
Revista da Escola de Guerra Naval



Rev. Esc. Guerra Nav., Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, maio/agosto 2023.



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 Marcos Sampaio Olsen

CHEFE DO ESTADO-MAIOR DA ARMADA
Almirante de Esquadra José Augusto Vieira da Cunha de Menezes

PRESIDENTE DO CENTRO DE ESTUDOS POLÍTICO-ESTRATÉGICOS
Almirante de Esquadra (RM1-FN) Paulo Martino Zuccaro

DIRETOR DA ESCOLA DE GUERRA NAVAL
Contra-Almirante Gustavo Calero Garriga Pires

SUPERINTENDENTE DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Contra-Almirante (RM1) Márcio Magno de Farias Franco e Silva

ISSN 1809-3191

e-ISSN 2359-3075

maio/agosto de 2023, v. 29, 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

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*)

António 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*)

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

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

Ian Speller (*Maynooth, Irlanda*)

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

Luis Bittencourt (*Georgetown University, Estados Unidos*)

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

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

Mônica Herz (*PUC-RJ, RJ, Brasil*)

Natalia Cintra (*Research Fellow University of Southampton, Inglaterra*)

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

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

Sabrina Medeiros (*Lusófona University, Lisboa, Portugal*)

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

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

EDITOR EXECUTIVO:

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

EQUIPE EDITORIAL

Editor Científico

Rafael Zelesco Barretto

Flávia Rodrigues de Castro

Editor de Texto

Marjourie Andreza de Araujo Cruz Marques

Editora de Layout

Leticia Moser

Leitores de Prova

Walter Maurício Costa de Miranda

EQUIPE TÉCNICA

Secretária de Comunicação Social

Elaine Pires

Revisores

Alice Alves Casanova

Geraldo Bassani

Daniele Felizola de Oliveira

Diagramação e Programação Visual

Leticia Moser

Normatização

Marjourie Andreza de Araujo Cruz Marques

Raphaela Ambrozini dos Santos

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 ACADEMICO
DOAJ - Directory of Open Access Journals

Revista da Escola de Guerra Naval – v. 29, n. 2, (maio/agosto 2023). – 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

O lançamento de um novo número da Revista da Escola de Guerra Naval (REGN) é sempre um motivo de júbilo, especialmente por consolidar uma reputação construída ao longo de 55 anos de divulgação contínua de pesquisas ligadas a Defesa, em particular ao Poder Marítimo.

Este número é aberto com um tema que demonstra a interdisciplinaridade e, por conseguinte, a diversidade metodológica que deve ser aplicada na análise dos temas de Defesa. A autora do artigo intitulado “Tracing the Chinese Wargaming knowledge and application within strategic thinking frameworks” utiliza uma metodologia na qual a Escola de Guerra Naval é uma referência, pois a desenvolve desde a sua fundação em 1914: a metodologia dos Jogos de Guerra.

A autora destaca que o conhecimento em Jogos de Guerra faz parte da construção da agenda de segurança chinesa para manter sua participação internacional, a partir da constituição de uma identidade nacional. Ademais, o artigo analisa maneiras pelas quais os Jogos de Guerra podem ajudar nos desafios e oportunidades inerentes ao contexto da Iniciativa do Cinturão e Rota (BRI - Belt and Road Initiative) chinesa. Seguem-se outros artigos que evidenciam a interdisciplinaridade dos temas ligados à Defesa como: as políticas para a Defesa Cibernética; o terrorismo e o contraterrorismo; a biossegurança, a bioproteção e a biodefesa; a crise da Venezuela e os papéis do Estados Unidos e do Brasil; a Base e o Sistema Setorial de Defesa; os contratos de apoio marítimo e a guerra comercial entre os Estados Unidos e a China. Temas que além de demonstrarem a pluralidade de pesquisa, já mencionada, evidenciam também o alargamento do conceito de Defesa.

Assim, convido aos leitores para uma viagem rumo à reflexão e à emulação de um pensamento autóctone em Defesa, em especial no que concerne ao Poder Marítimo, construído pelo entrelaçamento das ideias de quem escreve e de quem lê, seja através do consenso, seja através do dissenso científico, mas sempre pelo debate democrático e livre do conhecimento e das ideias.

Apreciem a navegação em nossa REGN! Tenham todos uma agradável leitura!



Gustavo Calero Garriga Pires
Contra-Almirante
Diretor

■ ARTIGOS

- TRACING THE CHINESE WARGAMING KNOWLEDGE AND APPLICATION WITHIN STRATEGIC THINKING FRAMEWORKS 249
Sabrina Medeiros
Luis Campani Farias
- EXAMINING THE PERSPECTIVE OF PUBLIC POLICIES IN CYBER DEFENSE AREA: THE BRAZILIAN CASE 267
Tadeu Morato Maciel
Juliana Zaniboni de Assunção
- TERRORISMO E CONTRATERRORISMO SOB A PERSPECTIVA DAS POTÊNCIAS MILITARES ASIÁTICAS 291
Marina Cavalcante M. Pereira
Marcos Alan Ferreira
- DA AGRICULTURA À PANDEMIA: A EVOLUÇÃO DOS TERMOS BIOSSEGURANÇA, BIOPROTEÇÃO E BIODEFESA. 317
Daniel Vidal Pérez
Samira Scoton
Claudio Rodrigues Corrêa

CRISE VENEZUELANA - O PAPEL DOS EUA, O IMPACTO GEOPOLÍTICO E AS AÇÕES DO BRASIL FACE A ESSE CENÁRIO	347
Tássio Franchi Luciano Correia Simões Ronay Souza Diniz	
BASE INDUSTRIAL E SISTEMA SETORIAL DE DEFESA: ELEMENTOS CONCEITUAIS E PROPOSTA DE MENSURAÇÃO	377
Luis Felipe Giesteira Thiago Caliri Patrícia de Oliveira Matos	
OS CONTRATOS DE APOIO MARÍTIMO NO BRASIL E AS LIMITAÇÕES DA RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2015 DA ANTAQ	415
Tiago Vinicius Zanella Fernanda Barreto Caldas	
A GUERRA COMERCIAL ENTRE OS ESTADOS UNIDOS E A CHINA (2018-2020): GEOECONOMIA E COMPETIÇÃO TECNOLÓGICA	451
Italo Poty	

CLAUDIO RODRIGUES CORRÊA

Doutor (UFRJ) e Mestre (UERJ) em Administração; pós-graduado em Marketing (ESPM) e Ciências Na-vais (EGN); Consultor em métodos prospectivos e planejamento de longo prazo; Coordenador Geral de Pesquisas do Laboratório de Simulação e Cenários, professor de Pensamento Prospectivo e Planejamento por Cenários do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da EGN. Revisor de periódicos (Brasil e exterior). Avaliador ad hoc do INEP e CAPES. Leciona Marketing, Empreendedorismo e Consultoria no Centro Universitário da Serra dos Órgãos (UNIFESO).

DANIEL VIDAL PÉREZ

Graduado em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) em 1987. Em 1990 concluiu, também na UFRRJ, o Mestrado em Ciência do Solo. Realizou seu doutorado em Química Analítica Inorgânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) em 2002. É pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desde 1990. É docente no curso de Doutorado em Sistemas de Gestão Sustentáveis da Universidade Federal Fluminense (UFF). Atua como pesquisador no grupo de pesquisa Design de Jogos, Processo Decisório e Cenários Prospectivos da Escola de Guerra Naval.

FERNANDA BARRETO CALDAS

Mestre em Estudos Marítimos pela Escola de Guerra Naval da Marinha do Brasil; MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas; Graduada em Direito pela Faculdade de Direito de Campos; Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF); Operadora de Navios na Ultrana.

ITALO POTY

Professor colaborador de Relações Internacionais na Universidade Federal Fluminense (INEST/UFF), Pós-Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos da Defesa e Segurança (PPGEST/UFF), Doutor em Economia

Política Internacional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PEPI/UFRJ) e membro da Associação Brasileira de Relações Internacionais (ABRI).

JULIANA ZANIBONI DE ASSUNÇÃO

PhD student in the Graduate Program in Strategic Studies of Defense and Security (PPGEST) at the Fluminense Federal University (UFF). She is master by the same program. Bachelor's in International Relations from the Fluminense Federal University (UFF). Technologist in Foreign Trade at the National Commercial Apprenticeship Service (SENAC).

LUCIANO CORREIA SIMÕES

Instrutor de Política e Estratégia da ECEME. Mestre em Ciências Militares (ECEME) e Seguridad de la Nación (Instituto de Altos Estudios de Seguridad de la Nación - IAESSEN - Venezuela).

LUIS CAMPANI FARIAS

Since 2022, Luís has served as a Research Affiliate at the InterAgency Institute, concentrating on policy-making for the regulation of Artificial Intelligence in Autonomous Weapons Systems (AWS). With over two years as the Research Lead at the International Relations Research Hub's Gamification division (GIRI Hub), he has gained invaluable expertise in designing Wargaming exercises. Additionally, Luís is currently furthering his skills in Software Development.

LUIS FELIPE GIESTEIRA

Membro da carreira de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental atualmente atuando como Diretor de indústrias de alta complexidade tecnológica no Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Anteriormente foi Coordenador de Estudos sobre as Indústrias Aeroespacial e de Defesa no IPEA, tendo também trabalhado em funções de assessoria e de direção nos Ministérios da Defesa, da Fazenda e na Casa Civil. É doutor em economia pela Unicamp e mestre e bacharel em Economia pela UFRGS.

MARCOS ALAN FERREIRA

Professor Associado na Univ. Federal da Paraíba (UFPB). Bolsista Produtividade do CNPq (Nível 2). Doutor em Ciência Política pela Unicamp (2010) e Mestre em Relações Internacionais - Programa Santiago Dantas (UNESP/UNICAMP/PUC-SP) (2006). Como Pesquisador Visitante, esteve na Univ. de Manchester (Reino Unido - 2018 e 2019), Univ. de Uppsala (Suécia - 2014). Membro da Global Initiative against Transnational Organized Crime (GI-TOC) desde 2021. Atualmente, sua pesquisa é focada nos impactos do crime organizado e da violência estatal na paz do Brasil e da América do Sul, conduzidas com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Latin American Studies Association e Fundação Ford.

MARINA CAVALCANTE M. PEREIRA

Mestre em Relações Internacionais e Ciência Política pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Pesquisadora da área de Segurança Internacional especializada em Organizações Internacionais. Trabalhou durante o mestrado com o tema de Terrorismo e Contraterrorismo sob a visão da Organização de Cooperação de Xangai (OCX).

PATRÍCIA DE OLIVEIRA MATOS

Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências Aeroespaciais da Universidade da Força Aérea (UNIFA), Doutora em Ciências Aeroespaciais pela UNIFA e Doutoranda em Economia Política Internacional pela UFRJ. Pesquisadora visitante do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), do Programa Pró-Defesa IV e do Programa de Pesquisa Acadêmica em Defesa Nacional (Procad-Defesa) no Projeto "Incorporação de Tecnologia Aeroespacial para a Defesa" da Rede PAET&D.

RONAY SOUZA DINIZ

Doutorando no Instituto Meira Mattos. Seus campos de interesse englobam temas como migração, segurança e defesa, estudos fronteiriços, estratégia militar, bem como a dinâmica da guerra na América do Sul e o papel fundamental das Forças Armadas em missões subsidiárias.

SABRINA MEDEIROS

Professor of international relations at the Lusófona University of Lisbon, where she is also vice-president of LusoGlobe - Lusófona Center on Global Challenges. She is an associate researcher at the InterAgency Institute and the National Defense Institute of Portugal.

SAMIRA SCOTON

Doutoranda em Estudos Marítimos na Escola de Guerra Naval (PPGEM/EGN). Mestre em Segurança Internacional e Defesa pela Escola Superior de Guerra (PPGSID/ESG). Pesquisadora-líder do Grupo de Biodefesa e Segurança Alimentar do Laboratório de Simulações e Cenários da Escola de Guerra Naval (LSC/EGN). Coordenadora Adjunta do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Direito Internacional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (NEPEDI-MA/UERJ). Pesquisadora do Grupo Economia do Mar (GEM). Diretora do Instituto Desenvolvimento e Sociedade (IDES).

TADEU MORATO MACIEL

Collaborating assistant professor and postdoctoral fellow (PNPD/CAPES scholarship) of the Graduate Program on Strategic Studies of the Fluminense Federal University (UFF/Brazil). He is a researcher of the Nexus Laboratory (associated with SeDeAMERICAS and NEA research groups) and the Brazilian Foreign Policy Studies Laboratory (LEPEB/UFF).

TÁSSIO FRANCHI

Doctor in Sustainable Development (UnB); Researcher & Assistant Professor (position tenure) at the Brazillian Army Command and General Staff College (ECEME); Coordinator of the project National Defense, Borders and Migration: Integrated Security Studies and Humanitarian Aid (PROCAD-CAPES/MD). The main research interests are: Environment and Defense; Border Studies; Military Strategy; War in South America; Armed Forces in non-war duties (operations others than war).

THIAGO CALIARI

Professor Associado do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), doutor em Economia pelo CEDE-PLAR/UFMG com estágio de pós-doutorado na Roma Tre University. Pesquisador visitante do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do Programa Pró-Defesa IV, tem trabalhado em pesquisas e consultorias com organizações multilaterais, governos e associações privadas.

TIAGO VINICIUS ZANELLA

Pós Doutorando pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Doutor em Ciências Jurídico-internacionais e Europeias pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (FDUL); Mestre em Direito Internacional e Relações Internacionais pela FDUL; bacharel em Relações Internacionais pelo Unicuritiba; Advogado e bacharel em Direito pela Faculdade de Direito de Curitiba; Diretor do IBD-Mar (Instituto Brasileiro de Direito do Mar); Consultor Jurídico da UNODC (Escritório das Nações Unidas para Drogas e Crimes).

TRACING THE CHINESE WARGAMING KNOWLEDGE AND APPLICATION WITHIN STRATEGIC THINKING FRAMEWORKS

Sabrina Medeiros¹

Luis Campani²

ABSTRACT

The study to be presented is about observing the war and crisis games research domain regarding the Chinese BRI (Belt and Road Initiative). In this respect, it will be necessary to detect the trends and uses of wargaming as a tool to train and predict, considering the state of the art of discipline. Given the transitions and developments of Chinese projection in the international system, it is intended to qualify how the arrangements under development collaborate with the project to expand the influence of the Belt and Road Initiative. Likewise, there is the need to segment the principles and models in progress for a possible exploratory typification derived from the study. For this purpose, we use primary and secondary sources related to the government structure and the intelligentsia system, primarily from think tanks and universities. As such, the understanding is that observing the characteristics in progress can allow for estimating the synergies or gaps between the model of influence and expansion in progress and the domain of wargaming developments. Then, we highlight that the wargaming knowledge is part of building upon the national security agenda to uphold Chinese international participation from the constitution of the Chinese national identity. Furthermore, we identify ways wargaming could help with the challenges and opportunities in the literature on BRI. We note that alongside the wargaming national security perspective, the technical training apparatus marks an influential trend for Chinese defense development by the West.

Keywords: Belt & Road; China; Wargaming.

¹ Lusófona University, Lisboa, Portugal. E-mail: sabrina.medeiros@ulusofona.pt – ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4954-3623>.

² InterAgency Institute, Lisboa, Portugal. E-mail: luiscampani@pm.me – ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1712-9938>.

INTRODUCTION

The Belt and Road Initiative (BRI) is a worldwide infrastructure project proposed by Xi Jinping in 2013 that seeks to create means to facilitate the transportation of goods made in China. A decade after the public announcement of the strategy, it has already brought infrastructure to more than 100 different States (China, n.d.) and is spread into numerous infrastructure projects. On the one hand, the BRI is an essential part of China's foreign policy. It legitimizes its emerging role in the world by helping develop other nations in the Global South, benefiting its economy, and portraying the idea of a "shared destiny" among nations. On the other hand, the execution of this project requires significant policy coordination and interoperability between China and the different States where projects will be implemented (Parepa, 2020).

With a wide array of challenges and opportunities arising for implementing the Belt and Road Initiative (BRI, within China, called *yídàiyìlù*, which translates into One Belt, One Road), wargaming may facilitate overcoming some challenges and seizing the opportunities identified in the literature. Within the BRI framework, the challenges associated with the maritime and land influential expansion are related to the limits of the trade agreements in place, which are not spread in terms of the deepening of collaboration out of the commercial taxes' exemption (Guo et al., 2019). The BRI components and routes mark new ways to foster international economic integration through mutual learning and mutual benefit as drivers of shared development (Xi, 2017). This comprises efforts that touch on ongoing trust-building and power relations disputes.

Western literature on war games characterizes their incorporation into the military and strategic planning system from the Prussian experience (Zhen-Jiang et al., 2017); it is also recognized that training and predicting behavior before and during the war was in place for centuries (Harvey, Fielder & Gibb, 2022). Several elements can characterize war game strategies and scenarios' types, uses, and methodological choices. Considering the Chinese expansion in the context of the BRI, the characterization of long-term planning is an important constraint that implies a proportional increase in challenges and possible threats to the initiative, whose vision of the future has been underway since 2015 (Xi, 2017).

The Belt and Road Initiative's possible uses of wargaming methods include simulating different scenarios, identifying potential

risks and challenges that could arise while implementing BRI projects, or testing different strategies for implementing BRI projects. Avoiding potential pitfalls may also be helpful in sewing ties in regions marked by complex antagonisms. The method can bring together stakeholders from different countries and sectors to build consensus and develop a shared understanding of the challenges and opportunities associated with the BRI. Understanding each other's perspectives and working together more effectively is a threshold to consider for effectively creating ties and trust within the Initiative's maritime or land branch.

The scope of this article is to analyze/probe into China's wargames as found in secondary open sources (articles) and primary sources (doctrine or policy), considering that rare studies have typified the issue in relevant academic databases. Therefore, the proposed study is part of an attempt to cover the works involving the theme, especially after the COVID-19 pandemic that, having begun in China, has led to the combination of a large-scale civil crisis. In contrast, China's economic and strategic expansion still has great repercussions.

We analyze the current state of Wargaming in China and how it relates to identified challenges and opportunities around the BRI. We intend to detect the ongoing patterns and their relationship with the Initiative, characterizing the ongoing trend and possible combinations between BRI's political or strategic environment and planning environment through games.

WARGAMING IN CHINA AND WHAT FOR?

A predominant feature of wargames is naturally associated with measuring capabilities related to military power and its effectiveness in armed conflicts. As such, military power and deployment are central to any wargame and the nature of human behavior under those conditioning factors (Morgan, 1991; Perla & McGrady, 2011; Harvey, Fielder & Gibb, 2022). The factors to be considered include these forces' deployment and operational capabilities in different environments and considering the effects of eventual confrontation with other troops. However, using games pragmatically and historically linked to war is not a unique way to do it.

War games, because they increase the visibility of options in decision-making processes and associated risks, are also considered methods of having the complexity of human actions together or in sequence for the best possible, more immediate, or distant future visibility (Perla & McGrady,

2011). In addition to the evolution of war games, interaction methods are developed to benefit prediction happening at scale for other sectors, such as complex emergencies or the business environment. Perla coined the concept of the Cycle of Research, which describes how wargaming, exercises, and analysis, coupled with real-world operations and history, have worked together in concert to help the national security community understand the present political-military reality and its past and future evolutions (Perla, 2022). The Cycle of Research is closely related to wargaming as it is one of the tools used in the cycle to better understand political-military reality.

It should be noted that what has been called war-deducing games comprises a set of systemic and technological tools that allow us to undertake actual knowledge of experts and deduce possible results. But even if not focused on the deduction properly, prediction methods focused on combining behaviors and choices more intuitively, endowed with emotions and rationalities, can also lead to the constitution of partial and subjective conclusions. In this case, in an environment of great complexity, it is necessary to provide any simulation of compatible data and information, may it be with the contribution of systems or not.

While war games are made to predict possible scenarios, they are also characterized by the contribution they guarantee to related practices. Thus, the defense field's profile and training are precious in testing, training, and increasing doctrine. This can happen in the strategic environment or in the operational and tactical field, where the factors to be considered include the perspective of terrain transition, climate, transport network, etc. (Zhen-Jiang et al., 2017). These factors can affect combat forces' deployment, movement, and combat effectiveness. They can be estimated with greater game-planning capability, especially concerning critical decisions for war or resource allocation over time.

A crucial element of war games is brought by game theory, in which the behavior of one is measured by the estimate he has about the behavior of the other, in this case, the opponent (Whittaker, 2000). This includes enemy forces' deployment, actions, objectives, and possible countermeasures, where speculation about the enemy's intentions and actions is required. On the other hand, war games have attracted the attention of experts in the Chinese academic scene, such as those dedicated to studying the political and economic environment, observing how much decision-making can generate other chain decisions that mark the cadence of results (Zhen-Jiang et al., 2017). Among the factors to be considered in

the international political environment are economic development status, foreign policy, or public policies that are more relevant for observing variables that may intervene in the process. Factors like these can affect the support and logistics of the combat force (Zhen-Jiang et al., 2017).

The issue of compatibility deals with the perception that the complexity of actors in a given scenario may require a great degree of civil-military interaction. This issue requires planning and conducting war games with attention to the accuracy and reliability of data sources and analysis methods to ensure a comprehensive analysis and evaluation of the game's results to ensure its rationality and feasibility.

MODELS OF WARGAMING IN CHINA

China has one of the world's largest and most advanced military forces, but national security became part of the official documents recently³. Military training plays a critical role in the development and readiness of its armed forces, and the training of the Chinese military is carried out under the framework of the People's Liberation Army (PLA), which is responsible for defending China's sovereignty and territorial integrity. The training of the Chinese military is a comprehensive and rigorous process that covers a wide range of areas, including combat skills, physical, tactical, strategic planning, and political education. The War Games in China have more than 2,000 years of records, so Ancient China was already using gamified tacit knowledge to draw up plans for training (Zhou et al., 2015).

The training in the military ambiance is conducted at various levels, including basic training for recruits, specialized training for officers and non-commissioned officers, and joint training exercises for different branches of the armed forces. In parallel to the BRI's commitment to Chinese internationalization, the Chinese military has been modernizing and transforming its training methods, focusing more on advanced technologies such as simulation, virtual reality, and artificial intelligence (Kania & McCaslin, 2021). This has allowed the People's Liberation Army (PLA) to work on its improvement, train efficiency, and better prepare for contemporary warfare scenarios with a high level of technology involved. In addition to traditional military training, the Chinese military strongly emphasizes ideological and political education, designed to instill in

³ https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_7243215.

soldiers a sense of loyalty to the Chinese Communist Party (CCP) and the country's leadership. The training program includes education on the principles of socialism with history, culture, and traditions.

Overall, the training of the Chinese military is a rigorous process that reflects the country's strategic goals and aspirations and is tied to how government structures serve the Chinese Communist Party. While the hierarchical and power-concentrated governance structure is under test, adaptability is requested from the various levels of the military strategic planning scope. On its side, the PLA looks to evolve and adapt to new challenges and threats, and its training methods are essential to this process.

The developed wargaming systems have also gone through studies that have qualified to detect how foreign systems and wargaming models are made outside of China (Zhanguang, 2021). It is worth noting that the cited study observes that the United States experience has been directly connected to deduction both on the operational analysis and the events estimation through different scenarios inputs. According to Zhanguang et al. (2021), the US military institutions abroad and develop wargaming based on the multilevel structure, with sequential rounds to respond to specific questions and supporting different layers to promote interoperability.

Still, on the US influence, computer-assisted exercises are of utmost importance to enhancing the interoperability of assets within military logistic systems. Swift Wargame Tool is a software application developed by the United States Department of Defense (DoD) for military training exercises and wargames. The tool is designed to help military personnel plan and execute complex military scenarios in a virtual environment, allowing them to simulate various tactical situations and assess their readiness for real-world operations.

One of the primary feeds for the Chinese wargaming scene development is the US DoD platform called SWIFT, the Standard Wargame Integration Facilitation Toolkit, which provides a range of capabilities to support military training and wargaming, including scenario creation and editing, terrain generation, unit and force management, and real-time monitoring and control of the simulated environment. It also includes a range of analytical tools for assessing the effectiveness of military tactics and strategies and for identifying gaps where additional doctrine or preparedness is needed. As a flexible system, SWIFT can help meet the specific needs of different military goals and scenarios, preparing for operations in a safe and controlled virtual environment.

This tool, which has been part of the Chinese observation of the good practices in place in the US, has the simulations component alongside the operations and the analysis components (Turnitsa et al., 2022). The wargaming platform called “Mozi-Future Commander,” launched by the Chinese in 2019 (Kania & McCaslin, 2021), seems to drive the project similarly.

But a computer-based effort is underway as China poses itself as a tech-step-forward actor. A study made by Huang et al. (2020) on Human-Computer Gaming (HCG) has concluded that machine learning and brain-like computers have created a new threat regarding adversarial machine learning, that is, counterintelligence-focused on exploiting vulnerabilities in machine learning algorithms and databases. The paper suggests that Artificial Intelligence (AI) development has brought opportunities for adversarial machine learning and autonomous evolution. It also warned about the urgency to deepen the understanding and analysis of the nature of adversarial machine learning. It identified the need to establish an efficient scientific and rational collaboration mechanism between machine intelligence and human intelligence. Last, AI is determinant to achieving breakthroughs in adversarial machine learning theory, technology, and applications, as well as promoting the process of intelligence in many fields of human society, such as economy, politics, finance, and life. (Huang et al., 2020)

This converges with the idea portrayed by Zhanguang et al. (2021) of the necessity of future Warfare communication technology dialogue both with humans and machines simultaneously. The authors analyze the evolution of wargaming from an information technology perspective. With a heavy focus on Battle Language Management (BLM), it explains how the recent developments in artificial intelligence and data science have helped with the use of information communications and that communication with the recent developments and trends in military technology is not focused anymore only on human-human communication, but also human-machine.

This work led to two main conclusions. First, wargaming “absorbs the latest theories and methods of military operations research and weapon and equipment simulation in the development process” (Zhanguang et al., 2021: 2068). Second, it “combines the latest development results of big data and artificial intelligence technology, and adopt technologies such as online simulation based on big data, intelligent AI pairers and cloud-edge=end by continuously integrating modern combat simulation technology and communication means or methods, promoting the deep integration of computerized military wargaming systems with real-world exercises and

training, and providing strong support for combat decision making, real-world training, and military education” (Zhanguang et al., 2021: 2068).

THE INTERSECTION BETWEEN CURRENT MODELS AND BRI

As China developed during the second half of the twentieth century, it created something unprecedented in human history in terms of scale. As the first Nation-State to cross the mark of one billion citizens, on the one hand, it has a significant necessity of commodities import; on the other hand, this phenomenon gives China a comparative advantage in the export of the goods it produces since the production is capable of reducing unitary costs of production, making in many cases the production of the imported goods from China cheaper than local production.

In 2013, Xi Jinping announced the One Belt, One Road (OBOR) with the “Belt” referred to as the New Silk Road Belt and the “Road” to the Maritime Silk Road⁴. The OBOR or BRI is Chinese strategy-based financing and executing a wide array of infrastructure-building projects to develop transportation infrastructure to promote the deepening of the interconnectivity between different regions of the world, facilitating trade or even considered by the OECD the demand to work together (OECD, 2021). There have been massive infrastructure investments by China worldwide to execute this project, and a lot more is to come till the end of the first previewed cycle (2027). For the time being, the official website of the BRI states that 153 different countries have either signed a deal with China on the BRI or are along the Belt and Road (China, n.d.).

Panibratov et al. (2020) did a systematic literature review on challenges regarding the implementation of the BRI, in which they identified the main challenges and opportunities for China and affected countries. There are several challenges that the authors identified for the implementation of BRI that Wargaming could be used as a crucial tool to overcome, such as territorial disputes in the Middle East and lack of political stability (Kulaksız 2019); geopolitical risks in culturally complex border spaces under the overwhelming influence of the “central state” (Dean, 2020); a lack of accountability toward local contexts, intimate knowledge, and long-term relations (Rippa, 2020); different ethnic backgrounds creating tensions under collaboration (Li et al., 2019). Simultaneously,

⁴ <https://www.chathamhouse.org/2021/09/what-chinas-belt-and-road-initiative-bri> <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative> Accessed 23 Mar 23.

wargaming capabilities could help seize identified opportunities, such as the enhancement of logistics security (Xu & Chung, 2018).

Kulaksız (2019) argues that there are many political tensions in countries along the BRI, thus creating an insecurity scenario as to the compliance of economic obligations from these countries. Furthermore, the author argues that policy continuity is affected due to frequent regime change. The author concludes that “For the continuity of the BRI, it is important to take necessary measures to minimize the risk by taking into account internal problems of the involved countries and the possible risks arising from regional issues in the countries” (Kulaksız, 2019: 14). Wargaming is a remarkably fit method to overcome such challenges because it leads to a better understanding of the military capabilities and interests of such groups.

Dean (2020) analyzed the complex dynamics of the border between China and Myanmar with the presence of the Kachin Independence Organisation (KIO). The author has made a case for a deeper understanding of how projects developed under the umbrella of the BRI can, in complex border spaces, make way for a wider array of interests and dynamics, in this case, for the KIO. Rippa (2020) analyzed the construction of the China-Pakistan Economic Corridor (CPEC) and the Bangladesh-China-India-Myanmar (BCIM) economic corridor. He argues that even though some countries in the BRI have deep historical ties with China (what the author calls ‘proximity’), this proximity is caused by a historical intimate knowledge between those local communities, and according to the author, even though the rhetoric behind BRI paints a picture of this proximity, the actual project “it is not made up of local contexts, intimate knowledge, and long-term relations” (Rippa, 2020: 18).

On the one hand, these authors argue about the possible externalities arising from existing tensions between China and its neighboring countries. On the other hand, Li et al. (2019) studied the impact of the BRI on the exports of small and medium enterprises in the Xinjiang region to other ‘Belt’ countries. They have chosen the region to observe if the BRI enhances export performance under cultural and ethnic frictions. They conclude that despite sub-national cultural friction in the region, due to closer cultural proximity to neighboring countries, small and medium enterprises from minority groups in China that have a cultural similarity with neighboring countries have benefited from BRI projects by seeing an augmentation of their exports. We argue that wargaming as a tool could increase the visibility of options in decision-making processes and associated risks in an environment of cultural

friction or proximity, allowing for identifying possible externalities that could hamper BRI's scope to deepen interconnectivity.

Xu & Chang (2018) argue that the BRI could enhance China's logistics security by reducing the country's reliance on the Strait of Malacca, thus allowing the country to secure its commodities supply better. The authors also conclude that China can support bigger risks in investment if it means that other logistical security risks will be mitigated. Furthermore, it is argued that the inclusive scope of BRI involvement inherently leads the Initiative into territories with territorial disputes and a lack of political stability (Xu & Chang, 2018) (Kulaksız, 2019). In these cases, wargaming could be used to identify interests, stakeholders, and externalities to Chinese interest in the region through wargaming in a way that the current state of Wargaming in China is already capable of, that is, by using the method to predict possible scenarios. Moreover, the enhancement of logistics security can be made possible in both military and civilian environments by developing tools that facilitate communication between different languages.

In the civilian environment, academic institutions' participation in developing knowledge attached to Chinese national security interests has been critical⁵. The Beijing Normal University is building the first-ever curriculum in China based on National Security⁶ in their Zhuhai Campus. Multistakeholder operations must deal with various organizational cultures and the openness to interface various mindsets and resources, which is a valuable contribution from the university scene⁷. Guaranteed by law, the national defense education (guó fáng jiàoyù) project covers national security knowledge and awareness from the early years of citizen development, promoting and identifying talents that could help the state in the future to foster its project (Kania, E. B.; McCaslin, 2021).

Kania & McCaslin (2021) identify that since the 2000s, there have been significant developments regarding the use of professional wargaming by the Chinese PLA. The National War Game Simulation Competition in 2019 was the 3rd edition of the broader national defense effort⁸. Still, there has been little news in the recent editions since the COVID-19 pandemic, affected by how the Chinese currently poses its national defense strategy. The National War Game Simulation Competition is promoted within

⁵ https://brgg.fudan.edu.cn/articleinfo_3810.html Accessed 21 MAR 23.

⁶ https://www.sohu.com/a/460889031_100134198 Accessed 23 Mar 23.

⁷ https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_7243215 Accessed 23 Mar 23.

⁸ http://eng.mod.gov.cn/xb/News_213114/TopStories/4856659.html Accessed 21 MAR 23.

multiple institutions, from military academies to civilian universities⁹. The competition has as criteria to be a Chinese national, prohibiting participation to those with other nationalities, even those with more than one nationality despite one of them being Chinese¹⁰.

Through the Ministry of Defense news site, it is possible to notice the National War Game Simulation dimension, as it is the coverage of the civilian scope of the military presence in the national straightening through maritime medical aid and rescue simulations, which are also part of the renewed training systems investments¹¹.

The Chinese national security vision has been built since 1992 and is gradually being built into official documents¹². This understanding is considered from a practical point of view of national security. Such an approach defines the involvement of the civil-military youth as a crucial element of the ongoing project of Chinese national identity. When it comes to the BRI, again, “building consensus from the deduction”¹³ reveals how gamification is also approached to possibly help stabilize the Initiative through the peaceful management of disputes and differences.

In this case, the developing paradigm of wargaming stands out for the catalyst element that it represents nationally, on the one hand, and the other, in a more sectorized way, in the expressive technological contribution in computerized predictive models, in the case of military training. In summary, the assets that relate the wargaming effort to the Chinese national project can be listed, but they seem to be part of a broader scope than the BRI.

⁹ http://eng.mod.gov.cn/xb/News_213114/TopStories/4856659.html Accessed 23 Mar 23.

¹⁰ <https://www.ciccwargame-com> Accessed 23 Mar 23.

¹¹ <http://eng.mod.gov.cn/zjlm/ssjgy/index.html?searchfield=TITLE&indexsearch=1&keyword=wargame> Accessed 24 Mar 23.

¹² https://brgg-fudan-edu-cn.translate.google/articleinfo_3810.html?_x_tr_sl=zh-CN&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-PT&_x_tr_pto=sc Accessed 24 Mar 23.

¹³ *Idem*.

Strategic Sector	Wargaming Observed Benefits
National Development	Identifying options and associated risks in an environment of cultural friction or proximity. Use of gamification for peaceful management of disputes and differences in the context of BRI
Logistics Security	BRI's potential to enhance China's logistics security. Reducing reliance on the Strait of Malacca. Allowing for better commodity supply security.
Academic Engagement	Curriculum on National Security. Contribution to multistakeholder operations through knowledge development. Promotion within military academies and civilian universities.
National Security Vision	Chinese PLA's use of professional wargaming since the 2000s. National War Game Simulation Competition as part of the national defense effort. Incorporating civil-military youth as a crucial element of national identity; Chinese nationality requirement for participation.
Technological Contribution	Wargaming is a catalyst element nationally and in technological predictive models, particularly in military training.

CONCLUSIONS

This study was part of a preliminary approach to the use of wargaming in the Chinese strategic scenario while also composed to observe its singularities applicable to the Belt and Road project. It is relevant to consider that Wu's (2020) conclusion about an economic perception of the BRI internally in China is not marked by the same external perception, much more affected by the geopolitical consequences, among them, the eventually unexpected ones. This connects to the wargaming development scene as part of the rivalry embedded in the BRI aftermath ambiance.

In partial conclusion, in the operational layer, the Chinese wargaming model is traditionally treated in the military planning environment while using tools of a broad technological spectrum to promote the prediction of adversary behavior and possible scenarios of interest and impact on the Chinese strategy in conflict or suggesting potential for conflict. This has been done by observing the good practices spread by the academic knowledge base that the US and their allies promote with open access. Thus, the Chinese operational defense wargaming model is focused on detecting current models in the West as part of its strategic visibility.

On the other side, and creating a different layer built upon the Chinese national security identity, the exercises point to a framing strategy in a national project that aligned the civilian perspective, including that of

the Academy, centered on the Chinese Communist Party. Even if there is no direct evidence that these models are tied to the Belt and Road's strategies, they merge with their expectations in a coordinated way once the expansion apparatus is conditioned to the national security conditioning factors. Moreover, wargaming could be an appropriate tool used in overcoming some of the challenges of the BRI pointed out by the literature.

It is worth noting, though, that the Belt and Road Initiative appears of interest in the development of wargaming in the United States, which was detected and publicized by the Chinese as part of the success of the BRI project. As tensions rise between the US and China about the Chinese influence expansion and the eventual support from China to Russia towards the war in Ukraine, it appears more interpretations of the BRI as a step towards consolidating a defense strategy, such as on arms sales¹⁴. As such, the more profound the commitments from and to partners of the BRI, the more criticisms derived from wargaming indicators are present¹⁵.

¹⁴ <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/September-October-2019/Daniel-One-Belt-One-Road/> Accessed 24 Mar 23.

¹⁵ https://www.xinhuanet-com.translate.googleusercontent.com/2021-03/29/c_1211087912.htm?_x_tr_sch=http&_x_tr_sl=zh-CN&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-PT&_x_tr_pto=sc Accessed 24 Mar 23. https://www.dunjiaodu-com.translate.googleusercontent.com/2018-11-12/3723.html?_x_tr_sch=http&_x_tr_sl=zh-CN&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-PT&_x_tr_pto=sc Accessed 24 Mar 23. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/54750836> Accessed 24 Mar 23. Translated from the CSIS and republished at a Chinese site. Original author at: <https://www.csis.org/people/benjamin-jensen> Accessed 24 Mar 23.

TRAÇANDO O CONHECIMENTO E A APLICAÇÃO DE JOGOS DE GUERRA CHINESES DENTRO DAS ESTRUTURAS DO PENSAMENTO ESTRATÉGICO

RESUMO

O estudo a ser apresentado trata da observação do domínio de pesquisa de jogos de guerra e crise em relação à BRI (Belt and Road Initiative) chinesa. Nesse sentido, é necessário detectar as tendências e usos do wargaming como ferramenta de treinamento e previsão, considerando o estado da arte da disciplina. Dadas as transições e desdobramentos da projeção chinesa no sistema internacional, pretende-se qualificar como os arranjos em desenvolvimento colaboram com o projeto de ampliação da influência da Iniciativa. Da mesma forma, há a necessidade de segmentar os princípios e modelos em andamento para uma possível tipificação exploratória derivada do estudo. Para isso, utilizamos materiais relacionados à estrutura governamental e ao sistema de intelligentsia, principalmente de think tanks e universidades. Assim, entende-se que observar as características em andamento pode permitir estimar as sinergias ou lacunas entre o modelo de influência e expansão em curso e o domínio dos desenvolvimentos de wargaming. Em seguida, destacamos que o conhecimento bélico faz parte da construção da agenda de segurança nacional para defender a participação internacional chinesa a partir da constituição da identidade nacional chinesa. Além disso, identificamos maneiras pelas quais o wargaming poderia ajudar com os desafios e oportunidades na literatura sobre BRI. Observamos que, ao lado da perspectiva de segurança nacional wargaming, o aparato de treinamento técnico no qual os sistemas de wargaming ocidentais marcam uma tendência influente para o desenvolvimento da defesa chinesa.

Palavras-chave: BRI, China; Jogos de guerra.

REFERENCES

BOYLAN, E. S. The Chinese cultural style of warfare. **Comparative strategy**, Reino Unido, v. 3, n. 4, 1982, p. 341-364.

CAO, Z.; TAO, S.; HU, X.; HE, L. Abroad wargaming deduction and system research. **Journal of system simulation**, Pequim, v. 33, n. 9, 2021.

CHINA. International Cooperation: country profiles. Belt and Road Portal, [s. d]. Available at: https://eng.yidaiyilu.gov.cn/info/iList.jsp?cat_id=10076&cur_page=1. Accessed by: 04 Aug. 2023.

CHINA. Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road. Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 2015. Available at: https://www.fmprc.gov.cn/eng/topics_665678/2015zt/xjpcxbayzlt2015nnh/201503/t20150328_705553.htm. Accessed by: 04 Aug. 2023.

DEAN, K. Assembling the Sino-Myanmar borderworld. **Eurasian geography and economics**, Reino Unido, v. 61, n. 1, 2020, p. 34-54. DOI: <https://doi.org/10.1080/15387216.2020.1725587>.

GUO, C.; LU, C.; ANDREEVICH, D. D.; JIELIN, Z. Implications of "One Belt, One Road" strategy for China and Eurasia. **Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения**, Rússia, v. 19, n. 1, 2019, p. 77-88. <https://cyberleninka.ru/article/n/implications-of-one-belt-one-road-strategy-for-china-and-eurasia>.

HARVEY, M.; FIELDER, J.; GIBB, R. (org.). **Simulations in the political science classroom: games without frontiers**. Nova Iorque: Taylor & Francis, 2022.

HUANG, Kaiqi; XING, Junliang; ZHANG, Junge *et al.* Human-machine confrontation intelligence technology. **Chinese Science: information science**, China, v. 50, n. 4, 2020, p. 540-550.

LUO Pi; HU Xiaofeng. **A comprehensive simulation method based on**

artificial life in war systems. 25 Reports, 2007, p. 48-53.

LI, J.; B. LIU; G. Qian. The belt and road initiative, cultural friction and ethnicity: their effects on the export performance of SMEs in China. **Journal of world business**, Holanda, v. 54, n. 4, 2019, p. 350-359.

KANIA, E. B.; McCASLIN, I. B. Learning warfare from the laboratory: China's progression wargaming and opposing force training. Washington, DC: Institute for the study of war, 2021. Available at: <https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Learning%20Warfare%20from%20the%20Laboratory%20ISW%20September%202021%20Report.pdf>. Accessed: 11 Oct. 2022

KULAKSIZ, s. Financial integration via belt and road initiative: China-Turkey cooperation. **Global Journal of Emerging Market Economies**, Beijing, v. 11, n. 1/2, 2019, p. 48-64. DOI: <https://doi.org/10.1177/0974910119874632>.

MORGAN, T. D. Wargames: training for war. *Army history*, Washington, DC, n. 19, 1991, p. 32-35. Available at: <https://www.jstor.org/stable/26302874>. Accessed by: 04 Aug. 2023.

MOURITZ, F. Implications of the COVID-19 pandemic on China's Belt and Road Initiative. **Connections**, [S. l.], v. 19, n. 2, 2020, p. 115-124.

NIE, H. A. Gaming, nationalism, and ideological work in contemporary China: online games based on the war of resistance against Japan. **Journal of Contemporary China**, Abingdon, v. 22, n. 81, 2013, p. 499-517.

BUSINESS and Finance Outlook. China's Belt and Road Initiative in the global trade, investment and finance landscape, 2018, Paris. OECD. Paris: OECD Publishing, 2018. Available at: <https://www.oecd.org/finance/Chinas-Belt-and-Road-Initiative-in-the-global-trade-investment-and-finance-landscape.pdf>. Accessed by: 04 Aug. 2023.

PAREPA, L. A. (2020). The Belt and Road Initiative as continuity in Chinese foreign policy. **Journal of contemporary east Asia Studies**, Reino Unido, v. 9, n. 2, 2020, p. 175-201.

PERLA, P. P.; McGrady, E. D. Why wargaming works. **Naval War College Review**, Estados Unidos, v. 64, n. 3, 2011, p. 111-130.

PANIBRATOV, A.; KALININ, A.; ZHANG, Y; ERMOLAEVA, L.; KOROVKIN, V.; NEFEDOV, K.; SELIVANOVSKIKH, L. The belt and road initiative: a systematic literature review and future research agenda, **Eurasian Geography and Economics**, Reino Unido, v. 63, n. 1, 2022, p. 82-115.

RIPPA, a. Mapping the margins of China's global ambitions: economic corridors, Silk Roads, and the end of proximity in the borderlands. **Eurasian geography and economics**, Reino Unido, v. 61, n. 1, 2020, p. 55-76. DOI: <https://doi.org/10.1080/15387216.2020.1717363>

SI, GUANGYA; WANG, YANZHENG. Challenges and reflection on next-generation large-scale computer wargame system. **Journal of system simulation**, China, v. 33, n. 9, 2021, p. 2010-2016.

TANG, Y.; SHEN, B.; SHI, L.; YI, X. Research on the issues of next generation wargame system model engine. **Journal of system simulation**, China, v. 33, n. 9, 2021, p. 2025-2036.

TURNITSA, C.; BLAIS, C.; TOLK, A. **Simulation and wargaming**. Nova Jersey: Wiley, 2022.

WHITTAKER, g. M. Asymmetric wargaming: toward a game theoretic perspective. Massachusetts: Mitre Corp Bedford Ma, 2000.

WU, X.; JI, Y. The military drivers of China's Belt and Road endeavor. **China Review**, China, v. 20, n. 4, 2020, p. 223-244.

XI, J. Work together to build the Silk Road Economic belt and the 21st century maritime Silk Road. Opening speech, 14 May 2017. [Full text of President Xi's speech at opening of Belt and Road forum]. Available at: <http://2017.beltandroadforum.org/english/n100/2018/0306/c25-1038.html>. Accessed by: 04 Aug. 2023.

XU, Q.; CHUNG, W. Risk assessment of China's Belt and Road

Initiative's sustainable investing: a data envelopment analysis approach. **Economic and political studies**, Reino Unido, v. 6, n. 3, 2018, p. 319-337. DOI: 10.1080/20954816.2018.1498991.

ZHANGUANG, C.; SHUAI, T.; XIAOFENG, H.; LULONG, H. (2021). Abroad wargaming deduction and system research. **Journal of System Simulation**, China, v. 33, n. 9, 2021, p. 2059-2065.

ZHEN-JIANG, G.; YONG, K.; XI-SHENG, S.; DE-FU, H.; BAI-XUE, Y.; WEI, D. The Application of Wargaming in the Field of Military Logistics. *In: International Conference on Virtual Reality and Visualization, 2017, Zhengzhou, China. Conferences*. Canadá: IEEE Xplore, p. 307-310.

ZHOU, Z.; ZHAO, H.; Shi, X. Research on wargaming for equipment support based on computer. *In: International Conference on Intelligent Systems Research and Mechatronics Engineering, 2015, China. Series [...]*. Amsterdam: Atlantis Press, 2015. p. 134-137.

* Recebido em 20 de março de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

EXAMINING THE PERSPECTIVE OF PUBLIC POLICIES IN CYBER DEFENSE AREA: THE BRAZILIAN CASE

Tadeu Maciel¹
Juliana Zaniboni²

ABSTRACT

This article analyzes the importance of public policies aiming at cyberspace in Brazil in the period from 2000 to 2023. The question that guides the text is: how did the Brazilian governments in this period present their cyber defense objectives in their respective “National Defense White Papers”, the 2008 and 2020 National Defense Strategy and other high-level national defense documents, transforming them into effective actions? The methodology adopted is exploratory research with a qualitative approach. The hypothesis of this research is that although there has been the creation of norms and the development of initiatives that demonstrate the greater importance of cyber defense for Brazil in the 21st century, we can verify the lack of initiatives marked by the conception of long-term public policies. This article is structured in three topics. The first one brings a succinct debate on public policies in the defense area. The second topic analyzes the development of norms and public policies in Brazil aimed at cyber defense. The third topic presents some policies adopted and examples of the cybernetic capacity obtained by this country.

Keywords: Brazil; Cyber Defense; Public Policies; Cybernetic Capacity.

¹ Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro — RJ, Brasil. E-mail: tadeummaciel@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2591-4557>.

² Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro — RJ, Brasil. E-mail: julianazaniboni@id.uff.br — ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9695-6661>.

INTRODUCTION

The advancement of information and communication technologies in the contemporary world affects different spheres and the defense of States is not separated from this dynamic. The evolution of computing technology, satellites, and the internet provided the formation of new spaces and forms of interaction between individuals, international organizations, companies, and governments. However, despite bringing many benefits and opportunities, the “cyberspace” environment also presented new vulnerabilities for all its users. Depending on how technological advances are used, it is possible to observe significant geopolitical changes in the international order, especially in guaranteeing the security of States and their populations (CEPIK, 2002; VILLA; BRAGA, 2018; NYE JR. 2020; PINTO; MEDEIROS, 2022).

There are some debates about the definition of cyberspace. In the National Defense White Paper of 2020, despite not limiting the concept, it is evident the importance of this “new” space to Brazilian National Sovereignty, which has been recognized as an operational domain, such as the land, sea, air, and outer space. In 2014, the Ministry of Defense launched the Military Cyber Defense Doctrine, which defines cyberspace as a virtual space, composed of computational devices connected through networks or not, where digital information transits are processed and/or stored (BRASIL, 2014, p. 18).

Although the informational layer, cyberspace isn't purely virtual. A distinction necessarily made is the separation between the Internet and cyberspace, which aren't synonyms: the first is an operational electronic/electromagnetic domain, and the second is central to the network of operational domains based on computers (LOBATO; KENKEL, 2015, p. 25). It means that cyberspace exists beyond the Internet, but the opposite isn't possible. Thus, the Internet represents a part, but not a whole, of this space.

Libicki (2009) divides cyberspace into three layers: physical, syntactic, and semantic. The physical layer corresponds to all necessary equipment to make cyberspace functional, like cables and wires. The syntactic layer refers to systems and protocols of machines, and the semantic contains the primary information and codes, which means the reason why computers exist. By understanding the complexity of cyberspace, as well as its dimensions, running through the physical and virtual scope, it becomes more comprehensive the need for protection

of this space. Starting from spaces each time more automated, the vulnerabilities in cyberspace can be exploited, becoming a threat to the State and its infrastructures, which need to be carefully analyzed to give rise to public policies to face the dangers materialized in invasions, data theft, and the most diverse cyberattacks.

There are also debates about what exactly consists of the terms of cyberattack and cyberthreat. But, based on the vision of the Ministry of Defense in Brazil, cyberattack means actions to interrupt, deny, degrade, corrupt, or destroy computational information or systems stored in repository or computational networks and communications of opponents (BRASIL, 2014, p. 23). Besides, cyber threat means a potential cause of an unwanted incident that can result in damage to a cyberspace of interest (BRAZIL, 2014, p. 18).

Some examples of cyberattacks involving the Brazilian State can be cited. In political scope, in 2014 occurred a cyberattack when the hacking group Anonymous Brazil published stolen usernames and passwords on Brazilian government websites in the context of protests about the 2014 FIFA World Cup (KSHETRI, 2020, p. 86). In economic scope, involving cyberattacks in the financial sector, from 2012 to 2014 cybercriminals manipulated payments through bank payment slips, changing its information, and sending the money to the invader instead of the intended beneficiary (KESSEM, 2016). During this period, this action compromised approximately US\$ 3.75 billion (TUBIN, 2014). Companies and users aren't the exclusive victims of cybercriminals. An example occurred in November 2020, when Superior Justice Tribunal was the target of a cyberattack, with ransomware kind, which means they encrypt the data, preventing access to the user, while hackers wait the rescue to be paid (ORTIZ, 2020).

In addition, still using Brazil as an example, according to the report "Digital Trends in the Americas Region 2021", carried out by the International Telecommunications Union, in 2019 the percentage of individuals who used the internet was 70% of the Brazilian population (ITU, 2021, p. 14). Regarding the proportion of households with internet access, from 2017 to 2019, Brazil presented 67% (ITU, 2021, p. 15). The greater presence of citizens on the internet, to perform various activities, requires more effective actions on the part of State entities to guarantee the security of this network and its users.

Based on this scenario, this article analyzes the implementation of cyber defense public policies in Brazil. The central question that guides

the text is: how did the governments of Brazil in this period present their cyber defense objectives in their respective “National Defense White Papers”, the 2008 and 2020 National Defense Strategy and other high-level national defense documents, transforming them into effective actions? The objective is to observe whether the propositions contained in these official documents provide government interventions that result in public policies, programs, projects, plans and effective actions in the field of cyber defense, within the adopted time frame. The hypothesis of this research is that although there has been the creation of norms and the development of initiatives that demonstrate the greater importance of cyber defense for Brazil in the 21st century, we can verify the lack of initiatives marked by the conception of long-term public policies.

This panoramic view of the public policies adopted by this country, in the period from 2000 to 2023, can contribute to verifying the capacity of cyber defense in Brazil. Capacity building is understood as the power to deter aggression and protect ICTs (Information and Communications Technologies) against threats, with a focus on government institutions. Specifically, we highlight in this article some actions of Brazilian governments for effective cybernetic capabilities in defense, as well as in the construction of physical infrastructures, the creation of cyber defense centers for this purpose, the acquisition of equipment, etc. This research effort is justified because the security and defense fields of this country have increased the investment in the development and updating of strategies and public policies focused on cybernetic issues, to promote the maintenance of sovereignty in cyberspace.

The methodology of this article is exploratory research, with a qualitative approach. A documentary analysis of official documents and bibliographic references on the subject is carried out, such as the National Defense Strategy of 2008 and 2020, the Green Book Cyber Security in Brazil of 2010, the White Paper on National Defense of 2012 and 2020, the National Strategy of Cybersecurity 2020 and the South American Defense Guide.

This article is structured in three topics, in addition to this introduction and final remarks. The first topic brings a succinct debate on public policies in the defense area. The second topic analyzes the development of norms and public policies in Brazil aimed at cyber defense. The third topic presents the public policies adopted and the cybernetic capacity obtained by this country.

PUBLIC POLICIES IN THE DEFENSE AREA

The knowledge field of public policies has been consolidated as a multidisciplinary locus of well-known centrality. Studies in this area have been used to understand, among other elements, the limits and possibilities of State intervention around important socioeconomic issues. However, Rodrigues (2010) warns that there is no consensual concept of public policies. Besides the multiplicity of approaches that make up this field, Souza (2006) states that it is possible to summarize the concept of public policies as:

the field of knowledge that seeks, at the same time, to “put the government into action” and/or analyze this action (independent variable) and, when necessary, propose changes in the direction or course of these actions (dependent variable). The formulation of public policies constitutes the stage in which democratic governments translate their electoral purposes and platforms into programs and actions that will produce results or changes in the real world. (SOUZA, 2006, p.26).

In general, public policies involve a wide range of actors, demands, and interests, which are decisive for their formulation, implementation, monitoring, and evaluation process. As highlighted by Lotta (2019, p. 11), public policies can be analyzed as a “cycle that goes through different phases: agenda, formulation, implementation, and evaluation. This cycle does not necessarily match reality, but it is a relevant analytical instrument for understanding the decision-making processes that are part of public policies”.

During these phases, public policies do not appear as the mere imposition of formulas and calculations for each problem but are usually the result of intense interaction among political actors, with their respective powers of influence (RUA, 2009). This dynamic should not be different when it comes to public policies in the field of defense, more specifically concerning the cyber area.

Almeida (2010, p. 221-3) states that “national defense must be understood as a public good provided to society through public policies”. Such policies must be understood as “public” because they originate and are supported by the public power and must not, at least

in principle, be constituted in the name of private interests or demands of the “market”. Therefore, national defense is configured as a public good that, according to the constitutional-legal structure, must be a responsibility of the State and must benefit all citizens equally.³

Public policies are ‘public’ - not private or just collective. Their ‘public’ dimension is given not by the size of the social aggregate on which they affect, but by their ‘imperative’ character. This means that one of their central characteristics is the fact that they are decisions and actions covered by the sovereign authority of the public power. (RUA, 1998, p. 2).

Like other public policies, Defense policy needs to be understood through the prism of different fields of knowledge and different social realities, otherwise, it can be transformed into a tangle of government actions that are incomprehensible to citizens and unable to obtain the necessary political-administrative support. As affirmed by Souza (2006, p. 36), public policies allow us to distinguish between what the government intends to do and what it does. Consequently, to avoid an excessive distance between discourse and practice, these policies must involve several actors and decision levels, reflecting the relationship between society and the State (PINHEIRO, 2014). Even if they are materialized by government agents, these policies are not necessarily restricted to formal participants, since the informal ones are also important.

In this sense, national defense must constitute a state policy and not a government policy. There must be a political arrangement underlying the national defense structure, which, by bringing together military and civilians, political parties, and society, allows it to be conducted above simple rivalries. The participation of various social sectors in the field of public defense policies is essential for building the legitimacy of the policies adopted. Defense policies in a democracy gain legitimacy as they involve the approval of the most diverse social actors, without losing the perspective of State responsibility in this process. This broad scope

³ As highlighted by Almeida (2010), the provision of public defense policies does not conform to the notions of profit and price typical of the private sector, although this does not mean that the private sector or other sectors cannot participate in important activities to the provision of defense, as is the case of arms industry or research institutes.

for dialogue and active participation would be essential for efficient prioritization, resource allocation, consistency in implementation, and success in the ongoing monitoring process (ALMEIDA, 2010).

Many elements that characterize defense policies are the result of perceptions, in permanent mutation, of civilian politicians, the military, and civil society. Defense policy must have its purposes suited to national priority needs and, for that, the insertion of defense policy in the broader social debate is a step of first importance. Currently, given this scenario in Brazil, there has been great attention given to the guidelines about cyberspace, which has influenced the expansion of the state and society's demand for public policies in the field of cyber defense.

In general, according to Freitas and Pinto (2019, p. 32), the cyber defense would connect the power resources of the State and the direct threat to the sovereignty of this actor, so that the main object of defense is the public sector and their critical infrastructure. In line with this perspective, in the next topic, some understanding about how the concept of cyber defense is mobilized in Brazil will be presented.

THE NORMATIVE ASPECTS OF CYBER DEFENSE IN BRAZIL

An important milestone for the issue of defense in Brazil in contemporary times was the creation of the National Defense Policy (PND) and the National Defense Strategy (END), bringing together instruments and forms of action aimed at National Defense. These documents would establish "the objectives and guidelines for the preparation and use of the Armed Forces in their mission of defending the homeland and guaranteeing constitutional powers" (BRASIL, 2012a, p. 7). In addition to the PND and the END, there is also the White Paper on National Defense, created in 2012 to present the context of national defense, as well as to expose in a more transparent way the numbers referring to the Ministry of Defense portfolio and its actions (BRASIL, 2012b). In this topic of the article, we analyze how the issue of cyber defense is presented in these documents.

In Brazil, the National Defense Strategy (END) establishes guidelines for the adequate preparation and training of the State (especially the Armed Forces) to guarantee the security and defense of the country both in peacetime and in crises. The first version of this document was released in 2008, which indicated that among the guiding principles of the defense development project for Brazil's capacity building would be three

strategic sectors: space, nuclear, and cybernetics. For the government, the joint development of the space and cybernetic sectors would allow the country to develop autonomy in the matter, seeking not to depend on foreign technology (BRASIL, 2008). In this document, the government also made explicit the objective of collaborating with other countries for technological training. Subsequently, the END was revised and updated in 2012, 2016, and 2020.

The version of the END available in 2012 brought updates, defining priorities to ensure that the cyber sector would benefit from training in the industrial, educational, and military spheres. The priority was to strengthen the Cyber Defense Center (CDCiber) so that it could evolve into the Armed Forces Cyber Defense Command. Another relevant priority would be to encourage the training of their responsible institutions, such as the Ministry of Education and the Ministry of Defense, which should prepare a study for the creation of the National Cyber Defense School (ENaDCiber) (BRASIL, 2012a, p. 95). Therefore, the END seeks to establish mechanisms of action and strategies that expand the technological capabilities of the Armed Forces to guarantee cyber defense. In this sense, Oliveira et. al. (2017) emphasize that the END highlights the issue of sovereignty in the production of national technology for the best performance of the Armed Forces in guaranteeing cyber defense.

Also in 2012, the Brazilian National Defense White Paper was launched. According to this document, directive 14/2009 of the Ministry of Defense determined that the coordination of the cybernetic sector should be the responsibility of the Brazilian Army (BRASIL, 2012b). Therefore, the White Paper establishes premises for the cyber sector project, such as fostering the defense industrial base and inducing national industry to produce innovative systems.

The same document mentions that the Army's CDCiber, created in 2010, would be dedicated to improving the training of human resources; doctrinal updates; security strengthening; network incident responses; incorporation of lessons learned, and protection against cyber-attacks (BRASIL, 2012b). To this end, short-term actions were taken to consolidate the sector. Among them was the construction of the definitive headquarters of CDCiber and the implementation of projects in the sector, to expand the capacity to respond to cyber threats (BRASIL, 2012b).

It is interesting to note that the 2012 White Paper provides a forecast of expenditures on key strategic projects developed by the Army. Among them is the Cyber Defense project, which would have a

total disbursement value estimated at R\$ 895.40 million by 2023 (BRASIL, 2012b, p. 202). In 2012, the Cyber Defense Policy was also approved, to develop and keep up to date the Cybernetic Sector employment doctrine. Through this new policy, the Ministry of Defense sought to define the country's interests more effectively in cyberspace.

Two years later, in 2014, the Military Cyber Defense Doctrine (DMDC) was approved, which brought relevant guidelines for the sector. This doctrine divides actions in cyberspace into tactical, operational, strategic, and political decision-making levels. The first level is inserted into the subsequent one, alluding to the logic of an "onion", presenting itself in layers. This document places cyber defense at the strategic level, under the responsibility of the Ministry of Defense and the Armed Forces commands, while cyber security is planned at the highest governmental level by the Department of Information and Communications Security (DSIC), of the Institutional Security Office (GSI) of the Presidency of the Republic (BRASIL, 2014, p. 17)⁴.

In that document, the cyber defense adopted by Brazil is defined as:

the set of offensive, defensive and exploratory actions, carried out in Cyberspace, in the context of national planning at a strategic level, coordinated and integrated by the Ministry of Defense, with the purpose of protecting information systems of interest to the National Defense, obtain data for the production of Intelligence knowledge and compromise the opponent's information systems. (BRAZIL, 2014, p. 18).

The same document addresses the issue of cyber warfare, which would essentially cover actions in cyberspace to interfere with the adversary's capabilities. Based on this context, in its third chapter, the DMDC addresses what the Military Cyber Defense System (SMDC) is and how it works, since its creation in 2012. In general terms, the SMDC is:

⁴ Regarding the difference between the terms "cyber security" and "defense", cybersecurity applies to the part of information security with a focus on digital protection, taking care of threats to information transported by cybernetic means. However, the growth of practices such as cyberterrorism and virtual crimes, which are increasingly present in our society, require the existence of exclusive cyber defense mechanisms, aiming at the creation of public policies that promote protection against threats or aggressions arising from digital media that may affect national security.

a set of facilities, equipment, doctrine, procedures, technologies, services and personnel essential to carry out defense activities in Cyberspace, jointly ensuring their effective use by the FA, as well as preventing or hindering their use against the interests of the National defense. (BRASIL, 2014, p. 25).

The main initiative of the SMDC is the CDCiber, responsible for the actions of coordination and integration of the Cybernetic Sector, which would allow the Armed Forces to protect critical infrastructures (such as hydroelectric plants, financial systems, water supply, and electricity) against cyberattacks. In November 2020, the Military Cyber Defense System was activated and has ComDCiber as a central body (BRASIL, 2020).⁵ The Center promotes integration between several institutions involved in Cyber Defense activities, such as the Center for Studies, Response and Treatment of Security Incidents in Brazil (CERT.br), Ministries, among others, as stated by Santos (2019, p. 14-15):

CDCiber acted as a unified point of contact between government agencies and private companies regarding cyber defense. [...] Including the various coordination meetings with representatives of the Brazilian Navy, Brazilian Army, Brazilian Air Force, Institutional Security Office of the Presidency of the Republic (CTIR.gov and ABIN), Serpro, DPF, Anatel, ANEEL, FURNAS, Angra dos Reis Nuclear Power Plant, ANAC, among other agencies, contributed to the establishment of mutual trust between the various agencies. (SANTOS, 2019, p. 14-15).

Although this integration effort with several essential entities (military and civilian) still needs to be expanded (NOBERTO, 2022), the Military Cyber Defense System seeks to promote the participation of non-military sectors of society, such as the academic community, civil society, and other parts of the public and private sectors, in addition to the defense industrial base, also endorsing international cooperation and interaction.

⁵ The National Defense White Paper, in the updated version of 2020, brings some news about the sector, such as the creation of the Cyber Defense Command (ComDCiber), activated in 2016. From then on, ComDCiber was responsible for the main activities, as well as capacity building in the Cyber Defense Sector. In this way, entities such as CDCiber and ENaDCiber were subordinated to ComDCiber.

An example of this attempt is the Exercise of Cybernetics Guardian (ECG), which considered the major in cyber defense in the South Hemisphere. The main objective is to create and present a realistic space in which the participants' critical infrastructures need to be protected from cyber-attacks on their systems of Technology of Information and Operation. In ECG 4, which occurred in 2022, besides the Army, it was gathered more than 120 public and private organizations (CISO, 2020).

Brazil actively participates in international forums and cooperates with other countries to enhance its cyber defense capabilities. Another example of this would be the Budapest Convention on Cybercrime, signed by President Luiz Inácio Lula da Silva on 12 April 2023, adopting, for internal and external affairs, the Council of Europe Convention on Cybercrime. "The compact aims to promote international cooperation in the exchange of information on cybercrime and infractions requiring digital evidence stored in other countries" (NASCIMENTO, 2023).

These dynamics can be understood due to the characteristics of cyberspace, which bring implications and specificities that would escape the unique action of military agencies, which need the help of these other social sectors, either to build ways of guaranteeing and reinforcing cyber security and defense, or even in situations of threats, thus spreading the concentration of possibilities and forms of defense (VIANNA; CAMELO, 2020).

Finally, in its fourth chapter, the DMDC analyzes defense and cyber warfare in the operational field, presenting explanations, in general terms, on how operations of different types would be planned and carried out and what would be the categories of officers responsible for each area of responsibility. Therefore, from the implementation of the main elements mentioned above, the DMDC considered it possible to achieve its objective of "establishing the foundations of the Military Doctrine of Cyber Defense, providing unity of thought on the subject, within the scope of the Ministry of Defense (MD), and contributing to the joint action of the Armed Forces (AF) in the defense of Brazil in cyberspace" (BRASIL, 2014, p. 13).

The above reflection allowed us to point out some understandings, norms, and policies adopted by Brazil concerning cyber defense. In the next topic, some public policies adopted and the cybernetic capacity obtained by the country are listed. Information such as instruments acquired, training of human resources, seminars, forums, and cooperation on the subject are presented.

BRAZILIAN CYBER DEFENSE CAPABILITY

As discussed in the topic above, the Brazilian cyber defense agenda has gained greater evidence since 2008, with the publication of END. According to Oppermann (2019, p. 6), one of the first major cyber challenges in Brazil occurred in June 2011, when a series of attacks took down Brazilian government websites, such as President Dilma Rousseff profile, Petrobras, IBGE, among other relevant websites from Brazilian states. In reaction to this episode, a series of debates on the topic gained greater emphasis in the governmental and academic spheres (OPPERMANN, 2019, p. 8).

Oppermann (2019, p. 10) also highlights the role of CDCiber in the 2014 World Cup and the 2016 Olympic Games. In addition to these major events, in 2012 Brazil also hosted RIO+20, the United Nations Conference on Sustainable Development, which inaugurated the monitoring of major events by CDCiber. It is worth mentioning that the other military forces also played important roles in the national security strategy during these major events, such as the Navy's Cyber Incident Treatment and Response Center, and the Air Force's Computer Network Incident Treatment and Response Teams.

Brustolin (2019) mentions that in 2017 there was another major cyber-attack that affected the Brazilian government. According to the author, several companies and public institutions suffered attacks on their websites and had to turn off their computers and interrupt their services, among them: Petrobras; National Social Security Institute (INSS); Courts of Justice of several Brazilian states; Ministry of Foreign Affairs; and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE).

Another issue of insecurity brought up by Brustolin (2019) was the case of external interference in Brazilian elections through the so-called "fake news", false news triggered on social networks, with the use of fake profiles. The Superior Electoral Court even interfered to reduce the circulation of false information and cyber-attacks during the election period. Although this issue is not specifically about the area of cyber defense, but of cybersecurity, this situation demonstrates the dimension of the importance that cyberspace has for the State and society.

To expand its capabilities in cyber defense, the Brazilian State promoted and participated in several initiatives in the field. The country joined Argentina in the Ibero-American Cyber Defense Forum, hosting the

Ibero-American Cyber Defense Exercise in 2017.⁶ In addition, according to the case study carried out by the organization “Article 19”, entitled “Development of Security Policies Cybersecurity and Cyberdefense in South America”, the country was involved in several projects that aimed mainly at international cooperation in the matter. According to “Article 19”, Brazil sought to establish links with organizations such as UNASUR, Mercosur, and the Organization of American States (OAS), in addition to establishing bilateral relations, as was the case with cooperation with Argentina.

Taking this bilateral cooperation as an example, in 2013 Argentina and Brazil started dialogues to deal with the cybernetic sector. In that year, the Ministers of Defense of Brazil, Celso Amorim, and Argentina, Agustín Rossi, met to analyze bilateral cooperation in cyber defense, after a series of accusations of spying by the US government on citizens of both countries, including President Dilma Rousseff. At that meeting, the ministers agreed on the need for a greater exchange of information between specialized officers of the armed forces of each country (EXAME, 2013).

In September of that year, the two countries elaborated the “Declaration of Buenos Aires”, in which the ministers, agreeing on the need to create a working group related to the subject, planned the visit of Argentine officers to the Center for Cybernetic Defense of the Brazilian Army and in the Cyber Warfare Course for Officers, held in 2014, and for non-commissioned officers, held in 2015.

On a second occasion, in November 2013, the “Joint Declaration of Brasilia” was prepared, and the 1st Meeting of the Bilateral Working Subgroup on Cyber Defense Cooperation (SCDC) was held. The SCDC played an important role in the cooperation between Brazil and Argentina. “Article 19” cites a list of 17 actions in which the subgroup acted and divided them into four categories: 1. Training (offering vacancies in courses from one country to another); 2. Doctrine (establishment of fundamental ideas about cyber defense); 3. Scientific research (activities to discover new knowledge and/or participation in seminars); 4. Direct cooperation (exchange of information between institutions about common procedures) (ARTICLE 19, 2017, p. 32).

These four categories of action allowed the bilateral relationship to promote development in the cybernetic sector for both countries,

⁶ The Ibero-American Cyber-Defense Exercise mainly emphasizes the cooperation of member countries in the field of cyber-defense, both on a technical basis, in relation to the dissemination of information about attacks, both in academic exchange, with the promotion of training and courses in the area (MOYANO, 2020).

enabling the training of human resources. Since then, bilateral cooperation in this field has been revisited. For example, in 2019 the defense ministers of the two countries reaffirmed their commitment to the bilateral relationship in several areas, including fostering exchanges between academic institutions and Military Training Centers to develop a binational posture in cyber defense (BRASIL, 2019).

Regarding Brazil's actions with regional organizations, in the Southern Common Market (Mercosur), the main initiative in the area was the repudiation of US espionage in the countries of the region. In addition, some commitments were undertaken, such as the constitution of a working group to coordinate efforts, together with the South American Defense Council and the South American Infrastructure and Planning Council, to implement actions to make telecommunications in member countries and reduce dependence on foreign technology, a debate that became even more latent after the trade war between the United States and China over 5g technology.

At Union of South American Nations (UNASUR), while this organization was effectively active, efforts in cyber defense were concentrated on the South American Defense Council, through which a working group was created with meetings that took place in Lima, Peru, in 2012 and 2013, and Buenos Aires, Argentina, in 2014. Within the limited experience of the Forum for the Progress of South America (PROSUL), the Defense Working Group envisaged improving cooperation and information exchange in cyber defense, through protocols of exchange of information (BASTOS, 2021).

Within the Organization of American States (OAS), cooperation efforts focused on cybersecurity. In this sense, Brazil has participated in courses, seminars, and exercises on several occasions, even hosting relevant events such as the 2015 Internet Governance Forum, in João Pessoa, which had the participation of the representative of the Security Program Cybernetics of the OAS. In addition, in November 2021 the Hemispheric Conference on Cyber Defense was held by the Inter-American Defense Board, with the participation of 28 countries, including Brazil and Argentina.

As an internal initiative, one of the biggest highlights for training in cyber defense in Brazil was the "International Cyber Defense Internship for Officers from Friendly Nations".⁷ Developed by the Army's Electronic

⁷ In addition to military personnel from the Brazilian Armed Forces, representatives from twenty-seven countries, including: Germany, Angola, Argentina, Bolivia, Canada, Chile, China, Colombia, Ecuador, have participated in the International Cyber Defense Internship

Warfare Instruction Center (CIGE), its first edition was held in 2016 and since then it has been held annually. Its activities address several areas of cybernetic knowledge, such as forensic techniques, cryptography, vulnerabilities in Linux, Windows, and Web environments, and the development of cybernetic attacks (CIGE, 2023).

To evaluate public policies in cyber defense, the Federal Senate published, in 2019, the “Public Policy Evaluation Report: The National Policy on Cyber Defense”, carried out by Senator Esperidião Amin. According to this report, in 2014 the Ministry of Defense created the Program for Cybernetic Defense in National Defense (PDCDN), with the aim of:

[...] increasing training activities, doctrine, science, technology and innovation, intelligence and operations, within the scope of National Defense, through coordination and systemic integration, aiming to jointly ensure the effective use of cybernetic space (preparation and operational use) by the Ministry of Defense and the Armed Forces and prevent or hinder its use against the interests of National Defense. (SENADO FEDERAL, 2019, p. 12).

The report also mentions the budget allocated to the cyber defense area. In 2020, R\$ 22 million was allocated to the Ministry of Defense and the Army for investment in the cybernetic sector. Of this amount, only R\$ 6 million would be allocated to the Cyber Defense Command – ComDCiber. However, this institution stated that the amount of BRL 60 million would be needed to implement and modernize a model capable of meeting the needs of this strategic sector (SENADO FEDERAL, 2019, p. 56).

From the information above, Brazil seems to be making efforts to develop its capabilities in cyber defense. Participation in international organizations and the provision of training internships demonstrate that the country seeks to be, at the very least, a reference at the regional level about this issue, establishing cooperation with neighboring countries, as is the case of Argentina. In this example, Brazil is a great ally of the country and its policies for the cybernetic sector have been adopted as

for Friendly Nations Officers. , Spain, United States of America, Ghana, Guyana, Indonesia, Israel, Nigeria, Pakistan, Paraguay, Peru, Portugal, United Kingdom, Dominican Republic, Senegal, Sri Lanka, Suriname, Uruguay and Venezuela (CIGE, 2023).

a parameter in Argentine policy formulations. This could be observed in the lecture “Public Policies for Cyber Defense in Comparative Perspective - Argentine Republic”, in which Argentine Major Mariano Gómez affirmed that the evolution of cyber defense in Argentina has the Brazilian Army as its main guide (GÓMEZ, 2019, p. 27).

However, we must also consider the lack of investment in the area, mainly due to the country’s vulnerability to cyber-attacks. There is an urgent need to increase the sector’s budget, allowing for an adequate development of long-term public policies, that make it possible to apply in a more structured way the knowledge acquired in meetings, events and cooperation projects established on the subject. For this, there is a need for greater debate with society, as a way of contributing to this policy effectively assuming its public character, based on a great debate with the various sectors involved in this issue. This would even help Brazil to establish a federal regulatory framework that guides the national cyber defense policy.

Although attempts to improve cyber defense, Brazil still faces some significant challenges, even though the country has enhanced cybersecurity capabilities. The first challenge is the rapidly evolving of cyber threats. As some examples showed previously, cybercriminals are becoming more sophisticated each day, employing advanced techniques to exploit vulnerabilities in cyberspace. A report data made by FortiGuard Labs indicates that Brazil was the second country more targeted in Latin America in 2022, with 103.16 billion attempts of cyber-attacks (FEBRABAN, 2023). In this sense, Brazil needs to foster cybersecurity research and development, and continuously update its defense strategies.

To go up against cyber criminals, it is necessary that skilled cybersecurity professionals are able to build a robust cyber defense workforce to attract and train experts in the field. Brazil should focus on implementing strong educational programs, and specialized training. More creating opportunities for collaboration between academia, industry, and government agencies to bridge the skills gap, besides the successful initiative of Exercise of Cybernetics Guardian.

Raising awareness and promoting a culture of cybersecurity among citizens and businesses can be another strategy to strengthen cyberspace. Brazil should invest in public awareness campaigns, capacity-building, and educational initiatives to educate individuals, companies, and organizations about the risks associated with cyber threats. This way, every individual should have a role in the defense of cyberspace.

Furthermore, the protection of critical infrastructure remains a priority concern. Some actions can be made in this sense, for example, the development of cybersecurity frameworks and standards to safeguard essential systems and services. And regular assessments and audits of critical infrastructure should be conducted to identify vulnerabilities and implement necessary security measures (PASQUALETTI, DÖRFLER; BULLO, 2015)

Therefore, we can state that there has been a significant increase in debates and government initiatives focused on cyber defense and cybersecurity issues in Brazil, but there is a pending matter of further advances, as is the case of investments in research and training in human resources. Besides that, studies on cyber defense need to be expanded and increasingly considered in public policies established for this area.

FINAL CONSIDERATIONS

In contemporary times, the virtual environment is present in a large part of everyday life in society. As a result, cyber defense has become an important topic in International Relations and Strategic Studies on Security and Defense. Governments are constantly on the lookout for potential threats to national security, which leads them to produce tests for cyber threats, promote interdepartmental and interorganizational cooperation, and share information and best practices with friendly nations, for example.

In Brazil, an aspect that has been highlighted is the submission of the military apparatus to civilian control. This implies opening up greater possibilities for dialogue between civilians and the military in sensitive areas, such as the field of cyber defense. Even though this theme is a delicate topic, with implications that involve safeguarding sovereignty and national security, there is a need to seek forms of cooperation and exchange on the subject, in addition to creating spaces for the participation of sectors of society in public policies in the field of cyber defense. Although there has been the creation of norms and the development of initiatives that demonstrate the greater importance of cyber defense for Brazil in the 21st century, we can verify the lack of initiatives marked by the conception of long-term public policies.

This research was based on the importance that the theme has nowadays and on its unequivocal impact on the daily life of society since training in cyber defense affects not only the state apparatus itself but all

individuals who use online services. Considering that a safe country must also guarantee its protection in the digital environment, the concern with the defense of cyberspace becomes an important object of broad social interest.

Finally, this article produced an introductory look at the topic, with space for expanding the research in several ways, such as the establishment of comparative analyzes between the policies adopted by Brazil, Argentina, and other countries in the cyber field. The expansion of these debates can contribute to the literature on the subject and help to reinforce the flow of knowledge on cyber defense.

EXAMINANDO A PERSPECTIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE DEFESA CIBERNÉTICA: O CASO BRASILEIRO

RESUMO

Este artigo analisa a importância de políticas públicas voltadas para a ciberdefesa no Brasil no período de 2000 a 2023. A pergunta que norteia o texto é: como os governos do Brasil nesse período apresentaram seus objetivos de ciberdefesa em seus respectivos “Livros Brancos de Defesa Nacional”, a Estratégia Nacional de Defesa de 2008 e 2020 e outros documentos de alto nível da defesa nacional, transformando-os em ações efetivas? A metodologia adotada é a pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa. A hipótese desta pesquisa é que embora tenha havido a criação de normas e o desenvolvimento de iniciativas que demonstrem a maior importância da defesa cibernética para o Brasil no século XXI, podemos verificar a falta de iniciativas marcadas pela concepção de políticas públicas de longo prazo. Este artigo está estruturado em três tópicos. O primeiro traz um debate sucinto sobre as políticas públicas na área de defesa. O segundo tópico analisa o desenvolvimento de normas e políticas públicas no Brasil voltadas para a defesa cibernética. O terceiro tópico apresenta algumas políticas adotadas e exemplos da capacidade cibernética obtida por este país.

Palavras-chave: Brasil; Defesa Cibernética; Políticas Públicas; Capacidade Cibernética.

REFERENCES

ALMEIDA, Carlos W. Política de defesa no Brasil: considerações do ponto de vista das políticas públicas. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 220-250, jun. 2010.

ARTICLE 19. **Desenvolvimento de políticas de cibersegurança e ciberdefesa na América do Sul** - Estudo de caso sobre a atuação governamental brasileira. São Paulo, Artigo 19, Brasil, 2017.

BASTOS, Eduardo H. S. **O Brasil e o diálogo de defesa Sul-americano no foro para o progresso e integração da América do Sul (PROSUL)**. Dissertação em Ciências Militares, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. **Estratégia nacional de defesa**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6703.htm. Acesso em: 17 ago. 2021.

BRASIL. **Política nacional de defesa e estratégia nacional de defesa**. Brasília, DF, 2012a. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/estado_e_defesa/END-PNDa_Optimized.pdf. Acesso em: 17 ago. 2021.

BRASIL. **Livro branco de defesa nacional**. Brasília, DF, 2012b. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/2012/mes07/lbndn.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BRASIL. **Doutrina militar de defesa cibernética**. Ministério da Defesa, Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md31a_ma_08a_defesaa_ciberneticaa_1a_2014.pdf. Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL. **Planejamento estratégico setorial 2020-2031**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/lai/institucional/diagra_planejamentoa_estrategicoa_17a_04a_2020.pdf. Acesso em: 17 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Decreto nº 9637, de 16 de novembro de 2020**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 nov. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-3.781/gm-md-de-17-de-novembro-de-2020-289248860>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRUSTOLIN, Vitelio. Comparative analysis of regulations for cybersecurity and cyber defence in the United States and Brazil. **Revista Brasileira de Estudos de Defesa**. v. 6, n. 2, p. 93-123, jul./dez. 2019.

CIGE. **Estágio internacional de defesa cibernética**. Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército. Brasília, 2023. Disponível em: <http://www.cige.eb.mil.br/index.php/en/estagio-internacional-de-defesa-cibernetica>. Acesso em: 20 mar. 2023.

CISO ADVISOR (2022). **Começa o exercício guardião cibernético 4.0**. Disponível em: <https://www.cisoadvisor.com.br/comeca-o-exercicio-guardiao-cibernetico-4-0/>. Acesso em: 22 de maio de 2023.

CEPIK, Marco. Inteligência e Políticas Públicas: dinâmicas operacionais e condições de legitimação. **Security and defense studies review**, v. 2, p. 246-267, Winter, 2002.

EXAME. Brasil e Argentina avançam na cooperação em ciberdefesa. **Revista Exame**, São Paulo, 22 nov. 2013. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/brasil-e-argentina-avancam-na-cooperacao-em-ciberdefesa/>. Acesso em: 11 jul. 2022.

FEBRABAN. Brasil é segundo país mais atingido por ciberataques na América Latina, diz relatório. **Febraban Tech**, 21 mar. 2023. Disponível em <https://febrabantech.febraban.org.br/temas/seguranca/brasil-e-segundo-pais-mais-atingido-por-ciberataques-na-america-latina-diz-relatorio>. Acesso em: 22 maio 2023.

FREITAS, Riva S. ; PINTO, Danielle J.A. **Segurança e defesa cibernética: uma perspectiva das iniciativas legislativas na América do Sul**. In: XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI, 2019, Goiânia.

FOLSOM, Thomas. Defining cyberspace - Finding real virtue in the place

of virtual reality. **Tulane journal of technology & intellectual property**, vol. 9, p. 75-121, 2007.

GÓMEZ, Mariano O. **Políticas públicas de defesa cibernética em perspectiva comparada – República Argentina**. In: Ciclo de Estudos Estratégicos. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://www.eceme.eb.mil.br/images/docs/PalestrasCEE/POLITICAS_PUBLICAS_DE_DEFESA_CIBERNETICA.pdf. Acesso em: 25 jan. 2022.

ITU, International Communication Union. Digital trends in the Americas region 2021: information and communication technology trends and developments in the Americas region, 2017-2020. **ITU Publications**, Americas, 2021.

KESSEM, Limor. The Brazilian malware landscape: a dime a dozen and going strong. **Security intelligence**, 21 jul. 2016. Disponível em: <https://securityintelligence.com/the-brazilian-malware-landscape-a-dime-a-dozen-and-going-strong/>. Acesso em: 20 maio 2023.

KSHETRI, Nir; DEFRANCO, Joanna F. The economics of cyberattacks on Brazil. *computer*, **IEEE Computer**, p. 85-90, 2020.

KUEHL, Daniel T. From cyberspace to cyberpower: defining the problem. **Cyberpower and national security**, Lincoln: University of Nebraska Press, v. 53, n. 9, p. 24-42, 2011.

LIBICKI, Martin. **Cyberdeterrence and cyberwar**. Pittsburgh: RAND Corporation, 2009.

LOBATO, Luísa C.; KENKEL, Kai M. Discourses of cyberspace securitization in Brazil and in the United States. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 58, n. 2, p. 23-43, 2015.

LOTTA, Gabriela (org.). **Teorias e análises sobre implementação de políticas públicas no Brasil**. Brasília: Enap, 2019.

NASCIMENTO, Luiz. Agência Brasil. **Brazil ratifies Budapest Convention on cybercrime: service providers may be required to**

disclose user data, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/geral/noticia/2023-04/brazil-enacts-convention-cybercrime>. Acesso em: 22 maio 2023.

NOBERTO, Cristiane. Brasil salta para 18ª posição em ranking mundial de cibersegurança. **Correio Braziliense**, 20 jun. 2022. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/politica/2022/06/5016461-brasil-avanca-em-ranking.html>. Acesso em: 10 ago. 2022.

NYE JR., Joseph. **Cyber power**. Harvard Kennedy School, Belfer Center for Science and International Affairs, maio 2020.

OLIVEIRA, Marcos G. *et al.* **Guia de defesa cibernética na América do Sul**. UFPE, 2017.

OPPERMANN, Daniel. A discourse analysis of cyber defense in Brazil. **Anais do 7º Encontro da Associação Brasileira de Relações Internacionais**, Belo Horizonte, MG, 2019.

ORTIZ, Brenda. Por suspeita de ataque hacker, TRF-1 retira do ar portal da Justiça Federal do DF e de 13 estados. **G1**, 27 nov. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2020/11/27/por-suspeita-de-ataque-hacker-trf-1-retira-do-ar-portal-da-justica-federal-do-df-e-de-13-estados.ghtml>. Acesso em: 21 maio 2023.

PASQUALETTI, Fabio; DÖRFLER, Florian; BULLO, Francesco. Control-theoretic methods for cyberphysical security: geometric principles for optimal cross-layer resilient control systems. **IEEE Control Systems Magazine**, p. 110-127, 2015.

PINHEIRO, Luíza M. **O Centro de gestão e estudos estratégicos e as políticas públicas de estado**. Monografia (Bacharelado em Ciências Sociais). Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2014.

PINTO, Danielle J.A.; MEDEIROS, Sabrina E. Inteligência artificial e seu uso no contexto militar: desafios e dilemas éticos. **Cadernos Adenauer XXIII**, n. 2, p. 97-113, 2022.

RODRIGUES, Marta M. A. Políticas públicas, coleção. **Folha Explica**, São Paulo: Publifolha, 2010.

RUA, Maria das Graças. **Análise de políticas públicas**: conceitos básicos. *In*: RUA, Maria das Graças; VALADAO, Maria Izabel. O Estudo da Política: temas selecionados. Brasília: Paralelo 15, 1998.

RUA, Maria das Graças. **Políticas públicas**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

SANTOS, Bruno Ígaro L. **O emprego da capacidade cibernética nas operações militares em grandes eventos no Brasil**: emprego do centro de defesa cibernética nos jogos olímpicos de 2016. Dissertação em Ciências Militares, Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2019.

SENADO FEDERAL. **Relatório de Avaliação de Política Pública**: a política nacional sobre a defesa cibernética. Senado Federal, Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8054598&ts=1576151065975&disposition=inline>. Acesso em: 20 jan. 2023.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul/dez 2006.

TUBIN, George. Boleto malware targeting brazilian banks. **Security intelligence**, 10 jul. 2014. Disponível em: <https://securityintelligence.com/boleto-malware-two-new-variants-discovered/>. Acesso em: 21 maio 2023.

VIANNA, Eduardo W.; CAMELO, José R. S. Defesa cibernética no Brasil: primícias de uma história de sucesso. **Revista da Escola Superior de Guerra**, v. 35, n. 75, p. 127-154, set./dez. 2020.

VILLA, Rafael D.; BRAGA, Camila de M. Segurança internacional. *In*: SAINT-PIERRE, Héctor L.; VITELLI, Marina G.. (org.). **Dicionário de segurança e defesa**. São Paulo: Editora Unesp Digital, p. 1047-1056, 2018.

* Recebido em 01 de janeiro de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

TERRORISMO E CONTRATERRORISMO SOB A PERSPECTIVA DAS POTÊNCIAS MILITARES NA ÁSIA CENTRAL

Marina Cavalcante M. Pereira¹

Marcos Alan Ferreira²

RESUMO

A temática do terrorismo e contraterrorismo tem ganhado cada vez mais espaço dentro dos estudos sobre Segurança Internacional e Relações Internacionais. A região da Ásia Central, que já sofria com ameaças provenientes de atores não estatais muito antes que os países Ocidentais, sempre se mostrou estratégica para formulações de políticas de segurança. O presente artigo tem como principal objetivo discutir a problemática do terrorismo sob a ótica das principais potências militares da Ásia (Rússia, China, Índia e Paquistão) e, também, quais as ações de contraterrorismo adotadas por estes países dentro de um contexto internacional no qual, cada vez mais, as esferas de segurança nacional e internacional se entrelaçaram e ficaram intimamente conectadas.

Palavras-chave: Terrorismo; Contraterrorismo; Ásia Central.

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa - PB, Brail. E-mail: marinacavalcante@outlook.com — ORCID <https://orcid.org/0009-0006-3118-9709>.

² Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas - SP, Brail. E-mail: marcosalan@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3196-6508>.

INTRODUÇÃO

No período Guerra Fria (1947-1991) os Estudos de Segurança Internacional (subárea dentro das Relações Internacionais), assim como o contexto internacional sobre segurança, eram definidos por uma agenda basicamente militar de questionamentos sobre armas nucleares e uma constante suposição de ameaças militares e ideológica, ou seja, o que consideravam ser ameaça era, basicamente, divergências políticas e ideológicas provenientes de outros Estados (BUZAN; HANSEN, 2009). No início do século XXI esta perspectiva começa a ser alterada e novas fontes de ameaças e inseguranças, provenientes de atores estatais e não estatais, começam a surgir e ganhar espaço dentro das agendas dos Estudos de Segurança Internacional. Estas mudanças ocorreram, entre outras razões, devido a avanços das ciências e tecnologias e novas características e dinâmicas no ambiente internacional (KOZUB, 2011).

Com o desmantelamento da União Soviética, em 1991, a região da Ásia Central (Figura 1) começa a apresentar fortes erosões e desintegrações estatais, gerando um esfrelamento do monopólio legítimo de força e abrindo caminho para organizações criminosas transnacionais que viam nesses Estados falidos oportunidades de estabelecer suas bases e criar redes de financiamento e recrutamentos. Neste mesmo contexto, nota-se uma expansão de expressões culturais e religiosas e o surgimento de grupos políticos radicais islâmicos que defendiam a islamização dos Estados na região asiática e a implementação das leis islâmicas (AKBARZADEH, 2004).

Figura 1: Mapa da Ásia Central e seus arredores.



Fonte: elaboração própria.

Atualmente, países que se estabeleceram como potências militares nesta região (Rússia, China, Índia e Paquistão) ainda sofrem fortemente com ameaças de atores não estatais e organizações terroristas e passaram a formular constante políticas de contraterrorismo com o objetivo de conter tais ameaças³. Diante deste cenário, o presente artigo propõe-se a analisar como que estas potências militares na região da Ásia lidam com a questão do terrorismo regional dentro e fora de seus territórios.

Partimos de uma análise exploratória que permite entender como estes diferentes atores compreendem a problemática do terrorismo e como configuram suas visões acerca desta ameaça ao Estado. Para atingir este objetivo, a metodologia utilizada é a análise documental e revisão da literatura objetivando construir o arcabouço analítico para que se possa chegar às inferências ensejadas. Este artigo será dividido da seguinte forma: após uma teorização do terrorismo e contraterrorismo, apresentamos como o terrorismo pode ser entendido na ótica da Rússia, China, Índia e Paquistão e como estes países agem e pensam políticas contraterrorismo.

³ Vale ressaltar neste ponto que, dada esta complexidade e nível dos problemas enfrentados na região, por volta dos anos 1990, países como China, Rússia, Cazaquistão, Quirguistão e Tajiquistão começaram a dialogar sobre os problemas de segurança regional e decidiram, através da cooperação, trabalhar em conjunto para promover a paz e estabilidade regional buscando soluções para os tidos três males que estavam presentes em todos estes países: o extremismo, separatismo e terrorismo. Surge assim, em 1996, o chamado “Shanghai Five” (Cinco de Xangai), um fórum de confiança mútua para a desmilitarização das fronteiras baseado em reduções de forças militares em alguns pontos e o fortalecimento da confiança nas fronteiras entre os países (SAHAI, 2002; ALBERT, 2015; BAIZAKOVA, 2013). Esse mecanismo expande-se e institucionaliza-se em 2001 como a Organização de Cooperação de Xangai, com a adesão do Uzbequistão e, apresenta como principais metas: o aumento da cooperação militar entre seus Estados membros; cooperação, também, no desenvolvimento de políticas de contraterrorismo; partilha de informações; a intensificação do foco econômico regional; luta conjunta contra o terrorismo, extremismo e separatismo; e a busca por uma maior estabilidade política regional com a criação do Cinturão Econômico da Rota da Seda, liderada pela China, e a União Econômica Eurasiana, liderada pela Rússia (OLIKER et al, 2009). Atualmente a organização conta com nove Estados membros: República da Índia, República Islâmica do Irã, República do Cazaquistão, República Popular da China, República do Quirguistão, República Islâmica do Paquistão, Federação Russa, República do Tajiquistão, República do Uzbequistão e três Estados observadores - República Islâmica do Afeganistão, República de Belarus, Mongólia (THE SHANGHAI COOPERATION ORGANIZATION, 2023). Apesar da extrema importância e influência da organização na regional, ela não é foco central deste artigo e, por esta razão, não será abordada neste momento.

1 - TERRORISMO E CONTRATERRORISMO: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Apesar de não ser um fenômeno recente, a ameaça⁴ do terrorismo se destacou como objeto de estudo das Relações Internacionais e dentro campo de Estudo sobre Segurança Internacional após os atentados de 11 de setembro nos Estados Unidos (HOFFMAN, 2017). Estes ataques representaram uma mudança histórica na perspectiva do terrorismo diante do tamanho e a transnacionalidade que a ameaça do terrorismo estava adquirindo e, também, é a partir deste momento que o radicalismo Islâmico e organizações como Al-Qaeda (e suas filiais) se tornam um objeto de atenção mundial (SULOWSKI, 2017).

Muitas das novas ameaças dentro do sistema internacional e à integridade estatal, ou seja, aquelas que vão além das representadas por outros Estados, surgiram em consequência do fim do conflito frio entre as duas superpotências nos anos 90 e, entre outros fatores, da desintegração de governos totalitários, como a dissolução da URSS, e a retirada de apoios e financiamentos das superpotências a países em desenvolvimento que até então eram vistos como estratégicos dentro do embate ideológico (KALDOR, 2012).

Este contexto de erosão ou até mesmo desintegração estatal em certo nível, gerou um esfrelamento do monopólio legítimo da violência e abriu caminho para que organizações criminosas transnacionais vissem, nesses Estados enfraquecidos, oportunidades de estabelecer suas bases e criar redes de financiamento e recrutamentos (KALDOR, 2012). Louise Shelley (2020), em seu artigo *"Illicit Trade and Terrorism"*, aponta que organizações terroristas utilizam, muitas vezes, o comércio ilícito para gerar receitas e financiamentos de operações e, também, para a "destruição da história, desmoralização das comunidades, enfraquecimento da solidariedade social e prejudica a saúde e o bem-estar dos indivíduos" (SHELLEY, 2020, p. 07, tradução nossa).

Um fator importante a ser pensado quando se discute o terrorismo é qual o objetivo e motivação desses atores. Grupos terroristas atuam, muitas vezes, visando gerar uma esfera de medo e insegurança para, assim, desestabilizar determinados seguimentos governamentais visando

⁴ Adotar-se-á neste presente artigo a definição de ameaça fornecida por David Raugh: ameaças (sob uma perspectiva mais internacional) podem ser entendidas como "ações estatais, organizacionais ou individuais que ameaçam a integridade territorial da nação ou seus interesses domésticos e internacionais" (2016, p. 02, tradução nossa).

prejudicar ou eliminar governos e políticas (HOFFMAN, 2017). Atentados terroristas são perpetrados com o objetivo de pressionar, através de suas ações, governos ou instituições políticas até que estas cedam às suas demandas estabelecidas. A presença de um propósito político ou, até mesmo, social nos ataques é essencial para que possamos classificá-lo como terrorismo pois, sem isso, os atos de terror poderiam ser classificados apenas como ações criminosas (HOFFMAN, 2017).

Hoffman (2017), em seu livro *“Inside Terrorism”* define terrorismo como sendo um fenômeno essencialmente político (que faz uso da violência para alcançar objetivos políticos), calculado e planejado. Ou seja, um ato sistemático que visa a busca, aquisição e o uso de poder para alcançar mudanças políticas. Essa definição vai de encontro, em certos aspectos, com outros pensadores da temática como Sandler (2010), que classifica terrorismo como “uso premeditado ou ameaça de uso da violência por indivíduos ou grupos subnacionais para obter um objetivo político ou social através da intimidação de uma grande audiência” (SANDLER, 2010, p. 205, tradução nossa).

Assim, agindo de forma que podem parecer aleatórias, os terroristas conseguem gerar uma atmosfera de medo e vulnerabilidade e estendem sua esfera de influência. Para Roger Douglas (2014), organizações terroristas visam o drama e acabam, muitas vezes, medindo o “sucesso” de suas operações em uma avaliação exagerada do risco que representam ao Estado e suas instituições.

Apesar do alcance mundial que o terrorismo tem mostrado nos últimos anos, é possível notar uma presente dificuldade em defini-lo universalmente. Grandes órgãos como as Nações Unidas e instituições governamentais possuem suas próprias definições distintas, mas há uma característica em comum que pode ser encontrada na ampla gama de conceitos existentes: a adição da ideia de que terrorismo é um conceito político (DOUGLAS, 2014). Para Douglas (2014), é possível observar que existe, atualmente, um certo grau de consenso nesta questão e que apesar das diferenças é possível notar frequentemente a presença de elementos como: dano (físico ou econômico); finalidade pretendida (a intenção dos terroristas de produzir resultados específicos); e motivações (não apenas o ato de terror deve considerado, mas, também, promoção de causas específicas).

Atualmente o terrorismo pode ser classificado de três maneiras: o doméstico, internacional e transnacional. O terrorismo doméstico caracteriza-se mais como uma questão interna do Estado, onde os próprios

cidadãos, propriedades, instituições e políticas do país são afetadas. Nesta forma de terrorismo as exigências são internas, podendo ser uma mudança de governo, a não adoção de determinadas políticas, entre outras. Neste tipo de terrorismo os terroristas, as vítimas e o público, são nacionais, não havendo nenhum alvo ou objetivo estrangeiro (SANDLER, 2010). O terrorismo internacional ocorre quando, em um país, os ataques envolvem instituições, vítimas ou terroristas de outros países. Ou seja, quando o comando e o controle de grupos terroristas ou, até mesmo, o seu recrutamento, treinamento, operações ativas e o público-alvo, estão localizados em diferentes países (SANDLER, 2010; GREGOR, 2013).

O terrorismo transnacional surge, segundo Gregory Miller (2019), em seu artigo *“Blurred Lines: The New ‘Domestic’ Terrorism”*, para ocupar o meio termo impreciso entre os tipos de terrorismos citados anteriormente quando a nacionalidade do perpetrador, o local do ataque ou a nacionalidade das vítimas sejam nacionais, mas, a motivação do perpetrador segue de uma ideologia de outras partes do mundo.

Dentro de um contexto internacional cada vez mais globalizado e com constantes avanços tecnológicos e de comunicação, os ataques terroristas têm apresentado uma rápida evolução. Fronteiras nacionais estão ficando cada vez mais desfocadas e conceitos-chaves, como guerra, ameaça, liberdade e segurança, por exemplo, precisam ser redefinidos (HUYSMANS; TSOUKALA, 2008). Para Hoffman (2017), o terrorismo está em constante mudança e evolução e cabe aos Estados tentar estar sempre um passo à frente. Diante de tantas mudanças e complexidades das novas formas de ameaças é preciso que haja também uma reavaliação de como combater, enfrentar ou prevenir ameaças. Elke Krahmman (2005) apresenta três características principais das novas ameaças: elas são muito mais difundidas e prováveis; são muito mais diversas em escopo e intensidade – e por isso difíceis de avaliar; e elas não objetivam atingir somente os Estados em si, mas sim as sociedades e os indivíduos.

As decisões sobre políticas de contraterrorismo, adotadas pelos Estados, ocorrem dentro de um ambiente de grande incerteza, onde as informações recolhidas são raramente completas e, muitas vezes, sofrem rápidas mutações (JENSEN, 2016). O combate e a prevenção a ataques terroristas exigem que a comunidade de inteligência, seja ela nacional ou internacional, obtenha, antes de tomar qualquer ação, informações analíticas, para que se possa entender o inimigo, e operacionais para que possa eliminar qualquer ameaça (ROSENBACH, 2008).

As Nações Unidas, por exemplo, em seu relatório “*A More Secure World: Our Shared Responsibility*”. *Report Of the Secretary-General’s High- Level Panel On Threats, Challenges And Change*” (2004) aponta que uma estratégia para o combate ao terrorismo deve incluir fatores como por exemplo: esforços para conter extremismos e intolerâncias; desenvolvimento de melhores instrumentos para a cooperação global contra o terrorismo; capacitação do Estado para impedir o recrutamento e operações terroristas e o controle de materiais perigosos.

Políticas de contraterrorismo podem seguir de dois caminhos principais: os Estados podem agir com uma política de preempção: de forma direta contra os terroristas, suas organizações ou seus patrocinadores para conter futuras campanhas de terror subsequentes ou um ataque específico; ou optar pelo caminho da dissuasão, na qual o governo busca dissuadir um possível ataque mostrando para o autor da ação terrorista que as consequências negativas serão muito superiores que os possíveis benefícios (SANDLER, 2005).

Para Andrew Morral e Brian Jackson (2009) a dissuasão é uma característica central dentro dos sistemas de segurança de contraterrorismo e possui uma relação custo-benefício importante para muitos países. Segundo os autores, podem existir três tipos de dissuasões: a estratégica – quando uma organização ou grupo terrorista é persuadido de que os benefícios possíveis a serem obtidos nos ataques são muito baixos, ou seja, já um desencorajamento do uso do terrorismo como um meio de obter os objetivos; por punição – uma restrição estratégica mais estreita; e dissuasão operacional – quando as medidas de segurança adotadas levam ao perpetrador a perceber que a utilidade, custos ou incertezas de um ataque específico não valem do esforço e, com isso, abandonam a operação.

Rohan Gunaratna (2017), em seu artigo “*Strategic Counter-Terrorism: A Game Changer in Fighting Terrorism?*”, afirma que, ao longo dos anos, os Estados e seus parceiros desenvolveram um “kit de ferramentas contra o terrorismo” que conta com: contraterrorismo tático; operacional; e estratégico onde os dois primeiros se concentram em meios cinéticos e reativos, ou seja, abordagens mais duras, e o último, contraterrorismo estratégico, que seja uma abordagem mais branda, tem um caráter mais preventivo e corretivo. Os métodos tático e operacional, adiciona o autor, fornecem benefícios críticos, mas limitados de interrupção, detecção e degradação das operações terroristas. E o método estratégico, ajuda a promover um ambiente que impeça o apoio ao terrorismo e contribui na estabilização e resolução de conflitos regionais, globais e locais (GUNARATNA, 2017).

2 - TERRORISMO E CONTRATERRORISMO NA ÁSIA CENTRAL

Muitas das instabilidades regionais presentes na região da Ásia Central foram resultados do desmantelamento do regime soviético, em 1991, e da alteração do cenário regional. Estados recém-formados passaram por a transições políticas e econômicas e enfrentaram dificuldade em controlar suas fronteiras devido à falta de recursos e forte corrupção interna (BERMAN, 2004; REYES, DINAR, 2015). Além disso, a região sofreu, anos 1991, um forte aumento da expansão de expressões culturais e religiosas radicais que defendiam a islamização dos Estados na região; tensões étnicas (resultantes da separação de uzbeques étnicos, tadjiques, quirguizes, turcomanos e cazaques das nacionalidades dos Estados recém independentes com o fim da União Soviética); desafios fronteiriços; pobreza severa que se instalou após o desmantelamento soviético e crescimento do narcotráfico (OLIKER, SZAYNA, 2003; AKBARZADEH, 2004).

Todo este contexto favoreceu a permeabilidade cada vez maior das fronteiras e facilitou o deslocamento e expansão das organizações terroristas para além da Ásia Central e dentro das potências militares na região: Rússia, China, Índia e Paquistão. Nodirbek Soliev e Raffaello Pantucci (2021), em sua análise sobre a segurança na região da Ásia Central, apontam que em 2020 a atual e mais proeminente ameaça na região é a jihadista e ela pode ser categorizada de três maneiras: a ameaça associadas aos cidadãos central asiáticos que lutam em conflitos localizados no Afeganistão ou na Síria e que tentam voltar à seus países de origem e continuar envolvendo-se em conflitos violentos; ataques desenvolvidos por indivíduos auto radicalizados; e a ameaça da radicalização dos membros de comunidades da diáspora da região e os seus envolvimento com planos de terrorismo.

2.1 - TERRORISMO E CONTRATERRORISMO SOB A PERSPECTIVA DA RÚSSIA

Para a Rússia a maior ameaça do terrorismo é proveniente, em especial, de problemas territoriais. Neste sentido, um dos casos mais emblemáticos que pode ser citado é o da Chechênia onde o governo russo precisou lidar, sobretudo, com movimentos fundamentalistas (LEE, 2001). Para concretizar seu domínio e hegemonia na região, a Rússia utilizou-se de ampla força militar, limpeza étnica, colonização agrícola e forte opressão.

No início da década de 1990, dentro de um contexto de deterioramento socioeconômico da URSS, províncias, como a Chechênia, começam a desenvolver um renascimento de suas culturas próprias, nacionalismo, identidade religiosa e cultural (COHEN, 2019). O colapso do regime soviético no ano seguinte produziu um novo Estado Russo com cerca de um terço de seu território e cercado por antigas repúblicas soviéticas que abruptamente se transformaram em Estados independentes (JACKSON, 2002). A Chechênia, porém, não ganhou o mesmo direito. O governo russo não lhe concedeu um estatuto de independência, muito pelo contrário, integrou a região à Federação Russa. Esta atitude fez com que o sentimento separatista ficasse ainda mais evidente.

Neste mesmo ano, como forma de reação, o então líder do movimento pró-independência da Chechênia, Dzokhar Dudayev, declarou a independência da Chechênia em relação ao governo russo (MAHAPATRA, 2005). Envolvidos com as lutas internas pelo poder, questões econômicas e após frustrados esforços em reprimir as tentativas de independências chechenas, as autoridades em Moscou decidem deixar a província por conta própria até meados dos anos 1994. Neste momento a configuração de poder da Rússia começa a estabilizar, há uma marginalização das forças liberais e começa a surgir um forte sentimento nacionalista que buscava restaurar o que um dia foi o império através da reintegração das antigas repúblicas soviéticas. Cedendo a estes fortes movimentos internos e após algumas tentativas de diálogo com a Chechênia, o então líder russo Boris Nicoláievitch Iéltsin, decide remover Dudayev do poder armando sua oposição (MAGNUSSON, 2006).

A liderança chechena, porém, não mostrava interesse em negociar com Moscou e buscava uma completa separação e independência da Rússia (COHEN, 2019). O presidente russo da época, Boris Iéltsin, defendeu que o movimento checheno não teria como ser solucionado por meios diplomáticos e resolve, portanto, intervir militarmente na região. Em 11 de dezembro de 1994 objetivando a efetuação do decreto de Iéltsin de “restabelecer a ordem constitucional na República da Chechênia por todos os meios disponíveis” (MAGNUSSON, 2006, p. 05, tradução nossa), forças militares russas marcharam em direção à Chechênia.

O governo russo alegava que a aceitação ou concessão do separatismo representaria uma ameaça à integridade territorial do país já fragilizado com a dissolução da URSS. Mas, vale ressaltar que a Rússia possuía também, pare além das motivações políticas,

incentivos econômicas e geoestratégicas para manter o domínio sobre a Chechênia, já que a região, localizada na região do Cáucaso Norte da Rússia, é rica em recursos petrolíferos e possui gasodutos da bacia do mar Cáspio (MAHAPATRA, 2005).

Toumas Forsberg e Graeme Herd (2005) argumentam que esta primeira guerra entre a Federação Russa e os chechenos (1994-1996) representou um fracasso militar e humilhação nacional para Rússia e, também, um desastre humanitário para a Chechênia. A campanha militar russa trouxe consigo má reputação entre as nações e violações em larga escala dos direitos humanos foram relatadas (COHEN, 2019). Em agosto de 1996, porém, após o então presidente checheno Dudayev ser morto por um ataque de míssil russo durante o conflito, o seu sucessor, Aslan Maskhadov, assina um acordo com o general russo Alexander Lebed que estabelecia as relações entre a Federação russa e a Chechênia de acordo com os princípios do direito internacional e confirmavam a retirada das trocas russas do território checheno (MAHAPATRA, 2005).

Apesar do conflito ter como fator central questões políticas e de liberação, deve-se considerar também o imperativo religioso (MAGNUSSON, 2006). Quando a União Soviética e sua ideologia ateuista começaram a entrar em colapso, surgiu na região um vazio político e espiritual que acabou sendo preenchido, em grande parte, pela religião (especialmente na Chechênia) (COHEN, 2019). A busca pelo estabelecimento do Islã Sufi tradicional nunca foi o principal fator que motivou os chechenos a buscarem independência, mas, após a primeira guerra, formas mais radicais do Islã (como o Islã Salafi / Wahhabi) começaram a entrar agressivamente tanto na Chechênia como em algumas repúblicas vizinhas.

Apesar de, em 1996 ocorre a oficialização do Islã como religião chechena, líderes como Maskhadov, não apoiavam este novo curso radical. A adoção religiosa mais radical da Chechênia, juntamente à forte depressão econômica e alto desemprego na região, chamaram a atenção de organizações terroristas como a Al-Qaeda, por exemplo. “O Islamismo Radical, conhecido como Wahhabism, chegou à Chechênia pela Arábia Saudita. A rede terrorista que operou na Chechênia não se limita a essa região, mas se espalhou para outras áreas como Kashrnir, Xinjiang etc.”. (MAHAPATRA, 2005. p. 230, tradução nossa).

A baixa capacidade da liderança chechena de manter autoridade e garantir subsídios à sua população abriu caminho para que radicais

começassem a estabelecer as suas próprias leis sob diretrizes religiosas (COHEN, 2019). Observando essa crescente onda de radicalização ocorrendo em sua fronteira e temendo uma maior disseminação do terrorismo internacional a Rússia, comandada então pelo presidente Vladimir Putin, decide intervir militarmente no vizinho da Chechênia, o Daguestão, em 1999 (GERBER, MENDELSON, 2008). Uma crescente escalção do conflito para além das fronteiras das duas entidades federativas envolvidas resultou na segunda guerra oficial entre a Rússia e a Chechênia (FORSBERG; HERD, 2005). Neste momento, o conflito começa a apresentar uma nova dinâmica, deixando de ser basicamente uma guerra anticolonial e ganha o escopo da luta contra o terrorismo internacional (MATVEEVA, 2006).

Neste período o terrorismo começou a ser utilizado como tática dos rebeldes mais radicais chechenos (MAHAPATRA, 2005). Em 2004, ocorreram dois atentados a aviões, um ao metrô russo em Moscou e um outro em uma escola na cidade de Beslan, onde terroristas tomaram mais de mil pessoas como reféns. “O assombroso cerco do Teatro de Dubrovka em 2002, o massacre da escola Beslan em 2004 e o atentado a bomba no aeroporto Domodedovo em 2011 representam até que ponto os terroristas do Cáucaso do Norte estão prontos para lutar e matar pela jihad global” (COHEN, 2019, p. 825, tradução nossa).

Desta forma, enquanto na primeira guerra entre a Rússia e a Chechênia as estratégias utilizadas por Iéltsin foram consideradas um fracasso e vergonha nacional, a segunda guerra foi considerada pela população russa como sendo amplamente legítima e justa (MAHAPATRA, 2005). Após um massivo ataque contra os terroristas no Daguestão, Putin ordenou que suas tropas marchassem em direção à Chechênia e atacassem as bases terroristas locais.

A introdução da jihad violenta no conflito acabou sendo projetada por muitos rebeldes como sendo um dos únicos meios legítimos de conseguir atingir a meta de a Chechênia ser um Estado islâmico independente (WILHELMSEN, 2020). O violento conflito entre a Rússia e a Chechênia não afeta apenas a região no Cáucaso Norte, mas que suas repercussões vão além. O que começou como uma guerra de libertação há duzentos anos evoluiu para uma guerra internacional contra o terrorismo (STAEHELIN; KRUMMENACHER, 2006).

2.2 - TERRORISMO E CONTRATERRORISMO SOB A VISÃO CHINESA

Para a China, os problemas relacionados ao terrorismo estão fortemente conectados com questões territoriais e movimentos separatistas. Um dos casos mais emblemáticos é o da província de Xinjiang. Localizada no extremo oeste da China, a Região Autônoma Uigur de Xinjiang (XUAR - *Xinjiang Uyghur Autonomous Region*) se constitui como uma das maiores províncias do território chinês e está sob total domínio chinês desde 1949 (MUMFORD, 2018; ÇAKSU, 2020). Andrew Mumford (2018) defende que a ameaça terrorista vinda da região de Xinjiang pode ser entendida de uma perspectiva mais híbrida, ela é um subproduto de uma mistura entre um nacionalismo, separatismo e religião. Para Nodirbek Soliev (2019), a violência em Xinjiang pode ser, de forma ampla, dividida em duas principais categorias: os motins étnicos locais, alimentado por queixas étnico-culturais e religiosa e atos de terror cometidos por membros e apoiadores ativos de grupos jihadistas radicais uigur.

Entre os anos de 1960 e 1970, através do que chamou de “Revolução Cultural Chinesa” o então Partido Comunista da China (PCC) adotou duras medidas e forte repressões contra comunidades religiosas (como os muçulmanos uigures e os budistas tibetanos) e contra organizações e movimentos que lutavam pela libertação e reconhecido de Xinjiang como uma Estado autônomo⁵ (SOLOSHCHEVA, 2017). O forte uso de medidas mais dura do partido chinês fizeram com que estes movimentos saíssem da região e buscassem abrigo em outros países como no Cazaquistão, Quirguistão, Paquistão, Afeganistão e Turquia e formassem diásporas (SOLOSHCHEVA, 2017).

Por volta de 2014 o governo chinês relança a chamada campanha “Ataque Forte” (*Strike Hard*)⁶ que tinha como objetivo combater os três males:

⁵ Pode-se citar como exemplos de organizações e movimento pró-libertação de Xinjiang: ETIM (*East Turkestan Islamic Movement*) que se torna posteriormente o Partido Islâmico do Turquestão (TIP - *Turkistan Islamic Party*), que foram associados ao Estado Islâmico e depois à Al Qaeda e o Congresso Mundial Uigur (WUC - *World Uyghur Congress*) que foi estabelecido em Munique, 2014, e tem como objetivo promover a democracia, direitos humanos e a liberdade do povo Uigur (SOLOSHCHEVA, 2017).

⁶ Campanhas “Strike Hard” já existiam na China desde os anos 1990 elas incluíam operações do governo destinadas ao combate de qualquer ameaça, elas aceleravam processos de aprisionamento e julgamento de criminosos. A versão de 2014 surge seguida da criação de novas leis antiterrorismo (2015) e a mudança na liderança do partido de Xinjinag, fatores que fizeram desta versão da campanha a mais forte de todas (SOLOSHCHEVA, 2017; LEE; TRÉDANIEL, 2017).

separatismo, terrorismo e extremismo e gerar uma “estabilidade social e paz duradoura” e consistia em um aumento significativo da presença militar na região de Xinjiang e a introdução de fortes restrições sobre a liberdade religiosa (MUMFORD, 2018; FINLEY, 2019; GREITENS; LEE; YAZICI, 2019/2020). Uma das principais características desta campanha era a “reeducação” e a “de-extremificação” da comunidade uigur.

“Essas medidas, na prática, significaram o estabelecimento de um amplo sistema de detenção extrajudicial e internação, visando à doutrinação em massa e à reeducação político-ideológica” (GREITENS; LEE; YAZICI, 2019/2020, p. 17, tradução nossa). Para Marie Trédaniel e Pak K. Lee (2017) esta campanha não apenas serviu para radicalizar os nacionalistas uigur, mas também convenceram os chineses que o governo não estava pronto para conter a ameaça “terrorista”. Ali Çaksu (2020) afirma que estes “centros de reeducação” podem ser comparados a campos de concentração onde há doutrinação forçada diária, trabalho forçado, tortura e estupro, presos são compelidos a repudiar crenças islâmicas, agradecer ao fato de o Partido Comunista estar no poder e ensinados sobre os perigos do Islã.

Para Joanne Smith Finley (2019) as políticas chinesas de “de-extremificação” não possuem como alvo apenas o extremismo religioso violento, mas a cultura islâmica e étnica dos uigures. A autora aponta ainda que foi a partir do ataque de 11 de setembro nos EUA e após o lançamento da campanha de Guerra ao Terror norte-americana que Pequim reformulou sua luta contra o separatismo uigur como uma luta contra o terrorismo global. Este evento acabou fornecendo certa legitimidade internacional para o governo chinês estabelecer uma estrutura política e legal de confronto a qualquer futuro desafio ao poder o Estado. Anteriormente a este evento, as autoridades chinesas se referiam ao terrorismo como algo periférico as questões de segurança.

Para Finley (2019) e Sadia Rahman (2020), o que o governo chinês fez e está fazendo em relação ao povo uigur, na realidade, constitui um terrorismo de Estado. Finley (2019) aponta que dentro dos Estudos sobre Segurança Internacional há uma suposição questionável de que a violência estatal possui, de alguma forma, uma legitimidade moral. Segundo o autor, o terrorismo estatal visa aterrorizar uma população visando garantir a continuidade do controle político do Estado a longo prazo. Neste sentido, a violência de Estado é empregada para inserir na sociedade medo com o objetivo de reduzir oposição política. Para Blakeley (2012), o terrorismo de Estado pode ser classificado como tal caso ele apresente quatro elementos:

deve haver um ato deliberado de violência contra civis (ou ameaça de violência) gerando um clima de medo; o ato precisa ser perpetrado por atores em nome ou em conjunto com o Estado; a ameaça ou ato de violência deve visar induzir medo extremo nas vítimas; e o público-alvo deve ser forçado a mudar seu comportamento, seja ele político ou não.

Finley (2019) aponta que todas estas características estão presentes na forma como o governo chinês lida com Xinjiang: o governo cometeu vários atos deliberados de violência policial e militar desproporcional em resposta à dissidência uigur; o governo central está ciente do que ocorre e como ocorre as securitização e internamento em massa nos campos de “reeducação”; este sistema de internamento em massa tem como objetivo mandar uma mensagem a população mulçumana uigur do que pode acontecer caso se engajem em atividades “extremistas”; e o medo da detenção leva a uma autocensura generalizada.

A securitização da questão de Xinjiang por parte do governo chinês pode vir de fatores como: a busca pela unidade nacional, onde a perda da integridade territorial constituiria uma ameaça existencial a sobrevivência coletiva do Estado da China; o fato da região ter mais de cinco mil quilômetros de fronteiras internacionais e constituir uma posição estratégica para o Estado chinês por ser uma passagem crucial para a Rota da Seda; a região faz fronteira com a Ásia Central, Rússia, Mongólia e Índia; e, por fim, pelo fato da região ser um fornecedor importante de meios de energia devido aos seus grandes depósitos de petróleo na Bacia de Tarim (TRÉDANIEL; LEE, 2017; RAHMAN, 2020).

Ali Çaksu (2020) aponta que há pelo menos três razões econômicas e geopolíticas para as ações da do governo Chinês em Xinjiang: primeiro, a região conta com ricos recursos de carvão, gás natural, petróleo, grandes depósitos de prata, cobre, chumbo, nitratos, ouro e zinco; segundo, como já foi citado acima, a região é a principal rota terrestre para a Nova Rota da Seda; e, por fim, o domínio das rotas marítimas pelos Estados Unidos torna a região essencial para Beijing, que tenta evitar a dependência excessiva de rotas marítimas vulneráveis. Para o governo chinês, as medidas tomadas em relação à Xinjiang estão podem ser justificadas através do combate aos três males regional: separatismo, extremismo e terrorismo, onde o alinhamento de grupos uigures com organizações jihadistas radicais em zona de conflitos no Afeganistão e na Síria representam uma constante ameaça à segurança nacional (MUMFORD, 2018).

Para Nodirbek Soliev (2018) não se pode negar a problemática da radicalização de uigures no exterior e sua aliança com organizações terroristas de grande alcance. Mas, dentro de uma perspectiva doméstica, a China precisa lidar melhor com as raízes das queixas étnicas e religiosas, presentes em Xinjiang, e melhorar as suas condições socioeconômicas. É preciso que Beijing desenvolva estratégias mais eficazes de contra radicalização e engajamento comunitário baseando-se em abordagens mais suaves que busca conquistar os “corações e mentes” dos uigures ao invés de apenas colocar em prática medidas militares radicais e intensivas.

2.3 - TERRORISMO E CONTRATERRORISMO NAS VISÕES DE ÍNDIA E PAQUISTÃO

Para a Índia e o Paquistão, a questão do terrorismo envolve, em grande parte, a região da Caxemira, onde ocorre uma das maiores disputas por territórios do sul asiático. O conflito teve início quando o governo britânico concedeu independência à Índia britânica (1947) e a dividiu em dois Estados: Índia e Paquistão, que compreendiam 562 principados os quais podiam escolher a qual dos dois países iriam se anexar (MAJID et al., 2019).

A Caxemira, apesar de ter uma população majoritariamente muçulmana, era governada, neste período, por um rei hindu, o Maharaja Hari Singh. Singh ignorou o pedido do Paquistão de anexação e a vontade da maioria de sua população e anunciou, em 1947, a sua adesão à Índia (MALIK, 2019). Esta decisão acabou gerando uma grande revolta, tanto no Paquistão quanto na Caxemira, resultando na primeira guerra da Caxemira. Locais uniram-se aos membros de tribos paquistanesas e iniciaram uma luta para libertar a região do domínio Indiano. Em resposta, a Índia enviou seu exército para tentar controlar a situação, mas a agitação ficou ainda maior e, em 1948, o Paquistão enviou suas tropas, oficializando assim a guerra (MALIK, 2019).

Para tentar controlar a situação, no mesmo ano, a ONU intervém e divide a região em duas partes, uma sob a administração da Índia, a outra sobre a administração do Paquistão e ao meio foi criada a chamada Linha de Controle⁷ (MAJID et al., 2019). Além desta divisão da região a ONU recomendou ainda que houvesse um plebiscito para decidir o destino da Caxemira após uma completa desmilitarização da área. Ambos os países afirmaram que aceitavam a sugestão da organização, mas, na realidade,

⁷ A Linha de Controle (LOC) foi criada com o Acordo Simla (1972) e constituía uma linha de cessar fogo após a primeira guerra da Caxemira (SINGH, 2016).

as tropas nunca foram retiradas completamente e a Índia se recusou, posteriormente, a fazer o plebiscito. Desde então, a Caxemira presenciou mais duas guerras e diversos conflitos paralelos (PANDYA, 2020).

A região não aceita o *status quo* que foi imposto a eles e em resposta muitos movimentos de libertação começaram a surgir⁸ (SARAKA, 2016; AMIR et al., 2020). Dentro deste contexto, a região apresentava-se como um terreno fértil para a propagação do jihadismo violento combinado com uma ideologia Takfiri exclusivista, que são praticadas por grupos terroristas transnacionais (PANDYA, 2020). O conflito da Caxemira tem dominado as relações entre a Índia e o Paquistão desde a independência. Neste contexto o Paquistão culpa a Índia por inúmeras violações dos Direitos Humanos na região e por ter ignorado a autodeterminação do povo da Caxemira. Por outro lado, a Índia culpa o Paquistão pelo financiamento e apoio à grupos terroristas da região que lançam ataques em seu território e a sua população (MALIK, 2019). O Paquistão, porém, sempre negou esta afirmação e considera que a militância na Caxemira é, na verdade, um resultado coletivo das políticas opressivas indianas, da negação do direito de escolha do povo da Caxemira e das políticas econômicas discriminatórias da Índia em relação à Jammu e Caxemira (AMIR et al, 2020).

Segundo Ashley Tellis (2008) há quatro tipos de grupos terroristas que atuam na região do Paquistão: os grupos sectários domésticos; os terroristas anti-Índia; o Talibã e a Al Qaeda. Para Abhinav Pandya (2020) a narrativa do conflito entre Índia, Paquistão e Caxemira tem mudado de uma perspectiva de liberdade política para uma liberdade religiosa através do Islã. Inicialmente, “a questão da Caxemira era uma questão étnica, pois é o lar de diferentes grupos étnicos, mas agora é mais uma questão religiosa do que étnica” (MAJID et al, 2019, p. 368, tradução nossa). “Em uma zona de conflito como a Caxemira, as linhas entre fundamentalismo religioso, extremismo e terrorismo jihadista são confusas” (PANDYA, 2020, p. 21, tradução nossa). Ainda segundo a autora, o conflito da Caxemira está passando por uma nova fase com o surgimento cada vez maior de organizações terroristas transnacionais.

Na Índia o revivalismo islâmico começou bem antes da independência através de diversos que defendiam um renascimento das

⁸ Como por exemplo: Frente de Libertação da Caxemira de Jammu (FLCJ), que travou uma luta armada contra o governo indiano buscando garantir a libertação da região e grupos mais radicais como Lashkar-e-Taiba e Harkat ul Mujahideen, que se tornaram violentamente ativos e aderiram a táticas terroristas (ASTHANA, 2010; SARAKA, 2016).

práticas religiosas islâmicas (SUNDARI; SASIKALA, 2020). A insurgência islâmica na Índia começou, segundo Sundari e Saskala (2020) na região de Jammu e Caxemira. Esta região é a única parte da Índia que contempla maioria mulçumana e conta com separatistas locais como: Frente de Libertação de Jammu e Caxemira (JKLF) e a Conferência Hurriyat e alguns atores externos baseados na região do Paquistão como: o Lashkar-e-Taiba (LET), Jaish-e-Mohammad (JEM), Harkat-ul-Jihad al-Islami (HUJI), Harakat-ul-Mujahideen (HUM) (BALAKRISHNAN, 2018).

Nos estados do Nordeste indiano existem grupos ligados ao terrorismo e o crime organizado e grupos de insurgência que estão ativos desde 1947, como é o caso da Frente de Libertação Unida de Assam. Nesta região, o nexos crime-terrorismo constitui uma relação simbiótica e as suas conexões são, na verdade, um subproduto da má governança nesses estados (SARAKA, 2016). Como foi argumentado anteriormente, a região da Caxemira se tornou o palco das disputas bilaterais entre a Índia e o Paquistão, levando a diversas disputas e até mesmo guerras. As relações entre os dois países passaram por muitos altos e baixos desde a independência. O fato de os dois Estados possuírem hoje armas nucleares introduziram a esta disputa o elemento da dissuasão e o anseio por paz dos países aos seus arredores (MALIK, 2019; MAJID et al, 2019).

A anexação da Caxemira ao Paquistão tem se mostrado mais lógica devido às ligações históricas entre eles: a região compartilha uma linha de fronteira geográfica direta com o Paquistão; a maioria da população da Caxemira é mulçumana, assim como no Paquistão; a maioria das rotas naturais para a Caxemira são disponíveis pelo Paquistão; os rios paquistaneses possuem sua origem no Paquistão e a maioria da população do país está ligada a campos agrícolas que são irrigados por estes rios; e a região possui uma localização estratégica para defesa de possíveis agressões militares (MAJID et al, 2019). Já para a Índia a adesão da Caxemira implica uma posição estratégica já que a região fornece acesso direto à China, Rússia, Afeganistão e aos Estados da Ásia Central e, além disso, fortalece a ideia de uma Índia secular (AMIR et al, 2020).

Segundo Muhammad Sajjad Malik (2019), as relações entre a Índia e o Paquistão costumam seguir dois caminhos: tensões e conflitos recorrentes e esforços periódicos conjuntos de diálogos de paz. Estes esforços de paz podem surgir de três maneiras: aqueles guiados pelas Nações Unidas, negociações bilaterais ou mediações por terceiros.

CONCLUSÃO

Como foi possível observar ao longo deste artigo, a busca por medidas de contraterrorismo e preocupações com a expansão do terrorismo e sua facilitada penetração nas fronteiras nacionais, tem tomado um escopo cada vez mais significativo dentro da formulação das políticas de segurança da Rússia, China, Índia e Paquistão. Muitos dos problemas relacionados ao terrorismo que estas potências militares na Ásia Central enfrentam estão relacionadas à movimentos separatistas: para Rússia, o caso Chechênia, que apresentou os perigos de movimentos fundamentalistas; na China com agitações provenientes da região de Xinjiang; e, para a Índia e Paquistão a questão do terrorismo envolve, em grande parte, a região da Caxemira.

Este anseio em desenvolver melhores políticas de combate ao chamado *três males regionais*: terrorismo, separatismo e extremismo, faz com que estes países busquem o diálogo e estratégias comuns para uma maior pacificação regional, uma vez que muitas das ameaças presentes de forma interna podem gerar e sofrer impactos diretos das dinâmicas de segurança regional. Estas potências militares possuem forte conexão territorial e política e estão localizadas em uma área extremamente estratégica para Estados que buscam aumentar sua segurança e desenvolver políticas de contraterrorismo. Além disso, a ameaça terrorista enfrentada pela Rússia, China, Índia e Paquistão possuem características em comum (em especial na China e Rússia) na medida em que podem ser entendidas sob uma perspectiva mais híbrida, como um subproduto de uma mistura entre um nacionalismo, separatismo e religião.

O terrorismo é atualmente considerado por muitos países e organizações internacionais como sendo uma forte ameaça à segurança humana e nacional e, entre outras razões, exige uma resposta conjunta de combate (MYTHEN; WALKLATE, 2008). Com o passar dos anos e com os avanços tecnológicos e de comunicação, os ataques desta natureza têm apresentado um contexto de rápida evolução, as fronteiras nacionais passaram a ficar desfocadas e conceitos-chaves, como guerra, ameaça, liberdade e segurança, por exemplo, precisaram ser redefinidos (HUYSMANS; TSOUKALA, 2008). Diante de tantas mudanças e complexidades das novas formas de ameaças e de novos atores dentro dos Estudos de Segurança Internacional é preciso que haja também uma reavaliação de como combater, enfrentar ou prevenir estes novos conflitos (KRAHMANN, 2005).

TERRORISM AND COUNTERTERRORISM FROM THE PERSPECTIVE OF MILITARY POWERS IN CENTRAL ASIA

ABSTRACT

The subject of terrorism and counterterrorism has gained more and more space within studies on International Security and International Relations. The Central Asia, which already suffered from threats from non-state actors much earlier than Western countries, has always proved to be strategic for the formulation of security policies. The main goal of this article is to discuss the problem of terrorism from the perspective of the main military powers in Asia (Russia, China, India and Pakistan) and also which counterterrorism actions were adopted by these countries within an international context in which, increasingly, the spheres of national and international security have become intertwined and intimately connected.

Keywords: Terrorism; Counterterrorism; Central Asia.

REFERÊNCIAS

AKBARZADEH, Shahram. Keeping central Asia stable. **Third world quarterly**, v. 25, n. 4, p. 689-705, 2004.

AMIR, Shamaila; ASADULLAH, Muhammad; AGÜERO, Eva Rodríguez; AHMAD, Fayyaz. The Indo-Pak rivalry over Kashmir issue: an analysis of past and present of Kashmir. **Journal of the Philosophy of History**, Finlândia, v. 1, n. 2, p. 188-197, 2020.

BALAKRISHNAN, Ramesh. India and the crime-terrorism nexus. [International centre for political violence and terrorism research]. **Counter terrorist trends and analyses**, Cingapura, v. 10, n. 9, p. 11-17, 2018.

BERMAN, Ilan. The new battleground: Central Asia and the Caucasus. [The center for strategic and international studies and the Massachusetts institute of technology]. **The Washington Quarterly**, Washington, DC, v. 28, n. 1, p. 59-69, 2004.

BLAKELEY, R. State violence as state terrorism. In: Breen-Smyth, M. **The Ashgate Research Companion to Political Violence**. Routledge: Londres, 2012. p.63-78.

BUZAN, Barry; HANSEN, Lene. **The evolution of international security studies**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

ÇAKSU, Ali. Islamophobia, Chinese style: total internment of Uyghur muslims by the People's Republic of China. [Yildiz Technical University, Pluto journals]. **Islamophobia studies journal**, Califórnia, v. 5, n. 2, p. 175-198, 2020.

COHEN, Ariel. Russia in North Caucasus: two hundred fifty years of counterinsurgency, Putin's war against islamist extremism. In: COHEN, Ariel. **Russia in North Caucasus: the russian military in contemporary perspective**. Pensilvânia: Strategic studies institute; US Army War College, 2019. p. 823-882.

DOUGLAS, Roger. **Law, liberty, and the pursuit of terrorism**. Michigan:

University of Michigan Press, 2014.

FINLEY, Joanne Smith. Securitization, insecurity and conflict in contemporary Xinjiang: has PRC counter-terrorism evolved into state terror? **Central Asian Survey**, Londres, v. 38, n. 1, p. 1-26, 2019.

FORSBERG, Toumas; HERD, Graeme P. The EU, human rights, and the Russo-Chechen conflict. **Political science quarterly**, New York, v. 120, n. 3, p. 455-478, 2005.

GERBER, Theodore P.; MENDELSON, Sarah E. Casualty sensitivity in a post-soviet context: Russian views of the second Chechen War, 2001-2004. [The Academy of Political Science], **Political science quarterly**, New York, v. 123, n. 1, p. 39-68, 2008.

GREGOR, Bruce. Definition of terrorism social and political effects. **Journal of military and veteran's health**, Tasmânia, v. 21, n. 2, 2013.

GREITENS, Sheena C.; LEE, Myunghye; YAZICI, Emir. Counterterrorism and preventive repression: China's changing strategy in Xinjiang. **International Security**, Cambridge, v. 44, n. 3, p. 9-47, 2019/20.

GUNARATNA, Rohan. Strategic counter-terrorism: a game changer in fighting terrorism? [International centre for political violence and terrorism research]. **Counter terrorist trends and analyses**, Cingapura, v. 9, n. 6, p. 1-5, 2017.

HOFFMAN, Bruce. **Inside terrorism**. 3. ed. New York: Columbia University Press, 2017. ISBN 978-0-231-54489-4.

HUYSMANS, Jef; TSOUKALA, Anastassia. Introduction: the social construction and control of danger in counterterrorism. **Alternatives: global, local, political**, Califórnia, v. 33, n. 2, p. 133-137, 2008.

JACKSON, William D. Encircled again: Russia's Military assesses threats in a post-soviet world. **Political science quarterly**, Nova York, v. 117, n. 3, p. 373-400, 2002.

- JENSEN, Thomas. National responses to transnational terrorism: intelligence and counterterrorism provision. **Journal of conflict resolution**, Maryland, v. 60, n. 3, p. 530-554, 2016.
- KALDOR, Mary. **New and old wars: organized violence in a global era**. 3. ed. Estados Unidos: Stanford University Press, 2012. 268 p.
- KOZUB, Marian. Strategic thinking about future security. [Partnership for peace consortium of defense academies and security studies institutes]. **Connections: the quarterly journal**, v. 11, n.1, p. 29-42, 2011.
- KRAHMANN, Elke. **New threats and new actors in international security**. Londres: Palgrave Macmillan, 2005.
- LEE, Ebon. Central Asia's Balancing Act: between terrorism and interventionism. **Harvard International Review**, Cambridge, v. 23, n. 2, p. 30-34, 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/42762703>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- MAGNUSSON, Märta-Lisa. Prospects for peace in chechnya? *In*: GRÜNENFELDER, Rita; KRUMMENACHER, Heinz (org.). **Searching for peace in Chechnya: swiss initiatives and experiences**. Switzerland: Swisspeace, 2006. p. 4-13. ISBN 3-908230-64-0.
- MAHAPATRA, Debidatta A. The chechen issue: Russia's case and international terrorism. **India quarterly: a journal of international affairs**. Nova Delhi, v. 61 n. 1, p. 220-243, 2005.
- MAJID, Abdul; ALI, Shoukat; ABBAS, Fazal; KOUSAR, Shazia. Kashmir: the major source of conflict between Pakistan and India. [South Asian studies]. **A research journal of South Asian studies**, Paquistão, v. 34, n. 2, p. 367-382, 2019.
- MALIK, Muhammad S. Pakistan-India relations: an analytical perspective of peace efforts. [Institute of Strategic Studies Islamabad]. **Strategic studies**, Paquistão, v. 39, n. 1, p. 59-76, 2019.
- MATVEEVA, Anna. International actors and the conflict in Chechnya. *In*:

GRÜNENFELDER, Rita; KRUMMENACHER, Heinz (org.). **Searching for peace in Chechnya: swiss initiatives and experiences**. Switzerland: Swisspeace, 2006. p 30-35. ISBN 3-908230-64-0.

MILLER, Gregory D. Blurred Lines: the new 'domestic' terrorism. [Terrorism research initiative]. **Perspectives on terrorism**, Holanda, v. 13, n. 3, p. 63-75, 2019.

MORRAL, Andrew R.; JACKSON, Brian A. **Understanding the role of deterrence in counterterrorism security**. [Homeland Security Program]. Califórnia: Rand corporation, 2009. ISBN 978-0-8330-4914-8.

MUMFORD, Andrew. Theory-testing uyghur terrorism in China. [Terrorism research initiative]. **Perspectives on terrorism**, Holanda, v. 12, n. 5, p. 18-26, 2018.

MYTHEN, Gabe; WALKLATE, Sandra. Terrorism, risk and international security: the perils of asking 'what If?'. [Special issue on security, technologies of risk, and the political, Sage publications]. **Security dialogue**, Califórnia, v. 39, n. 2/3, p. 221-242, 2008.

OLIKER, Olga; SZAYNA, Thomas S. **Faultlines of conflict: in Central Asia and the South Caucasus. Implications for the U.S. Army**. Califórnia: Rand corporation, 2003. ISBN 0-8330-3260-7.

PANDYA, Abhinav. The threat of transnational terrorist groups in Kashmir. **Perspectives on terrorism**, Holanda, v. 14, n. 1, p. 13-25, 2020.

RAHMAN, Sadia. China's hard-line approach and ethnic unrest in Xinjiang: a theoretical understanding. **Asian journal of interdisciplinary research**, Índia, v. 3, n. 1, p. 50-61, 2020.

REYES, Liana E.; DINAR, Shlomi. The convergence of terrorism and transnational crime in Central Asia. **Studies in conflict & terrorism**, Reino Unido, v. 38, n. 5, p. 380-393, 2015.

ROSENBAACH, Eric. The incisive fight: recommendations for improving counterterrorism intelligence. **The annals of the american academy**,

Nova Iorque, v. 618, n. 1, p. 133-147, 2008.

SANDLER, Todd. M; Daniel G. Arce. Counterterrorism: a game-theoretic analysis. **Journal of conflict resolution**, Maryland, v. 49 n. 2, p. 183-200, 2005.

SANDLER, Todd. Terrorism and policy: introduction. **Journal of conflict resolution**, Maryland, v. 2, n. 54 p. 203-213, 2010.

SARAKA, Nilambar. History of terrorism in India: an analysis. **International journal of applied research**, Índia, v. 2, n. 2, p. 157-161, 2016.

SHELLEY, Louise I. Illicit trade and terrorism. **Perspectives on terrorism**, Holanda, v. 14, n. 4, p. 7-20, 2020.

SOLIEV, Nodirbek. China: Xinjiang Province. [International centre for political violence and terrorism research]. **Counter terrorist trends and analyses**, Cingapura, v. 10, n. 1, p. 53-56, 2018.

SOLIEV, Nodirbek. Uyghur violence and jihadism in China and beyond. [International centre for political violence and terrorism research]. **Counter terrorist trends and analyses**, Cingapura, v. 10, n. 1, p.71-75, 2019.

SOLIEV, Nodirbek; PANTUCCI, Raffaello. Central Asia: Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan. [International centre for political violence and terrorism research]. **Counter terrorist trends and analyses**, Cingapura, v. 13, n. 1, p. 86-94, 2021.

SOLOSHCHEVA, Maria A. The Uyghur Terrorism: phenomenon and genesis. [Department of Asian and African studies, HSE, Saint Petersburg]. **Iran and the Caucasus**, Holanda, v. 21, n. 4, p. 415-430, 2017.

STAEHELIN, Fritz R.; KRUMMENACHER, Heinz. Introduction. *In*: GRÜNENFELDER, Rita; KRUMMENACHER, Heinz (org.). **Searching for peace in Chechnya: swiss initiatives and experiences**. Switzerland: Swisspeace, 2006. ISBN 3-908230-64-0.

SULOWSKI, Stanislaw. Counter-terrorism: correlating security and freedom. *In*: SROKA, Anna; CASTRO-RIAL, Fanny; KUMBRIÁN, Rubén

D. T. (org.). **Radicalism and terrorism in the 21st century: implications for security**. Suíça: Peter Lang, 2017. p. 11-23.

SUNDARI, M. Arockia S.; SASIKALA, K. Religious terrorism in India. **UGC Care journal**, Índia, v. 31, n. 8, p. 1046-1055, 2020.

TELLIS, Ashley J. Pakistan's record on terrorism: conflicted goals, compromised performance. [The center for strategic and international studies and the Massachusetts institute of technology]. **The Washington quarterly**, Washington, DC, v. 31, n. 2, p. 7-32, 2008.

TRÉDANIEL, Marie; LEE, Pak K. Explaining the Chinese framing of the "terrorist" violence in Xinjiang: insights from securitization theory. [School of politics and International Relations]. **Nationalities papers**, Cambridge, v. 46, n. 1, p. 177-195, 2017.

UNITED Nations. **A more secure world: our shared responsibility**. [Report of the high-level panel on threats, challenges and change]. New York: ONU, 2004. U.N. Doc. A/59/565.

WILHELMSSEN, Julie. Exclusion and inclusion: the core of chechen mobilization to Jihad. **Perspectives on terrorism**, Holanda, v. 14, n. 2, p. 27-41, 2020.

* Recebido em 02 de março de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

DA AGRICULTURA À PANDEMIA: A EVOLUÇÃO DOS TERMOS BIOSSEGURANÇA, BIOPROTEÇÃO E BIODEFESA

Daniel Vidal Pérez¹

Samira Scoton²

Claudio Rodrigues Corrêa³

RESUMO

Oseventosde11desetembrode2001,seguidospelosataquescom antraz nos Estados Unidos, e pela epidemia da COVID-19, evidenciaram a vulnerabilidade da sociedade a organismos naturalmente gerados ou liberados com intenção de causar danos e até morte. O uso de tecnologias “duais” nos estudos de biologia sintética também alertou para a questão da manipulação genética e da possibilidade de seu uso para criação de armas biológicas. Ademais, o mundo globalizado favorece disseminação não intencional de patógenos naturais com graves prejuízos para a vida animal, vegetal e humana. Neste contexto, criaram-se terminologias que, por serem oriundas, basicamente, dos Estados Unidos, enfrentam, principalmente, barreiras linguísticas ao serem traduzidas para diversos idiomas mundo afora. Nesse artigo, objetiva-se apresentar as definições dos principais conceitos relacionados ao tema: biossegurança (“biosafety”), bioproteção (“biosecurity”) e biodefesa (“biodefense”). Este trabalho inova ao apresentar um panorama da evolução cronológica desses termos, feito por extensa revisão bibliográfica e análise bibliométrica, no recorte temporal da década de 1990 até 2020. Espera-se que a correta definição desses termos auxilie na formulação de uma Estratégia Nacional mais robusta, visto que a área de Biossegurança e Bioproteção foi elencada como uma das seis áreas prioritárias de infraestruturas críticas brasileiras.

Palavras-chave: Defesa Biológica; Segurança Biológica; Bioterrorismo.

¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: daniel.perez@embrapa.br — ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4336-2223>.

² Escola Superior de Guerra (ESG), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: samirascoton@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5677-481X>.

³ Centro Universitário da Serra dos Órgãos (UNIFESO), Teresópolis - RJ, Brasil. E-mail: correa7claudio@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2952-9648>.

INTRODUÇÃO

Entre as 1415 espécies de organismos infecciosos conhecidas por serem patogênicas para humanos, 61% são zoonóticas, ou seja, podem ser transmitidas entre humanos e animais (TAYLOR; LATHAM; WOOLHOUSE, 2001). Nossa crescente interdependência com os animais e seus produtos pode muito bem ser o fator de risco mais crítico para a saúde e bem-estar humanos em relação às doenças infecciosas (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2013). Além disso, não se pode descartar o efeito da poluição, notadamente dos resíduos plásticos, que podem carregar e transferir patógenos por diversos meios, inclusive o mar, e entre continentes (SCOTON; CORRÊA; PÉREZ, 2021).

Diferentes fatores podem contribuir para o surgimento de novos patógenos, destacando-se o aumento das viagens de longa distância e o transporte de animais, o que facilita, sobremaneira, o movimento de vetores exóticos e dos patógenos que eles carregam ao redor do mundo (MURPHY, 1999; WAAGE; MUMFORD, 2008; HEIKKILÄ, 2011). Neste sentido, é importante ressaltar, no caso brasileiro, a formação histórica do mundo atlântico, com ênfase nas trocas comerciais, nos fluxos migratórios e nas transferências ecológicas em escala global (PETROCCHI, 2022).

Os eventos de 11 de setembro de 2001 e os subsequentes ataques com antraz através do serviço postal norte americano tornaram os formuladores de políticas dos EUA e o público, mais conscientes da vulnerabilidade a que somos submetidos quando organismos são liberados com a intenção de causar danos significativos (MEYERSON; REASER, 2002; MATISHAK, 2009; FRANCO; BOURI, 2010; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2010).

Muitas nações estavam, inicialmente, céticas sobre a ameaça biológica, o que pode ter contribuído para uma má definição e implementação do termo biossegurança desde 2001 (MALAKOFF, 2004). Uma possível explicação encontra-se nos processos de securitização, em especial no que se refere à temática do meio ambiente e saúde, que se desenvolvem de maneira parcial e limitada tendo em vista as articulações de poder e status na arquitetura do sistema internacional (MARRONI; DE CASTRO; VIOLANTE, 2018). Outra possível explicação se encontra no fato de que as questões de biossegurança não constavam da grade curricular universitária (WHITBY; DANDO, 2010). Pesquisas realizadas em cursos de ciências da vida em universidades da Europa, Japão, Israel, Austrália, China, Índia, Indonésia, Malásia, Nova

Zelândia, Filipinas, Coreia do Sul, Cingapura, Tailândia e Taiwan mostraram que menos de 3% das universidades pesquisadas ofereciam algum tipo de módulo específico de biossegurança e, em todos os casos, isso era opcional para os alunos (WHITBY; DANDO, 2010).

Os Estados Unidos da América (EUA), recentemente, apresentaram seu plano estratégico de Biodefesa (THE WHITE HOUSE, 2018). Brasil (2020), entre outras disposições, elenca Biossegurança e Bioproteção como uma das 06 áreas prioritárias de Infraestruturas Críticas do governo brasileiro, determinando a elaboração da Política Nacional de Biossegurança e Bioproteção.

O objetivo deste artigo é, portanto, oferecer um panorama da evolução conceitual de Biossegurança, Bioproteção e Biodefesa no mundo como forma de contribuir para as futuras pesquisas nessa área.

1 - MATERIAIS E MÉTODOS

O termo “biosecurity” foi popularizado pelos Estados Unidos da América, que o introduziu, inicialmente, com uma conotação marcadamente de proteção de rebanhos e cultivos contra patógenos de animais e plantas, respectivamente. Em seguida, em função do aumento das ameaças biológicas, notadamente a partir de 2000, inseriram-se outras conotações a esse termo. Neste novo contexto, surgem, também, os termos “biodefense”, “biosafety” e “biocontainment”. No entanto, ao traduzir tais termos para outras línguas, ocorreram uma série de problemas que levaram a definições diferentes na literatura mundial (MALAKOFF, 2004; KOBLENTZ, 2010; BURNETTE et al., 2013). Desta forma, buscou-se, através de um levantamento dos principais documentos internacionais sobre o tema, elencar, propriamente, essas diferenças a fim de apoiar, futuramente, o governo brasileiro a rever sua política de biodefesa (BRASIL, 2013), a qual precisa ser atualizada a fim de incluir os modernos desenvolvimentos da tecnologia genética com caráter “dual” e os ensinamentos oriundos do combate à pandemia da COVID 19 (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2023).

Não é objeto do presente trabalho buscar à exaustão as definições de biossegurança, bioproteção e biodefesa. O que se pretende é estabelecer uma evolução cronológica dos termos. Assim, o recorte desta pesquisa é da década de 1990 até 2020. Neste contexto, só são considerados os materiais bibliográficos obtidos a partir da integração das palavras-chave: *biosecurity*; *biosafety*; *biodefense* e das respectivas traduções ao português.

A pesquisa é exploratória, já que não se verificou estudo nacional que aborde a importância da definição correta dos termos biossegurança, bioproteção e biodefesa para a Segurança Nacional. A discussão a respeito de tais definições mostra-se relevante visto que somente se pode pensar na construção de uma Estratégia Nacional se os termos estiverem consolidados. Para isso, foi realizada análise bibliográfica nas bases da Web of Science, Scopus, Scielo, Pergamon e Google Acadêmico. Todas essas bases estão disponíveis via: CAPES, no caso da Web of Science e Scopus; Escola Superior de Guerra (ESG) e Escola de Guerra Naval (EGN), no caso da Pergamon; ou são gratuitas (livres), no caso da Scielo e do Google Acadêmico.

Também se realizou uma análise bibliométrica com o programa Dimensions (<https://app.dimensions.ai>) para os 3 principais termos (palavras-chave) que são alvo deste artigo, a saber: “biosecurity”, “biosafety” e “biodefense”.

Com base no material bibliográfico levantado, foram identificados estudos que trazem real contribuição para a melhor definição dos termos biossegurança, bioproteção e biodefesa no contexto da Segurança Nacional.

2 - DISCUSSÃO

Até recentemente, o termo “biosecurity” era usado nos Estados Unidos, principalmente, para descrever uma abordagem relacionada à prevenção ou diminuição da transmissão de doenças infecciosas nas culturas agrícolas e na pecuária (HORN; BREEZE, 1999; MEYERSON; REASER, 2002; MALAKOFF, 2004).

Doenças Infecciosas Emergentes (EID)⁴ são produtos tanto da globalização quanto das mudanças no uso da terra e do clima (WILSON, 1995; CROWL ET AL., 2008; WU ET AL., 2017; ESSL et al., 2020) e representam um desafio particular para a “biosecurity” (CHYBA 1998, DASZAK et al. 2000; KUMAR et al., 2019; BLACK; BARTLETT, 2020).

Os termos “biosecurity” e “biosafety” passaram a ser amplamente discutidos após o atentado às Torres Gêmeas, nos EUA, em 11 de setembro de 2001. Isto porque, logo após esse acontecimento, foram identificados casos de incidentes com Antraz em seis estados dos EUA (Missouri, Indiana, Nova Iorque, Nova Jersey, Washington e Florida), resultando na contaminação de 22 pessoas, das quais, 5 morreram. Outras 30 mil pessoas tiveram que ser tratadas com antibióticos e prédios tiveram que ser descontaminados, gerando

⁴ Abreviatura em inglês.

o gasto estimado de 320 milhões de dólares (GERSTEIN, 2017, p. 4). Além do elevado investimento para conter os efeitos desse ataque, o governo dos EUA também precisou conter o sentimento de medo causado à população.

Esses atentados terroristas culminaram na iniciativa norte-americana de criar o *Department of Homeland Security* (DHS) que, dentre outras funções, seria responsável por prevenir e reduzir as vulnerabilidades a ataques terroristas, bem como minimizar os danos advindos de possíveis ataques (UNITED STATES OF AMERICA, 2002). Com isso, a partir de 2001, os EUA passaram a preocupar-se com ataques envolvendo material biológico, desenvolvendo uma estrutura governamental com a finalidade de evitar novos casos e capaz de enfrentar os que viessem a acontecer.

Desde a criação do DHS, uma série de diretivas também foi criada, a maioria relacionada à palavra bioterrorismo e associada a assuntos de “biosecurity” e “biosafety”. Um exemplo foi o *BioShield Act*, criado em 2004 (UNITED STATES OF AMERICA, 2004), um documento aditivo ao *Public Health Service Act*, que prevê medidas de flexibilização e melhoria de infraestrutura dos Institutos Nacionais de Saúde, a fim de prevenir e proteger a população em caso de ataques químicos, radiológicos ou nucleares. O *BioShield Act* prevê a Estratégia Nacional de Estoque (*Strategic National Stockpile*), cujo objetivo seria manter um estoque de medicamentos, vacinas e outros produtos biológicos que visassem atender a população em caso de emergências advindas de ataques bioterroristas; e o Fundo Especial de Reserva (*Special Reserve Fund*) para contramedidas de biodefesa (*biodefense countermeasures*) (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2004). Observa-se que, embora esse documento esteja associado a casos envolvendo “biosecurity”, esse termo não é citado, mantendo-se o enfoque em “biodefense”.

Desde 2001, “biosecurity” é um termo que ainda está evoluindo na medida que seu uso vai variando entre países que utilizam diferentes grupos temáticos na sua aplicação (FAO, 2003; HINCHLIFFE; BINGHAM, 2008; MAYE et al., 2012; MILEY, 2020). Além disso, nota-se que o termo se traduz mal em algumas línguas (FAO, 2003; NAÇÕES UNIDAS, 2003; KOBLENTZ, 2010) ou, que em certas línguas, só há uma palavra que denote tanto “biosecurity” quanto “biosafety” (FAO, 2003; KOBLENTZ, 2010; NORDMANN, 2010). Na verdade, em várias referências bibliográficas a palavra “biosecurity” é usada de forma intercambiável com a palavra “biosafety” (NORDMANN, 2010; BURNETTE et al., 2013).

De fato, há pelo menos quatro áreas onde o termo está sendo usado atualmente:

- *A área agrícola e ambiental*: Inicialmente, a “biosecurity” foi utilizada para descrever uma abordagem para prevenir ou diminuir a transmissão de doenças infecciosas e pragas que ocorrem, naturalmente, nas lavouras e na pecuária. A definição foi posteriormente expandida para incluir ameaças à economia e ao meio ambiente por organismos exóticos invasores (HORN; BREEZE, 1999; MEYERSON E REASER, 2002; KOBLENTZ, 2010);

- *Terrorismo*: Uma resposta à ameaça do terrorismo biológico no final da década de 1990 (HINCHLIFFE; BINGHAM, 2008; KOBLENTZ, 2010);

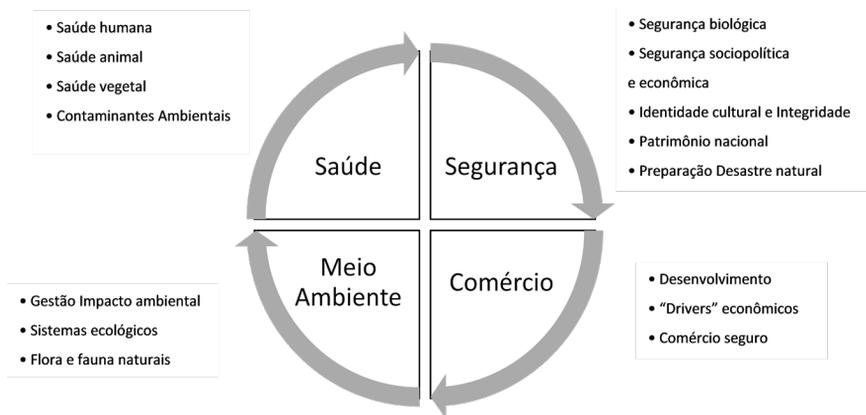
- *Laboratório*: “Pesquisa de uso duplo ou dual” que reflete a preocupação com os resultados mal aplicados da pesquisa científica, principalmente na biotecnologia, o que poderia representar uma ameaça à saúde pública, segurança, culturas agrícolas e outras plantas, animais, meio ambiente ou material (MATISHAK, 2009; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2010; GÓMES-TATAY, HERNÁNDEZ-ANDREU, 2019);

- *Campo científico*: que define a “biosecurity” como “segurança contra o uso inadvertido, inadequado ou intencional malicioso ou malévolo de agentes biológicos ou biotecnologia potencialmente perigosos, incluindo o desenvolvimento, produção, estocagem ou uso de armas biológicas, bem como surtos de doenças recém-emergentes e epidêmicas”⁵ (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2006).

Koblentz (2010) sugere que a questão da definição poderia ser amenizada pelo uso adequado de adjetivos para descrever as definições mais específicas de “biosecurity”, como “biosecurity” agrícola e “biosecurity” laboratorial. Ou definindo claramente o contexto em que o termo é usado (BURNETTE et al., 2013). A FAO (2016) tentou representar a maioria dos princípios primários incluídos na abordagem da biossegurança (Figura 1).

⁵ Tradução nossa.

Figura 1⁶: Esquema de interligação de componentes da “biosecurity” (bioproteção) a partir das diversas perspectivas de saúde, meio ambiente, comércio e segurança, com diversos subcomponentes.



Fonte: FAO, 2016, p. 7.

No entanto, uma gama diversificada de definições pode dificultar a priorização dos formuladores de políticas entre as distintas ameaças representadas pelos riscos biológicos e, por conseguinte, a alocação de recursos em conformidade com os temas (KOBLENTZ, 2010; RAVI et al., 2019).

Heikkilä (2011) corrobora essa suposição quando observa que a economia pode estar relacionada à “biosecurity” de muitas maneiras, uma vez que vários tipos de impactos poderiam ser, pelo menos, medidos em termos econômicos. Além do mais, as próprias políticas de “biosecurity” têm implicações econômicas. E a priorização ocorre em vários níveis hierárquicos (HEIKKILÄ, 2011).

Nenhuma das políticas de “biosecurity” e “biosafety”, até agora, foi projetada para lidar com uma fronteira emergente e intrincada entre fluxos de trabalho experimentais computacionais e biotecnologia, ou seja, “ciberbiosecurity” (PECCOUD et al., 2017; MURCH et al., 2018). Ou seja, as políticas atuais não protegem os países contra danos criados quando sistemas computacionais e dependentes de tecnologia da informação são ameaçados ou corrompidos (DUNCAN et al., 2019; MILLET, DOS SANTOS, MILLETT, 2019). Peccoud et al. (2017) mostraram exemplos em que computadores foram comprometidos pela codificação de *malware* em sequências de DNA e ameaças biológicas foram sintetizadas usando dados disponíveis publicamente.

⁶ Tradução nossa.

2.1 - PRINCIPAIS DEFINIÇÕES DE “BIOSECURITY” E “BIOSAFETY”

Inúmeros são os artigos que definem os termos “biosecurity” e “biosafety”. No entanto, a maioria tende a reproduzir definições de textos básicos que serão, então, alvo de análise. A tabela 1 lista as principais definições que servem de base para a maioria da literatura especializada nesse tema.

Tabela 1⁷: Principais definições de “biosecurity” (bioproteção) e “biosafety” (biossegurança) encontradas em literatura.

Fonte	Biosecurity	Biosafety
Meyerson and Reaser, 2002	“[...] englobam esforços para evitar danos tanto de introduções intencionais quanto não intencionais de organismos à saúde humana e infraestrutura e ao meio ambiente, bem como o às indústrias agrícolas e pecuárias”	-----
FAO, 2003	“[...] descreve, de forma geral, o processo e o objetivo de gerenciar os riscos biológicos associados à alimentação e à agricultura de forma holística”	“[...] refere-se à introdução, liberação e uso de organismos geneticamente modificados.”
FAO, 2007	“[...] é uma abordagem estratégica e integrada que engloba os marcos políticos e regulatórios (incluindo ferramentas e atividades) para análise e gerenciamento de riscos relevantes à vida e à saúde humanas, animais e vegetais, e riscos associados ao meio ambiente.”	-----
United Nations, 2008.	“[...] refere-se às medidas de proteção, controle e responsabilização implementadas para evitar a perda, roubo, uso indevido, desvio ou liberação intencional de agentes biológicos e toxinas e recursos relacionados, bem como acesso não autorizado, retenção ou transferência de tal material” (p.4).	“[...] refere-se a princípios, tecnologias, práticas e medidas implementadas para evitar a liberação acidental ou não e da exposição a agentes biológicos e toxinas. [...]” (p. 4).
Matishak, 2009	“[...] envolve métodos ativos para evitar bioterrorismo ou outras liberações, intencionais ou não intencionais, de doenças.”	“[...] é geralmente definido como medidas destinadas a evitar a liberação de agentes infecciosos dentro de um laboratório ou do ambiente externo.”
U.S. Department of Health and Human Services, 2009	“[...] a disciplina que aborda a segurança dos agentes microbiológicos e toxinas e as ameaças representadas à saúde humana e animal, ao meio ambiente e à economia por uso indevido ou liberação deliberada” (p. 6).	-----
Biosecurity Emergency Preparedness Working Group, 2013	“[...] é o gerenciamento dos riscos para a economia, o meio ambiente e a comunidade, da introdução, surgimento e dispersão de pragas e doenças.”	-----
Center for Biosecurity and Biopreparedness, 2015	“Um conjunto de medidas preventivas para proteger humanos, animais e plantas contra o uso malicioso, direta ou indiretamente, de agentes biológicos, partes dele ou suas toxinas” (p. 268).	“Um conjunto de medidas preventivas, incluindo procedimentos e uso adequado de instalações de contenção laboratorial, para prevenir a infecção não intencional do pessoal das instalações e da população em geral” (p. 268).

⁷ Tradução nossa.

Public Health Agency of Canada, 2015 e 2018	“Medidas de segurança destinadas a prevenir a perda, roubo, uso indevido, desvio ou liberação intencional de patógenos, toxinas e outros ativos relacionados (por exemplo, pessoal, equipamentos, material não infeccioso e animais)” (p. XIV e 55).	“Princípios de contenção, tecnologias e práticas que são implementadas para evitar a exposição não intencional a materiais e toxinas infecciosas ou sua liberação acidental” (p. XIV e 55).
PHAC, 2016	“Medidas de segurança destinadas a prevenir a perda, roubo, uso indevido, desvio ou liberação intencional de patógenos, toxinas e outros ativos relacionados (por exemplo, pessoal, equipamentos, material não infeccioso e animais)” (p. 285)	“[...] envolve a aplicação consistente de medidas de segurança para minimizar ou prevenir danos ao pessoal de laboratório, ao pessoal que ocupa o prédio onde está o laboratório, ao público em geral, à população animal e ao meio ambiente resultantes da exposição ao material infeccioso, aos animais infectados ou às toxinas manuseadas em uma zona de contenção” (p.2). “Princípios de contenção, tecnologias e práticas que são implementadas para evitar a exposição não intencional a materiais e toxinas infecciosas, ou sua liberação acidental” (p. 284).
Kumar et al., 2019	“[...] é uma abordagem estratégica e integrada que engloba a política e os marcos regulatórios para análise e gestão de riscos relevantes à vida e à saúde humanas, animais e vegetais, e riscos associados ao meio ambiente”	-----
Liang et al., 2019	-----	“[...] geralmente faz referência aos fatores humanos ou não humanos relacionados ao organismo que podem representar ameaças ou riscos à estabilidade social, à economia nacional, à saúde pública e ao meio ambiente.
Qin and Sun, 2019	“[...] refere-se à prevenção da liberação intencional de agentes biológicos.”	“[...] refere-se, principalmente, à prevenção da liberação não intencional de agentes biológicos, tomando medidas de precaução específicas.”
Brasil, 2013	“[...] conjunto de ações que visam a minimizar o risco do uso indevido, roubo e/ou a liberação intencional de material com potencial risco à saúde humana, animal e vegetal”	“[...] conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam, de forma não intencional, comprometer a saúde humana, animal, vegetal e o ambiente”

Fonte: autores.

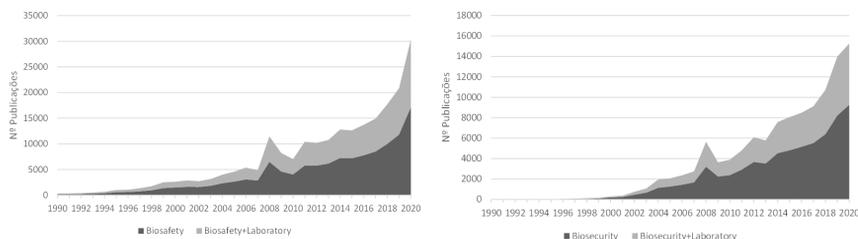
Em princípio, o que se observa é que a questão da separação entre uso intencional e não intencional, base da diferenciação, no Brasil, dos dois termos (BRASIL, 2013), na realidade, não é comum a toda literatura. Em vários casos, o termo “biosecurity” tem sido aplicado de forma mais ampla, abrangendo esforços para evitar danos tanto de introduções intencionais quanto não intencionais de organismos à saúde humana e à infraestrutura e ao meio ambiente,

bem como às indústrias agrícolas e pecuárias (MEYERSON; REASER, 2002; HINCHLIFFE; BINGHAM, 2008).

Além disso, em documento recente, o *United States government global health security strategy* (2019) cita “biosafety” e “biosecurity” sempre de forma conjunta, a exemplo da página 13, em que se define que “As áreas técnicas de ‘biosafety’ e ‘biosecurity’ visam reduzir o risco da propagação deliberada e acidental de patógenos perigosos para populações humanas e animais”.

Desde os ataques com Antraz nos EUA, em 2001, a maioria dos casos reportados de contaminação biológica têm ocorrido exatamente nas instalações laboratoriais criadas para a pesquisa com agentes biológicos patogênicos (KAISER, 2007; BIPARTISAN COMMISSION ON BIODEFENSE, 2015; WURTZ et al., 2016). Com isso, desenvolveu-se uma cultura de definir “biosecurity” e “biosafety” no âmbito da gestão de laboratórios. A figura 2 corrobora tal afirmação ao apontar um grau de aderência dos termos “biosecurity” e “biosafety” com o termo “laboratory”, em análise bibliométrica realizada no período de 1990 a 2020, de, respectivamente, 64% e 77%. Outro dado interessante, foi o súbito aumento de publicações verificado em 2008. Estes resultados, provavelmente, estão relacionados à crise econômica global, iniciada em 2007, com a crise do SubPrime americano (CLAPP; HELLEINER, 2012). As crises econômicas e, por conseguinte, de alimentos, como foi a crise de 2007/2008, podem motivar os indivíduos a adulterar intencionalmente *commodities* agrícolas e alimentos para obter ganhos econômicos (EUROPEAN PARLIAMENT, 2013; NNAMANI; MBAEYI-NWAOHA, 2023).

Figura 2: Resultados da pesquisa bibliométrica no programa Dimensions, no período de 1990 a 2020, envolvendo os termos “biosecurity” (bioproteção) e “biosafety” (biossegurança) com o termo “laboratory” (laboratório).



Em contrapartida, as principais definições encontradas em literatura dos termos “biosecurity” e “biosafety” associados a “laboratory” são coerentes (WHO, 2004; WHO, 2006; UNITED STATES OF AMERICA, 2009; EUROPEAN

COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011; ABSA INTERNATIONAL, 2020; WHO, 2020). Em princípio, o que se verifica é que o termo “biosecurity” se aplica mais à gestão interna dos laboratórios e à prevenção da liberação intencional de patógenos e toxinas. Já “biosafety” se aplicaria à interação com o meio externo e à prevenção da exposição não intencional a patógenos e toxinas, o que pode envolver, até os domicílios daqueles que trabalham nos laboratórios (Mancon; Mileto; Gismondo, 2018), fato que ficou mais notório com a pandemia da COVID-19 (ORTIZ et al., 2020).

2.2 - BIOSSEGURANÇA E BIOPROTEÇÃO NO BRASIL

A preocupação com a questão de ataques biológicos, desde a Primeira Guerra Mundial, foi o princípio norteador para a discussão sobre biossegurança no Brasil e no mundo. Por isso, desde o início, existe uma forte presença das Forças Armadas na promulgação de normativos a respeito do assunto. Nesse contexto, cita-se, inicialmente, o Protocolo de Genebra, assinado em 17 de junho de 1925, que previa a proibição do uso em guerra de gases asfixiantes, venenosos ou outros gases e métodos bacteriológicos de guerra. No entanto, o mesmo só foi promulgado no Brasil em 1970, através do Decreto nº 67.200/1970. Em seguida, surgiu a Convenção para a Proibição do Desenvolvimento, Produção e armazenamento de Armas Bacteriológicas ou de Toxinas e sua Destruição, que entrou em vigor a partir de 26 de março de 1975, e internalizado pelo Decreto nº 77.374/1976.

As principais normativas que envolvem os termos Biossegurança e Bioproteção encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2: Legislação brasileira pertinente ao tema Biossegurança (“Biosafety”), Bioproteção (“Biosecurity”) e Biodefesa/Defesa Biológica em ordem cronológica.

Legislação	Finalidade/Objetivo	Órgão
Portaria nº 22/1987	Defesa contra ataques químicos, biológicos e nucleares: Manual de Campanha.	3ª Subchefia/Estado Maior do Exército
Portaria nº 19/1989	Plano de Implantação da Política de Defesa Química, Biológica e Nuclear.	5ª Subchefia/Estado Maior do Exército
Lei nº 8.974/1995 [Revogada]	Estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e dá outras providências.	Casa Civil
Portaria nº 036/2002 [Revogada]	Aprova a Diretriz de Implantação do Sistema de Defesa Química, Biológica e Nuclear.	Estado Maior do Exército
Portaria nº 23/2003	Constitui, no âmbito da Secretaria-Executiva da Câmara de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, um Grupo de Trabalho de Biodefesa (GTB).	Gabinete de Segurança Institucional

Portaria nº 1.683/2003	Instituir, no âmbito do Ministério da Saúde, a Comissão de Biossegurança em Saúde.	Ministério da Saúde
Lei nº 11.105/2005	Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB. Revoga a Lei nº 8.974/1995.	Casa Civil
Portaria nº 248/2005	Cria o Comitê de Assessoramento em Biossegurança com o objetivo de acompanhar os temas relacionados aos Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e seus derivados, no campo de suas competências	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Decreto nº 5.591/2005	Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105/2005, que estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização relativos a Organismos Geneticamente Modificados (OGM).	Casa Civil
Portaria normativa nº 1104/2007	Institui a Comissão de Biossegurança no âmbito da administração central do Ministério da Defesa.	Ministério da Defesa
Portaria nº 090/2009	Aprova o Manual de Campanha C 20-1 – Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército (4ª Edição, 2009).	Estado Maior do Exército
Portaria nº 3.204/2010	Aprova Norma Técnica de Biossegurança para Laboratórios de Saúde Pública; Cria Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS); Especifica os requisitos gerais de Biossegurança, para a competência em realizar atividades laboratoriais.	Ministério da Saúde
Portaria nº 204/2012	Aprova a Diretriz para Atualização e Funcionamento do Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear do Exército. Revoga Portaria EME-Res nº 036/2002.	Estado Maior do Exército
Portaria normativa nº 585/2013	Aprova as Diretrizes de Biossegurança, Bioproteção e Defesa Biológica do Ministério da Defesa.	Ministério da Defesa
Portaria nº 207/2013.	Aprova a Diretriz de Biossegurança, Bioproteção e Defesa Biológica do Exército.	Estado Maior do Exército
Portaria nº 038/2016.	Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.233 Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (1ª Edição, 2016).	Comando de Operações Terrestres/Exército Brasileiro
Lei nº 13.341/2016.	Dá nova redação ao artigo 27 da Lei nº 10.683/2003, ao incluir, entre os assuntos que constituem as áreas de competência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, a política nacional de biossegurança (subitem g). Dá nova redação ao artigo 29 da Lei nº 10.683/2003, ao integrar a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança na estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (subitem IV)	Casa Civil
Portaria nº 54/2017	Aprova o Caderno de Instrução de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (1ª Edição, 2017)	Comando de Operações Terrestres/Exército Brasileiro
Portaria nº 53/2018 [revogada]	Constitui o Grupo de Trabalho (GT) de Biossegurança e Bioproteção que tinha entre outras finalidades a de propor a Política Nacional de Biossegurança e Bioproteção.	Gabinete de Segurança Institucional
Portaria nº 55/2018 [revogada]	Constitui o Grupo de Trabalho (GT) de Biossegurança e Bioproteção que tinha entre outras finalidades a de propor a Política Nacional de Biossegurança e Bioproteção. Revoga a Portaria nº 53/2018.	Gabinete de Segurança Institucional

Portaria nº 112/2018	Institui, no âmbito da Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), o Programa Nacional de Articulação entre Empresas, Governo e Instituições Acadêmicas para a Prevenção e Mitigação do Risco de Eventos Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares selecionados (PANGEIA), com a finalidade de antecipar fatos e situações relacionados à disseminação de agentes selecionados, em apoio à Atividade de Inteligência Estratégica e de Contra-inteligência.	Gabinete de Segurança Institucional
Portaria nº 73/2019	Revoga a Portaria GSI nº 55/2018.	Gabinete de Segurança Institucional
Portaria nº 189/2019	Institui Comissão Permanente de Gestão de Riscos Biológicos e Biossegurança em Laboratórios da Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários que manipulem agentes biológicos e suas partes, vírus e suas partes e príons de interesse em saúde animal - COMBioLAB (Art. 1º).	Secretaria de Defesa Agropecuária/MAPA
Resolução nº 7/2020	Dispõe sobre os Grupos Técnicos da Câmara de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Conselho de Governo, dentre eles, o que institui o Grupo Técnico de Segurança de Infraestruturas Críticas para pesquisa, identificação, levantamento e avaliação de ameaças e vulnerabilidades na área prioritária de Biossegurança e Bioproteção (Art. 40).	Gabinete de Segurança Institucional
Portaria Normativa nº 90 /2020	Dispõe sobre a Comissão de Biossegurança do Ministério da Defesa.	Ministério da Defesa
Decreto nº 10.531/2020	Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031, que dentre os desafios e orientações apresentados, aponta o fortalecimento de estratégias, estruturas e processos relacionados com a biossegurança (2.3.3).	Poder Executivo

Fonte: autores.

A Lei nº 8.974/1995 foi a primeira que lidava diretamente com o tema de Biossegurança (BRASIL, 2010), sendo revogada pela Lei nº 11.105/2005. Entretanto, não consta nesses diplomas a definição de Biossegurança. Tal definição, no Brasil, aparece em uma publicação da Fiocruz, de 1996 (TEIXEIRA; VALLE, 1996):

A Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Oficialmente, o termo biossegurança só foi definido pela Portaria Normativa nº 585 de 7 de março de 2013 do Ministério da Defesa, o mesmo documento em que aparece, pela primeira vez, o termo bioproteção.

Brasil (2019, 21) já observava que:

É importante salientar que a biossegurança e a bioproteção mitigam diferentes riscos e são complementares, ambos objetivam prevenir a disseminação dos agentes biológicos para os quais se identifica riscos potenciais de contaminação [...].

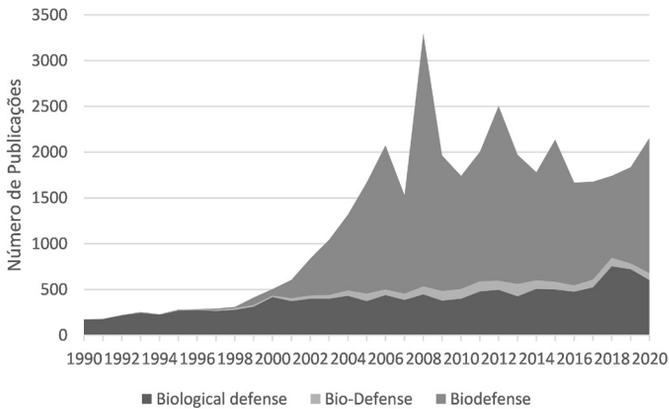
Por isso, desde o I Simpósio Interinstitucional de Biossegurança e Bioproteção, realizado em 2018, os especialistas já apontavam para a necessidade de elaboração de uma proposta de política nacional de biossegurança e bioproteção abrangente para o país (BRASIL, 2019). Nesse contexto, convergiram para esse tema e sua realização a Portaria nº 53/2018 do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), revogada pela Portaria nº 55/2018 do GSI, revogada pela Portaria nº 73/ 2019 do GSI.

Atualmente, esse tema se reveste de maior importância devido a determinação como uma das 6 áreas prioritárias consideradas como infraestruturas críticas do Brasil (RESOLUÇÃO GSI/PR Nº 7/2020), o que acabou por revogar a Portaria nº 73/2019. Isto posto, fica patente a necessidade de estender a questão da biossegurança/bioproteção do escopo original de Organismos Geneticamente Modificados (BRASIL, 2019) para incluir, por exemplo, agentes biológicos naturais que possuam risco potencial à saúde, a exemplo da atual pandemia da COVID-19.

2.3 - BIODEFESA

O termo defesa biológica é encontrado em textos anteriores a introdução do termo biodefesa, ou bio-defesa, que tem sua maior aplicação a partir do século 21, como pode se observar na análise bibliométrica realizada pelo software Dimensions (Figura 3).

Figura 3: Resultados da pesquisa bibliométrica no programa Dimensions, no período de 1990 a 2020, envolvendo os termos “biodefense”, “bio-defense” e “biological defense”.



Em princípio, a aplicação original do termo defesa biológica estava relacionada a uma estratégia de cunho militar de preparação de contramedidas para possíveis ataques usando organismos biológicos e, até mesmo, o próprio desenvolvimento dessas armas (SMART, 2001).

A assinatura da Convenção sobre a Proibição do Desenvolvimento, da Produção e do Armazenamento das Armas Bacteriológicas ou Tóxicas e Sobre a Sua Destruição, em 1972, levou ao abandono dessa estratégia de ataque, pelo menos, nos EUA e seus aliados (BLUE RIBBON STUDY PANEL ON BIODEFENSE, 2015). Somente os projetos de pesquisa para o desenvolvimento de defesa médica continuaram, a fim de preparar as forças militares norte-americanas contra um potencial ataque com armas biológicas (RIEDEL, 2004).

Contudo, o ataque por Anthrax em solo norte-americano, em 2001 (SCHNEIDER, 2002; CENTER FOR COUNTERPROLIFERATION RESEARCH, 2003; POULIN, 2009), desencadeou o retorno da questão de biodefesa, no que concerne à preocupação com o uso de agentes biológicos em atos de terrorismo ou guerra, o que pode ser verificado pelo aumento da inflexão da curva de produção bibliográfica sobre esse tema desde então (Figura 3). Também corrobora essa observação a publicação, pelo então Presidente Bush, da Diretiva Presidencial “Biodefesa para o século 21”, em que fica clara a preocupação com ataques biológicos em território norte-americano (Bush, 2002).

A partir da administração Obama (KOBLENTZ, 2012; LEWIS, 2015), no entanto, observa-se uma mudança na caracterização do termo, agora estabelecido, de biodefesa (Figura 3), saindo do campo meramente

militar e englobando: “biovigilância (“biosurveillance”), monitoramento de ameaças, não proliferação e controle de armas biológicas, contraterrorismo, biossegurança e bioproteção, desenvolvimento de contramedidas médicas, planejamento e preparação médica e atividades de resposta e recuperação”⁸ (UNITED STATES OF AMERICA, 2021). GAO (2017, 2)⁹ descreve a mudança de visão da biodefesa:

Proteger humanos, animais, plantas, alimentos e meio ambiente (ar, solo e água) de efeitos potencialmente catastróficos de eventos biológicos intencionais ou naturais implica em inúmeras atividades realizadas dentro e entre vários órgãos federais e seus parceiros não federais.

E essa mudança se consagra com a publicação, em 2018, no período Trump, da Estratégia Nacional de Biodefesa (DIEULIIS ET AL., 2019; LINGLING, 2019) e na literatura que veio, posteriormente, a exemplo do livro de Singh; Kuhn (2019). Cabe observar que o agronegócio também foi destaque nessa nova estratégia (Rudolph et al., 2019).

Assim, fica caracterizado que tanto biossegurança quanto bioproteção passam a ser parte da biodefesa (UNITED STATES OF AMERICA, 2021) e, normalmente, considerados conjuntamente (THE WHITE HOUSE, 2018, 14, 2.4).

2.4 - DEFESA BIOLÓGICA OU BIODEFESA NO BRASIL

Assim como ocorreu com a Biossegurança, a preocupação com a questão de ataques biológicos foi o princípio norteador para a discussão sobre defesa biológica no Brasil¹⁰. Em princípio, pode-se dizer que a primeira citação oficial de defesa biológica ocorreu na Portaria nº 22/1987, pela 3ª Subchefia do Estado Maior do Exército, ao publicar o Manual de Campanha para fins de defesa contra-ataques químicos, biológicos e nucleares. Porém, em função de seu escopo, foi a Portaria nº 019/1989, da 5ª Subchefia do Estado Maior do Exército, que definiu o Plano de Implantação da Política de Defesa Química, Biológica e Nuclear no Brasil.

⁸ Tradução nossa.

⁹ Tradução nossa.

¹⁰ As principais normativas que envolvem os termos Defesa Biológica ou Biodefesa encontram-se, em ordem cronológica, na Tabela 2.

Fora do campo militar, a questão de biodefesa só foi alvo de nova legislação através da Portaria nº 23/2003, do GSI da Presidência, que constitui, no âmbito da Secretaria-Executiva da Câmara de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, um Grupo de Trabalho de Biodefesa (GTB). Porém, ao contrário do que se observou nos EUA, pode-se dizer que, no Brasil, a questão da biodefesa cedeu lugar à da Biossegurança e Bioproteção pela publicação da Portaria nº 55/2018, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência que instituiu o Grupo de Trabalho de Biossegurança e Bioproteção (GT-BIO). Brasil (2019, 87) aponta que

um dos encaminhamentos do III Seminário do Ministério da Defesa e do Seminário de Biossegurança em Saúde do Ministério da Saúde, em 2017, foi a criação do Grupo de Trabalho de Biossegurança e Bioproteção como substituto do GT de Biodefesa.

Assim mesmo, são dignos de nota:

a) a criação do Centro de Estudos de Biodefesa do IBEx, que foi concebido para atender demandas dos grandes eventos promovidos pelo Brasil na última década e idealizado para apoiar o país nas ações de biodefesa (Brasil, 2019);

b) a criação do Centro de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica da Marinha do Brasil, no Rio de Janeiro, em 2015; e

c) o projeto Segurança Integrada e Defesa Nacional, aprovado, no âmbito da CAPES, pelo Edital 15/2019 - Programa de Cooperação Acadêmica em Defesa Nacional (Procad – Defesa) que possui a área temática de Gestão e Governança em Biossegurança.

CONCLUSÃO

A segurança biológica ou “biosecurity” tem uma longa história na agricultura dos EUA e, neste contexto, referia-se às medidas destinadas a diminuir a transmissão de doenças infecciosas na agricultura e pecuária.

Contudo, sua definição veio evoluindo, com o passar do tempo, para englobar a preocupação com o potencial risco do uso de armas biológicas ou de toxinas de origem biológica, principalmente no contexto de guerras assimétricas com grupos terroristas. E, assim, sua definição começou, também, a se misturar/confundir com a definição

de “Biosafety” que, historicamente, esteve relacionada com a incerteza dos riscos da evolução da biotecnologia dos OGM e com a garantia de segurança de laboratórios biológicos.

Na literatura internacional, verifica-se, também, uma mistura dos significados dos dois termos. Isto se deve, provavelmente, às particularidades linguísticas na hora da tradução dos textos em inglês, principalmente porque muitas línguas só possuem uma palavra para significar os dois termos.

A história da guerra biológica acompanha o ser humano desde a Antiguidade até o presente. E, com isso, outro termo tem sido usado para expressar a preocupação humana com a questão do uso de agentes biológicos: a defesa biológica ou biodefesa. No entanto, esse termo evoluiu de um conceito puramente militar, originalmente, em função da mudança do escopo das ameaças biológicas da atualidade.

Com o transporte moderno cada vez mais rápido e a globalização do comércio, ameaças não intencionais à segurança nacional passaram a incluir patógenos que podem se espalhar rapidamente, atravessar a barreira biológica entre espécies animais e humanos, devastar sistemas agrícolas, causar medo e perda de comércio e/ou turismo, impactar a segurança da cadeia de fornecimento de alimentos e impor danos econômicos.

Vários surtos no atual século 21 destacaram a necessidade de aumentar as capacidades para enfrentar eventos biológicos naturais que poderiam resultar em danos significativos à saúde humana, animal e vegetal, economias e sociedade, haja visto a pandemia da COVID-19.

Nesse novo contexto, a biodefesa requer esforços multidisciplinares complexos e sofisticados, cujo sucesso é dependente da coordenação entre governo, academia e indústria. Uma liderança efetiva centralizada é necessária para alinhar esses esforços.

No caso brasileiro, ao contrário da tendência mundial, o termo biodefesa cedeu espaço, na legislação, às questões de biossegurança e bioproteção que, atualmente, representam uma das seis áreas prioritárias para Infraestruturas Críticas. Além disso, há um foco na questão dos OGM, havendo necessidade de ampliar esse escopo para outras situações, a exemplo dos riscos associados a pandemias naturais e doenças infecciosas reemergentes.

FROM AGRICULTURE TO THE PANDEMICS: THE EVOLUTION OF THE TERMS BIOSAFETY, BIOSECURITY AND BIODEFENSE

ABSTRACT

The events of September 11, 2001, followed by anthrax attacks in the United States, and the COVID-19 epidemic, evidenced society's vulnerability to natural or released organisms with intent to cause harm and even death. The use of "dual" technologies in synthetic biology studies also sparked the sign of danger of genetic manipulation and its possible misuse in the development of bioweapons. Moreover, the globalized world favors unintentional spread of natural pathogens with serious damage to the animal, plant, and human life. In this context, a framework of terminologies was created. Since they come from the United States, it faces barriers when translated into other languages. Therefore, the objective of this article is to present the definitions of the main concepts related to this subject: biosafety, biosecurity, and biodefense. This article innovates by presenting an overview of the chronological evolution of these terms, made by extensive bibliographic review and bibliometric analysis, in the time frame from the 1990s to 2020. It is expected that the correct definition of these terms will help in the formulation of a National Strategy, since the Biosafety and Bioprotection area has been listed as one of the six priority areas of Critical Brazilian Infrastructures.

Keywords: Biological Defense; Biological Security; Bioterrorism.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIATION FOR BIOSAFETY AND BIOSECURITY INTERNATIONAL. **Biosafety and the profession**. ABSA International, 2020. Disponível em: https://absa.org/wp-content/uploads/2017/01/ABSA_Biosafety_and_the_Profession.pdf. Accessed on: 14 jul. 2020.
- BIOSECURITY EMERGENCY PREPAREDNESS WORKING GROUP. **Biosecurity emergency management: glossary**. v. 1.0 – 17, August 2013. Disponível em: <https://www.agriculture.gov.au/sites/default/files/sitecollectiondocuments/biosecurity/partnerships/nbc/bem-glossary.pdf>. Accessed on: 24 mar. 2020.
- BIPARTISAN COMMISSION ON BIODEFENSE. **A national blueprint for biodefense: leadership and major reform needed to optimize efforts**. Bipartisan. Washington, DC: Commission on Biodefense, 2020. Disponível em: <https://biodefensecommission.org/wp-content/uploads/2015/10/NationalBluePrintNov2018-03.pdf>. Accessed on: 12 jan. 2021.
- BLUE RIBBON STUDY PANEL ON BIODEFENSE. **A national blueprint for biodefense: leadership and major reform needed to optimize efforts – Bipartisan report of the blue ribbon study panel on biodefense**. Washington, DC: Hudson Institute, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação**. Brasília: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, 242 p., 2010.
- BRASIL. **Portaria Normativa nº 585/MD**, de 7 mar. 2013. Aprova as diretrizes de biossegurança, bioproteção e defesa biológica do Ministério da Defesa. 2013. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30415391/do1-2013-03-11-portaria-normativa-n-585-md-de-7-de-marco-de-2013-30415387-30415387. Acesso em: 14 nov. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Coordenação Geral de Laboratórios Agropecuários. **Manual de termos e glossário em biossegurança**.

Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017, 10p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Construindo a política nacional de biossegurança e bioproteção: ações estratégicas da saúde**/Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019, 152p.

BURNETTE, R.N.; HESS, J.E.; KOZLOVAC, J.P.; RICHMOND, J.Y. Defining biosecurity and related concepts. In: BURNETTE, R.N. **Biosecurity: understanding, assessing, and preventing the threat.** Chapter 1. p.1-16. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.

BUSH, George W. **Biodefense for the 21st Century.** June 12, 2002. Disponível em: <https://www.hsdl.org/?view&did=446666>. Accessed on: 09 mar. 2021.

CENTER FOR BIOSECURITY AND BIOPREPAREDNESS. **An efficient and practical approach to biosecurity.** Copenhagen: Center for biosecurity and biopreparedness, 2015. Disponível em: https://internationalbiosafety.org/wp-content/uploads/2019/08/Efficient_Practical_Approach_to_Biosecurity.pdf. Accessed on: 14 jul. 2020.

CENTER FOR COUNTERPROLIFERATION RESEARCH. **Toward a national biodefense strategy: challenges and opportunities.** Washington, D.C.: National Defense University, 2003.

CHYBA, C.F. **Biological terrorism, emerging diseases, and national security.** New York: Rockefeller Brothers Fund Project on World Security, 1998. Disponível em: https://www.rbf.org/sites/default/files/Biological_Terrorism.pdf. Accessed on : 29 jul. 2020.

CLAPP, J.; HELLEINER, E. Troubled futures? The global food crisis and the politics of agricultural derivatives regulation. **Review of international political economy**, Londres, v.19, n.2, p.181-207, 2012.

CORREA, C. R.; CAGNIN, C. H. Prospective games for defence strategic

decisions in Brazil. **Foresight**, v. 18, n. 1, p. 4-23, 2016. DOI: 10.1108/FS-07-2014-0047.

DASZAK, P.; CUNNINGHAM, A.A.; Hyatt, A.D. Emerging infectious diseases of wildlife-threats to biodiversity and human health. **Science**, v. 287, p. 443-449, 2000.

DIEULIIS, Diane; RAO, Venkat; BILLINGS, Emily A.; MEYER, Corey B.; BERGER, Kavita. Biodefense policy analysis - A systems-based approach. **Health security**, v.17, n.2, p. 83-99, 2019.

DUNCAN, S.E. *et al.* Cyberbiosecurity: a new perspective on protecting U.S. food and agricultural system. **Frontiers in bioengineering and biotechnology**, v.7, n. 63, 2019.

ESSL, F.; LENZNER, B.; BACHER, S. *et al.* Drivers of future alien species impacts: an expert-based assessment. **Glob. Change Biol.** 14 July 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/gcb.15199?download=true>. Accessed on: 29 jul. 2020.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION. **Laboratory Biorisk Management Standard CWA 15793**. European Committee for Standardization; Brussels, 2011. Disponível em: ftp://ftp.cenorm.be/CEN/Sectors/TCandWorkshops/Workshops/CWA15793_September2011.pdf. Accessed on: 16 jul. 2020.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Biosecurity in food and agriculture**. FAO Committee on Agriculture, 17th session, March 31– April 4, COAG/2003/9. Roma: FAO, 2003. Disponível em: <http://www.fao.org/tempref/unfao/bodies/coag/coag17/Y8453e.doc>. Accessed on: 31 mar. 2020.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **FAO biosecurity toolkit**. Roma: FAO, 2007, p. 139.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **The biosecurity approach: a review and evaluation of its application by FAO, internationally and in various countries**.

Roma: FAO, 2016. Disponível em: https://www.ippc.int/static/media/files/irss/2016/09/09/Review_of_biosecurity_approaches_FINAL_report.pdf. Accessed on: 03 abr. 2020.

FRANCO, C.; BOURI, N. Environmental decontamination following a large-scale bioterrorism Attack: federal progress and remaining gaps. **Biosecurity and bioterrorism: biodefense strategy, practice, and science**, 2010, v. 8, n. 2, p. 107-117.

GERSTEIN, Daniel M. **Federal research and development for agricultural biodefense**. Santa Monica: RAND Corporation, 2017.

GLENN, J.C.; GORDON, T.J.. **Future international environmental security issues and potential military requirements over the period of 2010 to 2025**. Washington, D.C.: Army Environmental Policy Institute (AEPI-IFP-1201A), 2001. Disponível em: <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a593164.pdf>. Accessed on: 29 jul. 2020.

GÓMEZ-TATAY, L.; HERNÁNDEZ-ANDREU, J.M. Biosafety and biosecurity in Synthetic Biology: a review. **Critical reviews in environmental science and technology**, v. 49, n.17, p. 1587-1621, 2019.

HEIKKILÄ, J. Economics of biosecurity across levels of decision-making: a review. **Agron. Sustain. Dev.**, v. 31, p. 119-138, 2011.

HORN, F. P. BREEZE, R. G. 1999. Agriculture and food security. **Ann. N.Y. Acad. Sci**, p. 9-17, 1999.

HINCHLIFFE, S.; BINGHAM, N. Securing life: the emerging practices of biosecurity. **Environment and Planning A**, v. 40, p. 1534-1551, 2008.

KAISER J. Pathogen work at Texas A&M suspended. **Science**, July 2, 2007. Disponível em: <https://www.sciencemag.org/news/2007/07/pathogen-work-texas-am-suspended#:~:text=In%20an%20unprecedented%20step%2C%20federal,cases%20of%20exposure%20last%20year>. Accessed on: 12 jan. 2021.

KOBLENTZ, G. Biosecurity reconsidered: calibrating biological threats

and responses. **International Security**, v. 34, p. 96-132, 2010.

KOBLENTZ, Gregory. From biodefense to biosecurity: the Obama administration's strategy for countering biological threats. **International Affairs**, v.88, n.1, p. 131-148, 2012.

KUMAR, K.; YADAV, J.; RAO, N. History, concept and components of biosecurity. In: Naresh, R.K. (Chief editor). **Advances in agriculture sciences**, v. 19, p. 187-200, 2019.

LEWIS, Douglas R. **The shaping of United States biodefense posture**. Alabama: USAF Center for Unconventional Weapons Studies, 2015. Disponível em: <https://www.hsdl.org/?view&did=767774>. Accessed on: 01 abr. 2021.

LIANG, H.; XIANG, X.; MA, H. *et al.* History of and suggestions for China's biosafety legislation. **Journal of biosafety and biosecurity**, v. 1, n. 2, p. 134-139, 2019.

LINGLING, YE. The United States issues national biodefense strategy. **Journal of biosafety and biosecurity**, 2019.

MALAKOFF, D. Biosecurity goes global, **Science**, v. 305, p. 1706-1707, 2004.

MANCON, A.; MILETO, D.; GISMONDO, M.R. The global threats from naturally occurring infectious diseases. **Defence against bioterrorism**, v. 23, p.13-24, 2018.

MATISHAK, M. **White House, scientists discuss biological threats**. 2009. Disponível em: <https://www.nti.org/gsn/article/white-house-scientists-discuss-biological-threats/>. Accessed on: 31 mar. 2020.

MAYE, D.; DIBDEN, J.; HIGGINS, V.; POTTER, C. Governing biosecurity in a neoliberal world: comparative perspectives from Australia and the United Kingdom. **Environment and planning A**, v. 44, p. 150-168, 2012.

MEYERSON, L.A.; REASER, J.K. Biosecurity: moving toward a comprehensive approach. **BioScience**, v. 52, n. 7, p. 593-600, 2002.

- MILEY, K. Global health biosecurity in a vulnerable world – an evaluation of emerging threats and current disaster preparedness strategies for the future. In: Masys, A.J.; Izurieta, R.; Ortiz, M.R. **Global health security: recognizing vulnerabilities, creating opportunities**. Cham: Springer nature, p.79-102, 2020.
- MILLETT, KATHRYN; DOS SANTOS, EDUARDO; MILLETT, PIERS D. Cyber-biosecurity risk perceptions in the biotech sector. **Frontiers in bioengineering and biotechnology**, v.7, n. 136, 2019.
- MURCH, R.S.; SO, W.K.; BUCHHOLZ, W.G.; RAMAN, S.; PECCOUD, J. Cyberbiosecurity: An emerging new discipline to help safeguard the bioeconomy. **Frontiers in bioengineering and biotechnology**, v.6, n.39, 2018.
- MURPHY, F.A. The threat posed by the global emergence of livestock, food-borne, and zoonotic pathogens. **N.Y. Acad. Sci**, v. 894, p. 20-27, 1999.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Globalization, biosecurity, and the future of the life sciences**. Washington, DC: The National Academies Press, 2006. <https://doi.org/10.17226/11567>.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Understanding biosecurity: protecting against the Misuse of science in today's world**. Washington, DC: The National Academies Press, 2010. <https://doi.org/10.17226/13341>.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Workforce needs in veterinary medicine. **Veterinarians in wildlife and ecosystem health**. Washington, DC: The National Academies Press, 2013. Chapter 7. p. 128-154. <https://doi.org/10.17226/13413>.
- NORDMANN, B. D. Issues in biosecurity and biosafety. **International journal of antimicrobial agents**, v. 36, p. 66-69, 2010. Supl. 1.
- ORTIZ, MIGUEL REINA *et al.* Biosafety at home: how to translate biomedical laboratory safety precautions for everyday use in the context of COVID-19. **Am. J. Trop. Med. Hyg.**, v. 103, n.2, p. 838-840, 2020.
- PECCOUD, J.; GALLEGOS, J.E.; MURCH, R.; BUCHHOLZ, W.G.;

RAMAN, S. Cyberbiosecurity: from naive trust to risk awareness. **Trends biotechnol**, v. 36, p. 4-7, 2017

POULIN, D. A U.S. **Biodefense strategy primer**. Livermore: Lawrence Livermore National Laboratory, 2009. Disponível em: <https://www.hsdl.org/?view&did=20273>. Accessed on: 01 abr. 2021.

PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA. **Canadian biosafety standard**. 2nd Edition. Ottawa: PHAC, 2015. Disponível em: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/cbsg-nldcb/cbs-ncb/assets/pdf/cbsg-nldcb-eng.pdf>. Accessed on: 24 ago. 2020.

PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA. **Canadian biosafety handbook**. 2nd Ed, Ottawa: PHAC, 2016. Disponível em: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/cbsg-nldcb/cbh-gcb/assets/pdf/cbh-gcb-eng.pdf>. Accessed on: 15 jul. 2020.

PUBLIC HEALTH AGENCY OF CANADA. **Canadian biosafety guideline – conducting a biosecurity risk assessment**. Ottawa: PHAC, 2018. Disponível em: <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/canadian-biosafety-standards-guidelines/guidance/canadian-biosafety-guidelines/Biosecurity%20RA%20Guide%206May2019.pdf>. Accessed on: 24 ago. 2020.

QIN, Q.; SUN, Y. A global biosafety strategy research framework with specific implications for China. **Journal of biosafety and biosecurity**, v. 1, n. 2, p. 105-112, 2019.

RAVI, S.J.; *et al.* Establishing a theoretical foundation for measuring global health security: a scoping review. **BMC Public health**, v. 19, p. 954-962, 2019.

RIEDEL, STEFAN. **Biological warfare and bioterrorism: a historical review**. BUMC PROCEEDINGS, v. 17, p. 400-406, 2004.

RUDOLPH, ALAN; *et al.* Lincoln's biodefense strategy: protecting the agricultural base. **Health security**, v.17, n.1, p. 80-81, 2019.

SCHNEIDER, BARRY R. U.S. Bio-defense readiness: thoughts after September 11th". In: DAVIS, Jim A.; SCHNEIDER, Barry R. **The gathering biological warfare storm**. Alabama: USAF Counterproliferation Center, 2002.

SINGH, SUNIT K.; KUHN, JENS H. **Defense against biological attacks**. Cham, Switzerland: springer nature, 2019. v. 2. eBook.

SMART, JEFFERY K. History of chemical and biological warfare: an American perspective. In: ZAJTCHUK, Russ (ed.). **Medical aspects of chemical and biological warfare**. Washington, DC: Office of The Surgeon General Department of the Army, 2001. Disponível em: <https://www.hsdl.org/?view&did=1018>. Accessed on: 17 fev. 2021.

TAYLOR, L.H.; LATHAM, S.M.; WOOLHOUSE, M.E. Risk factors for human disease emergence. **Phil. Trans. R. Soc. Lond. B.**, v. 356 p. 983-989, 2001.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar..** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1996.

THE WHITE HOUSE. **The national biodefense strategy**. 18 set. 2018. Disponível em: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2018/09/National-Biodefense-Strategy.pdf>. Accessed on: 17 fev. 2021.

UNITED NATIONS. **Meeting of the states parties to the convention on the prohibition of the development, production and stockpiling of bacteriological (biological) and toxin weapons and on their destruction. Report of the meeting of states parties, document BWC/MSP/2003/MX/4, Part II**. Geneva. United Nations, 2003. Disponível em: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/%28httpAssets%29/C1DE5C56FB84CA19C12577830056E654/\\$file/bwc_msp.2003_mx_04_Part_II.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/%28httpAssets%29/C1DE5C56FB84CA19C12577830056E654/$file/bwc_msp.2003_mx_04_Part_II.pdf). Accessed on: 24 abr. 2020.

UNITED NATIONS. Meeting of the states parties to the convention on the prohibition of the development, production and stockpiling of bacteriological (biological) and toxin weapons and on their destruction. **Report of the meeting of states parties, document BWC/MSP/2008/5**. 12 Dec 2008. Disponível em: http://www.opbw.org/new_process/msp2008/

BWC_MSP_2008_5_E.pdf. Accessed on: 14 jul. 2020.

UNITED STATES OF AMERICA. **Homeland security act of 2002**. Washington D.C.: USA, 2002. Disponível em <https://www.dhs.gov/homeland-security-act-2002>. Accessed on: 13 nov. 2019.

UNITED STATES OF AMERICA. **Bioshield act of 2004**. Washington D.C.: USA, 2004. Disponível em <https://www.congress.gov/108/plaws/publ276/PLAW-108publ276.pdf>. Accessed on: 13 nov. 2019.

UNITED STATES OF AMERICA. **United States government global health security strategy**. Washington D.C.: USA, 2019. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2019/05/GHSS.pdf>. Accessed on: 15 jul. 2020.

UNITED STATES OF AMERICA. **Department of health and human services**. 5th ed. Department of Health and Human Services. Disponível em: <https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2009-P.PDF>. Accessed on: 15 jul. 2020.

UNITED STATES OF AMERICA. **Frequently asked questions: national biodefense strategy**. Department of health and human services, 2009. Disponível em: <https://www.phe.gov/Preparedness/biodefense-strategy/Pages/faqs.aspx>. Accessed on: 17 fev. 2021.

UNITED STATES OF AMERICA. **Biodefense: federal efforts to develop biological threat awareness**. Government Accountability Office (GAO). Washington, DC: GAO, 2017.

WAAGE, J.K.; MUMFORD, J.D. Agricultural biosecurity. **Phil. Trans. R. Soc. B**, v. 363, p. 863-876, 2008.

WHITBY, S.; DANDO, M. Effective implementation of the BTWC: the key role of awareness raising and education. **Bradford review conference paper nº 26**. University of Bradford, Bradford, 2010. Disponível em: http://www.opbw.org/sbtwc/RCP_26.pdf. Accessed on: 08 abr. 2020.

WILSON, M.E. Travel and the emergence of infectious diseases.

Emerging infectious diseases, v.1, n. 2, p39-46, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **laboratory biosafety manual**. 3rd ed. Geneva: World Health Organization, 2004. Disponível em: <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/en/Biosafety7.pdf>. Accessed on: 08 abr. 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Biorisk management: laboratory biosecurity guidance**. Geneva: World Health Organization, 2006. Disponível em: https://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/WHO_CDS_EPR_2006_6.pdf?ua=1. Accessed on: 14 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Laboratory biosafety manual**. 4th ed. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1323419/retrieve>. Accessed on: 14 jan. 2021.

WU, T.; *et al.* Economic growth, urbanization, globalization, and the risks of emerging infectious diseases in China: a review. **Ambio**, v. 46, p.18-29, 2017.

WURTZ, N.; PAPA, A.; HUKIC, M., DI CARO, A. *et al.* Survey of laboratory-acquired infections around the world in biosafety level 3 and 4 laboratories. **Eur J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.**, v. 35, p. 1247-1258, 2016.

* Recebido em 05 de março de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

CRISE VENEZUELANA - O PAPEL DOS EUA, O IMPACTO GEOPOLÍTICO E AS AÇÕES DO BRASIL FACE A ESSE CENÁRIO

Tássio Franchi¹
Luciano Simões²
Ronay Souza Diniz³

RESUMO

A temática do terrorismo e contraterrorismo tem ganhado a América do Sul desempenha um papel fundamental no entorno estratégico dos Estados Unidos da América. O posicionamento geográfico, a abundância de recursos minerais e a capacidade de produção agrícola são algumas características que justificam a presença norte-americana secular em solo latino. Essa presença sempre ensejou em uma pesada influência política do maior poderio bélico do planeta em todos os assuntos que eram do seu interesse, tomando partido em decisões de toda a sorte, segundo sua própria conveniência. Mesmo diante dessa forte presença, o início do século XXI foi marcado pela ascensão de lideranças políticas no subcontinente sul-americano que promoveram um desalinhamento da região com os interesses externos dos estadunidenses, o que causou um afastamento natural entre esses dois atores. Essa realidade ficou bem caracterizada no caso da Venezuela. O país possui a maior reserva de petróleo do mundo e o seu litoral está debruçado sobre o mar do Caribe, características geopolíticas de grande valor estratégico. A ascensão de Hugo Chávez ao poder no fim dos anos 90 marcou o início do período de uma política externa antagônica aos anseios norte-americanos. Atualmente a Venezuela vive uma grave crise institucional e tornou-se palco de disputas entre os Estados Unidos, Rússia e China. Tudo isso torna o atual ambiente sul-americano inseguro e com o futuro incerto. Dessa forma, o trabalho a ser apresentado se propõe a debater o posicionamento estratégico dos EUA ante a crise social, econômica e política venezuelana e seus possíveis reflexos para o Brasil. Essa reflexão levará em consideração os fatos recentes ocorridos no continente americano, tomando como marco temporal a ascensão de Nicolás Maduro ao cargo de presidente da Venezuela em 2013 e seus desdobramentos até os dias atuais.

Palavras-chave: Estados Unidos da América; Caribe; Venezuela; Estratégia.

¹ Instituto Meira Mattos (IMM), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: tasfranchi@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3434-5560>.

² Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: simoes.luc@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1380-6287>.

³ Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: ronaydiniz@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3302-3482>.

INTRODUÇÃO

O atual quadro das relações bilaterais Venezuela - Estados Unidos da América (EUA) preocupa sobremaneira a comunidade internacional e, com mais ênfase, os países sul-americanos limítrofes ao país bolivariano. De fato, a ascensão de Hugo Chávez, em 1998, quebrou o *status quo* dominante de dependência ideológica e alinhamento político com os EUA, ainda que estivessem profundamente interligados economicamente pelo petróleo. Nesse sentido, as crescentes sanções e ameaças realizadas por mandatários norte-americanos (de Bush a Trump, passando pelo democrata Obama) parecem trazer alguma instabilidade para a região que, nos dias atuais, enfrenta uma onda de migrações robusta de venezuelanos, fugindo de sua terra natal, devido às condições precárias de vida proporcionadas pelo atual regime estabelecido no país.

Este cenário, sem lugar a dúvida, pode alterar o pacato panorama político do subcontinente, tido como um dos mais pacíficos do globo. A existência das maiores reservas mundiais de petróleo mapeadas apimenta o já instável quadro, na medida em que atraem *players* extrarregionais, como China e Rússia que, aparentemente, saíram em defesa do regime de Caracas contra o imperialismo *yankee*. Por outro lado, o autodenominado Grupo de Lima, composto por vários países que constituem a Organização dos Estados Americanos (OEA), com apoio incondicional norte-americano, pressiona o presidente Maduro para que deixe o governo e adote medidas necessárias no sentido de retomar o caminho democrático, respeitando o ordenamento constitucional.

É nesse cadinho complexo de relações que a proposta deste trabalho se apresenta. Ele analisa o atual quadro de relações dos Estados Unidos da América com a República Bolivariana da Venezuela, a fim de responder o seguinte questionamento: quais as ações desenvolvidas pelo governo brasileiro face a esse cenário?

Esse estudo é qualitativo. Para isso, se fez necessário, metodologicamente, revisar a bibliografia que trata do processo político histórico recente das relações dos EUA com a América Latina, aprofundando um pouco mais o caso venezuelano. Após isso, fez-se importante analisar a documentação (algumas fontes primárias) do ponto de vista bolivariano das mesmas relações, tendo em conta as possíveis respostas ao que chamam de intervenção ao direito de livre determinação do povo soberano da Venezuela. Por fim, foi mister apresentar breves considerações sobre o papel

do Brasil neste jogo político- estratégico, considerando a ascensão de Jair Bolsonaro e a mudança de postura em relação ao país vizinho.

O PENSAR E O FAZER DOS ESTADOS UNIDOS NO CARIBE E AMÉRICA CENTRAL

Após sua independência, em 1776, os EUA iniciaram um processo de fortalecimento e expansão. O desenvolvimento do sistema capitalista criou condições para o estabelecimento desse processo. O modelo econômico empregado, da economia “livre de resíduos e impedimentos feudais do Velho Mundo”, somados ao território continental protegido por dois oceanos, deu origem “a forma mais pura do capitalismo, no maior Estado Nação de toda a Terra” (ANDERSON, 2015, p 13).

Além da construção de um capitalismo livre das amarras do Velho Mundo, outros dois ingredientes também contribuíram para o fortalecimento desse Estado: a cultura e a política. Anderson (2015, p. 12) afirma que o país acreditava que gozava de um “privilégio divino, imbuído de uma vocação sagrada”, uma nação dotada de uma “constituição de liberdade eterna” que surgiu no Novo Mundo, fortalecendo, desde muito cedo, “o repertório ideológico do nacionalismo norte-americano”.

A construção desse nacionalismo também foi traduzida por Thomas Jefferson, em suas palavras a James Monroe:

Por mais que nossos interesses presentes possam nos restringir aos nossos limites, é impossível não olhar para frente, para tempos longínquos, em que nossa multiplicação possa expandir para além desses limites, cobrirá todo o continente Norte, e talvez o continente Sul, com pessoas falando a mesma língua, governado de forma similar e por meio de leis semelhantes. (JEFFERSON apud ANDERSON, 2015, p 13)

A incorporação desses pensamentos serviu de suporte para o nascimento do chamado Destino Manifesto. De acordo com Ramos, a tradição inventada do Destino Manifesto rezava que os norte-americanos eram o povo eleito pela Providência Divina para conduzir os valores de democracia e liberdade às nações desprovidas desta benção (RAMOS, 2007, p 2). A crença em Deus e os valores civis e militares cultivados pelo povo são as

características que diferenciam os norte-americanos das outras organizações sociais. Para Ramos (2007, p 2), a crença nesse *destino* permeia todas as relações políticas e sociais do povo norte-americano e a expressão desse sentimento manifestada nos filmes de Hollywood ajudam a difundir tal pensamento.

A aplicação do Destino Manifesto na política externa do governo dos Estados Unidos ficou bem evidenciada a partir do mandato de James Monroe (1817-1825). Para Heinsfeld, “O Corolário Roosevelt à Doutrina Monroe preconiza a não intervenção em si, mas reclama este direito para os EUA, para garantir os interesses da civilização americana” (HEINSFELD, 2005, p 02).

America's 'right to exercise some kind of protectorate over the countries to whose territory that doctrine applies' predicated a superiority that Roosevelt did his best to deny, somewhat unconvincingly. The United States interventionist posture and practice logically resulted from this assumption of superiority and the police duties it implied (RICARD, 2006. p.25).

Com o passar do tempo, o Estado norte-americano modificou sua política com relação aos seus vizinhos. A partir do governo de Theodore Roosevelt, a política externa conhecida como doutrina do *Big Stick*, ou a Diplomacia das Canhoneiras, assegurava de modo violento os interesses econômicos norte-americanos no seu entorno estratégico, colocando o aparato do estado em favor dos interesses de grupos financeiros (SERGE, 2006; LANGLEY, 2001).

No mundo, desde o final do século XIX, as teorias geopolíticas vinham sendo discutidas e os pensadores de cada país analisavam as situações de suas nações e assessoravam seus dirigentes. Conectado com este movimento, nos EUA o Almirante Alfred Thayer Mahan argumentava sobre a importância do poder marítimo para as nações. Sendo um país bioceânico que tinha nos mares importantes rotas comerciais e conexão com o mundo, o governo norte-americano entendeu que era preciso antes fortalecer o seu poder naval, o que significava naquele período possuir portos e bases capazes de dar suporte as suas frotas militares e mercantes como um instrumento de poder político (MAHAN, 1892; RIBEIRO, 2010). Os EUA colocaram em prática a “Teoria do Poder Marítimo”, na qual os conceitos de Mahan serviram de base para a construção da sua hegemonia naval.

O geógrafo e geoestrategista Spykman também contribuiu para o pensamento geopolítico norte-americano. Ele fez a alusão ao Mar do Caribe como sendo o Mediterrâneo para os americanos.

The Latin American world faces the United States across the Mexican land frontier and from beyond the American Mediterranean of which our country is itself the most important littoral state. The drainage area of the remaining coastal states and the islands along the eastern rim include a territory of almost two million square miles which contains approximately fifty million people. (SPYKMAN, 1942, p 46).

Os resultados da I e II Guerras Mundiais levaram os EUA à posição de superpotência, nesse mesmo contexto a Guerra Fria, um período longo de disputa em diversos campos e regiões do planeta, confirmou esse *status* à nação estadunidense. Tudo isso trouxe consequências nas relações dos *yankees* com os países da América Latina (BLASIER, 1985).

A expansão do poder norte-americano, dentro de uma perspectiva imperialista de *Pax Americana*, significou a imposição de um mundo unipolar. Embora os EUA tenham ascendido à condição de superpotência, seu posicionamento político-estratégico com relação à América Central e ao Caribe permaneceu praticamente o mesmo durante todo o século XX (GÓES, 2008, p 52).

Na prática, o que a história mostra é uma sequência de intervenções norte-americanas no espaço do Caribe e América Central para salvaguardar seus interesses, expressos desde o período do Destino Manifesto até o mundo pós-Guerra Fria.

Fazendo um pequeno levantamento histórico, observamos que, ainda no século XIX, os EUA iniciaram intervenções no entorno estratégico com ações na América Central e no Caribe. Na sequência, serão pontuados alguns exemplos dessas ingerências.

As primeiras intervenções que merecem destaque são chamadas de Guerra das Bananas. Essas interferências ocorreram entre a primeira metade do século XIX até a década de 1930. O referido termo foi cunhado devido ao envolvimento político-militar do governo norte-americano em proveito de suas empresas de beneficiamento de alimentos (principalmente a banana e o café) em alguns países centro-americanos.

As intervenções ocorreram no Panamá, Cuba, Nicarágua, Honduras, República Dominicana, Haiti e México (LANGLEY, 2001; DENT, 2005).

Além das ações motivadas pelas empresas alimentícias, o Panamá foi alvo de outras ocupações militares *yankees*, tanto por causa de seu posicionamento estratégico quanto por conta de interesses comerciais. A primeira foi em 1856, chamada de “Guerra da Melancia”, período no qual o Panamá ainda pertencia à Colômbia. Um incidente diplomático envolvendo um cidadão americano e um morador local desencadeou uma série de eventos que culminaram em um movimento emancipatório panamenho. Face a esse movimento, os EUA e a Colômbia costuraram um acordo no qual os *yankees* aumentaram a sua presença militar no local (DONOGHUE, 2013, p 689).

Mais tarde, sob o governo de Theodore Roosevelt, os EUA apoiaram o movimento de independência do Panamá. Os norte-americanos impuseram um bloqueio marítimo, impedindo qualquer movimentação colombiana nos mares caribenhos. Após a independência panamenha, os norte-americanos terminaram a construção do Canal do Panamá em 1914 e receberam a concessão para o seu controle e a administração (MCCULLOUGH, 1977, p. 511). De acordo com Bandeira, foram as necessidades ligadas à segurança que levaram à tal ação:

Realmente, em termos estratégicos, a projeção geopolítica norte-americana na direção da Ásia e a vastidão do seu próprio território continental, que separava o litoral do Atlântico do litoral do Pacífico, constituíam um problema para a defesa, dado que era difícil separar e, quando necessário, reunir suas frotas, em caso de guerra. Esta foi uma das razões pelas quais o Presidente Theodore Roosevelt (1901-1909) apressou a abertura de um canal interoceânico, no istmo do Panamá (BANDEIRA, 2009, p 10).

Nesse período os EUA começavam a despontar como uma potência industrial ao lado dos países europeus, com a vantagem de terem saídas para os oceanos Atlântico e Pacífico, além da proximidade e da influência sobre diversos países da América Central e do Caribe, região rica em recursos naturais.

Outro exemplo da intervenção norte-americana foi a Guerra Hispano-Americana ocorrida em 1898, que envolveu os EUA e a Espanha

e foi motivada por questões ligadas à independência de Cuba e às ocupações territoriais no arquipélago das Filipinas. McKinley, presidente norte-americano no período de 1897 a 1901, encontrou na luta pela independência de Cuba a oportunidade para declarar guerra à Espanha. Essa campanha, que alcançou as Filipinas, permitiu aos EUA o acesso direto aos mercados do oriente, particularmente o da China, fortaleceu sua presença na região, aumentou seu entorno estratégico e deu acesso a recursos naturais (BANDEIRA, 2008, p.10). Dentre esses recursos pode-se citar a borracha, produzida nas Filipinas, essencial à nova indústria automotiva nascente nos EUA, acarretando consequências negativas para a economia da região norte do Brasil (DEAN, 1989).

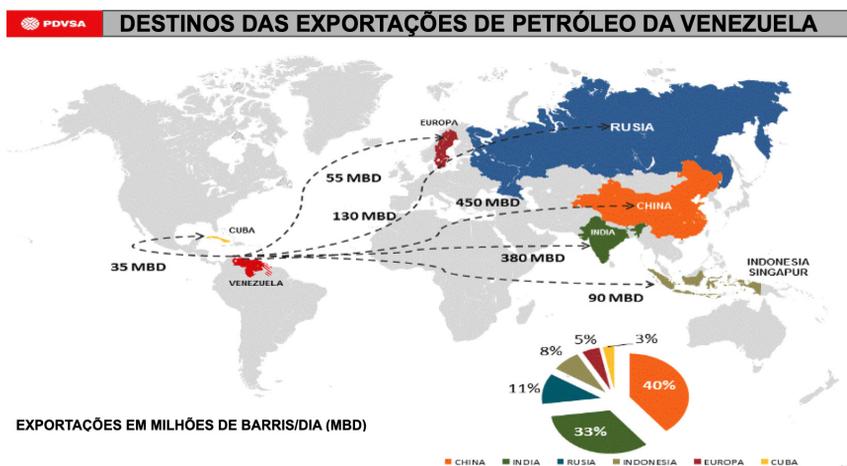
Em 1959, a mudança de regime em Cuba levou a ruptura do antigo *status quo* existente entre a ilha caribenha e os EUA, desde o seu processo de independência da Espanha no século XIX. A ruptura provocou o apoio dos EUA à tentativa de invasão da Baía dos Porcos (1961) e a crise dos mísseis (1962), durante a administração John Fitzgerald Kennedy (1953-1963) (DOMÍNGUEZ, 1997).

Ao final da Guerra Fria, sob o argumento do restabelecimento da democracia e atenção às questões humanitárias, os EUA intervieram militarmente no Haiti. A operação *Uphold Democracy* colocou tropas americanas nesse país até 1995. Na sequência, as Nações Unidas iniciaram as missões de paz no Haiti com a UNMIH (1994-1996), e que depois se transformou em MINUSTAH (2004-2017), tendo, inclusive, a participação do Brasil (BENTLEY, 1996).

Depois do Haiti, os EUA não se envolveram de forma direta nos países da América Central e Caribe. Entretanto, o que fica tácito ao observamos os exemplos históricos é que todas as intervenções recentes na região tiveram em comum o pano de fundo da remoção de ditadores e da restauração da democracia. Além disso, o emprego do *hard power* só ocorreu quando outras alternativas falharam na defesa dos interesses norte-americanos. Mas passemos à análise mais detalhada na relação EUA-Venezuela, seu processo de construção e desgaste até o momento atual.

AS RELAÇÕES VENEZUELA – EUA

Ao se observar o quadro elaborado pela diretoria de comércio da Petróleos de Venezuela SA (PDVESA), a estatal petroleira da Venezuela, uma mudança radical na tradição de comércio do país caribenho salta aos olhos. Onde está seu principal comprador durante décadas?

Figura 1: Destinos das exportações venezuelanas de petróleo.

Fonte: Adaptado pelos autores, com base em CEBALLOS (2017).

As relações da Venezuela com os Estados Unidos começaram no período dos movimentos de independência daquele país, ainda no século XIX. Como dito anteriormente, a Doutrina Monroe reclamava o direito à intervenção com a finalidade de garantir os interesses estadunidenses. Nesse sentido, o reconhecimento da independência das jovens nações latino-americanas tinha o propósito de aproximá-las para a órbita da já crescente nação do norte.

É importante ressaltar que, na virada do século XX, a região do Caribe já se apresentava de fundamental importância para o poder regional norte-americano. Como assinala Spykman, a consolidação da hegemonia americana no hemisfério ocidental se deu com o domínio completo do Caribe, onde estão incluídas a Colômbia, a Venezuela e as Guianas (área rica em matéria-prima variada e com mais de 50 milhões de habitantes) (SPYKMAN, 1942, p 46). Aqui fica clara a comparação da importância entre o Mar do Caribe e o Mediterrâneo, como já explorado anteriormente.

Nesse concerto geopolítico orquestrado pelos EUA, a Venezuela acabou por desfrutar de uma relação relativamente benéfica, quando comparada com a relação com os países vizinhos. Assim, no início do século XX, as petroleiras americanas receberam generosas concessões do então ditador venezuelano, Juan Vicente Gómez, e foram pioneiras no que se tornaria a principal atividade econômica da Venezuela. Na verdade, o negócio do petróleo marca a relação entre os dois países até os dias atuais (mesmo

após a nacionalização da exploração, quando a Venezuela estabeleceria sua própria empresa petrolífera, a Petróleos de Venezuela S.A., PDVSA).

A Venezuela, ao longo de sua história e a exemplo de outros países latino-americanos, também foi regida por governos autoritários (sempre apoiados pelos EUA). No entanto, em 23 de janeiro de 1958, uma insurreição cívico-militar deu fim ao autoritarismo e iniciou um movimento democrático naquele país caribenho. “Essa transição foi bem vista por Washington, em particular porque a relação com o petróleo não foi perturbada” (GONZÁLEZ, 2019).

O PONTO DE VISTA VENEZUELANO DE SUA RELAÇÃO COM OS EUA

Nesta parte do estudo serão desenhadas algumas considerações sobre a perspectiva da Venezuela enquanto ator mais débil nesta relação com os EUA. Em outras palavras, como as autoridades venezuelanas enxergam o conflito, baseado nos discursos, nos planejamentos e alguns trabalhos acadêmicos a que os autores tiveram acesso⁴.

O discurso antiamericano teve início com a ascensão de Hugo Chávez, após sua eleição, em 1998. Assim, desde o princípio do seu mandato, o ex-tenente-coronel do exército acusava os americanos de praticarem uma política de neocolonialismo na América Latina, minando suas iniciativas de desenvolvimento através de pressões das mais diversas naturezas. Em um livro dedicado à memória do *comandante*, o editor Carlos Herrera publicou frases ditas por Chávez durante seu período como condutor da nação bolivariana. A publicação traz em seu bojo recortes de frases ditas em eventos, palestras e discursos sobre os temas mais caros ao seu governo. Por exemplo: “Chávez y los afro descendentes”; “Chávez y el ALBA”; “Chávez y Brasil”. No entanto, a seção mais volumosa, com frases duras e de grande efeito é a “Chávez anti imperialista” (HERRERA, 2017). A seguir, algumas dessas inspiradas manifestações.

Pido a Dios por el mundo, ojalá seamos capaces de liberarnos de la amenaza imperialista que representa la élite que gobierna a los Estados Unidos (CHÁVEZ, 2007, apud HERRERA, 2017).

⁴ O autor (Luciano Simões) é coronel do Exército Brasileiro e frequentou o mestrado em segurança da nação no *Instituto de Altos Estudios de Seguridad de la Nación*, na República Bolivariana da Venezuela (Ago 17 a Jul 18).

La diferencia está en que el gobierno de este país, de Estados Unidos, no quiere la paz, quiere imponernos su modelo de explotación y de saqueo y su hegemonía a punta de guerras. (CHÁVEZ, 2009, apud HERRERA, 2017)

Em sua pesquisa de doutorado no *Instituto de Altos Estudios de Seguridad de la Nación*⁵, o Almirante en Jefe Remigio Ceballos Ichaso⁶ desenvolveu o tema: “*Venezuela Potencia. Constructo Teórico Para Superar las Amenazas Presentes y Futuras*”. Ainda que desenvolvida no nível acadêmico, o autor propõe alguns constructos filosóficos e ontológicos que embasam uma estratégia de defesa do país face às ameaças de invasão pelos Estados Unidos. Para Ceballos, ela se manifesta da seguinte maneira:

Los enemigos externos e internos de la Patria, ejercen presiones sobre la nación bolivariana, mediante la aplicación de una estrategia que la denominó, La Fragmentación Multifactorial. Y requiere de la implementación de una estrategia llamada la Ruptura Dinámica, y conceptualizada como una estrategia estructurada y no estructurada de forma y proporción multidimensional llevada a cabo con amenazas y ataques bajo el criterio de la Superioridad Relativa (CEBALLOS, 2017, p 23).

Para fazer face a este conceito de ameaça, o autor propõe um modelo preventivo-reativo para garantir a soberania e independência do país em múltiplas dimensões, o que chamou de: “*Seguridad Múltiple o Multidimensional: Seguridad desde la perspectiva integral y en los (7) ámbitos de Interés, elemento dependiente en ‘toda su extensión’ de la Defensa Integral de la Nación*”. (CEBALLOS, 2017). Ao final o autor recomenda ao Conselho de Defesa da Nação a adaptação e modernização do Conceito Estratégico Militar para a Defesa Integral. Em suas palavras:

⁵ O *Instituto de Altos Estudios de Seguridad de la Nación* é um centro de pesquisa e pós-graduação vinculado à Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Desenvolve programas de especialização, mestrado e doutorado em Pedagogia, História Militar e o principal – Segurança e Defesa. Funciona também como um thinktank de assuntos estratégicos do governo.

⁶ O Almirante Ceballos é o Comandante Estratégico Operacional da Força Armada Nacional Bolivariana (CEOFANB) da Venezuela. É o segundo homem na hierarquia da defesa.

Diseñar la Ofensiva Estratégica Dinámica como concepto de movimiento ofensivo defensivo temporal multidimensional, para la neutralización y destrucción de amenazas sin astigmatismos estratégicos para garantizar la integridad, Soberanía e Independencia, buscando el desarrollo de todas las regiones del país incluyendo la marítima insular, vital para la nación y por sí mismo para el pueblo venezolano (CEBALLOS, 2017, p 32).

O engenheiro Jonathan Alexander Pérez Giménez, apresentou o tema “*Guerras de Cuarta Generación desarrollada por EE.UU. y su impacto sobre la Gestión Gubernamental en Venezuela Durante el Período 2003 – 2013, con Base al Manual FM 3-4 de Contrainsurgencia Estadounidense*” (GIMENES, 2014), como sua dissertação de mestrado, no já citado *Instituto de Altos Estudios de Seguridad de la Nación*. Em suas conclusões, após uma extensa digressão acerca dos fatos trabalhados numa matriz FOFA (Fortalezas; Oportunidades; Fraquezas; Ameaças)⁷, ele apontou algumas ideias baseadas no manual de contrainsurgência norte-americano, visando a desestabilização do regime venezuelano: criar um quadro de ingovernabilidade e perda de legitimidade das instituições e poderes do Estado; repulsa das forças de segurança do Estado, perda de controle territorial em algumas regiões e localidades do país; paralisia e inibição de alguns componentes da Força Armada Nacional Bolivariana (FANB) e da polícia; declaração de desertores e comandantes dos órgãos de segurança do Estado renegados pelo governo Maduro; desobediência civil; promover um descontentamento e desmoralização do movimento popular que acompanha o presidente Nicolás Maduro; enfraquecer as instituições do Estado para finalmente propiciar uma saída forçada do atual governo através do golpe de estado que continua e é dirigido de Washington (GIMENES, 2014).

Em recente discurso na VIII Conferência de Segurança Internacional, promovida pela Federação Russa, de 23 a 25 de abril de 2019, o Major General Pascualino Angiolillo Fernández-Secretário do Conselho de Defesa da Nação⁸ elencou o que seriam as teorias de dominação norte-

⁷ Mesmo que matriz SWOT. Uma matriz SWOT é uma ferramenta de análise estratégica amplamente utilizada em negócios e planejamento estratégico.

⁸ O Conselho de Defesa da Nação é um órgão permanente de aconselhamento do presidente da república, com previsão na Constituição da República Bolivariana da Venezuela. *Artículo 323 El Consejo de Defensa de la Nación es el máximo órgano de consulta para la planificación y asesoramiento del Poder Público en los asuntos relacionados con la defensa integral de la Nación, su soberanía y la integridad de su espacio geográfico.*

americanas: a teoria da “Inteligência estratégica para a política exterior norte-americana”, criada por Sherman Kent e Robert Keohane, baseada na informação e na inteligência estratégica para a conquista de objetivos políticos; a teoria dos “Estados Vilões ou Bandidos”, que usa a mídia para mostrar à “Nação Alvo” o que eles qualificam, em certas ocasiões como “Eixo do Mal” e suas variantes “Legítima Defesa, Guerra Preventiva e Causa Justa”, para justificar intervenções; a teoria da “Responsabilidade de Proteger”, para justificar intervenções militares sob a bandeira da ajuda humanitária; a teoria “Poder Duro, Brando e Inteligente” de Joseph Nye, onde o primeiro é caracterizado por boicotes e bloqueios comerciais, o segundo, por ajudas e empréstimos a todos os aliados e o último, pela combinação dos dois anteriores; a teoria do “Caos Construtivo”, desenvolvido pelo teórico político norte-americano Zbigniew Brzezinsky, que manipula variáveis perturbadoras ao estado de bem-estar dos cidadãos, com o propósito de causar caos ao sistema, e fazendo com que a população se oponha ao governo; e, por fim, a teoria do “Estado Falido”, desenvolvida pelo teórico político e escritor estadunidense Gene Sharp (ANGIOLILLO, 2019).

Nessa mesma direção, o coronel Pedro Rangel (2018), orientado pelo Major General Angiolillo Fenandes, propôs em sua dissertação de mestrado o tema: “*Estrategias para Neutralizar el Impacto de la Guerra Híbrida en el Estado Venezolano*” (RANGEL, 2018), onde realiza um estudo detalhado da política exterior dos EUA não só para a Venezuela, mas para o mundo. Aprofunda o estudo no caso venezuelano e propõe algumas medidas ao governo a fim de conter as vulnerabilidades de seu país.

No quadro seguinte, Rangel (2018) faz um resumo do que seria a evolução da política exterior norte-americana até chegar no que, nos dias atuais, as autoridades militares venezuelanas acreditam ser uma guerra híbrida promovida pelos EUA contra o estado bolivariano.

Quadro N° 1: “Política Exterior y Estrategias de Seguridad más representativas de los EEUU”

ANOS	POLÍTICA EXTERIOR EUA	DOUTRINAS UTILIZADAS NA ATUALIDADE	ESTRATÉGIAS E AMEAÇAS
1946-2017	REALISTA	GUERRA PREVENTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Terrorismo. • Violação dos direitos humanos. <ul style="list-style-type: none"> • Narcotráfico. • Armas de Destruição em Massa.
		ESTADOS PERTENCENTES AO CHAMADO EIXO DO MAL	<ul style="list-style-type: none"> • Patrocínio do Terrorismo. • Violação dos direitos humanos. <ul style="list-style-type: none"> • Atividades Ilícitas. • Uso de Armas de Destruição em Massa.
		RESPONSABILIDADE DE PROTEGER	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança Humana • Ameaça ao Estado de Bem-Estar. <ul style="list-style-type: none"> • Guerra Justa.
		A TESE DOS ESTADOS FALIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade do Estado Gerar Bem-Estar Social. • Incompetência. • Má Gestão.
		PODER INTELIGENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Poder Brando. • Poder Duro. • Poder Inteligente
2017-ATUAL		DOUTRINA DA GUERRA HÍBRIDA	COMBINAÇÃO DE TODAS AS ESTRATÉGIAS E AMEAÇAS ANTERIORES.

Fonte: Adaptado pelos autores, com base em RANGEL (2018).

Ainda no seu estudo sobre as ameaças que sofre a Venezuela neste novo modelo de guerra conduzido pelas principais potências mundiais, principalmente pelos EUA, Rangel propõe um conceito bolivariano para guerra híbrida:

Guerra híbrida é uma forma de luta (violenta ou não), executada por atores estatais, não estatais, internacionais, supranacionais (ou uma combinação desses), com meios de natureza diversa (político, econômico, social, militar, psicológico, tecnológico, cultural, terrorista e até criminal), cujo propósito é a destruição do Estado-nação para obter e controlar seus recursos energéticos (RANGEL, 2018, p 18, tradução nossa)

Na sequência, ele apresenta uma tabela citando os fatos, ou ataques, que seu país tem sofrido, discriminados nos sete âmbitos do poder (econômico, social, político, cultural, geográfico, militar e ambiental), de acordo com a constituição venezuelana. De uma extensa lista apresentada em sua pesquisa, algumas possuem bastante relevância para a vida dos

venezuelanos. O primeiro campo explorado pelo autor é o econômico, afirmando que os EUA, Colômbia e agentes internos na própria Venezuela têm desferido incessantes ataques internos e externos, que buscam quebrar sua economia, violar seus fundamentos materiais, desestabilizar a moeda, financiar o contrabando de minérios, promover a corrupção na indústria petrolífera, formular contratos para o endividamento da Citgo Petroleum Corporation⁹. em condições desvantajosas para o país. Com a finalidade de desestabilizar ainda mais o Estado, a criação de um ambiente interno de quadro inflacionário caótico é a principal ferramenta da guerra híbrida conduzida pelos Estados Unidos (RANGEL, 2018).

No campo social, acredita-se que a campanha é promovida para tentar mudar a percepção popular em relação ao sistema chavista, desacreditando-o. Além disso, acusam agências internacionais, através da Colômbia, de realizarem operações psicológicas, financiando movimentos violentos para provocarem uma reação enérgica do estado, como foram as “guarimbas”¹⁰, em 2017. Nessa oportunidade, acusaram o governo de massacrar jovens inocentes. A característica mais danosa, de acordo com a avaliação deles, é a campanha para estimular a emigração, principalmente a de profissionais altamente capacitados, que debilita, não só a estrutura social, mas a capacidade produtiva do país. Isso é muito sentido na indústria petroleira.¹¹

No que diz respeito ao âmbito político, o discurso do governo venezuelano se dirige, não só aos EUA, mas a todos os seus aliados, ou organismos internacionais supostamente controlados pelos primeiros. Neste sentido, Rangel cita as declarações e manifestações do vice-presidente norte-americano Mike Pence, em visita recente à América Latina:

Nos quedaremos de pie mientras Venezuela colapsa en la dictadura, un estado fallido en Venezuela amenaza la seguridad y la prosperidad de todo nuestro hemisferio y del pueblo de los EEUU. Finaliza gira por varios países de América Latina (Colombia, Argentina, Chile y Panamá). Declara:

⁹ A Citgo é a filial norte-americana da PDVESA, a empresa petrolífera estatal da Venezuela. <https://www.nytimes.com/2019/10/17/business/energy-environment/citgo-venezuela-creditors.html>.

¹⁰ Manifestações de rua que se multiplicaram pelo país e tiveram grande repercussão na mídia internacional pelas características violentas com que o estado as reprimiu. Calcula-se que mais de 200 jovens venezuelanos morreram nesses confrontos (RANGEL, 2018).

¹¹ Isso pode ser comprovado pelo repentino crescimento da produção colombiana, que já ultrapassou a Venezuela na exportação de petróleo para os EUA.

“aunar esfuerzos” para conseguir lo que calificó como “restauración de la democracia en Venezuela” (RANGEL, 2018, p 36).

Neste mesmo sentido, seguem as declarações de chefes de estado, membros do Grupo de Lima, Parlamento Europeu, ONU etc. Para os venezuelanos isso é uma prova cabal de que estão tentando forçar uma construção *teórica* de um estado falido para justificar uma intervenção humanitária.

Enfim, todas as ameaças, na percepção bolivariana, culminariam, em última instância no campo militar, com uma possível invasão norte-americana apoiados por seus aliados, entre eles, Colômbia e Brasil. Afirmam que as recentes manobras militares, patrocinadas pelos EUA, visam provocar um desgaste psicológico no país para forçar uma mudança no regime legítimo venezuelano. Neste contexto, Rangel cita o Governo Temer, como partícipe nesta grande orquestração internacional para apear Maduro do poder que lhe legou o povo venezuelano.

Bajo la iniciativa Amazon Log 07, el gobierno de Michel Temer en Brasil, desarrolla la operación “América Unida” que juntó a los Ejércitos de Estados Unidos, Brasil, Perú y Colombia en la ciudad tri-fronteriza de Tabatinga (RANGEL 2018).

Por fim, vale ressaltar que o Estado Venezuelano, hoje, trabalha firmemente com a hipótese de uma invasão estadunidense ao seu território. Ela poderia ser uma invasão direta, através de um desembarque anfíbio, ou através de uma campanha por procuração feita diretamente pela Colômbia, que é considerado o verdadeiro mandatário dos EUA para este intento. Essa seria uma ação militar direta que ainda não se configurou. No entanto, analisados todos os fatos descritos nesta seção, as autoridades do país já se declaram vítimas de uma guerra híbrida que dilacera a população, combatendo os meios de sustentação do Estado, sua cadeia produtiva e assistencial.

OS PAPÉIS DE CHINA E RÚSSIA NESTE COMPLEXO JOGO DE PODER

Nesta parte do trabalho o foco foi dedicado às complexas relações com potências extrarregionais que atraem outros interesses

e resgatam alguns pontos da Guerra Fria para o subcontinente sul-americano. Entre estes atores, destacam-se China e Rússia.

A Venezuela é, na atualidade, o país com as maiores reservas provadas de petróleo no mundo. Possui extensas reservas de gás natural e um sem número de riquezas minerais que despertam a cobiça de nações desenvolvidas, ávidas por fontes de energia e matérias primas para seus complexos industriais. Este fato, por si só, justificaria a imensa preocupação dos EUA com o governo da Venezuela, como afirma Angiolillo, em seu discurso na conferência de segurança russa.

Nuestro país ocupa en la actualidad el primer lugar en reservas probadas de crudo, las cuales alcanzan más de 302 mil millones de barriles de petróleo. Asimismo, ocupa un importante lugar en reservas probadas de hidrocarburos gaseosos con más 202 billones de pies cúbicos de gas.

Por otra parte, al norte del Estado Bolívar, Venezuela posee el conocido, “Arco Minero del Orinoco”, con una extensión de más de 111 mil kilómetros cuadrados, el cual posee enormes reservas de oro, diamantes y coltán entre otros minerales estratégicos. (ANGIOLILLO, 2019)

A ascensão de Hugo Chávez e sua inclinação à esquerda, aliando-se e financiando regimes *progressistas*, na América Latina, sem lugar à dúvida, atraiu a ira dos sucessivos governos do grande país do norte. Neste sentido, o alinhamento venezuelano com o regime cubano dos irmãos Castro e a tentativa de transformar a região (do sul do Golfo do México até a Patagônia) em uma comunidade de Estados guiados pela ideologia de esquerda, fundamentada nos princípios do Foro de São Paulo, desafiou, de certa maneira, a hegemonia dos EUA, em uma área geográfica que consideravam como seu quintal geopolítico.

No entanto, foi o alinhamento do governo chavista com parceiros extrarregionais poderosos que trouxe grande preocupação.

As relações da Venezuela com a Rússia se estreitaram na mesma medida em que os norte-americanos se afastaram. A chegada de Chávez ao poder, de um certo modo, coincidiu com a volta da Rússia à condição de *player* internacional, após uma década de ostracismo e desencontros internos. A ascensão de Vladimir Vladimirovitch Putin, aos poucos, foi

restaurando o orgulho do grande país eslavo, com a retomada de uma política internacional vigorosa no sentido de restabelecer sua influência no antigo entorno estratégico do país, perdido para a OTAN, na década de 1990.

Aproveitando esse novo desenho geoestratégico, a Venezuela, afastada do antigo apoio norte-americano que incluiu outrora uma aliança militar¹², buscou na parceria com a Rússia uma maneira de mitigar sua debilidade estratégica em relação aos Estados Unidos. Neste escopo, a associação com os eslavos inundou o país caribenho de material militar. No marco da relação que liga os dois países, no período que vai de 2003 a 2007, a Rússia respondeu por 93% do fornecimento de armas para a Venezuela (VILLA, 2008). Assim, o país ocupou a 24ª posição de maior importador de Material de Emprego Militar (MEM) do planeta. Ao fim e ao cabo, as exportações russas subiram de um patamar baixo, de US\$ 18 milhões em 1998, para US\$ 403 milhões em 2007. A Venezuela se tornou o terceiro mercado para as exportações da Rússia, atrás apenas da China e da Índia (BARROS; PINTO, 2012). Do material adquirido, vale destacar que, no lapso de 5 anos, os venezuelanos compraram da Rússia 100 mil fuzis Kalashnikov automáticos (AK 47), 24 caças Sukhoi (Su30MK), 10 helicópteros de combate MI-35, 40 helicópteros de transporte MI-17 V multitarefas e 3 helicópteros de transporte pesado Mi-26, além de 5 submarinos da classe Kilo movidos a diesel e eletricidade, mísseis de terra e de longo alcance Club-S e mísseis terra-ar Tor-M1 (VILLA, 2008).

É certo afirmar que, atualmente, esses equipamentos encontram-se com baixos níveis de manutenção, à medida em que o poder econômico da Venezuela foi se deteriorando. Politicamente, o país bolivariano representa um importante enclave do poder russo na América, o que ofende sobremaneira os irmãos do norte. Mal comparando, seria um tipo de retaliação à expansão da OTAN nos antigos satélites soviéticos na Europa Oriental.

No que diz respeito à aliança energética, em 2010 o Consórcio Nacional Petroleiro Russo (Lukoil, Rosneft, Gazprom, TNK-BP e Surguntneftegaz) e a PDVSA firmaram convênio para a criação da empresa mista Petromiranda para a produção no campo de Junín 6, na Faixa Petrolífera do Orinoco (BARROS; PINTO, 2012). Atualmente, as empresas russas possuem muitos investimentos no país caribenho e a

¹² A grande maioria do Material de Emprego Militar (MEM) venezuelano era de fabricação norte-americana, incluindo uma frota de 20 (vinte) caças F-16, adquiridos na década de 1980 e que, atualmente se encontra em péssimo estado de manutenção, devido à interrupção e proibição de comércio com a Venezuela.

exportação de 130 mil barris por dia é uma maneira de burlar o embargo americano a que está submetida a Venezuela (Fig 1).

A mudança repentina, ou a retirada de Maduro, representaria significativa perda para os negócios russos. Daí o discurso alinhado do Diretor do Serviço de Inteligência da Rússia, Serguéi Narishkin¹³, durante a VIII Conferência de Segurança de Moscou, em 2019, sobre as últimas declarações das autoridades dos Estados Unidos, em relação a uma possível invasão:

Tales indicios existen, aunque el tiempo dirá si ese plan se pone en marcha. La situación es tensa”, dijo a los periodistas a la pregunta de si aumenta la probabilidad de una operación militar estadounidense en Venezuela (NARISHKIN, 2019)

A participação russa em questões políticas venezuelanas fica clara no episódio de 30 de abril de 2019. Na ocasião, Juan Guaidó (autodeclarado presidente constitucional) e alguns generais venezuelanos de alto escalão (incluindo Padrino López, Ministro da Defesa) tentaram, sem sucesso, sacar Maduro do poder. Esse intento teve a participação de alguns países americanos. A presença de agentes russos na Venezuela parece ter contribuído para o fracasso da deposição de Maduro e sua saída para o exílio em Cuba. Enfim, as relações entre Rússia e Venezuela imbricadas.

O caso da China não é diferente. Hoje o país é o principal comprador do petróleo venezuelano, com 450 mil barris/dia. Ao mesmo tempo, os chineses são o principal fornecedor de manufaturados para a Venezuela e estão presentes em praticamente todos os ramos da economia (financeiro, construção civil, petrolífero, entre outros).

Segundo Nunes, além de interesses no petróleo e no mercado econômico, a relação chinesa ainda se fundamenta em características estratégicas destacadas do país bolivariano: sua localização geográfica e seu distanciamento da influência norte-americana.

Os laços entre a China e a Venezuela começaram a se estreitar a partir dos anos 2000. Ainda sob comando de Chávez, o país sul-americano procurava diversificar parceiros econômicos internacionais para os quais pudesse exportar sua principal fonte de riqueza. A China, naquela época,

¹³ Disponível > <https://mundo.sputniknews.com/politica/201904251086902385-intervencion-militar-de-eeuu-en-venezuela/>. Acesso em 8 de maio de 2019.

já figurava entre os principais importadores de petróleo do mundo. A relação floresceu e, entre 2007 e 2018, já foram mais de 250 bilhões de dólares chineses cedidos ao governo de Caracas (GIL, 2019).

A posição geográfica é outro ponto fundamental nessa resenha. Desde a sua chegada ao poder em 2013, o líder chinês Xi Jinping, busca projetar poder na América Latina, alargando sua zona de influência e expandindo sua presença na região que antes era totalmente dominada por Washington. O alinhamento ideológico entre os governos de Maduro e Xi Jinping também preocupam os norte-americanos. O receio é que, devido à semelhança do atual cenário com o panorama cubano das décadas de 1960 e 1970, os EUA tenham que enfrentar uma nova Guerra Fria (GIL, 2019).

Figura 2: Para onde a Venezuela exporta Petróleo.

Para onde a Venezuela exporta petróleo?

(Medido em milhares de barris por dia)



Fonte: Kpler

BBC

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47373655>

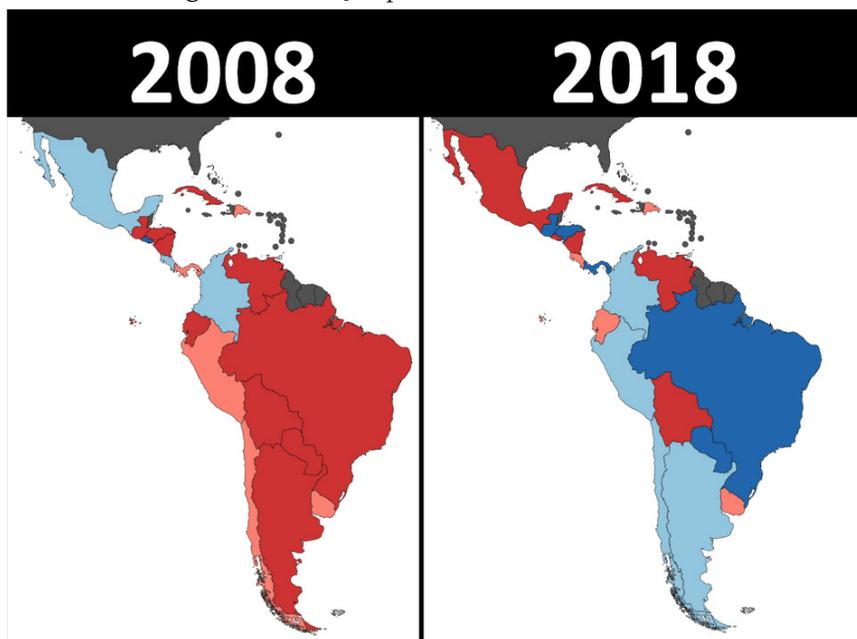
O NOVO PAPEL DO BRASIL

A posição do Brasil em relação à Venezuela mudou com o impeachment da Presidente Dilma Roussef (2016) e, pode-se dizer que de maneira radical, com a ascensão de Jair Bolsonaro (2019). Uma virada de 180 graus após mais de 14 anos de flerte com o regime chavista. O que outrora fora um sonho de integração da esquerda latino-americana, através da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL), da Comunidade dos

Estados Latino-Americanos e Caribenhos (CELAC) e outros organismos multilaterais, comandados e controlados pela cúpula do Foro de São Paulo, agora não é mais realidade. De fato, houve uma significativa mudança no perfil de boa parte dos países, principalmente na América do Sul. A Figura 3 exemplifica bem este fato.

SITUAÇÃO POLÍTICA DA AMÉRICA LATINA (2008-2018)

Figura 3: Evolução política na América Latina¹⁴



Fonte: <https://www.reddit.com/r/Bolsonaro/>

A prova cabal disso foi a assinatura da carta de intenções que cria o Foro para o Progresso da América do Sul (PROSUL), em 2019, para sepultar de vez a antiga tentativa de integração da UNASUL. Nesse sentido, Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Paraguai e Peru, renovaram os votos de integração, reconheceram as tentativas do

¹⁴ No mapa, o tom escuro de azul representa um governo com forte tendência conservadora, ao passo que o tom claro de azul traduz um posicionamento conservador mais moderado. Já o vermelho reflete um governo com forte tendência progressista e o rosa um governo progressista menos radical. O mapa de 2008 mostra uma tendência de alinhamento ideológico dos países latino-americanos com o progressismo. Já o mapa de 2018 apresenta um novo panorama político, mais enquadrado com a ideologia conservadora.

passado, mas entenderam que devem seguir em frente sem extremismos para o progresso de suas nações. Dessa forma, ficam isolados na América do Sul a Bolívia e a Venezuela, com seus regimes ditos progressistas.

A gestão de Bolsonaro (2019-2022) trouxe em seu bojo uma nova agenda, principalmente no que se referia ao trato com potências extrarregionais. Nesse sentido, mesmo havendo uma grande necessidade de se manter os negócios com a China, maior parceiro comercial do Brasil, o governo brasileiro retomou a preferência de ter os EUA como grande parceiro estratégico.

Essa postura política pareceu ser uma iniciativa bilateral, tendendo mais ao interesse norte-americano que propriamente brasileiro. Tal afirmação encontra fundamento na mensagem expedida por Donald Trump ao seu Congresso Nacional, comunicando a condição do Brasil de grande aliado extra OTAN, em função da cooperação em defesa entre os países.¹⁵

In accordance with section 517 of the Foreign Assistance Act of 1961, as amended (22 U.S.C. 2321k), I am providing notice of my intent to designate Brazil as a Major Non-NATO Ally.

I am making this designation in recognition of the Government of Brazil's recent commitments to increase defense cooperation with the United States, and in recognition of our own national interest in deepening our defense coordination with Brazil (TRUMP, 2019).

A aproximação com os EUA rendeu acordos importantes, como a parceria para uso da Base de Alcântara, cancelamento da necessidade de visto para cidadãos americanos, etc. A fusão da Boeing com a EMBRAER foi outro tema de importância, na medida em que, fruto dessa aproximação política, as forças armadas norte-americanas sinalizaram a compra de 350 (trezentos e cinquenta) T-29 Supertucanos. Um salto de qualidade para os acionistas da empresa brasileira.

Naturalmente, a postura em relação à Venezuela contribuiu para esse reconhecimento. O governo Bolsonaro se pronunciou, várias vezes, sobre a necessidade de uma transição política para o país vizinho. À

¹⁵ Fonte: <<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/message-congress-designating-brazil-major-non-nato-ally/>>. Acesso em 12 mar 2020

época e atualmente, o Governo Brasileiro sempre defendeu uma solução pacífica para o imbróglio venezuelano.

Na área militar, a Venezuela sempre foi um parceiro importante para o Brasil. Essa parceria se intensificou nos anos de ouro da UNASUL e do seu Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS). Houve um forte intercâmbio de alunos e instrutores nas mais diversas escolas militares dos dois países (PAIM, 2019, p.174). Entretanto, nos últimos anos, essa política de troca de experiências foi mingando até acabar. No momento atual já não se fala mais em CDS, ou UNASUL, tampouco há militares realizando troca de experiências, ainda que o canal de diálogo, no nível ministério da defesa, esteja aberto.

Naturalmente, a aproximação do Brasil com os Estados Unidos, no período destacado entre 2019 e 2022, provocou profundo desconforto na alta cúpula militar venezuelana. Isso ficou patente no exercício AMAZONLOG, ainda no Governo Temer, em 2017. Os militares venezuelanos trataram a iniciativa como uma espécie de ensaio e reconhecimento para uma invasão norte-americana, com apoio da Colômbia e do Brasil. Isso gerou grande repercussão na mídia local. Tanto assim, que o embaixador brasileiro foi convidado a apresentar explicações sobre a operação em tela.

A relação entre os dois países, apesar das oscilações políticas, sempre foi estável. A “Operação Acolhida”, desenvolvida pelo Brasil para receber os refugiados venezuelanos e estabelecer algum controle tem sido um sucesso e alvo de elogios dos organismos internacionais (SANTORO *et al.*, 2023).

CONCLUSÃO

A estratégia, segundo Joseph Nye, é a capacidade de empregar o poder para se atingir os objetivos estabelecidos. As Estratégias relacionam os meios aos fins, e aquelas que combinam com sucesso os recursos de poder em diferentes contextos são a chave (NYE, 2012). Desde o início do século XIX os objetivos da política americana já haviam sido bem definidos na Doutrina Monroe, construída a partir dos preceitos do “Destino Manifesto”. Os EUA entenderam que, para atuarem como potência no cenário internacional, deveriam ter, além da sua pujança econômica, um poder militar capaz de fazer frente às ameaças do “Velho Continente”.

Ao longo da história, a postura estratégica da maior potência militar do globo com relação à América Latina manteve-se estável, a mesma desde a segunda metade do século XIX. A debilidade econômica e a falta de estabilidade política contribuíram para a submissão do

subcontinente às estratégias de Washington.

A ascensão de Hugo Chávez, em 1998, e a guinada para a esquerda mudaram o panorama local e a relação entre Caracas e Washington. Os ataques verbais aos EUA e a postura política do chefe de estado venezuelano desagradaram os norte-americanos e os obrigaram a adotar um novo posicionamento ante a Venezuela. Embora as relações comerciais ainda permaneçam ativas, os norte-americanos passaram a realizar discursos formais contra o governo venezuelano e a aplicar sanções comerciais junto à comunidade internacional.

Para Washington, o governo da Venezuela é uma ameaça estratégica e um desafio, pois sua postura esquerdista favorece o crescimento do crime organizado e do tráfico de drogas, perpetrando a violência contra a população e dificultando a estabilidade política da América Central. Além das sanções comerciais aplicadas, o governo norte-americano não descarta uma intervenção militar em solo caribenho. A adoção dessa postura estratégica pode ser traduzida em sua capacidade de intervenção, no emprego do *Hard Power*.

A atual relação conflituosa entre Caracas e Washington e o fato do país sul-americano possuir a maior reserva de petróleo do mundo trazem ao foco do discurso outros atores nesse cenário continental. A China e a Rússia, além de serem importantes parceiros comerciais, apoiam o governo de Maduro. Diante da Organização das Nações Unidas, os dois países se posicionaram de maneira contrária à intenção norte-americana de uma possível ação militar e afirmam que essas questões são internas e tal ação violaria a autonomia do povo venezuelano. Paralelo a isso, a presença de militares e aeronaves russas em solo latino-americano reavivam o antigo fantasma da Guerra Fria, desequilibram a estabilidade regional e elevam o nível de tensão diplomático.

Nesse controverso cenário insere-se o Brasil, como um dos principais líderes regionais. Apesar de sofrer forte influência do governo americano, o Brasil prefere adotar um posicionamento mais brando, optando por ações diplomáticas e discordando do governo norte-americano no que tange ao emprego de forças militares, o que poderia causar uma guerra e trazer, para a realidade do continente americano, os horrores do que acontece na Síria.

Por fim, o entendimento da teoria realista se constitui em um bom primeiro passo para a compreensão das atuais relações internacionais. Todavia, os Estados não são os únicos atores nos assuntos globais, a segurança não é o único resultado almejado por estes e a força não é o único instrumento para se atingir esses resultados. Na verdade, essas relações

de interdependência complexa são típicas entre os países pós-industriais e a anarquia do sistema internacional tem efeitos muito diferentes do previsto, até mesmo pelos que compreendem de modo sólido tal teoria.

VENEZUELAN CRISIS - THE ROLE OF THE USA, THE GEOPOLITICAL IMPACT AND BRAZIL'S ACTIONS IN THIS SCENARIO

ABSTRACT

South America plays a crucial role in the strategic environment of the United States of America. Geographic positioning, abundance of mineral resources, and agricultural production capacity are some of the characteristics that justify the secular North American presence on Latin soil. This presence has always given rise to a heavy political influence from the most significant military power on the planet in all matters that were of interest to them, taking sides in decisions of all sorts, according to their convenience. Even in the face of this strong presence, the beginning of the 21st century was marked by the rise of political leaders in the South American subcontinent who promoted a misalignment of the region with the external interests of the United States, which caused a natural separation between these two actors. This reality was well characterized in the case of Venezuela. The country has the largest oil reserve in the world, and its coastline overlooks the Caribbean Sea, geopolitical features of great strategic value. Hugo Chávez's rise to power in the late 1990s marked the beginning of a period of foreign policy antagonistic to North American aspirations. Venezuela is currently experiencing a severe institutional crisis and has become the scene of disputes between the United States, Russia, and China. All this makes the current South American environment unsafe and with an uncertain future. In this way, the work to be presented proposes to discuss the strategic positioning of the US in the face of the Venezuelan social, economic, and political crisis and its possible consequences for Brazil. This reflection will consider recent events in the American continent, taking as a time frame the rise of Nicolás Maduro to the position of president of Venezuela in 2013 and its consequences until the present day.

Keywords: United States of America; Caribbean; Venezuela; Strategy.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, P. **A Política externa Norte-Americana e seus teóricos**. São Paulo: Boitempo, 2015. p. 11-13.

BARROS, P. S.; PINTO, L. F. A Presença dos Países do Brics na Venezuela. **Boletim de Economia e Política Internacional**, Brasília, DF, n. 9, p. 102-115, jan/mar. 2012. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4561/1/BEPI_n09_presenca.pdf. Acesso em: 8 maio 2019.

BENTLEY, D. Operation Uphold Democracy: military support for democracy in Haiti. [National defense university, Institute for national strategic studies]. **Strategic Forum**, Washington, DC, n. 78, p. 1-6. 1996.

BLASIER, C. **The hovering giant (revised edition)**: US responses to revolutionary change in Latin America. Pensilvânia: University of Pittsburgh Press, 1985.

BRICEÑO-RUIZ, J. Times of change in Latin American regionalism. **Contexto Internacional**, Bogotá, v. 4, n.3, p. 573-594. set/dez. 2018.

BANDEIRA, L. A. M. A importância geopolítica da América do Sul na Estratégia dos Estados Unidos. **Revista da Escola Superior de Guerra**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 50, p. 7-35, jul/dez. 2008.

BULEY, B. **The new american way of war**. London: Routledge, 2007.

CEBALLOS, R. **Venezuela potencia**: constructo teórico para superar las amenazas presentes y futuras. 2017. Tese (Doutorado em Ciências e Artes Navais) – IAESN, Caracas, 2017.

DEAN, W. **A luta pela borracha no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1989.

DENT, D. W. **Historical dictionary of US - Latin American relations**. Connecticut: Greenwood Press, 2005.

DOMÍNGUEZ, J. I. US-Cuban relations: from the Cold War to the colder war. **Journal of interamerican studies and world affairs**, v. 39, n. 3, p. 49-75, 1997.

DONOGHUE, M. **The watermelon riot - Encyclopedia of US Military interventions in Latin America**. Reino Unido: Bloomsbury publishing, 2013. 689 p.

GIL, Tamara. Crise na Venezuela: quais são os interesses da China no país latino-americano? **BBC News Brasil**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47477645>. Acesso em: 21 abr. 2020.

GÓES, Guilherme S. Por onde andar a grande estratégia brasileira? (Estados Unidos e Brasil em estudo comparado). **Revista da Escola Superior de Guerra**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 50, p. 36-67, jul./dez. 2008.

GONZÁLEZ, J. C. De Aliados a inimigos: crônica das relações EUA-Venezuela. **Made for Minds**, Bonn, 25 jan. 2019. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/de-aliados-a-inimigos-crônica-das-relações-entre-eua-e-venezuela/a-47234694>. Acesso em: 26 jul. 2020.

GOODMAN, Jack. Crise na Venezuela: quais países compram petróleo do maior produtor sul-americano? **BBC News Brasil**, [s.l.], 11 julho 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47373655>. Acesso em: 19 mar. 2020.

GUIMARÃES, S. P.; CARDIN, C. H. **Venezuela: visões brasileiras**. Brasília: IPRI, 2003.

HEINSFELD, A. **A busca da hegemonia regional: a recepção da doutrina do big stick no Brasil e na Argentina**. In: Simpósio Nacional de História, 23., 2005, Passo Fundo. **Anais [...]**. Passo Fundo: ANPUH, 2005. p. 1-9.

HILL, M. Roots of Big Stick diplomacy. **Study.com**, [s.l.], 11 out. 2021. Disponível em: <https://study.com/academy/lesson/roosevelts-big-stick-diplomacy-definition-policy.html>. Acesso em: 16 maio 2019.

LANGLEY, L. D. **The banana wars: United States intervention in the Caribbean, 1898–1934**. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, 2001.

MAHAN, A. T. **The influence of sea power upon the French Revolution and Empire, 1793-1812**. Boston: Little, Brown, 1892.

MCCULLOUGH, D. **The path between the seas: the creation of the Panama Canal, 1870-1914.** New York: Simon & Schuster, 1977. p. 511.

NYE, Joseph. **O Futuro do poder.** São Paulo: Benvirá, 2012.

NUNES, T. A. A relevância estratégica da Venezuela a partir da perspectiva da segurança energética da China. [Centro de Estudos em Geopolítica e Relações Internacionais]. **Revista intellector**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p. 134-147, 2018.

PÉREZ GIMÉNEZ, J. **Guerras de Cuarta Generación desarrollada por EE.UU. y su impacto sobre la gestión gubernamental en Venezuela durante el período 2003 – 2013, con base al Manual FM 3-4 de contrainsurgencia Estadounidense.** Dissertação (Mestrado em Ciências e Artes Navais) - IAESSEN - 2014.

RAMOS, A. L.; MIRANDA, A. R. **Religião civil, destino manifesto e política expansionista estadunidense.** Ameríndia - História, política e outros combates, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 2, 2007.

RANGEL, P. **Estrategias para Neutralizar el Impacto de la Guerra Híbrida en el Estado Venezolano.** 2018. Dissertação (Mestrado em Segurança Nacional) - IAESSEN - 2018.

RIBEIRO, A. S. Mahan e as marinhas como instrumento político. **Revista Militar**, Lisboa, n. 2500, maio 2010, p. 1-17. Disponível em: <https://www.revistamilitar.pt/artigo/569>. Acesso em: 16 maio 2019.

RICARD, S. The Roosevelt corollary. **Presidential studies quarterly**, Nova Jersey, v. 36, n. 1, 2006, p. 17-26

RÚSSIA. Angiolillo, P. **Discurso proferido na Conferência de Segurança Internacional, promovida pela República da Rússia**, 13. 25 abr. 2019.

SPYKMAN, N. J. **American's strategy in world politics.** New York: Harcourt, Brace and Co., 1942, p 46.

UNITED STATES. **National Security Strategy of the United States of**

America, 2017.

VILLA, R. **Corrida armamentista ou modernização de armamentos na América do Sul**: estudo comparativo dos gastos militares. *In*: Estudos e Cenários OPSA. Rio de Janeiro: IUPERJ, 2008.

WHITE, M. J. The Cuban imbroglio: from the bay of pigs to the missile crisis and beyond. *In*: **Kennedy**: the new frontier revisited. Londres: Palgrave Macmillan, 1998. p. 63-90.

* Recebido em 18 de fevereiro de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

BASE INDUSTRIAL E SISTEMA SETORIAL DE DEFESA: ELEMENTOS CONCEITUAIS E PROPOSTA DE MENSURAÇÃO¹

Luis Felipe Giesteira²
Thiago Caliar³
Patrícia de Oliveira Matos⁴

RESUMO

O presente trabalho busca definir elementos conceituais entre Base Industrial de Defesa (BID) e Sistema Setorial de Inovação (SSI) para formular uma proposta de mensuração para a BID no caso brasileiro. Considerando esse aporte teórico e as especificidades nacionais, uma metodologia é formulada para o levantamento de três componentes de demanda: interna, externa e de P&D. Para o horizonte de tempo entre 2007 e 2020, observa-se que há um crescimento da BID do Brasil de R\$ 1 bilhão em 2007 para R\$ 3 bilhões em 2012, mantendo-se a partir daí um padrão estável. Apesar do principal componente da BID ser o P&D em defesa, esse crescimento foi influenciado pelo aumento de compras de bens de média-alta e alta intensidade tecnológica, potencializada pelos projetos estratégicos de defesa definidos na Estratégia Nacional de Defesa (END), o que não se manteve nos anos posteriores, sendo importante o aumento do P&D em defesa e exportações em anos diferentes para manutenção do valor total da BID. Por fim, uma comparação entre o que se chama de BID revelada (a medição realizada) e a capacidade total de produção em defesa (BID generalizada) são sugeridas, apresentando constatações como (i) um reflexo do processo de desindustrialização com diminuição da participação de produtos de maior intensidade tecnológica, e (ii) a possível limitada abrangência da política de compras através da BID revelada pela diminuição do espaço produtivo mensurado na BID generalizada.

Palavras-chave: Base Industrial de Defesa; Sistema Setorial de Inovação; Brasil.

¹ Este trabalho é parte integrante do Projeto 'Anatomia da Base Industrial de Defesa', realizado com apoio financeiro da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) da Organização das Nações Unidas (ONU).

² Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Rio de Janeiro - RJ, Brail. E-mail: felipe.giesteira@economia.gov.br — ORCID <https://orcid.org/0009-0007-6152-1087>.

³ Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos - SP, Brail. E-mail: caliar@ita.br — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6972-0319>.

⁴ Universidade da Força Aérea (UNIFA), Rio de Janeiro - RJ, Brail. E-mail: pomatos@hotmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0385-3143>.

INTRODUÇÃO

A base industrial da defesa (BID), principalmente em países desenvolvidos, é muitas vezes tratada como um conjunto de instituições e empresas com destacada relevância na economia nacional, sendo alvo de distintas políticas públicas. A *rationale* dessa visão recai, principalmente, sobre duas características: a importância para a soberania nacional (HARTLEY, SANDLER, 2007) e a capacidade de geração de novas tecnologias e produtos, aumento da produtividade e transbordamentos setoriais (MAZZUCATO, 2015).

Essa importância recai sobre a relevância do acompanhamento dessa estrutura produtiva. Instituições de governo normalmente possuem órgãos com especificidades para promoção da base, formulando estratégias e políticas específicas. Não tão normal, contudo, é o conhecimento detalhado do tamanho dessa base industrial. Em suma, essa dificuldade recai sobre o aspecto peculiar dos produtos de defesa. Eles estão presentes em diferentes setores econômicos, mas não significam a totalidade das empresas que operam nesses setores. Eles são demandados principalmente pelos estados nacionais, que possuem elevado poder de monopólio, mas também há demanda do mercado externo, além de englobar tecnologias embarcadas que, em determinadas ocasiões, não são facilmente reconhecidas como tecnologias com aplicação militar.

Em suma, essa dificuldade cria uma miríade de definições e, de forma análoga, medições que, na maioria das vezes, apresenta difícil grau de comparabilidade entre elas. Com vistas a fornecer uma contribuição para esse problema, o presente trabalho se debruça sobre os elementos conceituais da definição de BID com o intuito de apresentar uma proposta de mensuração que seja factível ao problema e que permita comparabilidade temporal.

Para tal objetivo, o trabalho está dividido em algumas etapas. No plano teórico, é realizada uma aproximação entre BID e Sistema Setorial de Inovação (SSI), demonstrando como o último é relevante para englobar metodologicamente os componentes da BID. A contextualização do caso brasileiro, com suas especificidades, complementa as informações e permite a definição de um processo de medição da BID através de três componentes da demanda: interna, externa e de P&D. Com base nisso, as minúcias dos processos de levantamento de dados para cada componente da demanda são apresentadas, sendo os resultados discutidos em seguida.

Por fim, informações sobre a medição da BID no Brasil realizadas em outros trabalhos são apresentadas, discutindo as congruências e

incongruências em análise comparativa, e uma última análise é realizada observando a medição da BID com uma suposta capacidade potencial em defesa, destacando o relacionamento próximo que deveria existir entre essas duas definições na estratégia de formulação de políticas públicas.

1 - BASE INDUSTRIAL DE DEFESA (BID): A IMPORTÂNCIA DO OLHAR SISTÊMICO

Definir BID não é uma tarefa trivial. Além da importância bilateral entre governo e empresas, as características dos diferentes tipos de produtos e ofertantes, das relações de valor dentro da cadeia de suprimentos, da interdependência dos mercados a nível internacional e de etapas pré-produção (pesquisa e desenvolvimento, prototipagem, projetos) e pós-produção (manutenção e reparo) retratam a complexidade da delimitação.

Definições da BID em documentos públicos oficiais costumam ser bastante abrangentes. Segundo o Ministério da Defesa do Reino Unido, a base industrial de defesa engloba todos os fornecedores de produtos de defesa que criam valor, emprego, tecnologia e ativos tecnológicos no país, sejam empresas nacionais ou transnacionais (UK MINISTRY OF DEFENCE, 2002). O governo dos Estados Unidos da América (EUA) define a Base Industrial de Defesa como o complexo industrial que permite pesquisa e desenvolvimento, bem como *design*, produção, entrega e manutenção de sistemas de armas militares, subsistemas e componentes ou peças, para atender aos requisitos militares dos EUA (US GOVERNMENT, 2021b). Adicionalmente, no capítulo do código legislativo dos EUA sobre as Forças Armadas, é salientada a definição de uma Base Industrial e Tecnológica Nacional, que seria a junção das capacidades da BID nacional e da BID de países com relacionamento de cooperação formal estabelecidos (US GOVERNMENT, 2021a).

A França, outro país no qual a defesa desempenha papel central no conjunto das políticas públicas e cujo sistema de inovação possui viés militar (CHESNAYS, 1993; ERGAS, 1988; MORETTI, STEINWENDER; VAN REENEN, 2019), opta por definição mais abrangente de 'base industrial e tecnológica de defesa', explicitamente distinguindo entre as dimensões produtiva e tecnológica (FRANCE, 2008; MELO, 2015). Esse conceito também é o utilizado nos documentos da União Europeia, com a diferença que a complementariedade e a cooperação entre as instituições de ciência e tecnologia (ICT) e empresas dos países membros, inclusive as que participam indiretamente, são foco contumaz.

Essas diferentes perspectivas evidenciam que apesar do uso corriqueiro da expressão, a BID não é de fácil observação (SANDLER; HARTLEY, 2007). A raiz da dificuldade de sua delimitação reside na sua característica básica: ainda que se opte pela suposta simplicidade de defini-la a partir do conjunto de empresas que a integram, estas se encontram em diferentes classificações setoriais, com variados processos produtivos (tecnologia, insumos) e aplicações e produtos para uso variado, no mercado civil e militar. Por conta disso, parece razoável supor que as diferentes abrangências de classificação podem servir a objetivos distintos de análise/classificação.

Apesar das dificuldades, estabelecer uma conceituação de base industrial de defesa (BID) é central para a compreensão e avaliação da política de defesa brasileira recente. Embora outras expressões sejam mais populares na literatura especializada, caracteriza-o o fato de subentender que há uma base econômico-produtiva na qual a defesa nacional se apoia. Dentre outras, uma definição bastante considerada na literatura especializada é a de que a BID pode ser vista como *“...setor ou grupo de indústrias que tem alguma dependência com gastos públicos de defesa e na qual o Estado também possui algum grau de dependência para a autossuficiência na produção dos meios de defesa e guerra”* (DUNNE, 1995, p.401).

No caso brasileiro, é relevante observar que o objetivo da autonomia tecnológica é ressaltado como elemento crucial:

... a defesa do Brasil exige o permanente fortalecimento de sua BID, formada pelo conjunto de organizações estatais e privadas, civis e militares, que realizem ou conduzam, no País, pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos de defesa (BRASIL, 2005, p.41).

Três elementos importantes destacam-se na definição acima (e nas demais apresentadas anteriormente): (i) a importância de atividades complementares à produção, (ii) a constatação de relações simbióticas (estatal-privado, civil-militar, empresas-organizações) e (iii) a definição de um conjunto específico de produtos relevantes, os produtos estratégicos.

No tocante às atividades complementares, destaque deve ser dado às atividades pré-produção, de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Parte da P&D

de defesa e aeroespacial (segmento produtivo frequentemente considerado como parte do mesmo conjunto) é realizada ou contratada pelas próprias empresas fornecedoras de bens e serviços de defesa. Nesse caso, a aferição do valor adicionado por estas subsumiria o esforço tecnológico realizado.

A indicação das relações público-privada, empresas-organizações, remete ao conceito de sistemas de inovação e parte da decisiva constatação de que, se de um lado há externalidades importantes derivadas do esforço tecnológico e cognitivo interno às empresas, essas atividades são impensáveis sem a colaboração de entidades não mercantis, a qual se plasma em uma verdadeira aprendizagem interativa (*interactive learning*). Além disso, a qualidade da demanda é elemento importante – em graus diferentes em setores diversos – para o desenvolvimento de parte relevante das inovações, aspecto crucial no “mercado de defesa”.

Por fim, apresenta-se crucial a consideração de um *core* estratégico de indústria/produtos/serviços (BATCHELOR; DUNNE; PARSA, 2000), destacando sua importância no contexto de políticas dos governos nacionais (HARTLEY; HUSSAIN; SMITH, 1987; IKEGAMI, 2013; STRUYS, 2002), com foco em objetivos como soberania e independência política. Com tais constatações, torna-se importante a aproximação do conceito de BID com a visão de sistemas setoriais de inovação.

1.1 - O CONCEITO DE SISTEMA SETORIAL DE INOVAÇÃO (SSI)

O conceito de SSI coaduna-se, como ponto de partida teórico, excepcionalmente bem considerando a importante assertiva de Dunne, segundo a qual “...como a BID é definida em qualquer estudo particular provavelmente dependerá das perguntas feitas, de como as informações serão usadas e dos recursos disponíveis” (DUNNE, 1995, p.404).

Em particular, o conceito de Sistemas Setorial de Inovação (SSI) de Malerba (2002), ao buscar explicitar os condicionantes do fluxo de conhecimento que suportam e condicionam a oferta de certas classes de produtos, é pertinente ao segmento. Em primeiro lugar porque as peculiaridades institucionais da BID são mais profundas do que a grande parte do demais mercados, possuindo, ademais, especificidades nacionais especialmente pronunciadas. O papel das compras públicas e das “encomendas” (MOWERY, 2009) e o poder monopsônico do estado (DUNNE, 1995) destacam-se como características importantes.

Em segundo lugar porque no caso brasileiro – possivelmente com similaridade aos países desenvolvidos – trata-se de um setor

que, embora tenha relevância econômica e possa ser abordado com ferramentas típicas da análise de mercados, seu fundamento essencial reside no cumprimento de uma função estatal que depende do domínio de capacidades (LELE, 2009, 2019). Parte dessas capacidades coincidem com as capacidades empresariais no sentido mais amplo, relativas a um padrão concorrencial setorial, mas parte significativa refere-se à realização de tarefas cuja expressão econômica não pode ser aferida, e que, do ponto de vista da política pública que as delimita, formam um *continuum* que vai desde as etapas tradicionais de criação de uma utilidade mercantil até a maestria no uso final – o qual não raro é específico às condições únicas em que as utilidades relevantes são empregadas.⁵

Por fim, há significativa coincidência entre a definição de BID contida nos documentos brasileiros e a descrição oferecida por Malerba (2002) a partir de seu esquema compreensivo baseado em blocos constitutivos (*building blocks*). Aspecto relevante é que ao mesmo tempo que dá relevo ao conhecimento – sua absorção, seu uso, seu desenvolvimento – Malerba não desconsidera a atividade empresarial em si, com as questões que tipicamente acarretam, tais como concorrência, marketing, gestão de recursos humanos, etc. Em particular, sobressai a percepção de que esta é parte do processo de desenvolvimento do conhecimento como um todo e não apenas um elemento passivo ou adaptativo. O seguinte diagrama ilustra, heurísticamente, um SSI de defesa.

⁵ O conceito mais próximo desse na literatura especializada é o de “saber localizado”, o qual emula a noção *penrosiana* de “recursos específicos” (PENROSE, 1959). No entanto, o mercado e a demanda não são “localizadas” na grande parte dos setores como são na defesa. As empresas ativam saberes e combinam capacidades e insumos por vezes imateriais de forma única. No entanto, seus produtos finais são basicamente equivalentes ou substituíveis. Na defesa, não apenas as combinações específicas a cada empresa divergem, mas também o “serviço” que se extrai do uso final de uma ampla gama de produtos. Finalmente, a especificidade desse uso amiúde afeta decisivamente os padrões de aprendizagem e de mudança tecnológica internos às empresas, obnubilando o sentido da “localização do saber” existente nas rotinas tecnológicas.

Figura 1: Blocos Estruturantes (*building blocks*) do SSI em Defesa.

Ambiente tecnológico	Condições de mercado	Instituições
<p>Base de conhecimento e tecnologias básicas Campos do conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> . física, ciências dos materiais, telecomunicações, ciência aeroespacial e ciência da informação (Dunne e Braddon, 2008). <p>Tecnologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> . TIC, sistemas de armas, energia, propulsão, metal-mecânica e compostos, eletrônica básica e digital, sensores e radares, aeronáutica, aeroespacial (Squeff, 2016). <p>Processos de aprendizado e interação</p> <ul style="list-style-type: none"> . Processos de aprendizado dependentes de trajetória (Denney, 2011), mas com redução através do fenômeno recente de spin-in (Ikegami, 2013). . Spin-in tem gerado maiores conexões tecnológicas civil-militar com ênfase às áreas de TIC, aeronáutica, eletrônica, propulsão, direcionamento, sensores e eletrônica digital (Mallik, 2004). . Alto controle da apropriabilidade tecnológica (Reppy, 2000), mas internacionalização de P&D têm se tornado frequente (Landoni, Oglvie, 2019; Ikegami, 2013). . Interação entre agentes para promoção de inovação é objeto constante de políticas públicas (UK MINISTRY OF DEFENCE, 2002; US Government, 2021; Brasil, MD, 2020). . Processos de transferência tecnológica (offset) é estratégia comum em países em desenvolvimento (Mallik, 2004). 	<p>Demanda</p> <ul style="list-style-type: none"> . Poder de monopólio do governo (DUNNE, 1995) . Importância do mercado externo (dependência de boas relações exteriores e apoio do governo). <p>Organização da oferta</p> <ul style="list-style-type: none"> . Alto grau de oligopolização. . Relacionamento com o Estado é definidor de trajetória. . Crescimento das operações em CGV com liberalização econômica e fim da Guerra fria (Hayward, 2005). . Modificação da organização: de escala e escopo para estratégia em liderança tecnológica (Paarberg, 2004; Squeff, 2016) 	<p>Regulações e certificações</p> <ul style="list-style-type: none"> . Dependência da doutrina da FA: geração de requisitos técnicos (especificações, tecnologia, capacidades). . Padronização de produtos a nível mundial (NSA/OTAN) . Competição internacional por requisitos: soberania / hard power. . Controle de exportação (porém, spin-in aumenta a capacidade de exportação de empresas civis sem o controle do Estado).

Fonte: Giesteira, Caliar e Leão (2022).

Embora o enfoque de Malerba (2002) reduza a comparabilidade intersetorial, permite uma precisão conceitual, no sentido de aderência à realidade. Esse aspecto é particularmente importante para a avaliação de políticas públicas com elevada especificidade nacional, como é o caso da política de defesa. Utilizar essa aproximação teórica será importante no decorrer do trabalho com a análise do caso brasileiro.

2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO BRASILEIRO

A Estratégia Nacional de Defesa (END), cuja primeira versão veio a público no final de 2008 (BRASIL, 2008), representa um marco no planejamento das atividades militares no Brasil, buscando redefinir a relação entre estas e as demais políticas públicas. Há menções a áreas como saúde, educação, desenvolvimento regional, esporte, além, é claro, de relações internacionais. No entanto, é na área de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) que o documento é mais ousado.⁶

Essa característica não é uma novidade, contudo. Desde os tempos do tenentismo (anos 1920), a política de defesa brasileira é marcada pela concepção segundo a qual a capacidade militar é em grande medida determinada pela capacidade tecnológica. De forma análoga ao que ocorreu

⁶ Documentos equivalentes em países não desenvolvidos são muito mais tímidos quanto a esse aspecto. Nos países desenvolvidos, o tema costuma ter destaque, mas mesmo entre estes a abordagem é amiúde menos ativa que a observada na END.

com o conceito de progresso técnico, o qual era compreendido como um atributo dos bens de capital utilizados em uma economia e evoluiu para a percepção corrente de que vivemos em uma economia do conhecimento, passou-se de um enfoque no qual a industrialização era condição necessária e suficiente para outra na qual a base científica e tecnológica é o pilar essencial da defesa (PAARLBERG, 2004). Com efeito, em algumas leituras a industrialização brasileira é compreendida como o extravasamento da antiga “doutrina de segurança nacional”, de modo que o chamado desenvolvimentismo é em última instância desdobramento da busca pela independência nacional “de fato”, em particular em sua dimensão militar. Esse pensamento geopolítico desenvolvimentista se tornaria referência, convertendo o exército brasileiro em patrocinador do desenvolvimento de áreas consideradas estratégicas como a petroquímica e a siderurgia. Parafraseando um antigo ditado japonês: “nação rica, exército forte”.

O sucesso competitivo da indústria de defesa brasileira até os anos 1980 teria por um lado coroado esse esforço. Por outro, contudo, feito dispensável o elevado nível de, por assim dizer, ativismo militar no Estado e na política nacional iniciado com a proclamação da república e acelerado entre o estado novo e o II PND. No entanto, a partir de meados dos anos 1990, uma série de trabalhos evidenciou o desconforto com o estágio alcançado. A falência da Engesa em 1991 – principal empresa da base de defesa legada pelo desenvolvimentismo – chamou atenção para a fragilidade do estágio supostamente estabelecido.

Ademais, consolidou-se a noção de que uma “revolução nos assuntos militares” estava em curso, superando o paradigma “industrial” característico do período entre o final da I Guerra Mundial e o final da Guerra Fria. A revolução tecno-econômica associada às tecnologias de informação e comunicação (TIC) estaria alterando indelevelmente “a guerra”, ao mesmo tempo que tornava ainda mais presente a ligação entre tecnologia e capacidade militar (HAYWARD, 2005; IKEGAMI, 2013).

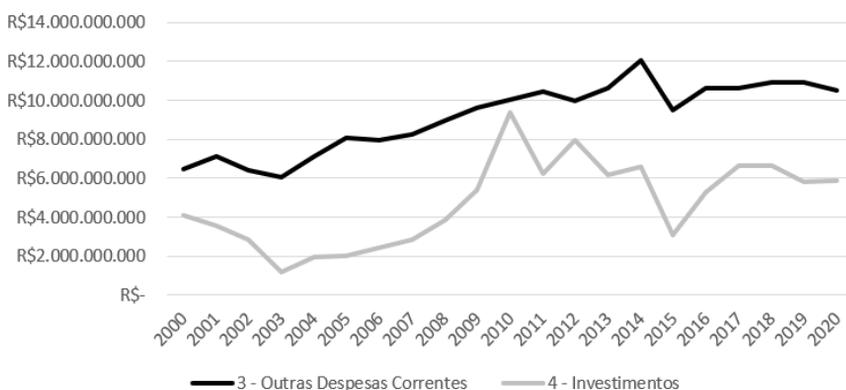
Por fim, mas não de menor importância, a globalização estaria redefinindo papéis relativos das nações, sendo inócuo e irracional manter forças de segurança externa na grande parte dos países, ao mesmo tempo que um encurtamento do planeta estaria tornando menos importante a distância relativa entre os países. No caso do Brasil, os corolários disso seriam a ameaça de ser forçado a uma desmilitarização branda (e, conseqüentemente, a renúncia ao projeto da “independência de fato”) e a irrelevância de sua posição recém conquistada de potência regional.

Por outro lado, a primeira versão da Política de Defesa Nacional, de 1996, já esboça dois elementos cruciais do que a END expande e dá maior concretude. De um lado, o foco na dissuasão extrarregional. De outro, a autonomia tecnológica.

Se a END consolida, explora e aprofunda a revisão dos pilares da política de defesa brasileira que vigiam desde o Estado Novo, é apenas no Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED) – documento anexo ao Livro Branco da Defesa Nacional, de 2012 (BRASIL, 2012) – que suas implicações ganham maior materialidade. Em particular, a explicitação dos projetos estratégicos de defesa permitiu compreender mais adequadamente como se pretendiam atingir esses dois objetivos.

A observação do orçamento de defesa brasileiro (GIESTEIRA, MATOS, FERREIRA 2021; BORNE, GIESTEIRA, COUTO, 2022), em particular ao nível das ações orçamentárias – as quais definem mais precisamente as prioridades efetivas de cada política pública –, evidenciam uma elevada e estável participação dos dispêndios relativos aos projetos estratégicos da defesa, bem como a mudança ocorrida a partir de 2008 na composição do gasto discricionário, como pode ser visto na rubrica dos investimentos, enquanto as despesas correntes apresentam maior estabilidade, ainda que com tendência crescente até o ano de 2014 (Figura 2). Em 2010, o montante de investimento chegou a quase se equiparar ao montante de custeio.

Figura 2: Despesas Discricionárias do MD (Investimentos e Outras Despesas Correntes) – Valores Pagos em R\$ de 2020



Fonte: Portal SIOP (2021); valores atualizados pelo IPCA ano-base 2020 (IPEADATA, 2021).

A END não oferece números que indiquem qual o objetivo econômico implícito, em que pese afirmações expressivas, sugerindo ser esse extremamente ambicioso. O PAED, no entanto, é bastante preciso, ao definir R\$ 396 bilhões em investimentos. Tomando por base o orçamento da defesa e o PIB corrente no ano de sua publicação, esses projetos representariam respectivamente 0,4% deste e um crescimento de quase 30% daquele.

No entanto, na medida em que o Decreto Presidencial que cria a END afirma que esses recursos teriam de ser suplementares ao orçamento já existente, aproximadamente outros 0,4% do PIB teriam de ser acrescidos a esses valores. Adicionalmente, o documento sugere uma política proativa de exportação de produtos e serviços de defesa, mencionando o sucesso dos anos 1980.

Por outro lado, sabe-se que muitos projetos listados, em que pese seu potencial para *offsets*⁷ e a demanda por P&D daí derivada, de fato implicaria em forte aceleração das importações, ao menos nos anos iniciais de sua execução. Adicionalmente, não se pode descartar que muitos dos produtos que poderiam ser fornecidos pela indústria nacional acabassem gerando importações derivadas de insumos.

Com efeito, a mencionada revolução nos assuntos militares acarreta aumento da importância das TIC para as atividades militares e predominância de efeitos de *spin-in* no tocante à direção do fluxo de conhecimento (HAYWARD, 2005; WALKER; WILLETT, 1993). Vale dizer que, após a revolução tecno-econômica da microeletrônica, espera-se maior aumento da dependência das empresas e institutos de ciência e tecnologia (ICT) de defesa de seus congêneres civis para a “solução de problemas” tecnológicos do que o inverso. Ora, na medida em que o setor produtivo brasileiro é caracteristicamente fraco nesses setores, um aumento do esforço militar tenderia, tudo o mais constante, a acelerar importações.

Disso resulta que o valor efetivamente adicionado internamente, no atendimento a esses projetos estratégicos, tende a crescer menos que proporcionalmente, e tanto menos quanto mais intensivo em TIC forem os produtos almejados.

⁷ Offsets são práticas de compensação comercial amplamente utilizadas que englobam programas em uma variedade de atividades que normalmente envolvem a troca de produtos no curto prazo, sem uso de dinheiro (TAYLOR, 2012; WTO, 2018). No Brasil, os offsets podem ser classificados como (i) offsets diretos – bens e serviços diretamente relacionados ao objeto do contrato de importação, como a criação de capacidade e conhecimento no país comprador para o desenvolvimento e atualização de equipamentos importados que sejam produzidos pelo fornecedor estrangeiro – e (ii) offsets indiretos – bens e serviços que não estão diretamente relacionados à aquisição, como treinamento de instituição de pesquisa local em projetos de aeronaves (CDI/IFI, 2019).

Por outro lado, diferente do que ocorria durante a vigência do modelo industrial do setor de defesa, as atividades ligadas à aprendizagem, projeto, prestação de serviços especializados e inovação propriamente dita, ganham importância qualitativa e quantitativa. Com efeito, pelo mesmo motivo que focar o gasto em defesa na autonomia tecnológica tende a paradoxalmente aumentar as importações diretas e indiretas inicialmente, caso esse objetivo seja efetivamente perseguido um aumento do esforço tecnológico teria de ocorrer.

Medidas adequadas da “base industrial de defesa”, coerentes com o novo paradigma produtivo e com as prioridades da END e seus documentos afins, têm de o mais precisamente possível considerar esses aspectos.

2.1 - ESPECIFICIDADES DOS PROJETOS ESTRATÉGICOS (PE) NO ORÇAMENTO DE DEFESA E NOS PROGRAMAS ESPACIAL E NUCLEAR

Enquanto os PE de defesa definem com significativa precisão como a autonomia tecnológica será buscada, a END destaca, de forma menos precisa, que três “setores” são “estratégicos” para cada força: o espacial, para a Força Aérea, o nuclear, para a Marinha, e o cibernético, para o Exército. Essa definição, embora interessante para pensar a defesa de forma ampla e coerente com as tendências tecnológicas existentes, é algo paradoxal para a análise da política de defesa – já que a extravasa e se situa em grande parte além da governança e até mesmo da influência das forças armadas.

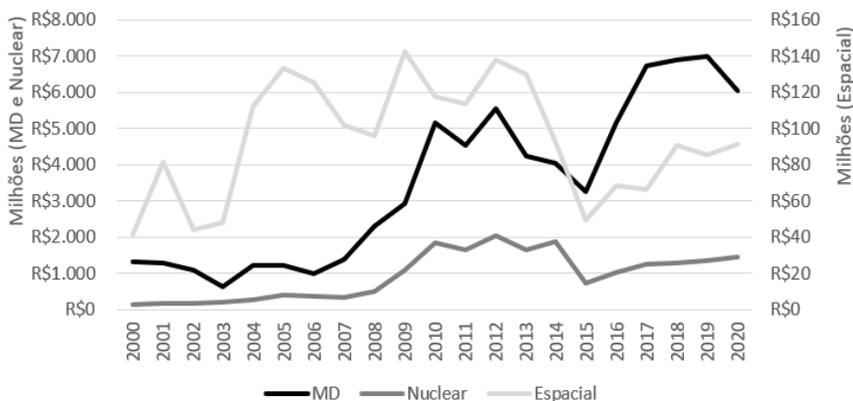
Em especial no caso dos setores espacial e nuclear, verifica-se a intrínseca dualidade de suas aplicações e a multissetorialidade das instituições envolvidas, de modo que uma avaliação da política de defesa deve considerar ações orçamentárias sob a gestão de ministérios externos ao da Defesa, como o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) – especialmente relevante para o setor aeroespacial – e o Ministério de Minas e Energia (MME) – para o setor nuclear –⁸. Essas características de

⁸ No setor espacial, o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE) incorpora diferentes órgãos e unidades orçamentárias, como o Departamento de Ciência e Tecnologias Aeroespaciais (DCTA), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) e os centros de lançamento (CLA e CLBI) subordinados ao Comando da Aeronáutica/MD; e o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Agência Espacial Brasileira (AEB), subordinados ao MCTI. Também o setor nuclear brasileiro apresenta uma estrutura de governança complexa e multissetorial, que envolve pelo menos três órgãos superiores fundamentais à execução da política nuclear: o MD, o MCTI e o MME. Em cada órgão superior, institutos diversos compõem a estrutura do setor nuclear brasileiro. A Marinha do Brasil é responsável pela execução das atividades de

setores considerados centrais pela Estratégia Nacional de Defesa levam à necessidade de se observar as ações orçamentárias originadas dos projetos estratégicos não apenas a partir do Ministério da Defesa, mas também das unidades gestoras (UG) associadas a projetos nos outros ministérios.

A Figura abaixo apresenta a evolução do orçamento das ações estratégicas (MD, aeroespacial e nuclear). Verifica-se um expressivo aumento nas ações estratégicas do MD⁹ a partir de 2008 (65% de 2007 para 2008 em valores nominais) mantendo-se em alta até o ano de 2012.

Figura 3: Dispêndios em ações estratégicas do Ministério da Defesa, Setor Aeroespacial e Setor Nuclear (2000 a 2020) - Em milhões R\$ correntes



Fonte: Ações orçamentárias estratégicas extraídas a partir do Portal SIOP, 2021.

Dois motivos principais podem explicar essa aceleração: o primeiro deles está associado ao crescimento econômico do período, que

P&D do setor nuclear, a implantação da infraestrutura, a construção do protótipo do reator e do submarino de propulsão nuclear. Por sua vez, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), as Indústrias Nucleares do Brasil (INB), a Nuclebrás, a Nuclebrás Equipamentos Pesados (Nuclep) e a Eletrobras Termonuclear (Eletronuclear) são unidades responsáveis pela condução da Política Nuclear e do Programa Nacional de Atividades nucleares.

⁹ Para o levantamento das ações orçamentárias estratégicas do MD foram considerados somente os grupos de despesa *Investimentos e Outras Despesas Correntes*. Foram extraídas 6200 ações cadastradas no Portal SIOP ao longo de 2000-2020. Entre estas, não foram categorizadas como estratégicas, ou acionadoras da BID, aquelas associadas a funções tais como assistenciais, auxílios obrigatórios, despesas médicas e odontológicas de civis e militares, despesas educacionais, alimentação, serviços administrativos entre outras. Desse modo, foi realizada uma depuração das ações orçamentárias chegando a um total de 1819 ações classificadas como estratégicas, que foram agrupadas por valores empenhados e pagos por ano e, posteriormente, por código de ação, chegando a um total de 179 diferentes ações estratégicas do Ministério da Defesa no período.

embora não tenha alterado orçamento de defesa em termos percentuais¹⁰, permitiu a elevação da despesa discricionária; e o segundo, e mais relevante para o contexto desta pesquisa, o também já mencionado lançamento da Estratégia Nacional de Defesa em 2008 e início de grandes projetos estratégicos, como o KC-390, FX-2, H-XBR, Submarino de Propulsão Nuclear, SISFRON, Astros 2020 e Blindados Guarani.

Na análise dos projetos estratégicos do setor espacial¹¹ verifica-se baixo orçamento durante todo o período de análise (total de R\$ 1,9 bilhões), para um total 422 ações estratégicas. Em relação à evolução temporal dos dispêndios, é possível também verificar uma elevação dos valores empenhados e pagos no ano de 2009, logo após o lançamento da END. Contudo, no setor espacial há maior volatilidade nos recursos e, após 2015, com o agravamento das condições macroeconômicas do país, os valores retornam a patamares anteriores à Estratégia Nacional de Defesa.¹²

No setor nuclear são observadas 987 ações estratégicas¹³ e um total de dispêndios de R\$ 19,8 bilhões (em valores pagos correntes) ao longo do período, um volume dez vezes maior que o encontrado para setor espacial brasileiro (o que é compatível com a dimensão ampla do setor nuclear, composto de, além de institutos de P&D, grandes empresas estatais, usinas nucleares etc.). Ainda, apresenta-se maior perenidade não

¹⁰ A relação PIB/Defesa manteve-se relativamente estável em 1,5% no período (SIPRI, 2021).

¹¹ Nesse caso é necessário considerar as ações orçamentárias vinculadas aos programas de governo específicos para espaço (0464 – Programa Nacional de Atividades Espaciais; 2056 – Política Espacial; 2207 – Programa Espacial Brasileiro) e outras atividades espaciais incluídas em programas do MCTI e do MD (0461 – Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico; 1421 – Meteorologia e Mudanças Climáticas; 2021 – Ciência, Tecnologia e Inovação; 2058 – Defesa Nacional; 2058 – Política Nacional de Defesa; e 6012 – Defesa Nacional). Os três últimos são programas do Ministério da Defesa, cujas ações espaciais, portanto, se repetem quando comparadas às ações estratégicas do MD. Os critérios de seleção observados foram os mesmos para o MD.

¹² Entre as ações estratégicas do setor espacial, observa-se ao longo do período, o desaparecimento daquelas relacionadas a projetos que foram finalizados, paralisados ou extintos, como o Projeto VLS, de desenvolvimento de veículos lançadores de satélites, o desenvolvimento dos satélites da série CBERS ou, ainda, ações que se fundiram em uma nova ação, como a ação 21AG - Desenvolvimento de Sistemas Espaciais.

¹³ Devido à sua estrutura, o levantamento das ações orçamentárias estratégicas do setor nuclear também não pôde ser realizado a partir dos órgãos superiores, sendo considerados os seguintes programas: 0270 - Produção de componentes e insumos para a indústria nuclear e de alta tecnologia; 0467 - Desenvolvimento tecnológico na área nuclear; 0504 - Segurança Nuclear; 1113 - Nacional de Atividades Nucleares; 2059 - Política Nuclear; e 2206 - Política Nuclear. Além desses programas, foram também selecionadas outras ações nucleares vinculadas a diferentes programas (principalmente do Ministério da Defesa), tais como 2055 - Desenvolvimento Produtivo; 0629 - Tecnologia de Uso Naval; 2058 - Defesa Nacional; e 2058 - Política Nacional de Defesa. Os critérios de seleção observados foram os mesmos para o MD.

apenas dos recursos, mas também da caracterização das ações, embora tenham ocorrido mudanças na estrutura do setor ao longo do tempo entre as unidades orçamentárias¹⁴. Por fim, a evolução histórica apresenta um padrão similar ao da defesa e do setor espacial, com grande elevação a partir do período pós-END, existindo também retração em 2015 (mantendo, porém, valores significativamente maiores que na fase anterior à END).

3 - MEDINDO A BID

Conforme destacado, a importância da combinação de conhecimentos, aprendizados, intensidade tecnológica e relações não estritamente mercantis denota a relevância de se considerar a abordagem dos sistemas setoriais de inovação (SSI) como estratégia para a delimitação da BID. Essa opção teórico-metodológica mostra-se frutífera porque a ótica inovativa/tecnológica é, ao mesmo tempo, um ponto comumente destacado na literatura ortodoxa e *schumpeteriana* (como também nos estudos de políticas de C,T&I) e porque os documentos do Ministério da Defesa do Brasil destacam sistematicamente a autonomia tecnológica como o grande objetivo de fomento da BID.

É importante salientar certas particularidades observadas nas estratégias metodológicas para estimação da BID que podem ser úteis para nosso objetivo, resgatando argumentação observada em Giesteira, Caliari e Leão (2022):

- Estruturas específicas de oferta: (BATCHELOR; DUNNE; PARSA, 2000; BITZINGER, 1995; MATTHEWS, 1989; STRUYS, 2002);
- Importância de fonte de dados públicos: (ABDI; IPEA, 2016; GARCÍA-ESTÉVEZ; TRUJILLO-BAUTE, 2014; IKEGAMI, 2013; KOLLIAS; RAFAILIDIS, 2003; MORCEIRO; TESSARIN; GUILHOTO, 2018; MOURA; OUDOT, 2017; SQUEFF; ASSIS, 2015);
- A capacidade de acesso a microdados: (ABDI; IPEA, 2016; GARCÍA-ESTÉVEZ; TRUJILLO-BAUTE, 2014; MORCEIRO; TESSARIN; GUILHOTO, 2018; SQUEFF; ASSIS, 2015);
- A importância do trabalho conjunto com especialistas;
- O apoio da fonte de dados de organismos não oficiais: (MARTIN; WHITE; HARTLEY, 1996; STRUYS, 2002);
- Comparabilidade Internacional.

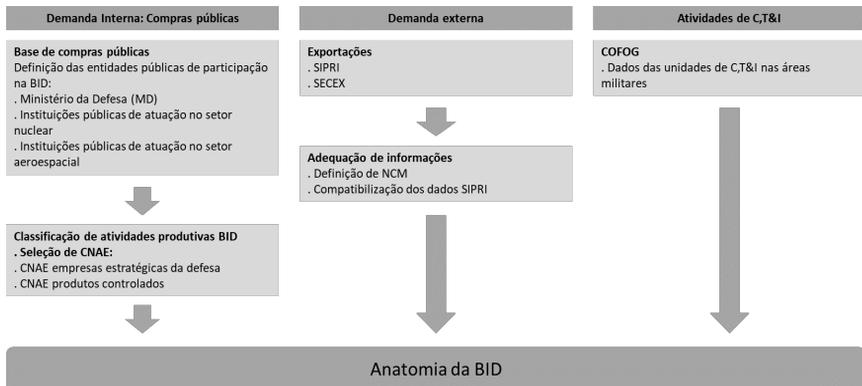
¹⁴ Por exemplo, a UO INB era subordinada ao MCTI e, em 2019, passou para o MME, mantendo o código das ações, como a 2482 – fabricação de combustível nuclear.

Tais particularidades ajudam a nortear as estratégias de mensuração e, no arcabouço de SSI, a definição dos *building blocks* serve como guia operacional para a delimitação. Nesse sentido, a importância dos processos de aprendizado e interação no seio do desenvolvimento tecnológico das empresas privadas e do P&D público, bem como a importância da estrutura de demanda interna e competitividade internacional se apresentam como fontes relevantes de consideração para aferição das capacidades nacionais.

Em suma, a participação primordial do Estado, sendo o principal demandante, delega a importância de se considerar as compras públicas como importante fonte de dados para iniciar a mensuração da BID. Adicionalmente, considera-se a importância de se observar elementos e agentes geradores de capacidades científicas e tecnológicas nacionais. Por fim, a observação dos dados de exportações, as quais amiúde cumprem papel relevante na sustentabilidade financeiras das empresas tipicamente de defesa, é outro elemento importante para tal delimitação.

Dadas tais características, e em busca de se observar uma anatomia da BID do Brasil, esse trabalho propõe os passos observados na Figura 4 para o levantamento dos dados necessários. As etapas para cada componente da demanda são descritas nas próximas subseções.

Figura 4: Processo de delimitação da BID: em busca de informações para uma anatomia



Fonte: Elaboração própria.

3.1 - DEMANDA INTERNA: COMPRAS PÚBLICAS

Parte da demanda interna por produtos de defesa não é realizada pelo MD. As secretarias de segurança pública e o Ministério da Justiça (MJ)¹⁵ têm de abastecer um contingente que pode ter valores parecidos com as FA somadas. Entretanto, os recursos disponíveis para a realização de investimentos em novos equipamentos e reaparelhamento, tanto nas secretarias estaduais de segurança pública quando no Ministério da Justiça, são expressivamente mais restritos, no nível tecnológico, do que o potencial de investimentos do Ministério da Defesa (MATOS, 2020). O setor de segurança pública apresenta uma estrutura do gasto por natureza da despesa bastante concentrada em pessoal e encargos sociais, tanto na esfera federal quando na estadual, dado o elevado contingente policial do país. Em relação aos estados, responsáveis por mais 80% das despesas com o setor de segurança pública, há reduzido percentual de recursos para investimentos: em alguns deles o percentual é próximo ou inferior a 1%, de acordo com os portais públicos de transparência estaduais.

Dessa forma, embora o setor de segurança pública represente uma possível parcela da demanda de produtos de defesa (PRODE) no país, seu potencial como indutor da produção interna, principalmente em setores com maior sofisticação tecnológica e custos mais elevados, é consideravelmente menor que o da defesa nacional.

Por outro lado, é possível estimar para um longo período e com razoável precisão o montante de compras realizadas a empresas brasileiras pelo MD. A base SIASG/ Comprasnet disponibiliza informações em um horizonte temporal amplo e permite a consulta de todas as licitações, contratações, execução de processos de aquisição pela modalidade de pregão e outras informações relativas a negociações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

As unidades gestoras do Governo Federal consideradas para a extração dos dados foram aquelas relacionadas ao próprio Ministério da Defesa (órgão superior – OS) e a atividades específicas dos setores nuclear e aeroespacial, selecionadas através de distintas Unidades Gestoras (UG).¹⁶ Os códigos considerados para a extração estão no anexo do trabalho (Tabela A.1), e o período considerado está compreendido entre 2001 e 2020.

¹⁵ No Brasil, a responsabilidade pela segurança pública está dividida entre a União, os estados e os municípios, e os gastos com a segurança pública refletem essa repartição de responsabilidades.

¹⁶ Unidade Gestora é uma unidade orçamentária ou administrativa investida do poder de gerir recursos orçamentários e financeiros, próprios ou sob descentralização.

O passo seguinte foi a inserção dos setores econômicos (através da Classificação Nacional das Atividades Econômicas – CNAE – do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) das empresas fornecedoras, realizado através da base de dados abertos da Receita Federal, tratada e disponibilizada em Brasil.io.¹⁷ Foram inseridas as CNAE fiscais e secundárias a 7 dígitos. Esse e os processos posteriores foram realizados através de *scripts* no *software* estatístico R.

De posse dessas informações, alguns refinamentos e filtros foram realizados na base para transformá-la na formatação necessária.¹⁸ Em busca de considerar o core de produtos estratégicos relevantes para o MD, foi realizada uma seleção das potenciais CNAE, observando as compras do MD dos bens cuja CNAE fiscal estão na lista de ‘alto risco’ do Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados pelo Exército (SisFPC)¹⁹ – considerando apenas as CNAE da indústria de transformação – ou CNAE fiscal que possui ao menos uma empresa estratégica na lista da Comissão Mista da Indústria de Defesa (CMID).²⁰

Como se busca observar uma anatomia da BID que seja condizente com as capacidades de mobilização da estrutura de produtos da indústria de transformação, um trabalho adicional foi realizado em relação àquelas empresas que constam na CMID e que possuem CNAE fiscal no setor de serviços. Para esses casos, foram considerados dois recortes diferentes:

a. CNAE fiscal serviços com alta intensidade tecnológica: nesse caso todas as empresas da CNAE foram consideradas. A justificativa é a relevância desse tipo de conhecimento tecnológico para os produtos da defesa;

b. CNAE fiscal serviços de baixa e baixa-média intensidade tecnológica: nesse caso foram consideradas apenas as empresas que fazem parte da lista CMID e empresas que possuem uma CNAE da indústria de transformação em alguma das três primeiras CNAE secundárias.

As CNAE de serviços constantes dessa lista e o tipo de recorte utilizado estão na Tabela A.2 no anexo do trabalho.

A última etapa metodológica é o cálculo do valor adicionado das empresas fornecedoras na base SIASG/ComprasNet. Uma estratégia de

¹⁷ Disponível em: <https://brasil.io/home/>. Acesso em 25/04/2021.

¹⁸ Em resumo, foi realizada (i) a exclusão das notas de empenho com valor nulo, (ii) a soma das notas de empenho por CNPJ, por ano, e (iii) a junção das bases MD, aeroespacial e nuclear.

¹⁹ Disponível em: <http://www.dfpc.eb.mil.br/images/Portarian800CExde14Ago2020.pdf>. Acesso em 25/04/2022.

²⁰ Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/comissao-mista-da-industria-de-defesa-cmid>. Acesso em 25/04/2022.

observação simplificada foi necessária, dada a impossibilidade de acessar os microdados do IBGE.²¹ O sítio eletrônico do IBGE disponibiliza os dados de valor adicionado e receita líquida de vendas para as empresas da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Pesquisa Anual de Serviços (PAS). No primeiro caso, a classificação das atividades econômicas é dada ao nível CNAE 4 dígitos, e no segundo caso a classificação é feita de acordo com uma classificação própria de atividades econômicas de serviços. Dadas essas questões, a estratégia de observação do valor adicionado seguiu os seguintes passos:

- **Empresas da indústria de transformação**

- a. relação entre valor adicionado e receita líquida de vendas (VA/RLV) para as CNAE 4 dígitos na PIA;

- b. classificação das empresas da base ComprasNet nas CNAE 4 dígitos e multiplicação do valor de vendas pela relação VA/RLV.

- **Empresas dos setores de serviços selecionados**

- a. relação entre valor adicionado e receita líquida de vendas (VA/RLV) para a classificação das atividades de serviços na PAS;

- b. adequação das CNAE de serviços consideradas (Tabela A.1) com a classificação PAS;

- c. classificação das empresas da base ComprasNet nas CNAE 4 dígitos e multiplicação do valor de vendas pela relação VA/RLV.

3.2 - DEMANDA EXTERNA

A base de dados do *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI)²² é uma das principais fontes de pesquisa para comparações internacionais sobre comércio internacional de armamentos, indústria de defesa, orçamento militar, entre outras. Contudo, o repositório de comércio do instituto (*Arms Transfers Database*) considera apenas os principais grandes sistemas de armas convencionais: aeronaves, sistemas de defesa aérea, armas de guerra antissubmarino, veículos blindados, artilharia, motores, mísseis e foguetes, sensores, satélites, navios e submarinos, e outras plataformas e sistemas para navios, submarinos, aeronaves e veículos blindados.²³

²¹ Restrições impostas pela pandemia da COVID-19.

²² <https://www.sipri.org/>. Acesso em 27/10/2021.

²³ Adicionalmente, o SIPRI divulga dos dados de exportações e importações de equipamentos militares a partir de um indicador denominado *Trend-Indicator Value* (TIV). O TIV permite a comparação de dados sobre transferências de armas diferentes entre diferentes países e a

A base de dados não abrange outros equipamentos militares como: armas leves, munição, mísseis guiados portáteis, sistemas portáteis de defesa aérea e outros. Para dirimir esse problema, foi acessada a base de dados do Comtrade²⁴, especificamente o capítulo 93 que trata dos chamados 'small weapon systems' (*Arms and ammunition; parts and accessories thereof*).

Assim como no caso das compras internas, o trabalho metodológico de cálculo do valor adicionado foi considerado. Nesse caso, porém, foi preciso uma adequação na relação entre produto (classificação SIPRI e Comtrade) e setor econômico (CNAE), resultando na relação entre valor adicionado e receita líquida de vendas (VA/RLV) para as seguintes classificações:

- **Produtos SIPRI**

- a. *Aircraft*: CNAE 30.4 (Fabricação de Aeronaves)

- b. *Armored Vehicles*: CNAE 30.5 (Fabricação de veículos militares de combate)

- c. *Artillery*: CNAE 25.5 (Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições)

- d. *Ships*: CNAE 30.1 (Construção de embarcações)

- **Produtos Comtrade**

- a. Capítulo 93: CNAE 25.5 (Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições)

3.3 - AS ATIVIDADES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (C,T&I)

A medição da P&D contém nuances e desafios adicionais. As instituições de CT&I são um conjunto amplo e disforme de entidades, públicas, privadas e híbridas, cuja delimitação não é evidente. Existem as instituições estatais de P&D, cuja atividade é oferecida como bem público a grande parte das empresas privadas. SquEFF (2016) explora o leque expressivo dessas instituições mencionado na literatura internacional

identificação de tendências gerais. O indicador não se baseia nos valores finais das transações, mas nos custos unitários de produção, tendo como objetivo representar a transferência de recursos militares entre países e não explicitamente o valor financeiro dessas transferências. Esses dados têm como objetivo fornecer uma unidade comum para permitir a aferição das tendências no fluxo de armas para determinados países e regiões ao longo do tempo. Apesar do poder de comparabilidade, a impossibilidade de observar os valores financeiros das transações impede a mensuração desejada nesse trabalho.

²⁴ <https://comtrade.un.org/>. Acesso em 28/10/2021.

e oferece uma descrição detalhada das principais instituições com foco em defesa no Brasil,²⁵ sendo muito mais seguro associar o P&D de defesa àquele que é executado pelo MD e suas entidades vinculadas.²⁶

Dessa forma, os dados relativos a atividades de CT&I em defesa do governo federal foram observados a partir dos investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) medidos pelo indicador *Classification of the Functions of Government* (COFOG), disponível na base de dados estatísticos da OCDE²⁷ e no portal do Tesouro Nacional.²⁸

De acordo com o Painel do Orçamento Federal (SIOP, 2021), a Classificação por Função de Governo (COFOG) segue o modelo da OCDE/ONU do manual de estatísticas do Fundo Monetário Internacional, denominado *Government Finance Statistics Manual 2014 – GFSM 2014*, que visa dar transparência às despesas públicas. Os dados COFOG compreendem apenas o governo central, envolvendo todas as unidades incluídas no Orçamento Fiscal e da Seguridade Social, separados por 10 tipos de função (serviços públicos gerais, defesa, ordem pública e segurança, assuntos econômicos, proteção ambiental, habitação e serviços comunitários, saúde, lazer, cultura e religião, educação e proteção social).²⁹ A utilização das informações sobre P&D público, a partir dos dados COFOG, apresenta a vantagem de permitir comparações entre diferentes países que também adotam essa metodologia e cujas informações encontram-se acessíveis no sítio da OCDE. O cálculo do valor adicionado para as atividades de P&D levou em consideração a relação entre valor adicionado e receita líquida de vendas (VA/RLV) do setor econômico ‘Serviços técnico-profissionais’ da PAS.

²⁵ Uma observação internacional mais ampla seria provavelmente infértil. As estimativas de gastos em P&D militar oscilam enormemente, em particular na Rússia e na China. Na verdade, mesmo nos Estados Unidos, a defesa abarca uma parte considerável de alguns agregados. Mowery estima em mais de 50% a participação do P&D em defesa e atividades relacionadas na parte financiada pelo governo federal daquele país (MOWERY, 2009).

²⁶ Mesmo no período nacional-desenvolvimentista, as atividades de absorção tecnológica relacionadas ao complexo militar eram fundamentalmente integradas às forças armadas. O fato de iniciativas como o Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPQd), o Centro de Pesquisas em Energia Elétrica (Cepel) e outros terem contado com participação ativa de militares apenas excepcionalmente teve foco, mesmo secundário, em produtos militares. O caso possivelmente mais desafiador é o do programa nuclear, o qual ainda hoje é dividido entre a Marinha, o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/USP), a Nuclep e a Eletronuclear.

²⁷ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SNA_TABLE11. Acesso em 31/10/2021.

²⁸ <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/cofog-despesas-por-funcao-do-governo-central/2020/114>. Acesso em 31/10/2021.

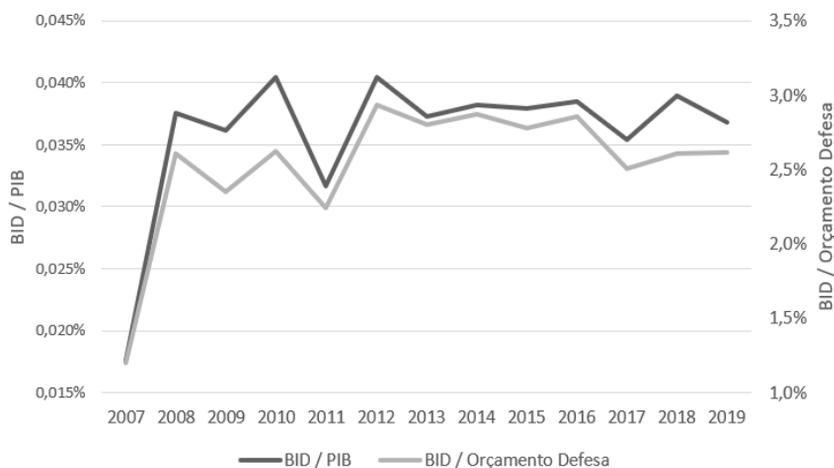
²⁹ A utilização das informações sobre P&D público, a partir dos dados COFOG, apresenta a vantagem de permitir comparações entre diferentes países que também adotam essa metodologia e cujas informações encontram-se acessíveis no sítio da OCDE.

4 - A BID BRASILEIRA EM CONJUNTO: UMA APROXIMAÇÃO INICIAL

A Figura 5 apresenta duas medições relativas da BID; a primeira em relação ao PIB e a segunda em relação ao orçamento da defesa. Como se pode observar, as séries tem um alto grau de relacionamento (com efeito, o coeficiente de correlação é 0,96), permitindo depreender que a relação entre o orçamento de defesa e o PIB sofre pouca variação.³⁰

Interessante ainda observar a baixa representatividade da base científica, tecnológica e industrial dos produtos de defesa, representados justamente pela BID, no orçamento total do Ministério da Defesa. Com exceção de 2007, tal representatividade oscilou entre 2.2% e 2.8% do total do orçamento.

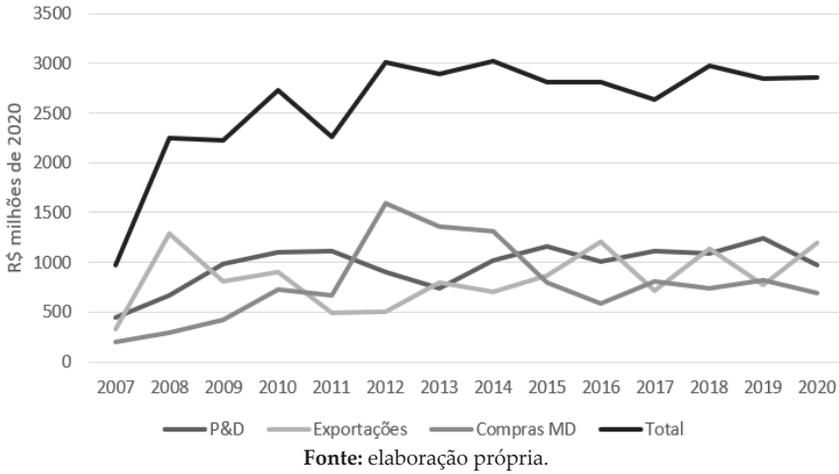
Figura 5: Evolução da relação BID / PIB e BID / Orçamento da Defesa



Fonte: elaboração própria.

Os resultados do valor agregado por grupo de demanda (compras MD, exportações e P&D em defesa estatal) são apresentados na Figura 6 e na Tabela 1 abaixo. Em ambas, os valores são apresentados em milhões de R\$ de 2020, deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do IBGE.

³⁰ Durante o período de análise essa relação ficou entre 1.35% e 1.55%.

Figura 6: VA implícito por grupos (R\$ milhões de 2020)

A BID brasileira apresentava o valor total de R\$ 975.3 milhões em 2007 e R\$ 2855.7 milhões em 2020, um crescimento total da ordem de 192.8% (crescimento médio anual de 5.2%). Esse crescimento é alcançado com dinâmicas distintas nos grupos de participação. Especificamente em relação às compras, verifica-se uma inflexão relevante principalmente no ano de 2012, sinalizando possível impacto do estabelecimento da Estratégia Nacional de Defesa (END). Esse movimento, contudo, é invertido em 2015, mantendo-se desde então em um patamar relativamente constante, com o valor de R\$ 691.0 milhões em 2020. Os valores de P&D estatal apresentam comportamento ascendente até 2011, alcançando o pico de R\$ 1108.6 milhões, decrescendo até 2013, voltando a valores acima de R\$ 1 bilhão em 2015 e mantendo-se com certa estabilidade até o fim da série. A série de exportações apresenta maiores oscilações, com valores maiores para 2008 (R\$ 1290.7 milhões), 2016 (R\$ 1206.5 milhões), 2018 (1138.7 milhões) e 2020 (R\$ 1195.0 milhões).

Cabe destacar que, em relação às exportações, o período pós-2008 é marcado, no âmbito global, por uma retração nos gastos militares em decorrência da crise internacional de 2008 o que, em princípio deve ser considerado com cautela, mas parece mostrar uma tendência também verificada em outros países (SIPRI, 2021).

Em relação ao P&D de defesa, o crescimento a partir de 2009 pode ser um indicador de que projetos estratégicos (tais como o KC-390, o Submarino Nuclear, o SISFRON e o Guarani, entre outros) geram

maior engajamento de laboratórios e centros de pesquisa militares, o que novamente reforça o papel central desempenhado pelo Estado para o desenvolvimento científico e tecnológico do setor de defesa brasileiro.

Tabela 1: Valor Agregado por rubricas da BID (R\$ milhões de 2020)

Ano	P&D defesa	Exportações	Compras MD	Total
2007	450.1	328.7	196.5	975.3
2008	666.4	1290.7	288.1	2245.2
2009	986.2	811.6	425.9	2223.6
2010	1104.7	902.2	726.7	2733.6
2011	1108.6	492.2	665.4	2266.2
2012	906.8	508.1	1594.6	3009.5
2013	742.8	793.5	1360.1	2896.4
2014	1014.0	698.4	1312.8	3025.2
2015	1159.0	861.6	794.1	2814.8
2016	1009.9	1206.5	592.1	2808.4
2017	1109.7	718.9	807.8	2636.4
2018	1091.2	1138.7	744.3	2974.2
2019	1246.0	774.0	826.3	2846.3
2020	969.7	1195.0	691.0	2855.7

Fonte: elaboração própria.

A Tabela 2 apresenta a taxa de crescimento dessas rubricas ao longo dos anos de análise.

Tabela 2: Crescimento das rubricas da BID, em porcentagem

Ano	P&D defesa	Exportações	Compras MD	Total
2007
2008	48.0%	292.6%	46.6%	130.2%
2009	48.0%	-37.1%	47.8%	-1.0%
2010	12.0%	11.2%	70.6%	22.9%
2011	0.3%	-45.4%	-8.4%	-17.1%
2012	-18.2%	3.2%	139.6%	32.8%
2013	-18.1%	56.2%	-14.7%	-3.8%
2014	36.5%	-12.0%	-3.5%	4.4%
2015	14.3%	23.4%	-39.5%	-7.0%
2016	-12.9%	40.0%	-25.4%	-0.2%
2017	9.9%	-40.4%	36.4%	-6.1%
2018	-1.7%	58.4%	-7.9%	12.8%
2019	14.2%	-32.0%	11.0%	-4.3%
2020	-22.2%	54.4%	-16.4%	0.3%
Varição média anual	1.1%	7.7%	7.4%	5.2%
Varição 2020-2007	115.4%	263.5%	251.7%	192.8%

Fonte: elaboração própria.

De maneira geral, é possível depreender que o crescimento da BID é fomentado, principalmente, com o aumento das compras MD e das exportações, sendo o crescimento do P&D defesa estatal abaixo da média do crescimento total.

Os resultados para as compras públicas é digno de nota, pois apesar de ter grande contribuição na variação entre o início e o fim do período (e variação média entre os anos também), continua no final de 2020 com a menor contribuição em valor agregado entre as rubricas da BID. A Tabela 3, aliás, apresenta a contribuição de cada rubrica no total BID na evolução dos anos e na média do período. Em detalhes, o P&D de defesa estatal se mostra como a principal rubrica, perdendo esse posto em poucos momentos. De relevante destacam-se os anos esporádicos de 2008, 2016 e 2020, quando as exportações apresentaram resultados satisfatórios,³¹ e o período 2012-2014, quando as compras públicas cresceram, representando valores acima de 40% do total da BID.

Tabela 3: Participação das rubricas no total da BID, em porcentagem

Ano	P&D defesa	Exportações	Compras MD
2007	46.2%	33.7%	20.1%
2008	29.7%	57.5%	12.8%
2009	44.4%	36.5%	19.2%
2010	40.4%	33.0%	26.6%
2011	48.9%	21.7%	29.4%
2012	30.1%	16.9%	53.0%
2013	25.6%	27.4%	47.0%
2014	33.5%	23.1%	43.4%
2015	41.2%	30.6%	28.2%
2016	36.0%	43.0%	21.1%
2017	42.1%	27.3%	30.6%
2018	36.7%	38.3%	25.0%
2019	43.8%	27.2%	29.0%
2020	34.0%	41.8%	24.2%
Contribuição média	38.0%	32.7%	29.3%

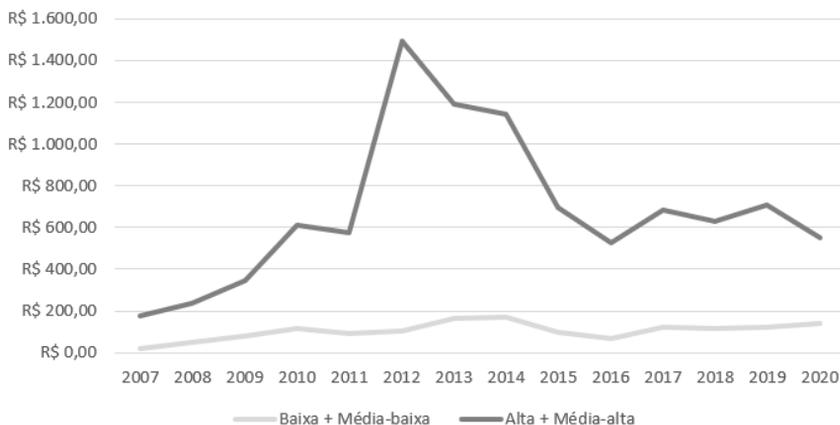
Fonte: elaboração própria.

A evolução das compras públicas durante o período destacado, aliás, é de importante observação se desmembrada por classificação de intensidade tecnológica dos produtos e serviços demandados. Para tal, apresenta-

³¹ Em todos esses anos, o maior dinamismo exportador foi influenciado pela venda de aviões militares, em especial o Super Tucano.

se abaixo tal recorte, considerando para a indústria de transformação a classificação OCDE, e para o setor de serviços a classificação apresentada na Tabela A.1. Para simplificação, as classificações foram agrupadas em produtos e serviços de baixa e média-baixa intensidade tecnológica e produtos e serviços de média-alta e alta intensidade tecnológica.

Figura 7: Evolução do valor agregado das compras MD por ano e por intensidade tecnológica (R\$ milhões de 2020)



Fonte: elaboração própria com dados do ComprasNet.

Depreende-se da Figura 7 que, claramente, a evolução das compras públicas de produtos de defesa durante 2012 e 2014 foi alcançada pelo aumento da compra de produtos de média-alta e alta intensidade tecnológica, potencializada pelos projetos estratégicos de defesa definidos na Estratégia Nacional de Defesa (END). Para corroborar e aprimorar o entendimento desse período, apresenta-se a Tabela 4 com os principais CNAE por valor agregado das compras do MD. Optou-se pela apresentação de um recorte que incluísse todas as CNAE até a representatividade de ao menos 90% das compras do período.

Tabela 4: Principais CNAE por VA das compras MD, período 2012-2014

CNAE	Descrição	Intens Tecnológica	VA	%
Total			2924.4	100.0
3041	Fabricação de aeronaves	alta	1005.4	34.4%
2920	Fabricação de caminhões e ônibus	média alta	401.6	13.7%
2550	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	média alta	297.3	10.2%
7112	Serviços de engenharia	média alta	226.7	7.8%
6209	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação	alta	152.6	5.2%
6201	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda	alta	122.1	4.2%
4321	Instalações elétricas	baixa	88.7	3.0%
3316	Manutenção e reparação de aeronaves	média alta	85.8	2.9%
2831	Fabricação de tratores agrícolas	média alta	47.6	1.6%
7210	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	alta	43.6	1.5%
2631	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação	alta	42.2	1.4%
3292	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	média baixa	37.8	1.3%
6203	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis	alta	35.9	1.2%
2610	Fabricação de componentes eletrônicos	alta	34.4	1.2%
4329	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	baixa	30.1	1.0%

Fonte: elaboração própria com dados do ComprasNet.

Das quinze principais CNAE, doze possuem classificação de intensidade tecnológica alta ou média-alta. Ainda, as seis principais são todas também de alta e média-alta e respondem por 75.4% das compras. Apenas as CNAE relacionadas às atividades de aeronaves (3041. Fabricação de aeronaves e 3316. Manutenção e reparação de aeronaves) respondem por 37.3% do VA do período, e as demais com maior representatividade, em ordem decrescente, são ‘fabricação de caminhões e ônibus’, ‘fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições’, ‘serviços de engenharia’, ‘suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação’ e ‘desenvolvimento de programas de computador sob encomenda’.

Análise complementar pode ser realizada na observação do VA de exportação por subgrupo de setor econômico. Observa-se concentração em dois segmentos principais: ‘fabricação de equipamento bélico, armas e munições’ (*small weapon systems*), com relativa estabilidade durante todo o período, e ‘fabricação de aeronaves’ (*major weapon system*), com maior instabilidade relativa a encomendas específicas.

Figura 8: Evolução do valor agregado das exportações por ano e por setor econômico (R\$ milhões de 2020)



Fonte: elaboração própria com dados do SIPRI e Comtrade.

Em suma, no contexto de *major weapon systems*, a maior parte das exportações brasileiras são de aeronaves produzidas pela Embraer, essencialmente a aeronave Super Tucano principalmente para países da América do Sul, África e Oriente Médio (aproximadamente 80% das exportações de *major weapon systems* no período, e 33% das exportações totais). Já o nicho setorial de armamentos leves (*small weapon systems*), com menor intensidade tecnológica, responde por aproximadamente 59% das exportações totais e apresenta forte concentração nas exportações da empresa Taurus.

5 - COMPARATIVOS COM ESTUDOS BRASILEIROS

Entre os anos de 2014 a 2016, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) realizaram um amplo estudo, dividindo a BID em oito segmentos³² (ABDI; IPEA, 2016). O estudo também partiu de um grupo de empresas previamente delimitado, totalizando 896 empresas. O foco do estudo não era uma estimativa do PIB equivalente, mas,

³² Sendo eles: (1) Armas, munições leves e pesadas e explosivos; (2) Sistemas Eletrônicos e Sistemas de Comando e Controle; (3) Plataforma Naval Militar; (4) Propulsão Nuclear; (5) Plataforma Terrestre Militar; (6) Plataforma Aeronáutica Militar; (7) Sistemas Espaciais Voltados para a Defesa e (8) Equipamentos de uso individual.

partindo do total de receitas dessas empresas, um valor máximo de R\$ 3.1 bilhões de RLV foi aferido para o ano de 2012.

Squeff e Assis (2015), partindo de método semelhante ao utilizado neste estudo, mas delimitando o escopo na análise das compras públicas de produtos típicos de defesa (sem considerar as exportações realizadas, nem o gasto em P&D executado diretamente pelo Governo), identificou forte propensão a inovar e a exportar das empresas de defesa, bem como um tamanho mais modesto da BID. O trabalho estimou compras da ordem de R\$ 17.1 milhões em 2001 e um aumento para R\$ 220.9 milhões em 2010, sendo parcela expressiva desse aumento após o ano de 2008 (justamente o ano da END). É digno de nota que em estudo mais recente, Squeff (2016) observou relevante dimensão da ciência e tecnologia das Forças Armadas, composta de 44 infraestruturas científicas. 70% dos projetos desenvolvidos tinham participação de empresas, o mais alto entre todos SSI considerados.

Morceiro, Tessarin e Guilhoto (2018) realizaram o estudo mais abrangente no objetivo de mensurar a BID. Utilizando-se da matriz insumo-produto calculada pelo IBGE e de projeções empregando métodos próprios, foi estimado um complexo produtivo de US\$ 85.8 bilhões para 2014. Em que pese o ineditismo do trabalho e a relevância metodológica (a inclusão de insumos utilizados na produção e a prestação de serviços e distribuição à indústria), é importante observar que tais medições incluem atividades de segurança não derivadas de atividades industriais, que possuem elevada correlação ao gasto com pessoal (aproximadamente 55% do valor), e que não é possível delimitar exportações, nem, tampouco, P&D ligado à defesa.

Finalmente, é interessante observar que no plano plurianual 2016-2019 uma meta específica de “tamanho da BID” foi incluída (GIESTEIRA, MATOS, FERREIRA, 2021). Os documentos não deixam claro qual o método de aferição, mas ao que tudo indica baseia-se na PIA IBGE. Os dados divergem, mas são próximos do valor adicionado divulgado para a CNAE 25.5 (‘fabricação de equipamento bélico pesado, armas e munições’).

6 - BID REVELADA E CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DA DEFESA

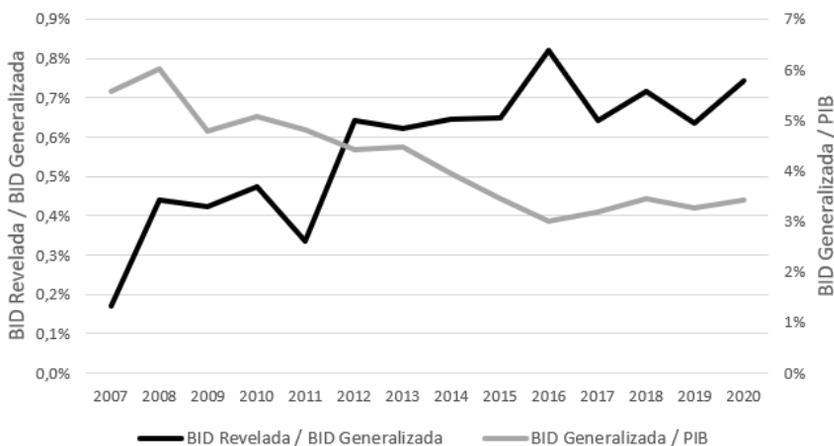
Façamos um exercício comparativo alinhado à observação do potencial de políticas industriais na BID. A definição metodológica utilizada para mensurar a BID foi a observação do lado da demanda. Esse procedimento não permite, contudo, considerar características importantes relacionadas à BID. Processos de aprendizado e interação

que acontecem do lado da oferta, com ênfase aos fenômenos de spin-in e spin-off (LESKE, 2018), permitem entender que a estrutura produtiva relevante para a capacidade de produção em defesa tende a ser maior do que a observação das empresas demandadas.

Tome como exemplo uma empresa da indústria aeronáutica (no Brasil, o caso mais singular seria a Embraer). A empresa tem produtos demandados pelo MD, mas o poder de transbordamento na estrutura produtiva nacional transpassa o impacto da demanda final, o que é deveras importante na formulação de políticas industriais.

Por essa razão, opta-se nessa seção em apresentar, em conjunto com a medição de BID Revelada (que já foi realizada nas etapas anteriores), a medição do que chamaremos BID Generalizada. O conceito não é novo, pode ser observado em relevantes trabalhos da área (DUNNE, 1995; SIPRI, 1985) e está relacionado ao conjunto de setores industriais considerados relevantes para a capacidade de produção de defesa de uma nação. Para o exercício foi considerada a definição de BID Generalizada conforme SIPRI (1985)³³, sendo a comparação com a BID Revelada e com o PIB apresentada na Figura abaixo.

Figura 9: Comparações entre BID Revelada, BID Generalizada e PIB



Fonte: elaboração própria com dados do ComprasNet, PIA e IBGE.

³³ Os setores industriais considerados BID Generalizada são os seguintes (CNAE 2.0): 23. Fabricação de produtos de minerais não-metálicos, 24. Metalurgia, 25. Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, 26. Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, 27. Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, 28. Fabricação de máquinas e equipamentos, 29. Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias e 30. Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores.

Observa-se tímido impacto da BID Revelada sobre o potencial industrial geral (BID Generalizado), porém com aumento de participação principalmente a partir de 2012, o que corrobora o aumento das compras do MD em produtos de maior intensidade tecnológica no mesmo período (Figura 7). Esse crescimento de participação, porém, caminha conjuntamente à diminuição da participação da BID Generalizada no PIB, um reflexo do processo de desindustrialização com diminuição da participação de produtos de maior intensidade tecnológica.³⁴

Em suma, a política de compras do MD tem criado condições de aumentar o impacto da demanda na estrutura produtiva, mas essa mesma estrutura produtiva tem diminuído sua relevância na economia. Equivalente afirmação é dizer que a política pelo lado da demanda pode gerar maiores transbordamentos – ênfase a spin-in e spin-off –, mas a diminuição do total da estrutura produtiva tende a limitar a abrangência desse impacto. Em linhas gerais, tal observação nos permite depreender sobre a urgência de uma política de reindustrialização.

CONCLUSÃO

Esse trabalho buscou realizar uma proposta de definição e mensuração da base industrial da defesa (BID) do Brasil em período recente. Como procurou-se demonstrar nas partes iniciais do trabalho, tal objetivo é trabalhoso por variados motivos, com destaque à dificuldade de mensurar um conceito do lado da oferta – base industrial – através de uma estratégia de medição pelo lado da demanda.

Para realizar o trabalho, uma profunda discussão entre conceitos de BID e a importância do olhar sistêmico via sistema setorial de inovação (SSI) foi realizada, destacando como tais conceitos se coadunam. O caso brasileiro foi utilizado para demonstrar a relevância dessa aproximação. Questões relevantes identificadas em demais trabalhos foram observadas para a proposição da medição pelo lado da demanda, considerando a demanda interna (compras públicas), externa (exportação) e de P&D (investimento em P&D em defesa do governo federal). O horizonte temporal da análise foi de 2007 a 2020.

Os dados levantados desses três componentes mostram que a BID evoluiu de um patamar de R\$ 1 bilhão em 2007 para R\$ 3 bilhões em 2012, a

³⁴ Há também diminuição no VA total da BID Generalizada, de um valor de aproximadamente R\$ 308 bilhões em 2007 para R\$ 254 bilhões em 2020 (R\$ de 2020).

valores de 2020, mantendo esse valor relativamente estável até o final da série. Observa-se que o principal componente contribuinte para atingir o valor recorde em 2012 foi a compra pública (demanda interna), influenciado pelo aumento de compras de bens de média-alta e alta intensidade tecnológica, potencializada pelos projetos estratégicos de defesa definidos na Estratégia Nacional de Defesa (END), mas que esse dinamismo não se mostrou constante nos anos posteriores, perdendo protagonismo gradual até 2016 e mantendo-se em um patamar de R\$ 600 milhões a partir de então. A demanda externa apresenta comportamento volátil durante o período, e o P&D público apresenta estabilidade razoável desde 2009 no patamar médio de R\$ 1 bilhão.

Em contexto particular, a BID apresenta grande relação com a indústria aeronáutica, notadamente a Embraer. Além do setor 3041 (fabricação de aeronaves) ser o responsável por mais de 30% das compras públicas nos anos de crescimento após a END (2012, especificamente), 80% da exportação de *major weapon systems* (33% das exportações totais) é de aeronaves da Embraer, em especial a aeronave Super Tucano, principalmente para países da América do Sul, África e Oriente Médio.

Exercícios comparativos mostram que demais trabalhos que procuraram mensurar a BID do Brasil apresentam resultados congruentes (SQUEFF; ASSIS, 2015) ou incongruentes (MORCEIRO, TESSARIN, GUILHOTO, 2018) em relação ao trabalho aqui realizado. Basicamente, as consistências e inconsistências se revelam pela metodologia escolhida: enquanto no primeiro o mote eram as compras públicas, no segundo realizou-se uma análise de matriz insumo-produto, considerando adicionalmente setores econômicos não relacionados à indústria de transformação. Por fim, uma comparação entre o que se chama de BID revelada (a medição realizada) e a capacidade total de produção em defesa (BID generalizada) são sugeridas, apresentando constatações importantes como (i) um reflexo do processo de desindustrialização com diminuição da participação de produtos de maior intensidade tecnológica, e (ii) a possível limitada abrangência da política de compras através da BID revelada pela diminuição do espaço produtivo mensurado na BID generalizada.

Entende-se que o trabalho aqui realizado é de profunda relevância para a análise de políticas públicas na área de defesa e sinalize uma importante ferramenta de mensuração, agora e para os anos vindouros. A definição de uma medição pautada em uma relação teórica de BID com elementos de SSI permite estabelecer uma metodologia única, que poderá ser aplicada anualmente para a constante atualização da evolução da base, oferecendo também possibilidade de análises mais aprofundadas.

INDUSTRIAL BASE AND DEFENSE SECTOR SYSTEM: CONCEPTUAL ELEMENTS AND MEASUREMENT PROPOSAL

ABSTRACT

This work seeks to define conceptual elements between the Defense Industrial Base (DIB) and the Sectoral Innovation System (SIS) to formulate a measurement proposal for the DIB in the Brazilian case. Considering this theoretical framework and national specificities, a methodology is developed for assessing three demand components: internal, external, and R&D. For the time period between 2007 and 2020, it is observed that the Brazilian DIB grew from R\$ 1 billion in 2007 to R\$ 3 billion in 2012, maintaining a stable pattern from there onwards. While the primary component of the DIB is defense R&D, this growth was influenced by increased purchases of medium-high and high-technology-intensive goods, driven by strategic defense projects defined in the National Defense Strategy (END), which did not persist in the following years. It is important to increase defense R&D and exports in different years to maintain the total value of the DIB. Finally, a comparison between what is referred to as the “revealed DIB” (the measured DIB) and the total defense production capacity (generalized DIB) is suggested, revealing findings such as (i) a reflection of the deindustrialization process with a decrease in the share of higher-technology-intensive products, and (ii) the possible limited scope of the procurement policy through the revealed DIB due to the reduction in the measured productive capacity in the generalized DIB.

Keywords: Defense Industrial Base; Sectoral System of Innovation; Brasil.

REFERÊNCIAS

MAPEAMENTO da base industrial de defesa. Brasília: ABDI - Agência brasileira de desenvolvimento industrial: IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016.

BATCHELOR, P.; DUNNE, P.; PARSA, S. Corporate performance and military production in South Africa. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 11, n. 6, p. 615-641, 2000.

BITZINGER, R. A. South Korea's defense industry at the crossroads. **Korean journal of defense analysis**, Coreia do Sul, v. 7, n. 1, p. 233-249, 1995.

BORNE, T.; GIESTEIRA, L.F.; COUTO, L. F. Regras orçamentárias e programas estratégicos: decifrando a lógica do orçamento do Ministério da Defesa. *In*: COUTO, Leandro F.; RODRIGUES, Júlia M. (org.). **Governança orçamentária no Brasil.** Brasília: IPEA, 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional.** Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa.** Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa (PND).** Brasília, DF, 2005. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 4 abr. 2018.

CDI/IFI. CIAC. **Curso introdutório aos acordos de compensação – Offset.** São José dos Campos: [s.n.], 2019.

CHESNAY, F. The french national system of innovation. *In*: NELSON, R. **National innovation systems: a comparative analysis.** New York: Oxford University Press, 1993.

DUNNE, P. The defence industrial base. *In*: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (org.). **Handbook on defense economics.** Amsterdam: Elsevier B.V.,

1995. p. 596.

ERGAS, H. Does technology policy matter? *In*: GUILLE, B. R.; BROOKS, H. (org.). **Technology and global industry: companies and nations in the world economy**. Washington, DC: National academy press, 1987. p. 191-245.

FRANCE. **Le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale**. Paris: Ministère de la Défense, 2008.

GARCÍA-ESTÉVEZ, J.; TRUJILLO-BAUTE, E. Drivers of R&D investment in the defence industry: evidence from Spain. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 25, n. 1, p. 39-49, 2014.

GIESTEIRA, L.F.; MATOS, P.O.; FERREIRA, T. B. **A defesa nacional e os programas estratégicos de defesa no PPA 2016-2019**. Texto para discussão n. 2672. Ipea, Brasília, 2021.

GIESTEIRA, L. F.; CALIARI, T.; LEÃO, R. **Sistema setorial de inovação (SSI) e base industrial de defesa (BID): em busca de uma aproximação teórica e estratégias de mensuração**. *In*: Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação (ENEI), 6., 2022, Salvador: [s.n.], 2022. p. 21. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/sistema-setorial-de-inovao-ssi-e-base-industrial-de-defesa-bid-em-busca-de-uma-aproximao-terica-e-estrategias-de-mensurao-37278>. Acesso em: 04 abr. 2020.

HARTLEY, K.; HUSSAIN, F.; SMITH, R. The UK Defence Industrial Base. **The political quarterly**, Reino Unido, v. 58, n. 1, p. 62-72, 1987.

HAYWARD, K. I have seen the future and it works: The US defence industry transformation - lessons for the UK defence industrial base. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 16, n. 2, p. 127-141, 2005.

IKEGAMI, M. The end of a national defence industry : impacts of globalization on the Swedish defence industry. **Scandinavian journal of history**, Reino Unido, v. 38, n. 4, p. 436-457, 2013.

KOLLIAS, C.; RAFAILIDIS, A. A survey of the Greek defence industry. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 14, n. 4, p. 311–324, 2003.

LELE, A. **Disruptive technologies for the militaries and security** (smart innovation, systems and technologies, 132). Camberra: Springer, 2019.

LELE, A. **Strategic technologies for the military: breaking new frontiers**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2009.

LESKE, A. D. C. **A review on defense innovation: from spin-off to spin-in**. Brazilian Journal of Political Economy, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 377–391, 2018.

MALERBA, F. Sectoral systems of innovation and production. **Research policy**, Reino Unido, v. 31, p. 247–264, 2002. Disponível em: http://in3.dem.ist.utl.pt/master/stpolicy03/files03t2/lec4_a.pdf. Acesso em: 4 abr. 2017.

MARTIN, S.; WHITE, R.; HARTLEY, K. Defence and firm performance in the UK. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 7, n. 4, p. 325–337, 1996.

MATOS, P.O. **Análise comparativa da evolução dos orçamentos de defesa e segurança pública no período de 2007-2018**. Brasília: Ipea; CEPAL, 2020. (Relatório técnico).

MATTHEWS, R. G. The development of India's defence-industrial base. **Journal of strategic studies**, Reino Unido, v. 12, n. 4, p. 405–430, 1989.

MAZZUCATO, M. **The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths**. [s.l.]: Anthem press, 2015.

MELO, R.M.G. **Indústria de defesa e desenvolvimento estratégico: estudo comparado França-Brasil**. Brasília: FUNAG, 2015

MORCEIRO, P. C.; TESSARIN, M. S.; GUILHOTO, J. J. M. Productive complex of defense and security in Brazil: dimensional, sectoral and technological impacts. **Economia aplicada**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 89–

118, 2018.

MORETTI, E; STEINWENDER, C.; Van REENEN, J. The Intellectual Spoils of War? Defense R&D, Productivity and International Spillovers. **NBER working paper**, Cambridge, n. 26483, nov. 2019.

MOURA, S.; OUDOT, J. M. Performances of the defense industrial base in France: the role of small and medium enterprises. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 28, n. 6, p. 652-668, 2017.

MOWERY, D. C. National security and national innovation systems. **Journal of technology transfer**, Suíça, v. 34, n. 5, p. 455-473, 2009.

PAARLBERG, R. L. Knowledge as Power: science, military dominance, and US security. **Quarterly journal: international security**, Cambridge, v. 29, n. 1, p. 122-151, 2004.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. New York: Oxford University Press, 1959.

SANDLER, T.; HARTLEY, K. **Handbook of defense economics: defense in a globalized world**. Amsterdam: North-Holland, 2007. v. 2.

SIPRI. **SIPRI databases**. Disponível em: <https://www.sipri.org/databases>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SIPRI. **World armaments and disarmament: SIPRI Yearbook 1985**. London: Taylor & Francis, 1985. Disponível em: www.sipriyearbook.org. Acesso em: 20 abr. 2020.

SQUEFF, F. DE H. S. Sistema setorial de inovação em defesa: análise do caso do Brasil. In: NEGRI, F. DE; SQUEFF, F. DE H. S. (org.). **Sistemas setoriais de inovação e infraestrutura de pesquisa no Brasil**. Brasília: Finep, 2016. v. 1. p. 63-114.

SQUEFF, F. DE H. S.; ASSIS, L. R. S. **The defense industry in Brazil: characteristic and involvement of supplier firms**. Texto para discussão, no 195. Brasília, 2015.

STRUYS, W. Country survey XV: defence policy and spending in Belgium. **Defence and peace economics**, Reino Unido, v. 13, n. 1, p. 31-53, 2002.

TAYLOR, T. K. Countertrade offsets in international procurement: theory and evidence. In: YÜLEK, MURAT A.; TAYLOR, T. K. (org.). **Designing public procurement policy in developing countries: how to foster technology transfer and industrialization in the global economy**. Camberra: Springer, 2012. p. 15-34.

UNITED KINGDOM. UK Ministry of Defence. **The defence industrial policy**. London: [s.n.], 2002. Disponível em: <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmdfence/572/57207.htm>. Acesso em: 20 abr. 2020.

UNITED STATES. World trade organization. **Overview of the agreement on government procurement**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gpa_overview_e.htm#:~:text=The GPA establishes an agreed,the area of government procurement. Acesso em: 20 abr. 2018.

UNITED STATES. US Government. **10 U.S. Code § 2500 - Definitions**. Disponível em: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/10/2500>. Acesso em: 20 abr. 2021.

UNITED STATES. US Government. Defense Industrial Base Sector. Disponível em: <https://www.cisa.gov/defense-industrial-base-sector>. Acesso em: 20 abr. 2021.

WALKER, W.; WILLETT, S. Restructuring the European defence industrial base. **Defence economics**, Reino Unido, v. 4, n. 2, p. 141-160, 1993.

* Recebido em 03 de fevereiro de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

ANEXOS

Tabela A.1: Códigos do Órgão Superior ou Unidade Gestora de Análise

Código Órgão Superior	Código Unidade Gestora	Descrição Unidade Gestora / Órgão superior
52000 / 20105 ³⁵	-	Ministério da Defesa
Aeroespacial		
	203001	Agência Espacial Brasileira (AEB)
	240106	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
	240107	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
	240108	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
Nuclear		
	113201	CNEN sede
	113202	CNEN - IPEN
	113203	Instituto de Engenharia Nuclear
	113204	CNEN - IRD
	113205	CNEN - CDTN
	113206*	INB
	113207	CRNC - CO
	113208*	Nuclebras - Nuclep
	113209*	CNEN
	113210	CNEN-DLAB-LABOR.DE POCOS DE CALDAS/MG
	113211	CENTRO REG. DE CIENCIAS NUCLEARES DO NORDESTE

Fonte: Elaboração própria. Nota: (*) não foram encontradas notas de empenho para essas unidades gestoras.

Tabela A.2: CNAE de serviços da lista CMID e recortes sugeridos

Recorte	CNAE	Descrição
b	4321	Instalações elétricas
b	4329	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente
b	4520	Manutenção e reparação de veículos automotores
a	6201	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda
a	6202	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
a	6203	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis
b	6204	Consultoria em tecnologia da informação
b	6209	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
b	6311	Tratamento de dados, provedores de serv de aplicação e serv de hospedagem internet
b	7112	Serviços de engenharia
b	7119	Atividades técnicas relacionadas à arquitetura e engenharia
a	7210	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais
b	7420	Atividades fotográficas e similares
b	7490	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente
b	8411	Administração pública em geral
b	8422	Defesa
b	8599	Atividades de ensino não especificadas anteriormente
b	9430	Atividades de associações de defesa de direitos sociais

Fonte: Elaboração própria.

³⁵ Apesar de constar na consulta, o código de órgão superior 20105 envolve mais unidades gestoras do que apenas as pertencentes ao Ministério da Defesa (na consulta observada no Portal da Transparência constavam também unidades do Ministério da Economia e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior). De qualquer forma optamos pela manutenção do código na consulta considerando a prudência de não perdermos informações sobre empresas relevantes em consultas futuras.

OS CONTRATOS DE APOIO MARÍTIMO NO BRASIL E AS LIMITAÇÕES DA RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 01/2015 DA ANTAQ

Tiago Vinicius Zanella¹
Fernanda Barreto Caldas²

RESUMO

Os contratos de afretamento de embarcações de apoio marítimo no Brasil com a Petrobrás são rígidos, sobretudo, através da Lei 13.303/2016. Durante a fase pré-contratual, as empresas brasileiras de navegação (EBN) realizam projetos de alto custo para entrega das embarcações destinadas às operações em águas jurisdicionais brasileiras no apoio à exploração e produção (E&P) de petróleo. Contudo, os contratos já são iniciados através de minutas-padrões e, por isso, diversas situações de vulnerabilidade entre as partes são apresentadas nesse processo. A modificação de cláusulas e negociação de reconfiguração contratual é entendida como um mecanismo complexo, de difícil observação dedutiva, seja na legislação, doutrina ou em documentos oficiais do governo brasileiro, método proposto neste artigo. A Resolução Normativa 01/2015, observada como um dos principais alicerces e instrumentos regulamentadores da ANTAQ relacionados ao apoio marítimo, não atende as necessidades das empresas privadas, pois não prevê o processo de formação contratual com Petrobras. A carência de temas específicos direcionados às formações contratuais de afretamento de apoio marítimo acabam por apresentar uma relação desequilibrada entre as partes e, por isso, o objetivo que se propõe neste estudo é a análise da insuficiência regulatória nesse processo de formação contratual, bem como a necessidade de melhoria na implementação de políticas públicas da ANTAQ no setor pertinente.

Palavras-chave: Contrato de afretamento; Embarcações de apoio marítimo; Resolução Normativa 01/2015 ANTAQ.

¹ Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande - RS, Brasil. E-mail: tiagozanella@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5257-7157>.

² Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro - RJ, Brasil. E-mail: fernandabcaldas@gmail.com — ORCID <https://orcid.org/0009-0003-5773-5147>.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e técnicas de exploração e produção (E&P) de petróleo tem recebido cada vez mais engajamento ao longo dos anos no cenário comercial internacional, e o Brasil notavelmente está inserido como protagonista neste contexto no Atlântico Sul³. Os serviços prestados para plataformas de petróleo e gás natural são bastante diversificados e as embarcações de apoio marítimo são destaque diante da importância e funcionalidade das suas operações.

O processo de formação contratual dessas embarcações é um desafio nos casos de afretamento com a Sociedade de Economia Mista Petrobras, pois a negociação das cláusulas é mais complexa, principalmente na fase de licitação. Vale destacar que é função da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) – autarquia vinculada ao Ministério da Infraestrutura e responsável pelo setor – regular, supervisionar e fiscalizar essas atividades, e usualmente o faz através de seus atos normativos.

O presente artigo tem como objetivo analisar a Resolução Normativa 01/2015 da ANTAQ e sua contribuição sobre os temas relacionados à navegação de apoio marítimo, especialmente sobre sua capacidade em regulamentar os contratos firmados entre empresas privadas e a Petrobras. Por isso, a principal questão a ser respondida é: existe falha no processo e insuficiência regulatória nesta relação pré-contratual?

Sendo os contratos das empresas brasileiras de navegação (EBN) com a Petrobras regidos através da Lei 13.303/2016, aplica-se a hipótese de que há uma predisposição para um maior controle das cláusulas por parte da Petrobras, pois os contratos são padronizados e a negociação de conflitos na fase pré-contratual pode ser insatisfatória para as partes. Durante esse processo (pré-contratual), as empresas privadas gerenciam custos altos para a entrega da embarcação para o início do contrato e lacunas podem acabar desequilibrando a relação contratual. Por isso a análise da Resolução Normativa 01/2015 para identificar possíveis lacunas e insegurança jurídica é necessária e objetivo principal do presente artigo.

Em relação aos objetivos secundários, este estudo aborda o processo de formação contratual de embarcações de apoio marítimo no Brasil entre as empresas privadas e a Petrobras; os entraves de negociação durante a

³ COSTA, Ricardo Cunha da; PIRES, Victor Hugo; LIMA, Guilherme Penin Santos de. *Mercado de embarcações de apoio marítimo às plataformas de petróleo: oportunidades e desafios*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 28, p. 125-146, set. 2008.

fase pré-contratual e o papel da ANTAQ na elaboração de políticas públicas voltadas aos setores aquaviários direcionados ao apoio marítimo.

O primeiro tópico apresenta o contexto do mercado de apoio marítimo nas águas jurisdicionais brasileiras, o processo licitatório para contratação de serviços e afretamento de empresas privadas junto à Petrobras e propõe a verificação da vulnerabilidade contratual das partes e as dificuldades de adequação do objeto de contratação, ou seja, como o processo de adaptação e conformidade dos requisitos técnico-operacionais são planejados na gestão do armador para atendimento do escopo do contrato.

O segundo tópico aborda o papel da ANTAQ e sua autonomia para alterar marcos regulatórios através de políticas públicas, normas e resoluções. O terceiro e último tópico tem como finalidade a discussão sobre as limitações da Resolução Normativa 01/2015 e a (in)suficiência regulatória da ANTAQ sobre as tratativas específicas para o setor de apoio marítimo. Durante o processo sucessório de alteração e elaboração de políticas públicas, observa-se a defasagem e dificuldade em se encontrar nos atos normativos o amparo à temas que são quase inexistentes na gestão da agência.

No debate e raciocínio lógico deste artigo, é utilizado o método dedutivo com fontes bibliográficas, análise de documentos, legislação aplicável e doutrina e visa contribuir nas pesquisas profissionais e acadêmicas sobre a matéria da responsabilidade do armador durante a fase de mobilização da embarcação para operações de apoio marítimo no Brasil e a responsabilidade da ANTAQ em regulamentar o processo de formação contratual.

1 - O APOIO MARÍTIMO NACIONAL E A FORMAÇÃO DOS CONTRATOS DE AFRETAMENTO

As embarcações de apoio marítimo compõem um mercado singular, pois estão relacionadas às atividades e ao dinamismo de operações petrolíferas *offshore* e constituem um dos arcabouços de navegação brasileira. Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) e as Normas da Autoridade Marítima para embarcações empregadas na navegação em mar aberto – NORMAM 01/DPC⁴ (Diretoria de Portos e Costas), são aquelas destinadas ao “apoio logístico a embarcações e instalações em águas territoriais nacionais e na Zona Econômica, que atuem nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos”.⁵

⁴ MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Portos e Costas. *Normas da Autoridade Marítima Para Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto – NORMAM 01/DPC*.

⁵ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. *Resolução Normativa nº 01 de 13 de*

Para a Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo (ABEAM):

Conceitualmente a Navegação de Apoio Marítimo confere o apoio logístico para embarcações e instalações em águas territoriais nacionais e na Zona Econômica, que atuem nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos. As embarcações de Apoio Marítimo fazem suprimentos às unidades de exploração e produção dos insumos necessários às suas operações e auxiliam em fainas de diversas naturezas tais como, montagem e lançamento de equipamentos e tubulações, manuseio de âncoras, manuseio de espia, transporte de pessoal, combate a poluição, combate a incêndios, manutenção das plataformas e estruturas submersas. De acordo com a complexidade da natureza das atividades, as embarcações de apoio marítimo assumem características técnicas mais sofisticadas.⁶

Apesar das crises econômicas devido às variações no preço do petróleo⁷, principalmente de 2008 e 2014, a frota de embarcações de apoio marítimo se manteve em crescimento no Brasil conforme demonstrado na figura 1⁸, proporcionando um cenário de estímulo aos grandes projetos do país, levando à capacidade tecnológica do setor naval a necessidade de maiores investimentos, geração de empregos e circulação de capital⁹.

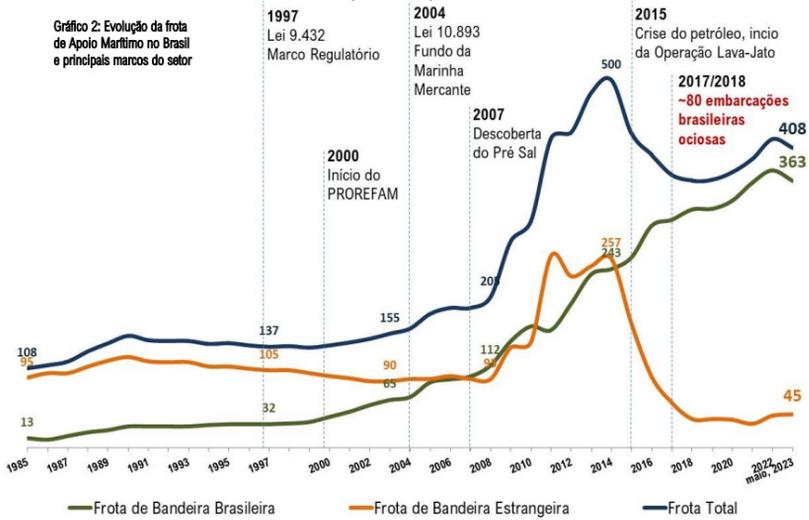
fevereiro de 2015. Art. 2º, inciso XXVI.

⁶ ABEAM. Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo. *Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil*. <https://abeam.momentoatual.com.br/wp-content/uploads/2023/08/Frota-de-Apoio-Maritimo-MAIO-2023-R.pdf>. Acesso em 13 jul 2023.

⁷ Devido ao início da guerra na Ucrânia em fevereiro de 2022, houve aumento de 35% em apenas um mês, variando entre US\$ 123 e US\$ 139. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/petroleo-ja-valorizou-60-neste-ano-veja-ate-onde-pode-chegar/>. Acesso em 10 jul. 2022.

⁸ ABEAM. Op. Cit. 2023.

⁹ COSTA, Ricardo Cunha da; MENDES, André Pompeo do Amaral; PINHÃO, Caio Marcio de Ávila Martins; PRATES, Haroldo Fialho; TEIXEIRA, Cássio Adriano Nunes; ROCIO, Marco Aurélio Ramalho. *Mercado de embarcações de apoio a plataformas de petróleo e gás natural*. BNDES Set., Rio de Janeiro, v. 26, n. 51, p. 77-124, mar. 2020.

Figura 1 – Evolução da frota de embarcações de apoio marítimo nacional.

No Brasil, as empresas que realizam operações de apoio marítimo, em geral¹⁰, precisam participar do processo licitatório da Administração Pública a fim de firmar contratos de afretamento e prestação de serviços com a principal empresa estatal de economia mista – a Petrobras. O complexo logístico para os serviços nas plataformas marítimas de E&P (Exploração & Produção) de petróleo e gás natural é realizado por essas embarcações nas águas jurisdicionais brasileiras e constituem também um fator crucial para o desenvolvimento dos campos da camada de pré-sal conforme as recentes expectativas.¹¹

A E&P de petróleo e gás no Brasil é um mercado de forte atuação da Petrobras e, por isso, a observação dos ditames jurídicos brasileiros através da Lei 13.303/2016 para contratos de embarcações de apoio marítimo é imprescindível para o direcionamento de planejamento das empresas privadas do ramo.

Julga-se coerente analisar as considerações trazidas na oportunidade da Lei 13.303/2016 como um conjunto de fatores para que as empresas estatais possam realizar seus planos de negócios com maior

¹⁰ Os contratos com empresas privadas, por não pertencerem ao rol de sociedades de economia mista ou estatais, são regidos por legislação pertinente ao Direito Contratual Privado e não precisam participar do processo de licitação cabível à Administração Pública.

¹¹ JÚNIOR, Silvio F. Gomes; LIMA, Gilson B.A.; MACIEL, Gustavo S.; MEZA, Lidia A. Meza. *Avaliação de processos licitatórios de embarcações de apoio marítimo offshore com utilização de análise envoltória de dados*. Journal of Transport Literature. Vol. 8, n. 4, pp. 329-349, out. 2014.

assertividade projetada para o futuro. Para os contratos com a Petrobras, o processo inicial de licitação é a primeira parte de um ciclo sistemático, analítico, parametrizado e composto por métodos estratégicos na concorrência do mercado. Os pressupostos de contratos com outras empresas que não sejam da Administração Pública brasileira presumem observação de legislação específica para a relação contratual, o que não é objeto deste estudo.

Nos contratos com a Petrobras, o objeto de contratação das embarcações de apoio marítimo é o afretamento, por período¹², pela contratada à Petrobras, de um tipo específico de embarcação, devidamente armada e tripulada de acordo com os requisitos técnicos do escopo operacional. Durante a fase de mobilização da embarcação para o início do contrato, a pessoa jurídica na qualidade de Empresa Brasileira de Navegação (EBN)¹³ e com sede no país, tem por objeto o transporte aquaviário devidamente autorizado a operar em águas jurisdicionais brasileiras. Para o processo de adequação do objeto de contratação, é necessário que a empresa componha um projeto constituído por diversas fases para a entrega da embarcação em total conformidade com os requisitos do contrato, caso contrário, não há o aceite da parte contratante.

A figura 2 representa de forma sucinta as principais etapas para o início do projeto de mobilização da embarcação de apoio marítimo. Durante a fase de homologação e adjudicação da empresa vencedora da licitação, esta poderá dar início aos preparativos da embarcação e, a partir daí, observar os prazos pertinentes para gerenciar os riscos e evitar perdas financeiras por motivos de atraso na entrega.

Figura 2 – Etapas para o início do projeto de mobilização da embarcação.



Elaborado pelos autores.

¹² BRASIL. Lei 9.432 de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências. Art. 2º *Para os efeitos desta Lei, são estabelecidas as seguintes definições: II - afretamento por tempo: contrato em virtude do qual o afretador recebe a embarcação armada e tripulada, ou parte dela, para operá-la por tempo determinado.*

¹³ BRASIL. Lei 9.432 de 08 de janeiro de 1997. Op. Ct. Art. 2º *Para os efeitos desta Lei, são estabelecidas as seguintes definições: VI - embarcação brasileira: aquela que tem o direito de arvorar a bandeira brasileira, independentemente do local onde tenha sido construída ou da forma como tenha sido incorporada à frota do operador.*

O projeto de mobilização de embarcações de apoio marítimo conta com uma série de responsabilidades inerentes à indústria naval. Por esse motivo, considerar o gerenciamento de cada uma dessas responsabilidades para a conferência do que é primordial durante a preparação dos navios é de extrema relevância para as empresas privadas. Contudo, esse processo acaba apresentando uma limitação decisória para ambas as partes por se tratar de uma fase anterior à execução do contrato em si, existindo, assim, a necessidade de rever o contexto legal para diminuir a insegurança jurídica que possa existir e, conseqüentemente, os custos despendidos no projeto.

1.1 - OS DESAFIOS DA FASE PRÉ-CONTRATUAL: PERSPECTIVAS DO AFRETADOR E FRETADOR

Os contratos de afretamento de apoio marítimo fazem parte de uma das categorias do comércio com especificações *sui generis*, principalmente por incorporar direitos e obrigações tanto de locações como de prestações de serviços, levando à doutrina a complexa tarefa de determinar a natureza jurídica desses contratos através de suas correntes.¹⁴ Sendo os sistemas de direito interno divergentes, em respeito à regulação¹⁵, para uma das correntes, a natureza *sui generis* estaria ligada principalmente ao fato de que “apesar de ser semelhante com outros contratos, possui natureza própria”¹⁶. Contudo, há outros pensamentos, pois

A primeira corrente doutrinária defende o enquadramento do contrato de fretamento como **contrato de transporte**. Nesta concepção, em sentido *lato sensu*, inexistente diferenciação de enquadramento de contratos de utilização do navio no tráfico marítimo de transporte e de fretamento. No contexto da segunda corrente, o fretamento apresenta certas características que o **aproximam do contrato de transporte, do contrato de locação e do contrato de prestação de serviços**. A terceira corrente sustenta que o contrato de fretamento consagra-se contrato **misto de locação**

¹⁴ MOYSÉS FILHO, Marco Antônio. *Contratos de afretamento de navios: atualizada de acordo com as regras da ANTAQ 2016 e o Novo Código Civil de Processo Civil*. Curitiba, Juruá, 2017.

¹⁵ MARTINS, Eliane Maria Octaviano. *Curso de Direito Marítimo, volume III: contratos e processos*. Barueri, SP: Manole, 2015. p. 364.

¹⁶ MOYSÉS FILHO, Marco Antônio. *Contratos de afretamento de navios...* Op Cit. p. 59.

de coisas e prestação de serviços, variando os dois conforme a modalidade que se apresente (...). No direito marítimo contemporâneo, a quarta vertente teórica vem sustentando o **caráter sui generis** do contrato de fretamento e sua autonomia, independentemente da modalidade. Tem se considerado que o fretamento é um contrato autônomo e independente, característico e especial do direito marítimo.¹⁷ (grifos dos autores)

Os contratos de apoio marítimo compõem uma parte essencial para o cenário brasileiro, pois “na indústria de petróleo (...), o elemento fundamental dos contratos de fretamento engendra a utilização das plataformas marítimas, navios FPSO¹⁸ e demais estruturas *offshore* nas atividades de exploração, exploração (aproveitamento) e transporte de petróleo e gás.¹⁹ Essa característica fundamental de exploração comercial permite a estimulação as empresas do ramo a disputarem no mercado os melhores desempenhos para armar e tripular suas embarcações.

No contexto específico dos contratos firmados com a Petrobras, por se tratar de sociedade de economia mista e, assim, ser imprescindível a observação da Lei 13.303/2016, são utilizados documentos padronizados para as variadas formas de contratação. Após a homologação e adjudicação da empresa que logrou a primeira posição no processo licitatório, esta recebe a minuta contratual já devidamente padronizada e caberá, daí por diante, executar o seu projeto de entrega da embarcação no prazo determinado pela contratante para início das operações, pois

A fase de homologação representa o fim da atuação do delegatário, geralmente da comissão de licitação, e o retorno da atividade da autoridade pública que, após verificar a regularidade do trâmite, homologa o processo, confirmando seu resultado. Por fim, a fase de adjudicação representa a vinculação jurídica do objeto da licitação ao concorrente vencedor, dando-lhe direito à assinatura do contrato administrativo.²⁰

¹⁷ MARTINS, Eliane Maria Octaviano. *Curso de Direito Marítimo, volume III...* Op. Cit. p. 365-367.

¹⁸ *Floating, Production, Storage and Offloading*.

¹⁹ MARTINS, Eliane Maria Octaviano. *Curso de Direito Marítimo, volume III...* Op. Cit. p. 363.

²⁰ OTTERO, Barbara Dutra Lameira; VIOLANTE, Alexandre Rocha. *Avaliação e Implementação do Programa de obtenção de meios de superfície (PROSUPER): obstáculos ao projeto estratégico*

Não se trata de um processo como nos demais casos de contratos privados, onde são acompanhadas as fases de negociações preliminares, mas ainda assim devem estar em conformidade com o artigo 422 do Código Civil Brasileiro onde “os contratantes são obrigados a guardar, assim na conclusão de um contrato, como em sua execução, os princípios de probidade e boa fé”.²¹ Como a expectativa para o início do contrato é de ambas as partes, cabe ressaltar suas maiores dificuldades durante este processo de alinhamento de informações requeridas pela Petrobras e a organização gerencial da empresa contratada para a entrega da embarcação.

Ainda que findadas as tramitações burocráticas após o processo de homologação e adjudicação para que as empresas iniciem a preparação do navio, permanece uma situação de vulnerabilidade por parte dessas empresas até a consumação e formalização do negócio jurídico, ou seja, a aceitação da embarcação por parte da Petrobras e a efetiva data de entrada em vigor do contrato – data de sua celebração. Somente após a exoneração da contratada de pendências impeditivas listadas em um relatório e testes de inspeção, a Petrobras procederá com a emissão do Termo de Aceitação da Embarcação (TAE), indicando que o navio encontra-se disponível e pronto para operar e, contraditoriamente, a aceitação definitiva do afretamento será na conclusão (ao fim da relação contratual), após a assinatura de ambas as partes do chamado Termo de Recebimento Definitivo (TRD), que muitas vezes, por questões administrativamente estratégicas, não chega a ser efetivamente entregue à empresa contratada, podendo esta ser cobrada por valores de multas e penalidades contratuais após o fim do contrato.

Está presente expressamente nas minutas contratuais²² que toda embarcação, ao ser entregue à contratante, deverá ser apresentada segundo sua destinação operacional, com especificações técnicas constantes no anexo do contrato e condições de utilização de acordo com a Sociedade Classificadora, onde as certificações pertinentes e exigidas por lei deverão ser emitidas após os processos de auditoria.

de defesa da Marinha do Brasil. In PEDONE, Luiz; VEDUNG, Evert (org.) et al. Avaliação de Políticas Públicas – Programas Militares Complexos. Rio de Janeiro: Luzes - Comunicação, Arte & Cultura, 2017, 214 p. p.101.

²¹ BRASIL. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

²² As minutas contratuais são recebidas pelas empresas contratadas e analisadas através da gestão interna de seus departamentos para estar em conformidade e contemplar, em conjunto, suas fases preliminares do projeto de entrega da embarcação. É possível observar a força legal dessas minutas em: BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Op. Cit. Art. 32: *Nas licitações e contratos de que trata esta Lei serão observadas as seguintes diretrizes: I - padronização do objeto da contratação, dos instrumentos convocatórios e das minutas de contratos, de acordo com normas internas específicas.*

Caso a embarcação não esteja de acordo com esses dispositivos, não haverá emissão do Termo de Aceitação da Embarcação para iniciar as operações, levando às partes a exaustiva e, em muitas ocasiões, prolongada fase de correções e ajustes da embarcação para que finalmente seja recebida pela fiscalização. Durante esse processo, os custos de reparos e conformidade são altos para as empresas contratadas e há a necessidade de uma gestão estruturada para enfrentar as adversidades desse ramo da indústria.

A dimensão dos gastos considera aquisições, instalação, configuração inicial, alinhamento, comissionamento e testes de aceitação são exigidos às contratadas e estas são responsáveis por todo o processo de interconexão dos componentes da especificação técnica. Essa abrangência de obrigações requer também documentação e licenças de operação, sem as quais não haverá conformidade com os requisitos contratuais.

Nessa perspectiva, observa-se que nas minutas contratuais a maior parte das obrigações que recai sobre a contratada não é passível de argumentação e reestruturação durante a execução do contrato, pois as prerrogativas de se ter um contrato padrão acaba por enfraquecer a possibilidade de aditivos para alteração do formato inicial das cláusulas contratuais e pouco auxílio às contratadas a terem a iniciativa de solicitar maior equilíbrio e pleitear quaisquer objetos que estejam dificultando sua gestão, mesmo havendo a possibilidade legal presente no artigo 72 da Lei 13.303/2016, onde “os contratos regidos por esta Lei somente poderão ser alterados por acordo entre as partes, vedando-se ajuste que resulte em violação da obrigação de licitar”.²³ Por isso,

Os contratos padrão são comprovados pela prática e cobrem a maioria das contingências prováveis de ocorrer ao longo do período de prestação de serviço. Eles providenciam linhas de orientação claras sobre quem é o responsável legal pelos custos em caso de ocorrências (...). O texto padrão abrange as questões de um modo geral, mas como cada embarcação possui suas particularidades, ele é insuficiente nos detalhes. Assim sendo, as cláusulas adicionais servem como complemento ao texto genérico de modo a adequar os termos às especificações de cada embarcação.²⁴

²³ BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Artigo 72.

²⁴ RODRIGUES, Verônica da Silva. *Gestão dos Contratos de Afretamento no Setor Offshore*.

Diversas são as ocasiões de rescisão contratual nas quais as empresas permanecem em situação vulnerável, principalmente por constarem cláusulas com entendimento subjetivo que tornam a relação desequilibrada. Em um desses contextos, existe a cláusula de rescisão por lentidão no cumprimento das operações, na qual expressamente se aplica o fato de a afretadora (Petrobras) presumir que operações não serão concluídas nos prazos estipulados²⁵. Esse julgamento baseado em indícios não deve ser aplicado em operações complexas como as de apoio marítimo, onde as adversidades do setor se apresentam de forma irregular constantemente, sendo prejudicial a suposição de fatos sem apresentação de evidências por parte das fretadoras.

Existe na fase pré-contratual a possibilidade de a afretadora rescindir o contrato sem indenização ou retenção do afretamento através da suposição de um atraso injustificado na entrega da embarcação. Essa possibilidade, expressa nas minutas contratuais, acaba sendo um fator arbitrário, pois não se pode conceituar de forma clara e objetiva “atraso injustificado”. Se houver a rescisão por este argumento, a solução da lide será através de judicialização do caso com o prolongamento por anos da expectativa de ressarcimento dos dispêndios da fretadora no projeto de mobilização da embarcação.

Por esse motivo, faz-se necessário rever o dispositivo legal que prevê as sanções administrativas e a rescisão contratual presente no artigo 82 da Lei 13.303/2016 que assim dispõe:

Os contratos devem conter cláusulas com sanções administrativas a serem aplicadas em decorrência de atraso injustificado na execução do contrato, sujeitando o contratado a multa de mora, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato. **§ 1º A multa a que alude este artigo não impede que a empresa pública ou a sociedade de economia mista rescinda o contrato e aplique as outras sanções previstas nesta Lei.** § 2º A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado. § 3º Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda

Revista de Direito e Negócios Internacionais da *Maritime Law Academy – Mlaw – International Law and Business Review*. Vol. 2, nº 2, julho a dezembro - 2022. pp 83-106.

²⁵ Cláusulas presentes nas minutas contratuais.

desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela empresa pública ou pela sociedade de economia mista ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.²⁶ (grifo dos autores)

Além de cumprir com as normativas presentes nas minutas contratuais da sociedade de economia mista Petrobras, existe a obrigatoriedade de manutenção das condições técnicas, financeiras, jurídicas e fiscais por parte das empresas brasileiras de navegação conforme a Resolução Normativa nº 5 da ANTAQ, onde é estabelecido que, sem o cumprimento dessas condições, há a possibilidade de descontinuação da autorização de operação. Essa autorização é regida através do artigo 3º que assim alude:

Art. 3º A autorização para operar nas navegações de apoio marítimo, apoio portuário, cabotagem e longo curso, somente poderá ser outorgada a pessoa jurídica constituída nos termos da legislação brasileira, com sede e administração no País, que tenha por objeto realizar o transporte aquaviário ou apoio na navegação pretendida, e que atenda aos requisitos técnicos, econômicos e jurídicos estabelecidos nesta Norma, na legislação complementar e nas normas regulamentares pertinentes e, quando for o caso, nos Tratados, Convenções e Acordos Internacionais, enquanto vincularem a República Federativa do Brasil. §1º - A autorização terá vigência a partir da data de publicação do correspondente Termo de Autorização, importando o exercício das operações pela autorizada em plena aceitação das condições estabelecidas na legislação de regência, nesta Norma e no referido Termo de Autorização. § 2º - É vedada a transferência da titularidade da outorga de autorização estabelecida no caput deste artigo.²⁷

²⁶ BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Artigo 82.

²⁷ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. *Resolução Normativa nº 05 de 23 de fevereiro de 2016*.

A ANTAQ, responsável pelo ato administrativo de expedir o documento “que autoriza a pessoa jurídica a operar na navegação de apoio marítimo, apoio portuário, cabotagem ou longo curso, por prazo indeterminado”²⁸, é apontada como agente regulador com o compromisso de diminuir a insegurança jurídica das partes, principalmente pelos seus objetivos claramente enunciados na Lei 10.233/ 2001:

Art. 20. São objetivos das Agências Nacionais de Regulação dos Transportes Terrestre e Aquaviário: I - implementar, nas respectivas esferas de atuação, as políticas formuladas pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, pelo Ministério dos Transportes e pela Secretaria de Portos da Presidência da República, nas respectivas áreas de competência, segundo os princípios e diretrizes estabelecidos nesta Lei; II – **regular ou supervisionar, em suas respectivas esferas e atribuições, as atividades de prestação de serviços** e de exploração da infraestrutura de transportes, exercidas por terceiros, com vistas a: a) garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas; b) **harmonizar, preservado o interesse público, os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita, práticas anticompetitivas ou formação de estruturas cartelizadas que constituam infração da ordem econômica.**²⁹ (grifos dos autores)

²⁸ Ibidem Art 2º.

²⁹ BRASIL. Lei 10.233 de 05 de junho de 2001. *Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências.*

Embora a insegurança jurídica por parte das contratadas seja um motivo suficiente para revisão de normas na jurisprudência brasileira, cabe neste estudo verificar as motivações da parte contrária – da sociedade de economia mista Petrobras – pois entende-se que o tema segurança jurídica pauta sobre a atuação do Poder Público em geral, onde deve prevalecer a busca constante por garantias de equilíbrio normativo na relação contratual.

A afretadora é uma sociedade de economia mista brasileira e, conforme abordado previamente, é importante observar que os contratos firmados com a Petrobras devem ser padronizados conforme a lei que rege seu estatuto jurídico. Os contratos de apoio marítimo realizados com a Petrobras são regulados por três pilares: suas cláusulas, pelo disposto na Lei 13.303/2016 e pelo direito privado. Encontram-se, efetivamente por conta dessa simultaneidade, diversas lacunas de análise complexa e, em determinados casos, contraditórias. Como exemplo, estabelece o artigo 69 da Lei 13.303/2016 que “são cláusulas necessárias nos contratos disciplinados por esta Lei: VII - os casos de rescisão do contrato e os mecanismos para alteração de seus termos”³⁰.

Contudo, dificilmente são encontrados esses mecanismos para alteração, prejudicando a conciliação durante fase pré-contratual e execução do contrato para solução de impasses que necessitam factualmente de revisão, principalmente por parte da contratada, pois, sendo o contrato (padrão) proveniente da afretadora na fase de homologação³¹ do processo licitatório, prevalecerão as cláusulas contratuais redigidas desde o início, caracterizando uma vantagem para a parte contratante – Petrobras. Assim, a cláusula estipulada em contrato onde se manifesta a possibilidade de alterações das disposições contratuais através de aditivo por decorrência de fatores supervenientes ou ocasiões que impulsionam sua revisão não é tão simples de ser tratada.

Mesmo que este cenário apresente um aspecto benéfico e positivo para a afretadora, há determinados casos nos quais estão presentes as possibilidades de prejuízo para esta, incidindo predominantemente na 1) não entrega da embarcação por parte da contratada para início das operações, provocando falha na execução operacional da Petrobras nos campos de

³⁰ Ibidem. Artigo 69.

³¹ Ibidem. Artigo 60 *A homologação do resultado implica a constituição de direito relativo à celebração do contrato em favor do licitante vencedor.* Artigo 74. *É permitido a qualquer interessado o conhecimento dos termos do contrato e a obtenção de cópia autenticada de seu inteiro teor ou de qualquer de suas partes, admitida a exigência de ressarcimento dos custos, nos termos previstos na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.*

petróleo; 2) paralisação do afretamento sem justa causa ou prévia comunicação e 3) suspensão do afretamento por determinação das autoridades competentes motivada pela contratada, gerando eventual aumento de custos.

Os efeitos imediatos para os casos de impossibilidade de entrega da embarcação na fase pré-contratual ou na hipótese de a contratada não assinar o contrato podem representar um risco para o processo decisório de gestão operacional da afretadora, mas ainda assim existe a alternativa de convocar os licitantes subseqüentes por ordem de classificação conforme o artigo 75 da Lei 13.303/2016:

Art. 75 A empresa pública e a sociedade de economia mista convocarão o licitante vencedor ou o destinatário de contratação com dispensa ou inexigibilidade de licitação para assinar o termo de contrato, observados o prazo e as condições estabelecidos, sob pena de decadência do direito à contratação. § 1º O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período. § 2º É facultado à empresa pública ou à sociedade de economia mista, quando o convocado não assinar o termo de contrato no prazo e nas condições estabelecidos: I - **convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação**, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com o instrumento convocatório; II - **revogar a licitação**.³² (grifos dos autores)

Havendo a paralisação do afretamento sem justa causa ou comunicação prévia, caberá à contratada

[...] reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista,

³² Ibidem. Artigo 75.

independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato.³³

Por fim, em casos de suspensão do afretamento por determinação da autoridade brasileira conforme a Lei 9.432/1997 onde “a inobservância do disposto nesta Lei sujeita o infrator às seguintes sanções: II - suspensão da autorização para operar, por prazo de até seis meses.”³⁴, caberá à contratada ressarcir os custos despendidos pela afretadora.

Compreende-se que a formação de uma relação contratual, sendo um negócio jurídico onde são criados direitos e obrigações, deve seguir os preceitos legais nacionais, mantendo a ordem econômica e os princípios de justiça social.³⁵ Nos contratos de afretamento de apoio marítimo com a sociedade de economia mista Petrobras, podem ser observadas algumas temáticas que necessitam de revisão e adequação normativa para minimizar a insegurança jurídica entre as partes, conforme observado anteriormente.

É possível verificar o maior desequilíbrio devido às situações de vulnerabilidade do fretador, visto que a maioria dos problemas encontrados durante a fase pré-contratual e execução do contrato representa uma precariedade de recursos que podem ser utilizados a seu favor. Carente de regulação do órgão competente, os contratos de apoio marítimo firmados conforme a Lei 13.303/2016 seguirão com esse impasse enquanto não houver uma manifestação da comunidade científica em conjunto com a jurídica e legislativa para investigar a matéria e cessar o exercício abusivo do direito.³⁶

A ANTAQ é organização pertencente à Administração Pública Federal indireta e constitui “uma autarquia em regime especial caracterizada pela independência administrativa, ausência de subordinação hierárquica, mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes, além de autonomia funcional, decisória, administrativa e financeira, estas últimas ressaltadas pela publicação da Lei nº 13.848 de 2019, também conhecida como Lei das Agências Reguladoras.”³⁷ Além disso “tem por finalidade implementar as políticas formuladas

³³ Ibidem Artigo 76

³⁴ BRASIL. Lei 9.432 de 08 de janeiro de 1997. Artigo 15.

³⁵ BRASIL. Constituição de 1988. Artigo 170.

³⁶ BRASIL. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Art. 187. *Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.*

³⁷ ANTAQ. Disponível em: https://www.gov.br/antaq/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/copy_of_compete_ncias. Acesso em 04 jul. 2023.

pelo Ministério da Infraestrutura, segundo os princípios e diretrizes estabelecidos na legislação³⁸.

Por isso, o capítulo a seguir apresenta a relevância dos seus atos normativos e atuação no processo de melhorias desde a sua implementação em 2001.

2 - A IMPORTÂNCIA DOS ATOS NORMATIVOS DA ANTAQ: RESPONSABILIDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS NOS SETORES AQUIAVIÁRIOS

Com o caráter regulador e fiscalizador de atividades pertinentes aos serviços de transporte aquaviário, validado através do artigo 27 da Lei 10.233/2001 onde cabe à ANTAQ “fiscalizar o funcionamento e a prestação de serviços das empresas de navegação de longo curso, de cabotagem, de apoio marítimo, de apoio portuário, fluvial e lacustre”³⁹, é importante ressaltar seu papel fundamental na criação de normativas para a navegação marítima, com diretrizes capazes de equilibrar o setor de apoio marítimo⁴⁰ e corrigir divergências e irregularidades manifestadas no decurso das ações da indústria.

Além do mais, cabe à Agência uma significativa representação em âmbito nacional para “promover estudos referentes à composição da frota mercante brasileira e à prática de afretamentos de embarcações, para subsidiar as decisões governamentais quanto à política de apoio à indústria de construção naval e de afretamento de embarcações estrangeiras”.⁴¹

Dispondo de independência administrativa, justamente por estar inserida em um regime autárquico especial⁴², bem como autonomia

³⁸ Ibidem.

³⁹ BRASIL. Lei 10.233 de 05 de junho de 2001. Art. 27, XXI.

⁴⁰ Ibidem

Art. 23. *Constituem a esfera de atuação da Antaq: I – a navegação fluvial, lacustre, de travessia, de apoio marítimo, de apoio portuário, de cabotagem e de longo curso. (grifo dos autores).*

Art. 27. *Cabe à ANTAQ, em sua esfera de atuação: V – celebrar atos de outorga de permissão ou autorização de prestação de serviços de transporte pelas empresas de navegação fluvial, lacustre, de travessia, de apoio marítimo, de apoio portuário, de cabotagem e de longo curso, observado o disposto nos art. 13 e 14, gerindo os respectivos contratos e demais instrumentos administrativos. (grifo dos autores)*

⁴¹ BRASIL. Lei 10.233 de 05 de junho de 2001. Art. 27, VIII.

⁴² Ibidem Art. 21, § 2º

BRASIL. Lei 13.848 de 25 de junho de 2019. Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras.

Art. 3º *A natureza especial conferida à agência reguladora é caracterizada pela ausência de tutela ou de subordinação hierárquica, pela autonomia funcional, decisória, administrativa e financeira e pela investidura a termo de seus dirigentes e estabilidade durante os mandatos, bem como pelas demais*

funcional e financeira, a Agência deve considerar ordinariamente as condições de regularidade, eficiência e segurança nacional⁴³ e obedecer aos princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade e publicidade,⁴⁴ importantes norteadores para a elaboração de políticas públicas, sobretudo pelo fato de as agências reguladoras serem incumbidas de “ adotar práticas de gestão de riscos e de controle interno e elaborar e divulgar programa de integridade, com o objetivo de promover a adoção de medidas e ações institucionais destinadas à prevenção, à detecção, à punição e à remediação de fraudes e atos de corrupção.”⁴⁵

Um dos obstáculos referentes ao processo normativo dos contratos de apoio marítimo no Brasil, principalmente com a Petrobras, é a carência de maiores estudos científicos sobre o sistema regulamentário da ANTAQ, visto que em apenas vinte anos de sua criação, pouco se foi abordado na comunidade acadêmica problemas como a insegurança jurídica na relação contratual Petrobras x Empresas Brasileiras de Navegação. Além do mais, não se culpa o fato de haver políticas públicas insuficientes nessa esfera, mas sim a falta de abordagem à matéria e efetividade na aplicação justa e fundamentada de ato normativo.

Em relação aos contratos de embarcações de apoio marítimo com a Petrobras, é de interesse público a reavaliação dos termos das minutas contratuais (padrões) dos processos licitatórios, principalmente para manter o equilíbrio da relação jurídica, visto que, de acordo com o regulamento da ANTAQ, a grande parte das medidas punitivas e restritivas recaem sobre elementos direcionados às empresas e não à Sociedade de Economia Mista (Petrobras):

Art. 3º À ANTAQ compete, em sua esfera de atuação, adotar as medidas necessárias ao atendimento do interesse público e ao desenvolvimento das atividades portuária e de transporte aquaviário e, em especial: XXXV - **aplicar penalidades nos casos de não-atendimento à legislação, de descumprimento de obrigações contratuais ou má prática comercial por parte das empresas de navegação** e de exploração

disposições constantes desta Lei ou de leis específicas voltadas à sua implementação.

⁴³ BRASIL. Lei 10.233 de 05 de junho de 2001. Art. 28, I.

⁴⁴ *Ibidem*. Art. 66.

⁴⁵ BRASIL. Lei 13.848 de 25 de junho de 2019. Art. 3º, § 3º.

da infra-estrutura portuária e aquaviária; Art. 4º No exercício de seu poder normativo caberá à ANTAQ disciplinar, dentre outros aspectos, a outorga, a prestação, a comercialização e o uso dos serviços, bem como: I - **estabelecer restrições, limites ou condições a empresas ou grupos empresariais quanto à obtenção e transferência de concessões, permissões e arrendamentos, visando a propiciar competição efetiva e a impedir situações que configurem infrações contra a ordem econômica;**⁴⁶ (grifos dos autores).

Embora os contratos administrativos firmados com a Administração Pública sejam regidos através de preceitos de direito público, devem ser aplicados, adicionalmente, os princípios da teoria geral dos contratos, corroborando a importância de se estabelecer as condições de execução e responsabilidade das partes, incluindo a liberdade de determinação do conteúdo do contrato, desde que o objeto seja lícito e esteja em conformidade com os termos da licitação.

Contudo, conforme abordado pela Lei de Licitações 13.303/2016, as possibilidades de alteração dos contratos visam “restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato”⁴⁷ e, para os casos de aumento de encargos no contrato “a empresa pública ou a sociedade de economia mista deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial”. Isso demonstra uma falta de equilíbrio para que as Empresas Brasileiras de Navegação consigam, em sua fase pré-contratual, abordar temas referentes às suas pretensões e termos para viabilidade e prospecção dos projetos de mobilização de suas embarcações.

A dificuldade no ordenamento jurídico e doutrina brasileira em definir a natureza jurídica dos contratos de apoio marítimo acaba por comprometer a composição normativa para esclarecimento e aplicação de casos concretos. Muitas vezes, o caráter subjetivo irá impactar as decisões judiciais,

⁴⁶ BRASIL. Decreto nº 4.122, de 13 de fevereiro de 2002. Aprova o Regulamento e o Quadro Demonstrativo dos Cargos Comissionados e dos Cargos Comissionados Técnicos da Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, e dá outras providências.

⁴⁷ BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Art. 81, VI.

culminando em um desequilíbrio da relação fretador-afretador. Por esse motivo, entende-se que essa carência normativa no Direito brasileiro necessita de revisão emergencial, principalmente para diminuir as discrepâncias e vulnerabilidades das partes. A ANTAQ, como força regulatória, pode atuar de forma mais ativa nesses processos específicos, devido à sua importância e relevância na contextualização do mercado e na sociedade.

A jurisprudência do Direito Marítimo brasileiro é pouco utilizada como estudo, onde a análise cabe basicamente nos julgamentos do Supremo Tribunal Federal incorporados aos valores e princípios da Constituição de 1988 e legislação infraconstitucional como o Código Civil e Código do Direito do Consumidor.⁴⁸ Sendo assim, destaca-se a demanda por maior contribuição, fiscalização e presença do órgão regulador pertinente para a avaliação dos contratos de apoio marítimo.

3 - A RESOLUÇÃO NORMATIVA 01/2015 DA ANTAQ E A PRECARIIDADE REGULATÓRIA

É pertinente reconhecer que a ANTAQ tem elevado seu propósito e otimizado processos internos em busca de melhorias dos variados segmentos relacionados ao modal aquaviário no Brasil. No entanto, ainda pode-se notar a carência regulatória relativa a diversos temas, entres eles os contratos de embarcações de apoio marítimo. Pelos debates que contemplaram a aprovação da Resolução Normativa 01/2015, entende-se que o aumento da demanda de afretamento estrangeiro para operar no Brasil bem como as irregularidades no uso da política pública relativa ao desenvolvimento da frota da marinha mercante, a Lei 9.432/1997⁴⁹, levaram à propositura de um só documento normativo para tratar a matéria dos quatro segmentos: navegação de apoio portuário, apoio marítimo, longo curso e cabotagem. Por isso, foram derogadas as resoluções da ANTAQ nº 2.919, 2.920, 2.921, e 2.922 todas de 4 de junho de 2013, incorporando seu conteúdo na Resolução Normativa 01/2015.

A Resolução nº 2.919 trazia, em 2013, os procedimentos e critérios de afretamento de embarcações de apoio marítimo, mas não abrangia instruções para regular o processo de elaboração de contratos entre

⁴⁸ CASTRO JUNIOR, Osvaldo Agripino de. *Brazilian Maritime Law: A General Overview*. Novos Estudos Jurídicos (Online), v. 14, p. 255-279, 2009.

⁴⁹ BRASIL. Lei 9.432 de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências.

empresas privadas nem entre empresas privadas e a Petrobras. Assim, ressaltam-se as indagações sobre o real sentido de conciliar quatro grandes áreas que notadamente possuem matérias diferentes de estruturação, em um documento genérico e com diversas lacunas que impedem um maior equilíbrio no funcionamento e exercício das atividades das partes.

Na Resolução 2.919, embora fosse obrigatório às empresas brasileiras de navegação enviar à ANTAQ o contrato de afretamento, não havia referência à avaliação da formação contratual em sua essência e legalidade, sendo abordados unicamente temas sobre infrações e adequação às convenções internacionais, conforme podem ser observados nos trechos abaixo extraídos da Resolução 2.919/2013 derogada:

[...] Art.º4, II, § 3º A empresa brasileira de navegação afretadora deverá encaminhar à ANTAQ, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da data do registro do afretamento/subafretamento, **cópia autenticada do contrato de afretamento** ou Tradução Juramentada.

[...] Art. 18. A ANTAQ poderá solicitar, **a qualquer momento, a comprovação de adequação das embarcações às normas e convenções internacionais vigentes**, bem como quaisquer outras informações adicionais que julgar cabíveis.

[...] Art. 19. Por ocasião do encerramento do afretamento, a empresa afretadora deverá preencher o formulário de fechamento no SAMA, informando, no prazo de 15 (quinze) dias, o local e data da devolução da embarcação. Parágrafo único. A ANTAQ deverá ser comunicada, em até 5 (cinco) dias, do **cancelamento ou quaisquer interrupções ou modificações que venham a ocorrer na execução do contrato de afretamento**.

[...] Art. 20. **O subafretamento de embarcação estrangeira, que esteja com contrato de afretamento e CAA em vigor obedecerá aos critérios e procedimentos estabelecidos nesta norma.**

Art. 25. **São infrações: IV- não encaminhar à ANTAQ, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data do registro ou da autorização do afretamento subafretamento, cópia autenticada do contrato de**

afretamento ou Tradução Juramentada. (Advertência e/ou multa de até R\$ 50.000,00) [...]. (grifos dos autores).⁵⁰

Em comparação com a Resolução Normativa 01/2015, não houve mudança relacionada às questões contratuais, sendo observadas apenas poucas alterações referentes a prazos ou processos administrativos:

Art. 4º Independe de autorização o afretamento de embarcação: [...]§ 4º A empresa brasileira de navegação afretadora deverá encaminhar à ANTAQ, preferencialmente por meio eletrônico, **no prazo máximo de 60 dias a partir da data do registro, cópia do contrato de afretamento** e, quando solicitada pela ANTAQ, com tradução juramentada.

[...]§ 4º-A No caso de afretamento por tempo no Apoio Marítimo em que a afretadora não seja Empresa Brasileira de Navegação, a Empresa Brasileira de Navegação fretadora será responsável por encaminhar à ANTAQ, **cópia do contrato de afretamento no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a partir da data do registro**, preferencialmente por meio eletrônico.

[...] II - o **prazo do contrato de afretamento** a casco nu da embarcação brasileira seja superior a 36 meses; [...] IV - a ANTAQ seja previamente comunicada, mediante cópia do acordo e do contrato de afretamento. (grifos dos autores)⁵¹.

De igual forma, pode-se observar que também não há previsão de análise do processo de formação contratual na Resolução Normativa 05/2016, que aprova norma para outorga de pessoa jurídica constituída nos termos da legislação nacional com sede no Brasil e que tenha como objeto a navegação de apoio marítimo. Assim como a Resolução Normativa 01/2015, a matéria contratual é trazida apenas como mera apresentação administrativa para outorga das operações e não existe indicação de avaliação sobre seu conteúdo, ainda que sobre questões específicas e

⁵⁰ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução Normativa nº 2.919 de 04 de junho de 2013. Aprova a norma para disciplinar o afretamento de embarcação por empresa brasileira de navegação na navegação de apoio marítimo.

⁵¹ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução Normativa nº 01 de 13 de fevereiro de 2015.

relacionadas ao setor aquaviário, sem ultrapassar, justamente, a esfera de análise jurídica sobre a vontade das partes em contratar e termos legais de contratação, que é livre desde que exercida nos limites da sua função social e guardados os princípios de probidade e boa-fé.

Aparecem assim, sustentados pelos termos da Resolução Normativa 05/2016, alguns trechos semelhantes ao da Resolução Normativa 01/2015, conforme disposto em:

Art. 5º A empresa requerente, estabelecida na forma do art. 3º desta Norma, deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, alternativamente: II - **apresentar contrato de afretamento de embarcação de propriedade de pessoa física residente e domiciliada no País ou de pessoa jurídica brasileira**, a casco nu, adequada à navegação pretendida e em condição de operação comercial, por prazo igual ou superior a 1 (um) ano, celebrado com o proprietário da embarcação. [...] § 2º **O contrato de afretamento de que trata o inciso II do caput deste artigo deverá ser apresentado a esta Agência, devidamente averbado no respectivo documento de propriedade, e estar registrado no competente Tabelionato de Notas.** (grifos dos autores).⁵²

Uma terceira abordagem é o da Resolução Normativa 62/2021, que se limita aos direitos e deveres dos usuários, agentes e empresas de navegação de apoio marítimo. Nesse contexto, são mencionadas partes gerais, como por exemplo, o direito de receber serviço adequado, receber informações transparentes e utilizar serviços com liberdade de escolha e sem métodos coercitivos ou desleais. Todos esses direitos referem-se ao usuário e devem ser estabelecidos “sem prejuízo de outros estabelecidos em legislação específica e no contrato”⁵³. Já os deveres, devem ser contemplados “sem prejuízo de outros estabelecidos em legislação específica e no contrato, e ainda, no que couber, ao tipo de navegação realizada”⁵⁴.

⁵² ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução Normativa nº 05 de 23 de fevereiro de 2016.

⁵³ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução Normativa nº 62 de 29 de novembro de 2021. Art. 8º.

⁵⁴ *Ibidem* Art. 9º.

Por fim, a Resolução Normativa 62/2021 trata sobre a forma de contratar unicamente como infrações administrativas, como por exemplo:

Art. 28. Constituem infrações administrativas de natureza grave: III - **impor em contrato cláusulas em descumprimento à lei, normas, regulamentos ou tratados, convenções e acordos internacionais ratificados pela República Federativa do Brasil**: multa de até R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais); [...] Art. 30. Constituem infrações administrativas de natureza média: III - **cobrar valores diretamente de terceiros estranhos à relação jurídica estabelecida no contrato**: multa de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais); [...] Art. 34. Constituem infrações administrativas de natureza leve: III - **não comunicar à ANTAQ, em até 5 (cinco) dias, o cancelamento, as suspensões ou as modificações que venham a ocorrer no contrato de afretamento, bem como as interrupções nele não previstas**: multa de até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais). (grifos dos autores).

A promoção de atos normativos é realizada através das agências reguladoras, mas não devem ser incompatíveis com a ordem legal. Para isso, não cabe à ANTAQ criar direitos ou obrigações, mas sim direcionar a ordem regulatória para integrar a normativa primária, principalmente em consonância com a sua competência.

No Brasil, a parte contratante que mais detém os contratos de embarcações de apoio marítimo é a Petrobras e, por isso, não está condicionada a obrigações de contratação das empresas privadas. Além dos esforços para manter a legalidade dos processos, há uma busca para a maior adequação dos termos contratuais em processos licitatórios que não são verificados pela agência reguladora do setor. Entre os principais normativos que abordam temas sobre a navegação de apoio marítimo analisados acima, não foram encontradas cláusulas com possibilidade de verificação crítica e regulamentar para modificação contratual nem na fase de licitação com a Petrobras ou outro momento durante a execução ou após a finalização do contrato e, por isso, acredita-se que atualmente esses atos normativos da ANTAQ sejam insuficientes para cobrir e disciplinar conteúdo relevante.

Importante ressaltar que, nos anos anteriores à Resolução Normativa 01/2015, já havia discussão sobre a insuficiência normativa na contratação de embarcações de apoio marítimo, pois, em 2009, o Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP), alegou que “inexiste fundamento legal para cercear-se a livre iniciativa das empresas de E&P (exploração e produção de petróleo), relativamente à liberdade de contrato para afretarem embarcações nacionais ou estrangeiras, para a navegação de apoio marítimo, por tempo ou por viagem”.⁵⁵

A repercussão no mercado, após a vigência da Resolução Normativa 01/2015 tem sido analisada até os dias atuais. Em 2017 foi elaborada pela própria ANTAQ uma consolidação de demandas de alterações, onde foi possível constatar que:

[...] historicamente as contratações da disponibilidade de embarcações para operar no apoio marítimo, tanto no Brasil quanto nos demais países com produção de petróleo offshore, ocorre por meio de contratos de afretamento por tempo. Esse padrão de contrato traz segurança jurídica, agilidade nas contratações, redução nos custos de seguros e atende ao objetivo que é o usuário ter a disponibilidade da embarcação por um tempo estipulado. Além disso, os dois tipos de contrato possuem significativas diferenças tributárias. O afretamento por tempo é considerado um contrato complexo (sem possibilidade de separação da obrigação de dar da obrigação de fazer) e por isso isento de cobrança de ISS – Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza, enquanto no contrato de prestação de serviço é cobrado ISS sobre a totalidade do contrato, inclusive sobre o “aluguel” da embarcação, que representa a maior parte dos custos. O entendimento da ANTAQ de que somente EBN pode afretar criou uma discrepância no mercado. De um lado as petrolíferas que também são EBN (Petrobras e OGX) puderam continuar afretando embarcações por tempo,

⁵⁵ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Formulário para Proposição de Ato Normativo. Consolidação de Demandas de alterações à Resolução Normativa nº01-ANTAQ, de 13 de fevereiro de 2015.

por outro lado as demais petrolíferas foram obrigadas a contratar apenas por meio de contratos de prestação de serviço. Ao permitir que algumas empresas petrolíferas que também são EBN façam o afretamento por tempo e impedir as demais, indo de encontro ao **princípio da isonomia da contratação**, sem que as empresas privilegiadas tenha necessariamente que investir na marinha mercante como contrapartida (no apoio marítimo não há a exigência de uma proporcionalidade entre as embarcações efetivamente operadas e a tonelagem permitida para afretar).⁵⁶

O impasse sobre a possibilidade de empresas petrolíferas que também são empresas brasileiras de navegação (EBN) afretarem gerou discordância no mercado de apoio marítimo, onde foram propostas revisões da resolução normativa através de empresas associadas da ABEAM, tomadores de serviço e doutrina. Nesse sentido, na consolidação de demandas foi discutido o problema pois:

Essa dicotomia na contratação prejudica tanto os usuários da navegação de apoio marítimo que não são EBN, quanto as empresas prestadoras do serviço, resultando em aumento de custos tributários, de seguros, advocatícios, entre outros. Diante desse quadro do apoio marítimo, os representantes dos tomadores do serviço (IBP), dos prestadores do serviço (ABEAM) e a doutrina (principais escritórios de direito marítimo do País, juízes do Tribunal Marítimo e posicionamento da ABDM nas Emendas 55 e 56 ao PL 1572/2011) são uníssomos no sentido de que o atual entendimento da ANTAQ deva ser modificado. Por outro lado, os principais argumentos pela manutenção do atual entendimento seriam que o afretamento de embarcações é prerrogativa de empresas autorizadas pela ANTAQ (EBN), em

⁵⁶ ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Formulário para Proposição de Ato Normativo. Consolidação de Demandas de alterações à Resolução Normativa nº01-ANTAQ, de 13 de fevereiro de 2015.

consonância com as diretrizes de políticas públicas de desenvolvimento da marinha mercante, e que o tratamento diferenciado para o segmento de apoio marítimo poderia impactar na navegação de cabotagem, tendo em vista que as empresas não-EBN poderiam buscar o direito de afretar também nessa navegação. Também causa relutância a possibilidade de uma “não-EBN” subfretar embarcações estrangeiras afretadas na modalidade tempo (“de tempo para tempo”). Tal hipótese permitiria que a gestão náutica permanecesse com uma empresa estrangeira, ao mesmo tempo em que a gestão comercial fosse atribuída à concessionária ou operadora autorizada pela ANP. Nesse caso, a EBN fretadora poderia figurar apenas como um agente intermediário, sem assumir a operação da embarcação e as atividades típicas de EBN⁵⁷. (grifos dos autores)

Os contratos com a sociedade de economia mista apresentam dicotomias e a complexidade é reconhecida diante das discussões abordadas. A sustentação de argumentos para embasamento prático de que os contratos firmados trazem, de fato, segurança jurídica, é avaliada de acordo com o interesse legal e circunstância na qual os atores estão inseridos.

No processo de negociação e formação dos contratos de afretamento de embarcações de apoio marítimo entre as empresas privadas, a jurisprudência, quando acionada, ao analisar a elaboração dos termos contratuais, determina se a relação jurídica é ou não equilibrada, principalmente pela relação direta entre o objeto de contratação e suas cláusulas e o ordenamento jurídico brasileiro. Onde houver incidência de ilegalidade ou prática abusiva de direito, há possibilidade de contestação e lide. De forma similar, também deveria haver a mesma possibilidade nos casos de contratação através do processo licitatório com a Petrobras. Contudo, conforme observado neste estudo, a possibilidade de negociação na fase pré-contratual é praticamente nula, principalmente por não estar prevista na Lei 13.303/2016.

Visto com objetividade nesta Lei, onde é mencionado no artigo 32 que “nas licitações e contratos de que trata esta Lei serão observadas

⁵⁷ Ibidem.

as seguintes diretrizes: I - padronização do objeto da contratação, dos instrumentos convocatórios e das minutas de contratos, de acordo com normas internas específicas⁵⁸, considera-se importante a tentativa de alcançar um melhor apoio no sistema jurídico a possibilidade de negociação das minutas contratuais antes da execução do contrato.

As possibilidades de alterações do contrato podem ser encontradas, na mesma Lei, somente em um único artigo, o 81⁵⁹, e seus seis incisos. Tampouco pode ser encontrada disposição sobre melhor negociação em matéria contratual durante o período licitatório, mais especificamente após a adjudicação da empresa vencedora.

Depois da formalização do contrato, existe a possibilidade de alteração dos termos conforme artigo 68, VII: "Os contratos de que trata esta Lei regulam-se pelas suas cláusulas, pelo disposto nesta Lei e pelos preceitos de direito privado. VII - os casos de rescisão do contrato e os mecanismos para alteração de seus termos"⁶⁰. Contudo, a dificuldade em realizar essas alterações durante a execução contratual aumenta a vulnerabilidade das partes, onde até mesmo a interpretação dos atores, como gerência e departamentos jurídicos, comerciais e contratuais das empresas, ocasiona impasses de difícil solução na esfera administrativa.

As alterações dos dispositivos são realizadas através de aditivos, que irão trazer para a relação contratual a solução de fatores supervenientes ou qualquer oportunidade para revisão. Nesse momento, ressalta-se a resistência por parte da Petrobras em cumprir com essa perspectiva legal, provocando de muitas formas a morosidade dos

⁵⁸ BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Art. 32.

⁵⁹ BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Art. 81: *Os contratos celebrados nos regimes previstos nos incisos I a V do art. 43 contarão com cláusula que estabeleça a possibilidade de alteração, por acordo entre as partes, nos seguintes casos: I - quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; II - quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei; III - quando conveniente a substituição da garantia de execução; IV - quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários; V - quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço; VI - para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.*

⁶⁰ BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Art. 68.

processos e inércia para solução de controvérsias. De forma contrária, quando há solicitação por parte da Petrobras, as empresas privadas são pressionadas a aderir as alterações para a continuidade do seu negócio. Essa crítica ao processo de comunicação e negociação administrativa entre as partes encontra fundamento nas diversas atividades de empresas do mesmo segmento, que compartilham através da Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo (ABEAM) seus obstáculos e adversidades para uma decisão em conjunto, ganhando mais intensidade em temas controversos no mesmo tipo de contrato com a Petrobras.

Não só a particularidade do setor aquaviário é motivo para enxergar essas discrepâncias, mas também os altos riscos inerentes às atividades das embarcações de apoio marítimo, onde são propostas relações de alto custo e envolvimento de diversos órgãos em âmbitos diferentes e com regras distintas. Pode-se dizer que os processos atrelados aos contratos de afretamento de apoio marítimo possuem três características próprias: instabilidade, morosidade e variedade interpretativa. Nada disso contribui para a segurança jurídica das partes, principalmente em relação às formações contratuais diante das incertezas e complexidade do tema.

Não está prevista na resolução da ANTAQ nem na Lei 13.303/2016 a possibilidade de negociação das cláusulas contratuais no afretamento de embarcações de apoio marítimo durante a fase pré-contratual. Observa-se, ainda, que existe pouco debate na comunidade marítima sobre esse problema que afeta a gestão empresarial e estratégia comercial das empresas privadas. A insuficiência legislativa pode ser acompanhada historicamente através do surgimento dos temas relacionados aos contratos de afretamento desde os anos 90 com a Lei 9.432/97 até a Lei das Estatais 13.303/2016. Contudo, pode-se dizer que, ainda que haja esforço das autoridades para diminuir as controvérsias e falta de amparo legal do Direito Marítimo, até o hoje não há uma norma que conseguiu lograr resultados benéficos para a maioria das partes.

A Resolução Normativa 01/2015 trouxe em seu arcabouço a possibilidade de debates contrários e divergentes devido as lacunas apresentadas pela falta de direcionamento e pelo seu formato genérico. Para Norberto Bobbio, entende-se por lacuna:

[...] a falta não já de uma solução, qualquer que seja ela, mas de uma solução satisfatória, ou, em outras palavras, não já a falta de uma norma, mas a falta de uma norma

justa, isto é, de uma norma que se desejaria que existisse, mas que não existe. Uma vez que as lacunas derivam não da consideração do ordenamento jurídico como ele é, mas da comparação entre ordenamento jurídico como ele é e como deveria ser, foram chamadas de “ideológicas”, para distingui-las daquelas que eventualmente se encontrassem no ordenamento jurídico como ele é, e que se podem chamar de “reais”.⁶¹

Na realidade, a ciência jurídica, por não ser uma ciência exata, sempre apresentará temas passíveis de controvérsias. Assim também ocorre com as discussões sobre as falhas dos atos normativos das agências reguladoras. É certo afirmar que a ANTAQ possui conhecimento especializado e tem autoridade para decidir a relevância e complexidade das matérias sob sua alçada e realizar o aprimoramento normativo. O que é possível notar, através das críticas de organizações representativas do setor, é a preocupação em evitar que a insuficiência regulatória e limitações afetem de forma significativa o processo legal no mercado de apoio marítimo. Destaca-se, para isso, a necessidade de conduzir suas ações para a criação de políticas públicas de forma diligente e de acordo com a realidade jurídica nacional.

CONCLUSÃO

As embarcações de apoio marítimo são fundamentais para o processo nacional de exploração e produção de petróleo, sobretudo para realizar serviços especializados de transporte, pesquisa, extração, logística de pessoas e materiais e demais atividades que envolvem grandes grupos de pessoas físicas e jurídicas. Além disso, exige-se o cumprimento de requisitos político-econômicos e legais do Brasil.

Conforme os requisitos legais, esses serviços são realizados através da negociação e formação de contratos de afretamento seguindo os preceitos da norma brasileira e, devem considerar ainda, que a liberdade em contratar precisa estar em consonância com a função social. Os contratos empresariais precisam ser paritários e simétricos, havendo a possibilidade

⁶¹ BOBBIO, Norberto. Teoria do Ordenamento Jurídico. Apresentação Tércio Sampaio Ferraz Junior; trad. Maria Celeste C. J. Santos; ver. Tec. Claudio De Cicco. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 6ª ed., 1995. p. 140.

também de negociação de parâmetros de interpretação das cláusulas⁶².

Contudo, os contratos de afretamento de embarcações de apoio marítimo entre as empresas privadas e a Petrobras são formados através do processo de licitação, conforme dispositivos do estatuto jurídico de empresas públicas e da sociedade de economia mista da Lei 13.303/2016, onde as minutas contratuais já são pré-estabelecidas e compartilhadas após o processo de homologação e adjudicação da empresa que logrou o primeiro lugar no processo licitatório.

Nesse contexto, trata-se de um cenário específico de relação contratual, diferenciando-se da negociação entre empresas privadas. Somado a isso, existe na doutrina discussão divergente sobre a natureza jurídica dos contratos de afretamento, o processo de formação de políticas públicas voltadas para o setor, principalmente de apoio marítimo, e toda a complexidade devido ao conflito de interesse das partes, ocasionando fatos que comprometem a segurança jurídica.

Por esse motivo, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários, por ser uma autarquia e órgão regulador com autonomia administrativa e funcional, tem a capacidade de ação para dirimir esse conflito, mediante proposição e revisão de políticas públicas. Através da análise do presente trabalho, foi corroborada a hipótese de que há uma maior propensão de controle da Petrobras sobre a negociação dos termos contratuais em sua fase de licitação e projeto de mobilização das embarcações das empresas contratadas, em função da existência de minutas de contrato padronizadas.

A Resolução Normativa nº 01 de 13 de fevereiro de 2015 da ANTAQ é, atualmente, a política pública que estabelece os procedimentos para o afretamento de embarcações de quatro modalidades diferentes, incluindo a de apoio marítimo. Não obstante de ter sido implementada com enfoque na melhoria de prestação de serviços e diminuir as desigualdades da indústria de transporte marítimo, foi observada a insuficiência de dispositivos normativos, pois não existe regulação sobre os contratos de afretamento de apoio marítimo que possibilitam a negociação na fase pré-contratual com a Petrobras, que é uma sociedade de economia mista regida por Lei específica. Por isso, a vulnerabilidade das empresas privadas, por terem que firmar o contrato por adesão, onde as minutas-contratuais já são padronizadas, é maior pois não conseguem negociar em sua fase preliminar.

⁶² BRASIL. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigos 421 e 421-A.

MARITIME SUPPORT CONTRACTS IN BRAZIL AND THE LIMITATIONS OF ANTAQ NORMATIVE RESOLUTION Nº 01/2015

ABSTRACT

Maritime support contracts of affreightment with Petrobras in Brazil are predominantly governed by Law 13.303/2016. In the pre-contractual phase, Brazilian shipping companies undertake costly projects to supply vessels for operations in Brazilian maritime waters, supporting oil exploration and production. However, contract initiation occurs through standard drafts, leading to various vulnerabilities between the engaged parties. Amending clauses and renegotiating contractual terms is a complex and challenging task, with limited deductive guidance available in legislation, doctrine, or official Brazilian government documents, which this article seeks to address. Normative Resolution 01/2015, a critical regulatory instrument of ANTAQ concerning maritime support, requires adaptation to accommodate the needs of private companies, as it lacks provisions for the contractual formation process with Petrobras. The absence of specific guidelines related to contractual formation for chartering maritime support vessels results in an uneven relationship between the parties involved. Therefore, the primary objective of this investigation is to examine the regulatory gaps in the contractual formation process and highlight the necessity for improvements in the implementation of ANTAQ's public policies within the relevant sector.

Keywords: Charter Contract; Maritime Support Vessels; Normative Resolution 01/2015 ANTAQ.

REFERÊNCIAS

ABEAM. **Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo.**

Disponível em: <http://abeam.org.br/>. Acesso em: 13 jul. 2023.

ABEAM. Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo. **Frota de embarcações de apoio marítimo no Brasil.** Disponível em: <https://abeam.momentoatual.com.br/wp-content/uploads/2023/08/Frota-de-Apoio-Maritimo-MAIO-2023-R.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2023.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Formulário para proposição de Ato Normativo.** Consolidação de demandas de alterações à Resolução Normativa nº 01 - ANTAQ, de 13 de fevereiro de 2015. Brasília, DF: ANTAQ, 2015.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Resolução Normativa nº 2.919 de 04 de junho de 2013.** Aprova a norma para disciplinar o afretamento de embarcação por empresa brasileira de navegação na navegação de apoio marítimo. Brasília, DF: ANTAQ, 2013.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Resolução Normativa nº 01 de 13 de fevereiro de 2015.** Brasília, DF: ANTAQ, 2015.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Resolução Normativa nº 05 de 23 de fevereiro de 2016.** Brasília, DF: ANTAQ, 2016.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Resolução Normativa nº 55 de 02 de setembro de 2021.** Estabelece critérios e procedimentos para a análise de impacto regulatório e avaliação de resultado regulatório pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Brasília, DF: ANTAQ, 2021.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Resolução Normativa nº 62 de 29 de novembro de 2021.** Estabelece as regras sobre os direitos e deveres dos usuários, dos agentes intermediários e das empresas que operam nas navegações de apoio marítimo, apoio portuário, cabotagem e longo curso, e estabelece infrações administrativas. Brasília, DF: ANTAQ, 2021.

BOBBIO, Norberto. **Teoria do ordenamento jurídico**. 6. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1995. p. 140.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

BRASIL. Decreto nº 4.122, de 13 de fevereiro de 2002. Aprova o regulamento e o quadro demonstrativo dos cargos comissionados e dos cargos comissionados técnicos da Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, fev. 2002.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE). **Parecer técnico nº 09/2017-COGCR/SUCON/SEAR/MF. Ref. IC 1.30.017.000488/2016-77**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Lei 9.432 de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 467, jan. 1997.

BRASIL. Lei 10.233 de 05 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, jun. 2001.

BRASIL. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, jan. 2002.

BRASIL. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, jun. 2016.

BRASIL. Lei 13.848 de 25 de junho de 2019. Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, jun. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Projeto de Decreto Legislativo s/nº de 2020**. Susta, nos termos do inciso V do art. 49 da Constituição Federal, a alínea “a” do inciso III do art. 5º e o §1º do art. 9º da Resolução ANTAQ n.º 1 de 2015 para afastar os requisitos para afretamento de embarcações estrangeiras no país, que extrapolam os limites estabelecidos pelo legislador na Lei 9.342/1997. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 1693/2020 – Plenário**. Processo nº 003.667/2018-9 de 01 de julho de 2020. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União.

CASTRO JUNIOR, Osvaldo A. de. Brazilian maritime law: a general overview. **Novos estudos jurídicos**, Itajaí, SC, v. 14, n. 3, p. 255-279, 2009.

MENDES, André Pompeo do Amaral *et al.* Mercado de embarcações de apoio a plataformas de produção de petróleo e gás natural. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 51, p. 77-124, mar. 2020.

COSTA, Ricardo C.; PIRES, Victor Hugo; LIMA, Guilherme P. S. Mercado de embarcações de apoio marítimo às plataformas de petróleo: oportunidades e desafios. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 125-146, set. 2008.

FARIA, Luis Cláudio F.; FAUSTINO, Erick Mateus S.; SOUZA, Daniel Andrade de. O afretamento de embarcações estrangeiras no Brasil – Comentários sobre a Resolução Normativa Nº 1º/2015 da ANTAQ. **Pinheiro Neto**, [s. l.], ago. 2018. Disponível em: <https://www.pinheironeto.com.br/publicacoes/o-afretamento-de-embarcacoes-estrangeiras-no-brasil-comentarios-sobre-a-resolucao-normativa-1-2015-da-antaq>. Acesso em 09 jul. 2023.

JÚNIOR, Silvio F. Gomes; LIMA, Gilson B.A.; MACIEL, Gustavo S.; MEZA, Lidia A. Meza. Avaliação de processos licitatórios de embarcações de apoio marítimo offshore com utilização de análise envoltória de dados. **Journal of transport literature**. v. 8, n. 4, p. 329-349, out. 2014.

BRASIL. Marinha. Diretoria de Portos e Costas. [Normas da autoridade marítima para embarcações empregadas na navegação em mar aberto].

NORMAM 01/DPC - PORTARIA DPC/DGN/MB Nº 63 , DE 22 DE SETEMBRO DE 2022. Brasília, DF, set. 2022.

MARTINS, Eliane Maria Octaviano. **Curso de Direito Marítimo, volume III: contratos e processos.** Barueri, SP: Manole, 2015.

MOYSÉS FILHO, Marco Antônio. **Contratos de afretamento de navios:** atualizada de acordo com as regras da ANTAQ 2016 e o Novo Código Civil de Processo Civil. Curitiba: Juruá Editora, 2017. 504p.

OTTERO, Barbara Dutra L.; VIOLANTE, Alexandre R. Avaliação e implementação do programa de obtenção de meios de superfície (PROSUPER): obstáculos ao projeto estratégico de defesa da Marinha do Brasil. *In:* PEDONE, Luiz; VEDUNG, Evert (org.). **Avaliação de Políticas Públicas – Programas Militares Complexos.** Rio de Janeiro: Luzes - Comunicação, Arte & Cultura, 2017, 214 p.

RODRIGUES, Verônica da Silva. Gestão dos contratos de afretamento no setor offshore. [International Law and Business Review]. **Revista de Direito e Negócios Internacionais da Maritime Law Academy – Mlaw,** v. 2, n. 2, p. 83-106, jul./dez. 2022.

* Recebido em 02 de março de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

A GUERRA COMERCIAL ENTRE OS ESTADOS UNIDOS E A CHINA (2018-2020): GEOECONOMIA E COMPETIÇÃO TECNOLÓGICA

Italo Poty¹

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar a guerra comercial a partir da discussão sobre o déficit comercial sob as perspectivas dos Estados Unidos e da China, visando a avançar no debate ao caracterizar a natureza tecnológica da disputa, e como ela se deu dentro da estrutura da ordem liberal internacional, através da Organização Mundial do Comércio. A análise será feita, do ponto de vista teórico, com base no conceito de geoeconomia, que consiste no uso de instrumentos econômicos no nível internacional, tais como política comercial, investimento externo, sanções econômicas, entre outros, com a finalidade de atingir objetivos geopolíticos. A metodologia de pesquisa utilizada foi qualitativa, principalmente, com suporte pesquisa quantitativa: a parte qualitativa foi feita a partir da análise de documentos oficiais dos governos da China e dos Estados Unidos, em combinação com literatura especializada sobre o tema; a parte quantitativa, a partir de dados do Banco Mundial, da Organização Mundial do Comércio (OMC), do United States Census Bureau (Census) e da American Association for the Advancement of Science (AAAS), relativos a comércio e investimento da China e dos Estados Unidos no período analisado. O principal resultado da pesquisa foi constatar que a disputa comercial sino-americana não se limita à esfera do comércio, mas sim está relacionada ao contexto maior de disputa geopolítica entre os dois países, na qual a corrida tecnológica tem papel central. A conclusão é que se trata de uma guerra comercial-tecnológica deflagrada pelos Estados Unidos com o objetivo de conter os avanços tecnológicos chineses, que vem catalisando seu crescimento econômico e seu poder militar.

Palavras-chave: Estados Unidos; China; Guerra Comercial.

¹ Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói – RJ, Brasil, E-mail: italopoty29@gmail.com – ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2275-0665>

INTRODUÇÃO

Em 1º de março de 2018, Trump anunciou tarifas em produtos importados feitos de aço e alumínio tendo a China o principal alvo e isentando o Canadá e a União Europeia, além de outros aliados. Em retaliação, a China aplicou tarifas a produtos importados dos Estados Unidos, num processo que ficou conhecido como a guerra comercial entre as duas maiores economias do mundo. Em novembro de 2018, os Estados Unidos impuseram tarifas num montante de 250 bilhões de dólares em produtos chineses, o que foi respondido pela China com tarifas em 110 bilhões em produtos americanos. No encontro do G20 ocorrido em Buenos Aires, em dezembro do mesmo ano, os presidentes de ambos os países conversaram e decidiram por uma trégua temporária, enquanto negociariam um acordo comercial mais amplo nos próximos 90 dias. Entretanto, após os diálogos não resultarem em consenso, os Estados Unidos voltaram a impor novas tarifas em produtos chineses, sofrendo contramedidas do país asiático de volta. Na sequência, a administração Trump foi além na competição com a China, determinando restrições a empresas chinesas da área de telecomunicações, acusou a China de manipular o câmbio do yuan e ameaçou suspender os investimentos externos diretos americanos no país.

O argumento principal do governo Trump para justificar a deflagração da guerra comercial foi o crescente déficit no comércio bilateral com a China. Entretanto, a partir dos documentos e da literatura analisados nesta pesquisa, pode-se caracterizar a guerra comercial a partir de sua natureza tecnológica. Isto é, seu objetivo principal não era sanar o déficit comercial, mas sim frear o desenvolvimento tecnológico chinês e sua ascensão nas cadeias globais de valor, dentro uma lógica de competição geopolítica entre Estados Unidos e China. Neste caso, tal competição se dá pela via da geoeconomia, isto é, pelo emprego de instrumentos de economia internacional, como a elevação de tarifas e imposição de restrições a empresas estrangeiras, com a finalidade de atingir objetivos geopolíticos.

Além desta introdução e das considerações finais, o texto está dividido em três seções: a primeira trata dos definições e debates sobre os conceitos de guerra comercial, protecionismo e geoeconomia; na segunda, o tema é a elevação do perfil protecionista dos Estados Unidos e o debate sobre o déficit comercial com a China; na terceira, é feita uma análise sobre as várias medidas tomadas pelo governo norte-americano, em conjunto com as tarifas sobre importações, com o objetivo de atingir as empresas de alta tecnologia chinesas.

GUERRA COMERCIAL, PROTECIONISMO E GEOECONOMIA

Em maio de 2018, as tarifas americanas relativas a produtos importados chineses eram em média de 3,1%, enquanto a China aplicava tarifas, em média, de 8,8% nos produtos importados americanos. As tarifas chinesas eram mais altas devido ao fato de a China ser um membro mais recente da OMC e ainda ser considerado um país em desenvolvimento. Hanson (2020, p. 1) descreve de modo panorâmico como a aumento das tarifas evoluiu ao longo de dois anos desde a deflagração da guerra comercial:

Over the course of about 24 months, tariffs have jumped up to where they are today, reaching about 18% on average in the United States on imports from China, and in China around 20% on imports from the U.S. By the end of the year, they're potentially set to go up further, such that by early 2020 U.S. tariffs on imports from China will cover almost 97% of imports from the country. At that point, the trade war will be in full form. The recently completed Phase One tariff deal between the U.S. and China will scale back these tariffs only modestly (and not at all on the China side).

Uma guerra comercial se caracteriza pela imposição recíproca de tarifas a produtos importados e barreiras comerciais entre os dois países, o que vai diretamente contra o princípio de livre-comércio. De acordo com Strange (2020, p. 26), pode-se definir livre-comércio da seguinte maneira:

In liberal political economy, free trade refers to voluntary or uncoerced exchange relations between self-motivated economic agents in a market environment. In practice, free trade normally means trade in a market environment where monopolistically imposed and discriminatorily applied laws, tariffs, taxes, duties, and quotas designed to control and limit imports are absent. More generally, a free trade policy is one that removes restrictions from trade and seeks to promote a competitive allocation of scarce resources in a market context.

O conceito surgiu de modo organizado e sistematizado no século XVIII, com as ideias publicadas por Adam Smith no clássico “Riqueza

das Nações”, em que analisava os princípios da divisão do trabalho, da especialização e do comércio em uma economia de mercado competitiva como base do crescimento econômico. No início do século XIX, David Ricardo, partindo das ideias de Smith, elaborou sua teoria das vantagens comparativas, que justificava o livre-comércio internacional. No campo político, a Grã-Bretanha, ao longo do século XIX, tornou o livre-comércio um dos pilares de sua política externa econômica (STRANGE, 2020).

No período entreguerras, o livre-comércio perdeu credibilidade tanto no campo teórico quanto no campo político, num momento em que as relações internacionais, na dimensão econômica, ficaram marcadas pelo nacionalismo exacerbado, pelo protecionismo, por guerras comerciais e pela formação de blocos econômicos (JACKS; NOVY, 2020). De 1945 até os anos 1980, a política econômica da maioria dos países do sistema internacional foi pautada pelo keynesianismo, por um lado, e pelo modelo econômico soviético, por outro.

Após a Segunda Guerra Mundial, o liberalismo levado adiante pelos Estados Unidos no processo de construção da ordem foi diferente do liberalismo clássico do século XIX. Ruggie (1982) o definiu como *embedded liberalism*, no qual o livre comércio é limitado pelos mecanismos de proteção social domésticos. Em lugar do nacionalismo dos anos 1930, o sistema deveria ter um caráter multilateral, ao mesmo tempo em que seria permitida a intervenção do Estado na economia para garantir a segurança social interna, com a finalidade de evitar tanto o retorno do fascismo quanto a expansão do socialismo. Neste sentido, Zeiler (1998, p. 339) afirmou que “*It actually was a key component in embedded trade liberalism, the central feature of the GATT order after the war because of the demand from voters, politicians, producers, and workers in all nations to maintain various forms of protectionism*”.

Desde os anos 1980, o livre-comércio voltou a ser uma pauta de política externa dominante no cenário internacional, com a adoção do neoliberalismo pelos governos de Ronald Reagan, nos Estados Unidos, e de Margaret Thatcher, na Grã-Bretanha, que preconizavam a abertura e desregulamentação dos mercados em nível global, em favor do livre-comércio, de reformas pró-mercado e contra o padrão de política econômica anterior em que a intervenção do Estado na economia era aceitável. De acordo com Strange (2020, p. 26-27):

In more recent times, the doctrine has returned spectacularly, with the near universal rise to policy dominance of market-

favoring neoliberalism. Reflecting this virtual consensus, states, alongside global and regional economic governance institutions and organizations, have strongly promoted and institutionalized free trade over the past five decades through the liberalization and deregulation of economic relations worldwide. This is perhaps most evident in the case of the World Trade Organization (WTO), an organization of some 164 state members that, since its launch as successor to the General Agreements on Tariffs and Trade (GATT) in 1995, has legally consolidated the system of nondiscriminatory and tariff-light international trade.

Contudo, é importante observar que, na prática, os Estados Unidos promoveram a abertura comercial dos outros países, mas não a sua própria. No contexto de adoção de políticas neoliberais, pelo contrário, as tendências protecionistas norte-americanas aumentaram. As décadas de 1970 e 1980 foram marcadas pelo questionamento interno do internacionalismo do pós-guerra, em que os Estados Unidos aceitaram certas desvantagens econômicas em favor da consolidação de sua liderança na ordem liberal internacional, no cenário de competição estratégica com a União Soviética. Com a distensão da Guerra Fria nos anos 1970 e ascensão do Japão e da Alemanha como potências industriais concorrentes, as demandas protecionistas das empresas americanas ganharam força no campo político. Desta maneira, o *design* institucional da política comercial foi alterado significativamente, dando maior acesso a grupos com interesses protecionistas em seu processo de formulação (MENDONÇA et al, 2017).

Entre 1979 e 1988, houve uma mudança mais profunda na política comercial na direção do protecionismo, quando se observou a tomada de medidas unilaterais contra seus principais concorrentes econômicos de maneira mais comum e frequente. De acordo com Mendonça et al (2017, p. 47):

Exemplo marcante desse período é a utilização da Seção 301 da lei comercial, pela qual o United States Trade Representative (USTR) exigia a abertura de setores econômicos de parceiros comerciais sob a pena impor restrições de acesso ao mercado dos EUA. Brasil, Comunidade Europeia, Coreia do Sul, Índia, Japão e Taiwan foram alvos dessas medidas. Tal

investidura acabou por minar a resistência de muitos países a negociarem a Rodada Uruguai do GATT. Essa postura mais agressiva foi, contudo, exercida em meio a uma tensão entre o desejo de acesso de grupos protecionistas ao processo de formulação de política comercial e os obstáculos impostos pelo Executivo, mais pró-livre-comércio.

As medidas relativas a tarifas comerciais tomadas pela administração Trump desde março de 2018 representaram uma elevação do perfil protecionista dos Estados Unidos em curso desde os anos 1970. Este tipo de ação na política de comércio internacional pode ser compreendido como um instrumento geoeconômico. A geoeconomia consiste no uso de instrumentos de política econômica voltados para o exterior com a finalidade de atingir objetivos geopolíticos. Neste sentido, a guerra comercial iniciada por Trump teria como objetivo principal, em última instância, a contenção da ascensão da China, percebida como maior ameaça a um dos interesses nacionais vitais para a grande estratégia americana, que seria impedir o surgimento de um *hegemon* regional na Eurásia.

Um dos instrumentos geoeconômicos utilizados no tempo presente, de acordo com Blackwill e Harris (2016), é a política comercial, que pode ser operada de modo indutivo ou coercitivo. Scherrer e Abernathy (2017) analisam a política comercial proposta no primeiro ano de seu mandato como instrumento de indução, antes da deflagração da guerra comercial no ano seguinte. Para os autores, a interpretação das proposições de Trump para o comércio na campanha e no início de seu mandato como protecionistas estariam equivocadas, pois o objetivo na verdade seria usar o argumento do déficit comercial dos Estados Unidos para pressionar seus parceiros comerciais a abrirem mais seus mercados.

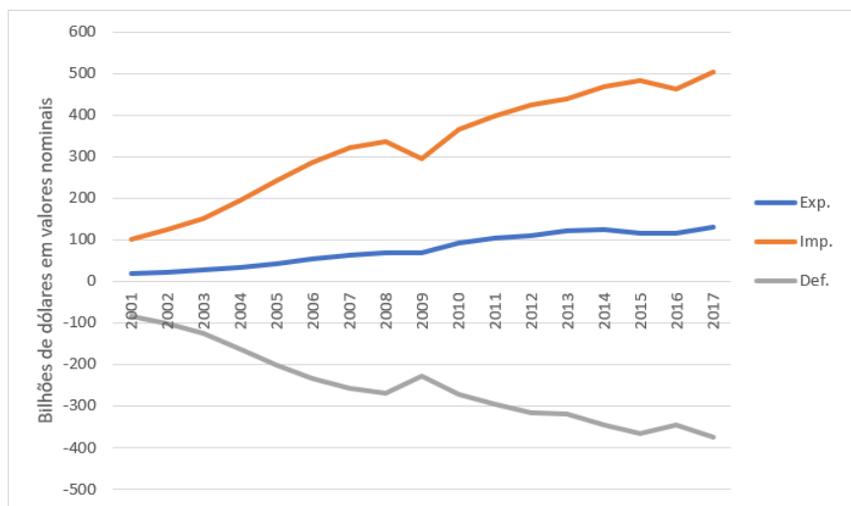
Assim, empresas estrangeiras que fossem grandes exportadoras para o mercado americano iriam pressionar seus governos internamente para que cedessem às demandas de Trump, devido ao alarme causado por seus discursos de caráter protecionista quando tratava de comércio internacional. Portanto, a ação trumpista não seria um protecionismo *stricto sensu*, mas uma forma de conseguir a abertura de mercados externos: *“there is good reason to believe that his “America First” strategy includes the threat of protectionism but aims to gain access to other countries’ markets for the US’s technologically advanced companies”* (SCHERRER; ABERNATHY,

2017, p. 369). Entretanto, de acordo com Blackwill e Harris (2016), a política comercial, tal como operada pela administração Trump, funciona como um instrumento geoeconômico de caráter coercitivo. Vamos analisar na seção adiante como se deu a elevação do perfil protecionista dos Estados Unidos, na forma de uma política comercial coercitiva.

COMPETIÇÃO GEOECONÔMICA: ELEVAÇÃO DO PERFIL PROTECIONISTA DOS ESTADOS UNIDOS

Em 2018, Trump colocou em prática sua política protecionista. O principal propósito de Trump, em última instância, seria conter o crescimento econômico chinês, principalmente do ponto de vista qualitativo, visando à interrupção da escalada da China nas cadeias globais de valor. A premissa central para justificar a deflagração da guerra comercial foi o crescente déficit dos Estados Unidos em relação à China, que vem desde o início dos anos 1990, como vimos no Gráfico 1 (página 71). A partir de 2001, com a entrada da China na OMC, o déficit aumentou significativamente, como se pode observar no Gráfico 6.

Gráfico 6: Aumento do déficit com a entrada da China na OMC (2001-2017)



Fonte: Elaboração própria com base em Census (2021).

A administração Trump expressou a necessidade de redução do déficit comercial, que de acordo com a USTR era de 376 bilhões de dólares em 2017, em 200 bilhões (DAVIS; WEI, 2018), e de pressionar a China a mudar sua política industrial considerada “injusta”, conforme relatório da USTR de março de 2018 (USTR, 2018). Neste sentido, foram colocados quatro argumentos como justificativa: primeiro, que no comércio bilateral sino-americano o superávit beneficia a China e o déficit prejudica a economia americana; segundo, que as principais causas para o desequilíbrio na balança comercial entre China e Estados Unidos são os subsídios estatais para as empresas chinesas e políticas tarifárias injustas; terceiro, que para resolver tal desequilíbrio a única solução seria reduzir as exportações chinesas através de altas tarifas nos produtos chineses exportados para os Estados Unidos; quarto, que o objetivo primordial da resolução do desequilíbrio comercial desfavorável aos Estados Unidos é forçar a China a permanecer na posição de especialização em segmentos industriais de baixo valor agregado, de modo que os Estados Unidos sustentem sua posição privilegiada com poder de monopólio nos segmentos de alto valor agregado das cadeias globais de valor (YU; ZHANG, 2019).

A postura da China em relação à guerra comercial foi reativa, aplicando retaliações às tarifas levantadas pelos Estados Unidos. Em setembro de 2018, o Conselho de Estado do governo chinês divulgou um *white paper* chamado *The Facts and China's Position on China-US Trade Friction*, no qual expõe sua visão oficial a respeito da guerra comercial. O governo chinês caracteriza a administração Trump da seguinte maneira:

Since taking office in 2017, the new administration of the US government has trumpeted “America First”. It has abandoned the fundamental norms of mutual respect and equal consultation that guide international relations. Rather, it has brazenly preached unilateralism, protectionism and economic hegemony, making false accusations against many countries and regions - particularly China - intimidating other countries through economic measures such as imposing tariffs, and attempting to impose its own interests on China through extreme pressure (CHINA, 2018, p. 4).

O governo de Xi Jinping afirmou que a China responderia inicialmente às iniciativas de Trump partindo da perspectiva da busca

pelos interesses comuns para ambas as partes e pela manutenção das regras comerciais da ordem liberal. Enquanto a China teria buscado o diálogo e a concertação, os Estados Unidos teriam mantido uma postura contraditória e de constantes ataques à China, causando prejuízos às relações econômicas e comerciais estabelecidas pelos dois países por um longo período, por meio da cooperação. Isto seria, na visão do governo chinês, uma grave ameaça ao sistema multilateral de comércio global e ao princípio do livre-comércio. Ou seja, a China adotou, no campo do discurso, a postura de defensora das regras e normas da ordem liberal internacional.

Um dos argumentos centrais da China é que os mercados chinês e americano são complementares e que as divisões do comércio bilateral são essencialmente baseadas nas vantagens comparativas de cada país. A partir desta perspectiva, entende-se que os produtos americanos são intermediários e de alta qualidade nas cadeias globais de valor, e os Estados Unidos exportam principalmente capital e bens intermediários para a China. Os produtos chineses estão situados nas partes baixas e intermediárias das cadeias globais de valor, e a China exporta principalmente bens de consumo e produtos finais.

De acordo com Qiu, Zhan e Wei (2019), o comércio bilateral sino-americano teria sido benéfico para as duas partes no longo prazo. A China se beneficiou das relações comerciais com os Estados Unidos, que ofereceram grande demanda para os produtos chineses, para promover seu desenvolvimento e aumentar a qualidade de vida de sua população. No processo de globalização econômica, a cooperação com os Estados Unidos contribuiu significativamente para a integração das empresas chinesas às cadeias globais de valor, representando uma grande vantagem externa em favor do crescimento econômico chinês. Em relação à inovação tecnológica e gestão de mercado, as empresas americanas que investiram na China foram importantes por terem servido de modelo para as empresas chinesas, que puderam aprender e adotar as técnicas de inovação de empresas do país capitalista mais avançado.

Os Estados Unidos, por sua vez, se beneficiaram da entrada no enorme mercado consumidor chinês, além de os investimentos de suas empresas na China terem oferecido oportunidades de negócio vantajosas que resultaram em maior crescimento econômico para a economia americana, além de serem benéficas para o seu mercado consumidor interno. Os produtos de baixo custo importados da China em grande quantidade tiveram o efeito de reduzir os níveis de inflação nos Estados Unidos (QIU; ZHAN; WEI, 2019). O governo chinês defende suas práticas com base nesse mesmo argumento de benefícios mútuos e complementaridade:

Since the beginning of the new century in particular, alongside rapid progress in economic globalization, China and the US have observed bilateral treaties and multilateral rules such as the WTO rules, and economic and trade relations have grown deeper and wider. Based on their comparative strengths and the choices of the market, the two countries have built up a mutually beneficial relationship featuring structural synergy and convergence of interests. Close cooperation and economic complementarity between China and the US have boosted economic growth, industrial upgrading and structural optimization in both countries, and at the same time enhanced the efficiency and effectiveness of global value chains, reduced production costs, offered greater product variety, and generated enormous benefit for businesses and consumers in both countries (CHINA, 2018, p. 3).

Um dos principais pontos criticados por Trump em relação ao comércio com a China, todavia, foi justamente sua entrada na Organização Mundial do Comércio. Esse fato teria tido influência prejudicial à economia americana, desacelerando seu crescimento e reduzindo o nível de empregos em razão da competitividade maior dos produtos chineses exportados para o mercado americano. A China, por sua vez, respondeu no *white paper* supracitado que vem cumprindo as regras e normas da Organização Mundial do Comércio desde que se tornou país-membro, em 2001. O nível geral de tarifas em produtos importados, que em média era de 15,3%, caiu para 9,8% em 2010, de acordo com o compromisso firmado com a OMC. Desde então, a China teria promovido a liberalização do comércio e dos investimentos, assinado acordos de livre-comércio com outros países e cedido tarifas preferenciais a países menos desenvolvidos.

Em relação ao direito de propriedade intelectual, o governo chinês afirma que desde o ano 2000, uma emenda da lei de propriedade intelectual garante mais proteção à inovação tecnológica tanto chinesa quanto estrangeira. Outro argumento levantado neste sentido é que os relatórios divulgados pela Câmara de Comércio Americana na China, entre 2011 e 2018, vem afirmando positivamente os avanços da China em termos de respeito à propriedade intelectual. Contudo, de acordo com Cheung (2011), fazia parte da estratégia de desenvolvimento da tecnologia autóctone a imitação e adaptação de tecnologias estrangeiras.

Sobre as alegações do governo americano de que a China promove competição injusta ao subsidiar suas empresas, o que contribuiria para o déficit comercial ao reduzir custos e aumentar a competitividade dos produtos chineses no mercado americano, Pequim afirma que subsídios são utilizados largamente por vários países, inclusive os Estados Unidos, e que a China o faz em consonância com as regras e obrigações definidas pela OMC. O governo chinês afirma que o déficit comercial dos Estados Unidos com a China tem um caráter estrutural, com base no conceito de vantagens comparativas² e divisão internacional do trabalho:

The gap in China-US trade in goods is a natural outcome of the US economic structure, and a result of the two countries' comparative strengths and the international division of labor. The persistent and growing gap in trade in goods between the two countries is a result of a number of factors, rather than China's intent (CHINA, 2018, p. 20)

Um dos principais passos da integração da China à ordem liberal internacional foi a entrada na OMC, que é o sistema multilateral de comércio global baseado em normas e regras liberais. Na visão da administração Trump, a China está longe de ser uma economia de mercado livre, o que é um critério essencial para fazer parte da organização. Antes de sua entrada, em 2001, a China se comprometeu a realizar reformas econômicas demandadas pelos outros países, em especial os Estados Unidos. O acordo de entrada assinado pela China continha uma série de compromissos específicos a serem implementados em um prazo determinado. Os Estados Unidos anualmente publicam relatórios, por meio da USTR, relativos ao cumprimento dos compromissos assumidos pela China. Tais relatórios fazem verificações em nove grandes categorias da OMC, que são: direitos comerciais, regulação de importações, regulação de exportações, políticas

² Sobre o debate acerca do argumento da China com base nas vantagens comparativas, Yu e Zhang (2019) partem desse ponto de vista e defendem que o déficit tenderia a se manter no longo prazo devido a seu caráter estrutural, enquanto Qiu e Wei (2019) argumentam que é difícil demonstrar vantagens comparativas empiricamente, com base nos trabalhos de Balassa (1965), Yue e Hua (2002) e Zhang, Ebberts e Mulder (2012). Ju, Wei e Ma (2015) encontraram inconsistências na aplicação da teoria das vantagens comparativas na análise do comércio bilateral sino-americano entre 1992 e 2011. Ferrantino et al (2010) demonstraram que o crescimento nas exportações de produtos com tecnologia de ponta pode ser atribuído principalmente às empresas que contaram com investimento externo e políticas preferenciais do governo chinês.

internas que afetem o comércio, investimentos, agricultura, direitos de propriedade intelectual, serviços e base legal (QIU; WEI, 2019).

Na visão da USTR, em 2001, a entrada da China na OMC seria uma etapa fundamental para sua integração no mercado internacional em razão da necessidade de adequação da economia chinesa ao sistema baseado nas regras da organização e dos critérios liberais de abertura e transparência do mercado (USTR, 2001). Ou seja, tal iniciativa estava em consonância com a estratégia de engajamento com a finalidade de contenção da China. Entretanto, ao longo do tempo, esse objetivo não se materializou. No relatório da USTR de 2017, acerca dos compromissos da China com a OMC, foi reportado que o governo chinês ainda adotava inúmeras políticas intervencionistas que aumentam as barreiras comerciais a produtos e serviços importados e mantinha políticas industriais que forçavam as empresas estrangeiras a transferir tecnologia para a China (USTR, 2017).

Ou seja, a China não estaria cumprindo com os critérios da OMC, o que deixaria os outros países membros em desvantagem. A China se beneficiou de ser membro da organização, alcançando uma posição dominante nas exportações para o mercado global, ao mesmo tempo em que obtinha crescentes superávits comerciais em relação aos Estados Unidos. Em comparação com outros países asiáticos, por exemplo, a exportação de serviços americanos para a China é significativamente menor em alguns setores em que os Estados Unidos são fortes, como serviços bancários, seguros, serviços relativos à internet. A razão alegada pela USTR é que a China impõe restrições às firmas americanas, o que não condiz com as regras de livre comércio da OMC (QIU; WEI, 2019).

A OMC possui um instrumento para resolução de controvérsias quando há contenciosos entre dois países membros relativos às práticas comerciais do outro em termos de convergência com as regras da organização, chamado Órgão de Solução de Controvérsias (OSC). Os Estados Unidos frequentemente acionaram esse mecanismo contra a China para defender seus interesses e tentar forçar o país asiático a se comportar de acordo com as regras da OMC. Tomando como base os relatórios da USTR entre 2002 e 2017, os Estados Unidos acionaram a OSC vinte vezes contra a China, das quais nove foram resolvidas e onze estão em andamento. Os contenciosos foram relacionados principalmente a vantagens fiscais, subsídios, restrições às importações e exportações, *antidumping*, tarifas compensatórias, direitos de propriedade intelectual e serviços de informação financeira.

Quadro 4: Contenciosos iniciados pelos Estados Unidos em relação à China na OSC

Ano	Tema da resolução de conflitos	Status
2004	Taxa de valor agregado em circuitos integrados	Resolvido
2006	Autopeças importadas	Resolvido
2007	Subsídios proibidos	Resolvido
	Aplicação de direitos de propriedade intelectual	Resolvido
	Abertura econômica para livros, cinema e música	em andamento
2008	Serviços de informação financeira	Resolvido
	Subsídios a marcas famosas	Resolvido
2009	Restrições de exportação de matérias primas	Resolvido
2010	Serviços de pagamento eletrônico	em andamento
	Tarifas de <i>antidumping</i> e compensação para aço elétrico de grão orientado	em andamento
	Subsídios a substituição de importação no setor de energia eólica	Resolvido
2011	Tarifas de <i>antidumping</i> e compensação em produtos de frango	em andamento
2012	Restrições a exportações de matéria prima	em andamento
	Tarifas de <i>antidumping</i> e compensação em automóveis	Resolvido
	Subsídios para empresas exportadoras de automóveis e de autopeças	em andamento
2015	Subsídios para bases de demonstração e plataformas de serviços comuns	em andamento
	Vantagens fiscais para determinadas fábricas domésticas de aeronaves	em andamento
2016	Impostos para exportação e outras restrições na exportação de algumas matérias primas	em andamento
	Apoio para produção agrícola doméstica	em andamento
	Cotas de taxas tarifárias para arroz, trigo e milho	em andamento

Fonte: Elaboração própria com base em Qiu e Wei (2019)

O OSC não foi suficiente para pressionar a China a cumprir totalmente com os princípios básicos da OMC, o que ocorreu apenas parcialmente, como se verifica no quadro acima. Conforme os anos se passaram desde a entrada na organização, cada vez menos contenciosos em relação às práticas chinesas foram resolvidos. O relatório da USTR de 2017 afirmou que foi um erro o apoio dos Estados Unidos à entrada da China na OMC, pois o país asiático estaria longe de ser uma economia aberta e liberal, não havendo cumprido os compromissos de reforma após se tornar membro do organismo multilateral.

A China conseguiu se tornar membro da OMC mesmo sem cumprir com todas as demandas liberalizantes da organização, o que lhe permitiu seguir com sua estratégia de desenvolvimento econômico liderado pelo Estado ao mesmo tempo em que participa plenamente do

comércio internacional. Deste modo, a China assume uma posição, no nível do discurso, de *stakeholder* da ordem liberal, argumentando que os atritos com os Estados Unidos devem ser resolvidos por meio da cooperação, do gerenciamento das diferenças e da confiança mútua, com base nos princípios da igualdade e da racionalidade, de modo que se busque um meio termo. São citados como exemplos práticos dessas ideias os mecanismos de coordenação e diálogo tais como: *a Joint Commission on Commerce and Trade*, *o Strategic and Economic Dialogue* e *o Comprehensive Economic Dialogue*. Até o início da administração Trump, tal era a abordagem dos Estados Unidos para questionar as práticas industriais e comerciais chinesas, por meio de instrumentos de diálogo e cooperação, sejam eles bilaterais como os supracitados, seja pela via multilateral, através dos mecanismos da OMC, como vimos anteriormente. Com efeito, tal abordagem não foi capaz de enquadrar a China nas normas liberais de comércio internacional de modo suficiente em relação aos interesses dos Estados Unidos.

A guerra comercial foi além das tarifas aplicadas aos produtos chineses. O governo americano implementou medidas que visavam a restringir o acesso das empresas chinesas de tecnologia ao mercado americano e interromper as relações comerciais e intercâmbio com suas contrapartes americanas, nas quais a China tem acesso à tecnologia avançada desenvolvida pelas empresas americanas.

A NATUREZA DO CONFLITO: UMA GUERRA COMERCIAL-TECNOLÓGICA

O objetivo principal por trás do levantamento de barreiras comerciais sob o argumento do déficit era a contenção dos avanços tecnológicos alcançados pelas empresas chinesas. Deste modo, podemos classificar a competição geoeconômica sino-americana durante o governo Trump mais precisamente como uma guerra comercial-tecnológica. Iniciativas como o plano de desenvolvimento tecnológico do governo chinês intitulado *Made in China 2025* (MIC2025) são vistas como ameaça estratégica pelos Estados Unidos:

‘Made in China 2025’ aims to build up and strengthen China’s capacity as a global trade power. Keeping China from achieving this goal has become the main motivation for the United States’ continued expansion of the trade conflict. This is the most important view of the Trump

administration, which believes that doing so can prevent the Chinese economy from catching up with the U.S. economy (YU; ZHANG, 2019, p. 3).

Trump criticou, em março de 2018, os objetivos do MIC2025, que incluíam um tratamento diferenciado para empresas de acordo com a nacionalidade. Isto é, a política industrial favoreceria empresas chinesas com subsídios enquanto demandaria que empresas estrangeiras transferissem tecnologia para a indústria chinesa como condição para ter acesso ao mercado chinês.

Em 15 de maio de 2019, Trump emitiu uma ordem executiva, intitulada *Executive Order on Securing the Information and Communications Technology and Services Supply Chain*, que impedia as empresas americanas de utilizarem equipamentos de telecomunicação fabricados por firmas chinesas, assim como determinava que empresas americanas não vendessem equipamentos tecnológicos para empresas chinesas sem a permissão do governo. No dia seguinte, o Departamento de Comércio dos Estados Unidos incluiu a Huawei na *entity list*, que consiste em uma lista de restrições comerciais a pessoas, entidades e governos. Os inclusos nessa lista ficam sujeitos a requerimentos de licença para exportar ou importar itens específicos, tais como produtos de alta tecnologia.

Dois motivos principais foram alegados pelo governo americano para justificar essa medida: o uso de equipamento chinês nos Estados Unidos poderia tornar o país vulnerável à espionagem e a venda de tecnologia americana poderia resultar em transferência de tecnologia para o governo chinês. Essa medida afetou diretamente as empresas americanas fornecedoras da Huawei, que em 2018 haviam vendido mais de 11 bilhões de dólares em produtos e serviços para a Huawei. Além disso, as pequenas operadoras de redes sem fio e aquelas localizadas em zonas rurais também foram afetadas, pois dependem do fornecimento de equipamentos chineses em razão do preço mais favorável (HOUSER, 2020).

A Huawei é uma empresa chinesa de tecnologia fundada nos anos 1970 e que alcançou a posição de segunda maior produtora de *smartphones* no mundo em 2018, ultrapassando a norte-americana Apple e ficando apenas atrás da líder nesse mercado, a sul-coreana Samsung. Durante o governo Trump, a Huawei se tornou a empresa com capacidade de fornecer a tecnologia das redes 5G – redes móveis de quinta geração – em larga escala e baixo custo, tendo papel significativo no desenvolvimento dos

padrões globais e possuindo parcela significativa das patentes essenciais do 5G (BECKVARD; KASKA; MINÁRIK, 2019). Tal tecnologia é a próxima geração de redes sem fio a ser difundida em larga escala no mundo, devido a sua alta velocidade e baixa latência, características fundamentais para o funcionamento das novas tecnologias que vem se desenvolvendo concomitantemente, como a internet das coisas e a inteligência artificial. O 5G tem um caráter estratégico, para além de sua importância econômica:

(...)5G rollout needs to be recognised as a strategic rather than merely a technological choice. It is rational to demand the highest possible security assurance from 5G technology used for critical communication. Possible loss or interruption of availability, integrity or confidentiality in such systems could have a significant adverse effect on society. Eliminating the risk of control over such systems by an adversary state may include the elimination of Chinese products from the supply chain. Solid accountability, transparency, and risk mitigation mechanisms are the essential minimum in order to benefit from the socioeconomic benefit of 5G without jeopardising national security (BECKVARD; KASKA; MINÁRIK, 2019).

Os Estados Unidos veem como ameaça potencial não só a si mesmos, mas também a seus aliados, o papel crescente que a China vem desempenhando no fornecimento de tecnologias de comunicação, em particular o 5G. Na perspectiva americana, empresas chinesas com a Huawei e a ZTE, assim como as demais, possuem vínculos estreitos com o governo e com o exército chinês, embora tais laços não sejam explícitos. Deste modo, as empresas chinesas poderiam colaborar com os objetivos políticos e militares da China, através de espionagem industrial. Na ordem executiva de 15 de maio de 2019 foi destacada a ideia de que tecnologias da comunicação e informação são elementos fundamentais para segurança nacional:

The information and communications technology and services (ICTS) supply chain is critical to nearly every aspect of U.S. national security. It underpins our economy; supports critical infrastructure and emergency services; and facilitates the nation's ability to store, process, and transmit vast amounts of data, including sensitive information, that

is used for personal, commercial, government, and national security purposes. The ICTS supply chain must be secure to protect our national security, including the economic strength that is an essential element of our national security (USA, 2019, p. 65.316).

Nesse contexto, o Departamento de Justiça americano entrou com uma série de acusações criminais contra a Huawei e sua diretora financeira, Meng Wanzhou. As acusações, negadas pela firma chinesa, incluíam fraude bancária, obstrução da justiça e roubo de tecnologia. No fim de 2018, Meng foi presa no Canadá a pedido da justiça americana, sob a acusação de suposta violação do embargo econômico ao Irã. O governo Trump havia restabelecido todas as sanções ao Irã que foram suspensas por ocasião do acordo nuclear de 2015, além de expandi-las para exportações de petróleo, transportes marítimos e serviços bancários. De acordo com o Secretário do Comércio dos Estados Unidos, Wilbur Ross: *“For years, Chinese firms have broken our export laws and undermined sanctions, often using US financial systems to facilitate their illegal activities. This will end”* (BBC, 2019, s/p). Embora o governo americano tenha negado oficialmente que as ações contra a Huawei estariam inseridas no contexto da guerra comercial, o entendimento de Pequim foi o oposto. Uma das principais acusações à Huawei é que a empresa chinesa roubaria tecnologia americana, o que é justamente um dos pontos fundamentais alegados pela administração Trump para deflagrar a guerra comercial.

Além das tarifas e da ordem executiva, outra medida tomada no âmbito da guerra comercial foi a regulação do investimento estrangeiro nas empresas americanas de tecnologia, por meio da *Foreign Risk Review Modernization Act* (FIRREA), de 2018. Apesar de não ser explicitamente direcionada à China, a lei restringiu significativamente o investimento chinês no setor de tecnologia dos Estados Unidos, em especial a área de inteligência artificial (MAJEROWICS, 2019). Isso foi feito pois o governo chinês tem buscado investir nas empresas de alta tecnologia dos Estados Unidos por razões estratégicas, para obter acesso à tecnologia avançada no setor de inteligência artificial.

Na visão de Houser (2020), a parceria sino-americana seria mutuamente benéfica, pois, enquanto a China tinha acesso à tecnologia americana avançada, os Estados Unidos se beneficiavam do investimento estrangeiro feito pela China no país. Esse argumento dos benefícios mútuos converge com a visão oficial do governo chinês. Contudo, a ascensão da China e seu potencial de alcançar o patamar tecnológico dos Estados

Unidos fazem com que o benefício gerado pelo investimento estrangeiro chinês seja suplantado por preocupações de ordem estratégica, em razão do potencial de vigilância conferido pelas tecnologias da informação em que a China vem se destacando, como o 5G. O intercâmbio comercial com os Estados Unidos vem contribuindo para o desenvolvimento tecnológico de ponta na China, o que cria condições para seu avanço em termos militares e econômicos, que em última instância pode representar uma ameaça à hegemonia americana. Como discutido anteriormente, o MIC2025 é a base desses processos de desenvolvimento chinês na atualidade.

A redução da dependência chinesa do mercado externo no campo tecnológico, de acordo com o MIC2025, envolveu o aporte de 150 bilhões de dólares em fundos públicos e privados para aumentar a produção de chips em 50% até o ano de 2020, e tornar a China uma potência na produção dos mesmos em escala global até 2030. A China é dependente da importação de 84% das demandas de semicondutores de suas empresas. Empresas como a Huawei, a Xiaomi e a Alibaba começaram a desenvolver chips próprios a partir do MIC2025. Em 2017, a China lançou o projeto *Next Generation AI Development Plan* (AIDP), estipulando a meta de se tornar líder no setor de inteligência artificial (IA) até 2030. O plano consiste no investimento estratégico do Estado chinês no setor, incluindo compras de tecnologias necessárias de empresas estrangeiras e investimentos bilionários em *startups*. O gabinete de promoção do plano, em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia, coordena projetos relacionados à inteligência artificial e indica empresas para o governo patrocinar. Nesse contexto, 240 empresas e organizações estatais criaram uma “aliança de inteligência artificial”, para promover a integração dos recursos de IA. As grandes empresas de tecnologia chinesa Baidu, Tencent e Alibaba foram definidas como o “Time Nacional de Inteligência Artificial”, com a incumbência de impulsionar o desenvolvimento de IA em diversas categorias, incluindo veículos autônomos.

Na visão do presidente Xi Jinping, o país que for o líder em inteligência artificial estará na vanguarda do poder militar e econômico global. Além de se concentrar no desenvolvimento de IA de uso comercial, o AIDP almeja a liderança da China na governança global em IA, além do desenvolvimento de padrões internacionais. Nesse plano, a China defende a cooperação no processo de definir regras para segurança internacional e para o uso militar potencial da inteligência artificial, mantendo o discurso de *stakeholder* da ordem, ao mesmo tempo em que busca a liderança nessa tecnologia com potencial disruptivo a partir de investimentos significativos de seu orçamento público.

Em 2019, Trump lançou sua própria estratégia para IA³, na qual definiu a necessidade de ampliação de investimentos públicos no setor, por conta de sua importância estratégica. Além disso, demandou das agências federais a realocação de recursos para projetos relacionados a IA, além de parcerias com o setor privado, devido ao fato de as empresas comerciais americanas estarem mais avançadas que as agências de pesquisa do governo. Na estratégia de Trump consta que seria aumentado o investimento em meios tradicionais de pesquisa e desenvolvimento dos Estados Unidos, como os laboratórios do Departamento de Defesa e as universidades:

For academia, we will make longer-term, stable funding available to entice our best academics to invest in long-term research relevant to critical DoD areas and remain in the business of educating the next generation of AI talent. This entails increasing investment through existing channels, such as DARPA/IARPA and the Military Service Research Laboratories and sponsoring long-term discoveries relevant to the Department. It also involves stimulating the development of geographic concentrations of interconnected companies and institutions in AI. Strong and stable academic partnerships clustered in this manner will provide benefits to the Department, industry, and national competitiveness (DOD, 2019b, p.12).

Quando se observa o orçamento público americano em pesquisa e desenvolvimento durante o governo Trump (tabela 4), verifica-se que no primeiro ano de governo houve uma redução significativa no setor militar e uma pequena redução no setor civil, em relação ao último ano de Obama na presidência, seguindo-se de aumentos nas duas áreas nos anos subsequentes. Entretanto, o orçamento de P&D em defesa durante o governo Trump nunca chegou ao patamar de nenhum dos anos dos dois mandatos de Obama. Já no orçamento de pesquisa para o setor civil, apesar

³ Em 2016, a administração Obama lançou uma estratégia ampla para o desenvolvimento de inteligência artificial, em que o investimento estatal teria um papel importante no fomento à pesquisa e se buscava parceria com pesquisadores da academia para lidar com as questões éticas, legais e sociais do uso de inteligência artificial. A ideia era criar sistemas confiáveis de IA, centros de pesquisa, criação de padrões internacionais e capacitação de mão de obra para trabalhar nesse ramo. No plano de Obama para IA, é destacada a necessidade de investimento do Estado em pesquisa em desenvolvimento de longo prazo e alto risco, o que a iniciativa privada não é propensa a fazer (USA, 2016, p. 26).

de uma redução no primeiro ano, nos anos subsequentes a administração Trump superou os investimentos em P&D no setor civil em relação a Obama. Além disso, pode-se observar que em vários anos dos governos de Obama também houve significativos cortes no orçamento de P&D tanto no setor civil quanto no militar.

Tabela 4: Investimentos públicos dos Estados Unidos em pesquisa e desenvolvimento em bilhões de dólares com valores atualizados (2009-2016)

Ano	Orçamento de P&D em Defesa	Orçamento público de P&D no setor civil	Total
2009	102,5	72,5	175,0
2010	103,4	74,9	178,3
2011	97,2	71,5	168,7
2012	90,3	73,2	163,4
2013	78,6	69,5	148,1
2014	79,0	71,9	150,9
2015	79,4	71,7	151,1
2016	85,6	76,0	161,6
2017	60,5	75,0	135,4
2018	71,6	78,4	150,1
2019	73,4	79,5	152,9
2020	80,5	83,6	164,1

Fonte: Elaboração própria com base em AAAS (2021).

Tanto Obama quanto Trump, em suas estratégias lançadas para desenvolvimento de inteligência artificial, destacaram a importância de o setor privado liderar as inovações tecnológicas, apesar de ambos também reconhecerem que o Estado deve ter um papel importante em investimentos em pesquisas na fronteira tecnológica. Tais investimentos têm um caráter de longo prazo e alto risco, pois pode não haver retorno, de modo que o setor privado tende a evitá-los. Apesar da percepção difundida de que o desenvolvimento econômico e tecnológico americano é liderado apenas pelo setor privado, foi o Estado que assumiu a maior parte dos riscos ao realizar investimentos em áreas radicalmente novas, por meio de iniciativas que resultaram em grandes inovações como a DARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa americano), o SBIR (Programa de Pesquisa para a Inovação em Pequenas Empresas), o *Orphan Drug Act* (Lei para incentivo de produção de medicamentos para doenças raras) e a *National Nanotechnology Initiative*. De acordo com Mazzucato (2014, p. 100):

além de ser uma sociedade empreendedora, um lugar onde é culturalmente natural criar e expandir um negócio, os Estados Unidos são também um lugar onde o Estado desempenha um papel empreendedor, fazendo investimentos em áreas radicalmente novas. O Estado forneceu o financiamento em estágios iniciais onde o capital de risco fugiu, ao mesmo tempo em que comissionava no setor privado uma atividade altamente inovadora que não teria acontecido sem políticas públicas com visão e estratégia definidas.

Na década de 2010, segundo Mazzucato (2014), ocorreu o surgimento de Estado empreendedor na China, em que se observaram investimentos estatais massivos em pesquisa e desenvolvimento com a finalidade de criar inovações tecnológicas de ponta. Tal estratégia de desenvolvimento se deu a partir do sistema nacional de inovação chinês (SNI) e vem se mostrando bem-sucedida, pois a China passou a competir com os países avançados em segmentos como 5G, inteligência artificial, trens de alta velocidade, energias renováveis, carros elétricos, entre outros. De acordo com Nogueira (2021, p. 13):

O sistema nacional de inovação (SNI) chinês se consolidou de maneira robusta e sistêmica, com enorme coordenação entre as políticas industriais, comerciais, de investimento, macroeconômicas (câmbio, juros e fiscal) e com os planos nacionais de desenvolvimento. Tal SNI abarca desde mecanismos de financiamento e presença de empresas estatais em setores de fronteira (nos quais o investimento privado é tímido em função dos riscos e da incerteza) até uso da demanda doméstica para gerar tecnologia endógena, mudança de padrões técnicos para favorecer empresas nacionais, parcerias universidades-empresas e articulação do complexo produtivo militar com o civil.

Na Tabela 5 e no Gráfico 7 abaixo, podemos observar o aumento expressivo do nível de investimento do Estado chinês em pesquisa e desenvolvimento (P&D) entre 2009 e 2018 e uma comparação entre os

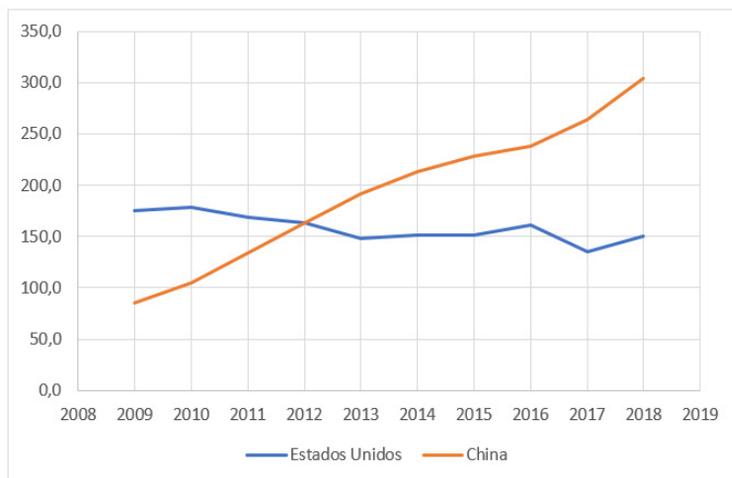
orçamentos públicos dos Estados Unidos e da China no mesmo setor e no mesmo período. Em 2012, a China alcançou o mesmo patamar de investimentos que os Estados Unidos e, desde então, passou a superá-los e chegou a quase o dobro de investimento em P&D em 2018.

Tabela 5: Orçamento de Pesquisa e Desenvolvimento na China por ano, em bilhões de dólares, com valores atualizados (2009-2018)

Ano	Orçamento de P&D total na China
2009	84,9
2010	104,3
2011	134,4
2012	163,1
2013	191,2
2014	212,6
2015	228,4
2016	237,9
2017	264,0
2018	303,6

Fonte: Elaboração própria com base em World Bank (2021).

Gráfico 7: Comparação entre orçamentos de P&D da China e dos Estados Unidos (2009-2018), valores em bilhões de dólares atualizados



Fonte: World Bank (2021) e AAAS (2021)

Os Estados Unidos tentaram frear o desenvolvimento tecnológico chinês de duas maneiras diferentes, pela via geoeconômica, entre 2009 e 2020: durante os governos de Obama, isso se deu por meio da tentativa de enquadramento da China de modo mais profundo nas regras do liberalismo – principalmente os direitos de propriedade intelectual e a redução do papel do Estado na economia –, visando a inserir a China de modo mais estrito no sistema de normas da ordem liberal internacional, por meio da Parceria Transpacífica; com Trump, isso se deu por meio do aprofundamento de práticas protecionistas, como os aumentos de tarifas para produtos importados chineses e o banimento das empresas chinesas nos Estados Unidos, que foram postas em curso com a guerra comercial-tecnológica. Tal iniciativa tinha como objetivo produzir um recuo do engajamento da China na ordem liberal internacional, visto pela administração Trump como vantajosa para a China em detrimento dos interesses nacionais americanos.

Johnson e Gramer (2020) afirmaram que o objetivo central da guerra comercial seria pôr fim aos mais de 40 anos de relações econômicas sino-americanas e desfazer a dependência dos Estados Unidos da alocação de suas fábricas e investimentos na China devido às vantagens do baixo custo e alto retorno. Contudo, desfazer o engajamento com a China, considerando o nível de interdependência a que chegaram as duas economias, não é tarefa simples, e seria praticamente impossível fazê-lo no curto prazo. A China é a segunda maior detentora de títulos da dívida pública americana, mantendo uma posição credora de mais de um trilhão de dólares. O desacoplamento da China levaria a uma reestruturação da economia mundial cujas implicações seriam imprevisíveis, pois tornaria inviáveis os modelos de negócios atuais. Isso levaria à reformulação de diversos setores da indústria, serviços e comércio em escala global. Ademais, haveria consequências geopolíticas igualmente imprevisíveis, pois a China evoluiu da condição de país subdesenvolvido e atrasado para se tornar a segunda maior potência do sistema sob a égide da ordem liberal internacional, tendo sido um ator fundamental da economia internacional desde o início da globalização iniciada nos anos 1990. Neste sentido, o que a China faria, caso fosse desacoplada da ordem liderada pelos Estados Unidos?

Uma das hipóteses é que poderia ocorrer algo similar à Guerra Fria com a emergência de dois blocos competindo entre si. Nessa perspectiva, a China já estaria construindo as bases para sua esfera de influência econômica na Eurásia, na África e na América Latina por meio da *Belt and Road Initiative*. Os Estados Unidos, por sua vez, com a administração Trump,

teriam trabalhado com a ideia de formar uma rede de países, com os aliados liberais de longo prazo, chamada de “rede de prosperidade econômica”⁴, com objetivo de reduzir a dependência econômica da China e de isolá-la. De acordo com Johnson e Gramer (2020, s/p) tal rede teria os seguintes objetivos:

Trump administration officials talk of rolling out a concept called the “Economic Prosperity Network” of like-minded countries, organizations, and businesses. The aim is in part to convince U.S. firms to extricate themselves from China and instead partner with members of the so-called network to reduce U.S. economic dependence on Beijing —seen as a key national security vulnerability. If a U.S. manufacturing company can’t move jobs from China back to the United States, for example, it could at least move those jobs to another more U.S.-friendly country, such as Vietnam or India.

No campo tecnológico, a China estaria se preparando para um potencial desacoplamento ao lançar projetos de desenvolvimento de tecnologia avançada endógena e reduzir significativamente a dependência da importação de equipamentos e componentes dos Estados Unidos e seus aliados. Por um lado, empresas chinesas mostraram que são capazes de sobreviver, pelo menos no curto prazo, ao banimento perpetrado pelos Estados Unidos, como a Huawei, que continuou a operar sem depender do fornecimento de componentes ocidentais, como ocorria no passado. Por outro lado, os planos da China para alcançar a liderança tecnológica global por meio de inovações desenvolvidas de maneira autônoma por suas empresas dependem da relação hoje existente com as empresas americanas e de outros países estrangeiros e do intercâmbio de seus pesquisadores com os principais centros de inovação tecnológica do mundo. Desta maneira, não é do interesse da China ser excluída da relação com os Estados Unidos e seus aliados.

O desacoplamento da China da ordem liberal internacional significaria o desmonte e necessária recriação das principais cadeias de fornecimento de produtos e matérias primas transnacionais cuja construção foi obra da globalização,

⁴ Trump anunciou essa iniciativa em maio de 2020, com o objetivo de encorajar as empresas americanas das áreas de energia e tecnologia a moverem sua estrutura produtiva da China para os Estados Unidos ou para aliados tais como a Austrália, o Japão, a Nova Zelândia ou a Coreia do Sul (GOLDTHAU; HUGHES, 2020).

em que a relação bilateral sino-americana teve um papel fundamental. Esse feito teria impactos colossais na economia e na política internacionais. Apesar da radicalização do discurso de Trump, que chegou a afirmar em entrevista que seria necessário cortar totalmente as relações com a China (FOX, 2020), o desacoplamento da China não chegou perto de se realizar em termos concretos.

Não obstante, pode-se afirmar que alguns passos foram dados nessa direção com a guerra comercial-tecnológica de Trump. De acordo com a tese de Mearsheimer (2019), a ascensão da China por dentro da ordem liberal internacional seria a semente da própria destruição da ordem, pois tal tipo de ordem só poderia funcionar em um sistema unipolar em que a potência hegemônica fosse liberal. Com China se tornando uma potência que ameaçasse chegar ao patamar dos Estados Unidos, como se observa atualmente, a tendência seria a formação de duas *bounded orders*: uma ordem liderada pelos Estados Unidos, formada majoritariamente por seus aliados de longo prazo; e uma ordem liderada pela China, formada por países que vem sendo objeto de sua influência geoeconômica.

A guerra comercial-tecnológica forneceu alguns indícios de que essa tendência possa se materializar no futuro. O caso do banimento da Huawei nos Estados Unidos criou o risco de haver uma bifurcação do fornecimento da tecnologia 5G em escala global, forçando os países a escolherem entre o padrão chinês e o padrão ocidental. De acordo com Houser (2020, p. 35)

The U.S. feud with Huawei risks bifurcating 5G's rollout into two distinct blocs—nations that embrace Chinese 5G and those that reject it wholesale—hampering global connectivity and hurting the bottom lines of companies forced to choose. Technology consultant Stephanie Hare says the lack of trust between the world's No. 1 and No. 2 economies means every other country is being forced to choose sides, based on its own interests.

O desengajamento dos Estados Unidos com a China teria o potencial de resultar, para além da criação de duas infraestruturas separadas de redes 5G, na existência de duas redes internacionais de internet separadas, de dois padrões diferentes de inteligência artificial que não dialogam e dois blocos de sistemas de comércio. Assim, os demais países se veriam pressionados a se alinhar a um ou outro bloco, o que vai na direção da análise de Mearsheimer (2019) mencionada acima.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento econômico da China e a modernização de suas forças armadas levaram os Estados Unidos a percebê-la como a principal ameaça em potencial à sua hegemonia, de modo que se observa hoje uma competição geopolítica entre ambos, que são as duas maiores potências do sistema internacional. Tal competição teve início, de modo mais direto, a partir da estratégia do pivô asiático, de Barack Obama, lançada em 2011. Do ponto de vista geoeconômico, o principal movimento de contenção da China foi feito através das negociações da Parceria Transpacífica, que visava a emular a tática dos anos 1990 de engajamento com os antigos adversários da Guerra Fria, que tinha o objetivo de incluí-los na ordem liberal do modo subalterno. Tal acordo comercial tinha como cerne a aplicação de regras de respeito à propriedade intelectual, redução da participação do Estado na economia, respeito aos direitos trabalhistas, entre outras, como condição para a adesão de Estados participantes. A questão da propriedade intelectual tinha como alvo o desenvolvimento tecnológico chinês, que, como foi apresentado neste artigo, é um dos principais questionamentos levantados pelos Estados Unidos no Órgão de Solução de Controvérsias.

Entretanto, a Parceria Transpacífica não foi ratificada pelo Congresso americano e foi, posteriormente, abandonada pelo governo Trump, que adotou uma nova tática na esfera geoeconômica. Sob o argumento do déficit comercial, Trump elevou o perfil protecionista dos Estados Unidos ao aumentar as tarifas sobre importações da China, que retaliou reciprocamente, dando início à guerra comercial. Contudo, as tarifas sobre importações chinesas foram aplicadas em conjunto com restrições a compras e investimentos por parte da China em setores de tecnologias avançadas, como a Inteligência Artificial e a inclusão da Huawei, empresa chinesa com potencial de liderar o mercado de redes móveis 5G, na *entity list*, restringindo sua participação comercial nos Estados Unidos. Este conjunto de medidas indica que o objetivo principal das medidas protecionistas dos Estados Unidos está para além do objetivo de sanar o déficit comercial, mas sim, possuem a finalidade de frear o desenvolvimento tecnológico chinês. Sendo assim, a política comercial norte-americana tem como finalidade atingir objetivos geopolíticos, no contexto da competição em curso com a China, de modo que pode ser lida como um instrumento geoeconômico. Portanto, pode-se afirmar, sobre a disputa comercial entre Estados Unidos e China, que se trata de uma guerra comercial-tecnológica.

THE TRADE WAR BETWEEN THE UNITED STATES AND CHINA (2018-2020): GEOECONOMICS AND TECHNOLOGICAL COMPETITION

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the trade war from the perspective of the discussion on the trade deficit between the United States and China, aiming to advance the debate by characterizing the technological nature of the dispute and how it unfolded within the framework of the international liberal order through the World Trade Organization (WTO). The analysis will be conducted, theoretically, based on the concept of geoeconomics, which involves the use of economic instruments at the international level, such as trade policy, foreign investment, economic sanctions, among others, to achieve geopolitical objectives. The research methodology used was qualitative, primarily supported by quantitative research: the qualitative part involved the analysis of official documents from the governments of China and the United States, in combination with specialized literature on the subject; the quantitative part relied on data from the World Bank, the World Trade Organization (WTO), the United States Census Bureau (Census), and the American Association for the Advancement of Science (AAAS), related to China and the United States' trade and investment during the analyzed period. The main finding of the research was that the Sino-American trade dispute extends beyond the realm of trade and is instead related to the broader context of geopolitical competition between the two countries, in which the technological race plays a central role. The conclusion is that it is a trade-technological war initiated by the United States with the aim of containing Chinese technological advancements, which have been driving its economic growth and military power.

Keywords: United States; China; Trade War.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE – AAAS. **Historical Trends in Federal R&D**, 2021. Disponível em: <https://www.aaas.org/programs/r-d-budget-and-policy/historical-trends-federal-rd>. Acesso em: 9 out. 2021.

BALASSA, Bela. Trade liberalization and “revealed” comparative advantage. **The Manchester School**, Inglaterra, v. 33, n. 2, p. 99-123, 1965.

BBC News. **Trade war: US-China trade battle in charts**, 10 maio 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-48196495>. Acesso em: 1 jun. 2021.

BECKVARD, Henrik; KASKA, Kadri; MINÁRIK, Tomás. **Huawei, 5G and China as a security Threat**. NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE), Tallin, 2019. Disponível em: <https://ccdcoc.org/uploads/2019/03/CCDCOE-Huawei-2019-03-28-FINAL.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.

BLACKWILL, Robert; HARRIS, Jennifer. **War by other means: geoeconomics and statecraft**. Massachusetts: Harvard University Press, 2016.

CHEUNG, Tai Ming. The Chinese defense economy’s long march from imitation to innovation. **The journal of strategic studies**, Inglaterra, v. 34, n. 3, p. 325-354, 2011.

DAVIS, Bob; WEI, Lingling. US ressurens China with unitive trade, defense measures. **The wall street journal**, 2018. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/u-s-expected-to-unveil-25-tariffs-on-proposed-200-billion-in-chinese-imports-1533147299>. Acesso em: 30 ago. 2021.

FERRANTINO, M. J.; KOOPMAN, R. B.; WANG Z.; YINUG, F. The nature of US–China trade in advanced technology products. **Comparative economic studies**, Reino Unido v. 52, n. 2, p. 207-224, 2010.

TRUMP on china: ‘we could cut off the whole relationship’. **Fox Business**,

may 14, 2020. Disponível em: <https://www.foxbusiness.com/politics/trump-on-china-we-could-cut-off-the-whole-relationship>. Acesso em: 09 out. 2021.

GOLDTHAU, Andreas; HUGHES, Llewelyn. Protect global supply chains for low-carbon technologies. **Nature**, set. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02499-8?sf237516192=1>. Acesso em 19 nov. 2021.

HANSON, Gordon H. The impacts of the US–China trade war. **Business economics**, Reino Unido, v. 55, n. 2, p. 69-72, 2020.

HOUSER, Kimberly A. The Innovation Winter is Coming: How the US-China trade war endangers the world. **San Diego L. Rev.**, Califórnia, v. 57, p. 549, 2020. Disponível em: https://heinonline.org/hol-cgibin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/sanlr57§ion=20. Acesso em 9 out. 2021.

JACKS, David S.; NOVY, Dennis. Trade blocs and trade wars during the interwar period. **Asian economic policy review**, Tokyo, v. 15, n. 1, p. 119-136, 2020.

JOHNSON, Keith; GRAMER, Robbie. The great decoupling. **Foreign policy**, Washington DC, v. 14, 2020. Disponível em: <https://foreignpolicy.com/2020/05/14/china-us-pandemic-economy-tensions-trump-coronavirus-covid-new-cold-war-economics-the-great-decoupling/>. Acesso em: 09 out. 2021.

JU, Jiandong; WEI, Ziru; MA, Hong. Anti-comparative advantage: a puzzle in US-China bilateral trade. **HKIMR working paper**, Hong Kong, n. 9, 2015.

MAJEROWICZ, Esther. A China e a economia política internacional das tecnologias da informação e comunicação. **Geosul**, Santa Catarina, v. 35, n. 77, p. 73-102, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/77503>. Acesso em: 9 out. 21.

MAZZUCATO, Mariana. **O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. São Paulo: Portfolio Penguin, 2014.

MEARSHEIMER, John J. Bound to fail: the rise and fall of the liberal international order. **International security**, Londres, v. 43, n. 4, p. 7-50, 2019.

MENDONÇA, Filipe de A. do Prado; LIMA, Thiago; VIGEVANI, Tullo. Instituições e política comercial nos Estados Unidos: política internacional, demandas domésticas e design institucional. **Economia e sociedade**, Campinas, v. 26, p. 45-77, 2017.

NOGUEIRA, Isabela. O estado na China. **OIKOS**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, 2021. Disponível em: <http://www.revistaokos.org/seer/index.php/oikos/article/viewArticle/712>. Acesso em: 16 dez. 2021.

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. **The facts and China's Position on China-US trade friction**. [Information office of the state council the People's Republic of China], sept. 2018. Disponível em: http://www.xinhuanet.com/english/2018-09/24/c_137490176.htm. Acesso em: 5 set. 2021.

QIU, Larry D.; WEI, Xing. China-US trade: implications on conflicts. **China economic journal**, Londres, v. 12, n. 2, p. 175-194, 2019.

QIU, Larry D.; ZHAN, Chaoqun; WEI, Xing. An analysis of the China-US trade war through the lens of the trade literature. **Economic and political studies**, Londres, v. 7, n. 2, p. 148-168, 2019.

RUGGIE, John Gerard. International regimes, transactions, and change: embedded liberalism in the postwar economic order. **International organization**, Cambridge, v. 36, n. 2, p. 379-415, 1982.

SCHERRER, Christoph; ABERNATHY, Elizabeth. Trump's trade policy agenda. **Intereconomics**, Alemanha, v. 52, n. 6, p. 364-369, 2017.

STRANGE, Gerard. Debating free international trade. **American journal of economics and sociology**, Estados Unidos, v. 79, n. 1, p. 25-47, 2020.

UNITED STATES CENSUS BUREAU (CENSUS). **Trade in goods with China**. Census, 2021. Disponível em: <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html>. Acesso em: 31 ago. 2021.

UNITED STATES OF AMERICA – USA. **Preparing for the future of**

artificial intelligence. Executive office of the president national science and technology council, oct. 2016.

UNITED STATES OF AMERICA – USA. **Summary of the 2018.** [Department of Defense Artificial Intelligence Strategy], 2019. Disponível em: <https://media.defense.gov/2019/Feb/12/2002088963/-1/-1/1/SUMMARY-OF-DOD-AI-STRATEGY.PDF>. Acesso em: 24 jun. 2019.

UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE - USTR. **Trade policy agenda and 2000 annual report**, mar. 2001. Disponível em: https://ustr.gov/archive/assets/Document_Library/Reports_Publications/2001/2001_Trade_Policy_Agenda/asset_upload_file931_6494.pdf. Acesso em 28 nov. 2021.

UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE - USTR. **2017 Report to Congress on China's WTO compliance**, jan.2018. Disponível em: <https://ustr.gov/sites/default/files/files/Press/Reports/China%202017%20WTO%20Report.pdf>. Acesso em 28 nov. 2021.

Preparing for the future of ai. **Obama White House**, 2016. Disponível em: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf. Acesso em: 9 out. 2021.

THE WORLD BANK. **GDP growth (annual %) – China.** [World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files], 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/>. Acesso em 14 maio 2021.

YU, Miaojie; ZHANG, Rui. Understanding the recent Sino-US trade conflict. **China economic journal**, Londres, v. 12, n. 2, p. 160-174, 2019.

YUE, Changjun; HUA, Ping. Does comparative advantage explains export patterns in China? **China economic review**, Beijing, v. 13, n. 2-3, p. 276-296, 2002.

ZEILER, T. W. Managing protectionism: American trade policy in the early Cold War. **Diplomatic history**, Oxford, v. 22, n. 3, p. 337-360, 1998. DOI:10.1111/1467-7709.00124.

ZHANG, Jianhong; EBBERS, Haico; MULDER, René. Competitiveness of Chinese industries-a comparison with the EU. **Rev. Eur. Stud.**, Canadá. v. 4, p. 203, 2012.

* Recebido em 20 de março de 2023, e aprovado para publicação em 18 de julho de 2023.

DIRETRIZES PARA OS AUTORES

A Revista da Escola de Guerra Naval é uma publicação quadrimestral, editada pelo Centro de Estudos Político-Estratégicos (CEPE), de natureza acadêmica, sem fins lucrativos.

A política editorial da Revista da Escola de Guerra Naval estabelece que os trabalhos 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.

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.

SUBMISSÕES DE ARTIGOS

Os artigos (em português, inglês, francês ou espanhol) de cerca de 5.000 a 10.000 palavras deverão ser enviados em formato *word*, e não deverão conter qualquer identificação.

A submissão dos artigos deverá ser obrigatoriamente feita por intermédio do *site* da Revista: <http://revista.egn.mar.mil.br>, pelo sistema SEER, conforme instruções. Por norma de segurança, outro arquivo do artigo com a identificação, a qualificação e a vinculação do autor deverá ser obrigatoriamente enviado para o e-mail: revista@egn.mar.mil.br

IDIOMA DE PUBLICAÇÃO

Os textos poderão ser apresentados em português, inglês, francês ou espanhol.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Ao enviar o artigo para a Revista da Escola de Guerra Naval, os autores **declaram o ineditismo da obra** e o envio exclusivo a esta revista. Concordam que os direitos autorais dos artigos ficam reservados à revista da Escola de Guerra Naval, condicionando-se a sua reprodução parcial ou integral, e as citações eventuais às obrigatoriedades da citação da autoria e da revista da Escola de Guerra Naval. Declaram também que a obra não infringe direitos autorais e/ou outros direitos de propriedade de terceiros, que a divulgação de imagens (caso existam) foi autorizada e que assumem integral responsabilidade morale/ou patrimonial pelo seu conteúdo, perante terceiros.

COMPOSIÇÃO E ENCAMINHAMENTO DOS TRABALHOS

A Revista somente aceitará trabalhos **inéditos**, não sendo permitida sua apresentação simultânea em outro periódico, relacionados a assuntos de Defesa em Geral, nas áreas de Ciência Política, Geopolítica, Estratégia, Relações Internacionais, Direito Internacional, História Militar e outras correlacionadas.

Após o envio do artigo, será expedido e-mail acusando o seu recebimento, de modo a dar partida ao processo de seleção.

Para artigos com autoria múltipla, é necessário informar a ordem de apresentação dos autores, obedecendo o constante no item declaração de responsabilidade, e declaração de cada um autorizando a publicação.

Os artigos que cumprirem as normas acima e forem aprovados em avaliação preliminar que observará, entre outros fatores, principalmente tamanho do texto, resumo, abstract e adequação mínima à linha editorial da Revista, passarão por processo de avaliação por pares, sem que os revisores tenham acesso ao nome do autor (*blind peer review*). Ao fim deste processo, o autor será notificado via e-mail de que seu artigo foi aceito ou não. O processo de seleção da Revista será contínuo e, uma vez que o artigo tenha sido selecionado e haja alcançado grau de prioridade necessário, será publicado oportunamente.

INDICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

No que se refere à indicação de responsabilidade pelo artigo, caso não seja a mesma de todos os autores, deve ser indicada logo abaixo do título ordenada segundo o critério abaixo: (1) Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; (2) Redação do manuscrito ou; (3) Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Com base nestes critérios, os proponentes deverão indicar, em nota de rodapé na página final do artigo, como ocorreu a participação de cada autor na elaboração do manuscrito.

FORMA DE APRESENTAÇÃO DA AFILIAÇÃO

A afiliação deve conter: 1- Nome da instituição ao qual está vinculado o pesquisador (Programa/Universidade) - por extenso com abreviatura entre parênteses. 2- Cidade e Estado da Federação (quando houver). 3- País (por extenso e na grafia do idioma original). Exemplo: Professor do Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais (PPGRI-UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

CONFLITO DE INTERESSES

A publicação segue as recomendações do Código de Boas Práticas Científicas da FAPESP de 2014, no que diz respeito aos conflitos de interesses:

“3.4.1. Há conflito potencial de interesses nas situações em que a coexistência entre o interesse que deve ter o pesquisador de fazer avançar a ciência e interesses de outra natureza, ainda que legítimos, possa ser razoavelmente percebida, por ele próprio ou por outrem, como conflituosa e prejudicial à objetividade e imparcialidade de suas decisões científicas, mesmo independentemente de seu conhecimento e vontade.

3.4.2. Nessas situações, o pesquisador deve ponderar, em função da natureza e gravidade do conflito, sua aptidão para tomar essas decisões e, eventualmente, deve abster-se de tomá-las.

3.4.3. Nos casos em que o pesquisador esteja convencido de que um conflito potencial de interesses não prejudicará a objetividade e imparcialidade de suas decisões científicas, a existência do conflito deve ser clara e expressamente declarada a todas as partes interessadas nessas decisões, logo quando tomadas.”

Fonte: <http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Codigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_2014.pdf>

PROCESSOS DE AVALIAÇÃO POR PARES

Os originais submetidos à Revista que atenderem à política editorial, serão encaminhados ao Conselho Editorial, que fará uma pré-análise considerando o mérito científico e o escopo da revista. Aprovados nesta fase serão encaminhados para pelo menos dois pareceristas *ad hoc* de reconhecida competência na temática abordada.

Os pareceristas, após receberem o artigo, emitem um parecer com os respectivos comentários e avaliação final. Este parecer retorna aos editores, que encaminham o resultado ao candidato, indicando, quando necessário, as alterações sugeridas e o prazo de reenvio do artigo.

A decisão final sobre a publicação ou não do original é sempre do Conselho Editorial, ao qual é reservado o direito de efetuar os ajustes que julgar necessários.

FORMATO DE SUBMISSÃO DE ARTIGO

A Revista da Escola de Guerra Naval adota as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), <http://www.abnt.org.br>

Artigo: NBR 6022 – Artigo em publicação periódica científica e impressa.

Título: em Português e Inglês (máximo de 115 caracteres contando com os espaços).

Resumo: em Português e Inglês (máximo de 200 palavras).
Incluir, no mínimo, três palavras-chave por idioma.

Identificação do autor: Nome completo dos autores na ordem em que deverá aparecer no texto, titulação, instituição, endereço postal e eletrônico.

Referências: NBR 6023/2002 – Referências – Elaboração.

Numeração de seções: não deverá haver numeração de seções.

Referências: as referências podem vir ao longo do texto no formato completas por meio de notas de rodapé ou abreviadas pelo sistema autor-data. Ao fim do texto devem constar todas as referências utilizadas pelo autor em ordem alfabética e não numeradas.

Tipologia: Times New Roman 12, espaço 1,5 e margens de 2,5 cm.

Figuras e gráficos: o uso de tabelas e figuras deverá se restringir ao mínimo necessário, podendo vir ao longo do texto. Solicita-se que as tabelas e figuras sejam enviadas em separado para efeitos de diagramação. Estas deverão estar digitalizadas em 300dpi e no formato JPG.

Toda correspondência referente à Revista deve ser encaminhada à:
Escola de Guerra Naval – Centro de Estudos Político-Estratégicos.
Avenida Pasteur, 480 – Praia Vermelha – Urca.

Rio de Janeiro – RJ

CEP: 22.290-240

e-mail: egn.revista@marinha.mil.br

Aos cuidados do Editor da Revista da Escola de Guerra Naval