

Edição em português

ISSN 2316-4891 (on-line)  
ISSN 2316-4833 (impresso)



# Coleção Meira Mattos

## revista das ciências militares



Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
v. 14 n. 49 janeiro/abril 2020

---

#### CONSELHO EDITORIAL

##### **Gen Bda Rodrigo Pereira Vergara**

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

##### **Cel Carlos Eduardo De Franciscis Ramos**

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

#### EDITOR

##### **Prof. Dr. Tássio Franchi**

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

#### ASSESSORIA EDITORIAL

Carlos Shigueki Oki

OKI Serviços de Informação e Imagem

#### TRADUÇÃO

Oriente-se Produções

#### REVISORES DE LINGUAGEM

Maj Mônica da Silva Boia

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

1º Ten Raquel Luciano Gomes

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

#### SERVIÇOS EDITORIAIS

Tikinet Edição

#### DIAGRAMAÇÃO

Julia Ahmed, Marcelo Boujikian | Tikinet

#### CONSELHO CIENTÍFICO

##### **Prof. Dr. Antônio Carlos Moraes Lessa**

Universidade de Brasília  
Brasília, DF, Brasil.

##### **Prof. Dr. Antonio Fonfría Mesa**

Universidad Complutense de Madrid  
Madrid, España.

##### **Prof. Dr. Daniel Zirker**

University of Waikato  
Hamilton, New Zealand.

##### **Prof. Dr. Fernando da Silva Rodrigues**

Universidade Salgado de Oliveira  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

##### **Prof. Dr. Francisco Carlos Teixeira da Silva**

Escola de Comando e Estado-Maior do Exército  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

##### **Prof. Dr. Frank McCann**

University of New Hampshire  
Durham, NH, United States of America.

##### **Profa. Dra. Graciela De Conti Pagliari**

Universidade Federal de Santa Catarina  
Florianópolis, SC, Brasil.

##### **Prof. Dr. Hector Luis Saint Pierre**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Franca, SP, Brasil.

##### **Cel Juraci Ferreira Galdino**

Centro Tecnológico do Exército  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

##### **Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, RS, Brasil.

##### **Prof. Dr. Marcos Aurelio Guedes de Oliveira**

Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, PE, Brasil.

##### **Prof. Dr. Octavio Amorim Neto**

Fundação Getúlio Vargas  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

##### **Prof. Dr. Paulo Gilberto Fagundes Visentini**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, RS, Brasil.

##### **Prof. Dr. Shiguenoli Miyamoto**

Universidade Estadual de Campinas  
Campinas, SP, Brasil.

##### **Prof. Dr. Vinicius Mariano de Carvalho**

King's College London  
London, United Kingdom.

##### **Prof. Dr. Wanderley Messias da Costa**

Universidade de São Paulo  
São Paulo, SP, Brasil.

# Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares

---

v. 14 n. 49 janeiro/abril 2020  
Rio de Janeiro

Edição em português

ISSN 2316-4891 (on-line)  
ISSN 2316-4833 (impresso)

Colec. Meira Mattos	Rio de Janeiro	v. 14	n. 49	p.1-126	jan./abr. 2020
---------------------	----------------	-------	-------	---------	----------------

## **SOBRE**

A Coleção Meira Mattos é uma publicação quadrimestral do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), de natureza acadêmica, sem fins lucrativos, baseada na política de acesso livre à informação.

## **ENDEREÇO E CONTATO**

Praça General Tibúrcio, 125, Praia Vermelha, Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

CEP: 22290-270.

Tel: (21) 3873-3868 /Fax: (21) 2275-5895

e-mail: info.cmm@eceme.eb.mil.br

## **PROPRIEDADE INTELECTUAL**

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons do tipo atribuição CC-BY.

Os textos publicados não refletem, necessariamente, a opinião da ECEME ou do Exército Brasileiro.

## **SERVIÇOS EDITORIAIS**

Tikinet Edição

## **IMPRESSÃO**

Triunfal Gráfica e Editora

## **DESIGN GRÁFICO DA CAPA**

Elaborado pela Seção de Produção, Divulgação e Catalogação, baseado em arte de Harerama Santos da Costa da Seção de Editoração Eletrônica da ECEME.

## **TIRAGEM**

200 exemplares (Distribuição Gratuita)

## **AVAILABLE IN ENGLISH / DISPONIBLE EN ESPAÑOL**

<<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>>

## **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP):**

C691 Coleção Meira Mattos : revista das ciências militares. — Vol. 1, n. 24- .  
— Rio de Janeiro : ECEME, 2007-  
v. : il. ; 28 cm.

Quadrimestral.

Publicada dos n. 1-14 com o título Padece-me, dos n. 15-23 com os títulos Padece-me e Coleção Meira Mattos.

ISSN 2316-4891 (on-line). — ISSN 2316-4833 (impresso)

1. DEFESA. 2. CIÊNCIAS MILITARES. I. Escola de Comando Estado-Maior do Exército (Brasil).

CDD 355

---

# SUMÁRIO

<b>Editorial - CMM e PPGCM: uma história em paralelo</b>	<b>v</b>
<i>Carlos Eduardo De Franciscis Ramos, Tássio Franchi</i>	
<b>Estratégia Nacional da Federação da Rússia: aspectos geopolíticos</b>	<b>1</b>
<i>Marco Antonio De Freitas Coutinho</i>	
<b>Política Nacional de Inovação: uma questão de crescimento econômico, desenvolvimento e soberania nacional</b>	<b>27</b>
<i>Décio Luís Schons, Hildo Vieira Prado Filho, Juraci Ferreira Galdino</i>	
<b>Análise de programas de defesa de alto custo e longo prazo: estudo de caso do Joint Strike Fighter</b>	<b>51</b>
<i>Gustavo Fornari Dall'Agnol</i>	
<b>Desafios do Exército Brasileiro nas fronteiras amazônicas: entre a border e a frontier</b>	<b>77</b>
<i>Oscar Medeiros Filho</i>	
<b>O Chile e as demandas de modernização do Exército durante a transição democrática</b>	<b>99</b>
<i>Fernando Velôzo Gomes Pedrosa</i>	



## CMM e PPGCM: uma história em paralelo

**Cel Carlos Eduardo De Franciscis Ramos**  
Chefe do Instituto Meira Mattos

**Dr Tássio Franchi**  
Editor CMM

ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

Com a finalidade de difundir os conhecimentos em Ciências Militares e assuntos correlatos em Segurança e Defesa, foi criada em 2007 uma revista científica na Escola de Comando e Estado Maior, a Coleção Meira Mattos (CMM). Nesse início de 2020, ao completar 13 anos de existência, a CMM merece uma breve reflexão de sua trajetória e evolução como periódico científico que se propõe. Para fins dessa breve análise e observando a linha do tempo desde sua criação, entende-se que a CMM, até o momento, vivenciou quatro fases bem distintas as quais passamos a descrever.

A primeira fase, a contar do ano de sua criação, caracteriza-se pelo recebimento do legado evolutivo das publicações escolares. Foram publicações precursoras o “Curso de Atualização dos Diplomados no Curso de Estado-Maior e Curso de Serviço de Saúde da ECEME (CA-ECEME)”;

o “Curso Atualização dos Diplomados pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (CADECEME), em 1974 e o “Processo de Atualização dos Diplomados pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército” (PADECEME) - este último o periódico institucional que iniciou uma numeração sequencial, com periodicidade quadrimestral, em 1991. O PADECEME, em 2002, recebeu seu número de registro ISSN (1677-1885), e em 2005, no escopo das ações de fomento e desenvolvimento proporcionadas pelo PRO-DEFESA<sup>1</sup> iniciou uma seção com artigos científicos. Foi esse o movimento final que propiciou o amadurecimento do periódico, possibilitando uma nova fase para a CMM.

<sup>1</sup> O Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional (PRO-DEFESA) foi criado em 2005 por uma iniciativa conjunta do Ministério da Defesa e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A ECEME participou em projetos de pesquisa interinstitucionais ao abrigo do PRODEFESA I em parcerias com a EBAPE/FGV e UFF.

A segunda fase, inicia-se em 2007, com a criação da CMM, que incorpora a experiência adquirida dos periódicos institucionais anteriores, mas ainda compartilha espaço e número de ISSN com o PADECEME até o ano de 2011, oportunidade em que se separam definitivamente, adquirindo identificação própria para suas versões impressa e digital (ISSN 2316-4833 e 2316-4891). A partir de então é implantada no sistema SEER/OJS o que abre as portas para a terceira fase. É importante destacar, que essas últimas evoluções ocorrem simultâneas ao início do processo de criação do Instituto Meira Mattos (IMM) no contexto do Processo de Transformação do Exército.

A terceira fase da CMM se inicia com a criação do IMM (2012) e em seu âmago a aprovação e recomendação pela CAPES do Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Ciências Militares (PPGCM)<sup>2</sup>, que trouxe inúmeras oportunidades de melhoria nos processos já existentes para a pós-graduação da ECME (NUNES, 2012). Esse fato provocou um deslocamento da proposta da CMM, ainda impactada por forte endogenia e artigos de cunho profissional. Vê-se uma revista voltada ao público externo, com foco no conhecimento científico e apoiada em ferramentas de tecnologia da informação. Esta fase, caracteriza-se pela busca por padrões de publicação científica com a adoção de: revisão dos artigos “duplo cego” pelos pares; títulos e resumos em inglês; regularidade na periodicidade quadrimestral; quantidade de artigos publicados; estruturação de um corpo editorial e uma base de avaliadores com membros externos oriundos tanto do meio militar quanto acadêmico; se estabeleceu um fluxo editorial e recursos financeiros foram aportados. Todavia, as dificuldades enfrentadas foram inúmeras, particularmente na periodicidade, captação de artigos, não obtenção da certificação na base de dados Scielo<sup>3</sup>, e interrupções no fluxo editorial levou a necessidade da realização de um “ESAON”<sup>4</sup> com a finalidade de obter-se um diagnóstico, encerrando essa fase de avanços e oportunidades de melhoria identificadas.

O PPGCM amadureceu no período com a proposição e aprovação do Doutorado. Também houve a realização de concurso público e para docentes permanentes o que conferiu estabilidade ao Programa do Instituto Meira Mattos. Com o doutorado CAPES a demanda por uma revista mais conectada com o estado da arte das discussões do mundo acadêmico se fez premente. A circulação, entorno de um programa de pós-graduação, de ideias e especialistas de diversas áreas relacionadas ao debate da defesa nacional propicia a recepção de novos artigos e pareceristas para a CMM, fomentando positivamente a revista.

A quarta e atual fase inicia-se em 2018. A CMM se reestrutura, a partir do diagnóstico realizado e da execução de um planejamento estratégico para os próximos anos que visa criar uma revista com relevância na área de Defesa. A CMM assume a missão de publicar artigos científicos, artigos selecionados e resenhas nas áreas de interesse dos Estudos de Segurança e Defesa e das Ciências Militares, servindo como meio de intercâmbio com instituições de Ensino Superior nos meios civil e militar, no Brasil e no exterior (FRANCHI; OKI, 2020).

2 O Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares, conduzido pela ECME, foi criado no ano de 2004 ao abrigo da Lei de Ensino do Exército Lei Nº 9.786, de fevereiro de 1999.

3 A Scientific Electronic Library Online (SciELO) é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros.

4 Processo mnemônico adotado no Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), aplicado em técnica de sobrevivência que estabelece as seguintes ações: estacionar (realizar uma parada mais prolongada e em melhores condições), sentar (buscar uma posição confortável), alinhar-se, orientar-se (carta topográfica, bússola e meios expeditos) e navegar (caminhar orientado em busca de um objetivo selecionado).



As ações decorrentes foram: o estabelecimento de uma consultoria para publicações acadêmicas, ao abrigo de um projeto junto a Fundação Getúlio Vargas; a readequação do foco e escopo; o planejamento e controle de fluxo financeiro para as diversas fases do fluxo editorial; publicação digital e impressa trilingue; atribuição do DOI<sup>5</sup>; a reestruturação do corpo editorial; a reorganização e orientação da base de avaliadores; reformulação dos formulários e instruções no site; dentre outras medidas administrativas. A busca por indexação de qualidade e divulgação por meio de repositórios internacionais já é uma realidade com a indexação no Latindex, Diadorim, DOAJ, Portal de Periódicos CAPES, Academia.edu e ainda em busca de outras indexações. O resultado deste processo já pode ser visto na regularidade e qualidade do material produzido em 2019. Outras medidas de qualidade e gestão ainda estão sendo implementadas, com o objetivo único de fazer a CMM figurar entre as revistas de extrato superior no sistema Qualis-Capes.

Ao iniciar o ano de 2020 a CMM, atenta ao aspecto regularidade – indicador de gestão e de fluxo de produção – publica seu fascículo n. 49 do primeiro quadrimestre de 2020 (jan./abr.). Com essa edição consolida, um importante indicador de qualidade de um periódico científico que é a regularidade da publicação.

A regularidade é um critério básico. Já era recomendado, por exemplo, pelo “*Grupo de Trabajo para la Selección de Revistas Científicas Latinoamericanas*” em evento organizado pela UNESCO em Porto Rico em 1964 (UNESCO, 1964) e indica a maturidade da publicação e que seu processo editorial e de produção está ajustado. É também exigência dos principais indexadores do mundo, entre eles Web of Science (*Timeliness and/or Publication Volume*)<sup>6</sup>, Scopus (*Publishing Regularity*)<sup>7</sup> e Scielo (Pontualidade para admissão)<sup>8</sup>. A regularidade, sobretudo, garante aos autores e aos leitores que a publicação é confiável para a divulgação tempestiva de suas pesquisas e para a atualização de seus estudos nas áreas de Segurança, Defesa e Ciências Militares.

Neste número, publicamos uma análise atualizada apresentada pelo Coronel Coutinho sobre o movimento geopolítico que da Federação da Rússia vem atualmente realizando, e os “desafios, ameaças e oportunidades” que o mundo e o Brasil devem considerar. Ainda nessa temática, o Coronel Oscar Filho aborda um tema atual e fundamental para nossa soberania, discutindo sobre os desafios do Exército Brasileiro nas fronteiras nacionais, com foco na Amazônia e nos traz a teoria dos conceitos de *border* e *frontier*.

No campo da Inovação, Indústria de Defesa e Economia de Defesa, seguimos com o artigo dos Generais Schons e Prado que, juntamente com o Coronel Galdino, abordam a questão da Política Nacional de Inovação trazendo para o debate a importância de se elaborar uma política mais abrangente e de longo prazo; e, com o artigo do Professor Gustavo Dall’Agnol, que aborda o processo de tomada de decisão em aquisição e orçamento de defesa com a análise do *Joint Strike Fighter*.

5 O DOI (Digital Object Identifier) é a sigla em inglês para “Identificador Digital de Objetos” usado para diferentes publicações científicas

6 Disponível em: <https://clarivate.com/webofsciencegroup/journal-evaluation-process-and-selection-criteria/>

7 Disponível em: <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content/content-policy-and-selection>

8 Disponível em: [http://www.scielo.br/avaliacao/Criterios\\_SciELO\\_Brasil\\_versao\\_revisada\\_atualizada\\_outubro\\_20171206.pdf](http://www.scielo.br/avaliacao/Criterios_SciELO_Brasil_versao_revisada_atualizada_outubro_20171206.pdf)

Fechamos o fascículo com o artigo do Coronel Velôzo trazendo uma análise histórica do processo de transformação do Exército do Chile, iniciado no começo do século XXI e com importantes considerações reflexivas para nosso Exército.

Assim a Coleção Meira Mattos segue sua trajetória, cumprindo papel singular de publicar conhecimentos referentes aos assuntos centrais de interesse da Defesa e das Ciências Militares, contribuindo significativamente com o processo de gestão do conhecimento conduzido pelo Instituto Meira Mattos, que, em última análise, se propõe a promover (criar), compartilhar e armazenar conhecimento relevante para o setor de Defesa, para comunidade científica e para a sociedade.

Desejamos uma leitura proveitosa e convidamos nossos leitores a comunicar suas pesquisas em nossa Coleção Meira Mattos.

## Referências

FRANCHI, T.; OKI, C. S. O caminho da CMM. **Coleção Meira Mattos**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 46, p. 3-7, abr. 2019. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/article/view/2440>>. Acesso em: 28 jan. 2020. doi: <https://doi.org/10.22491/cmm.006>.

NUNES, R. F. Editorial. **Coleção Meira Mattos**, Rio de Janeiro, n. 25, ago. 2012. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/article/view/140>>. Acesso em: : 28 jan. 2020.

UNESCO. **Grupo de trabajo para la selección de revistas científicas latino-americanas** Puerto Rico, 1964. Montevideo, Centro de Cooperación Científica de la Unesco para América Latina, 1964.



# Estratégia Nacional da Federação da Rússia: aspectos geopolíticos

*National Strategy of the Russian Federation: Geopolitical Aspects*

**Resumo:** A Federação da Rússia almeja retomar e manter uma posição de ator político, econômico e militar de primeira ordem no âmbito do sistema internacional. Como parte de sua estratégia nacional, a Rússia vem utilizando sua capacidade de projetar poder para buscar a reconquista de seu protagonismo, aumentando sua influência internacional. Desafios, ameaças e oportunidades, decorrentes desse papel mais assertivo da Federação da Rússia devem ser percebidos pelos demais atores globais, inclusive o Brasil.

**Palavras-chave:** Conflito. Federação da Rússia. Geopolítica. Relações Internacionais.

**Abstract:** The Russian Federation aims to resume and maintain a position of political, economic and military actor of first order within the international system. As part of its national strategy, Russia has been using its ability to project power in order to seek the reconquest of its leading role, increasing its international influence. Challenges, threats and opportunities arising from this more assertive role of the Russian Federation must be understood by the other global actors, including Brazil.

**Keywords:** Conflict. Russian Federation. Geopolitics. International Relations.

**Marco Antonio De Freitas Coutinho**

Exército Brasileiro.

Brasília, DF – Brasil

coutinho.marco@eb.mil.br

**Recebido: 05 set. 2019**

**Aprovado: 28 out. 2019**

**COLEÇÃO MEIRA MATTOS**

**ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833**

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

## 1 Introdução

Como parte de sua estratégia nacional, a Rússia vem utilizando sua capacidade de projetar poder para buscar a reconquista de seu protagonismo e influência no âmbito do sistema internacional. Considerando o conturbado histórico de conflitos regionais e globais que acompanharam a ação do Império Russo e da União Soviética, é de se esperar que o fortalecimento do nacionalismo na Federação da Rússia, capitaneado por seu atual Presidente, Vladimir Putin, provoque temores nos seus vizinhos europeus e nos Estados Unidos da América (EUA). Tais temores provocam ações e reações de parte a parte, levando a uma espiral ascendente de tensões geopolíticas, fazendo ressurgir o clima que caracterizou a ordem internacional no período da guerra fria, agora num contexto de um mundo multipolar.

O presente artigo tem o propósito de apresentar a postura geopolítica que vem sendo adotada pela Federação da Rússia, identificando as linhas mestras da estratégia nacional do país, executadas sob a liderança de Putin, assim como os possíveis óbices para que os objetivos estabelecidos sejam atingidos.

O estudo será apresentado com base em ampla pesquisa bibliográfica e documental, com ênfase em documentos oficiais do governo russo e outros elaborados por diferentes atores do sistema internacional.

Para o desenvolvimento deste artigo científico foi adotada a premissa de que a liderança estratégica de Vladimir Putin vem sendo exercida ininterruptamente desde o ano de 1999, por meio de dois mandatos como Primeiro-Ministro (1999 a 2000; 2008 a 2012) e 04 mandatos como Presidente (2000 a 2004; 2004 a 2008; 2012 a 2016; 2016 até os dias atuais). Neste sentido, a governança da Federação da Rússia a contar de 1999 será considerada como tendo sido exercida de forma harmônica e continuada, particularmente em relação à formulação das estratégias adotadas. Isso inclui o governo do Presidente Dmitri Medvedev (2008 a 2012), uma vez que a eleição deste teve como mentor e principal apoiador o próprio Vladimir Putin. Portanto, a gestão Medvedev será entendida como parte de uma mesma ação política geral.

Para uma melhor ambientação dos leitores quanto ao tema, será realizada uma revisão bibliográfica direcionada aos conceitos clássicos e contemporâneos da geopolítica, inclusive sob a perspectiva acadêmica russa. Também como etapa preliminar do presente estudo, será apresentado um histórico das ações geopolíticas executadas ao longo da existência do Império Russo, da União Soviética e dos estágios iniciais da Federação da Rússia (governo Yeltsin). Isso terá por finalidade identificar se as ações adotadas por Vladimir Putin representam uma continuidade ou ruptura em relação às estratégias adotadas em períodos anteriores.

A fim de melhor identificar as linhas mestras da estratégia geopolítica adotada na era Putin, será realizada uma abordagem sobre o desenvolvimento de aspectos relevantes das expressões política, econômica e militar do poder nacional da Federação da Rússia, particularmente quanto à atuação em questões relacionadas à segurança internacional e aos conflitos geopolíticos globais. Considerando o interesse geopolítico brasileiro, esta etapa do estudo também irá identificar as ações da política externa russa na América Latina.

## 2 Teorias clássicas e contemporâneas da geopolítica

As grandes guerras da história [...] são o resultado, direto ou indireto, da desigualdade de crescimento de nações, e esse crescimento desigual não é inteiramente devido ao maior gênio ou energia detidos por algumas nações, em comparação com outras; em grande medida é o resultado da distribuição desigual de fertilidade e de oportunidades estratégicas na face de nosso planeta. Em outras palavras, não existe na natureza a igualdade de oportunidades na face do nosso globo. (MACKINDER, 1919, p. 4, tradução nossa).

Segundo Flint (2006, p. 1-2), os geógrafos examinam o mundo por meio de uma perspectiva espacial, oferecendo novos pontos de vista sobre outras disciplinas. Para se entender a Geopolítica, segundo Flint, é necessário entender primeiramente a geografia humana. Ainda segundo ele, a geografia humana não é determinada por uma única perspectiva teórica, mas sim balizada por muitas delas.

De fato, as principais teorias das relações internacionais mostram-se relevantes para o estudo da geografia humana, da Ciência Política e, por extensão, da Geopolítica. Como exemplos, podem ser citados o realismo neoclássico, o liberalismo, o marxismo, o feminismo, o pós-colonialismo e as diferentes formas de pós-modernismo (CASTRO, 2012).

A importância da combinação entre a ciência geográfica e das ciências sociais para o estudo da geopolítica também já havia sido destacada por Halford John Mackinder (1919, p. 38, tradução nossa), considerado o pioneiro das referências teóricas nesta área, quando declarou que “a influência das condições geográficas sobre as atividades humanas dependeu, no entanto, não apenas das realidades de hoje, como são ou deveriam ser, mas cada vez mais daquilo que os homens imaginavam a seu respeito”.

Mas qual seria, portanto, a definição mais adequada para a Geopolítica?

Uma referência obrigatória é a obra “*Bausteine zur Geopolitik*”, capitaneada pelo teórico alemão Karl Ernst Haushofer, onde foi apresentada uma definição considerada clássica da Geopolítica, destacando nela o caráter determinista do espaço geográfico sobre os processos políticos:

A geopolítica é a ciência do condicionamento dos processos políticos pela terra. Baseia-se no amplo fundamento da geografia, especialmente da geografia política, como a ciência dos organismos e espaços políticos, assim como de sua estrutura. A essência das regiões, tal como é compreendida do ponto de vista geográfico, fornece o quadro para a geopolítica, no âmbito do qual o curso dos processos políticos deve prosseguir para que possam ser bem-sucedidos ao longo prazo. Embora a liderança política vá ocasionalmente chegar além deste quadro, a dependência da terra sempre irá eventualmente exercer sua influência determinante (HAUSHOFER et al. apud FLINT, 2006, p. 22, tradução nossa).

Observem que o conceito apresentado por Haushofer pode ser considerado bastante atual, uma vez que ele não limitou a influência das determinantes geográficas aos atores estatais (Estados Nacionais). De fato, as teorias contemporâneas das relações internacionais

também consideram como atores do sistema internacional os indivíduos, as famílias, grupos de protesto, corporações, Organizações Não-Governamentais (ONG), partidos políticos, grupos rebeldes e trabalhadores organizados e outros (FLINT, 2006, p. 25).

Flint (2006, p. 25, tradução nossa) procura também definir a geopolítica, mas coloca em dúvida o seu caráter científico, destacando que:

Constituíam o estudo, que alguns consideravam como ciência, de explicar e prever o comportamento estratégico dos Estados. Os Estados eram os agentes exclusivos da geopolítica. Este era o entendimento no período de geopolítica clássica, que discutimos anteriormente. Mas a compreensão contemporânea da geopolítica é muito diferente; de fato, as definições poderiam classificar toda a política como sendo parte da geopolítica, em um amplo entendimento de que nenhum conflito pode ser separado de seu contexto espacial.

Dodds (2007, p. 44), por sua vez, também não define geopolítica como ciência, considerando que a geopolítica deve ser entendida como uma forma de discurso, capaz de produzir e circular representações espaciais da política global. Neste sentido, a geopolítica pode ser aqui definida como o estudo (ou ciência) que visa explicar e predizer os processos políticos levados a cabo pelos atores estatais e não-estatais, os quais são condicionados por determinantes geográficas.

Portanto, as ações políticas, econômicas e militares executadas por diferentes atores do sistema internacional podem ser condicionadas pelas características dos espaços por eles ocupados. A importância do potencial preditivo da geopolítica deve ser destacada, uma vez que esta característica é de extrema importância para o planejamento e avaliação de estratégias nacionais.

Outros conceitos também são fundamentais para o desenvolvimento do presente trabalho.

Um deles é o de que geopolítica deva ser estudada sob dois diferentes pontos de vista. Segundo Mackinder, estes seriam o “ponto de vista do homem do mar” (*seaman’s point of view*) (MACKINDER, 1919, p. 38, tradução nossa) e o “ponto de vista do homem da terra” (*landsman’s point of view*) (MACKINDER, 1919, p. 90, tradução nossa), sendo que o primeiro estaria diretamente relacionado aos países que desenvolvem prioritariamente seu poder marítimo em função de sua posição geográfica. Como exemplo, este seria o caso de Portugal no século XVI ou da Inglaterra nos séculos XVIII e XIX. O segundo caso estaria relacionado aos países que desenvolveram prioritariamente seu poder terrestre, como foi a Áustria no século XVIII ou a Alemanha no século XX.

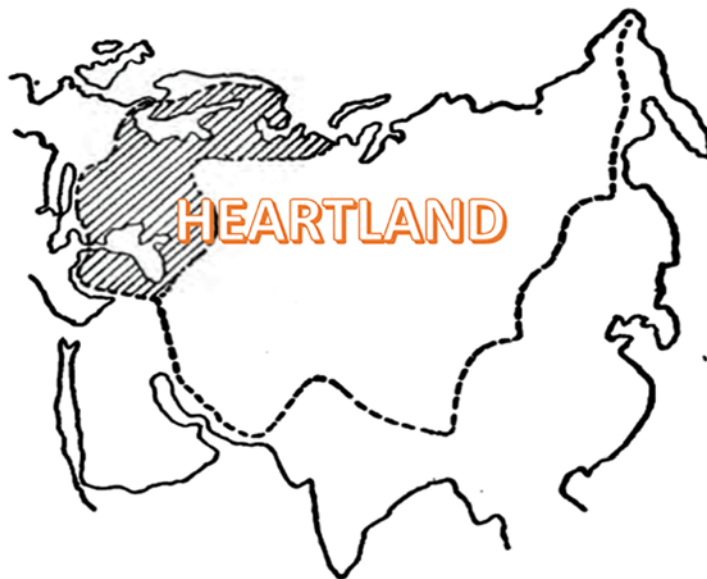
Mackinder (1919, p. 98) também apresentou os conceitos de “Ilha do Mundo” (*world-island*) e “Coração do Mundo” (*Heartland*). A Ilha do mundo corresponderia ao conjunto continental afro-eurasiano. Segundo descrição do próprio Mackinder (1919, p. 135-136, tradução nossa),

O Coração do Mundo, para o propósito do pensamento estratégico, inclui o Mar Báltico, os trechos navegáveis do médio e baixo Rio Danúbio, o Mar Negro, a Ásia Menor, Arménia, Pérsia, Tibete e Mongólia. Nele estaria incluído, portanto, a região de Brandemburgo-Prússia e a Áustria-Hungria, assim como a Rússia.



A figura 1 apresenta uma descrição visual da área imaginada por Mackinder. A área hachurada da figura 1 representa a adição das regiões relativas às bacias dos Mares Negro e Báltico, que haviam sido omitidas por Mackinder (1919, p. 130) na sua primeira definição de *Heartland*, constante da obra “*The Geographical Pivot of History*”, do ano de 1904 (MACKINDER, p. 130, fig. 24).

Figura 1 – Configuração do *Heartland*



Fonte: Mackinder (1919, p. 130).

O território da atual Federação da Rússia, portanto, se encontra no Coração do Mundo. Segundo Mackinder, quem dominar o Coração do Mundo, dominará a Ilha do Mundo, e em consequência, dominará o mundo.

Tais conceitos são amplamente utilizados pela academia russa, particularmente por Alexander Dugin, um de seus principais teóricos geopolíticos da atualidade, que se utiliza dos conceitos clássicos da geopolítica, ressaltando que não se deva concordar de antemão com as condicionantes que as teorias, ditas Anglo-saxônicas, podem atribuir à Rússia, pois é sempre necessário avaliá-las em vista da história e cultura locais (DUGIN, 2015, p. 2).

### 3 Evolução do comportamento estratégico da Rússia

A geopolítica russa é, por definição, a geopolítica do Coração do Mundo; geopolítica terrestre, a geopolítica do solo (DUGIN, 2015, p. 3, tradução nossa).

Em 1904, Mackinder proferiu um discurso na Real Sociedade Geográfica de Londres, e na ocasião ele apresentou o conceito de *Heartland* (Coração do Mundo), definindo por ele

como sendo a região do globo que caracterizaria “o pivô geográfico da história” (MACKINDER, 1919, tradução nossa). O território da Rússia contemporânea, que já foi parte do Império Russo e da União Soviética (URSS), está abrangido na referida região. É sempre bom lembrar que essa área geopolítica se distribuiria também pelos territórios da Escandinávia e da Europa Oriental.

Para Alexander Dugin, o *Heartland* não seria um conceito exclusivamente geográfico, mas possuiria também um “significado espacial” para as sociedades que se acham distribuídas nesta área, contribuindo para o estabelecimento de uma memória coletiva de pertencimento a uma “civilização da terra” ou “Telucracia” (DUGIN, 2015, p. 3). Essa observação de Dugin certamente nos remete ao conceito geopolítico do “ponto de vista do homem da terra” (*landsman’s point of view*).

Neste sentido, Dugin (2015, p. 1) ressalta que a compreensão da geopolítica russa somente será possível se for baseada no estudo da sociedade daquele país, presente e passada. Isso certamente nos permitirá construir um perfeito entendimento de como se desenvolveu uma vocação para o desenvolvimento do poder terrestre. Segundo ele, para se compreender o modo como o governo russo se relaciona com seu território, primeiramente a sociedade russa deva ser estudada em suas constantes estruturais, assim como também se deva estudar a formação e evolução do comportamento estratégico russo em relação ao mundo à sua volta.

Sob este prisma é que se considerou importante para o presente estudo a apresentação de um histórico das ações geopolíticas executadas ao longo da existência do Império Russo, da União Soviética e dos estágios iniciais da Federação da Rússia (governo Yeltsin), como veremos a seguir.

### 3.1 Comportamento estratégico no Império Russo (1721-1917)

A ascensão da Rússia como uma potência europeia está intimamente ligada à liderança representada pelo Czar Pedro I, o Grande (1672-1725). Focado em revolucionar os costumes, a cultura, as forças armadas e a política, Pedro identificou que deveria transformar a Rússia poderoso Império, e para tal identificou que o único caminho seria o de “abrir as janelas para a Europa” (MASSIE, 2015). Isso não se mostrava uma tarefa de fácil execução, pois a Rússia era um país atrasado econômica e socialmente, extremamente fechado para as relações exteriores.

Para tal, decidiu transferir a capital de Moscou para um local que permitisse o acesso direto à Europa, e isso demandou a criação de uma nova metrópole às margens do Mar Báltico, que veio a ser a Cidade de São Petersburgo. Mas isso ainda não seria suficiente, tendo determinado a criação e o desenvolvimento de uma Marinha de Guerra, que permitisse dar suporte às suas pretensões geopolíticas, expandindo a influência militar e comercial da Rússia para oeste.

O imenso potencial econômico detido pelo Império Russo permitiu que os objetivos sonhados por Pedro continuassem a ser buscados, mesmo após sua morte. De fato, a consolidação da Rússia como uma potência econômica e militar foi atingida por Catarina II, a Grande (1729-1796), seja por meio de conquistas militares, consolidação territorial e comércio. Segundo Lieven (2006, p. 9), o Império Russo foi responsável por um dos exemplos mais bem sucedidos de expansão territorial da história.

O apogeu do Império Russo se deu com a vitória sobre as forças napoleônicas na campanha de 1812. A entrada triunfal do Czar Alexandre I nas ruas de Paris, em 1814, e a realização

do Congresso de Viena, em 1815, registraram o ponto mais alto do esforço geopolítico empreendido pela dinastia Romanov. O Império Russo era, então, não apenas uma potência europeia, mas efetivamente liderava o processo político de então. As deliberações do Congresso de Viena resultaram na incorporação ao Império Russo da Finlândia, do Ducado de Varsóvia (atual Polônia) e da Bessarábia (atual Moldávia).

O processo de formação desse grande império continental pode ser considerado uma realização formidável, ao se levar em conta a localização relativamente desfavorável da Rússia, longe das grandes rotas comerciais e dos centros tradicionais de riqueza e civilização globais. De acordo com Lieven (2006, p. 15), a explicação Geopolítica para esse sucesso também estaria relacionada com o fracasso do Império Otomano, que proporcionou um vácuo de poder na Ásia Central e Cáucaso, espaço que também foi progressivamente ocupado pelo Império Russo.

Em que pese a ação do Czar Pedro, e seus sucessores, no sentido de formar e manter uma grande Marinha de Guerra, o Império Russo nunca se consolidou como uma potência marítima, nem mesmo estabeleceu qualquer estratégia para tal, de forma que pudesse vir a constituir um Império ultramarino, como o fizeram as demais potências europeias. Pelo contrário, sua única possessão extracontinental, o Alasca, foi vendida no ano de 1867 para os EUA, sob o temor de possível invasão britânica a partir do Canadá (LIEVEN, 2006, p. 564).

Por ocasião da queda da Dinastia Romanov, em 1917, o Império Russo efetivamente ocupava praticamente a totalidade do *Heartland*.

### 3.2 Comportamento estratégico na União Soviética (1918-1991)

Quando os Bolcheviques assumiram o poder eles acreditavam que o novo regime não necessitaria de uma política externa, e que o foco de sua atuação no campo internacional seria apenas a exportação de uma revolução mundial (KENEZ, 2006, p. 32). No entanto, logo tiveram um choque de realismo político, ao terem que negociar os termos de rendição russa na Primeira Guerra Mundial.

Por intermédio de delegação chefiada por Leon Trotsky, os Bolcheviques foram obrigados a ceder aos interesses das potências centrais (Império Alemão, Império Austro-Húngaro, Bulgária e Império Otomano) no Tratado de Brest-Litovski (1918). A negociação garantiu a sobrevivência do novo regime, mas sob o pesado custo representado pela perda da soberania sobre a Finlândia, os Países Bálticos (Estônia, Lituânia e Letônia), a Polônia e a Bessarábia, estabelecendo o que ficou conhecido como o “Cordão Sanitário” (KENEZ, 2006, p. 163, tradução nossa), que representou a criação de uma “zona de amortecimento” para a Europa ocidental, frente à ameaça representada pelo novo regime comunista russo.

Isso representou um momento de ruptura no comportamento estratégico russo, caracterizado pela renúncia do novo governo ao papel de potência europeia, assim como a perda da estratégica porção central europeia do *Heartland*.

A consolidação da URSS não foi um processo simples. A visão de qual seria a estrutura política e administrativa a vigorar no novo regime soviético ainda não estava claramente definida pela principal liderança bolchevique, Vladimir Lenin. Correntes voltadas pela manutenção de uma pre-

ponderância cultural e política russa se confrontavam com uma visão mais internacionalista, e que considerava os interesses dos diversos povos que constituíam o antigo Império Russo.

O modelo definitivo foi sendo esculpido no decorrer da Guerra Civil e se consolidou com o surgimento da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, cuja primeira constituição foi promulgada em 1924 (quando foram criadas as Repúblicas Soviéticas da Rússia, Ucrânia, Bielorrússia e Transcaucásia) (SOYUZ SOVETSKIKH SOTSIALISTICHESKIKH RESPUBLIK, 1924).

A principal polêmica relativa ao estabelecimento das novas repúblicas esteve relacionada à definição de suas fronteiras, e que foram criadas artificialmente, num processo bastante semelhante ao verificado na definição das fronteiras no continente africano, o que resultaria num processo conflituoso por ocasião da dissolução da URSS a partir de 1991.

A eclosão da 2ª Guerra Mundial serviu como um catalizador para reestabelecer o comportamento estratégico tradicional russo. Segundo Dugin (2015, p. 21), durante o conflito mundial, as visões geopolíticas estavam perfeitamente representadas na aliança contra o Eixo: o *Heartland* estaria representado pela Rússia Soviética e o Poder Marítimo pelo Reino Unido e Estados Unidos.

As chamadas Conferências dos Três Grandes (Teerã, Ialta e Postdam) foram as ocasiões onde as principais lideranças aliadas – Stalin, Churchill e Roosevelt (Truman em Postdam, devido ao falecimento de Roosevelt) estabeleceram acordos para o desenvolvimento das estratégias destinadas à condução da guerra e para o pós-guerra.

A ação de Stalin nessas conferências pode ser considerada amplamente bem-sucedida, retomando o comportamento estratégico adotado durante o Império Russo. Como resultado, as fronteiras da URSS foram expandidas, assim como uma área de influência soviética foi estabelecida na Europa Oriental, o que constituiu um fator essencial para a consolidação da URSS como Potência Global no pós-guerra.

Sob a mão de ferro de Stalin, que impôs enormes sacrifícios à sua população, a participação soviética na execução da campanha militar aliada se mostrou fundamental, contribuindo decisivamente para a vitória contra as forças nazifascistas em 1945. A consequência dessa vitória foi o surgimento de uma potência global, dando origem à ordem internacional bipolar entre os EUA e a URSS, que caracterizou o pós-guerra.

Entretanto, isso não representou o reconhecimento da Rússia como uma potência europeia, muito pelo contrário. A ocupação soviética de parcela significativa da Alemanha, e de toda a Europa Oriental, ao tempo que reestabeleceu, e mesmo ampliou a área de influência russa no *Heartland*, resultou no estabelecimento de um processo de ações e reações que levaram ao surgimento da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e do Pacto de Varsóvia.

A mobilização do bloco europeu ocidental para a criação da OTAN pode ser bem resumida numa frase atribuída ao britânico Lorde Lionel Ismay, primeiro Secretário-Geral do órgão: “Manter a União Soviética fora, os americanos dentro e a os alemães por baixo” (NATO..., 2016, tradução nossa).

Em que pese o exercício de uma postura muito mais assertiva da URSS na disputa pela hegemonia global, a estratégia adotada nunca priorizou o poder marítimo, atestando a manutenção do viés prioritariamente voltado para o “ponto de vista do homem da terra” (*landsmen’s point of view*). De acordo com Dugin (2015, p. 27, tradução nossa), “cada ação foi direcionada para o fortalecimento do poder da Civilização da Terra, expandindo a governança soviética em sua zona

de influência e defendendo seus interesses estratégicos”. Alexander Dugin destaca que, durante todo o período soviético, uma consistente estratégia geopolítica eurásiana foi implementada.

O processo de dissolução da URSS teve como estopim as severas restrições econômicas geradas pela ineficiência do modelo estatal, as severas restrições políticas impostas pelas lideranças do Partido Comunista, assim como pelas reações, particularmente advindas das Repúblicas Bálticas, e que nunca aceitaram sua anexação, ocorrida durante a 2ª Guerra Mundial.

O Presidente Gorbatchov buscou, sem sucesso, reverter esse quadro por meio das políticas da Perestroika e da Glasnost, mas não foi capaz de evitar o fim da URSS. Dugin (2015, p. 33) considera que as políticas de Gorbatchov, na verdade, teriam levado ao desabamento do sistema global de influência estabelecido pelos soviéticos, cujo vácuo foi rapidamente ocupado pelos EUA e pela OTAN.

A autodestruição voluntária da URSS foi por muitos analistas caracterizada como obra da ação exercida pelas lideranças representadas por Gorbatchov e Yeltsin.

### 3.3 Comportamento estratégico no governo Yeltsin

Kenez (2006, p. 279) definiu a decisão de Yeltsin de proclamar a saída da República Socialista Soviética Russa da URSS como sendo um “salto para o desconhecido”. Além disso, sua opção por tentar implementar uma mudança de rumos baseada no que ficou conhecido como “Terapia de Choque”, não pesou as consequências desastrosas dessa decisão, seja para a economia, seja para a política, e seja mesmo para a segurança da nascente Federação da Rússia.

A atuação de Yeltsin teria sido uma absoluta exceção na história geopolítica russa. Segundo Dugin (2015, p. 34, tradução nossa), “Não somente o Sistema socialista foi destruído; mas o *Heartland* foi também destruído de dentro para fora”. Mais do que a vitória do Capitalismo sobre o Comunismo, a “independência” da Federação da Rússia, implementada por Yeltsin, teria representado a derrota da Civilização da Terra para a Civilização do Mar.

Em que pese serem adversários políticos, Gorbatchov e Yeltsin buscaram uma política de acomodação com as potências ocidentais, contribuindo para romper o comportamento “Eurasianista” adotado pela URSS, passando a buscar inserir a Rússia no modelo “Atlanticista”, liderado pelos EUA (DUGIN, 2015, p. 46).

O modelo de política externa adotado inicialmente pelo governo Yeltsin foi baseado no que se condicionou denominar “Doutrina Kozyrev”, em referência ao nome do Ministro das Relações Exteriores de seu governo. Segundo essa Doutrina, a unipolaridade global sob a liderança dos EUA deveria ser tomada como um fato consumado, somente cabendo à Federação da Rússia integrar-se ao mundo ocidental, a fim de obter uma posição favorável, dentro da medida do possível (DUGIN, 2015, p. 50).

Entretanto, o Presidente Putin observou essa estratégia por um prisma bastante diverso. No seu discurso do estado da união do ano de 2005, proferido para a Assembleia Federal russa, caracterizou o processo que levou ao colapso da União Soviética como sendo a “catástrofe geopolítica do século” (POSLANIE..., 2005, tradução nossa).

Na mesma linha do Presidente Putin, Dugin declara que mesmo as lideranças mais entusiastas da integração à Europa, tais como os Czares Pedro, Catarina e Alexandre II, atuaram deci-

sivamente para expandir o território russo. No mesmo sentido teria atuado Stalin, que a partir da experiência negativa de Brest-Litovski, logo passou a atuar no sentido do fortalecimento da URSS e a retomada da liderança na Europa central.

No dia 31 de dezembro de 1999, Yeltsin surpreendeu o país e o mundo ao anunciar sua renúncia. Segundo Kenez (2006, p. 299), a Federação da Rússia vinha sendo conduzida por um homem doente, e sobre o qual já havia passado a hora de entregar seu posto, uma vez que não estava mais no controle da situação.

#### **4 A Federação da Rússia na Era Putin**

Ao contrário de Yeltsin, cuja ideologia era o anticomunismo, Putin era um sintetizador. Embora se tenha distanciado do passado soviético e se dedicado, sem muita convicção, à ideia de democracia, percebeu que a história comunista de setenta e quatro anos não podia ser erradicada da memória nacional. (KENEZ, 2006, p. 300, tradução nossa)

Após o conturbado período do Presidente Yeltsin, coube a Vladimir Putin a tarefa de buscar a construção de uma identidade nacional russa. No poder desde 1999, revezando-se nos cargos de Primeiro-Ministro e Presidente, ele foi o grande responsável pela tarefa de reconstruir as instituições políticas, econômicas e militares, conduzindo a mudança do modelo comunista para uma economia de mercado.

É comum verificar-se a errônea percepção de que a Federação da Rússia ainda é um país comunista, ou mesmo que seu governo é de tendência esquerdista. Certamente, isso se deve ao fato do país ser a origem do movimento comunista internacional, e seu principal líder, Putin, ser um ex-agente da KGB.

Mas isso não reflete a realidade. As posições políticas do Presidente Putin, e sua base política, o Partido Rússia Unida, são basicamente direcionadas para o livre mercado e por uma linha mais voltada para o espectro da direita no campo da política.

Internamente, uma das marcas do Presidente Putin é o autoritarismo na governança do país, aproveitando-se das brechas constitucionais deixadas pela Constituição Federal (ROSSIYA, 1993), elaborada na gestão Yeltsin. Segundo Kenez, tal perfil poderia ser entendido como um passo necessário para sepultar a anarquia que caracterizou o governo Yeltsin (ROSSIYA, 1993, p. 301).

O Relatório da Conferência “Rússia e Eurásia 2020”, realizado pelo Conselho Nacional de Inteligência dos EUA, assim definiu o cenário representado pela Rússia da era Putin:

Os peritos regionais que participaram de nossa Conferência entenderam que os desdobramentos políticos da Rússia, desde a queda do comunismo, têm sido complicados pela contínua busca por uma identidade pós-soviética. Putin tem incessantemente apelado para o nacionalismo russo e, ocasionalmente, para a xenofobia, a fim de definir a identidade russa. Seus sucessores podem muito bem definir a identidade russa destacando o seu passado Imperial e sua dominação sobre os vizinhos, mesmo que rejeitem a ideologia comunista (UNITED STATES, 2004, p. 74, tradução nossa).

#### 4.1 Expressão Política

A Federação da Rússia continua sendo um país de dimensões continentais, abrangendo 11 (onze) fusos horários do globo terrestre, a se considerar o enclave de Kaliningrado. Sua organização política interna é complexa: são 22 repúblicas semiautônomas, 9 territórios ou Kraís, 46 províncias ou regiões autônomas (Oblasts), 3 cidades autônomas (Moscou, São Petersburgo e Sevastopol), 1 província autônoma (Província Judia) e 4 distritos autônomos (BLINNIKOV, 2011). Cada uma destas 85 subdivisões possui sua própria estrutura de governo, com variados graus de autonomia em relação à Federação, de acordo com o que prescreve a Constituição do país.

A política externa da Federação da Rússia é balizada, além de sua Constituição Federal (ROSSIA, 1993), por diversos documentos elaborados ao longo dos anos sob a direção do Presidente Putin. Os principais documentos que proporcionam um direcionamento geopolítico são a “Doutrina Militar” (VOENNAIA..., 2014), a “Estratégia Nacional de Segurança” (UKAZ..., 2015), os “Objetivos Nacionais e Metas Estratégicas até 2024” (THE PRESIDENT..., 2018).

A Estratégia Nacional de Segurança da Federação da Rússia foi emitida em 2015, e apresenta os interesses estratégicos nacionais da Federação da Rússia. A identificação de tais interesses é o ponto de partida para que se possa realizar a análise sobre a política externa russa na atualidade. Dentre eles se destacam (tradução nossa):

- o fortalecimento da capacidade de defesa do país, garantindo sua inviolabilidade;
- a estabilidade política e social, pelo desenvolvimento de instituições democráticas;
- a elevação dos padrões de vida para a população;
- a preservação dos valores culturais e das tradições morais e espirituais do povo russo (destaco nesse aspecto o crescente peso da Igreja Ortodoxa Russa nas decisões políticas e estratégicas do país);
- o aumento da competitividade da economia russa; e
- a consolidação da Federação da Rússia como potência mundial.

Para atender a esses interesses estratégicos, assim como balizar as políticas públicas do país, o governo russo elaborou, em 2018, o Decreto Presidencial sobre “Os Objetivos Nacionais e Metas Estratégicas até 2024” (último ano do atual mandato do Presidente Putin). Dentre as metas estabelecidas, destacam-se as seguintes (tradução nossa):

- assegurar um crescimento sustentável e natural da população;
- aumentar a esperança de vida para 78 anos (80 anos em 2030);
- assegurar um crescimento sustentável dos salários reais e pensões acima da inflação;
- reduzir a pobreza para metade;
- melhorar as condições de habitação (5 milhões de famílias/ano);
- aumentar o número de organizações envolvidas na inovação tecnológica para 50 por cento do total;
- acelerar a introdução das tecnologias digitais na economia e na esfera social (governo eletrônico);

- elevar a Rússia para uma das cinco maiores economias globais;
- modernizar e expandir as infraestruturas de base, desenvolver corredores de transporte Leste-Oeste e Norte-Sul, incluindo:
  - modernizar as autoestradas que fazem parte da rota de transporte internacional Europa-China;
  - aumentar a capacidade dos portos marítimos russos, incluindo os portos do Extremo Oriente, Noroeste, Volga-Cáspio-Azov-Mar Negro;
  - desenvolver a Rota do Mar do Norte e aumento do seu tráfego de carga até 80 milhões de toneladas;
  - reduzir para sete dias o tempo de transporte de contêineres em ferrovias e quadruplicar o volume de tráfego de contêineres ferroviários em trânsito entre a China Ocidental e a Europa;
  - criar centros multimodais de transporte e logística;
  - aumentar a capacidade das ferrovias do Baikal-Amur e Transiberiana em 50% (180 milhões de toneladas).

Documento anterior, elaborado ainda no ano de 2014, apresentava as principais ameaças à concretização dos objetivos da Estratégia Nacional da Federação da Rússia. Trata-se da “Doutrina Militar”, e que as define como sendo as seguintes (tradução nossa):

- desdobramento de forças da OTAN nas proximidades das fronteiras e águas territoriais da Federação da Rússia;
- desenvolvimento e instalação de sistemas de barreiras antimísseis e outros armamentos de destruição em massa que afetem o equilíbrio militar frente à Federação da Rússia;
- utilização de tecnologias de informação e comunicação com fins militares (Guerra Cibernética); e
- interferência nos assuntos internos da Federação da Rússia e seus aliados.

No que se refere à política interna, conforme já observado, o Presidente Putin encontra-se no poder desde o ano de 1999, liderando o partido por ele criado, o Rússia Unida. Nas duas últimas eleições presidenciais (2012 e 2018), Putin venceu por larga margem de votos, tendo obtido, respectivamente, os percentuais de 64% e 76,67% dos votos válidos (PUTIN’S..., 2019).

Observa-se que as eleições russas não são obrigatórias, e que os principais candidatos de oposição (particularmente Alexei Navalny) vem constantemente sendo processados judicialmente ou presos, impedidos de concorrer às eleições.

Ainda segundo pesquisas do Yuri Levada Analytical Center (PUTIN’S..., 2019), a aprovação do Presidente Putin, que havia obtido elevados índices (acima de 80%) após a incorporação da Crimeia (2014), vem sofrendo abalos a partir de 2017, estando atualmente na faixa dos 68%. Destaca-se o crescente nível de rejeição, já superando os 30%.

A queda de popularidade do presidente Putin pode estar relacionada à elevação do custo de vida e do desemprego, mas principalmente em decorrência da aprovação da reforma previdenciária realizadas nos anos de 2018 e 2019. Segundo Yalowitz e Courtney (2019), as recentes manifes-



tações contra o governo Putin estariam diretamente relacionadas às perdas salariais e ao impopular aumento da idade para aposentadoria.

Tais medidas de ajuste foram provocadas pelo desequilíbrio orçamentário russo, decorrente dos excessivos gastos em defesa e pela queda dos preços internacionais do petróleo, ocorrida nos anos de 2016 e 2017, e que afetaram a entrada de receitas no país, extremamente dependente das exportações de hidrocarbonetos. A recente elevação dos preços da *commodity* pode contribuir para a reversão desse processo, mas o futuro político do Presidente Putin pode se constituir numa incógnita, uma vez que não há espaço político para uma nova ação como a realizada na Criméia em 2014.

As relações com os EUA tenderiam a sofrer uma significativa melhora com a derrota da candidata Hillary Clinton nas eleições de 2016, porém, as acusações de interferência russa em prol do candidato Donald Trump geraram uma nova crise entre os dois países e vem contribuindo para um esfriamento no relacionamento entre os respectivos governos. Em que pese o ambiente desfavorável, Putin e Trump tem dado mostras de apaziguamento, particularmente nas ações realizadas no âmbito da Guerra na Síria e, mais recentemente, na proposta apresentada por Trump no sentido de readmitir a Rússia no âmbito do G7. A opinião pública russa vem discordando da posição do governo Putin frente aos EUA, tendo o índice de rejeição à política externa frente ao governo norte-americano atingido a marca de 43% (PUTIN'S..., 2019).

No que se refere aos fóruns multilaterais, a liberdade de ação do governo russo foi duramente afetada após a crise da Crimeia, quando diversas sanções foram aplicadas pelas potências ocidentais. Neste sentido, a participação russa nos BRICS passou a ser considerada de grande importância na política externa do país. No âmbito econômico, as relações com a China são fundamentais para a Federação da Rússia, e a participação do país na Organização de Cooperação de Xangai também possui grande relevância.

No que se refere à segurança internacional e à cooperação militar, a Rússia é a principal organizadora e incentivadora da Organização para o Tratado da Segurança Coletiva, e que envolve a participação de diversas ex-Repúblicas Soviéticas (Arménia, Cazaquistão, Quirguistão, Belarus, Tadjiquistão e Uzbequistão).

#### 4.2 Expressão Econômica

A economia da Federação da Rússia é fortemente dependente das exportações de hidrocarbonetos (petróleo e gás natural), cujo destino principal são os países da Europa e China. Esta última vem aumentando significativamente sua participação na balança comercial russa, tendo absorvido no ano de 2018 um total de 12,5% das exportações do país (RUSSIA..., 2019).

No que se refere às importações, observa-se nos dados apresentados pelo *Hong Kong Trade Development Council* (2019), que a Federação da Rússia é um grande importador de máquinas e equipamentos (45% do total), revelando o fato de que a indústria soviética, uma das bases da economia da URSS, foi praticamente desmobilizada após 1991. Uma exceção a essa regra pode ser identificada no que se refere à indústria de armamentos, que vem se mantendo e modernizando como decorrência do volume de compras governamentais e exportações para países aliados, conforme pode ser verificado nos dados levantados pelo *Stockholm International Peace Research Institute* (GLOBAL..., 2019; SIPRI, 2018).

Com relação às exportações de gás natural para a Europa, grandemente dependente dessa *commodity* para o aquecimento residencial e industrial, observa-se que os países europeus possuem grande dependência do fornecimento oriundo da Federação da Rússia. Em conjunto, no ano de 2018, 42% das importações europeias de gás natural foram atendidas pela Rússia, conforme dados oficiais do Escritório de Estatísticas da União Europeia (Eurostat), sendo que o referido órgão aponta que economias importantes da União Europeia possuem dependência muito superior (Alemanha: de 50 a 75%; Áustria, Hungria e Polônia: de 75 a 100%) (EUROPEAN COMMISSION, 2019).

Uma rede de gasodutos para atender a essas demandas europeias têm sido exploradas e expandidas pela Rússia, reduzindo os custos operacionais, mas após a crise verificada na Crimeia, os países europeus vêm avaliando a conveniência de se manter tal dependência, mesmo que outras opções signifiquem aumentos consideráveis de preços.

O papel da China tem sido cada vez mais relevante no comércio mundial, e a Rússia tem procurado melhorar sua infraestrutura para permitir que produtos chineses possam chegar aos mercados europeus de forma mais direta, também reduzindo custos e tornando-os mais competitivos. Neste sentido, a construção e modernização de gasodutos, estradas de ferro e novas rotas de comércio marítimo tem sido um objetivo estratégico do governo russo.

Tal projeto, que vem sendo denominado “nova rota da seda” (que procura se inserir na estratégia chinesa que tem sido amplamente conhecida como *Road and Belt Initiative*), envolve também o desenvolvimento de novas rotas marítimas passando pelo Ártico. Tal possibilidade vem sendo explorada em função dos impactos do aquecimento global sobre a calota polar do norte, que progressivamente vem sofrendo degelo e permitindo um fluxo regular de embarcações comerciais, antes impeditivo.

A rota do Ártico vem sendo explorada desde o ano de 2017, e em função de ser realizada integralmente em águas territoriais, permite sua exploração pelo governo russo, inclusive com cobrança de taxas de navegação, ainda assim mais compensadoras que os custos devidos pelas empresas chinesas e europeias decorrentes do uso da tradicional rota pelo Oceano Índico, Estreito de Ormuz e Canal de Suez.

Nessas rotas tradicionais, não só as distâncias são bastante superiores, como as taxas são elevadas e há a ocorrência de pirataria, o que por si só já eleva significativamente o preço do seguro das cargas e embarcações. A região do Ártico é considerada, portanto, prioritária na estratégia nacional russa, inclusive no que se refere à sua ocupação militar.

Um grande desafio para a economia russa tem sido o crescente declínio populacional do país, tendência que vem se acentuando desde o fim da URSS. Segundo relatório do Programa de Desenvolvimento da ONU (UNDP, 2008, p. 129): “Nas próximas décadas a Rússia enfrentará um desafio sem igual e historicamente sem precedentes: o de lastrear altas taxas de crescimento econômico, a despeito do continuado declínio da população, inclusive da população economicamente ativa” (tradução nossa).

Tais perspectivas vem se confirmando nos dados estatísticos mais recentes, emitidos pelo Serviço Federal de Estatísticas Governamentais (FSGS) da Federação da Rússia, que apontou uma redução de 2% de população russa entre os anos de 2008 e 2017 (ROSSIA, 2018, p. 11).

Ainda segundo a UNDP, também o envelhecimento da população economicamente ativa é uma tendência preocupante, pois a percentagem de idosos na força de trabalho

tende a aumentar nas próximas décadas. Enquanto isso, se prevê que a percentagem de jovens (até 30 anos) vai declinar para menos de um quarto da população econômica ativa, o que seria absolutamente catastrófico para as pretensões do país em se tornar uma das cinco maiores economias do mundo.

Segundo o relatório *Mapping the Global Future: Report of the National Intelligence Council's 2020 Project*, emitido pelo Conselho Nacional de Inteligência dos EUA, “a Rússia tem o potencial para fortalecer seu papel internacional devido à sua posição como importante exportador de óleo e gás. Entretanto, a Rússia enfrenta uma severa crise demográfica, resultante de baixas taxas de natalidade, atendimento de saúde deficiente, e uma potencialmente explosiva situação da Aids” (UNITED STATES, 2019, p. 10, tradução nossa).

Isso tem levado o governo russo a um dilema: tradicionalmente com aversão ao incentivo às imigrações, elas passaram a ser essenciais para reverter esse quadro. A política russa tem sido no sentido de incentivar a imigração de trabalhadores das ex-Repúblicas, particularmente os que dominem o idioma russo, mas a demanda dificilmente será atendida apenas com essa medida (RAGOZIN, 2017).

#### 4.3 Expressão Militar

O fim da URSS levou a uma crise sem precedentes no âmbito das forças militares do antigo Exército Vermelho, que teve seu arsenal nuclear mantido na Federação da Rússia, mas cujas forças convencionais foram rateadas entre as diversas ex-Repúblicas, num processo em que representou uma enorme queda na capacidade operacional de todos os Exércitos que tiveram que ser organizados a partir de 1991.

No que se refere à Federação da Rússia, as fortes restrições orçamentárias levaram a um sucateamento quase completo dos arsenais convencionais, aliado ao desestímulo completo para a adesão à carreira militar, em face dos baixíssimos salários e péssimas condições de trabalho. A maior parte do orçamento militar teve que ser direcionada à manutenção do enorme arsenal nuclear herdado pelo Exército Russo.

A partir da crise com a Geórgia, no ano de 2008, quando um conflito militar foi verificado numa disputa fronteiriça pela Ossétia do Sul, o Presidente Putin verificou que precisava investir em suas forças armadas (SMITH, 2013). Desde então um ambicioso projeto de reequipamento e transformação nas forças armadas tem sido levado a cabo. Além disso, o avanço da OTAN para as ex-Repúblicas soviéticas, temerosas de terem o mesmo destino da Geórgia, acentuou o temor das lideranças russas no sentido de que a segurança nacional estaria ameaçada sem uma capacidade dissuasória adequada.

Numa primeira fase, um grande esforço foi empreendido para a melhoria das condições das carreiras militares, assim como um programa de substituição de armamentos convencionais foi implementado.

Atualmente, novos armamentos estratégicos nucleares vem sendo desenvolvidos, com tecnologias modernas, para torna-los imunes a qualquer medida defensiva existente nos arsenais das potências ocidentais (escudo antimísseis): mísseis hipersônicos, mísseis com propulsão atômica, trajetórias não balísticas e alcance ilimitado, drones submarinos destinados a destruir a frota

de porta aviões norte-americanos, dentre outros, tem sido anunciados pelo presidente Putin como já estando operacionais.

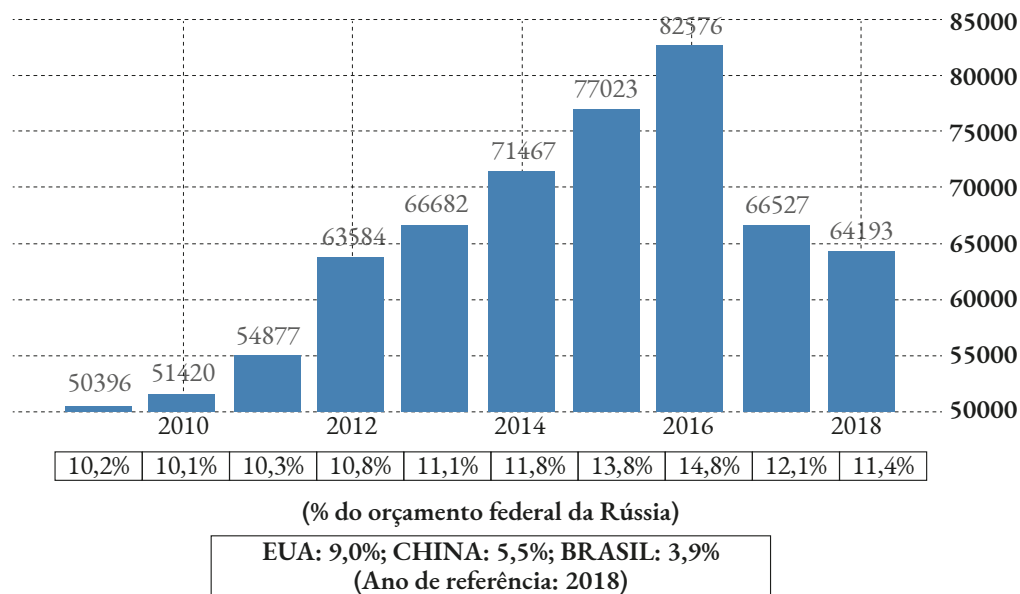
Recentemente, um incidente ocorrido na região de Arkhangelsk (no norte da Rússia) revela que um míssil de propulsão nuclear em teste teria sofrido um acidente e provocado um vazamento radioativo, aumentando as preocupações militares e ambientais no ocidente quanto a essas novas capacidades militares russas.

Para permitir o desenvolvimento desse ambicioso programa de reequipamento e transformação de suas forças armadas, o governo russo tem investido parcelas consideráveis de seu orçamento. O Gráfico 1 apresenta a evolução da estrutura orçamentária destinada aos gastos de defesa entre os anos de 2009 e 2018. Observa-se que ocorreu uma evolução ascendente até o ano de 2016, quando quase 15% do orçamento russo foi destinado às forças armadas, tendo o gasto se reduzido para 11,4% no ano de 2018. No mesmo ano, verifica-se que países como os EUA, China e mesmo o Brasil registraram índices significativamente inferiores, revelando o grande esforço ainda dispendido nesse projeto.

Entretanto, a queda nos preços do petróleo no mercado internacional, ocorrida a partir do ano de 2016, cobrou um preço elevado para as pretensões do Presidente Putin, forçando o governo russo a reduzir significativamente os gastos em defesa, uma vez que os demais encargos orçamentários estavam sendo prejudicados, o que se refletiu em diversas políticas públicas e programas sociais e, politicamente, iniciou o processo de queda de popularidade do Presidente.

Neste sentido, o programa de reequipamento foi reajustado em bases mais realistas, mas ainda se mantendo bastante elevado em comparação com outras nações, como já verificado anteriormente.

**Gráfico 1 – Evolução comparativa da estrutura orçamentária (2009 – 2018)**



Fonte: Stockholm International Peace Research Institute (2019).

#### 4.4 Ações geopolíticas de impacto global

A ordem internacional estabelecida após o fim da URSS foi sendo moldada progressivamente para um modelo multipolar, onde diversos atores tradicionais, e outros em ascensão, foram ganhando peso político e estratégico.

No que se refere à Federação da Rússia, a leitura dos principais documentos de direcionamento geopolítico, já abordados no item 4.1., assim como outras fontes bibliográficas, nos permite identificar diversas áreas de interesse no âmbito da estratégia nacional russa.

Entretanto, para fins do presente estudo, serão abordadas as ações estratégicas da Rússia apenas nas seguintes questões geopolíticas:

- o Leste Europeu e o confronto estratégico com as Forças da OTAN;
- o conflito com a Ucrânia; e
- a intervenção militar na Síria.

Em que pese não ser uma área onde as ações geopolíticas da Federação da Rússia sejam prioritárias, serão abordadas também as ações realizadas pelo governo russo na América Latina, tendo em vista o interesse sobre o ponto de vista da política externa brasileira.

##### 4.4.1 O Leste Europeu e o confronto estratégico com as forças da OTAN

Só pela afirmação da Rússia por si mesma como uma potência regional terrestre, em oposição ao Atlânticismo marítimo dos Estados Unidos e da OTAN, a Rússia pode sobreviver em qualquer sentido genuíno (DUGIN, 2015, tradução nossa).

No que se refere ao Leste Europeu, observa-se que a partir do conflito verificado entre a Rússia e a Geórgia no ano de 2008, um sinal de alerta foi irradiado para as ex-Repúblicas soviéticas, particularmente a Estônia, Lituânia, Letônia e a Ucrânia, assim como para países ex-integrantes do Pacto de Varsóvia, como a Polônia. Isto se deveu ao temor de que questões de fronteira mal resolvidas, assim como a existência de grandes contingentes populacionais russos nos respectivos territórios pudessem ser exploradas pelo governo da Federação da Rússia como motivações para conflitos e, eventualmente, para uma tentativa de expansão territorial russa. Neste sentido, verificou-se uma corrida para adesão desses países à OTAN.

Entretanto, o Tratado de Armas Convencionais na Europa, assinado em 1992, ao tempo em que permitiu a retirada dos expressivos contingentes soviéticos da Europa Oriental, também proibiu a expansão de forças da OTAN para leste.

Não observando esse ponto do acordo, as lideranças das principais potências ocidentais (EUA, Reino Unido e Alemanha), deram sinal verde para as adesões de países ex-integrantes do pacto de Varsóvia ou da URSS. Isso gerou forte reação da Federação da Rússia, mas que foi amplamente desconsiderada pela OTAN, uma vez que a Rússia não possuía à época qualquer liberdade de ação para confrontar esse avanço em direção às suas fronteiras.

Uma outra medida de confronto foi a instalação do sistema de defesa antimíssil norte-americano de última geração na Polônia. Tal medida teria sido adotada pela OTAN, alegadamente, para estabelecer uma defesa contra possíveis ataques provenientes da Coreia do Norte e Irã. Mas essa medida foi entendida na Rússia como uma tentativa de quebrar o equilíbrio nuclear construído durante a Guerra Fria (o equilíbrio do terror), tornando obsoletos os mísseis nucleares russos.

Tais medidas, progressivamente, levaram ao governo russo a se decidir por investir pesadamente em novas tecnologias de mísseis, já descritas no item 4.3., assim como contribuíram para minar o arcabouço representado pelos diversos tratados e acordos de desarmamento e limitação de armas nucleares, duramente produzidos ao longo da Guerra Fria, e que foram a base para a segurança do sistema internacional.

Os cinco principais tratados celebrados com a URSS/Federação da Rússia foram os seguintes: Tratado de Mísseis Antibalísticos (1972), Tratado de Forças Convencionais na Europa (1992), Tratado de Forças Nucleares de Alcance Intermediário (1988), Tratado de Redução de Armas Estratégicas – *New START* (2011) e Tratado de Proibição de Testes Nucleares. Destes, apenas o Tratado de Redução de Armas Estratégicas ainda se encontra em vigor, o que certamente coloca a paz mundial num nível de risco nunca experimentado (NUCLEAR THREAT INITIATIVE, 2019).

#### *4.4.2 O conflito com a Ucrânia*

Com relação à Ucrânia, destacam-se os conflitos decorrentes do golpe de estado que derrubou o Governo Pró-Rússia do Presidente Yanukovich, ocorrido após os chamados protestos da Praça Maidan, nos anos de 2013 e 2014. A reação da Rússia foi bastante forte, diferentemente do que havia sido verificado em relação às outras ex-Repúblicas Soviéticas. O entendimento geral é de que a Ucrânia possa ser considerada a “linha vermelha” estabelecida pela Federação da Rússia para o avanço das forças da aliança atlântica (GADDY, ICKES, 2014).

A reação empreendida pela Rússia não tardou a ser executada em relação à Ucrânia, seja pelo processo de anexação da Criméia ou, ainda, pelo apoio explícito ao separatismo de regiões de maioria russa na região do Donbass.

No que diz respeito à anexação da Criméia, ato não reconhecido pela comunidade internacional, e que resultou em diversas sanções contra o governo e autoridades russas, se avalia que a posição do governo russo dificilmente será revertida, com grandes consequências para a parte ucraniana, especialmente no que se refere à perda de importantes e necessárias reservas de gás natural, existentes na zona marítima econômica exclusiva da Criméia.

Da mesma forma, o acesso ao Mar de Azov passa a ser controlado pelo governo russo no Estreito de Kerch, onde foi recentemente inaugurada uma extensa ponte rododiferroviária ligando a Criméia ao território Russo. O controle russo do tráfego marítimo no Estreito de Kerch limita ou mesmo isola o acesso aos portos ucranianos localizados no Mar de Azov.

A recente eleição do Presidente Zelensky na Ucrânia representou uma derrota para as correntes políticas ucranianas mais radicais no trato das relações com a Rússia (representadas pelo

ex-Presidente Porochenko), mas ainda se aguarda um posicionamento do novo governo para a forma em que a crise vai ser conduzida a partir de agora.

O conflito com a Ucrânia também envolve o destino da região do Donbass, onde a população de maioria russa iniciou um processo de busca por maior autonomia ou secessão, provavelmente com forte apoio político e militar da Federação da Rússia.

Neste sentido, foram estabelecidas duas autoproclamadas Repúblicas na região: A República Popular de Donetsk e a República Popular de Lugansk. A consequência mais direta dessa ação na Ucrânia é certamente a impossibilidade de que o país possa se associar à OTAN, uma vez que as normas da Aliança não permitem a adesão de países onde haja conflitos em andamento.

Certamente, é de interesse russo que essa questão se transforme em mais um “conflito adormecido”, como os verificados em outras situações semelhantes, tais como vem ocorrendo com as autoproclamadas Repúblicas da Abecásia e da Ossétia do Sul, que subsistem desde o fim da Guerra com a Geórgia.

A via diplomática vem se mantendo aberta para essa crise, particularmente por intermédio do chamado Grupo de Contato Trilateral (Rússia, Ucrânia e Organização para Segurança e Cooperação na Europa-OSCE), com base nos Protocolos de Minsk (2014).

#### *4.4.3 A intervenção militar na Síria*

A Síria constituiu um aliado de longa data da União Soviética, e que se manteve como parceira de primeira ordem da Federação da Rússia, que mantém bases navais e aéreas no país, viabilizando a ação do poder militar russo no Mediterrâneo.

A chamada Primavera Árabe, que varreu os governos autoritários de diversos países da região norte da África e Oriente Médio, também se fez sentir na Síria. A Rússia sempre defendeu a tese de que tais revoltas foram diretamente fomentadas e financiadas por potências ocidentais, e atuou fortemente para evitar que o regime aliado de Bassar El-Assad fosse removido do poder, o que certamente inviabilizaria a estratégica presença militar russa no país (SYRIA..., 2015).

Paralelamente, o governo russo também apoiou o governo sírio no combate às forças do Estado Islâmico (ISIL) que se faziam presentes e dominavam boa parte do território sírio. Esta última ação representou um alinhamento de interesses entre os governos dos EUA e Rússia, pois ambos buscavam eliminar a ameaça representada pelo Estado Islâmico (RUSSIA, 2016).

Outro ator importante nessa crise é a Turquia, uma vez que a mesma combate às forças Curdas que atuam na sua fronteira da com a Síria, e que tradicionalmente eram apoiadas por forças norte-americanas. A Rússia procurou aproveitar a complexidade desse conflito para provocar uma dissensão no seio da OTAN, buscando uma aproximação com o governo turco, que vem se configurando progressivamente.

O interesse russo na Síria não se limita aos aspectos militares, uma vez que o país, além de possuir consideráveis reservas de petróleo, se constitui numa passagem obrigatória para futuros oleodutos procedentes do aliado dos EUA na região, o Iraque.

Em termos especificamente militares, a participação direta de forças militares, aéreas e navais russas na Síria representou uma excelente oportunidade de emprego e adestramento de

novas doutrina e equipamentos militares, e que se mostraram essenciais para que uma situação quase perdida por parte do regime sírio fosse revertida em pouco tempo.

#### 4.4.4 Ações na América Latina

Em que pese se constituir uma região de interesse secundário na estratégia geopolítica Russa, particularmente devido a dificuldades econômicas, operacionais e logísticas, a América Latina não vem deixando de receber atenção da política externa russa.

Na relação com alguns países, o interesse se fundamenta na possibilidade de criar situações de constrangimentos numa área de influência direta dos EUA (constituir-se numa “pedra no sapato”), que pode ser utilizada para regular a intensidade de ações estratégicas russas em reação a sanções e outras medidas adotadas pelo governo norte-americano e que contrariem os interesses russos. Esse parece ser o caso de Cuba, Nicarágua e Venezuela.

Da mesma forma que verificado na Síria, há interesse russo em preservar aliados históricos da URSS/Rússia, particularmente Cuba e Nicarágua, e que ainda se mantém em posição de confronto com os EUA nos dias de hoje. No caso específico da Venezuela, o interesse é o de evitar uma mudança forçada de regime em um país que vem se posicionando com aliado desde o governo de Hugo Chaves.

Segundo pesquisa realizada no âmbito do *Foreign Police Research Institute*, as principais áreas de intercâmbio com os referidos países latino-americanos são as seguintes (GONZALES, 2019):

- **Venezuela:** é o maior comprador de armas e equipamentos militares russos na América Latina. Cerca de 60% da exportação russa de hardware militar chegou a ser destinado à Venezuela (antes da crise venezuelana). No ano de 2019 foi intensificada a cooperação militar com o Governo Maduro, inclusive com o envio de assessores militares. Empresas de petróleo russas atuam no país.
- **Cuba:** ainda existe uma intensa cooperação militar-técnica com Cuba. Com a crise econômica pós-Guerra Fria, a Rússia limitou o fornecimento de peças sobressalentes e presta serviços de reparação para equipamentos de fabricação da antiga União Soviética. Estuda-se a recriação de uma base militar russa no país.
- **Nicarágua:** Durante a guerra fria, até 90% das armas e equipamentos militares da Nicarágua eram de produção soviética. Em 2015 foi assinado um tratado para permitir que navios de guerra russos entrem nos portos da Nicarágua, assim como um acordo para realização de patrulhas em águas costeiras

Entretanto, nem só de realismo político vive a política externa russa, e o país vem buscando aumentar sua cooperação comercial com países da América Latina e Caribe. Segundo estudo realizado por Gurganus (2018), o valor total do comércio entre a Rússia e a região atingiu a cifra de 12 bilhões dólares em 2016, o que representou um aumento de 44% em relação aos valores praticados no ano de 2006. O estudo ainda destacou que o Brasil e o México responderam por mais 50% do comércio da Rússia com a região no período analisado. Ainda segundo Gurganus, na



última década a Rússia teria realizado significativos investimentos em óleo e gás em países como o Brasil, Bolívia, México e, particularmente, na Venezuela.

No caso do Brasil, parceiro no âmbito dos BRICS, o estudo realizado por Julia Gurganus identifica que as relações comerciais bilaterais ainda são bastante dependentes da importação de carne brasileira e exportação de fertilizantes russos. No ano de 2016 o comércio Brasil-Rússia atingiu o volume de US\$ 4,3 bilhões. As empresas petrolíferas Rosneft e Gazprom vem ativamente buscando participar de projetos nas recentemente descobertas reservas do pré-sal brasileiro.

Já no que se refere ao campo militar, o estudo demonstra que a Rússia foi responsável, entre os anos de 2012 e 2017, por 7% das importações de armas pelas forças armadas do Brasil, tendo a Rússia fornecido helicópteros de ataque (Mi-35) para a Força Aérea Brasileira e realizado a instalação de um centro de manutenção para atender a logística de operação das referidas aeronaves no Brasil. A indústria militar russa também é uma tradicional fornecedora de mísseis antiaéreos portáteis para o Exército e a Força Aérea Brasileira (Míssil IGLA).

Há muito também se discute uma parceria mais assertiva na área espacial, particularmente para a obtenção de tecnologia destinada ao desenvolvimento de motores foguetes de propulsão líquida do programa espacial brasileiro, mas essa iniciativa ainda não se concretizou. Entretanto, a parceria na área espacial estaria ocorrendo, pois a Rússia já implantou quatro estações de seu sistema de posicionamento global (GLONASS) em solo brasileiro (GURGANUS, 2018).

Existe uma expectativa no sentido de verificar até que ponto a mudança política no Brasil nas eleições de 2018 pode influir nas relações com os BRICS, em geral, e com a Federação da Rússia, em particular. Assumindo a Presidência rotativa dos BRICS em 2019, o Brasil terá a oportunidade de apresentar sua nova orientação neste sentido, o que é ansiosamente aguardado pela diplomacia russa.

O mote escolhido por nossa diplomacia para o período da Presidência Brasileira foi o seguinte: “BRICS – crescimento econômico para um futuro inovador” (MOTE..., 2019). As questões ambientais podem ser debatidas nesse fórum, de forma a criar um posicionamento conjunto sobre tais temas, eventualmente fortalecendo a posição do Brasil no que se refere ao desenvolvimento sustentável na Amazônia Brasileira.

Caso a Rússia e os demais países do BRICS sinalizarem para um respaldo às posições brasileiras, as discussões com a União Europeia sobre questões ambientais e acordos comerciais entrarão em um novo patamar. Portanto, a posição da Rússia pode se mostrar relevante para o interesse geopolítico brasileiro.

Outros países da América do Sul também possuem relações bilaterais com a Federação da Rússia. O Peru, por exemplo, constitui um tradicional mercado para os produtos de defesa de fabricação soviética e russa, atualmente possuindo uma considerável frota de helicópteros russos de diversos modelos, também recebendo um centro de manutenção em seu território, com apoio técnico e transferência de tecnologia por parte dos parceiros russos.

Finalmente, a Bolívia também vem buscando estabelecer uma parceria estratégica com a Federação da Rússia. Neste sentido, foram assinados diversos Acordos de Cooperação nos últimos anos, inclusive para intercâmbio na área de energia atômica, com a possível instalação de um complexo de produção e pesquisa em território boliviano (ENERGÍA..., 2019).

## 5 Conclusão

No dia 27 de janeiro de 2018, Vladimir Putin comemorou dezenove anos de liderança à frente da Rússia, se tornando o governante mais longo do país desde Josef Stalin, superando o igualmente longo governante soviético Leonid Brezhnev.

Putin optou por não realizar qualquer comemoração pela passagem da data, o que seria comum no período soviético. Segundo Glasser (2019), Putin na verdade não gostaria de ser comparado aos líderes soviéticos, lembrados na Rússia como excessivamente autoritários e ineficientes, e cuja estratégia geopolítica, em última instância, resultou em fracasso.

Numa longa entrevista ao *Jornal Financial Times*, concedida no dia 27 de junho de 2019, Putin celebrou o declínio do liberalismo e do multiculturalismo ocidentais, modelo que as potências europeias vinham exportando há décadas para os demais países do globo.

Ao ser perguntado sobre qual seria o líder mundial que ele mais admira, Putin respondeu sem pensar: “Pedro, o Grande”. Ao ser questionado sobre o fato de que Pedro já estar morto, ele afirmou: “Pedro estará vivo enquanto sua causa também estiver” (PUTIN, 2019, tradução nossa).

Considerando que a causa de Pedro, o Grande, era a criação e o fortalecimento do Império Russo, quais seriam então as linhas mestras da estratégia nacional da Federação da Rússia, sob a liderança de Putin? Conforme se pode constatar ao longo do presente estudo, alguns pontos chamam a atenção para construir a resposta a esta questão:

- as áreas de interesse geopolítico principais estão incluídas ou nas proximidades da área delimitada por Mackinder como o *Heartland* (Fig. 1), e são basicamente a Europa Oriental, o Báltico, o Ártico, a região do Mar Negro e o Oriente Médio (Síria).
- Qualquer ação da OTAN na Europa Oriental e nas fronteiras da Federação da Rússia será considerada uma ameaça de primeira ordem;
- a retomada da corrida armamentista nuclear (com tecnologias avançadas) é uma aposta de alto risco, pois pode representar o fim do equilíbrio do terror, mas se constitui uma ação inevitável no contexto realista da estratégia russa;
- no plano multilateral, os BRICS têm grande relevância e continuarão a ser uma aposta na vertente multilateral da estratégia nacional russa;
- mantido o nível de desembolso orçamentário atual, a expressão militar da Federação da Rússia (convencional e nuclear) se constituirá até o ano de 2025 num suporte efetivo para a política externa, adquirindo capacidade de projetar poder para qualquer área do globo. O custeio de outras prioridades sociais, no entanto, pode ser comprometido; e
- o objetivo de se manter como uma potência militar global e tornar-se uma das cinco maiores economias do planeta constitui o grande projeto nacional, cujo custeio é basicamente mantido pelas exportações de hidrocarbonetos e o sacrifício de outras prioridades do orçamento público;

Foi possível identificar alguns possíveis óbices que podem afetar o desenvolvimento da estratégia nacional da Federação da Rússia, dos quais podemos destacar:

- crescente perda de força de trabalho, com a perspectiva de declínio populacional;
- baixa capacidade da indústria, que ainda não se recuperou do seu colapso, ocorrido ao fim da URSS. Neste sentido, identificam-se necessidades de elevados recursos para investimento em áreas como de desenvolvimento de fontes energéticas alternativas, domínio da aplicação de tecnologias sensíveis e adaptabilidade aos desafios da 4ª Revolução Industrial;
- a queda de popularidade do presidente Putin pode levar a uma instabilidade política interna, tornando incerto o futuro das estratégias traçadas no governo atual;
- a grande dependência dos preços internacionais do petróleo pode se constituir num grande óbice para o custeio dos investimentos previstos, seja na área de infraestrutura, seja particularmente na área militar, uma vez que as quedas nos preços do petróleo a nível mundial afetam diretamente a capacidade do governo russo de viabilizar seus projetos estratégicos; e
- o eventual surgimento de uma prolongada crise econômica global pode afetar diretamente as estratégias traçadas pelo governo russo.

Em que pese os óbices identificados serem consideráveis, observa-se que a Federação da Rússia vem investido pesadamente seu capital político, econômico e militar para ocupar uma posição de ator de primeira ordem no âmbito do sistema internacional, retomando a linha geopolítica assentada ao longo da existência do Império Russo e da União Soviética.

O governante ao qual Putin alimenta o sonho de algum dia se igualar é simplesmente o maior vulto histórico do país, fundador do Império Russo. Seu objetivo pessoal é ambicioso.

A causa defendida por Pedro, o Grande, é bom lembrar, envolvia a elevação da Rússia como uma potência euroasiática de primeira ordem. Ao assumir essa causa, Putin, como principal liderança russa da atualidade, adota um objetivo geopolítico igualmente ambicioso.

Ameaças e oportunidades devem ser percebidas e avaliadas pelos demais atores globais, inclusive o Brasil.

## Referências

- BLINNIKOV, M. S. **A Geography of Russia and its Neighbors**. New York: Guilford, 2011.
- CASTRO, T. **Teorias das Relações Internacionais**. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2012.
- DODDS, K. **Geopolitics: A very short introduction**. New York: Oxford University Press, 2007.
- DUGIN, A. **Last War of the World-Island: The geopolitics of contemporary Russia**. London: Arktos, 2015.
- ENERGÍA, gas, litio y agropecuaria marcan la cooperación Bolivia-Rusia. **Comunica Bolivia**, La Paz, ano 1, n. 62, jul. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2N4Fe24>. Acesso em: 10 out. 2019.
- EUROPEAN COMMISSION. Eurostat. **EU imports of energy products: recent development**. Luxembourg, LU: Eurostat, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/34gz9Fo>. Acesso em: 10 out. 2019.
- FLINT, C. **Introduction to Geopolitics**. New York: Routledge, 2006.
- GADDY, C. G.; ICKES, B. W. Ukraine: A prize neither Russia nor the West can afford to win. **Brookings**, Washington, DC, 22 May 2014. Disponível em: <https://brook.gs/337EPBy>. Acesso em: 2 jul. 2017.
- GLASSER, S. B. Putin the Great: Russia's Imperial Impostor. **Foreign Affairs**, New York, v. 98, n. 5, Sept.-Oct. 2019. Disponível em: <https://fam.ag/2C1qhY7>. Acesso em: 11 out. 2019.
- GLOBAL Arms Trade: USA increases dominance; arms flows to the Middle East surge, says SIPRI. **Sipri**, Stockholm, 11 Mar. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2JH9y0J>. Acesso em: 10 out. 2019.
- GONZALES, I. An Assessment of Russia's Military Presence in Latin America. **Foreign Police Research Institute**, Philadelphia, 18 June 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2BZdqpz>. Acesso em: 10 out. 2019.
- GURGANUS, J. Russia: Playing a geopolitical game in Latin America. **Carnegie Endowment for International Peace**, Washington, DC, 3 May 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2WxNOTf>. Acesso em: 10 out. 2019.
- KENEZ, P. **A History of the Soviet Union From the Beginning to the End**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

LIEVEN, D. (ed.). **The Cambridge History of Russia: Imperial Russia, 1689-1917**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. V. II.

MASSIE, R. K. **Pedro, o Grande**: sua vida e seu mundo. Barueri: Amarilys, 2015.

MACKINDER, Halford J. **Democratic ideal and reality**: a study in the politics of reconstruction. Nova Iorque: Henry Holt, 1919.

NATO – Declassified: Lord Ismay, 1952-1957. **NATO**, 3 Dec. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/36lLRVr>. Acesso em: 28 ago. 2019.

NUCLEAR THREAT INITIATIVE. **U.S.-Russia Arms Control in Peril**. Washington, DC: NTI, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2pzaQ6P>. Acesso em: 28 ago. 2019.

POSLANIE Federal'nomu Sobraniuu Rossiiskoi Federatsii. Kreml', Moskva, 25 apr. 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2PFQGCW>. Acesso em: 11 out. 2019.

PUTIN, V. Transcript: 'All this fuss about spies... it is not worth serious interstate relations'. [Entrevista cedida a] Lionel Barber e Henry Foy. **Financial Times**, London, 27 June 2019. Disponível em: <https://on.ft.com/322dfEx>. Acesso em: 14 out. 2019.

PUTIN'S Approval Ratings. **Levada-Center**, Moscow, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2WyW2Bc>. Acesso em: 28 ago. 2019.

RAGOZIN, L. Russia Wants Immigrants the World Doesn't. **Bloomberg**, New York, 14 Mar. 2017. Disponível em: <https://bloom.bg/2PNT7nd>. Acesso em: 28 ago. 2019.

ROSSIA. Kreml'. **Konstitutsia Rossiiskoi Federatsii**. Moskva: Kreml', 12 dek. 1993. Disponível em: <https://bit.ly/34qCuSx>. Acesso em: 14 out. 2019.

ROSSIA. Federal'naia Slujba Gosudarstvennoi Statistiki. **Rabotchaia Sila, Zaniatost' i Bezrabotitsa v Rossii**: ofitsial'noe izdanie: 2018. Moskva: FSGS, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2r245Lf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

RUSSIA. Ministry of Defence. **Mission in Syria**. Moscow: Ministry of Defence, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2pzC39v>. Acesso em: 10 out. 2019.

RUSSIA: country profile. **HKTDC Belt and Road Portal**, Hong Kong, 18 June 2019. Disponível em: <https://bit.ly/34vMfir>. Acesso em: 28 ago. 2019.

SMITH, J. **Red Nations**: The nationalities experience in and after the USSR. London: Cambridge University Press, 2013.

SOYUZ SOVETSKIKH SOTSIALISTICHESKIKH RESPUBLIK. **Konstitutsia (Oznovoi Zakon) Soiuza Sovietskir Socialistitcheskir Respublik. Utverjdena 2º Siezdom Sovietov Soiuza SSR.** Moskva: SSSR, 31 jan. 1924. Disponível em: <https://bit.ly/337Lvj5>. Acesso em: 16 jul. 2017.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. **Military Expenditure Database.** Stockholm: Sipri, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2PDWTPW>. Acesso em: 28 ago. 2019.

SYRIA: Why Russia went in? **The National Interest**, Washington, DC, 8 Oct. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/323v5H3>. Acesso em: 10 out. 2019.

THE PRESIDENT signed Executive Order on National Goals and Strategic Objectives of the Russian Federation through to 2024. **Kremlin**, Moscow, 7 May 2018. Disponível em: <https://bit.ly/36uB0IT>. Acesso em: 28 ago. 2019.

UKAZ Prezidenta Rossiskoi Federatsii ot 31 dekabria 2015 goda N 683 “O Strategii Natsional’noi Bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii”. **Rossiiskaia Gazeta**, Moskva, 31 dek. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/325apOX>. Acesso em: 28 ago. 2019.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **National Human Development Report Russian Federation:** Russia Facing Demographic Challenges. Moscow: UNDP, 2008.

UNITED STATES. Office of the Director of National Intelligence. **Mapping the Global Future:** Report of the national intelligence council’s 2020 project. Washington, DC: NIC, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/2qbXi18>. Acesso em: 11 out. 2019.

VOENNAIA Doktrina Rossiiskoi Federatsii. **Rossiiskaia Gazeta**, Moskva, 30 dek. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2qgfrL7>. Acesso em: 28 ago. 2019.

YALOWITZ, K.; COURTNEY, W. How Can the United States Support Democracies in the Former USSR? **The National Interest**, Washington, DC, 15 Sept. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2PE2yVS>. Acesso em: 10 out. 2019.

# Política Nacional de Inovação: uma questão de crescimento econômico, desenvolvimento e soberania nacional

*National Innovation Policy: a matter of economic growth, development, and national sovereignty*

**Resumo:** Apesar da destacada expressão econômica, do pujante mercado interno e das diversas políticas de incentivo à inovação, como a Lei de Inovação de 2004, o Brasil apresenta indicadores de desempenho bastante modestos. Segundo o relatório de 2019 do *Global Innovation Index*, o País se encontra na 66ª posição na classificação mundial de inovação. Baseado em pesquisa documental e bibliográfica, busca-se explicar as razões da ineficiência do Sistema Nacional de Inovação (SNI) brasileiro. Para inspirar políticas adequadas, são apresentados exemplos bem-sucedidos de países que avançaram por meio da inovação. Também são elencados empreendimentos recentes promovidos pelo Exército Brasileiro no campo da gestão da inovação. Com base nesses estudos, são discutidas propostas a serem consideradas na definição de uma Política Nacional de Inovação holística e de longo prazo, capaz de coordenar as ações governamentais direcionadas ao setor e de promover benefícios ao crescimento econômico, ao desenvolvimento e à Soberania Nacional.

**Palavras-chave:** Sistema Nacional de Inovação. Inovação. Índice Global de Inovação. Trílice Hélice.

**Abstract:** Despite the remarkable economic expression, the impressive internal market, and the diverse innovation incentive policies, such as the 2004 Innovation Law, Brazil's National Innovation System (NIS) still has modest performance indicators. According to the 2019 Global Innovation Index report, the country is ranked 66th in the World Innovation Ranking. Based on documentary and bibliographic research, we seek to explain the reasons for the inefficiency of Brazil's NIS. To inspire appropriate policies, successful examples are reported from countries that have progressed through innovation and recent efforts promoted by the Brazilian Army in this direction. Based on these studies, we present propositions to be considered in the definition of a holistic and long-term National Innovation Policy, capable of coordinating government actions directed towards this sector and promoting economic growth, development and assuring National Sovereignty.

**Keywords:** National Innovation System. Innovation. Global Innovation Index. Triple Helix.

## Décio Luís Schons

Exército Brasileiro, Departamento de  
Ciência e Tecnologia (DCT).  
Brasília, DF, Brasil.  
schons79@gmail.com

## Hildo Vieira Prado Filho

Exército Brasileiro, Departamento de  
Ciência e Tecnologia (DCT).  
Brasília, DF, Brasil.  
hildoprado1960@gmail.com

## Juraci Ferreira Galdino

Exército Brasileiro, Agência de Gestão e  
Inovação Tecnológica (AGITEC).  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.  
jfgaldino675@gmail.com

**Recebido: 16 out. 2019**

**Aprovado: 01 nov. 2019**

COLEÇÃO MEIRA MATTOS

ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

## 1 Introdução

Ao longo da história, incontáveis avanços tecnológicos, originalmente destinados ao desenvolvimento de produtos e sistemas militares, “transbordaram” para outros setores, gerando inovações de ruptura com enormes benefícios para a sociedade (MAZZUCATO, 2014). Particularmente no Século XX, sofisticadas pesquisas de interesse militar impulsionaram inovações e o crescimento econômico dos países pioneiros.

Entretanto, nos últimos trinta anos, a globalização se intensificou, lastreada em impressionantes avanços nas comunicações digitais de abrangência planetária; e, mais recentemente, no bojo da 4ª Revolução Industrial, o ritmo de inovação atingiu patamares inusitados na história da humanidade (SCHWAB, 2016). Em suma, com apoio estatal em pesquisas básicas e aplicadas, os desenvolvimentos voltados para o mercado civil transformaram-se nos grandes impulsionadores dos avanços científicos e tecnológicos.

Contribuíram para essa conjuntura o modelo de Inovação Aberta (CHESBROUGH, 2012); a criação de redes de inovação que transcendem fronteiras nacionais; e a proliferação de ambientes de inovação, como parques, polos e distritos. Atualmente são inúmeras as demonstrações de “transbordamento às avessas”, em que inovações destinadas ao mercado convencional são robustecidas e integradas para gerar novas capacidades na área de Defesa (LESKE, 2018). Por conta disso, uma maior sinergia entre os setores de pesquisa e desenvolvimento (P&D) militares e civis, bem como a adoção dos modelos de Inovação Aberta e de Tríplice Hélice (ETZKOWITZ, 2005, 2010) na Defesa são uma tendência mundial a orientar a edição de diretrizes nacionais.

As estratégias de Desenvolvimento e de Defesa dependem cada vez mais de inovações (GALDINO, 2019b). De fato, em um mundo globalizado, pautado pela grande competitividade e no qual emergem novas e desafiadoras ameaças assimétricas, a inovação torna-se fundamental para o aumento da produtividade, do crescimento econômico e da autonomia em áreas sensíveis à Defesa Nacional.

A área de Defesa é altamente demandante de ciência, tecnologia e inovação (LONGO, 1984). Por conta disso, tanto o Livro Branco de Defesa (BRASIL, 2016a) quanto a Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2016b) destacam a associação, a vinculação e a mútua dependência entre a Estratégia de Defesa e a Estratégia de Desenvolvimento, bem como a necessidade do desenvolvimento científico e tecnológico para promover autonomia em áreas importantes, como a cibernética, a nuclear e a espacial. A sinergia entre instituições civis e militares que labutam para promover a inovação pode tornar eficiente, eficaz e parcimonioso o uso dos recursos públicos, sobretudo em um país com déficit de desenvolvimento em diversos setores da sociedade e com poucos meios para investir em ciência e tecnologia, especialmente na área de Defesa.

O Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército Brasileiro (SCTIEx) passa por um processo de transformação, objetivando criar um ambiente favorável à inovação; fortalecer a Base Industrial de Defesa do Brasil; e, particularmente, intensificar a integração e a cooperação entre academia, governo e empresas.



Tendo em vista a interação do Sistema Setorial de Inovação do Setor de Defesa e, em particular, do SCTIEx com o Sistema Nacional de Inovação (SNI) (AZEVEDO, 2018, p. 151), é natural que a capacidade de inovação do primeiro dependa visceralmente da do segundo. Assim sendo, é essencial para a Defesa nacional a existência de um SNI forte e pujante, compatível com a grandeza do Brasil, de sua economia, de seu mercado e de suas riquezas.

Apesar das várias políticas e ações voltadas para a área de inovação nos últimos quinze anos, a capacidade inovativa do Brasil é bastante modesta, conforme atestam diversos indicadores. Por exemplo, o Brasil encontra-se na 66ª posição no *ranking* internacional da inovação, segundo o relatório de 2019 do *Global Innovation Index*<sup>1</sup>.

Torna-se, assim, imperioso estabelecer uma ampla Política Nacional de Inovação (PNI) para tirar o País dessa situação incômoda e arriscada, sobretudo no momento em que o conhecimento é o principal fator de produção. Enquanto na década de 1960 as matérias-primas contabilizavam 30% do produto bruto mundial, hoje representam menos de 4% (OPPEINHEMER, 2011, p. 9). Evidências empíricas obtidas a partir da história recente de muitos países, como a da Finlândia, mostram que as inovações tecnológicas revolucionam os meios de produção e provocam rupturas que mantêm o dinamismo da economia e contribuem mais para a elevação do Produto Interno Bruto (PIB) de um país do que o aumento do uso de recursos naturais (MONTEIRO, 2019a).

Inovações não decorrem exclusivamente de pesquisa científica. Um exemplo clássico é o contêiner, segundo Longo (1989), uma das tecnologias de maior impacto no setor de transporte nas últimas décadas. Entretanto, diversos estudos (AMARANTE, 2009; CHESBROUGH, 2012; FIGUEIREDO, 2015; LONGO, 1984; ROSENBERG, 1991; SCHWAB, 2016) mostram que as inovações capazes de impulsionar a economia, o desenvolvimento e a autonomia em setores estratégicos da área de Defesa de um país dependem cada vez mais de elevados investimentos em Ciência e Tecnologia, sobretudo na realização de pesquisa básica e aplicada, bem como em projetos de P&D.

Sob essa perspectiva, inovações dependem de políticas e ações de longo prazo. Elas resultam de um demorado processo que se inicia com o desenvolvimento de ideias e conceitos, passa por vários e sucessivos níveis de maturação tecnológica até se concretizar com a produção e comercialização de produtos e serviços (AFUAH; BAHARAM, 1995; TROTT, 2008).

Os projetos estratégicos das Forças Armadas também passam por um ciclo de desenvolvimento longo, compreendendo a formação de pessoal especializado, passando pela realização de pesquisas pioneiras até o domínio pleno das capacidades de P&D e de produção dos Sistemas e Produtos de Defesa, particularmente das tecnologias críticas neles embarcadas. Assim são os desenvolvimentos de alto valor tecnológico agregado, como o Programa de Radares e de Rádios Definidos por Software, sob a responsabilidade do Centro Tecnológico do Exército, e os Projetos Estratégicos do Exército, gerenciados pelo Escritório de Projetos do Exército, cujo portfólio é composto de vários sistemas complexos, como os projetos Sisfron (Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras), Guarani (Família de Blindados sobre Rodas) e Astros 2020.

1 Disponível em: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>. Acesso em: 23 out. de 2019.

Nos países em desenvolvimento e de industrialização tardia, que não dominam as tecnologias sensíveis, o processo de inovação é lento. Esse processo torna-se crítico quando o SNI é ineficiente, como no caso do Brasil. Nesse contexto as políticas de longo prazo são imprescindíveis. Diversos países, como Israel, Coreia do Sul e Finlândia, empreenderam políticas de longo prazo e se tornaram verdadeiros campeões da inovação, do crescimento econômico e do desenvolvimento social.

Além disso, em algumas áreas de alta tecnologia, a existência de uma política de Estado é essencial para compensar as falhas de mercado, visto que o retorno do investimento às corporações é incerto, lento e, muitas vezes, pequeno quando comparado aos benefícios trazidos à sociedade. Isso é particularmente grave no caso da Indústria de Defesa, que produz para um mercado monopsônico e cuja capacidade deve ser mantida e aperfeiçoada em proveito da Soberania Nacional.

Considerando o processo de industrialização tardia, um ambiente de inovação ineficiente e o precário domínio das tecnologias de base, como desenvolver uma PNI de longo prazo capaz de colocar o Brasil no rol dos países inovadores?

Baseado em pesquisa documental e bibliográfica, este artigo procura lançar luz sobre esse problema. Busca-se explicar as razões da ineficiência do SNI e dos resultados inexpressivos das políticas públicas voltadas para o setor nos últimos anos. Na tentativa de inspirar políticas adequadas, são citados exemplos bem-sucedidos de países que avançaram, por meio da inovação, no transcurso do Século XX, e empreendimentos recentes do EB visando dinamizar o seu sistema de inovação. De posse do diagnóstico e das experiências bem-sucedidas, são discutidos temas a serem considerados na elaboração de uma PNI abrangente e de longo prazo.

## **2 Diagnóstico do Sistema Nacional de Inovação do Brasil**

Inovação é um fenômeno complexo e multidisciplinar que extrapola o campo científico-tecnológico e interage com os mais variados setores da sociedade. Ela advém direta ou indiretamente de diversos atores e fatores que formam o denominado SNI (CIMOLI, 2014; GODIN, 2009; LUNDVALL, 2010; NICOLAU; PARANHOS, 2006).

Convém lembrar que a expressão “Sistema Nacional de Inovação” foi cunhada por Freeman (1995), para designar elementos cujas atividades e interações contribuem para criação, avanço e difusão das inovações tecnológicas de um país. A intenção ao adotar o termo “Sistema” é mostrar que a eficiência do processo inovativo depende não apenas do desempenho de elementos isolados, mas das interações entre tais elementos. Nesse diapasão, o termo “Nacional” não foi incluído apenas para definir a unidade de análise (país), mas também para refletir a natureza holística do assunto. Assim sendo, a inovação não depende apenas das empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores e como as instituições, inclusive as políticas, afetam o desenvolvimento do sistema (CASSIOLATO; LASTRES, 2005). As interligações são centrais no conceito do sistema e podem assumir a forma de pesquisa conjunta, intercâmbio de pessoal, ativos intangíveis protegidos em co-titularidade, compra de equipamentos para uso coletivo, compartilhamento de infraestrutura laboratorial, transferência tecnológica etc (MONTEIRO, 2018).

A real percepção da natureza holística da inovação e da necessidade das interligações entre os diversos atores envolvidos em seu processo é essencial para compreendê-la em profundidade e em todas as suas dimensões, bem como para realizar análises, estudos e diagnósticos. Estes, por sua vez, apoiarão planejamentos estratégicos visando desencadear políticas e ações voltadas para tornar o processo de inovação nacional mais eficiente e criar condições para aumentar a produtividade, a competitividade dos setores da economia, o crescimento econômico e o desenvolvimento nacional, com vistas à autonomia em áreas estratégicas para a Defesa Nacional.

Mensurar a capacidade do sistema de inovação de um país é uma tarefa bastante complexa, porém necessária para subsidiar a definição de políticas públicas e avaliar os resultados das ações estratégicas decorrentes dessas iniciativas (KHEDHAOURIA; THURIK, 2017). Muitos estudos e pesquisas são realizados com o objetivo de desenvolver indicadores de inovação (TOPÇU, 2016). Avanços marcantes têm ocorrido nessa área, como o Índice Global de Inovação e a Taxa de Eficiência de Inovação produzidos pelo *Global Innovation Index* (GII), os quais combinam mais de oitenta variáveis de um SNI<sup>2</sup>.

Diversos trabalhos analisam o SNI do Brasil visando apontar os seus principais gargalos e tendências (DE NEGRI, 2018; DE NEGRI; SQUEFF, 2016; GALDINO, 2018, 2019a; MENEZES FILHO et al., 2014). Apesar das diversificadas abordagens metodológicas, recortes temporais e indicadores dessas análises, as conclusões com relação aos aspectos essenciais são semelhantes. A discussão dos gargalos lança luz sobre os grandes desafios nacionais a serem superados para tornar o ambiente de inovação eficiente e eficaz.

Considerando o GII, o Brasil não tem obtido indicadores de inovação aceitáveis. Por exemplo, desde 2013, quando essa organização consolidou a arquitetura de indicadores, composta por subíndices, pilares e sub-pilares, o Índice Global de Inovação do Brasil não figura entre os indicadores dos sessenta países mais inovadores do mundo. A situação é ainda mais grave no tocante à Taxa de Eficiência de Inovação, uma vez que neste caso o Brasil não se insere nem entre os noventa países mais eficientes do mundo.

Ademais, estudos de tendências realizados com base nesses indicadores não sinalizam a perspectiva de um futuro melhor, caso as trajetórias atuais sejam mantidas (GALDINO, 2018, 2019a). Pelo contrário, eles prenunciam um distanciamento cada vez maior dos países desenvolvidos. Segundo esses estudos, os principais gargalos à inovação são Ambiente de Negócios, Ambiente Político, Ensino (fundamental, médio e superior), Infraestrutura Geral, Crédito para a inovação e Vínculos com a Inovação (Tríplice Hélice). Indicam ainda que o SNI brasileiro é burocratizado, instável, ineficiente e inseguro, dificultando investimentos privados, sobretudo os de médio e longo prazo. Diante disso, urge realizar planejamentos estratégicos priorizando políticas e ações que contribuam para solucionar os gargalos supracitados e criar condições favoráveis ao desenvolvimento da inovação no Brasil, sob pena de progressiva perda de competitividade e distanciamento da Cadeia Global de Valor e de aumentar incessantemente o risco de o Brasil figurar no mundo globalizado como mero mercado e fornecedor de *commodities*, de recursos minerais e de produtos de pequeno valor agregado.

2 Maiores detalhes sobre os indicadores do IGI podem ser obtido em <https://www.globalinnovationindex.org>.

A baixíssima qualidade dos ensinos médio e fundamental é um dos principais gargalos nacionais. No Programa de Avaliação de Estudantes Internacionais (PISA), da OCDE, o Brasil vem obtendo as últimas colocações nas provas de matemática (SASSAKI et al., 2018). O ensino superior também possui avaliação muito fraca, fruto da pequena quantidade de profissionais ligados às áreas das ciências exatas e engenharias. O ponto forte é o excepcional desempenho das atividades de P&D, apesar da pequena quantidade de pesquisadores por milhão de habitantes, quando comparado com as médias mundiais e, particularmente, com as dos países mais inovadores (GALDINO, 2019a).

Num aparente paradoxo, a produção científica brasileira tem crescido nos últimos anos. O percentual da produção de artigos científicos de autores brasileiros na produção mundial passou de aproximadamente 1,2% em 1991 para mais de 3% em 2015 (DE NEGRI, 2018). Apesar desse aumento bastante significativo, a qualidade da produção acadêmica nacional, expressa em termos de citações, não vem crescendo na mesma proporção. Pelo contrário, o Brasil está ficando para trás nesse aspecto. Aqui é relevante destacar que a produção nacional é muito baixa nas áreas que alavancam a inovação na Era do Conhecimento e na 4ª Revolução Industrial, como as engenharias, a ciência da computação e a ciência dos materiais. Esse perfil de produção científica é bem diverso daquele dos países inovadores, nos quais a produção científica nessas áreas representa uma parcela muito expressiva da produção total. No Brasil, as áreas que apresentam percentualmente um melhor desempenho são odontologia, veterinária, artes e ciências humanas (DE NEGRI, 2018; MENEZES FILHO et al., 2014). Sob esse prisma, não se vislumbram na conjuntura brasileira reflexos de uma política nacional abrangente e de longo prazo e que pudesse ter criado uma estrutura de formação de recursos humanos com foco na inovação. O que existe é uma desconexão entre as áreas nas quais o Brasil possui maior competência e aquelas que geram inovação e crescimento econômico com maior eficiência e eficácia. Ao se concentrar a análise nas áreas mais conectadas com a inovação, verifica-se que o Brasil possui produção científica abaixo da média mundial e muito menor do que a dos países inovadores.

Em termos de patentes, o Brasil apresenta um desempenho bastante modesto. Além disso, 80% dos depósitos de patentes efetuados no território nacional são de não residentes e apenas 7% são oriundos de empresas nacionais. Esse quadro é bem diferente do que ocorre nos países inovadores, nos quais os residentes respondem por grande porcentagem dos depósitos, sendo em sua maioria de empresas (DE NEGRI, 2018; MENEZES FILHO et al., 2014), setor responsável por promover a inovação com o lançamento de novos produtos e serviços no mercado.

Mesmo nas áreas em que o Brasil possui boa competência acadêmica, a burocracia excessiva e um ambiente de negócios pouco dinâmico e protecionista dificultam o aproveitamento dos conhecimentos produzidos nas universidades para a concepção de novos produtos. A Lei de Inovação, de 2004, provocou a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica e a intensificação dos incentivos à proteção dos ativos intangíveis originados nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT). Além disso, as patentes de invenção passaram a ser contabilizadas como forma de avaliação dos pesquisadores nacionais pelos órgãos de fomento. Em consequência, aumentou a quantidade de pedidos de patentes das universidades brasileiras. Todavia, não se tem notícia

de acréscimo no número de licenciamentos tecnológicos ou de negociações dessas patentes. Não basta, portanto, aumentar o número de patentes: o resultado final desejado é que tais patentes sejam transferidas para o setor produtivo e que gerem inovações.

A quantidade de pesquisadores por milhão de habitantes do Brasil é muito baixa, menor até do que a da Argentina e do Chile, e a maioria deles não é alocada no setor produtivo, mas na academia e em órgãos públicos. A quantidade de engenheiros por milhão de habitantes também é bastante pequena. Apesar disso, há desemprego no setor e os salários médios são mantidos estáveis ao longo do tempo, indicando que não há mercado para absorver um percentual maior de formandos nas áreas de engenharia.

As colaborações entre governo, academia e empresas vêm sendo incentivadas por diversas políticas, como a Lei de Inovação, e modalidades de fomento, como a EMBRAPPII e os editais Inova, porém os resultados não são expressivos. Na realidade, os indicadores do GII mostram uma queda nos índices que avaliam essas vinculações nos últimos cinco anos (GALDINO, 2019a). É fundamental desenvolver uma cultura de inovação para reduzir a fragmentação e a desarticulação entre os atores do SNI, em particular, dos integrantes da Tríplice Hélice (AZEVEDO, 2018; CUNHA; AMARANTE, 2011).

Os incentivos fiscais para a inovação (Lei do Bem e Lei da Informática) aumentaram nos últimos anos em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), os créditos para inovação oriundos do BNDES e FINEP cresceram bastante de 2007 até 2014 e o mesmo ocorreu com o dispêndio nacional em P&D em relação ao PIB, mas os indicadores de inovação não capturam tendências de melhoras.

No Brasil, as universidades, cujas vocações principais são a geração de conhecimento, a formação, a especialização e o aperfeiçoamento de recursos humanos, abrigam a maior parcela da infraestrutura de pesquisa científica. Diferentemente do que ocorre nos países desenvolvidos, no Brasil há poucas estruturas ou instituições dedicadas exclusivamente à pesquisa científica aplicada, como a EMBRAPA, a FIOCRUZ, o Centro Brasileiro de Pesquisa em Energia e Materiais e as ICT militares, como o Centro Tecnológico do Exército.

Em um amplo levantamento realizado pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) sobre a infraestrutura de pesquisa nacional, abrangendo cerca de 2000 laboratórios nacionais, constatou-se que o Brasil possui poucos laboratórios expressivos, indicando que os investimentos são pulverizados em uma grande quantidade de pequenas infraestruturas laboratoriais (DE NEGRI; SQUEFF, 2016).

Cabe destacar que, diferentemente dos países inovadores, no Brasil os ministérios finalísticos, tais como Defesa, Saúde e Agricultura, possuem poucos recursos para investir em inovação. De fato, MEC e MCTIC respondem pela grande maioria dos investimentos na área de pesquisa. Isso tem uma consequência importante: nos países em que os ministérios finalísticos possuem volume significativo de recursos para investir em inovação, há maior propensão ao desenvolvimento de Ciência e Tecnologia como missão, portanto, para resolver problemas concretos de médio e longo prazos, impulsionando a geração de inovações nos respectivos setores. Diferentemente disso, no Brasil a C&T prioriza a geração de conhecimento e não a apropriação dele para o crescimento econômico e o desenvolvimento social.

Com relação à Infraestrutura, as médias dos indicadores mundiais vêm crescendo a um ritmo mais acelerado do que os indicadores nacionais. O Brasil, à exceção da área de TIC, vem perdendo posições no *ranking* internacional, segundo indicadores do GII dos últimos cinco anos.

Dentre os indicadores nacionais capturados pelo GII, sobressaem negativamente os ligados às instituições e que avaliam o ambiente político, o ambiente regulatório e o ambiente de negócios. Nesses indicadores, o Brasil figura entre os países com pior desempenho<sup>3</sup>. É urgente a realização de reformas visando automatizar e simplificar cobranças tributárias e procedimentos de abertura e fechamento de empresas, bem como reduzir a burocracia e proporcionar segurança jurídica a investimentos privados de médio e longo prazos.

Esse diagnóstico sumário evidencia alguns dos principais desafios na busca pelo aprimoramento da capacidade de inovação do Brasil. É interessante mencionar a adoção de algumas iniciativas realizadas ao longo dos últimos 15 anos que visam a solucionar alguns dos problemas apontados previamente, porém sem resultados expressivos (MORAIS, 2017). Um exemplo emblemático é a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), que contempla dispositivos para atrair maior número de doutores e mestres para o setor industrial, por intermédio da subvenção da remuneração desses pesquisadores. Contudo, essa medida parece não ser eficaz, principalmente no que se refere aos doutores, visto que a maior parte desses profissionais continua empregada no setor público, conforme já mencionado aqui. O assunto precisa ser tratado de forma holística: se o mercado não demanda inovação, incentivos pontuais são inócuos.

### 3 Experiências Internacionais de Sucesso em Inovação

A Coreia da Sul conseguiu superar suas dificuldades econômicas e despontar na inovação tecnológica. A partir dos anos 1980, esse país adotou algumas políticas públicas visando ao desenvolvimento científico e tecnológico e à obtenção de uma base industrial de alta tecnologia por meio da formação e atração de cientistas e engenheiros de alto nível, do fortalecimento da educação, da realização de programas de treinamento no exterior e da repatriação de talentos. Aumentou a produtividade industrial, promovendo alianças entre ICT, universidades e empresas e a cooperação com outros países. Reconheceu a importância da ciência e tecnologia para o desenvolvimento do país e criou institutos de pesquisa em áreas especializadas. Priorizou o desenvolvimento da capacidade tecnológica, mediante a formação de cientistas e engenheiros. Despertou nos jovens o interesse pela ciência, incentivou o desenvolvimento da propriedade industrial e abriu o mercado (FREITAS et al., 1989; PONTES, 2019).

Outro exemplo de sucesso é o Japão, que se tornou potência mundial devido ao desenvolvimento científico e tecnológico. Para atingir metas de desenvolvimento ainda na década de 1980, ocorreram vultosos investimentos em P&D tanto pelo governo quanto pelo setor empresarial (SICSÚ, 1989, p. 37). Foi dada ênfase ao conhecimento da legislação mundial sobre a propriedade industrial e se atribuiu prioridade máxima ao setor educacional, a ponto de o Japão dispor hoje de um dos melhores sistemas educacionais do mundo. Foi assim desenvolvida uma excepcio-

3 No relatório de 2019, o Brasil aparece na 80ª posição em um conjunto de 120 países. <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

nal capacidade de inovar através da imitação, a partir da aquisição de produtos importados que eram aperfeiçoados e lançados nos mercados doméstico e internacional.

Em Israel, que também despontou no setor tecnológico, a educação é a prioridade do governo. Além disso, também no final de década da 1980, o país já possuía considerável nível de integração entre indústrias e universidades (CALÁBRIA; SICSU, 1989).

Esse breve relato mostra que países com realidades socioculturais díspares priorizaram a disponibilização de educação de excepcional qualidade em todos os níveis, focaram na formação de pessoal nas áreas vocacionadas para a inovação, estabeleceram uma boa articulação entre centros de pesquisa, governo e setor produtivo, introduziram políticas para incentivar as atividades de P&D, valorizaram a produção e a difusão do conhecimento, bem como a sua aplicação prática e consequente apropriação, por meio da propriedade intelectual.

O interessante livro “Basta de Histórias! A Obsessão Latino-Americana com o Passado e as 12 Chaves do Futuro”, do laureado jornalista Andrés Oppenheimer, mostra como a melhoria da educação em todos níveis, sobretudo nos ensinos fundamental e médio, a valorização dos profissionais da educação e o incentivo à ciência, tecnologia e inovação transformaram, ao longo do século passado, as trajetórias de países como Finlândia, Cingapura, Coreia do Sul, Índia, China e Israel. A trajetória desses países é uma evidência empírica convincente de que melhorar a educação, a ciência, a tecnologia e a inovação não é uma tarefa impossível. Mostra também que os países que avançam não são os que vendem matérias-primas ou produtos manufaturados básicos, mas os que produzem bens e serviços de maior valor agregado, por uma razão muito simples: vivencia-se a era da economia do conhecimento.

É instigante perceber que essas iniciativas foram bem-sucedidas em países com culturas, estruturas políticas, econômicas e sociais tão díspares. Outros trabalhos mostram que a utilização de práticas como a emulação, a adoção de política industrial, o investimento em inovações tecnológicas e a atuação ativa do Estado conduziram países com grandes diferenças socioculturais ao desenvolvimento (ZAGATO, 2019).

Um convite à reflexão, o livro supracitado ressalta a necessidade de uma estratégia que valorize a educação voltada, desde os primeiros anos escolares, para as ciências, sem deixar de lado os valores humanísticos. Mostra a importância de valorizar, reconhecer, respeitar e recompensar com os melhores salários a profissão de professor em todos os níveis, de modo que ela seja almejada pelos jovens. Essa certamente é uma prática sobremaneira inspiradora!

Suzigan e Albuquerque (2008) identificam que a acumulação de recursos monetários e financeiros foi outro fator que contribuiu para o progresso científico e tecnológico de várias nações, pois possibilitou a criação de crédito para financiamento de pesquisa e desenvolvimento, além de fomentar o processo de industrialização. A partir da observação dos desdobramentos do *New Deal*<sup>4</sup> norte-americano, concluem que um sistema financeiro sólido, a par da consolidação das finanças públicas com austeridade fiscal e tributária, foi condição para que um eficiente sistema de inovação fosse criado nos EUA, com significativos gastos públicos federais em pesquisa e desenvolvimento, o que possibilitou que o país passasse a se distinguir a partir da década de 1950.

4 O *New Deal* foi o nome dado à série de programas implementados nos Estados Unidos entre 1933 e 1937, com o objetivo de recuperar e reformar a economia norte-americana.

Analisando o SNI norte-americano, Rosenberg (2000) observa os diferenciais de suas universidades em relação às de outros países. A partir das constatações desse autor, conclui-se que as instituições científicas e tecnológicas melhor contribuirão para o desenvolvimento tecnológico se responderem a demandas econômicas; descentralizarem as atividades; necessitarem competir por recursos com outras ICT para realizar seus projetos; compuserem uma ampla rede de informações que permita alto grau de especialização e diversidade; e mantiverem compromisso com a pesquisa aplicada desde a formação acadêmica dos recursos humanos.

Esses fatores aproximam as instituições científicas e tecnológicas das empresas e as mantêm conscientes das efetivas demandas do mercado. Quanto mais estreita essa relação, maior será o impacto positivo sobre o crescimento econômico e eficiente o SNI.

#### **4 As Contribuições do Exército Brasileiro para Impulsionar a Inovação**

Em decorrência de um amplo estudo realizado pelo Estado-Maior do Exército, o Exército Brasileiro (EB) iniciou um processo de transformação com o objetivo precípuo de transmutar estruturas concebidas sob a égide da Era Industrial em uma organização capaz de enfrentar os desafios suscitados pela Era do Conhecimento (BRASIL, 2010; PRADO FILHO, 2014).

Esse processo de transformação é lastreado por ações agrupadas em sete vetores (BRASIL, 2010), sendo o intitulado “C&T e Modernização do Material” o de maior interesse na área de inovação tecnológica. Nessa vertente ou vetor, destacam-se as tecnologias que integram a Era do Conhecimento e da 4ª Revolução Industrial, inteligência e prospecção tecnológica, bem como mudanças organizacionais, inclusive com a criação de novas estruturas e processos, como a Agência de Gestão e Inovação Tecnológica do Exército Brasileiro (AGITEC).

Inserida no cerne do processo de transformação do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército (SCTIEx), a AGITEC lida com áreas fulcrais da Era do Conhecimento e com modelos de inovação modernos, cujas implantações, em sua plenitude, representarão uma quebra de paradigma com relação ao modelo ainda vigente no SCTIEx, particularmente no que se refere às atividades de P&D.

Gestão do Conhecimento, Gestão da Propriedade Intelectual, Informações Tecnológicas, Prospecção Tecnológica e Promoção da Cultura de Inovação são áreas complexas, multidisciplinares e abrangentes que passam a ganhar destaque com a criação da AGITEC. Nesse diapasão, sobressaem os modelos de Inovação Aberta e Tríplice Hélice (CHESBROUGH, 2012; ETZKOWITZ, 2005) que, propostos e discutidos há muito tempo, no âmbito mundial, são de difícil implantação, sobretudo na área da Defesa e Segurança Nacional, particularmente quando as estruturas políticas, econômicas e sociais desenvolveram ao longo de séculos uma cultura de pouca interdependência e cooperação entre os atores principais do SNI e, especialmente, quando o conceito de Soberania Nacional não figura no ideário popular como necessidade básica e premente.

Passar de um modelo de inovação tradicional, comumente denominado de Inovação Fechada, em que a participação da parcela civil da sociedade em atividades de P&D da Defesa se dá, principalmente, sob a forma de contratos, para um modelo cooperativo de inovação em que os diversos atores (Forças Armadas, Universidades, Empresas tradicionais e *startups*, Investidores



Anjos e Órgãos de Fomento) participam de um mesmo empreendimento e compartilham resultados, impõe sérios e instigantes desafios, como a gestão do sigilo, da propriedade intelectual, do licenciamento de tecnologia, dos dividendos gerados pelas inovações, além dos corriqueiros desafios de se criar inovação em área de alto valor agregado e de alto risco tecnológico, como geralmente é o caso da Defesa. A despeito desses desafios, a ruptura do atual modelo torna-se imperiosa, pois a ampliação da participação da sociedade brasileira em assuntos de Defesa, sobretudo naqueles voltados às áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação, é condição necessária para se atender às enormes demandas de um país continente, de forma soberana. Com a criação do SisDIA (Sistema Defesa, Indústria e Academia de Inovação) e da AGITEC, o Exército priorizou o fortalecimento dos vínculos entre academia, indústria e governo.

Cioso de sua missão constitucional, o Exército empreende uma caminhada incessante para aperfeiçoar os processos de gestão e governança utilizando conceitos consagrados, procedimentos modernos e boas práticas nas diversas áreas em que atua. No seu processo de transformação, o Exército identificou a prospecção tecnológica como área indispensável e que precisa ser aperfeiçoada, para fornecer subsídios aos decisores de alto nível da Instituição no tocante aos conhecimentos e tecnologias que devem ser obtidos em médio e longo prazos em proveito dos Objetivos Nacionais Permanentes (ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA, 2019).

Diante do exposto, o EB, em que pese o processo de redução de efetivo em 10% nos próximos 10 anos, criou a AGITEC, novel Organização Militar com os objetivos fulcrais de identificar as tecnologias portadoras de futuro e que poderão vir a ter papel central na Defesa e Segurança do Brasil, promover a cultura da inovação, proteger os ativos intangíveis da Instituição e realizar a gestão do conhecimento científico-tecnológico, particularmente de seus projetos de P&D. Para tal, investiu na capacitação de recursos humanos e montou uma ampla e sofisticada infraestrutura física e laboratorial.

A área de Defesa tem interesse em todos os tipos de conhecimento. Não há, porém, país que consiga manter-se no estado da arte, ou mesmo em alto nível de desenvolvimento, em todas as áreas do conhecimento humano. A priorização se impõe, mas ela precisa ser conduzida com critério e cautela, levando-se em conta as oportunidades, as necessidades, a vocação nacional e, fundamentalmente, a noção daquilo que se pretende ser como Nação. Nesse mister, o Exército vem desenvolvendo metodologias para inferir sobre o alinhamento estratégico das tecnologias prospectadas, por meio da avaliação do impacto de cada uma das tecnologias prospectadas nas capacidades pretendidas pelo Exército em médio e longo prazos.

Não obstante a complexidade dessas atribuições, está sendo aprimorada a metodologia para revelar as tecnologias críticas, aquelas que podem ser negadas ou quando importadas criam vulnerabilidades nos sistemas militares.

Assim sendo, considerando os aspectos de prospecção tecnológica, criticidade e alinhamento estratégico, são levantados subsídios para os decisores estratégicos do EB se posicionarem com relação aos temas que devem suscitar a realização de cursos de mestrado e doutorado no Brasil e no exterior, as linhas e temas de pesquisa que devem ser incentivadas, os projetos de P&D que devem ser iniciados de forma autônoma ou em colaboração com outros países, bem como as áreas em que se torna imperioso acelerar o desenvolvimento por meio de licenciamento ou transferência de tecnologias, muitas vezes lançando mão de contratos de *offset*.

Cabe destacar que, concomitantemente aos trabalhos de prospecção, são mapeados os pesquisadores, as ICT, as *startups* e as empresas nacionais que possuem conhecimento nas tecnologias e áreas de interesse do EB, para serem envolvidos nos seus empreendimentos de P&D. Esses trabalhos abrangem também países e instituições estrangeiras que possuem condições técnicas de colaborar e acelerar o desenvolvimento pretendido.

A Gestão do Conhecimento Científico e Tecnológico é outra área em que o Exército está investindo. Atualmente, o conhecimento tácito prepondera, os empreendimentos de pesquisa e desenvolvimento dos projetos estratégicos envolvem muitos atores de variadas *expertises* e são de longo prazo. Assim sendo, a gestão dos conhecimentos críticos e dos recursos humanos assume papel fundamental. Nesse sentido, ressalta-se a importância da proposição de métodos, processos e procedimentos para gerir adequadamente os conhecimentos gerados pelo EB, especificamente no campo científico e tecnológico. Esse é um desafio que vem sendo enfrentado com uma combinação engenhosa de arte e ciência.

O EB estruturou o seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), cuja missão é proteger os ativos intangíveis gerados no âmbito da Instituição e de dinamizar o portfólio desses ativos, que é muito modesto, apesar do desenvolvimento de sofisticadas tecnologias genéricas e duas de alto valor agregado. Dessa forma, o Exército não apenas se alinha à Lei de Inovação, como também poderá vir a colaborar ainda mais com o crescimento econômico e a geração de empregos, mediante a externalização de tecnologias de base de sua propriedade intelectual.

Além disso, com base na escala de nível de prontidão tecnológica (FRANÇA JUNIOR; GALDINO, 2019), o Exército está desenvolvendo uma metodologia para promover a comunicação clara, concisa e objetiva entre os diversos *stakeholders* do SCTIEx para que se promovam a confiança e a colaboração nos empreendimentos ligados à área de inovação, seguindo assim uma tendência observada em outros órgãos e setores (AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA, 2018; FRANÇA JUNIOR; LAKEMON; HOLMBERG, 2017; INNOVAIR, 2016; ROCHA, 2017; STRAUB, 2015).

## 5 Propostas de Políticas Públicas para o Setor de Inovação

Há muitos óbices a serem superados para que o Brasil possa se destacar no campo da Inovação. Além dos aspectos apresentados, a dimensão continental, a grande diversidade fisiográfica, as desigualdades regionais e as vocações nacionais devem ser consideradas como importantes condicionantes nos planejamentos e estudos para elaborar políticas voltadas à inovação. Promover a inovação em um país com essas características é ainda mais desafiador.

Todavia, é preciso definir o que o Brasil pretende ser como Nação e realizar estudos estratégicos para priorizar as ações a serem desencadeadas para tornar realidade o futuro pretendido. Nesse diapasão, para definir a PNI, seguem algumas questões importantes que, em complemento às que já foram apresentadas, particularmente na Seção 2, precisam ser discutidas:

- O que se deseja acerca da inovação: encurtar o *gap* tecnológico, trilhando o caminho dos pioneiros, ou impulsionar a fronteira do conhecimento em áreas embrionárias, portadoras de futuro e alinhadas com a vocação nacional?

- Como identificar as áreas estratégicas, as tecnologias portadoras de futuro e como ser um ator global importante no médio prazo nessas áreas?
- Quais são as alianças e cooperações internacionais mais promissoras nos campos da Ciência, Tecnologia e Inovação?
- Como medir o avanço tecnológico do País nas áreas estratégicas?
- Como evitar a fuga de cérebros, repatriar pesquisadores brasileiros e atrair pesquisadores estrangeiros para o Brasil?
- Diante da escassez de recursos, da globalização de mercados, do conhecimento e da concorrência, quais são as áreas que o Brasil deve focar em termos de inovação (considerando suas virtudes e capacidades)?
- Como alinhar iniciativas entre as três dimensões da Tríplice Hélice?
- Como abordar a questão do longo prazo numa era em que as mudanças são intensas, imprevisíveis, voláteis e complexas?
- Como promover parcerias entre os diversos entes de C&T?
- Como dar publicidade e transparência às iniciativas, possibilitando a participação em massa da sociedade em projetos de interesse público?
- Como abolir “feudos” nas três “hélices”, direcionando as iniciativas no sentido de que tenham valor estratégico para o País e fomentando a colaboração entre tais componentes?
- Como aproveitar os conhecimentos gerados nas universidades em prol do crescimento e desenvolvimento social do Brasil?
- Como garantir a concretização e a continuidade das políticas de Estado?
- Como promover o desenvolvimento científico e tecnológico como missão?
- Como aumentar os recursos para investimentos em C,T&I destinados aos ministérios finalísticos, em particular ao Ministério da Defesa?
- Como envolver os cidadãos e o setor privado no fomento à inovação tecnológica?

- Como promover o aumento da qualidade de vida dos brasileiros por meio da inovação tecnológica?
- Como incrementar a cultura de inovação e, com isso, potencializar as interações entre os atores da Tríplice Hélice, visando dinamizar o processo inovativo?
- Como promover a comunicação clara, concisa e objetiva entre os diversos *stakeholders* do SNI para se evitar desentendimentos e promover a confiança e a colaboração?

Conforme discutido nas seções precedentes, muitas dessas questões foram enfrentadas e superadas por outros países. Além disso, algumas propostas estão sendo colocadas em prática pelo Exército para resolver problemas de seu sistema de inovação que são assemelhados aos do SNI do Brasil. Seguem discussões sobre temas que devem ser discutidos no bojo da elaboração da PNI.

#### a) Priorização dos investimentos em P, D&I

Os exemplos de sucesso extraídos da comunidade internacional mostram que é necessário priorizar a aplicação dos investimentos voltados à inovação segundo uma estratégia bem estabelecida e que considere as reais possibilidades e necessidades do País, concentrando esforços e recursos em objetivos claros e específicos em determinados setores que tenham potencial para alavancar a economia (CORREA FILHO et al., 2013).

A diluição dos recursos financeiros com investimento em vários setores, como ocorre no Brasil (DE NEGRI, 2018), pode ser atraente do ponto de vista político, porém mostra-se inadequada para o fomento econômico, haja vista que para alavancar um determinado setor relevante para a economia é necessário concentrar os recursos (MONTEIRO, 2018). Nesse sentido, é basilar mapear os setores que têm potencial para se tornarem os impulsores do desenvolvimento econômico do País, principalmente os de alta tecnologia que possibilitem substancial valor agregado e que requeiram incremento do nível de especialização da mão de obra, pois podem representar maior retorno de investimentos e melhores salários (FERNANDES, 2007 apud MONTEIRO, 2019a).

Assim, é essencial desenvolver metodologias de prospecção tecnológica para inferir sobre as tecnologias portadoras de futuro e coerentes com as aspirações nacionais. A partir da geração de produtos nesses setores intensivos em tecnologia surgirão atividades correlatas dos fornecedores e prestadores de serviços que envolvem tecnologias avançadas, gerando o desenvolvimento de outros setores, fato que amplia as atividades econômicas nas quais o País consegue atuar, possibilitando a internalização de tecnologias e fomentando a pesquisa e o desenvolvimento voltados à inovação.

É notório que o desenvolvimento de setores de alta tecnologia pode representar um trunfo para a inserção ativa do País no cenário geopolítico e econômico internacional. A priorização de investimentos governamentais, concentrando recursos em setores estratégicos que garantam o domínio de tecnologias sensíveis com grande potencial de gerar inovação, pode ocasionar mudanças no SNI. Tais inovações têm potencial para gerar novos materiais, produtos e serviços,

criando áreas de atividade econômica que resultarão em mudanças organizacionais nas empresas brasileiras e nas suas relações com o mercado (MONTEIRO, 2019a).

A escolha dos setores a serem fomentados precisa levar em conta a transversalidade das tecnologias, a fim de causar reflexos na maior quantidade de setores possível, de forma que as inovações geradas se constituam em um vértice da reindustrialização da economia nacional. Uma boa PNI precisa manter o seu foco no aspecto econômico, priorizando aquilo que possa efetivamente gerar um novo produto ou serviço com valor comercial, independentemente dos anseios pessoais de grupos que encaram a Ciência como um fim em si mesma.

## **b) Fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação do Brasil**

Na Seção 2 mostra-se que o SNI brasileiro apresenta inúmeras deficiências que precisam ser superadas. Essas deficiências envolvem todos os pilares do Índice Global de Inovação, portanto transcendem aspectos ligados ao campo da ciência e tecnologia e devem ser tratadas de forma holística. Sobretudo, é preciso que o mercado demande inovação. Assim sendo, iniciativas com esse intento devem ser desencadeadas pelos diversos ministérios, cujas políticas e ações estratégicas devem ser complementares e coordenadas. É inócuo, por exemplo, aumentar a oferta de engenheiros se não há mercado para absorvê-los; aumentar a quantidade de patentes se elas não são negociadas; ou prever o uso compartilhado de infraestruturas laboratoriais públicas em um ambiente em que impera insegurança jurídica. É essencial desenvolver a cultura de inovação, buscando ampliar a integração e a interação entre todos os atores do Sistema de Inovação, com foco em determinados valores, crenças e padrões de comportamento (AZEVEDO, 2017, 2018).

Em que pese a natureza abrangente do assunto, especial atenção deve ser dada às instituições ligadas à geração e à apropriação do conhecimento, bem como às ligações entre essas instituições (ZHANG; CHEN; FU, 2019).

As deficiências existentes nos processos de pesquisa, desenvolvimento e inovação repercutem na dificuldade das organizações em apropriar-se do esforço de inovação empreendido, haja vista a incipiência dos mecanismos internos de identificação e consolidação dos conhecimentos, e da proteção e exploração das tecnologias e inovações geradas a partir delas. Precisam ainda ser sanadas as falhas, lacunas e antinomias nos procedimentos e nas normas legais específicas que fornecem proteção ao processo de pesquisa e desenvolvimento voltado à inovação no País. Uma eficiente apropriação dos ativos imateriais e a adoção de medidas proativas que atendam às oportunidades de melhoria no processo de pesquisa, desenvolvimento e inovação assumem especial importância para a eficácia da PNI, pois constituem fonte de receita para investimento nas Instituições Científicas e Tecnológicas e importante diferencial para o desenvolvimento da indústria nacional, em virtude da possibilidade de garantir as vantagens econômicas decorrentes da propriedade intelectual (MONTEIRO, 2018).

Para aperfeiçoar os mecanismos da Tríplice Hélice, a academia, empresas e Governo precisam discutir conjuntamente os rumos da PNI. O modelo da Tríplice Hélice tem sido utilizado por vários países no sentido de estimular o surgimento de núcleos de inovação tecnológica e transferência de tecnologia, incubadoras de empresas, novas legislações e novos mecanismos de fomento. Porém, no Brasil, a interação entre as instituições de pesquisa e as empresas limita-se ao estabeleci-

mento de meros pontos de contato, como consequência provável do surgimento tardio tanto das instituições de pesquisa quanto da industrialização brasileira (SUZIGAN; ALBUQUERQUE, 2008).

Como mostrado aqui, há vários casos de iniciativas bem-sucedidas em outros países que precisam ser estudadas para a construção de uma política adequada à realidade nacional. É fundamental que as políticas públicas estejam relacionadas entre si a fim de garantir que, além de recursos financeiros e incentivos fiscais, haja infraestrutura e recursos humanos capacitados que efetivamente possibilitem a inovação. A promoção do desenvolvimento tecnológico e inovativo precisa ser tratada de modo integrado ao desenvolvimento industrial; nesse sentido, é possível afirmar que a geração da inovação depende da Política Nacional de Inovação e da Política Industrial Nacional, elaboradas e efetivadas de forma consistente de modo a dar destaque à indústria.

### c) Encomenda Tecnológica Governamental Eficiente

O Marco Legal de Ciência Tecnologia e Inovação inovou no que concerne às contratações públicas destinadas à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Essa é uma importante iniciativa de estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, pois o Estado têm sido o protagonista da inovação nas principais economias do mundo e um arcabouço jurídico eficiente e eficaz possibilita a contratação segura e célere de empresas e instituições vocacionadas a esse mister. Todavia, malgrado os esforços recentes, persistem dificuldades para a plena utilização do instituto da encomenda tecnológica (MONTEIRO, 2019b).

Nesse sentido, é relevante examinar a experiência norte-americana, que estabeleceu um completo regramento jurídico com essa finalidade por intermédio do Regulamento de Aquisição Federal dos Estados Unidos da América (*Federal Acquisition Regulation* – FAR). O FAR está inserido no título 48, capítulo 1, do Código de Regulação Federal dos Estados Unidos. Cada departamento federal norte-americano pode suplementar o FAR, segundo a natureza de atuação das suas agências executivas. A legislação estadunidense tem por objetivo expresso entregar, em tempo hábil, o produto ou serviço de melhor valor para o cliente, mantendo a confiança do público e o cumprimento dos objetivos da política pública (FAR seção 1.102[a]).

O FAR traz em seu bojo o reconhecimento da política de compras do governo norte-americano de que certas aquisições são permeadas pela subjetividade e pelo impacto econômico e social, a exemplo daquelas voltadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação. Nesse sentido, em várias passagens do FAR há evidências de que o preço de aquisição não deve ser o único elemento a ser considerado, apresentando um tratamento adequado à questão do desenvolvimento tecnológico e da inovação. Por reconhecer a relevância do desenvolvimento tecnológico, essa regulamentação trata de maneira diferenciada os processos de aquisição que envolvem risco, alta complexidade e assimetria de informações. Destarte, o relacionamento do Estado com fornecedores privados nas aquisições de P&D é encarado como “parceria” e não meramente como uma contratação comum, na qual a unilateralidade seja a tônica. Verifica-se que, a fim de sondar e interagir com o mercado, o FAR prevê a ampla utilização do *Request for Information* (FAR, subseção 52.215-3) antes de efetuar as contratações; prevê, também, que os editais de licitação sejam diferenciados quando está presente o risco tecnológico decorrente da natureza do conhecimento e da técnica envolvidos

(RAUEN, 2014). Evidencia-se que a legislação norte-americana inspirou dispositivos do Marco Legal de C,T&I brasileiro; todavia, aquela é muito mais flexível e eficaz, uma vez que a norma brasileira ainda contém o “engessamento” característico da Lei Geral de Licitações, ao exigir que o processo seletivo contenha critérios prévios e certos concernentes ao objeto contratado, restando pouca margem de liberdade para o contratado inovar conforme as reais necessidades do mercado e de acordo com as percepções dos riscos envolvidos.

#### **d) Melhoria nos Critérios de Governança**

Além do uso de ferramentas sofisticadas de inteligência de mercado, prospecção tecnológica, alinhamento estratégico, criticidade e mecanismos de comunicação, para se promover governança e gestão da inovação é indispensável desenvolver indicadores de inovação fidedignos. Apesar dos avanços, como os alcançados pelo GII, ainda há muitas oportunidades de melhoria nessa área de pesquisa.

A avaliação do desempenho das políticas relacionadas à inovação tradicionalmente se concentra em análises estáticas de insumos e produtos de inovação, como ocorre, por exemplo, com o GII. Entretanto, essa abordagem possui limitações já evidenciadas pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), pois, apesar de possibilitar uma importante fonte de informação sobre o conteúdo e a direção em que rumam a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, não é capaz de retratar o verdadeiro grau de produtividade e crescimento de uma economia em decorrência das inovações. Esse modelo convencional fornece um quadro estático que não leva em conta a dinâmica das inter-relações entre os atores que atuam no processo de inovação.

Os modelos mais recentes procuram evidenciar a importância das interações ou ligações entre as pessoas e as instituições que integram os SNI e, portanto, envolvidas no desenvolvimento de inovações. Nesse sentido, é necessário estabelecer procedimentos para a obtenção de dados acerca dos fluxos de conhecimento que ocorrem entre as instituições no processo inovativo e efetuar o mapeamento dos ambientes de inovação para identificar os envolvidos e suas inter-relações. A OCDE já tomou a iniciativa de desenvolver novos tipos de indicadores de fluxo de inovação, incluindo em suas estatísticas a mobilidade dos recursos humanos, a difusão do conhecimento e a caracterização de empresas inovadoras.

Ressalta-se que uma política de inovação adequada precisa enfatizar o papel das atividades conjuntas de pesquisa e outras colaborações técnicas entre empresas e instituições públicas. Destarte, são de grande valia os incentivos e um adequado arcabouço jurídico que possibilitem e promovam parcerias relacionadas à pesquisa de tecnologias críticas com a participação governamental. Assim, uma política eficiente buscará fomentar as redes de inovação e projetar os fluxos de informação, vínculos e parcerias de maneira eficiente.

Em síntese, a integração e coordenação de políticas públicas com reflexos no processo inovativo, o uso de indicadores convencionais e de fluxo de conhecimento, o mapeamento dos ambientes de inovação nacionais, as ferramentas de prospecção tecnológica e de inteligência de mercado, o alinhamento estratégico e a criticidade compõem um *framework* importante para realizar a gestão e a governança do SNI.

## 6 Considerações Finais

Motivado pelos baixos índices de desempenho do SNI do Brasil, este artigo abordou o tema de inovação, particularmente, sobre questões que devem ser amplamente discutidas para subsidiar a elaboração de uma PNI abrangente, como o tema requer.

Ficou claro que o Sistema Setorial de Inovação do Setor de Defesa é indissociável do SNI brasileiro. Destacou-se a Ciência e Tecnologia como condição necessária para impulsionar o ambiente de inovação nacional.

Foi enfatizada a natureza de longo prazo do acúmulo das capacidades tecnológicas, sobretudo em países de industrialização tardia e que não domina tecnologias críticas como o Brasil. Resaltou-se, assim, a necessidade de que a PNI envolva ações estratégicas de longo prazo.

Apresentou-se um breve diagnóstico do SNI nacional no qual se evidenciaram os principais gargalos, que devem ser enfrentados de forma integrada e não isoladamente, como muitas das ações empreendidas pelo Brasil ao longo dos últimos anos.

Algumas experiências e práticas assemelhadas e bem-sucedidas adotadas em países de culturas e realidades díspares entre si e em relação ao Brasil foram comentadas. Sobressai então a universalidade de práticas tais como uma educação sólida e vocacionada para as áreas que alavancam a ciência, a tecnologia e a inovação e a indispensável valorização dos profissionais que labutam com a educação em todos os níveis.

Mostrou-se que o Exército está atento ao tema e desde 2009, quando iniciou o seu processo de transformação, vem empreendendo esforços para ampliar sua capacidade de inovação e assim proporcionar à Força Terrestre meios para cumprir suas missões constitucionais em um contexto cada vez mais dinâmico e incerto.

Inspiradas em teorias e práticas consagradas no mundo, as ações do Exército estão em andamento e envolvem inclusive mudanças organizacionais, como a criação de novas estruturas.

Passou-se a ressaltar a importância das tecnologias duais, a fim de externalizar os conhecimentos e tecnologias geradas internamente e com seus parceiros para contribuir de forma mais eficaz com o desenvolvimento nacional; de se intensificar seu modesto portfólio de ativos intangíveis; e de criar melhores condições para aumentar a participação da parcela civil da sociedade brasileira em assuntos de interesse da Defesa, especialmente no campo da C,T&I.

É mister destacar que o Exército desencadeou esforços para aumentar a sua capacidade de realizar prospecção tecnológica e alinhamento estratégico. Com isso, busca-se priorizar suas ações estratégicas, seu capital humano e seus recursos financeiros, identificando, ainda na fase de iniciação e de crescimento do ciclo de vida das tecnologias, aquelas portadoras de futuro e que poderão impactar fortemente as capacidades pretendidas pelo Exército no médio e longo prazo.

Foram apresentadas algumas questões centrais, cujas respostas oferecem condicionantes e subsídios à elaboração da PNI do Brasil. Por fim, foram discutidas algumas propostas para serem incluídas na PNI, tais como o fortalecimento do SNI do Brasil, o uso eficiente do expediente de encomenda tecnológica governamental, a melhoria dos critérios de governança e a priorização dos investimentos voltados para a P, D&I.



É cada vez mais importante investir em ferramentas de prospecção e planejamento estratégico e estabelecer metas e objetivos focados nas áreas portadoras de futuro. Torna-se peremptório realizar planejamento de médio e longo prazos para retirar o Brasil do enorme atraso no campo da inovação e colocá-lo em posição compatível com sua musculatura fisiográfica e econômica, sobretudo em áreas que estão no cerne da 4ª RI. A busca, na maioria das vezes infrutífera, de tentar suplantando o “gap tecnológico”, sobretudo em áreas inerentes à Era Industrial, deve ficar em segundo plano.

O Brasil é um país de grandes oportunidades, dotado de muitas riquezas que precisam ser exploradas de forma sustentável e repleto de talentos em diversas áreas do conhecimento que precisam ser mapeados, apoiados e empregados adequadamente.

Além de constituir-se em um dos maiores mercados do mundo, o Brasil possui inúmeras vocações, uma das maiores biodiversidades e abundância de recursos minerais e naturais, o que gera uma ampla gama de possibilidades de inovações. O Brasil não se situa nas regiões onde ocorrem as principais tensões mundiais, não há aqui movimentos separatistas e, apesar das dimensões continentais e das especificidades regionais, compartilha-se um mesmo idioma e fortes laços culturais. Há no Brasil ambientes de inovação sofisticados no Sul e no Sudeste, sem esquecer que as próprias deficiências nacionais podem ser transformadas em grandes oportunidades.

Para se destacar no campo da ciência, tecnologia e inovação é preciso contar com capital humano altamente qualificado, em todos os níveis; possuir uma infraestrutura de pesquisa de ponta; dispor de um ambiente regulatório desburocratizado, sólido, consistente, que incentive o investimento privado de risco e de longo prazo; cumprir acordos, contratos e leis; ter um sistema de propriedade intelectual ágil, que garanta o retorno dos investimentos; e contar com uma estrutura de mercado que favoreça a competição, sem protecionismos. Porém o essencial é que se tenha uma educação básica de qualidade para formar cidadãos esclarecidos e consumidores exigentes. Isso impulsionará o mercado da inovação e criará as condições para o início de um círculo virtuoso.

## **Agradecimentos**

Ao Centro de Gestão de Estudos Estratégicos, pelas perguntas formuladas e que constituem um convite instigante à reflexão sobre temas fulcrais para o desenvolvimento do Brasil; e aos integrantes do Departamento de Ciência e Tecnologia, pelos valiosos subsídios oferecidos para a elaboração deste artigo.

## Referências

AFUAH, A. N.; BAHRAM, N. The Hypercube of Innovation. **Research Policy**, Amsterdam, v. 24, n. 1, p. 51-76, 1995.

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA. **Introdução ao IMATEC como ferramenta de avaliação de maturidade tecnológica em projetos espaciais**. Brasília, DF: Agência Espacial Brasileira, 2018.

AMARANTE, J. C. **O voo da humanidade e 101 tecnologias que mudaram a face da Terra**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2009.

AZEVEDO, C. E. F. **Incremento da cultura de inovação**: passo essencial para o desenvolvimento da base industrial de defesa e ampliação do poder dissuasório. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2017.

AZEVEDO, C. E. F. Os elementos de análise da cultura de inovação no setor de Defesa e seu modelo tridimensional. **Coleção Meira Mattos**: revista das ciências militares, Rio de Janeiro, v. 12, n. 45, p. 145-167, dez. 2018.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. **O processo de transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, DF: EME, 2010.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2016a. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <https://bit.ly/2qpIoV1>. Acesso em: 30 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2016b. Versão sob apreciação do Congresso Nacional (Lei Complementar 97/1999, art. 9º, § 3º). Disponível em: <https://bit.ly/2NHGZBv>. Acesso em: 30 mar. 2017.

CALÁBRIA, C. O.; SICSÚ, A. B. Política científica e tecnológica em Israel. In: SICSÚ, A. B. (org.). **Política científica e tecnológica no Japão, Coreia do Sul e Israel**. Rio de Janeiro: CTEM/CNPq, 1989. p. 173-210. (Série Estudos e Documentos, 10).

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2005.

CHESBROUGH, H. **Inovação aberta**: como criar e lucrar com a tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CIMOLI, M. National System of Innovation: a note on technological asymmetries and catching-up perspectives. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 5-30, 2014.

CORREA FILHO, S. L. S.; BARROS, D. C.; CASTRO, B. H. R.; FONSECA, P. V. R.; GORNSZTEJN, J. Panorama sobre a indústria de defesa e segurança no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 38, p. 373-408, 2013.

CUNHA, M. B.; AMARANTE, J. C. A. O livro branco e a base científica, tecnológica, industrial e logística de defesa. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2011.

DE NEGRI, F. (org.). **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. Washington, DC: Wilson Center, 2018.

DE NEGRI, F.; SQUEFF, F. H. S. (org.). **Sistemas setoriais de inovação e infraestrutura de pesquisa no Brasil**. Brasília, DF: Ipea, 2016.

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (Brasil). **Metodologia do planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Ed. ESG, 2019.

ETZKOWITZ, H. Reconstrução criativa: hélice tripla e inovação regional. **Revista de Inteligência Empresarial**, Rio de Janeiro, n. 23, 2005.

ETZKOWITZ, H. Hélice Tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. [Entrevista cedida a] Luciano Valente. **Conhecimento & Inovação**, Campinas, v. 6, n. 1, 2010.

FIGUEIREDO, P. N. **Gestão da inovação**: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

FRANÇA JUNIOR, J. A.; GALDINO, J. F. Gestão de sistemas de material de emprego militar: o papel dos níveis de prontidão tecnológica. **Coleção Meira Mattos**: revista das ciências militares, Rio de Janeiro, v. 13, n. 47, p. 155-176, 2019.

FRANÇA JUNIOR, J. A.; LAKEMON, N.; HOLMBERG, G. Mechanisms of Innovation in Complex Products Systems: an innovation system approach. **Revista Militar de Ciência e Tecnologia**, v. 34, n. 1, p. 47-54, 2017.

FREEMAN, C. The 'National System of Innovation' in Historical Perspective. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.

FREITAS, A. G.; SICSÚ, A. B.; SILVA, N. P.; MELO, L. C. P. Política científica e tecnológica na Coreia do Sul. In: SICSÚ, A. B. (org.). **Política científica e tecnológica no Japão, Coreia do Sul e Israel**. Rio de Janeiro: CTEM/CNPq, 1989. p. 127-172. (Série Estudos e Documentos, 10).

GALDINO, J. F. Sistema nacional de inovação do Brasil. **Coleção Meira Mattos**: revista das ciências militares, Rio de Janeiro, v. 12, n. 45, p. 129-144, dez. 2018.

GALDINO, J. F. Análise de desempenho dos insumos de inovação do Sistema Nacional de Inovação do Brasil. **Exacta**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 75-93, abr./jun. 2019a.

GALDINO, J. F. Reflexos da Era do Conhecimento e da 4ª Revolução Industrial na Defesa, **Artigos Estratégicos**, Brasília, DF, v. 6, n. 1, p. 7-27, 2019b.

GODIN, B. National Innovation System: the system approach in historical perspective. **Science, Technology, & Human Values**, Thousand Oaks, v. 34, n. 4, p. 476-501, July 2009.

INNOVAIR. **The Swedish Aerospace Research and Innovation Agenda**. [S. l.]: [s. n.], 2016.

KHEDHAOURIA, A.; THURIK, R. Configurational Conditions of National Innovation Capability: a fuzzy set analysis approach. **Technological Forecasting and Social Change**, Amsterdam, v. 120, p. 48-58, July 2017.

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, June 2018.

LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Nobel, 1984.

LONGO, W. P. Ciência tecnologia: evolução, inter-relação e perspectivas. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 9., 1989. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Abepro, 1989. V. 1. p. 42-49.

LUNDVALL, B.-Å. **National Systems of Innovation**: Toward a theory of innovation and interactive learning. [S. l.]: Anthem, 2010.

MAZZUCATO, M. **O Estado empreendedor**: desmascarando o mito do setor público vs. o setor privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MENEZES FILHO, N.; KOMATSU, B.; LUCCHESI, A.; FERRARIO, M. **Políticas de inovação no Brasil**. São Paulo: Insper, ago. 2014. (Policy Paper, 11).

MONTEIRO, M. **O fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação para o desenvolvimento econômico brasileiro**. Rio de Janeiro, 2018. Não publicado.

MONTEIRO, M. **Apropriação do esforço de inovação tecnológica no exército brasileiro: o caso do rádio definido por *software***. 2019. Dissertação (Mestrado) – Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2019a.

MONTEIRO, M. **Desafios para a implementação da encomenda tecnológica nas contratações públicas brasileiras**. Rio de Janeiro, 2019b. Não publicado.

MORAIS, J. M. (org.). **Políticas de apoio à inovação tecnológica do Brasil**: avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília, DF: Ipea, 2017.

NICOLAU, J. A.; PARANHOS, J. Notas sobre o conceito de inovação. **Textos de Economia**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 23-37, jan./jun. 2006.

OPPEINHEMER, A. **Basta de histórias!** A obsessão latino-americana com o passado e as 12 chaves do futuro. São Paulo: Objetiva, 2011.

PONTES, N. Entenda como a Coreia do Sul passou da miséria à potência tecnológica. **G1**, [São José dos Campos], 3 dez. 2015. Disponível em: <https://glo.bo/2PMotum>. Acesso em: 22 set. 2019.

PRADO FILHO, H. V. **A transformação do exército brasileiro e o novo sistema de ciência, tecnologia e inovação do Exército**: contribuições para a soberania nacional. Brasília, DF: Escola Superior de Guerra, 2014.

RAUEN, A. T. Encomendas tecnológicas nos Estados Unidos: possibilidades do Regulamento Federal de Aquisições. **Radar**, Brasília, DF, n. 36, p. 49-56, dez. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/36A1Xuo>. Acesso em: 21 Set 2019.

ROCHA, D.; MELO, F. C. L.; RIBEIRO, J. Uma adaptação da metodologia TRL. **Revista Gestão em Engenharia**, São José dos Campos, v. 4, n. 1, p. 45-56, 2017.

ROSENBERG, N. Critical Issues in Science Policy Research. **Science and Public Policy**, n. 18, n. 6, p. 335-346, 1991.

ROSENBERG, N. **Schumpeter and the Endogeneity of Technology**: Some American perspectives. London: Routledge, 2000.

SASSAKI, A. H.; DI PIETRA, G.; MENEZES FILHO, N.; KOMATSU, B. **Por que o Brasil vai mal no PISA?** Uma análise dos determinantes do desempenho no exame. São Paulo: Insper, jun. 2018. (Policy Paper, 31).

SCHWAB, K. B. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SICSÚ, A. B. Política científica e tecnológica no Japão. *In*: SICSÚ, A. B. (org.). **Política científica e tecnológica no Japão, Coreia do Sul e Israel**. Rio de Janeiro: CTEM/CNPq, 1989. p. 3-5. (Série Estudos e Documentos, 10).

STRAUB, J. In Search of Technology Readiness Level (TRL) 10. **Aerospace Science and Technology**, Amsterdam, v. 46, p. 312-320, 2015.

SUZIGAN, W.; ALBUQUERQUE, E. M. **A interação entre universidades e empresas em perspectiva histórica no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2008. (Série Texto de Discussão, 329).

TOPÇU, U. C. **Innovation Measurement Revisited Comparison Of Three Main Measures**. Zagreb: [s. n.], 2016. p. 245-253.

TROTT, P. **Innovation Management and New Product Development**. Upper Saddle River: Financial Times/Prentice Hall, 2008.

ZAGATO, L. Ainda é possível que os países em desenvolvimento façam seu *catching up* no século XXI? **Brazilian Journal of Political Economy**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 527-543, jul./set. 2019.

ZHANG, Y.; CHEN, K.; FU, X. Scientific Effects of Triple Helix Interactions Among Research Institutes, Industries and Universities. **Technovation**, Amsterdam, 2019. No prelo.

# Análise de programas de defesa de alto custo e longo prazo: estudo de caso do *Joint Strike Fighter*

*Analysis of High-Cost Long-Term Defense Programs: A Case Study of the Joint Strike Fighter*

**Resumo:** O presente artigo discute o processo de tomada de decisão em aquisição e orçamento de defesa. Embora o orçamento para serviços de defesa e para a defesa em geral se apresente como estável, isso não é verdade para programas específicos. Certos programas revelam a turbulência política subjacente à aquisição de defesa. Este artigo investiga por que os programas diferem em termos de volatilidade orçamentária e quais são os principais fatores que a impulsionam. Para atingir esse objetivo, nosso primeiro tópico é um debate teórico sobre a tomada de decisões, seus principais atores e o processo orçamentário. Posteriormente, o processo orçamentário dos Estados Unidos é descrito. Em seguida, o caso do *Joint Strike Fighter* é estudado. Complementado pela literatura sobre inovação, o último tópico deste artigo é dedicado à seguinte hipótese: já que o programa F-35 se apresenta como essencialmente estável em termos de aquisição e orçamento, argumenta-se que o que o distingue de programas voláteis é seu consenso de elite e uma Base Industrial de Defesa adequada. Este modelo pretende lançar luz sobre programas de defesa de alto custo e de longo prazo, e sobre sua volatilidade.

**Palavras-chave:** Defesa. Aquisição. Tomada de decisão. Orçamento. F-35.

**Abstract:** The present paper discusses the decision-making process in defense acquisition and budgeting. While the budget for defense services and for defense in general usually presents itself as stable, the same is not true for specific programs. Certain programs reveal the political turmoil that underlies defense acquisition. This paper investigates why programs differ in terms of budget volatility and what are the main factors that drive it. To attain this purpose, our first topic is a theoretical debate about decision-making, its main actors, and the budgeting process. This is followed by a description of the United States budgeting process. The case of the Joint Strike Fighter is then studied. Complemented by literature on innovation processes, our last topic is dedicated to the following hypothesis: since the F-35 program presents itself as essentially stable in acquisition and budgeting terms, it is argued that what distinguishes it from volatile programs is its elite consensus and a suitable Defense Industrial Base. This model intends to shed light on high-cost, long-term defense programs and their volatility.

**Keywords:** Defense. Acquisition. Decision-Making. Budget. F-35.

**Gustavo Fornari Dall'Agnol**  
Pontifícia Universidade Católica de Minas  
Gerais (PUC Minas)  
Belo Horizonte, MG, Brasil.  
gustfd@gmail.com

**Recebido: 16 abr. 2019**

**Aprovado: 22 out. 2019**

**COLEÇÃO MEIRA MATTOS**

**ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833**

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

*As vitórias e as derrotas, os compromissos e as negociações, os domínios de consenso e as esferas de conflito em relação ao papel do governo nacional em nossa sociedade se manifestam todos no orçamento. No sentido mais integral, o orçamento está no cerne do processo político*  
(Wildavsky, 1964, p. 5, tradução nossa).

## 1 Introdução

O tema geral deste artigo é a tomada de decisões em defesa; mais especificamente, o processo subjacente aos programas de aquisição de defesa. O escopo geográfico do trabalho corresponde ao território dos Estados Unidos, com foco específico nos programas pós-Guerra Fria. Seu principal objetivo é entender a volatilidade e a estabilidade desses projetos – ou seja, como e por que essas características variam de programa para programa. Por que alguns programas são voláteis e outros estáveis? Quais são as principais variáveis que influenciam o processo de orçamento, provisionamento e aquisições de defesa? Quais são os papéis dos diferentes atores envolvidos na tomada de decisão do processo de aquisição? A aquisição é um processo complexo que depende da interação de múltiplos atores, cujos relacionamentos influenciam o resultado. De qualquer forma, a hipótese deste artigo é que o *consenso da elite* e as qualidades da base industrial de defesa são variáveis-chave para entender a volatilidade.

Este artigo também procura explicar o processo de orçamento, provisionamento e aquisição dos programas de defesa. Para isso, discute o caso específico do programa *Joint Strike Fighter*. O orçamento de defesa nos Estados Unidos é de extrema importância dado o seu escopo, possibilitado pelos empregos e impostos de milhões de pessoas. Também é extremamente importante para a economia do país. O orçamento de defesa e sua distribuição entre diferentes programas é o núcleo material da estratégia geopolítica do país. Tem consequências militares consideráveis, pois pode determinar quem vive e quem morre. A decisão de cortar gastos com radares, por exemplo, pode custar vidas.

A metodologia empregada aqui é uma combinação de revisão de literatura, análise de dados e estudo de caso. O estudo de caso do F-35 será abordado a partir de uma perspectiva de rastreamento de processo (*process-tracing*).<sup>1</sup> Embora os estudos de caso que abordam um único caso apresentem fragilidades em relação ao seu potencial de generalização, os detalhes revelados pela metodologia de rastreamento de processo podem trazer bons insights para pesquisas adicionais, testes de hipóteses e construção de teorias.

Para que este artigo atinja seus objetivos e investigue seus problemas de pesquisa, comecemos por uma revisão do estado da arte em pesquisa sobre os processos orçamentários e sobre os atores envolvidos na tomada de decisões em defesa. A segunda seção corresponde ao estudo de caso, explorando e analisando o programa F-35, sua evolução e problemas. Finalmente, a seção

<sup>1</sup> A aplicação das metodologias de estudo de caso e rastreamento de processo (*process-tracing*) neste artigo foi baseada nos trabalhos de Levy (2007); Gerring (2004); Silva e Cunha (2017).



final tem como objetivo combinar ideias do debate teórico com os dados coletados, de modo a explicar os fenômenos de volatilidade e estabilidade nos programas de defesa.

## 2 Rastreamento de processos orçamentários

O objetivo desta seção é investigar o Processo Orçamentário subjacente à aquisição e apropriação de defesa nos Estados Unidos. Esses são componentes orçamentários extremamente importantes e complexos, e suas implicações vão desde garantir empregos a grupos do eleitorado até realizar objetivos estratégicos abrangentes. Na primeira parte, discutiremos algumas teorias e autores que investigam a tomada de decisões em defesa de um ponto de vista mais geral. A pesquisa de ponta fornece insights significativos sobre os atores decisivos do processo de orçamento, apropriação e aquisição. Na segunda parte, esse processo será descrito com foco principalmente nas aquisições dos programas, o escopo deste artigo. Este trabalho descritivo será complementado pela discussão de algumas questões problemáticas, a fim de avançar o nosso objetivo de pesquisa.

### 2.1 Algumas considerações sobre o incrementalismo

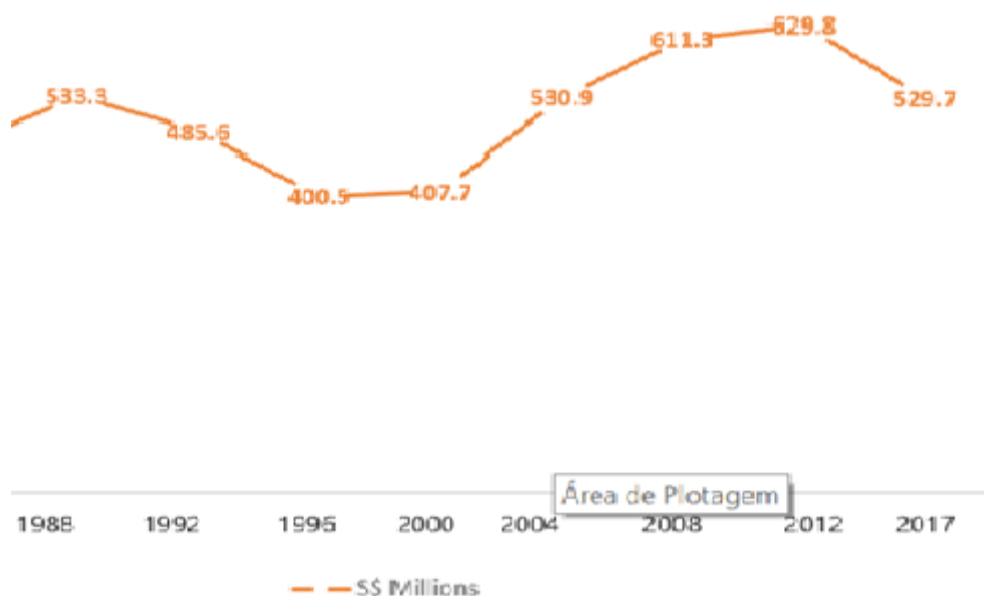
A teoria do orçamento prevalente é o modelo incremental, desenvolvido por Aaron Wildavsky (1964). De acordo com esse modelo, o orçamento de um ano é sempre muito semelhante àquele do ano fiscal (AF) anterior, apesar de pequenos ajustes para cima ou para baixo. Para o autor, essa é uma característica típica das nações ricas, com suas economias estáveis e considerável poder fiscal. O principal argumento que apoia o trabalho de Wildavsky e Dempster com o modelo incremental<sup>2</sup> é que a relativa estabilidade orçamentária decorre do fato de que os indivíduos enfrentam inexoráveis *trade-offs* no processo de tomada de decisão. Os tomadores de decisão orçamentária devem se basear no orçamento do ano passado, pois os processos de gerenciamento e administração não permitem que o processo de elaboração do orçamento comece novamente, todos os anos, com todas as alternativas possíveis sendo reconsideradas. Isso resulta em um tipo de inércia burocrática. Na década de 1980, o decrementalismo, uma noção apresentada por Allen Schick, complementou o modelo incremental, argumentando que cortes no orçamento gerariam grande instabilidade e conflito. Completando essas ideias teóricas, as análises de Herbert Simon (1945), baseadas na “racionalidade limitada” (*bounded rationality*) dos tomadores de decisão, demonstrou que estes buscam atalhos e simplesmente não podem agir de maneira estritamente racional (isto é, de uma maneira que leve em consideração todos os resultados possíveis de uma decisão).

Jones e Baumgartner (2005) argumentam que o modelo incremental é geralmente preciso, embora em casos de mudanças dramáticas – devido à instabilidade política ou a eventos externos, por exemplo – seu poder explicativo pode deixar a desejar. No caso da política de defesa, esse argumento é empiricamente verificável: guerras impulsionadas por ameaças, processos de inovação e emulação tendem a perturbar a inércia orçamentária. São escassos os estudos especificamente dedicados a analisar o orçamento de defesa nesses termos<sup>3</sup>. Discutimos esse ponto em seguida.

2 Para críticas perspicazes ao incrementalismo em matéria de orçamento, consultar Wanat (1974) e LeLoup (1978).

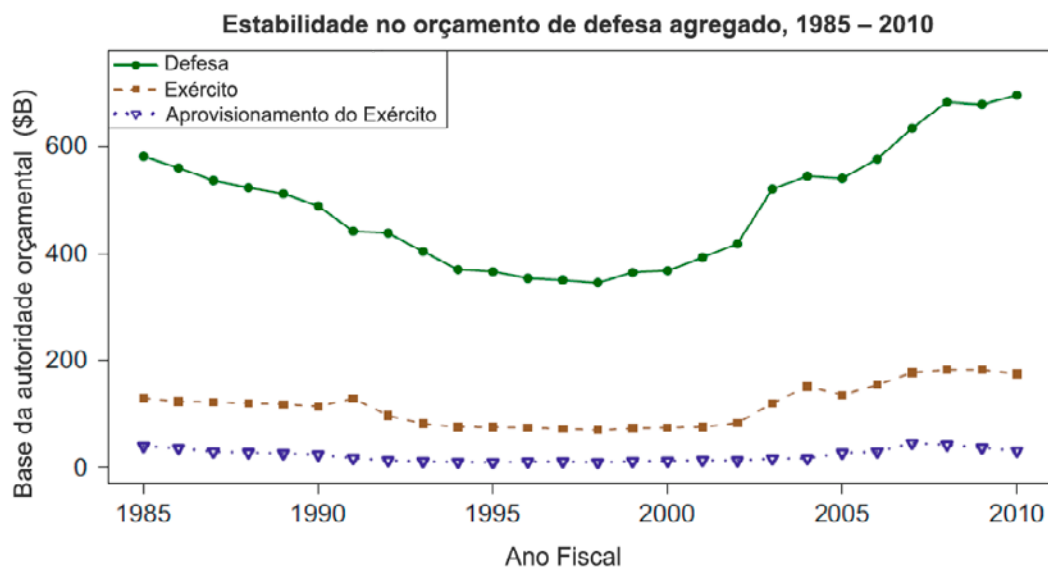
3 Ver, por exemplo, Kanter (1975), Schick (1983) e Korb (1977).

Gráfico 1 – Variação das despesas militares (1980–2017) 2009 Constantes (US\$)



Fonte: Stockholm International Peace Research Institute (2018)

Gráfico 2 – Modelo Incremental



Fonte: Demarest (2017, p. 75, tradução nossa).

Como ambos os gráficos indicam, o modelo incremental está correto no que diz respeito às frações geral, de nível de serviço e de aprovisionamento do orçamento de defesa. Jones e Baumgartner (2005) também estão corretos, já que a Guerra ao Terror e o acúmulo militar antissoviético de Reagan, na década de 1980, efetivamente interromperam as modificações orçamentárias incrementais.

Demarest (2017) argumenta que, embora os orçamentos agregado, de defesa e de serviço sejam todos incrementais, o *financiamento de programas não é*. Como este artigo se foca em programas de longo prazo, essa premissa será mais profundamente explorada em nossa discussão sobre o programa *Joint Strike Fighter*, mesmo que Demarest (2017) já tenha coletado evidências para substanciar fortemente tal afirmativa. Outros autores, como os proponentes da abordagem do Complexo Militar-Industrial, identificam atores determinantes na flutuação e nos resultados orçamentários. A próxima seção explorará a literatura sobre os principais atores que podem influenciar a aquisição, o orçamento e a apropriação.

### 2.1.1 Os atores principais

Um problema das teorias de tomada de decisão em política externa é que cada autor identifica diferentes variáveis principais como determinantes decisórios. Valerie Hudson (2014, p. 11), por exemplo, destaca três variáveis principais que definiriam a política externa: os interesses do ator; as instituições domésticas e a distribuição de informações entre os atores. Hellen Milner, Alex Mintz e Karl de Rouen, por outro lado, falam de variáveis sobrepostas, mas distintas, na determinação da tomada de decisões<sup>4</sup>. Embora todas essas variáveis possam ser importantes, este estudo se concentra naquelas que consideramos mais diretamente ligadas à aquisição e ao orçamento de programas de defesa.

A literatura identifica alguns dos principais atores que têm influência nos processos de tomada de decisões sobre política externa e defesa em geral, e especificamente sobre o orçamento. São eles: o Presidente; o establishment de segurança nacional; a burocracia; o Congresso; e a indústria de defesa. Esta seção discute brevemente algumas das ideias da literatura, a fim de examinar parte de suas conclusões.

Hilsman (1987) argumenta que o presidente tem de fato um grande poder. O autor afirma que esse poder deriva de sua autoridade constitucional, do seu direito de participar do processo legislativo e de seu papel singular na política externa e na defesa, enquanto protetor do Estado soberano. Reputação e prestígio, bem como atenção da mídia também são grandes fontes de poder para a presidência. Mas Hilsman adverte que a pessoa presidencial, suas habilidades políticas e singularidade podem ser decisivas quando se está lidando com uma oposição forte. Sarkesien, Williams e Cimbala (2013, p. 128–129) também investigam os poderes da pessoa e do cargo presidenciais, bem como do establishment de segurança nacional. A conclusão desses autores, no entanto, é mais sutil. Para ter sucesso, o presidente deve contar com um relacionamento habilmente estabelecido e integral com o establishment de segurança nacional e com o Congresso. Isso dependeria de vários fatores, como personalidade e estilo de liderança. Para permanecer no poder e alcançar as Metas de Segurança Nacional, o presidente precisa lidar com várias restrições. Fichel (2017, p. 45–47) estuda a comunidade de políticas de Segurança Nacional, como por exemplo o Conselho de Segurança Nacional (*National Security Council* – NSC). Ele argumenta que uma complexa estrutura de implementação de políticas está a serviço do poder executivo. Essa estrutura é potencializada ou restringida pela legislação, pela hierarquia burocrática e pelos recursos liberados pelo Congresso.

4 Para Hellen Milner (2015), o Presidente é limitado pelos seguintes fatores: a) opinião pública; b) agências governamentais; c) Congresso; d) grupos de interesse; e) oposição partidária. Alex Mintz e Karl de Rouen (2010, p. 130) identificam cinco determinantes da política externa: a) ambiente econômico; b) interesses econômicos; c) opinião pública; d) ciclos eleitorais; e) jogos de dois níveis (*two-level games*).

Quanto à burocracia, Hilsman (1987, p. 179) argumenta que os burocratas são centros de poder<sup>5</sup>. Seu poder é baseado na divisão de trabalho e nos regulamentos. Eles são bastante independentes e atuam como legisladores e inovadores. Os burocratas têm carreiras de longo prazo no Departamento de Defesa (DoD), na Agência Central de Inteligência (CIA), no Congresso e em outros nichos de poder. Alguns são nomeados pelo presidente, e, portanto, na visão de Hilsman, compartilham de uma parte do poder total, se situando em um terreno intermediário da estrutura de tomada de decisões. Discordando de outros autores, Hilsman (1987, p. 178) destaca que o poder do Congresso é limitado, uma vez que só é eficaz se compartilhado com a presidência e com o establishment burocrático. O autor reconhece, no entanto, que o Congresso dos Estados Unidos é mais poderoso do que suas contrapartes em outras democracias, uma vez que realmente legisla.

A indústria de defesa é um ator mais controverso. Os proponentes da abordagem do complexo industrial-militar (MILLS, 2010; GHOLZ, SAPOLSKY, 2006) argumentam que as gigantescas indústrias militares de hoje têm um enorme poder sobre a tomada de decisões. Outros autores, como Demerast (2017), argumentam que a volatilidade do financiamento é insensível às necessidades particulares das empresas contratadas. De qualquer forma, devemos reconhecer que, nos EUA e no mundo, as empresas do setor de defesa estão entre as maiores e mais lucrativas. Não devemos supervalorizar ou subestimar sua influência.

O objetivo desta seção foi discutir alguns dos principais atores que influenciam os processos de tomada de decisão e as políticas de defesa, em sua interação com o ciclo orçamentário. Essa discussão será revisada mais adiante no artigo, à medida que nossa análise se desenvolver.

## 2.2 O ciclo orçamentário de defesa nos EUA

Como mencionado acima, o processo orçamentário geral dos EUA é tremendamente complexo, envolvendo múltiplos atores e afetando as vidas de milhões de pessoas. O orçamento da defesa é ainda mais difícil de analisar: além de ser a fonte da maior parte do financiamento das agências de defesa, tem a característica única de ser discutido durante os planos de seis anos elaborados antecipadamente pelo Pentágono. Isso ocorre porque os grandes programas de aprovisionamento são complexos e difíceis de desenvolver, tanto do ponto de vista técnico quanto político.

A presente seção discute o processo de aquisição, orçamento e apropriação no planejamento e execução da Defesa. Para tanto, contamos com o trabalho de Demarest (2017), além de autores e dados complementares, para tentar resumir e simplificar tal processo. Apenas no Exército, cerca de 300 programas são avaliados todos os anos pelo Pentágono e pelo Congresso (DEMAREST, 2017). Para entender o desenvolvimento de longo prazo de um projeto, esta seção aborda primeiro o processo que começa com a conceituação e termina com a entrega (uso militar) do programa no Pentágono. Posteriormente, buscamos entender o ciclo orçamentário no contexto do Congresso. Esta seção é principalmente descritiva, mas pode fornecer informações proveitosas para futuras investigações.

5 Graham Allison e Philip Zelikow (1999) propõem uma teoria da tomada de decisão baseada no entendimento da burocracia.

### 2.2.1 O processo de aquisição do Pentágono

O processo de aquisição do Pentágono é inerentemente prolongado e complexo. As instituições envolvidas neste trabalho são altamente regulamentadas e os requisitos de certificação militar são fortemente auditados. Do início ao fim, a entrega de um único programa pode levar em média 8 a 12 anos. A longa duração deste ciclo é objeto de debates. A tarefa do Pentágono é traduzir a Estratégia de Segurança Nacional (*National Security Strategy* – NSS) do Presidente<sup>6</sup> em uma estratégia de gastos altamente detalhada e econômica, com todas as despesas justificadas em termos técnicos e táticos. No entanto, conforme argumentado por Demarest (2017, p. 32, tradução nossa), “a tradução de frases como ‘promover uma ordem internacional justa e sustentável’ em um número específico de mísseis Javelin é tarefa difícil e sujeita a interpretação”.

As categorias de financiamento incluem: operações e manutenção (*operations and maintenance* – OMA), pessoal militar, aprovisionamento, pesquisa, desenvolvimento, testes e avaliação (*military personnel, procurement, research, development, testing and evaluation* – RDTE) e construção militar. Este artigo se concentrará principalmente em aprovisionamento e RDTE, com algumas considerações sobre OMA, uma vez que esta categoria é diretamente pertinente ao programa *Joint Strike Fighter* e outros programas de larga escala similares. Essa divisão categórica, no entanto, implica em um obstáculo empírico para a análise de um único programa, visto que a maioria dos dados é organizada de acordo com as categorias acima mencionadas, raramente atingindo o nível dos gastos individuais dos programas.

Até o final da Segunda Guerra Mundial, os serviços das Forças Armadas tinham controle quase completo do processo de aquisição. Em 1947, no entanto, a Lei de Segurança Nacional tentou transferir a coordenação de todas as atividades e serviços de aquisição para o Departamento de Defesa. Foi somente em 1971 que o vice-secretário de Defesa David Packard reestruturou o sistema, a fim de evitar corrupção e abuso. A maioria das políticas de aquisição de defesa ainda reflete os princípios originais de Packard (FERRARA, 1996, p. 113-115).

Existem quatro etapas principais no processo de aquisição de defesa: Decisão de Desenvolvimento de Material, seguida pelos Marcos A, B e C. O primeiro passo é a gênese de um programa, e fornece aos militares a autoridade para investigar a capacidade atual e iniciar atividades de aquisição<sup>7</sup>. Um pequeno grupo de empresas é chamado para propor ideias, a fim de incentivar a concorrência (DEMAREST, 2017, p. 40). No entanto, o programa só é efetivamente iniciado após o Marco B ser atingido. Nesta etapa, testes preliminares são realizados pelos militares e acompanhados de perto pelo Congresso e pela Indústria de Defesa. Se esses testes forem bem-sucedidos, o programa alcançará o status ‘sólido’ (*solid status*). Tendo atingido o Marco C, o programa já não

6 As Estratégias de Segurança Nacional estão disponíveis em: <http://nssarchive.us/>. Acesso em: 1 jan. 2019.

7 Demarest (2017, p. 38, tradução nossa) explica que “os programas pertencem a uma das três categorias de aquisição (ACAT) do Departamento de Defesa, baseadas principalmente no preço. Os programas ACAT I são classificados como os principais programas de aquisição de defesa e geralmente incluem equipamentos grandes e caros, como o tanque M1 Abrams e o Stryker, ou programas que exigem tecnologia de informação sofisticada.”

está mais inteiramente dentro da categoria RDTE; começa o provisionamento, bem como uma produção inicial em pequena escala. Se, após essas etapas, o programa for aprovado pelo Congresso e pelo Secretário de Defesa, ele poderá finalmente entrar na fase de produção em larga escala, o que leva à entrega final.

O processo de aquisição do Pentágono se sobrepõe ao processo anual de orçamento. Espera-se que o Pentágono entregue, na primeira segunda-feira de fevereiro de cada ano fiscal, uma solicitação de orçamento a ser assinada pelo Presidente e depois enviada ao Congresso. Esse procedimento é orientado pelo Sistema de Planejamento, Programação, Orçamento e Execução (*Planning, Programming, Budgeting, and Execution* - PPBE), desenvolvido pelo Secretário de Defesa Robert McNamara em 1961 (ADAMS; WILLIAMS, 2010; MCCAFFERY; JONES, 2004; SAPOLSKY; GHOLZ; TALMADGE, 2009).

Diversos atores importantes estão envolvidos no processo de PPBE. Exploraremos esses atores em maiores detalhes posteriormente. O *planejamento*, por exemplo, é essencialmente a tradução da Estratégia de Segurança Nacional do Presidente para o idioma militar pelo Chefe do Estado-Maior Conjunto (*Joint Chief of Staff* – JCS). O resultado é a Estratégia Militar Nacional, um documento militar estratégico mais aprofundado. Por outro lado, o Guia de Planejamento e Programação de Defesa (*Defense Planning and Programming Guidance* - DPPG), emitido pelo Secretário de Defesa, estabelece o limite superior de cada serviço, definido como uma fração do teto orçamentário (DEMAREST, 2017, p. 2017).

Na fase de Programação, o Exército, a Marinha e a Força Aérea preparam seus pedidos de orçamento e os submetem ao Secretário de Defesa. Isso acontece em agosto de cada ano fiscal<sup>8</sup>. As propostas são analisadas pelo JCS e pelo Secretário de Defesa, que fazem suas recomendações. Posteriormente, o Vice-Secretário de Defesa tenta contemplar essas recomendações e prepara o Memorando de Decisão do Programa por volta do mês de novembro. Durante a fase de *orçamento*, este documento é alterado para obedecer às solicitações do Escritório de Administração e Orçamento e, em seguida, incorporado à solicitação de orçamento federal do presidente. A fase de *Execução* foi instituída pelo Secretário de Defesa Donald Rumsfeld em 2003, obrigando o Pentágono a monitorar seus gastos e devolver dinheiro não gasto ao Tesouro.

### 2.2.2 Disputas de apropriação no Congresso

O ciclo fiscal anual de orçamento e apropriação no Congresso se sobrepõe ao processo de aquisição e orçamento no Pentágono. A relação entre os dois é dinâmica, intensa e geralmente conflituosa. Algumas variáveis que podem influenciar essa relação são as bases eleitorais, o partidarismo, a prática de lobby e as ações dos principais membros dos comitês mais influentes na política de Capitol Hill.

8 A solicitação de orçamento realizada por um serviço é chamada de Memorando de Objetivo do Programa, ou POM (*Program Objective Memorandum*). O POM inclui financiamento de até seis anos para cada programa que o serviço julgue necessário para fornecer capacidade de combate às ameaças enumeradas nos documentos de planejamento (DEMAREST, 2017, p. 52).

Quadro 1 – O Processo Orçamentário Fiscal Anual da Defesa

DoD	Execução	Execução/ DASC Paredes	Execução	Execução
DoD (Simultaneamente)	<i>Planejamento</i>	<i>Planejamento</i>	<i>Programação</i>	<i>Orçamento</i>
Congresso	Orçamento chega a Capitol Hill	<i>HASC/SASC</i>	<i>HAD-D/SAC-D</i> CDAA	Congresso vota projeto de lei
AF	Jan Fev Mar	Abr Mai Jun	Jul Ago Set	Out Nov Dez

Fonte: O autor (2019).

O quadro 1 ilustra de maneira esquemática as sobreposições de processo entre as atividades de AF do Congresso e do Departamento de Defesa (DoD) no que diz respeito ao orçamento, à aquisição e à apropriação. O orçamento do presidente chega ao Capitólio na primeira segunda-feira de todo mês de fevereiro, a cada ano fiscal.

Os primeiros comitês a analisar a proposta são o Comitê de Serviços Armados da Câmara (*House Armed Services Committee* – HASC) e o Comitê de Serviços Armados do Senado (*Senate Armed Services Committee* – SASC). A equipe profissional do HASC revisa o orçamento para fazer ajustes. Em maio, seu trabalho geralmente está completo. O HASC possui cerca de 40 funcionários. O SASC tem que se contentar com apenas 13. Este entrega seus comentários em junho. Ambos os comitês têm autoridade funcional e preparam um documento conhecido como “Lei de Autorização de Defesa Nacional” (*National Defense Authorization Act*). Esses órgãos são responsáveis por revisar e discutir o orçamento e estão em contato permanente com os membros do Congresso, de modo a aconselhá-los e prepará-los para auditorias sobre itens orçamentários significativos (DEMAREST, 2017). O Escritório de Orçamento do Congresso (*Congressional Budget Office* – CBO), também tem um papel importante nesse processo. Todo ano, ele prepara análises detalhadas dos planos de longo prazo das Forças Armadas, na forma de documentos publicados<sup>9</sup> intitulados “As implicações a longo prazo dos atuais planos de defesa” (*The Long-Term Implications of Current Defense Plans*).

Enquanto o HASC e o SASC estão elaborando suas observações e a Lei de Autorização de Defesa Nacional, o Pentágono, através de seu Departamento de Coordenadores de Sistemas do Exército, ou DASCs – esses coordenadores representam diretamente os administradores dos respectivos programas dentro do Pentágono – permanece em constante contato com os membros do comitê, respondendo às suas perguntas e apresentando seus argumentos. Outros atores importantes no processo dentro do Pentágono são o G-3, o G-8 e o ASA (ALT), conforme explicado por Demarest (2017, p. 61, tradução nossa):

<sup>9</sup> Esses documentos estão disponíveis em: <https://www.cbo.gov/topics/defense-and-national-security/defense-budget>. Acesso em: 1 jan. 2018.

G-3, G-8 e ASA (ALT) são as três principais organizações de tomada de decisão do Exército em questões de hierarquia de financiamento no orçamento do Exército. O G-3, ou diretoria de operações, gerencia os requisitos. Vale lembrar que uma capacidade não pode ser desenvolvida pelo sistema de aquisição sem antes atender a um requisito válido. O G-3 avalia os requisitos das unidades e julga sua validade. O G-8, ou diretoria de gerenciamento de recursos, é responsável por estabelecer a hierarquia de prioridade dos recursos [...] O ASA (ALT), ou escritório do Secretário Assistente do Exército para Aquisição, Logística e Tecnologia, é o principal responsável pelo ciclo de aquisição. Esta tríade é excepcionalmente importante no processo de orçamento interno do Exército, mas também pode afetar as decisões de financiamento do Congresso. Ocasionalmente, representantes de cada uma das três organizações informam os membros do Congresso sobre programas específicos. Se a posição do Exército não for uniforme, os membros do Congresso detectarão incongruências e o programa se tornará mais suscetível a mudanças de financiamento.

A autorização emitida pelo SASC e pelo HASC não é obrigatória para o processo de apropriação ou orçamento, mas suas observações são levadas muito a sério pelos apropriadores, pelo Subcomitê de Defesa da Câmara (*House Appropriation Subcommittee for Defense* - HAC-D) e pelo Subcomitê de Defesa do Senado (*Senate Appropriation Subcommittee for Defense* - SAC-D). Esses membros do Congresso têm uma das tarefas de maior prestígio em todo o universo das políticas públicas. O HAC-D possui 14 funcionários, enquanto o SAC-D possui 12 (DEMAREST, 2017, p. 57). Richard Fenno (1973, p. 2) argumenta que o Comitê de Apropriações é o mais poderoso e mais importante de todos os comitês. Mas ele não é todo-poderoso, e seus membros não podem ser estritamente definidos como o que George Tsebelis (2002) chamaria de “veto players”. Existem doze subcomitês separados que precisam se reconciliar para que uma apropriação ocorra efetivamente. O HAC-D e o SAC-D publicam seus comentários entre julho e agosto, o que, de acordo com Demarest (2017, p. 58), resulta em alterações em mais de 40% dos programas do Pentágono, geralmente através de marcadores<sup>10</sup> (*earmarks*), na conferência final sobre a Lei de Apropriações de Defesa, realizada em agosto ou setembro. O projeto de lei é finalmente votado pelo Congresso antes do novo ano fiscal em 1º de outubro e enviado à Casa Branca, para ser assinado pelo presidente.

Como seria de se esperar, o Departamento de Defesa é extremamente ativo durante esse processo. Por meio de apresentações, audiências e constante negociação e discussão, o Pentágono pressiona o Congresso, principalmente por meio de seu chefe de ligação legislativa (*Chief Legislative Liaison* – OCLL), do administrador do programa ou dos líderes sêniores do Exército. O escritório do CLL é liderado por um general de duas estrelas e faz lobby no Comitê de Apropriação através do *Budget Liaison Office* (SAFM-BUL), que emprega oito oficiais. Espera-se que os oficiais de ligação legislativos atuem como uma interface entre o pessoal do comitê e as Forças Armadas. Quando o Congresso pede informações sobre os programas, espera-se que eles forneçam essas informações. Os administradores de programa, por sua vez, devem conhecer bem os detalhes de seus programas, e devem manter estreita interação com as respectivas empresas contratadas. Quanto aos Líderes Seniores de Defesa, no caso do Exército, por exemplo:

10 ‘Earmarks’ são provisões inseridas em uma fatura discricionária de apropriação de gastos, que direciona fundos a um destinatário específico.



Os líderes seniores do Exército incluem generais de quatro estrelas e civis de nível equivalente no quartel-general do Exército. Esses indivíduos geralmente se envolvem diretamente com os membros do Congresso e com as equipes profissionais dos comitês. “Se o vice-chefe do Estado-Maior do Exército se importar o suficiente para sair do seu escritório e subir a colina para entregar uma mensagem, eles ouvirão”, explicou um oficial de ligação (DEMAREST, 2017, p. 60, tradução nossa).

Como mencionamos anteriormente, outros atores podem ser altamente influentes no desenrolar deste processo. O mais evidente é o setor de defesa, que conta com lucros que derivam principalmente de contratos governamentais de aquisição. Essas empresas se envolvem em uma concorrência antecipada e feroz para desenvolver tecnologia e atender aos requisitos do DoD. Seus lobistas profissionais estão implantados em Washington para fornecer aos membros do Congresso informações sobre projetos e capacidades<sup>11</sup>. A mídia, por meio de documentos e “think tanks” especializados, também pode ter uma influência considerável sobre o Congresso, pois mobiliza a opinião pública e fornece informações aos tomadores de decisão.

O objetivo desta seção foi descrever o processo de aquisição, orçamento e apropriação que perpassa o Pentágono e o Congresso. Vimos que outros atores também são influentes. No próximo tópico, o artigo analisará o programa *Joint Strike Fighter*, desde suas origens e conceituação até seus testes e entrega.

### 3 Programa *Joint Strike Fighter*: Concepção, Desenvolvimento e Aprovisionamento

Esta seção aborda o programa *Joint Strike Fighter* (JSF), entendido como um estudo de caso do que foi discutido até agora. Para isso, investigaremos as necessidades técnicas e motivações políticas que deram origem ao JSF. Em seguida, analisaremos brevemente o F-35, o produto final do JSF, seus custos e justificativas técnicas e táticas. Por fim, discutiremos a turbulência gerada pelas preocupações de importantes atores políticos em relação ao programa. Como os detalhes tecnológicos estão fora do escopo deste artigo, maior atenção será dada ao processo político.

#### 3.1 As origens do *Joint Strike Fighter*

O programa *Joint Strike Fighter* foi concebido como uma aeronave de quinta geração com custo acessível para a Força Aérea e a Marinha<sup>12,13</sup>. O programa foi encomendado pelo Con-

11 Para uma quantidade significativa de informações sobre o setor de defesa e uma discussão sobre as dificuldades envolvidas na solicitação de informações a empresas contratadas do setor de defesa, consultar Adams (1981).

12 Os caças de ataque são aeronaves táticas de dupla função, capazes de operações de combate ar-solo e ar-ar.

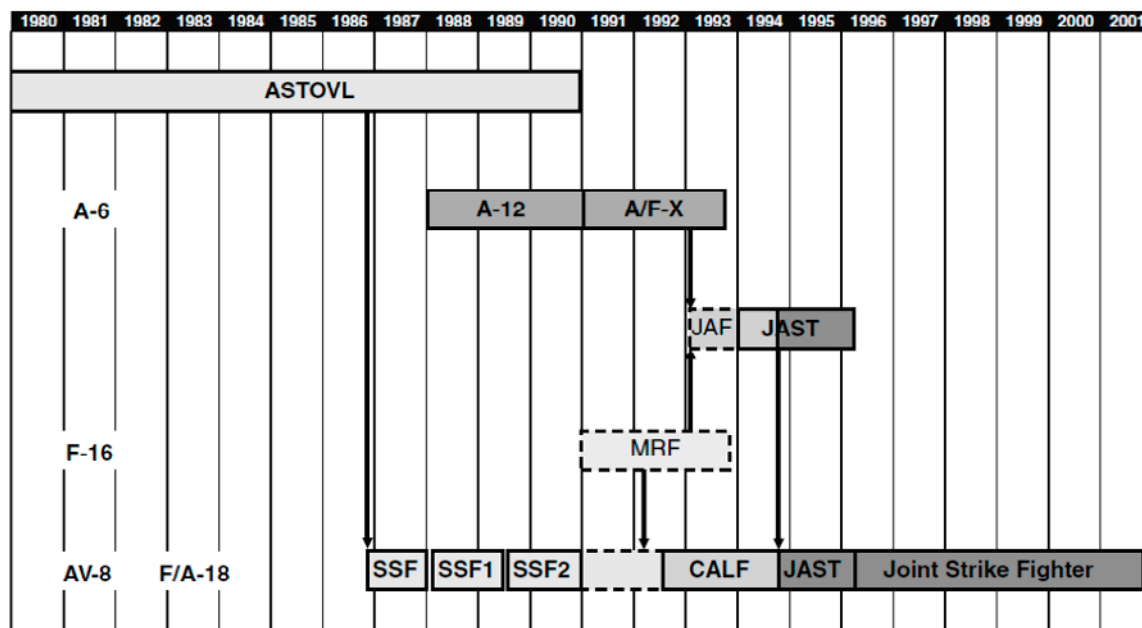
13 As aeronaves de “quinta geração” incorporam a tecnologia mais moderna e geralmente são consideradas mais capazes do que as aeronaves da geração anterior. Os caças de quinta geração combinam inovações como vetor de empuxo, materiais compósitos, tecnologia *stealth*, radar e sensores avançados, e avionica integrada, melhorando significativamente a percepção situacional do piloto. Entre os caças atualmente em serviço ou em produção regular, apenas o caça de superioridade aérea F-22 da Força Aérea e o F-35 são considerados aeronaves de quinta geração. A Rússia e a China demonstraram protótipos de caças de quinta geração com capacidade de voo supersônico por curtos períodos, bem como características *stealth* de ponta (GERTLER, 2018, p. 1).

gresso para liderar os esforços da Corporação da Marinha em prol da substituição de seu Harrier AV-8B. Isso evitaria maiores custos de desenvolvimento e aprovisionamento. Um breve histórico das origens do programa é apresentado abaixo.

As origens do JSF podem ser rastreadas até a Guerra Fria. Sabendo que seus caças de quarta geração (*Air Force F-16 Falcon*, *U.S. Marine Corps AV-8B Harrier*, e *U.S. Navy F/A-18 Hornet*) precisariam ser substituídos, cada serviço começou a desenvolver programas para uma aeronave de quinta geração. Mas as restrições orçamentárias impediam o financiamento de três programas separados. Na época, o desafio técnico de desenvolver uma aeronave supersônica de decolagem e aterrissagem vertical (*Vertical Take-off and Landing* - VTOL) também era um grande problema.

Os programas na década de 1970 não tiveram êxito no desenvolvimento de caças supersônicos. Aviões VTOL como o AV-8, testado pela Marinha na década de 1980, não tinham capacidade supersônica. O programa Skunk Works, da Lockheed Martin, já estava envolvido no processo. Trabalhando com a NASA e a *Defense Advanced Research Projects Agency* (DARPA), a empresa enfrentou o desafio de desenvolver uma aeronave cujo motor pudesse fornecer impulso vertical suficiente para decolagens curtas e pousos verticais, mantendo-se pequeno o suficiente para evitar um arrasto supersônico excessivo (BEVILAQUA, 2009, p. 1826–1827). Eles criaram o sistema de propulsão de ciclo duplo, que se tornaria a pedra angular do futuro F-35.

Figura 1 – A história do Joint Strike Fighter



Fonte: Bevilaqua (2009, p. 1833).

O conceito do novo sistema de propulsão foi desenvolvido pelo Skunk Works e pela DARPA durante o final dos anos 80. Essas duas organizações se reportaram continuamente aos comitês de orçamento do Pentágono e do Congresso dos EUA, de modo a garantir que o

programa recebesse financiamento adequado. À primeira vista, a Força Aérea parecia não ter interesse no ASTOVL, pois estava desenvolvendo sua própria aeronave, um Multi-Role Fighter (MRF) de decolagem e pouso convencionais (*Conventional Take-off and Landing* - CTOL). A DARPA fez lobby entre altos funcionários do Pentágono e em 1992 o convenceu a começar um programa para o desenvolvimento de um STOVL/CTOL *Strike Fighter* (JAST), com uma apropriação inicial de US\$ 65 milhões pelo Congresso (BEVILAQUA, 2009, p. 1833).

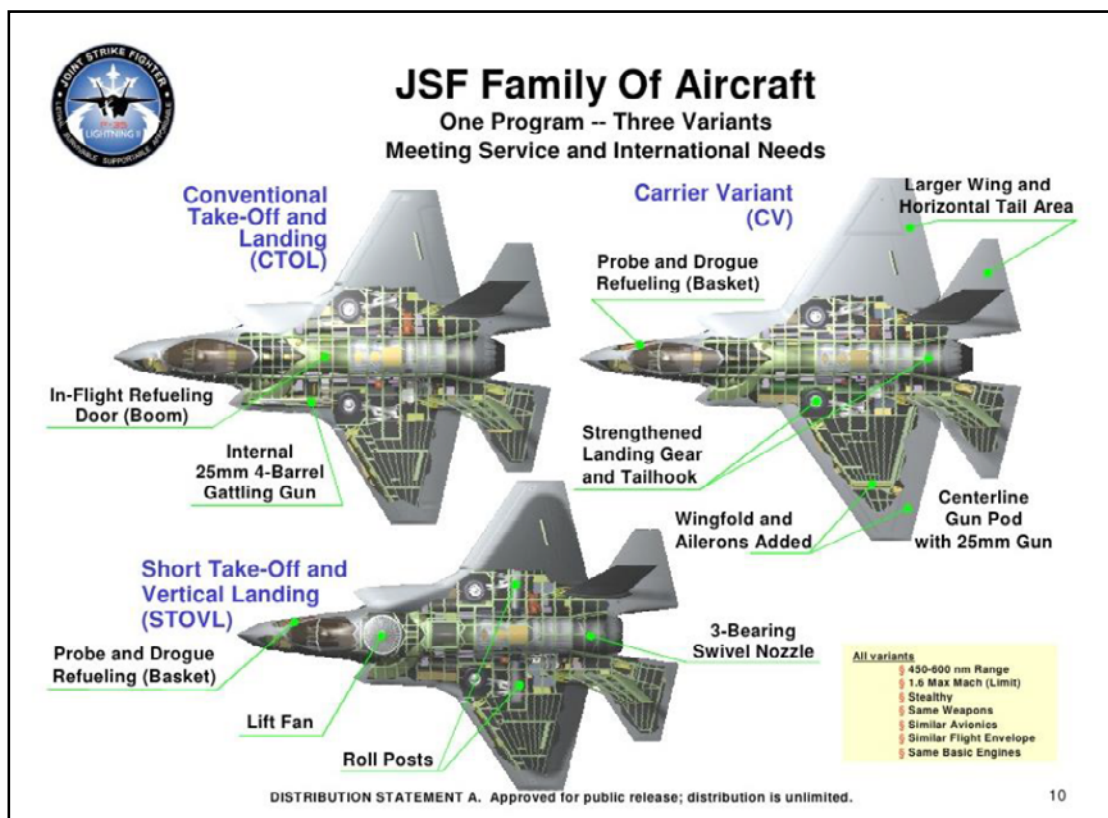
Em março de 1994, o Congresso destinou US\$ 6 milhões para o desenvolvimento do projeto STOVL com capacidade de voo em cruzeiro, seguidos por US\$ 10 milhões adicionais no ano seguinte. A Boeing entrou na competição após oferecer seus próprios recursos como contrapartida ao financiamento governamental. O programa ainda era incipiente, mas suas perspectivas permaneciam excelentes quando os resultados da *Bottom-up Review Strategy*, do Presidente Clinton

[...] foram anunciados em setembro de 1993. Ficou decidido que os programas MRF e A/F-X seriam cancelados, e seriam desenvolvidas tecnologias para um Joint Attack Fighter que substituiria os AV-8, F-16 e F-18 quando eles fossem aposentados a partir de 2010 ... O subsecretário de Defesa para Aquisição e Tecnologia Paul Kaminski mudou o nível de aquisição do programa para 1D e alterou seu nome para *Joint Strike Fighter*. A mudança refletia o maior escopo e custo da próxima fase de desenvolvimento e deixava claro ao Congresso dos EUA que o JSF era um programa de desenvolvimento de aeronaves. Em novembro de 1996, a Boeing e a Lockheed Martin foram selecionadas para construir aeronaves-conceito (BEVILAQUA, 2009, p. 1833, tradução nossa).

As propostas foram submetidas em fevereiro de 2001 e, em outubro de 2001, o Escritório do Programa JSF anunciou a Lockheed Martin como vencedora da competição. O programa JSF entrou na fase de desenvolvimento e demonstração do sistema (SDD), com contratos SDD concedidos à Lockheed Martin para a construção da aeronave e à Pratt and Whitney para a construção do motor (GERTLER, 2018, p. 11). Em fevereiro de 2006, o primeiro F-35-A da Força Aérea (parte do programa F-35 Lightning II da Lockheed Martin) saiu da linha de produção, alçando voo em dezembro de 2006. O STOVL F-35-B fez seu primeiro voo em 2008. Segundo Bevilaqua (2009, p. 1836, tradução nossa), o JSF “levará a uma economia significativa em termos de custos de produção e ciclo de vida [...] Todas as variantes do JSF têm essencialmente a mesma estrutura, motor, aviônica e subsistemas.”

### 3.2 O F-35

O F-35 é o produto final do programa *Joint Strike Fighter*. Como jato multi-serviços, ele é produzido em três versões: O F-35-A, uma versão de decolagem e pouso convencionais (CTOL), para a Força Aérea; o F-35-B, uma versão curta de decolagem e aterrissagem vertical (*Short Take-off and Vertical Landing* - STOVL); e o F-35-C, uma versão CTOL adequada para porta-aviões.

Figura 2 – Variantes *Joint Strike Fighter*

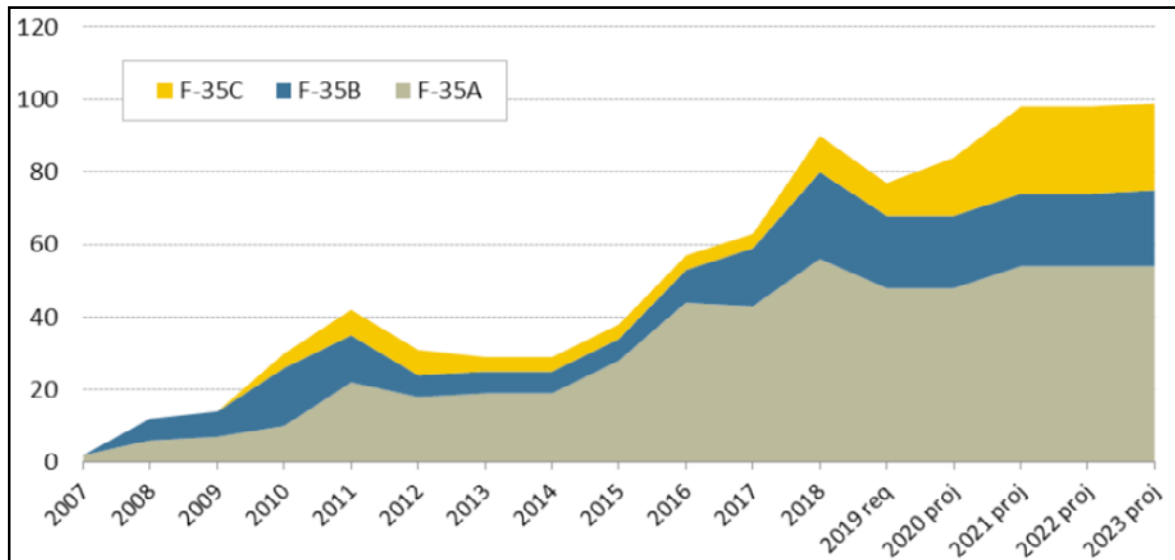
Fonte: Gertler (2018, p. 2).

De acordo com Gertler (2018, p. 3), a Força Aérea planeja adquirir 1.763 F-35-As para substituir seus caças F-16, suas aeronaves de ataque A-10 e possivelmente seus caças F-15. O F-35-A não é tão *stealth* ou tão capaz no combate ar-ar quanto o F-22, mas foi projetado para ser mais capaz no combate ar-solo que o F-22, e mais *stealth* que o F-16 (TRIMBLE, 2010). Aeronaves *stealth* são projetadas com assinatura de radar reduzida, usando revestimentos e vedação de emendas especiais. A tecnologia *stealth* também reduz a assinatura da aeronave em outros aspectos, como calor do motor, emissões eletromagnéticas e emissões de radares ou comunicações. Todas essas características se combinam para dificultar muito a detecção da aeronave pelo inimigo.

Gertler (2018, p. 3–4) ressalta que o Corpo de Fuzileiros Navais planeja adquirir 353 F-35-Bs para substituir seus aviões de ataque AV-8B Harrier, de decolagem e pouso vertical/curto, e seus caças de ataque F/A-18A/B/C/D, que são aeronaves CTOL. Com essas aquisições, o objetivo dos Fuzileiros Navais é prestar apoio a sua Força-Tarefa Terra-Ar. Os fuzileiros navais também planejam adquirir 67 F35-Cs. A Marinha, por outro lado, planeja adquirir 273 F-35-Cs, para operar esquadrões de porta-avião que combinarão os F-35-Cs com os F/A-18E/Fs de quarta geração.

O motor do F-35 é o Pratt & Whitney F135. É produzido em East Hartford, Middletown, CT. Outra empresa envolvida é a Rolls-Royce, que constrói o sistema de elevação vertical para o F-35, subcontratando a Pratt & Whitey. O F35 está atualmente em produção inicial de pequena escala, com 280 aeronaves entregues desde abril de 2018 (GERTLER, 2018, p. 5).

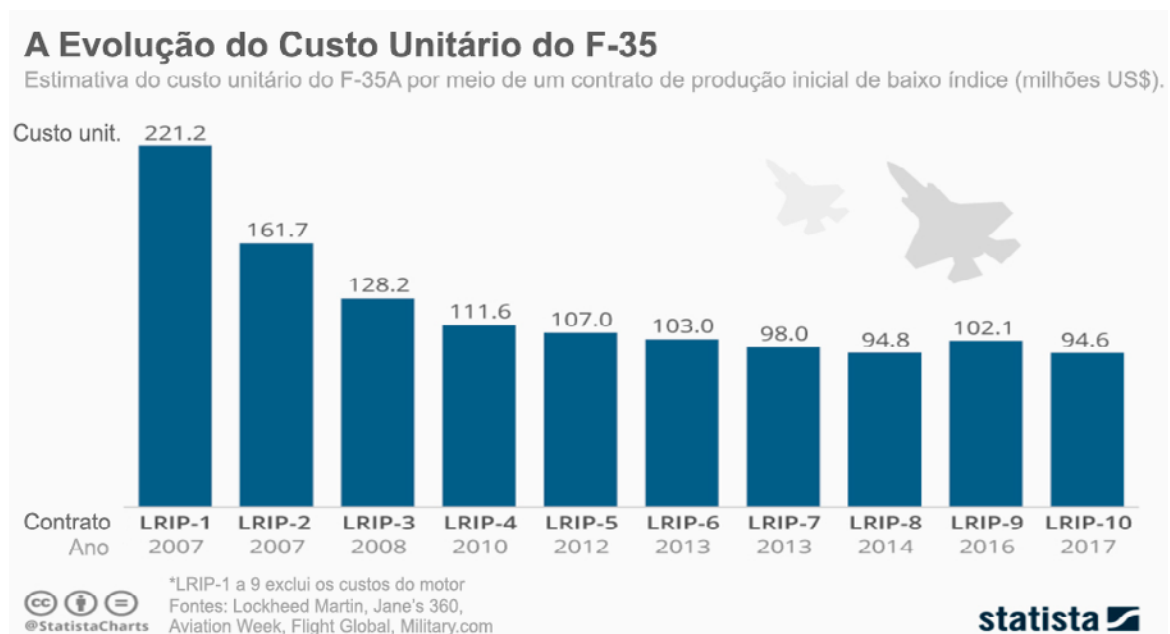
Gráfico 3 – Quantidades de aprovisionamento



Fonte: Gertler (2018, p. 15).

No total, estima-se a aquisição de 2.456 aeronaves pela Força Aérea, Fuzileiros Navais e Marinha. Entre elas, 13 são voltadas para pesquisa e desenvolvimento, e 2.443 são aeronaves de produção. A aquisição começou no ano fiscal de 2007 (cf. UNITED STATES, 2018). A Gráfico 3 mostra as quantidades aprovisionadas desde então, e o aprovisionamento projetado para os próximos anos fiscais.

Gráfico 4 – Custo unitário do F-35



Fonte: McCarthy (2018, tradução nossa).

Como se vê, o custo unitário do F-35 sofreu uma queda drástica, seguida por uma estabilização. A redução do custo não é surpreendente, considerando o aumento da escala de produção e os ganhos de produtividade. A estabilização, no entanto, exige mais atenção. O custo total estimado de aquisição do F-35 (em dólares do ano fiscal de 2012) foi de cerca de US\$ 325 bilhões (GERTLER, 2018, p. 21). A maior preocupação de custo é a manutenção ou sustentação. Os custos de manutenção do ciclo de vida da frota F-35 foram estimados em mais de US\$ 1 trilhão (CAPACCIO, 2018). O custo das unidades, do programa e de sua manutenção foram motivo de grande intriga entre a Lockheed Martin e o governo, como veremos na próxima seção. Outras limitações políticas impostas ao programa F-35 também são relevantes e serão destacadas abaixo.

### 3.3 Preocupações e disputas relacionadas ao programa

Embora o programa F-35 pareça inequivocamente bem-sucedido, ele não foi imune à turbulência política que às vezes afeta os processos de orçamento e aquisição. Incertezas quanto a capacidades técnicas, custos, concorrência, possíveis compras em bloco e contratos têm sido parte da trajetória do programa F-35 até agora. Esta seção explora essas disputas.

Os primeiros sinais de problemas surgiram em 2010. O DoD adiou a fase SDD em 13 meses, e reteve US\$ 614 milhões devidos às empresas contratadas, argumentando desempenho insatisfatório. Em março, o DoD anunciou que o JSF havia excedido o custo especificado na lei Nunn-McCurdy de contenção de gastos<sup>14</sup>. Isso obrigou o Secretário de Defesa a notificar o Congresso sobre a violação, e a apresentar “um plano para corrigir o programa e certificar que o mesmo é essencial à segurança nacional, antes que seu prosseguimento seja autorizado” (GERTLER, 2018, p. 12, tradução nossa). Em 2012, outros problemas surgiram quando o aprovisionamento do F-35 foi estendido (Gráfico 3) para além do ano fiscal de 2017. Esse processo permitiu ao Tesouro economizar US\$ 15 bilhões.

Outra questão que preocupa o governo são *upgrades* adicionais feitos pela contratada, pois esse tipo de mudança pode aumentar significativamente o custo final. O Escritório de Prestação de Contas do Governo questionou a capacidade do Departamento de Defesa de manter o programa F-35, considerando os orçamentos necessários. Mesmo quando já se encontra em produção, a aeronave ainda está sujeita a testes e revisões. Essas revisões podem causar aumentos de custo não incluídos no preço negociado do lote. As variáveis de sustentação a longo prazo incluem inflação, custos de mão-de-obra, custos de combustível e outros fatores fora do controle do programa. O conflito é quase inevitável.

Uma importante preocupação do Congresso diz respeito ao desenvolvimento do software *F-35 Block 4*, parte de um esforço hoje conhecido como *Continuous Capability Development and Delivery* (C2D2), que deverá custar até US\$ 10,8 bilhões ao longo dos próximos seis anos (GERTLER, 2018, p. 31). Para fins de regulamentação, o Congresso está exigindo a atualização do programa de programa tradicional de aprovisionamento para *Major Defense Acquisition Program* (MDAP) (INSINNA, 2016), o que implicaria em regras de auditoria muito mais rigorosas. Embora o F-35 tenha evoluído junto com seu orçamento, o Congresso permanece incerto:

14 Para uma história da lei de Nunn-McCurdy e uma discussão de suas possibilidades futuras, consultar Schwartz e O'Connor (2016).

As capacidades de ponta do F-35 implicam em custos significativos. Alguns analistas sugeriram que o *upgrade* das aeronaves existentes pode oferecer capacidade suficiente a um custo menor, e que essa abordagem faria mais sentido em um ambiente com orçamento limitado. Outros produziram ou endossaram estudos propondo uma combinação de F-35s e *upgrade* de plataformas antigas; alguns ainda pediram o fim do programa F-35. O Congresso examinou a necessidade dos F-35s em muitas ocasiões, realizando audiências, revisando o financiamento e acrescentando determinações de supervisão governamental a projetos de lei relacionados à defesa (GERTLER, 2018, p. 30, tradução nossa).

Uma grande preocupação para o Congresso e para os Estados Unidos em geral reflete a forma como os contratos de defesa foram concedidos. A competição durante as fases iniciais estimulou o desenvolvimento do programa de motor alternativo usado pelo F-35. Como existem poucas fontes de sistemas de alta tecnologia, o Congresso está discutindo manter a concorrência mesmo enquanto os aprovisionamentos ainda se encontram em andamento. A questão de alto custo de sustentação do F-35, por exemplo, pode inspirar o Congresso esse aspecto do programa à concorrência. Na mesma direção, há preocupações de que a Boeing perca sua capacidade de continuar seus programas de P&D depois de perder um contrato tão grande, levantando questões sobre a Base Industrial de Defesa dos Estados Unidos. Como empresas estrangeiras podem participar<sup>15</sup> do programa F-35, outra questão referente à base industrial são os potenciais impactos da competição internacional.

Até agora, este artigo discutiu algumas das contribuições da literatura para a compreensão do processo de tomada de decisão subjacente aos projetos de defesa e seus orçamentos. Especificamente, o programa F-35 foi discutido, desde as origens do conceito da aeronave até a fase de aquisição. Também foram discutidas algumas questões relacionadas a custos e outras restrições políticas que afetam o F-35. No próximo tópico, este estudo tentará estabelecer uma relação entre debates teóricos sobre esse assunto e o estudo de caso do *Joint Strike Fighter*. Para isso, abordaremos algumas variáveis e documentos referentes ao JSF. Finalmente, na conclusão, questionaremos se o orçamento de longo prazo e alto custo em projetos de defesa é estável ou volátil. Para esse fim, traremos outros exemplos além do F-35. Além disso, tentaremos identificar quais são as principais variáveis de estabilidade ou volatilidade em um programa de alto custo e longo prazo.

#### **4 Aquisição e orçamento em programas de aprovisionamento de defesa de longa duração**

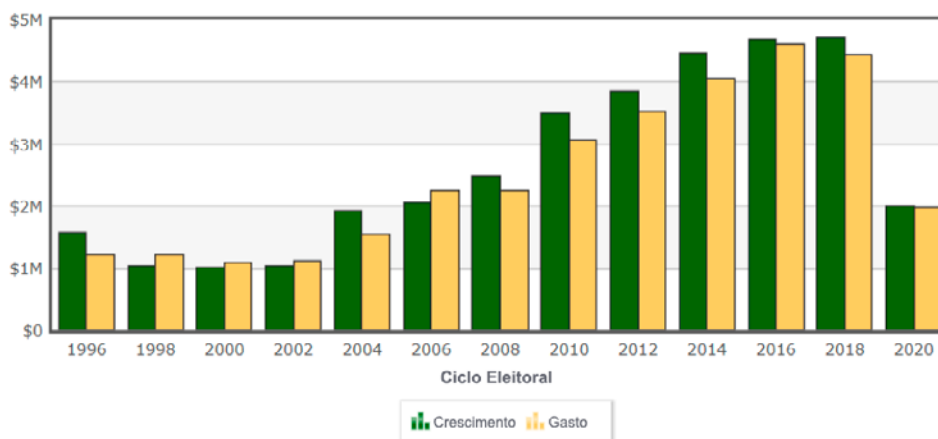
Este último tópico interconecta os dois tópicos anteriores. Discutiremos o programa F-35 à luz dos insights fornecidos pela pesquisa de ponta sobre o processo de orçamento, aquisição e aprovisionamento. Para isso, primeiro discutiremos alguns atores-chave, usando o estudo de caso do F-35 para levantar questões importantes sobre as principais características dos programas de defesa com orçamento de longo prazo.

15 O JSF é um esforço conjunto dos Estados Unidos com o Reino Unido, Itália, Holanda, Canadá, Dinamarca, Noruega, Turquia, Israel e Cingapura. Caças JSF já foram exportados para o Japão e Coreia do Sul. Este artigo se concentra apenas nos Estados Unidos.

#### 4.1 Indústria de Defesa, Congresso e estabelecimento de orçamentos de longo prazo

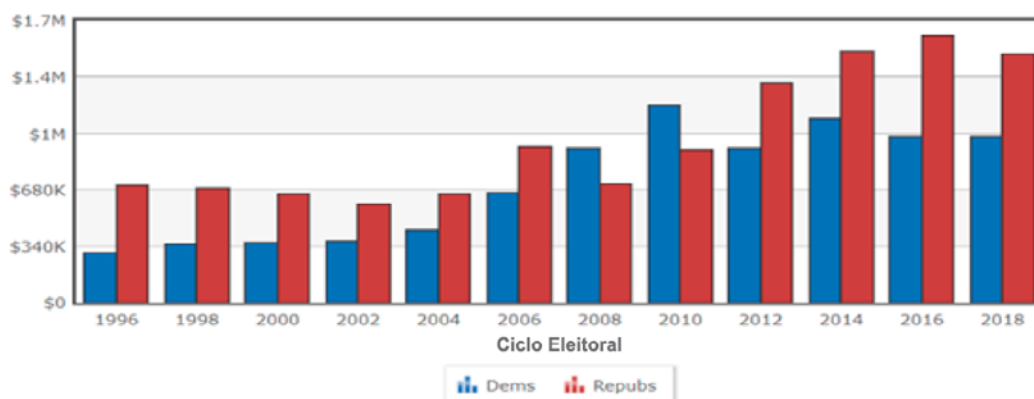
A Lockheed Martin Corp. é a maior empresa de defesa do mundo, com aproximadamente 100 mil funcionários e um patrimônio líquido total de US\$ 100 bilhões (2018) (LOCKHEED MARTIN NET..., 2019). Durante os anos de aprovisionamento do F-35 (2007–2019), a corporação atingiu um valor nominal líquido de aproximadamente US\$ 100 bilhões, comparados a US\$ 27 bilhões no período anterior. É esperado que uma empresa desse porte, juntamente com suas subcontratadas, tenha influência decisiva no processo de orçamento e compras do Estado. Um elemento fundamental para entender os programas de defesa de longo prazo está na capacidade da Lockheed de se antecipar às demandas do Departamento de Defesa por um caça de quinta geração. Como apontado anteriormente, mesmo décadas antes das compras, a Lockheed já estava investindo em P&D para esse tipo de projeto. Somente uma grande empresa, com alta lucratividade, teria os recursos para assumir tamanho risco.

Gráfico 5 – Doações da Lockheed Martin para as campanhas eleitorais de congressistas (1996–2018)



Fonte: Lockheed Martin Summary (2019).

Gráfico 6 – Doações da Lockheed Martin para eleger congressistas, por partido (1996–2018)

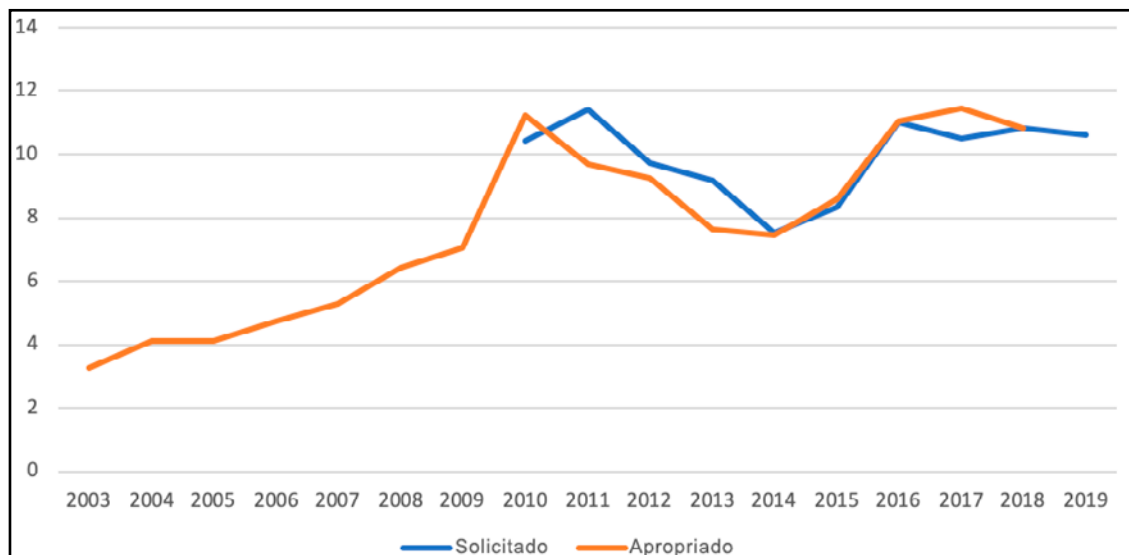


Fonte: Lockheed Martin Summary (2019).



É difícil encontrar dados de lobby e ainda mais difícil correlacionar esses dados com as políticas governamentais. Grande parte do esforço de empresas para influenciar o governo depende de relações pessoais, ou seja, de conversas informais. Muitos ex-militares estão empregados na indústria de defesa. E muitos ex-funcionários da indústria de defesa são nomeados para o governo. Conexões desse tipo são significativas. Os Gráficos 5 e 6 mostram que os esforços de lobby da Lockheed aumentaram significativamente após o início do ciclo de provisionamento do F-35. As empresas são atores fortes, mas ainda precisam atender aos requisitos do Departamento de Defesa.

Gráfico 7 – Orçamento do F-35 – solicitação vs. apropriação (em dólares americanos, com correção monetária)



Fonte: Orçamento do DoD ... (2014).

Como mostra o gráfico 4, o programa F-35 é essencialmente estável. Não há diferença significativa entre os orçamentos solicitados e os orçamentos efetivamente apropriados. A principal volatilidade pode ser observada no período 2010–2014, e é explicada pelos conflitos discutidos anteriormente. Isso não significa que o Congresso e seus comitês não sejam poderosos. Significa que, apesar das críticas e disputas, o Congresso e os militares estão essencialmente alinhados aos objetivos do programa, mesmo que variáveis de partidário sejam incorporadas à análise.

#### 4.2 Os programas de defesa de alto custo e com orçamento de longo prazo são voláteis ou estáveis?

Após a revisão da literatura sobre atores importantes para a tomada de decisão em orçamento e defesa, e analisando o caso do F-35 para ilustrar os principais argumentos dessa literatura, este trabalho agora está em posição de retornar à sua questão principal. Orçamento, aquisição e provisionamento fazem parte de um processo complexo, como argumentamos. Existem inúmeras variáveis e atores que precisam ser considerados, como: o papel do Congresso; o poder das comissões congressuais; a viabilidade técnica; o papel dos militares; a indústria de defesa; o pro-

cesso de inovação; a mídia; a opinião pública; a economia; o ambiente internacional e suas aparentes ameaças. Este artigo não se concentra em ameaças internacionais ou variáveis ambientais, nem pretende generalizar seus resultados para todos os países<sup>16</sup>.

Conforme apontado na primeira seção do presente artigo, o modelo incremental é a teoria predominante em análise orçamentária. Vimos como o incrementalismo se mostra empiricamente preciso ao descrever o orçamento geral, o orçamento de defesa e o orçamento dos serviços militares (Exército ou Força Aérea). No nível do programa, no entanto, Demarest (2017) apresenta diversos exemplos para apoiar seu argumento de que o processo de aquisição é altamente volátil. Segundo o autor, nenhum fator isolado pode explicar esse achado. A volatilidade do financiamento no nível do programa seria insensível a empresas contratadas, empregos, eleições, atos de engajamento (por atores do processo), número de engajamentos ou tipo de engajamento. Sua explicação para a volatilidade se baseia na qualidade desses engajamentos e nas inter-relações subjetivas (DEMAREST, 2017, p. 118). Ele sugere que, no caso do Exército, uma estratégia incremental é a melhor alternativa para evitar a volatilidade:

O Exército pode atingir seus próprios objetivos de financiamento (estabilidade, previsibilidade e apropriações que se aproximem bastante da solicitação de orçamento do presidente) se desenvolver um plano consistente e coerente e modelar a solicitação de orçamento de forma incremental, de modo a realizar o plano inicial ao longo do tempo (DEMAREST, 2017, p. 187, tradução nossa)

Embora a tese e as ideias de Demarest sejam altamente detalhadas, elas não se aplicam ao nosso estudo de caso do F-35. No entanto, isso não refuta suas descobertas, pois o autor reconhece que “grandes programas de aquisição” como o F-35:

[...] são difíceis de cancelar [...] Se os programas conseguirem navegar com êxito pelos obstáculos dos relatórios, testes e avaliações independentes exigidos pelo processo de aquisição, e responderem a uma demanda válida, eles raramente serão inteiramente finalizados. Os programas adquirem bases eleitorais, criam empregos e dão dinheiro para cidades e empresas. Embora o início de um programa já seja um tanto complicado, seu encerramento costuma ser muito mais difícil (DEMAREST, 2017, pp. 32-33, tradução nossa).

A questão, porém, permanece: por que alguns programas são cancelados ou parecem ser mais voláteis que outros? O restante desta seção discute esse problema, comparando os programas do *Future Combat Systems* com o programa F-35, e abordando também outros exemplos.

O *Future Combat Systems* (FCS) foi uma coleção de programas do Exército que pretendia dar conta do desafio de modernizar o combate. O FCS foi desenvolvido em 2003 como um “sistema dos sistemas”, dada a sua fusão de vários programas. Ele foi projetado para contemplar a mudança organizacional do Exército em brigadas de combate, cada uma composta por cerca de 4.000 soldados, com o objetivo de possibilitar a rápida mobilização e o sucesso tático, entendi-

16 Para uma análise comparando fatores nacionais e internacionais na tomada de decisões em defesa, veja: Posen (1984); Fordham (2012).

dos como táticas mais dinâmicas e modernas. Inicialmente, a indústria e o Congresso apoiaram o programa. Ninguém discordou, especialmente diante da Guerra ao Terror, de que o Exército precisava dessa modernização. No entanto, o processo de aquisição do programa permaneceu altamente volátil ao longo dos anos e foi finalmente cancelado pelo Secretário de Defesa em 2009 (DEMAREST, 2017, p. 164-168).

O FCS era necessário, mas carecia de *consenso da elite*. Em primeiro lugar, a sua estrutura de contratação transferiu toda responsabilidade – incluindo tarefas administrativas – para a própria contratada, a Boeing. O Pentágono não podia supervisionar as despesas de subcontratação, por exemplo. A Base Industrial de Defesa do período era a mesma do F-35, mas a Boeing teve dificuldade de provar que poderia lidar com grandes programas de defesa individuais, como os oito Sistemas de Terra Tripulados (*Manned Ground Systems*). Cada programa exigia um grande esforço de desenvolvimento e demonstração.

Assim, o FCS era complicado, e o Exército não conseguiu fornecer ao Congresso uma narrativa consistente ou demonstrar de forma convincente qual seria o retorno dos bilhões de dólares apropriados para pesquisa e desenvolvimento. Independente de quanto os oficiais do Exército discutiam o FCS com membros ou funcionários do Congresso, as projeções de financiamento permaneciam instáveis (DEMAREST, 2017, p. 166, tradução nossa).

Embora grandes programas raramente sejam cancelados quando já atingiram uma fase madura, o FCS foi. Isso resultou da falta de um acordo orgânico entre os principais membros do Exército, os membros dos Comitês de Aquisição e Aprovisionamento de Armas, e a Indústria. Essa falta de acordo gerava um aumento regular das projeções de custos (DEMAREST, 2017). Apesar de algum grau de volatilidade devido a questões de custo e projeções de sustentação, o F-35, por outro lado, era muito mais estável. Isso ocorreu principalmente devido à existência de um acordo entre as elites em relação ao programa.

Dois outros exemplos merecem ser discutidos. O orçamento do Programa Apollo, da NASA, correspondia a 20,8% de todo o financiamento de P&D em 1966, quando empregava 92.000 cientistas e engenheiros, custando bilhões de dólares por ano (ZEGVELD; ENZING, 1987, p. 29). Os principais atores do sistema de pesquisa e desenvolvimento estavam trabalhando juntos para vencer a corrida espacial. Embora, na época, a indústria de defesa não tivesse as mesmas capacidades técnicas, elas poderiam ser desenvolvidas no médio prazo. A Iniciativa de Defesa Estratégica de Reagan era vista como tecnicamente inviável. No entanto, nos anos 80, recebeu enormes quantias de financiamento em pesquisa e desenvolvimento. As elites políticas, militares e industriais concordaram que o programa era prioritário e vantajoso. Hoje, a defesa antimísseis atinge o estágio de aquisição.

Este artigo enfatiza que o orçamento de longo prazo, o aprovisionamento e as aquisições são processos complexos. As influências de suas respectivas variáveis são difíceis de medir. No entanto, podemos enfatizar duas variáveis que parecem ter um forte impacto na diminuição da volatilidade de programas como os que discutimos.

Propomos um modelo preliminar para explicar a volatilidade em tais programas. A variável identificada como X1 (consenso da elite) representa a compatibilidade de objetivos

entre os principais atores da indústria de defesa, do meio militar e do Congresso. Quanto maior for o acordo entre essas elites, maior será a probabilidade de o Programa de Aquisição permanecer estável. No entanto, embora necessária, essa não é a única condição para o sucesso. O sucesso ou fracasso de um *Programa de Aquisição de Defesa com Alto Custo e Longo Prazo* depende de uma Base Industrial de Defesa capaz de desenvolver os projetos demandados pelas elites. Assim, X2 (Base Industrial de Defesa) também é uma condição necessária que, por si só, permanece insuficiente. Embora sejam necessárias mais pesquisas, este artigo sugere que a combinação de X1 e X2 tem uma forte influência na explicação de Y (*Volatilidade do Programa de Aquisição de Defesa com Alto Custo e Longo Prazo*). As condições básicas Consenso da Elite e Base Industrial de Defesa podem ser exploradas de maneira qualitativa e através do *process-tracing*, embora estudos quantitativos e comparativos não possam ser descartados como métodos para explorar essas variáveis.

## 5 Considerações Finais

O principal objetivo deste artigo foi analisar os programas de defesa de longo prazo com aquisições de alto custo. Mais especificamente, procuramos discutir questões de previsibilidade da volatilidade ou estabilidade desses programas. Alguns programas são voláteis, enquanto outros são estáveis. Os grandes programas parecem ser mais estáveis, pois exigem esforços tremendos, e seu cancelamento contradiz interesses consideráveis. Mas nem sempre é assim. Explicar essa discrepância foi o objetivo deste estudo.

Para tanto, a primeira seção foi dedicada a uma revisão de literatura e a uma descrição qualitativa. O artigo revisou o consenso *mainstream* sobre a teoria orçamentária e os atores que participam do processo geral de tomada de decisões em defesa e política externa. A primeira seção também descreveu o processo de orçamento, provisionamento e aquisição que se repete a cada ano fiscal, no Pentágono e no Congresso. Como muitos atores estão envolvidos e influenciam esse processo, Demarest (2018) está correto ao apontar que, no nível do programa, o incrementalismo nem sempre se aplica.

Testando a aplicação dessa hipótese ao estudo de caso do F-35, este artigo revelou, porém, que o incrementalismo explica satisfatoriamente o caso específico desse programa. Embora tenhamos verificado certo grau de volatilidade e conflito, o programa se mostrou de modo geral estável em termos de orçamento, provisionamento e aquisição. Por fim, a terceira seção teve como objetivo explicar as razões da estabilidade do programa. Percebemos que as Forças Armadas, o Congresso e a Indústria se alinharam em seus esforços para garantir seu sucesso.

O restante da terceira seção comparou os programas F-35 e FCS. Observou-se que uma variável crucial para o sucesso de um programa é a coesão e o consenso da elite em relação à sua viabilidade e à estratégia que o justifica. Por fim, com base nesses casos, este artigo propôs um modelo para entender os programas de longo prazo e de alto custo em defesa.

Esta pesquisa sustenta algumas limitações que devem ser abordadas. São necessários mais estudos de caso, em diferentes períodos e com características diferentes, para que as variáveis pertinentes possam ser isoladas. Adicionar o ambiente internacional e as ameaças percebidas como variáveis também pode refinar o modelo, tornando-o mais preciso. Estes são assuntos para pesquisas futuras.

## Referências

- ADAMS, G. **The Politics of Defense Contracting: The Iron Triangle**. New York: Council on Economic Priorities, 1981.
- ADAMS, G.; WILLIAMS, C. **Buying National Security**. New York: Routledge, 2010.
- ALLISON, G.; ZELIKOW, P. **Essence of Decision: explaining the Cuban missile crisis**. 2. ed. London: Longman, 1999.
- BEVILAQUA, P. M. Genesis of the F-35 Joint Strike Fighter. **Journal of Aircraft**, Reston, v. 46, n. 6, p. 1825-1836, 2009.
- CAPACCIO, A. Lockheed Gets Edict to Cut F-35's \$1.1 Trillion Support Bill. **Bloomberg**, New York, 5 Apr. 2018. Disponível em: <https://bloom.bg/34jkh8W>. Acesso em: 1 jan. 2019.
- DEMAREST, H. B. **US Defense Budget Outcomes: volatility and predictability in army weapons funding**. Cham: Palgrave Macmillan, 2017.
- DOD BUDGET Request. **Under Secretary of Defense (Comptroller)**, Washington, DC, 31 Jan. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/34iZ7s0>. Acesso em: 1 jan. 2018.
- FENNO, R. **Congressmen in Committees**. Boston: Little, Brown, 1973.
- FERRARA, J. DoD's 5000 documents: evolution and change in defense acquisition policy. **Acquisition Review Quarterly**, Fort Belvoir, v. 3, n. 2, p. 109-130, 1996.
- FISHEL, J. T. **American National Security Policy: authorities, institutions and cases**. Lanham: Rowman and LittleField, 2017.
- FORDHAM, B. O. Domestic Politics, International Pressure, and the Allocation of American Cold War. **The Journal of Politics**, Chicago, v. 64, n. 1, p. 63-88, 2002.
- GERRING, J. What Is a Case Study and What Is It Good for? **American Political Science Review**, Cambridge, v. 98, n. 2, p. 341-354, 2004.
- GERTLER, J. **F-35 Joint Strike Fighter (JSF) Program**. Washington, DC: Congressional Research Service, 23 abr. 2018.
- HILSMAN, R. **The Politics of Policy Making In Defense And Foreign Affairs**. New York: Harper & Row, 1987.

HUDSON, V. M. **Foreign policy analysis**: classic and contemporary theory. Lanham: Rowman & Littlefield, 2014.

INSINNA, V. Bogdan: Separate Program For F-35 Block 4 Mods Would Increase Cost, Schedule Difficulties. **Defense Daily**, [s. l.], 23 Mar 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2C11tQ9>. Acesso em: 31 out. 2019.

JONES, B.; BAUMGARTNER, F. **The Politics of Attention**: How government prioritizes problems. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

KANTER, A. **Defense Politics**: A budgetary perspective. Chicago: University of Chicago Press, 1975.

KORB, L. The Budget Process in the Department of Defense: the strengths and weaknesses of three systems. **Public Administration Review**, Hoboken, v. 37, n. 4, p. 334-346, 1977.

LELOUP, L. The Myth of incrementalism: analytical choices in budgetary theory. **Polity**, Chicago, v. 10, n. 4, p. 488-509, 1978.

LEVY, J. Case Studies: types, designs, and logics of inference. **Conflict Management and Peace Science**, Thousand Oaks, v. 25, n. 1, p. 1-18, 2007.

LOCKHEED MARTIN SUMMARY. **Open Secrets**, Washington, DC, [2019]. Disponível em: <https://bit.ly/322HZoX>. Acesso em: 1 jan. 2019.

LOCKHEED MARTIN NET Worth 2006-2019. **Macro Trends**, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://bit.ly/323xyRV>. Acesso em: 1 jan. 2019.

MCCAFFERY, J.; JONES, L. **Budgeting and Financial Management for Defense**. Greenwich: Information Age, 2004.

MCCARTHY, N. The Evolution of the F-35's Unit Cost. **Statista**, New York, 17 Sept. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/334SwRD>. Acesso em: 1 jan. 2019.

MILNER, H. V. **Sailing the water's edge**: The domestic politics of American foreign policy. Princeton: Princeton University Press, 2015.

MILLS, Charles Wright. **The Power Elite**. New York: Oxford University Press, 2010.

MINTZ, A.; DEROUEN JR, K. **Understanding Foreign Policy Decision Making**. New York: Cambridge University Press, 2010.

POSEN, B. R. **The Sources of Military Doctrine**: France, Britain, and Germany between the World Wars. Ithaca: Cornell University Press, 1984.

SARKENSEN, S. C.; WILLIAMS, J. A.; CIMBALA, S. J. **US National Security**: Policymakers, Processes, and Politics. New York: Lynne Rienner Publishers, 2013.

SAPOLSKY, H.; GHOLZ, E.; TALMADGE, C. **US Defense Politics**: The origins of security policy. New York: Routledge, 2009.

SCHICK, A. Incremental budgeting in a decremental age. **Policy Sciences**, New York, v. 16, n. 1, p. 1-25, 1983.

SCHWARTZ, M.; O'CONNOR, C. V. **The Nunn-McCurdy Act**: background, analysis, and issues for congress. Washington, DC: Congressional Research Service, 12 maio 2016.

SILVA, F. M. E.; CUNHA, E. S. M. Process-tracing e a produção de inferência causal. **Teoria e Sociedade**, Belo Horizonte, n. 22.2, p. 104-125, 2017.

SIMON, H. **Administrative Behavior**. New York: The Free Press, 1945.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. **SIPRI Military Expenditure Database**. Stockholm: SIPRI, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/32ZqKpE>. Acesso em: 1 jan. 2018.

TRIMBLE, S. Lockheed says F-35s will replace USAF F-15s. **Flight International**, Washington, DC, 4 fev. 2010.

TSEBELIS, G. **Veto Players**: How political institutions work. Princeton: Princeton University Press, 2002.

UNITED STATES. Department Of Defense. **F-35 Lightning II Joint Strike Fighter (JSF) Program (F-35)**. Washington, DC: DoD, 19 mar. 2018.

WANAT, J. Bases of Budgetary Incrementalism. **American Political Science Review**, Cambridge, v. 68, n. 3, p. 1221-1228, 1974.

WILDAVSKY, A. **The Politics of the Budgetary Process**. Boston: Little, Brown, 1964.

ZEGVELD, W.; ENZING, C. **SDI and Industrial Technology Policy**: Threat or opportunity? New York: St. Martin's Press, 1987.





# Desafios do Exército Brasileiro nas fronteiras amazônicas: entre a *border* e a *frontier*

*Challenges to the Brazilian Army at Amazonian borders: between border and frontier*

**Resumo:** O presente artigo discute os desafios do Exército Brasileiro nas fronteiras nacionais, com foco na Amazônia, tendo como pano de fundo uma abordagem teórico-conceitual de natureza interdisciplinar. Em termos conceituais, ressalta-se a natureza distinta das duas noções de fronteira (*border* e *frontier*) e o significado de cada uma dessas noções em termos de defesa e segurança. Para tanto, o artigo sugere a divisão das ameaças à segurança nacional em duas categorias: ameaças geopolíticas e ameaças securitárias. A partir dessa abordagem teórica e considerando as políticas territoriais de fronteira historicamente adotadas pelo Brasil, o artigo discute os desafios militares em espaços fronteiriços na Amazônia, analisando as principais estratégias militares adotadas para aquela região.

**Palavras-chave:** *Border. Frontier.* Ameaças geopolítica. Ameaças securitárias. Amazônia.

**Abstract:** This article discusses the challenges to the Brazilian Army at the border strip, with emphasis on the Amazon, based on an interdisciplinary theoretical-conceptual approach. Conceptually, the highlight is the distinctive nature of the two notions of border (*border* and *frontier*) and the significance of each of them in terms of defense and security. For this purpose, the paper suggests dividing national security threats into two categories: geopolitical threats and security threats. Based on this theoretical approach and considering the border territorial policies historically adopted by Brazil, the article discusses the military challenges at Amazonian borders, analyzing the main military strategies adopted for that region.

**Keywords:** Frontier. Geopolitical threats. Security threats. Amazon.

**Oscar Medeiros Filho**

Exército Brasileiro. Estado-Maior do  
Exército  
Brasília, DF, Brasil  
oscarfilho.medeiros@eb.mil.br

Recebido em: 04 out. 2019

Aprovado em: 22 nov. 2019

COLEÇÃO MEIRA MATTOS

ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

## 1 Introdução

A presença do Exército Brasileiro na faixa de fronteira teve um papel relevante no processo de consolidação dos limites do Estado nacional. Nesse sentido, merece destaque a criação de colônias militares, em meados do século XIX, que tinha como finalidade vivificar a fronteira, mesclando, nas palavras do general Meira Mattos, “a arma de defesa e a enxada da fixação econômica do homem à terra” (MATTOS, 2011b). Naquele contexto, a preocupação com ameaças era notadamente de natureza geopolítica, oriundas de potenciais interesses externos. A noção de fronteira possuía um caráter notadamente político-jurídico, de limite, de divisa, de *border*, e a função do Exército era basicamente marcar a soberania nacional no território fronteiriço.

O imenso vazio demográfico que caracteriza a faixa de fronteira terrestre brasileira, especialmente a partir de Corumbá/MT em direção ao norte, torna relevante outra noção de fronteira: a *frontier*. Refere-se à noção de periferia, a regiões distantes, pouco desenvolvidas, com escassa presença do Estado, cuja principal preocupação militar diz respeito à garantia do exercício soberano do Estado e, conseqüentemente, do monopólio legítimo da violência. Para o Exército Brasileiro, trata-se de demandas de controle territorial de dimensões continentais, herança colonial, que ganham mais relevância quando conjugadas à percepção de que o Estado nacional encontra-se ainda em processo de formação. Nesse sentido, Marques (2007) destaca como um dos principais traços da cultura estratégica dos militares brasileiros a importância dada à estratégia da presença, entendida como fator fundamental para a integração nacional e integridade territorial do Brasil. Assim, no que concerne especificamente à Amazônia, “a presença militar é tida como uma estratégia eficaz para induzir o povoamento, inibir a ação de atores transnacionais não públicos e garantir a ordem pública na região” (MARQUES, 2007, p. 89).

Para o Exército Brasileiro, a noção *frontier* passou a ganhar mais relevância a partir das duas últimas décadas do século passado, por dois motivos: a distensão geopolítica na Bacia do Prata e a ampliação da circulação de mercadoria e do ilícito transnacional observado a partir daquele período. Nesse sentido, deve-se ressaltar o significado da LC 97 (1999), com as alterações feitas pela LC 117 (2004), que atribui ao Exército papel de polícia na faixa de fronteira terrestre no combate a delitos transfronteiriços e ambientais.

O presente artigo visa a discutir os desafios do Exército Brasileiro na faixa de fronteira, marcado por um complexo contexto no qual coexistem demandas oriundas de ambas as noções: *border* e *frontier*. Para tanto, o artigo está dividido em cinco seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira buscará caracterizar as fronteiras na Amazônia a partir de duas categorias: *border* e *frontier*. Numa perspectiva mais histórica, a segunda seção descreverá as políticas territoriais de fronteira adotadas pelo Brasil. Na terceira, será discutida a natureza das ameaças, dividindo-as em duas categorias: geopolíticas e securitárias. Na quarta seção serão analisadas as estratégias militares brasileiras para a Amazônia. Por fim, na sexta seção, serão discutidos os desafios militares em espaços fronteiriços na Amazônia: em busca de desenvolvimento soberano.

## 2 Fronteiras na Amazônia: características e implicações militares

Os espaços fronteiriços na Amazônia constituem sério desafio ao Estado brasileiro, exigindo a adoção de políticas territoriais excepcionais. Há um conjunto de fatores que justificam tais políticas, relacionados a fatores naturais (clima e vegetação que tornam a região um ambiente de difícil acesso

aos transportes terrestres), à baixa densidade demográfica e a dificuldades logísticas, resultantes desses fatores, que dependente, quase que exclusivamente, das vias fluviais e aéreas. Trata-se de uma região periférica, carente da presença do Estado. Essa situação tem sido agravada pela presença de fluxos de ilícitos transfronteiriços que transbordam entre os países vizinhos, dentre os quais se destaca o transporte de cocaína pelos rios da região advindos dos dois maiores centros produtores do mundo (Colômbia e Peru) em busca do comércio internacional via Oceano Atlântico.

## 2.1 *Border ou frontier*

A complexidade dos espaços fronteiriços tem imposto aos estudos de fronteira novas abordagens que, adotando perspectivas interdisciplinares, sejam capazes de superar as limitações de enfoques tradicionais que muitas vezes ficavam restritas a significado de limite, sem capacidade analítica de captar o significado de fenômenos transfronteiriços.

Analisando as peculiaridades que envolvem a formação das fronteiras na América Latina, Vargas (2017) oferece uma interessante distinção entre dois tipos de fronteira: a fronteira como limite do território e a fronteira como lugar. A primeira se refere à acepção mais corrente e designa “os limites territoriais de um Estado” (VARGAS, 2017, p. 36). Na segunda, a “fronteira, mais do que tão somente apartar, tem também o condão de unir povos vizinhos. Para além de sua caracterização como limite territorial, pode ser compreendida como um lugar, um espaço vivenciado em comum [...]” (VARGAS, 2017, p. 44).

Vargas apresenta ainda outras concepções de fronteira, com a proposta pelo historiador norte-americano Frederick Jackson Turner que, em sua obra *The significance of the frontier in American history* (1893), atribuindo o desenvolvimento histórico dos EUA à existência das chamadas “terras livres” a oeste, sugeriu uma outra conotação para o termo fronteira que, diferentemente do sentido política presente na literatura europeia (limite que separa países, populações ou civilizações), nos Estados Unidos passava a designar “a linha divisória entre a terra povoada e a terra livre, assim como o encontro entre o civilizado e o primitivo.” (VARGAS, 2017, p. 62).

É nesse sentido que Medina García (2006, p. 14), ao apresentar contribuições teóricas para o estudo sobre fronteiras internacionais, observa que a literatura tem tratado o tema de duas formas: ou como o limite de um território exclusivo sobre o qual um Estado-nação exerce sua soberania (*border*), ou como um espaço difuso e de transição entre culturas ou civilizações adjacentes (*frontier*). O autor chama a atenção para o fato de que, geralmente, as fronteiras são ambas as coisas ao mesmo tempo.

Considerando as peculiaridades de defesa e segurança na Amazônia, entendemos como muito adequada a sugestão proposta por Medina García (2006). Para tanto, e considerando o emprego das forças armadas, buscaremos estabelecer a distinção conceitual entre duas noções de fronteira: *border* e *frontier*.

A primeira, e mais recorrente, refere-se à noção de limite, de divisa (*border*). Corresponde a uma faixa de contato – logo de tensão, entre territórios contíguos, de caráter notadamente político-jurídico. No nível dos Estados Nacionais, essa noção corresponde ao ponto de separação/contato entre territórios sobre os quais esses Estados exercem suas soberanias, e se expressa por meio de linhas, sejam elas naturais ou artificiais. O muro que estabelece a divisa entre os EUA e o México,

por exemplo, constitui a dimensão material visível desse limite. A fronteira *border* estabelece, portanto, a linha pela qual fica definido a atuação soberana de um determinado Estado, possuindo, naturalmente, forte conotação militar.

A segunda concepção de fronteira (*frontier*) se refere à noção de periferia, a regiões distantes, pouco exploradas. Do ponto de vista político, corresponde a porções do território nacional com escassa presença do Estado, pouco desenvolvidas, e ainda não totalmente vivificadas nem controladas pelo poder central. Nesse caso, a principal preocupação militar diz respeito à garantia do exercício soberano do Estado e, conseqüentemente, do monopólio legítimo da violência, em territórios remotos.

A distinção entre as noções *border* (“fronteira divisa”) e *frontier* (“fronteira periferia”) é importante na medida em que delas se originam preocupações militares diversas. Enquanto a primeira sugere ameaças do tipo clássica (questões geopolíticas), a segunda se refere a ameaças insurgentes, cujas raízes geralmente deitam sobre as próprias vulnerabilidades do Estado (questões securitárias). Ambas, entretanto, estão na raiz do significado de Estado Nacional e de forças armadas como seu instrumento militar.

Nas fronteiras Amazônicas coexistem as duas noções aqui apresentadas. Nesse caso, para além do significado de fronteiras que dividem Estados nacionais independentes (*border*), esses espaços constituem periferias territoriais (*frontier*), carentes de controle territorial e, portanto, de soberania efetiva. Tal perspectiva deve conceber o fato de que, ainda que o conflito interestatal não tenha sido eliminado nos cálculos dos Estados-Maiores, as ameaças mais iminentes nesses países não têm origem em conflitos militares, mas na incapacidade dos Estados de exercerem o pleno controle de seus territórios e de adotarem políticas públicas eficientes no enfrentamento das vulnerabilidades sociais.

### 3 Políticas territoriais de fronteira e desafios militares

A presente seção discutirá as estratégias de controle territorial historicamente adotadas pelo País, buscando compreender de que maneira as noções discutidas na seção anterior têm impactado o emprego das forças armadas em regiões de fronteira.

O Brasil possui dimensões continentais, herança do *modus operandi* português de administração colonial que, diferentemente do modelo espanhol adotado em nosso entorno, mostrava-se cioso ao controle de suas porções territoriais, mesmo aquelas distantes de seus centros comerciais. Wanderley Messias da Costa lembra que, “enquanto os castelhanos, envolvidos desde o início com a exploração das minas nos altiplanos andinos e no México, concentravam aí o grosso de sua ocupação, os portugueses, que só dois séculos depois iniciaram a mineração no interior, alargaram (com a agricultura e a pecuária, principalmente) os seus domínios” (COSTA, 2002, p. 30). Segundo Meira Mattos, Portugal sempre se preocupou em estabelecer uma estratégia geopolítica para assegurar o seu domínio territorial (MATTOS, 2011a). Seriam exemplos desse *modus operandi* os diversos fortes instalados a montante das grandes bacias hidrográficas, nas extremidades do território nacional. Tais fortificações testemunham a preocupação antiga das elites dirigentes com o controle territorial do país.

Nesse sentido, a ocupação da Amazônia constitui um exemplo de aplicação do fundamento geopolítico de controle territorial. Segundo Bertha Becker,

Portugal conseguiu manter a Amazônia e expandi-la para além dos limites previstos no tratado de Tordesilhas, graças a estratégias de controle do território. Embora os interesses econômicos prevalecessem, não foram bem-sucedidos, e a geopolítica foi mais importante do que a economia no sentido de garantir a soberania sobre a Amazônia [...] (BECKER, 2005, p. 71).

Já no Império, em meados do século XIX, o Brasil passou a adotar a concepção de colônias militares, o que representava uma evolução do antigo conceito de vigilância e proteção militar, por meio da construção de fortes e fortins. Meira Mattos (2011b, p. 108) lembra que “o império, em 1840, ao criar as colônias militares, pretendeu estendê-las como processo de fixação de população em determinados pontos da fronteira terrestre desabitada; o forte já não era tão necessário, mas o quartel o substituiria, oferecendo um ponto de apoio social à população adjacente”. Rodrigues e Silva (2017) observam que só nos anos 1850 foram criadas vinte e uma colônias militares no Brasil, distribuídas do Rio Grande do Sul à província do Pará. (RODRIGUES; SILVA, 2017, p. 67). Por esse modelo, buscava-se vivificar a faixa de fronteira<sup>1</sup> por meio do povoamento, proporcionando aos colonos vários incentivos, inclusive de doação de terras aos que se interessassem por se radicar naquela região. Com essa estratégia territorial, o império buscava “ocupar a sua fronteira mais longínqua mesclando a arma de defesa e a enxada da fixação econômica do homem à terra” (MATTOS, 2011b, p. 112-113).

Para Rodrigues e Silva (2017, p. 68), a instalação dessas colônias militares nas áreas limites do Brasil com os países estrangeiros sinaliza uma estratégia de ocupação das fronteiras que tinha por finalidade evitar “o avanço indesejável dos nossos vizinhos sobre o território brasileiro”. Sob tal estratégia, apenas a presença militar não seria suficiente para a proteção das extensas fronteiras brasileiras. Fazia-se necessário, “uma colonização eficaz, na qual os colonos povoariam, produziriam e defenderiam os limites nacionais.” (RODRIGUES; SILVA, 2017, p. 68). Nesse sentido, a implantação das colônias militares pode ser compreendida no contexto de um propósito estatal em promover a ocupação territorial, como um “instrumento para criar as condições de produtividade, em um ambiente hostil e isolado, um movimento de povoamento, de segurança e de defesa territorial, que exigiam dos colonos a superação das dificuldades impostas pelo espaço.” (RODRIGUES; SILVA, 2017, p. 73).

Vale destacar que tais estratégias fronteiriças eram parte de uma política muito mais ampla do Império de busca da manutenção de sua própria unidade territorial, na qual as províncias funcionavam como circunscrições territoriais da unidade geral. Considerando o contraste em relação ao processo disruptivo que fragmentou a América Hispânica ao longo do século XIX, Magnoli (2003, p. 8) observa que, no Brasil, o poder imperial surge como resposta à ameaça da desintegração republicana e como instrumento da unidade política e territorial. Segundo Magnoli (2003, p. 9), a política de fronteiras do Estado imperial tinha com plataforma a ideia de um “território imaginário” para o Brasil, cuja base histórica “foram os tratados de fronteiras firmados

1 “A primeira vez que a legislação brasileira reconheceu o *status* jurídico de faixa de fronteira foi através da Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850, na qual o imperador Pedro II estabelecia uma zona de 10 léguas (66 km) nos limites do império com os países vizinhos, onde seriam estabelecidas colônias militares.” (MATTOS, 2011b, p. 81-82).

entre as coroas ibéricas na segunda metade do século XVIII e, muito especialmente, o trabalho de reconhecimento de campo e cartografia empreendido pelas comissões de limites”.

No período republicano, merece destaque o esforço do Estado brasileiro em realizar a demarcação das nossas fronteiras terrestres. Criada em 1927, e chefiada pelo marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, a Comissão de Inspeção de Fronteira tinha por missão realizar, até o final do governo do presidente Washington Luiz, a inspeção minuciosa das fronteiras do País, com o objetivo de estudar as condições de seu povoamento e segurança (RODRIGUES, 2017, p. 130). A ideia de levar a presença do Estado aos rincões mais periféricos do País estava no bojo dessa missão. A imagem a seguir é representativa dessa ideia. Nela, observa-se o hasteamento do Pavilhão Nacional na faixa fronteiriça pelo marechal Rondon durante a campanha de inspeção de fronteiras.

**Figura 1 – Hasteamento do Pavilhão Nacional na fronteira<sup>2</sup>**



Fonte: Arquivo Histórico do Exército (1929).

Analisando as imagens fotográficas produzidas pela Comissão de Inspeção de Fronteiras, Rodrigues (2017, p. 131-132) observa que o pensamento político daquele momento histórico tinha no

2 A fotografia foi retirada da sede da Fazenda São Marcos (comunidade indígena de Campo Alegre), localizada no atual Município de Boa Vista (RR), às margens do Rio Uraricoera, próximo à confluência com o rio Tacutu. Trata-se de celebração da festa da Bandeira. Destaca-se o general Rondon, realizando o hasteamento do pavilhão brasileiro. À esquerda, verificasse oficiais do Estado-Maior formados e, à direita, o restante da tropa armada com fuzil, prestando continência à Bandeira. No fundo, vários nativos acompanhando a cerimônia. O cerimonial tinha como finalidade inserir na população nativa a cultura nacional, através do reconhecimento de um dos símbolos da nação, de maneira que a festa permanecesse na memória do povo, contribuindo para o estabelecimento do domínio do Estado na região. Festa e símbolo foram unidos para a manutenção da soberania territorial. (Descrição gentilmente realizada pelo Prof. Fernando da Silva Rodrigues).

Exército seu principal instrumento de manutenção da ordem estabelecida e da expansão do progresso, condições entendidas como essenciais para o estabelecimento da soberania nas áreas fronteiriças.

Faz-se necessário ressaltar que todas essas ações do Estado, sejam por meio da criação de Colônias Militares, ou pela nomeação de comissões de inspeção, possuíam caráter notadamente geopolítico, ou seja, de fixação do domínio territorial em áreas remotas. Até então, as preocupações diziam respeito essencialmente a ameaças de natureza externa. Essa ideia pode ser observada, por exemplo, nas finalidades descritas no Decreto nº 45.479, de 26 de fevereiro de 1959, que aprovava o Regulamento das Colônias Militares de Fronteiras na Amazônia:

Art. 2º As finalidades das Colônias Militares de Fronteira são, principalmente:

- a) **nacionalizar as fronteiras do país**, particularmente aquelas não assinaladas por obstáculos naturais;
- b) criar e fixar núcleos de população nacional nos trechos das fronteiras, **situadas defronte das zonas ou localidades prósperas do país vizinho**, bem como nos daqueles onde haja vias ou facilidades de comunicações (rios navegáveis, estradas ou campos) que dêem franco acesso ao território nacional;
- c) promover o desenvolvimento da população nas zonas ou nas localidades de fronteira onde haja exploração de minas, indústria pastoril ou agrícola **em mãos de estrangeiros de país limítrofe**. (BRASIL, 1959, grifo nosso).

Naquele contexto, a preocupação com ameaças era notadamente de natureza estatal, tendo o vizinho como referência praticamente exclusiva. Tratava-se de manter o território diante de potenciais interesses externos. O Art. 3º do referido documento corrobora essa ideia ao afirmar que uma das atribuições das Colônias Militares de Fronteira seria assegurar “a presença do pavilhão brasileiro em pontos extremos do nosso espaço amazônico, afirmando de forma inequívoca a posse da terra e a nossa soberania naquelas regiões” (BRASIL, 1959). Como exposto claramente, a função principal dessas colônias militares seria povoar (vivificar) as fronteiras, na esperança de que essas viessem a se transformar em núcleos de povoamento, conforme previa o Art. 88 daquele documento: “As Colônias Militares de Fronteira que atingirem desenvolvimento à altura de comunidade civil, serão emancipadas” (BRASIL, 1959). O fato é que muitas colônias militares se constituíram embriões de povoamento, tendo se transformado em vilas e, mais tarde, em cidades (FRANCHI, 2013, p. 126). A política de criação de novas colônias militares permanece na República e se estendeu até 1967, ano em que foi recriada a Colônia Militar de Tabatinga (FRANCHI, 2013, p. 135).

Analisaremos na seção seguinte as estratégias militares adotadas pelo Exército Brasileiro para a faixa de fronteira na Amazônia. Antes porém, faz-se necessário uma breve discussão das principais ameaças naquela região.

#### 4 A natureza das ameaças e as preocupações militares

Para fins de análise, dividiremos as preocupações militares em duas dimensões, que denominaremos de *geopolítica* e *securitária*. A primeira está relacionada à soberania *westfaliana* e à função precípua de qualquer força armada: a garantia da integridade territorial do Estado Nacional.

No caso específico da Amazônia, diz respeito ao controle e à gestão soberana de seus recursos naturais em meio a cobiça potencial de grandes potências. A segunda dimensão diz respeito à *soberania* doméstica e à ameaça de surgimento naquele espaço de “zonas cinzentas”, em que o Estado teria dificuldades de aplicar de forma efetiva o monopólio da violência legítima, abrindo espaço para a proliferação de ilícitos de toda ordem e, o que é mais grave, para o aparecimento de poderes paralelos no tecido social. Analisaremos, a seguir, os desafios militares em área de fronteira diante de cada uma dessas dimensões.

#### 4.1 Dimensão geopolítica das ameaças e desafios militares

Não obstante a urgência com as preocupações securitárias na região, como veremos mais à frente, a dimensão geopolítica das ameaças na Amazônia constitui a razão maior de ser das forças armadas: a manutenção da independência e da integridade territorial dos Estados. Nesse sentido, a noção de “*border*”, conforme discutida na seção anterior, não pode ser menosprezada. Trata-se de um conjunto de preocupações militares que remete à perspectiva clássica das relações internacionais no qual os Estados nacionais disputam recursos buscando maximizar seus ganhos e que, historicamente, tem levado a guerras.

No caso específico da Amazônia, entretanto, duas peculiaridades devem ser ressaltadas. A primeira, que potencializa esse tipo de preocupação, diz respeito à abundância de recursos naturais presentes na região (água, diversidade de flora e fauna, minerais raros etc.) que confere ao seu território um caráter estratégico. A segunda peculiaridade, por razões geográficas (imensidão) e históricas (trata-se de ex-colônias, cujas fronteiras foram traçadas de forma amistosa), diz respeito ao fato de que os vizinhos não se percebem como ameaça mútua.

Coerente com o *modus operandi* territorial historicamente adotado, percebe-se entre os militares brasileiros uma preocupação muito maior com a cobiça internacional sobre a Amazônia. Os militares brasileiros têm se mostrado muito mais ciosos da manutenção independente da soberania na região. A denúncia recente feita por militares brasileiros<sup>3</sup> ao projeto de criação de um corredor ecológico internacional na região, conectando os ecossistemas dos Andes, da Amazônia e do Oceano Atlântico, conhecido como “Corredor Triplo A”, e que conta com apoio do Governo Colombiano, ilustra bem esse caso.

Em agosto de 2019, dois eventos contribuíram para elevar esse debate a uma questão de risco existencial para o Brasil. O primeiro foi a publicação do artigo “Who will invade Brazil to save the Amazon?”<sup>4</sup>, de autoria de Stephen Walt, na revista *Foreign Policy*. Nele, Walt apresenta um ensaio teórico sobre a pertinência de intervenção internacional para prevenir catástrofes ambientais usando como estudo de caso a Amazônia brasileira. A discussão central diz respeito à capacidade dos Estados se manterem independentes diante da pressão ambiental internacional.

3 Em 19 de setembro de 2018, o então Comandante do Exército Brasileiro, Gen Villas Boas, postou em sua conta de *Twitter*: “Minha missão como Comandante do Exército, preocupado com interesses nacionais, é indicar os riscos dessa proposta para o país. Precisamos discutir profundamente com a sociedade. Nossa sociedade!” (VILLAS BOAS, 2018)

4 O artigo foi publicado no dia 5 de agosto. No dia seguinte, a revista alterou o título, que passou a figurar com “Who will save the Amazon (and how)?”.



A conclusão do autor é preocupante: por não possuir uma capacidade dissuasória crível, o Brasil se tornaria vulnerável àquelas pressões (WALT, 2019).

O segundo evento refere-se a inclusão do tema “queimadas na Amazônia” na reunião do G7, realizada entre os dias 24 a 26 de agosto de 2019, na cidade de Biarritz, na França. Na ocasião, o presidente da França, Emmanuel Macron, chegou a sugerir a possibilidade de atribuição de um *status internacional* à Amazônia caso algum Estado soberano tomasse decisões que se opusessem ao interesse de todo o Planeta.

O risco de internacionalização da Amazônia tem se constituído, há décadas, no “carro-chefe” das ameaças externas. Não se admite compartilhamento na gestão, a não ser com os “condôminos”, conforme proposto no início dos anos 1980 pelo general Meira Mattos em “Uma Geopolítica Pan-Amazônica”. A perspectiva “pan-amazônica” está na base da criação do Tratado de Cooperação Amazônica<sup>5</sup>, em 1978, unindo Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela em torno de uma agenda comum para a região. Essa era a visão da política externa brasileira, para quem a criação de um instrumento regional, como o TCA, constituía o melhor antídoto para coibir a “manobra da internacionalização”, na medida em que reservava às nações amazônicas, a responsabilidade exclusiva pelo destino daquela região (RICUPERO, 1984, p. 186). Diante dessas ameaças, a saída encontrada seria a cooperação entre os países da região.

#### 4.2 Dimensão securitária das ameaças e desafios militares

A dimensão securitária na Amazônia diz respeito à noção de *frontier*. Refere-se ao desafio de manter a soberania doméstica sobre o vasto território amazônico. Está relacionada ao risco de fragmentação territorial, realidade historicamente mais presente na região a partir dos anos 1980, com o agravamento dos conflitos internos na Colômbia. Naquele país, o crescimento da violência advinda de diferentes grupos armados (guerrilhas, autodefesa, narcotraficantes etc.), conjugado com a fragilidade estatal e alto grau de corrupção social, conduziu à perda do controle de porções territoriais, levando ao que Martín Moreno (2017, p. 98-9) chama de uma espécie de renúncia tácita ao exercício do monopólio de armas pelo Estado colombiano em alguns territórios da geografia nacional.

Nesse contexto, as ameaças mais urgentes não se referem a questões de fronteira (geopolíticas), mas a problemas na fronteira (de natureza criminosa). São preocupações oriundas menos de ameaças militares stricto sensu e mais de problemas advindos da própria fragilidade do império da lei e ao alto grau de violência social presente na região. Tais vulnerabilidades têm, notadamente, origem na carência de presença do Estado e/ou na degradação funcional (prover serviços básicos à população) e territorial de sua função pública (exercer o império da lei), conjugado à criminalidade transnacional muito comum naquele lugar. A noção de “áreas marrons” parece se aplicar muito bem à realidade fronteiriça na Amazônia. Estudando a fronteira entre a Colômbia e o Brasil, Trejos Rosero (2015, p. 40) define “áreas marrons” como espaços em que atores não-estatais, vinculados a práticas e redes ilegais

5 Em 1998 foi criada a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), dando personalidade jurídica de organização internacional ao TCA. Atualmente, a OTCA tem uma agenda focada no desenvolvimento e proteção da região Amazônica, cujos meios principais são construir aproximações entre atores nacionais, órgãos de fomento, movimentos sociais, comunidades científicas, setores produtivos e as sociedades desses países. Ainda que esteja dividida em três dimensões de atuação – político-diplomática; estratégica; e técnica –, a organização não possui em sua agenda das últimas décadas uma linha de ação na área de segurança (ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA, 2017).

locais e internacionais, acumulam tantos recursos e influências que se sobrepõem às frágeis instituições do Estado. Segundo ele, essas “áreas marrons” acabam se configurando como “territorialidades armadas”, entendidas como espaços nos quais o poder institucional não é soberano e onde setores sociais manifestam abertamente o desejo de não se submeter à ordem estatal, resistindo ao seu controle, deixando latente a possibilidade de enfrentá-lo com armas (TREJOS ROSERO, 2015, p. 44).

Reconhecer a presença de “áreas marrons” em território nacional significa admitir o fato de que o Estado nem sempre dispõe das condições logísticas, de recursos ou de competência suficiente para exercer o monopólio do uso legítimo da violência (RUEDA, 2017, p. 48); e que, em casos mais graves, a ausência de Estado, têm proporcionado condições para a aparição e consolidação de poderes paralelos, que baseados no uso da violência acabam por estabelecer suas próprias ordens sociais e econômicas (TREJOS ROSERO; LUQUETTA CEDIEL, 2014, p. 34).

Sob tais condições, questiona-se o conceito geopolítico de território exclusivo, segundo o qual o Estado Nacional exerceria soberania plena e evidencia-se uma tensão de fundo marcada pelo desafio do Estado de manter seus preceitos de soberania e de monopólio legítimo da violência; diante de dinâmicas de fragmentação territorial em que atores diversos – em muitos casos apoiados por recursos de atividades ilícitas, estabelecem formas paralelas de poder e controle territorial (RUEDA, 2017, p. 50-51).

Do ponto de vista da perspectiva militar, a possibilidade de surgimento de poderes paralelos, configurando “territorialidades armadas”, constitui uma das maiores ameaças à soberania estatal. Vale destacar que a ideia de soberania aqui deve ser menos relacionada ao seu sentido westfaliano, relacionado à capacidade de autonomia do Estado para tomar decisões sem ingerência de terceiros, e mais à ideia de soberania doméstica, que se refere ao exercício da autoridade do Estado dentro de seu próprio território, incluindo o controle efetivo das fronteiras (KRASNER, 1999).

O corolário resultante dessa equação parece desafiar a lógica realista do “Dilema de Segurança” proposta por John Herz, sugerindo sua inversão: aqui a ameaça passaria a ser o vizinho fraco, incapaz de controlar seu próprio território, e não o vizinho forte (VILLA; MEDEIROS FILHO, 2007, p. 8). Ou seja, nesse caso, as ameaças teriam origem não em políticas de poder adotadas pelos Estados, mas na incapacidade destes de adotarem políticas públicas no enfrentamento de suas vulnerabilidades sociais.

Independentemente da origem, das motivações e da trajetória desses grupos armados (insurgentes ou criminais), o fato mais nefasto para o Estado é que eles acabam por adquirir um papel político na sociedade, regulando a ordem social de comunidades periféricas e marginalizadas (RAMIREZ; DUNCAN, 2014, p. 164). Na prática, a capacidade política desses grupos está baseada em sua imposição como autoridade de fato em territórios à margem do Estado (RAMIREZ; DUNCAN, 2014, p. 189). Sob tal contexto, as noções de soberania e “integridade territorial” passam a ser ressignificados na medida em que, diferentemente da perspectiva geopolítica clássica interestatal, os contendores não querem mais necessariamente se “apropriar” desses territórios, mas sim, manter o controle socioeconômico dessas áreas.

## 5 Estratégia militar brasileira para a Amazônia

Apesar da preocupação histórica com a defesa da Amazônia, somente a partir das duas últimas décadas do século XX essa região passou a ser prioridade para os militares brasileiros. Até

então, as atenções eram voltadas para o arco sul da fronteira brasileira, numa dimensão genuinamente geopolítica, onde, naquele contexto, a Argentina figurava como ameaça em potencial.

Faz-se necessário ressaltar que, não obstante os desafios de natureza intraestatal (consolidação da integração e coesão nacional), do ponto de vista da geopolítica regional o desafio vital para o Brasil, ao longo de quase todo o século XX, era a “neutralização” de seu principal rival: a Argentina. Escrevendo no início dos anos 1930, Mário Travassos, pioneiro da geopolítica entre os militares brasileiros, mostrava-se incomodado com o avanço das comunicações de transportes argentinas sobre parte considerável do território sul-americano. Diante desse quadro, Travassos propunha a projeção do Brasil em direção ao oeste do subcontinente, buscando, principalmente, controlar o altiplano andino da Bolívia, considerado por ele o *heartland* sul-americano, representado pelo triângulo Cochabamba (andina), Sucre (plantinha) e Santa Cruz (Amazônica) (TRAVASSOS, 1938, p. 142).

No que diz respeito às ameaças extrarregionais, Travassos se preocupava com a influência *yankee*, como ele se referia aos EUA, especialmente diante das vulnerabilidades presentes no canto noroeste do subcontinente (Venezuela, Colômbia e Equador). Para ele, “A instabilidade geográfica do canto noroeste do continente, entretanto, justo porque está numa das extremidades da massa continental, se mostra presa fácil a influências extracontinentais.” (TRAVASSOS, 1938, p. 52). Na sua visão, “O Canal do Panamá e a Mar das Antilhas – incubadora da influência yankee – exprimem bem o caráter das pressões que exercem nessa extremidade do continente” (TRAVASSOS, 1938, p. 52).

Utilizando a divisão da Faixa de Fronteira em três grandes Arcos (Norte, Central e Sul), proposta pelo Ministério da Integração Nacional (Figura 2), podemos dizer que até os anos 1980 a prioridade estratégica de fronteira no Brasil correspondia ao arco Sul, especialmente advindas dos contenciosos geopolíticos com a Argentina. A partir dessa década, paulatinamente a Amazônia passou a ganhar relevância.

Figura 2 – Arcos da faixa de fronteira



Fonte: Adaptado de Brasil (2005b, p. 53).

Nesse contexto, Paulo Kuhlmann (2007) observa que em meados dos anos 1980, sob a gestão do ministro do Exército, general Leônidas Pires Gonçalves (1985-1990), o Exército passa por um grande processo de reestruturação, que inclui a criação do Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEx), em 1985; de um novo órgão para gerenciamento das operações militares (Comando de Operações Terrestres – COTER, em 1990); além do início da reorganização da força terrestre que levaria, ao longo dos anos 1990, a mudança de brigadas do centro-sul para a Amazônia, como por exemplo, a transferência, em 1993, da 16ª Brigada de Infantaria Motorizada, de Santo Ângelo-RS para Tefé-AM (atual 16ª Brigada de Infantaria de Selva) e, em 1998, da 2ª Brigada de Infantaria Motorizada, de Niterói-RJ para São Gabriel da Cachoeira-AM (atual 2ª Brigada de Infantaria de Selva). A esse processo, de transferência das atenções do sul para o norte, Kuhlmann descreve da seguinte forma:

Se a ideia de soberania é a de presença estatal, vivificação de fronteiras e fornecimento de serviços básicos, ela tem se estabelecido na região Amazônica, junto ao Programa Calha Norte, que se iniciou como projeto de governo na década de 1980. Nessa região as missões abrangem a toda gama possível para as forças militares: construção da nação (*nation building*), por meio da vivificação de fronteiras, com a ideia de colonização e de nacionalização do índio, ações tipo polícia na contenção de ilícitos de toda ordem (contrabando, tráfico de drogas, dentre outras), policiamento na fronteira, combate convencional contra inimigo de mesmo porte e combate irregular (estratégia da resistência) contra inimigo muito superior. Desde a década de 1990 essa região assume definitivamente a condição de área estratégica prioritária para a defesa externa. (KUHLMANN, 2007, p. 159-158).

Os motivos pelos quais a região Amazônica passou a ser uma prioridade estratégica, portanto, advinham de duas questões principais – cada uma delas relacionada a uma noção de fronteira (*border*, *frontier*), descritas em seção anterior. No que se refere à noção *border*, as preocupações se relacionavam ao aumento da pressão internacional sobre os países amazônicos – revestido de uma narrativa ecológica (ambiental), mas percebida pelos militares como uma forma de cobiça sobre os recursos naturais daquela região.

Em relação à noção de *frontier*, a preocupação advinha da presença de grupos armados junto à fronteira, especialmente com a Colômbia, e o risco de transbordamento para o Brasil. Para os militares brasileiros, a preocupação com a dimensão securitária em áreas de fronteira é relativamente recente. Um dos pontos de inflexão na mudança de percepção militar sobre a natureza das ameaças na região foi o ataque ao Destacamento do Exército Brasileiro situado no Rio Traíra, ocorrido em 1991, supostamente realizado por guerrilheiros colombianos. Essa preocupação se tornou ainda mais relevante a partir de sinais de aproximação de grupos guerrilheiros com narcotraficantes.

Nesse contexto, a primeira estratégia de vulto foi o Projeto Calha Norte (PCN), lançado em 1985, que, dividido em uma vertente civil e outra militar, visava a incrementar relações bilaterais, intensificar a presença militar, melhorar as definições de marcos limítrofes e as infraestruturas viária e energética, além de ofertar mais recursos sociais básicos na área (DINIZ, 1994, p. 5).

Tal iniciativa levou a um aumento da presença militar na Amazônia. A transferência de unidades militares do centro-sul do País para a região testemunha essa mudança estratégica.

Mais recentemente, a importância dessa região passou a ser explicitada na Política Nacional de Defesa da seguinte forma:

A Amazônia brasileira, com seu grande potencial de riquezas minerais e de biodiversidade, **é foco da atenção internacional**. A garantia da presença do Estado e a vivificação da faixa de fronteira são dificultadas pela baixa densidade demográfica e pelas longas distâncias, associadas à precariedade do sistema de transportes terrestre, o que condiciona o uso das hidrovias e do transporte aéreo como principais alternativas de acesso. Estas características facilitam a prática de **ilícitos transnacionais e crimes conexos**, além de possibilitar a presença de grupos com objetivos contrários aos interesses nacionais. (BRASIL, 2005a, p. 4, grifo nosso).

Interessante observar que na transcrição acima estão presentes as duas noções de fronteira: *border* e *frontier*. Diante desse quadro, a Estratégia Nacional de Defesa (END) sugere o emprego da estratégia da presença<sup>6</sup> por meio do “aumento da participação de órgãos governamentais, militares e civis, no plano de vivificação e desenvolvimento da faixa de fronteira amazônica, empregando a estratégia da presença” (BRASIL, 2008, p. 49). No caso específico da Amazônia, “a estratégia da presença subtende, além do fazer-se presente (mobilidade), o estar presente (vivificação), com o envolvimento de órgãos governamentais, tanto civis como militares.” (BRASIL, 2015, p. 4).

Retomaremos na seção seguinte a estratégia da presença para abordar a ideia de “país em desenvolvimento soberano” e como isso impacta sobre a cultura estratégica dos militares brasileiros.

## 6 Desafios militares em espaços fronteiriços na amazônia: em busca de desenvolvimento soberano

Segundo Mohamed Ayoob (1995), para além das questões de defesa *stricto sensu*, os países em desenvolvimento incluem na sua agenda de segurança um conjunto de desafios relacionados ao processo de formação desses próprios Estados (*state building*). Segundo Ayoob (1995, p. 9), diferentemente do modelo clássico de segurança internacional, as questões de segurança/insegurança em países em desenvolvimento são definidas em relação às vulnerabilidades que ameaçam ou têm o potencial de ameaçar as próprias estruturas do Estado. Dessa forma, a principal preocupação das elites dirigentes diz respeito a questões ligadas a estruturas do Estado e ao regime de governo, envolvendo desafios relacionados à legitimidade de instituições e regimes e à carência de coesão social (AYOUB, 1995, p. 28).

6 A estratégia da presença tem sido contemplada nos diferentes documentos de defesa. Conforme a Doutrina Militar de Defesa, de 2007, essa estratégia “caracteriza-se pela presença militar, no território nacional e suas extensões, com a finalidade de cumprir a destinação constitucional e as atribuições subsidiárias. É efetivada não só pela criteriosa articulação das organizações militares no território, como também preponderantemente pela capacidade de rápido deslocamento para qualquer região do País, quando necessário.” (BRASIL, 2007, p. 36). Ela “supõe tanto a presença física como a capacidade de se fazer presente em qualquer parte do território nacional pelo rápido deslocamento de tropas, caracterizando a chamada mobilidade estratégica” (BRASIL, 2015, p. 4).

As fragilidades estatais<sup>7</sup> observadas em países da região estariam relacionadas aos sérios desafios por eles enfrentados quanto à aplicação do império da lei em porções de seus próprios territórios, e derivariam do lento processo histórico de desenvolvimento, marcado por carências socioeconômicas e institucionais, típicas de Estados em processo de formação. Trata-se, portanto, de desafios relacionados a processos de “national state building”<sup>8</sup>.

Diante de tais desafios para os exércitos nacionais, os militares se veem imbuídos da missão “republicana” de contribuir para o desenvolvimento nacional que envolve a consolidação da soberania interna e a integridade territorial do Estado. Trata-se de um elemento ideacional orgânico à sua cultura institucional, compartilhado pelos militares de ambos os países, e que tem por base o sentimento de incompletude do Estado Nacional – ainda em processo de consolidação.

O *Manual de Campanha: Estratégia* do Exército define a “estratégia de presença” como “a presença militar em todo o território nacional, com a finalidade de garantir os poderes constituídos, a lei e a ordem, assegurar a soberania e a integração nacionais e contribuir de modo eficaz para o desenvolvimento nacional” (BRASIL, 2001, p. 3-8). A expressão “desenvolvimento nacional” constante do documento do Exército deixa revelar, mais uma vez, um elemento ideacional orgânico à sua cultura institucional e que se expressa por meio de uma espécie de “missão republicana” advinda dos processos de *national state building*.

O próprio Estado-Maior do Exército reconhece a estratégia de presença como uma espécie de “tarefa geopolítica”, sugerindo:

Em relação ao território nacional, prosseguir com a Estratégia da Presença, por tratar-se de vetor fundamental de apoio ao Estado Brasileiro na tarefa histórica de ocupar, integrar, proteger e desenvolver o território brasileiro. Temos consciência de que o Exército, além de ser com frequência a única presença do Estado em áreas remotas, é uma importante ferramenta de suporte aos demais setores da sociedade. Ademais, a Presença nos proporciona a identificação com as populações locais, influenciando sobre a vontade nacional e ajudando a formar o sentimento nacional de relevância do Estado brasileiro [...] (BRASIL, 2010, p. 26).

7 A discussão do tema leva, inevitavelmente, à ideia de “Estados falidos”, muito em voga na literatura internacional do pós Guerra Fria, e que se refere a Estados sem capacidade para desempenhar funções consideradas fundamentais, como a prestação de serviços básicos, ligados à segurança, ao monopólio do uso legítimo da força, ao controle das fronteiras e à manutenção do estado de direito (BLANCO, 2014, p. 293-294). Tal concepção tem sido aplicada a países que enfrentam ou enfrentaram fortes guerras civis capazes de abalar as estruturas do Estado. Nesse sentido, aplicar o conceito de “Estado falido” ao caso aqui estudado não se mostra adequado.

8 Cabe aqui uma breve justificativa do uso da expressão. Tem sido comum na literatura o emprego, de forma separada, das expressões *State Building* e *Nation Building*, com conotações distintas. Além disso, essas expressões têm sido utilizadas, comumente, em contexto de pós-conflito. Segundo Blanco (2014, p. 301-303), enquanto a ideia de *State Building* se refere a (re)construção/fortalecimento de instituições estatais, a ideia de *Nation Building* faz referência a processos de (re)criação ou (re)construção de uma identidade cultural ou política. Essas expressões têm sido utilizadas no sentido centro-periferia para se referir a países que passaram por processos relativamente recentes de descolonização ou de conflitos graves e que tenham comprometido a capacidade do Estado de exercer suas funções de forma autônoma, sugerindo intervenção externa e, consequentemente, a ideia de reconstrução estatal. Consideramos que, com tal conotação, esses conceitos não se aplicam ao caso aqui estudado.

## 6.1 Estratégia da presença e *national state building*

A estratégia da presença está diretamente relacionada à necessidade de controle territorial relacionado a processos de *national state building*. O emprego dos militares em atividades ligadas a questões de desenvolvimento e de segurança revela o quanto a noção *frontier* impacta nas políticas de defesa de países da região. Nesse contexto, os exércitos não são vistos apenas como instrumento do Estado em áreas remotas, mas como o próprio Estado, responsável, muitas vezes de forma permanente, pela condução de políticas públicas de desenvolvimento regional (saúde, educação, obras de engenharia etc.) e, em muitos casos, pela segurança pública.

O desafio não consiste apenas em se fazer presente, mas, para além disso, em se constituir elemento de consolidação de um Estado Nacional ainda em formação. Nesse sentido, as palavras do chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Militares da Colômbia, general Juan Carlos Salazar, publicada no prólogo do livro *El control territorial en el siglo XXI: fundamentos teóricos* (MARTÍN MORENO, 2017), ilustram bem esse desafio:

[...] el Estado colombiano es una instancia histórica en proceso de consolidación, al igual que el territorio colombiano, pues dada sus características, aún no es contenido en su totalidad por la presencia benefactora de las instituciones estatales. Gran desafío para los primeros decenios del siglo XXI, donde por tal motivo, el papel de las Fuerzas Militares se reviste de considerable importancia, toda vez que su presencia y actuación son un elemento “sine qua non” tanto de Control Territorial, como de presencia institucional. (SALAZER, 2017 apud MARTÍN MORENO, 2017, p. 13).

Também nesse sentido, merece destaque as palavras do general Eduardo Dias da Costa Villas Bôas, então Comandante do Exército Brasileiro, durante a Audiência Pública realizada pela Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional da Câmara dos Deputados no dia 05/07/2017. Segundo ele,

[...] ao mesmo tempo em que temos que ser um Exército com aquelas características às quais me referi, um Exército moderno, com capacidade de projeção externa, nós temos que continuar sendo um Exército de colonização. Essa é a realidade!(VILLAS BOAS, 2017, n.p.).

Mais uma vez transparece, nas declarações acima, o sentimento de incompletude da efetividade estatal – de que se falou anteriormente – e a preocupação central dos militares com a presença e o controle territorial. Tal sentimento constitui um traço marcante da cultura militar dos países da região.

## 6.2 Vizinhança e cooperação transfronteiriça

As preocupações compartilhadas relacionadas com a presença de grupos armados ilegais próximos à fronteira entre os países da região que acabam por contribuir para despertar entre os

militares da região a percepção compartilhada de que o controle territorial na *frontier* estaria ameaçado por “inimigos comuns”.

Nesse processo, os contatos entre os militares de ambos os exércitos e a percepção mútua adotada ganham relevância. Diferentemente do que sugere a literatura clássica de Relações Internacionais, na *frontier* aqui estudada os militares tendem a enxergar na sua contraparte não uma ameaça (ainda que, em se falando de Estados soberanos, o estoque de desconfiança será sempre uma realidade), mas sim como um fator de segurança, na medida em que adotam a percepção de que os vizinhos compartilham problemas (ilícitos transnacionais) de mesma natureza.

De fato, os canais de diálogo estabelecidos entre os militares da região se constituem elemento fundamental para a construção de um sentimento de vizinhança<sup>9</sup>, e se manifesta através das inúmeras iniciativas de acordos firmados em conferências bilaterais, do intercâmbio de militares e das operações realizadas naquela região.

Sob tal contexto, parece viável a ampliação da cooperação militar entre os países, especialmente em relação a elementos de controle territorial numa perspectiva de *frontier*. Nesse sentido, a ampliação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), pode se constituir numa excelente oportunidade de cooperação transfronteiriça. No que diz respeito às ameaças de natureza geopolítica, entretanto, justo por envolver a participação de potências extrarregionais, pode vir a encontrar maiores dificuldades para estabelecer saídas cooperativas.

## 7 Considerações finais

O presente estudo buscou analisar os desafios militares na faixa de fronteira, com ênfase na Amazônia. Para tanto, dividiu-se as ameaças que atuam na região em duas categorias: geopolítica e securitárias. Ao final, observa-se que a coexistência desses dois tipos de ameaça torna complexa a análise sobre segurança e defesa na medida em que ambas ameaçam à soberania nacional, apesar de uma – a *geopolítica* – colocar em risco a soberania externa; enquanto a outra – a *securitária* – colocaria em risco a soberania doméstica.

Constata-se que a presença militar naquele espaço fronteiriço tem um significado especial, indo muito além das preocupações geopolíticas clássicas. Nesse sentido, não constitui apenas uma ponta de lança do Estado em áreas remotas, mas acaba por assumir, muitas vezes de forma permanente – e isso fica mais evidente no caso brasileiro, responsabilidades estatais, como a gestão do desenvolvimento regional em diferentes áreas: saúde, educação, obras de engenharia etc. No bojo de um histórico processo de *national state building*, as forças armadas da região ainda mantêm missões fora do que se entendem de forma geral como escopo de defesa.

Nesse sentido, conclui-se que um traço da cultura estratégica se expressa na percepção dos militares desses países de que as ameaças mais urgentes naquela área estão relacionadas à noção de *frontier*. Dizem respeito ao risco de fragmentação territorial e surgimento de poderes paralelos que ameaçam a soberania doméstica. Percebe-se, portanto, uma sobreposição da noção de *frontier* sobre a de *border*.

<sup>9</sup> Segundo Galvão (2017, p. 120-121), a “vizinhança se manifesta na continuidade do adensamento político-diplomático via celebração de acordos; na realização de visitas oficiais; na atribuição de relevância mútua; na identificação de oportunidades e possibilidades de parcerias locais”.



A percepção mútua do compartilhamento de ameaças comuns contribui para gerar entre militares de ambos os lados da fronteira um elemento de identidade baseado no sentimento de vizinhança. Sob tal percepção, a presença militar do país vizinho não é vista como ameaça – o que sugeriria uma análise realista de Relações Internacionais, mas como fator de segurança.

Por outro lado, não se pode desprezar o significado da noção *border* para esses mesmos militares. Um dos traços da cultura estratégica brasileira revela o quanto os militares brasileiros são ciosos pela ideia de autonomia estratégica em relação à Amazônia, rejeitando de forma incisiva qualquer proposta de compartilhamento internacional de gestão daquela região que extrapole a presença dos “condôminos”.

Por último, constata-se a possibilidade de ampliação da cooperação militar entre os países amazônicos, especialmente em relação a elementos de controle territorial numa perspectiva de *frontier*. Entretanto, no que diz respeito à dimensão *border*, justo por envolver a participação de potências extrarregionais, pode vir a encontrar maiores dificuldades para estabelecer saídas cooperativas.

## Referências

ARQUIVO HISTÓRICO DO EXÉRCITO (Brasil). **Campanhas de 1928/1929 (3ª Parte)**. Panoramas fotográficos do Topo do Pico Ricardo Franco, para documentar a conformação do Arco formado pela Serra Tumucumaque, na Cabeceira do Rio Parú do Cuminá: índios, Tiriôs, Rangús e Uianas; e Marco de identificação e tomada de posse da fronteira no Estado do Pará e Guiana Holandesa, no Divisor Mani-Pacheu. Rio de Janeiro, [1929?]. Álbum (34 fotografias em preto e branco).

AYOOB, M. **The third world security predicament**: State-making, regional conflict, and the international system. London: Lynne Rienner, 1995.

BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.

BLANCO, R. Del mantenimiento de la paz al proceso de formación del Estado: un esbozo de los esfuerzos de la ONU para la paz internacional. **Foro Internacional**, México, DF, v. 54, n. 2, p. 266-318, 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 45.479, de 26 de fevereiro de 1959**. Aprova o Regulamento das Colônias militares de Fronteiras da Amazônia. Brasília, DF: Presidência da República, 5 mar. 1959. Disponível em: <https://bit.ly/2rjxz7p>. Acesso em: 9 out. 2018.

BRASIL. Exército. **Manual de Campanha**: estratégia. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2001. C 124-1.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005**. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1 jul. 2005a. Disponível em: <https://bit.ly/37DiMFh>. Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Proposta de reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira**. Brasília, DF: Secretaria de Programas Regionais, 2005b.

BRASIL. Exército. **Doutrina Militar de Defesa**. 2. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2007. MD51-M-04.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008**. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 19 dez. 2008. Disponível em: <https://bit.ly/35BQRE9>. Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Exército. **O processo de transformação do Exército**. 2. ed. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2010.

BRASIL. Exército. **Estratégia da presença**: antigos conceitos, novas ideias. Brasília, DF: Centro de Estudos Estratégicos do Exército, 2015.

COSTA, W. M. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. São Paulo: Contexto: Edusp, 2002.

DINIZ, E. **O Projeto Calha Norte**: antecedentes políticos. 1994. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

FRANCHI, T. **Da conquista do inferno verde à proteção do paraíso tropical**: o discurso militar brasileiro sobre a Amazônia no século XX. 2013. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

GALVÃO, T. G. Por uma vizinhança amazônica de segurança e defesa. *In*: OLIVEIRA, M. A. G.; PAGLIARI, G. C. (org.). **Pensando defesa e integração nas fronteiras**. Recife: Editora da UFPE, 2017. p. 97-126.

KRASNER, S. D. **Sovereignty**: organized hypocrisy. Princeton: Princeton University Press, 1999.

KUHLMANN, P. R. L. **Exército Brasileiro**: estrutura militar e ordenamento político (1985-2007). 2007. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MAGNOLI, D. O Estado em busca do seu território. **Terra Brasilis**, Niterói, n. 4-5, p. 1-10, 2003.

MARQUES, A. A. **Amazônia**: pensamento e presença militar. 2007. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MARTÍN MORENO, L. A. (ed.). **El control territorial en el siglo XXI**: fundamentos teóricos. Bogotá: Departamento Ejército, 2017.

MATTOS, C. M. Uma Geopolítica Pan-Amazônica. *In*: MATTOS, C. M. **Geopolítica**. Rio de Janeiro: Ed. FGV: Biblioteca do Exército, 2011a. v. 2, p. 13-207.

MATTOS, C. M. Geopolítica e Teoria de Fronteiras. *In*: MATTOS, C. M. **Geopolítica**. Rio de Janeiro: Ed. FGV: Biblioteca do Exército, 2011b. v. 3, p. 13-101.

MEDINA GARCÍA, E. M. Aportaciones para una epistemología de los estudios sobre fronteras internacionales. **Estudios Fronterizos**, Mexicali, v. 7, n. 13, p. 9-27, 2006.

ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA. Temas. **OTCA**, Brasília, DF, 19 jun. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2s715xN>. Acesso em: 8 maio 2018.

RAMIREZ, J. G.; DUNCAN, G. Criminales y rebeldes: las hibridaciones del crimen organizado en el caso colombiano. In: MÍGUEZ, D.; MISSE, M.; ISLA, A. (comp.). **Estado y crimen organizado en América Latina**. Buenos Aires: Libros de la Araucaria, 2014. p. 163-192.

RICUPERO, R. O tratado de cooperação amazônica. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 21, n. 81, p. 177-196, 1984.

RODRIGUES, F. S. Marechal Rondon e a trajetória de um militar sertanista na Primeira República Brasileira: investigação sobre a intervenção do Estado e o processo civilizador da população indígena. **Estudos Ibero-Americanos**, Porto Alegre, v. 43, n. 1, p. 122-134, 2017.

RODRIGUES, F. S.; SILVA, É. S. Estudos sobre colonização e imigração no norte do Brasil (1840-1930). **Revista de História Regional**, Ponta Grossa, v. 22, n. 1, p. 53-73, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2KDhb8P>. Acesso em: 20 nov. 2019.

RUEDA, L. A. A. Evolución de las teorías sobre Control Territorial en el mundo y en Colombia: un estado del arte. In: MARTÍN MORENO, L. A. (ed.). **El control territorial en el siglo XXI: fundamentos teóricos**. Bogotá: Departamento Ejército, 2017. p. 23-68.

TRAVASSOS, M. **Projeção continental do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1938.

TREJOS ROSERO, L. F. T. El lado colombiano de la frontera colombo-brasilera: una aproximación desde la categoría de área sin ley. **Estudios Fronterizos**, Mexicali, v. 16, n. 31, p. 39-64, 2015.

TREJOS ROSERO, L. F. T.; LUQUETTA CEDIEL, D. J. Una aproximación a la ilegalidad, el crimen organizado y ausencia estatal en la frontera colombo-venezolana. El caso del departamento de La Guajira en Colombia. **Memorias**, Barranquilla, n. 24, p. 125-148, 2014.

VARGAS, F. A. **Formação das fronteiras latino-americanas**. Brasília, DF: Funag, 2017.

VILLA, R. A. D.; MEDEIROS FILHO, O. Agências de Segurança e Defesa na América do Sul: percepções sobre o complexo regional de segurança. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS, 1., 2007, Brasília, DF. **Anais** [...]. Brasília, DF: Abri, 2007.

VILLAS BOAS, E. D. da C. **Você sabe o que é “Corredor Triplo A”?** [...]. Brasília, DF, 19 set. 2018. Twitter: . Disponível em: <https://bit.ly/35jFCzO>. Acesso em: 17 dez. 2018.

VILLAS BOAS, E. D. da C. [Debater sobre a situação dos projetos estratégicos das Forças Armadas]. *In*: COMISSÃO DE RELAÇÕES EXTERIORES E DE DEFESA NACIONAL. **Audiência Pública reunião Nº: 0868/17**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2RgSVxc>. Acesso em: 02 dez. 2019.

WALT, S. M. Who Will Save the Amazon (and How)?: It's only a matter of time until major powers try to stop climate change by any means necessary. **Foreign Policy**, Washington, D.C., Aug. 5, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/347bsjm>. Acesso em: 3 set. 2019.



# O Chile e as Demandas de Modernização do Exército Durante a Transição Democrática

*Chile and the search for modernization of its Army during the transition to democracy*

**Resumo:** O propósito deste trabalho é analisar as demandas por modernização e reestruturação militar que conduziram ao processo de transformação do Exército do Chile desencadeado no começo do século XXI. Apresenta uma breve discussão sobre mudanças em instituições militares, buscando identificar os fatores ou condições que impulsionam esses processos de mudanças, e avaliar em que medida as autoridades políticas exercem o controle sobre essas mudanças. A seguir, analisa o caso do Exército do Chile na década de 1990, segundo os aspectos: conjuntura política internacional, conjuntura política nacional, contenciosos e tensões militares no entorno chileno, percepção das capacidades militares adversas, percepção das capacidades militares próprias e cultura estratégica chilena. Finalmente, apresenta as linhas gerais do plano de modernização do Exército do Chile de 1994. Conclui que o processo de modernização do Exército do Chile durante a transição democrática surgiu de dentro da própria instituição armada a partir de sua cúpula, e foi motivado, principalmente, por razões de prestígio interno e internacional.

**Palavras-chave:** Modernização Militar. Inovação Militar. Transformação Militar. Exército Chileno. Redemocratização no Chile.

**Abstract:** This study aims to analyze the demands for military modernization and restructuring that led to the transformation of the Chilean Army at the beginning of the 21<sup>st</sup> century. We briefly discuss changes in military institutions, trying to identify factors or conditions that drive these change processes, and to assess to what extent political authorities exercise control over these changes. We also analyze the case of the Chilean Army in the 1990s, according to the following aspects: international political conjuncture, domestic political conjuncture, disputes and military tensions in the Chilean environment, perception of adverse military capabilities, perception of the very Chilean military capabilities, and the Chilean strategic culture. Finally, we outline the 1994 plan to modernize the Chilean Army. Our conclusion is that the process of modernization of the Chilean Army in the transition to democracy emerged within the armed institution, coming from the very top level, and it was mainly motivated by international and domestic prestige.

**Keywords:** Military Modernization. Military Innovation. Military Transformation. Chilean Army. Redemocratization in Chile.

**Fernando Velôzo Gomes Pedrosa**

Exército Brasileiro. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.  
velozopedrosa@yahoo.com.br

**Recebido: 19 mar. 2019**

**Aprovado: 07 nov. 2019**

**COLEÇÃO MEIRA MATTOS**

**ISSN on-line 2316-4891 / ISSN print 2316-4833**

<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>



Creative Commons  
Attribution Licence

## 1 Introdução<sup>1</sup>

A década de 1990 foi um período de transição na história do Chile. Após 17 anos de uma ditadura militar rigorosa, o país iniciava o processo de transição para normalidade democrática. No dia 11 de março de 1990, o general Augusto Pinochet passou a Presidência da República a Patricio Aylwin. Entretanto, valendo-se do atributo de inamovibilidade dos comandantes-em-chefe das Forças Armadas, que havia sido estabelecido na Constituição de 1980 (CHILE, 1980, art. 93),<sup>2</sup> o ex-ditador permaneceu no cargo de Comandante-em-Chefe do Exército por um período de oito anos após a entrega do poder (CAVALLO, 1998). Durante este período de transição, Pinochet conservou considerável poder político (IZURIETA FERRER, 2015) e desafiou as iniciativas do governo no sentido de punir excessos cometidos durante o regime militar, bem como protegeu militares e funcionários civis envolvidos em casos de violações aos Direitos Humanos. Apesar das constantes confrontações políticas, o presidente Patricio Aylwin e seu sucessor, Eduardo Frei, foram capazes de lidar com o velho general, logrando evitar rupturas legais (CAVALLO, 1998).

Pinochet entregou finalmente o comando do Exército do Chile no dia 10 de março de 1998, ao término do quarto ano de mandato do Presidente Eduardo Frei. Encerrava-se então o ciclo de transição à democracia no Chile. A despeito das feridas deixadas pela ditadura militar, a classe política fora capaz de conduzir uma transição pactuada, mantendo a estabilidade e os fundamentos econômicos que garantiriam o futuro do país (CAVALLO, 1998).

Mas após 25 anos sob o comando do general Pinochet, o Exército sentia que havia ficado para trás em relação às demais forças armadas do país, que, não estando tão comprometidas politicamente com a sustentação do governo militar, haviam sido capazes de se modernizar, adquirindo novos equipamentos e alcançando elevados padrões profissionais (IZURIETA FERRER, 2015; LE DANTEC GALLARDO, 2015).

O propósito deste trabalho é analisar as demandas por modernização e reestruturação militar que conduziram ao que ficou conhecido como o processo de transformação do Exército do Chile desencadeado no começo do século XXI. A primeira seção apresentará uma breve discussão teórica sobre mudanças em instituições militares. Nessa seção, buscar-se-á identificar os fatores ou condições que impulsionam esses processos de mudanças, e avaliar em que medida as autoridades políticas são capazes de exercer o controle sobre essas mudanças. A segunda seção analisará o caso concreto do Exército do Chile, buscando identificar as demandas por modernização naquela

---

1 Este trabalho é um resultado parcial da pesquisa conduzida pelo autor no âmbito do Programa de Pós-graduação em História Comparada da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGHC/UFRJ), sob a orientação do Prof. Dr. Alexander Zhebit, entre março de 2014 e março de 2018. O autor deseja expressar sua gratidão ao general-de-divisão Roberto Arancibia Clavel, pelo apoio e orientação que lhe foram prestados durante a pesquisa realizada no Chile. Na condição de doutor em História, antigo Chefe do Estado-Maior do Exército do Chile e professor da Academia de Guerra do Exército, o general Arancibia proporcionou ao autor uma ampla visão sobre as peculiaridades do regime militar chileno e o processo de transição democrática, indicou-lhe bibliografia sobre estes temas e sobre a modernização do Exército do Chile, e facilitou-lhe o contato e a realização de entrevistas com diversas antigas autoridades militares chilenas, bem como o acesso aos arquivos do Departamento Cultural, Histórico e de Extensão do Exército e à Biblioteca Central do Exército. O autor também manifesta seu agradecimento aos militares inativos e do serviço ativo do Exército do Chile que lhe concederam entrevistas durante a sua pesquisa: em Santiago, o general-de-exército (R) Óscar Izurieta Ferrer; o general-de-divisão (R) Christian Le Dantec Gallardo; e o *brigadier* (R) Jaime García Covarrubias; no Rio de Janeiro, o tenente-coronel Álvaro Enrique Salazar Jara, instrutor chileno da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (2017).

2 A Constituição elaborada pelo governo militar foi aprovada, em plebiscito realizado em 1980 (TAGLE D., 1995, p. 8).



instituição na década de 1990, durante o processo de redemocratização que se seguiu ao fim do governo Pinochet. A terceira seção apresentará as linhas gerais do projeto de modernização do Exército do Chile publicado em 1994, com o nome de Plano Alcazar. Finalmente, serão apresentadas as conclusões da pesquisa que deu origem a este trabalho.

## 2 Mudanças de instituições militares

As instituições militares tendem a serem conservadoras. Isso decorre, em grande medida, da índole conservadora dos militares (HUNTINGTON, 1996), e resulta do exercício da profissão e da educação militar. A guerra é a mais arriscada das atividades humanas. A conduta da guerra e a preparação das forças militares não são, portanto, atividades que admitam decisões precipitadas e experimentos levianos. Os riscos extremos envolvidos na atividade militar moldam e reforçam a postura conservadora dos militares, pois, embora a guerra seja uma experiência eventual para a maioria das forças armadas, a educação militar e a instrução da tropa enfatizam permanentemente a realidade assustadora dos conflitos armados. Como corolário, a educação da oficialidade e o treinamento da tropa incentivam a reprodução de comportamentos e práticas militares consagradas (PEDROSA, 2012).

O conservadorismo das instituições armadas também decorre de seu caráter burocrático e do fato de que as organizações burocráticas são avessas às mudanças. Como observa Stephen Rosen, grandes organizações burocráticas não são apenas difíceis de mudar, mas elas são “desenhadas para não mudar”. E as burocracias militares são particularmente resistentes às mudanças (ROSEN, 1991, p. 2, tradução nossa).

Não obstante seu caráter conservador, o fato é que as instituições militares mudam. Essas mudanças e inovações militares são inevitáveis, em função, não apenas do desenvolvimento tecnológico que ocorre no setor civil e afeta a atividade militar (MURRAY, 1998, p. 301), mas também de mudanças políticas e culturais que ocorrem nas sociedades (FARRELL; TERRIFF, 2002).

### 2.1 Origens das mudanças em instituições militares

Desde meados do século XX, historiadores ingleses e norte-americanos têm publicado trabalhos sobre mudanças em instituições militares. Esses trabalhos têm apontado distintas fontes ou motivações para essas mudanças. Theo Farrell e Terry Terriff identificam três fontes básicas das mudanças militares: normas culturais, panorama político e estratégico e mudanças tecnológicas (FARRELL; TERRIFF, 2002, p. 6). As normas culturais produzem persistentes padrões de comportamento, tornando-se institucionalizadas nas regras e rotinas da comunidade, e impostas por meio de fortes sanções. Embora as normas culturais sejam de natureza conservadora, elas podem dar lugar a mudanças nas instituições armadas, seja quando a mudança do quadro político e estratégico parece não mais se ajustar às normas culturais vigentes, exigindo mudanças que permitam à instituição ajustar-se à nova realidade, seja em decorrência de mudanças culturais ocorridas ao longo do tempo. Farrell e Terriff identificam dois tipos de mudança cultural: a mudança planejada e a decorrente de um choque externo. Mudanças culturais planejadas decorrem do surgimento de novas crenças a respeito de identidade e de comportamento adequado. Choques externos profun-

dos no sistema cultural local, por sua vez, podem abalar as normas de legitimidade vigentes e os padrões de comportamento a elas associados (FARRELL; TERRIFF, 2002).

A causa mais óbvia das mudanças em instituições militares são as mudanças no quadro político-estratégico, particularmente o surgimento de novas ameaças militares ou mudanças na postura estratégica das ameaças existentes (FARRELL; TERRIFF, 2002). Novas tecnologias criadas pelas indústrias de equipamentos de defesa ou decorrentes do uso militar de desenvolvimentos tecnológicos de origem civil também podem provocar profundas mudanças nas instituições militares, como demonstra o impacto do transporte ferroviário, motorizado e aéreo na condução das guerras e nas forças armadas.

Emily O. Goldman (2002), por sua vez, entende que uma via primária para mudanças em organizações militares é a difusão de inovações originadas em um Estado para outros, e identifica duas fontes principais de motivações para a difusão de inovações militares: a competição, oriunda da percepção de ameaças no ambiente internacional, e a busca por legitimidade dentro de um sistema social. Sua análise sugere que pressões competitivas no campo da segurança internacional influenciam a conscientização da necessidade de mudanças nas instituições militares, mas que são as considerações normativas – como a obtenção de legitimidade interna e externa – que determinam a extensão e a adesão às mudanças, particularmente quando se trata de emulação a partir de modelos estrangeiros. Goldman também constata que os Estados têm a tendência de promoverem mudanças militares a partir da imitação de inovações implantadas em países de maior capacidade militar e engenhosidade, naquilo que se caracteriza como uma forma de “isomorfismo institucional”. As instituições armadas se copiam porque é a maneira mais fácil de adotar as melhores práticas militares demonstradas nas grandes guerras do período, mas também em busca da legitimidade que lhes pode ser conferida pela emulação de práticas e aspectos formais de forças militares exitosas.

De acordo com esta perspectiva, as organizações mudam a fim de obter legitimidade, e o isomorfismo garante legitimidade às organizações. O sucesso e sobrevivência das organizações dependem, em parte, da sua capacidade de se conformarem e de serem legitimadas pelas instituições do seu ambiente. Emular práticas consagradas é uma demonstração de responsabilidade, e evita que a organização seja vista como negligente. O sucesso de organizações burocráticas institucionalizadas depende da confiança e da estabilidade oferecidas pelo isomorfismo (MEYER; ROWAN, 1977). Deve-se, neste ponto, observar que este é, precisamente, o caso de mudanças em forças armadas em tempo de paz, quando seu êxito só pode ser avaliado a partir da conformidade com normas institucionais e doutrinárias.

## 2.2 Controle político dos processos de mudanças em instituições militares

No que diz respeito ao nível de controle exercido pelas autoridades políticas sobre os processos de mudanças em instituições militares, é possível identificar três modelos de interpretação. O primeiro deles, proposto por Barry Posen (1984), entende que, em função de suas características de grandes organizações burocráticas, as instituições militares estão entre as mais difíceis de serem controladas pelas autoridades políticas. “Elas são paroquiais, fechadas, grandes, dotadas de muitos recursos, e dominam uma tecnologia peculiar e enigmática” (POSEN, 1984, p. 39, tradução nossa). Em função dessas características, as forças armadas seriam avessas às inovações doutrinárias

e propensas a preservar certo grau de autonomia em relação às autoridades civis. De acordo com o modelo de Posen, a inovação militar dependeria de uma intervenção das autoridades civis a fim de romper a inércia dos militares profissionais. Este modelo proposto por Posen ficou conhecido como o “modelo externo de inovação militar” (NAGL, 2005, p. 3-4).

O segundo modelo de interpretação da inovação de instituições militares foi proposto por Stephen Rosen (1991). De acordo com Rosen, não seria necessário que as instituições sofressem derrotas militares ou que fossem submetidas à intervenção de autoridades civis para produzirem inovações militares. Segundo esse entendimento, que ficou conhecido como “modelo interno de inovação militar” (NAGL, 2005, p. 3-4), é muito difícil ao comando civil impor um processo de inovação militar, em função da especialização e complexidade da atividade militar. Os civis teriam mais impacto se fossem capazes de criar uma estratégia que reforçasse a ação dos oficiais mais graduados que já detinham o poder “legítimo” nas forças armadas.

Posteriormente, a partir das concepções propostas por Posen e Rosen, outros acadêmicos desenvolveram um modelo integrado de mudança doutrinária. Barry Watts e Williamson Murray (1998), adeptos dessa perspectiva integrada, entendem que as inovações militares em tempo de paz seriam inevitavelmente não lineares, contingenciais e marcadas pela casualidade. Por essa razão, preferiram evitar generalizações teóricas em torno de explicações para os processos de inovação militar. Em vez disso, optaram por concentrar-se em um objetivo mais modesto e factível, que foi o de identificar as ações específicas que haviam sido adotadas por oficiais e funcionários civis de alto nível para facilitar a inovação em suas instituições militares. Em relação ao alcance da intervenção de autoridades civis para induzir inovação nas instituições militares, ambos entendem que seria muito pouco provável que um “punhado de visionários”, por mais dedicados e loquazes que fossem, teriam alguma chance de forçar a instituição a aceitar novas doutrinas sem a aquiescência ou colaboração da sua burocracia (WATTS; MURRAY, 1998, p. 409, tradução nossa).

### **3 Demandas por modernização no Exército do Chile na década de 1990**

A análise das origens das demandas por modernização do Exército do Chile durante a década de 1990 será procedida segundo aspectos considerados condicionantes para a modernização de instituições militares: conjuntura política internacional, conjuntura política nacional, contenciosos e tensões militares no entorno chileno, percepção das capacidades militares adversas, percepção das capacidades militares próprias e cultura estratégica chilena.

#### **3.1 Conjuntura política internacional**

No plano internacional, a redemocratização chilena coincidia com o fim da Guerra Fria e com a onda de redemocratização que punha fim aos governos militares que haviam dominado a cena política Sul-Americana na década de 1970. O fim dos governos militares trouxe o arrefecimento das tensões no Cone Sul. Em 1984, foi assinado o Tratado de Paz e Amizade Argentina-Chile (CHILE, 1985), a partir do qual se abrandaram as tensões geopolíticas entre os dois países após quase haverem ido à guerra em 1978. Em meados da década de 1980, o Brasil e a Argentina

iniciaram o processo de aproximação que resultaria na criação do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) em 1991, incluindo o Paraguai e o Uruguai (CERVO; BUENO, 2010).

A redemocratização rompia o isolamento internacional ao qual o Chile havia sido submetido durante a ditadura militar, como reação da comunidade internacional às violações dos Direitos Humanos perpetradas naquele país. O fim do isolamento permitiria aos governos da *Concertación*<sup>3</sup> colocar em prática, no plano do comércio internacional, o modelo econômico liberal implantado pelo regime militar sob a inspiração dos *Chicago Boys* – grupo de acadêmicos chilenos formados segundo os princípios da *Escola de Chicago* (SOTO; SÁNCHEZ, 2015). Durante os governos da *Concertación*, o Chile firmou uma série de tratados de livre comércio com países das Américas e outras regiões, tornando-se um dos países de economia mais livre do mundo (ECONOMIC..., 2019).

No plano regional, as décadas de 1990 e 2000 trouxeram, para o Chile, melhores relações com os países vizinhos, particularmente com a Argentina, com a qual foram resolvidos todos os contenciosos de fronteira. Em relação ao Peru e à Bolívia, ambos os países ainda apresentavam demandas decorrentes das conquistas territoriais chilenas na Guerra do Pacífico (1879-1883). O Peru manteve demandas referentes ao traçado do limite marítimo com o Chile e apelou à Corte Internacional de Justiça em 2008 por uma solução. Em janeiro de 2014 aquela Corte deu sentença favorável ao Peru em relação ao limite marítimo (INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE, 2014). Entretanto, ambos os países ainda mantêm um diferendo em relação a um minúsculo triângulo terrestre na linha costeira, cujos lados têm cerca de 300 metros ou menos, mas cuja posse provoca tensões nas relações entre ambos os países, e faz pequena diferença na linha do limite marítimo estabelecido pela sentença de 2014. A Bolívia, por sua vez, rompera as relações diplomáticas com o Chile em 1978 e, desde então os dois países mantêm apenas relações consulares.

### 3.2 Conjuntura política nacional

A transição política chilena foi um período politicamente muito delicado. Derrotado na consulta popular de 1988, Pinochet, seguindo a Constituição por ele mesmo decretada em 1980, convocou eleições em 1989. Naquele pleito, foi eleito o candidato da *Consertación*, Patricio Aylwin. Uma das primeiras providências tomadas pelo Presidente Aylwin após tomar posse em março de 1990 foi a criação de uma Comissão Nacional de Verdade e Reconciliação. A finalidade da Comissão era “contribuir para o esclarecimento global da verdade sobre as mais graves violações aos direitos humanos cometidas” durante os anos de ditadura, “com o fim de colaborar com a reconciliação de todos os chilenos e sem prejuízo dos procedimentos judiciais a que possam dar lugar tais fatos” (CHILE, 1990b, tradução nossa). O tema era extremamente delicado e sensível para os militares e para o general Pinochet em particular, mas o Presidente Aylwin foi muito cauteloso ao escolher os membros da comissão. Um dos cuidados foi o de que a Comissão não fosse integrada por políticos da oposição ao regime militar ou pessoas ligadas à resistência armada de esquerda. Para a presidência da Comissão, foi escolhido o advogado Raúl Rettig – um velho jurista

3 Coalizão de partidos políticos de esquerda, centro-esquerda e centro que se opunham ao governo militar no Chile e se uniram para derrotar a proposta continuísta do governo militar no plebiscito de 1988. A *Concertación* venceu as quatro primeiras eleições presidenciais chilenas após o fim da ditadura militar, governando o país por 20 anos.

e antigo parlamentar, que se havia oposto ao governo militar, mas cuja conduta era irrepreensível (CAVALLO, 1998, p. 22-23).

Pinochet protestou contra a Comissão, e as Forças Armadas demonstraram inconformidade com o andamento de seus trabalhos. Mas, em fevereiro de 1991, a Comissão apresentou seu relatório final, que ficaria conhecido como o *Informe Rettig* (CHILE, 1996). Este Informe apontou um total de 2.298 casos de violação dos Direitos Humanos, sendo 1.151 mortos por ação do Estado, 979 presos desaparecidos e 168 mortos vítimas de violência política praticada por particulares, sem ligação com o aparelho do Estado. O Informe também propôs a criação de um órgão para prosseguir as investigações sobre centenas de outros casos sobre os quais não foi capaz de formar convicção. O relatório final dos trabalhos desse órgão – a Corporação Nacional de Reparação e Reconciliação – foi apresentado em dezembro de 1996, agregando mais 899 vítimas de violações de direitos humanos, sendo 776 mortos e 123 desaparecidos (CAVALLO, 1998, p. 90-91).<sup>4</sup>

A legislação imposta pela ditadura para a transição incluía um amplo aparato autoritário, destinado a tutelar o governo civil e a proteger os membros do aparelho repressivo do regime militar. Os “enclaves autoritários” (ESCALONA MEDINA, 2012, p. 255) incluíam as seguintes ferramentas de tutela militar: nove senadores designados por Pinochet, todos de perfil conservador, sendo quatro ex-comandantes das Forças Armadas e dos *Carabineros*;<sup>5</sup> super-representação militar no Conselho de Segurança Nacional, que era integrado pelos comandantes-em-chefe das três Forças Armadas e pelo general diretor dos *Carabineros*; inamovibilidade dos comandantes-em-chefe das Forças Armadas e do general diretor dos *Carabineros*; o artigo 7º da nova Lei Orgânica das Forças Armadas (CHILE, 1990a), aprovada poucos dias antes da entrega do governo aos civis, era ambígua no tocante à autoridade do Presidente da República para nomear, promover e passar oficiais para a reserva, pois deixava a decisão do Presidente subordinada às propostas apresentadas pelos comandantes-em-chefe das forças militares (CAVALLO, 1998).

Desde o início de seu governo, o Presidente Aylwin esteve determinado a promover a anistia dos presos políticos do regime militar. A questão era complexa porque entre os presos havia muitos condenados por assassinatos e atos de terrorismo. Havia mesmo uma questão pessoal envolvendo o Comandante-em-Chefe do Exército. Entre os presos políticos estavam diversos que haviam participado de um atentado contra a vida de Pinochet no dia 7 de setembro de 1986. O ditador saíra incólume, mas cinco de seus seguranças haviam sido mortos. Ao longo da transição, entretanto, a anistia aos presos políticos acabou sendo usada pelos militares como moeda de troca para a obtenção de anistia aos militares que haviam violado os Direitos Humanos (CAVALLO, 1998).

As manobras protelatórias não evitaram, entretanto que medidas judiciais fossem tomadas nos casos mais gritantes de violências cometidas pelo regime militar. Em 1995, já no governo do Presidente Eduardo Frei, foram condenados à prisão os principais responsáveis pelo assassinato do ex-ministro Orlando Letelier em um atentado a bomba cometido por agentes da DINA<sup>6</sup> em Washin-

4 Cito o resumo apresentado por Ascanio Cavallo, mas os dados completos estão nos três volumes do *Informe Rettig*.

5 Força policial militarizada, que exerce o papel de força de segurança em todo o país e executa o policiamento ostensivo nas cidades e nas rodovias. Os *Carabineros* são considerados uma quarta força armada no Chile.

6 *Dirección de Inteligencia Nacional*. Órgão do governo chileno encarregado da repressão aos movimentos armados de esquerda após o golpe militar de 1973.

gton em 1976 – o general Manuel Contreras, antigo chefe da DINA, e seu principal assessor, o *brigadier*<sup>7</sup> Pedro Espinoza (CAVALLO, 1998). Estas condenações representaram o início do fim da impunidade nos casos de violações dos Direitos Humanos no Chile (ESCALONA MEDINA, 2012).

A tendência de responsabilização por violações aos Direitos Humanos no Chile atingiu seu ápice quando o general Pinochet foi preso em outubro de 1998 pelo governo britânico em Londres, aonde havia ido para se submeter a uma cirurgia. A detenção de Pinochet havia sido solicitada por um juiz da Audiência Nacional da Espanha, atribuindo ao ex-ditador os crimes de genocídio, terrorismo e tortura, todos imprescritíveis, segundo a lei espanhola e a jurisprudência internacional (AUTO..., 2013). O velho ditador foi, afinal, autorizado pelo governo britânico a regressar ao Chile em março de 2000, em função de sua precária condição de saúde. Ao seu regresso, Pinochet teve cassada sua prerrogativa de foro, e foi forçado a renunciar a seu mandato de senador, sendo submetido a juízo pelas autoridades judiciais chilenas (ESCALONA MEDINA, 2012). Embora nunca tenha sido condenado, Augusto Pinochet teve sua reputação seriamente manchada durante as investigações, nas quais se descobriram depósitos milionários em seu nome em contas bancárias em paraísos fiscais (CASO RIGGS..., 2015).

No plano puramente administrativo, desde o início do governo Aylwin, o general Pinochet obteve sua subordinação ao Ministro da Defesa Patricio Rojas. Pinochet evitava despachar assuntos do Exército com o Ministro, buscando tratar diretamente com o Presidente. Os encontros entre o Comandante-em-Chefe e o Ministro eram sempre tensos, e muitas vezes terminavam em discussões aos gritos (CAVALLO, 1998, p. 14, 23, 25, 77, 127, 163, 166).

Os desafios militares ao governo civil durante o período de transição democrática não se limitaram a questões políticas e de Direitos Humanos, mas também envolveram a vida familiar do general Pinochet. Em agosto de 1990, as novas autoridades do governo Aylwin encontraram, nos arquivos do Banco do Estado, cópias de três cheques que envolviam o segundo filho do general Pinochet, Augusto Pinochet Hiriart, em um caso de favorecimento, na venda de uma pequena indústria metalúrgica semifalida ao Exército do Chile pelo valor de três milhões de dólares. O caso foi publicado pelos jornais de Santiago, deixando o velho general em situação delicadíssima, em face dos benefícios concedidos pelo Exército a seu filho (CAVALLO, 1998). Diante do escândalo financeiro envolvendo o Exército e o filho do ex-ditador, o Congresso instalou uma comissão de inquérito para esclarecer o caso e atribuir responsabilidades pelas perdas causadas aos cofres públicos.

A investigação em andamento no Congresso para apurar o caso dos *pinocheques*, como ficou conhecido, causaram enorme tensão entre o Exército e o governo. No início, Pinochet chegou a aventar internamente a possibilidade de se demitir do cargo de Comandante-em-Chefe, mas diante do prosseguimento das investigações e da falta de apoio do governo, determinou a colocação das tropas do Exército em prontidão nos seus quartéis na noite de 19 de dezembro de 1990, em uma clara ameaça ao governo e ao Congresso. O porta-voz do Exército alegou que tudo não passava de um “exercício de segurança, aprestamento e enlace”, mas a ameaça funcionou, e o relatório final da comissão de inquérito descartou a existência de infrações penais (CAVALLO, 1998, p. 80).

7 Grau hierárquico honorífico do Exército do Chile, situado entre os postos de coronel e general-de-brigada.

O caso dos *pinocheques* voltaria às manchetes em maio de 1993, quando o Conselho de Defesa do Estado decidiu remeter o caso à justiça criminal. Mais uma vez, Pinochet reagiu usando o Exército. Em 28 de maio, tropas militares movimentavam-se no interior do País e na capital, trajando uniformes de combate, num evento que ficaria conhecido como o *boinazo*, por causa das boinas pretas usadas pelos soldados colocados ostensivamente de prontidão em frente ao Edifício das Forças Armadas, a poucos passos do Palácio La Moneda, sede do governo. Em junho, o juiz encarregado do caso dos *pinocheques* declarou-se incompetente para julgá-lo e o transferiu para outra instância, numa manobra protelatória. O caso dos *pinocheques* acabou sendo encerrado em 1995, quando o Conselho de Defesa do Estado o arquivou definitivamente a pedido do Presidente Frei, a fim de evitar retrocessos e preservar o estado de direito (CAVALLO, 1998).

A despeito dos desafios lançados pelo general Pinochet aos governos do período de transição, correspondente aos anos em que permaneceu como Comandante-em-Chefe do Exército após haver entregado a presidência da república, os Presidentes Aylwin e Frei foram muito habilitados no sentido de não ceder tanto que se vissem desmoralizados em sua autoridade civil, mas de tampouco levar as confrontações a um ponto de ruptura, que poderia significar um retrocesso inaceitável pelo País e pela comunidade internacional (ESCALONA MEDINA, 2012).

Apesar dos passados abusos durante o governo militar, os governos da *Concertación* preferiram não adotar uma postura de confrontação em relação às Forças Armadas, seja submetendo os chefes militares a juízo, seja reduzindo drasticamente os efetivos e os orçamentos militares, como aconteceu na Argentina. A maneira escolhida pelas autoridades civis chilenas para afastar os militares da política foi a profissionalização das Forças Armadas (IZURIETA FERRER, 2015), adotando uma abordagem similar à que Samuel Huntington (1996, p. 113) chamou de controle civil objetivo. Para isso, deram apoio político e econômico a um programa de modernização do Exército, proposto pelo próprio general Pinochet durante os anos de transição. As autoridades políticas estavam dispostas a apoiar qualquer iniciativa no sentido da profissionalização das Forças Armadas (LE DANTEC GALLARDO, 2015).

De acordo com o que relata o general Óscar Izurieta Ferrer<sup>8</sup> (2015), inicialmente, as autoridades políticas da *Concertación* vislumbravam aderir ao modelo de modernização militar adotado na Espanha após a redemocratização. Esta proposta era apoiada por muitos antigos opositores do Regime Militar que haviam estado exilados na Europa e que, durante o período de transição, ocupavam cargos políticos no novo governo e cátedras nas principais universidades do País. Os militares, por sua vez, sabiam que o modelo existente precisava ser substituído e reconheciam as qualidades do novo modelo militar espanhol. Mas também levavam em conta que, se por um lado as Forças Armadas espanholas se haviam ajustado e submetido ao controle político das autoridades civis, por outro, haviam sido beneficiadas com o ingresso da Espanha na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), o que implicava em compromisso internacional com sua capacitação militar. Na ausência de condições semelhantes, a oficialidade do Exército do Chile temia que a emulação do modelo espanhol não seria tarefa fácil, e que a simples adoção de um modelo estrangeiro seria inadequado à realidade chilena e às suas necessidades de defesa. Era necessário, portanto,

8 Comandante-em-Chefe do Exército do Chile durante a primeira administração da Presidente Michelle Bachelet (2006-2010).

um ajustamento entre a preferência das autoridades civis pelo modelo espanhol e a proposta dos militares por um novo modelo militar concebido no Chile (IZURIETA FERRER, 2015).

Para a negociação desse ajustamento, teve papel fundamental uma nova geração de jovens oficiais superiores – majores e tenentes-coronéis – que, nos anos finais do governo Pinochet, haviam ido, de iniciativa própria, às universidades, em busca de maior capacitação acadêmica. Segundo Izurieta Ferrer (2015), cerca de 15 a 20 oficiais foram fazer cursos de pós-graduação nas universidades chilenas, em pleno governo militar e em um ambiente de forte oposição ao regime. De acordo com o mesmo relato, embora esses oficiais tenham sido mal compreendidos pelos generais e por seus próprios camaradas – que os viam como “desafetos do governo militar” –, eles foram bem recebidos nas universidades, a despeito das diferenças ideológicas, e contaram com o apoio de Pinochet, que determinou ao Exército financiar seus estudos. O bom desempenho acadêmico desse grupo de oficiais e os contatos estabelecidos com o meio acadêmico facilitou a busca por um modelo próprio de modernização militar.

### 3.3 Contenciosos e tensões militares no entorno chileno

Ao longo de sua história, o Chile tem tido graves contenciosos com todos seus vizinhos. A incorporação de grandes extensões territoriais ricas em salitre, guano e cobre, como resultado da Guerra do Pacífico (1879-1883), derivou uma permanente hostilidade dos países que foram derrotados e perderam territórios. A perda da província de Antofagasta teve consequências traumáticas para a Bolívia, que foi transformada em um país mediterrâneo. Além das questões decorrentes da Guerra do Pacífico, o Chile entreteve longos diferendos de fronteira com a Argentina. Estes contenciosos estenderam-se da fronteira de ambos com a Bolívia, à Cordilheira do Andes, à Região Patagônica e à área insular austral do Canal de Beagle (BURR, 1974).

Desde o fim da Guerra do Pacífico, o Chile tem enfrentado frequentes estados de tensão com o Peru e a Bolívia. A disputa com o Peru girou inicialmente em torno da posse dos territórios de Tacna e Arica, que haviam sido incorporados ao Chile durante a Guerra. Segundo o Tratado de Ancón (1883), a posse definitiva desses territórios seria estabelecida por um plebiscito a ser realizado no prazo de dez anos (PERU..., 1883). Esse plebiscito, entretanto, nunca se realizou. A questão foi solucionada pelo Tratado de Lima (1929), em consequência do qual Chile devolveu ao Peru a maior parte do território de Tacna, mas preservou sua franja sul e o território de Arica (PERU, 1929). A Bolívia, por sua vez, mantém, contra o Chile, uma permanente demanda por uma saída soberana ao Oceano Pacífico.

Em relação à Argentina, o Chile manteve uma série de disputas territoriais que, em algumas ocasiões estiveram a ponto de fazer estalar uma guerra. Essas tensões eram decorrentes da indefinição das fronteiras dos dois países na época da independência. O Tratado de 1881 definiu a posse dos territórios ao longo da Cordilheira dos Andes, na Patagônia e na Terra do Fogo, deixando a cargo de uma comissão com representantes de ambos os Estados a definição precisa da linha da fronteira, a partir dos critérios definidos no mesmo Tratado (RODRÍGUEZ S., 1985, p. 51-53).

O processo de demarcação da fronteira fez surgir, entretanto, fortes fricções, decorrentes das diferentes interpretações dos critérios de demarcação. O historiador chileno Enrique Brahm García (2003, p. 83, tradução nossa) registra a “situação de constante tensão que



se viveu com a Argentina entre os anos de 1896 e 1902”. Neste interregno, “a guerra entre os dois países (com a sempre possível intervenção do Peru e da Bolívia) esteve várias vezes a ponto de ser declarada” (BRAHM GARCÍA, 2003, p. 15, tradução nossa). A distensão das relações entre o Chile e a Argentina ocorreria com o laudo arbitral britânico de 1902, dirimindo as diferenças encontradas pela comissão de demarcação da fronteira na Região Austral (BRAHM GARCÍA, 2003).

As relações do Chile com o Peru voltaram a se crispar durante o governo peruano do general Juan Velasco Alvarado, em meados da década de 1970. Entre os anos de 1973 e 1975, o governo peruano fez grandes aquisições de material bélico moderno na União Soviética, no maior programa de rearmamento de sua história (EL DÍA..., 2014), que colocou as Forças Armadas Peruanas como uma das mais bem equipadas do Subcontinente. Nos momentos mais tensos das relações entre os dois países, grandes efetivos militares peruanos e seus equipamentos foram enviados ao Sul do País, para alarme do governo e das Forças Armadas chilenas (IZURIETA FERRER, 2015). Os movimentos agressivos de Velasco Alvarado enfim não se concretizaram, em função de sua deposição por um golpe militar liderado pelo general Francisco Morales Bermúdez em agosto de 1975. Tendo que lidar com uma enorme crise econômica e social, o governo de Morales Bermúdez diminuiu a pressão sobre o Chile.

Em 1978, o Chile viu-se mais uma vez diante da ameaça de uma guerra com a Argentina, devido à disputa pela posse de algumas ilhas e ilhotas no Canal de Beagle, que marcavam a fronteira marítima austral entre os dois países. A questão vinha do final do século XIX e havia sido submetida à arbitragem britânica em 1970, por acordo entre os governos do Chile e da Argentina. O laudo arbitral de 1977 foi favorável à posição chilena, mas a Argentina recusou-se a aceitá-lo (INFANTE, 1979). Na ocasião, considerando-se em vantagem militar, o governo militar argentino decidiu buscar a solução pela via armada, dando início à preparação da Operação Soberania. Ao ser desencadeada esta operação, as Forças Armadas argentinas deveriam invadir o Chile e garantir a posse das ilhas disputadas (MADRID MURÚA, 2003). O Chile entendeu que o Peru e a Bolívia não iriam perder a oportunidade de atacar o Norte do País, no caso de uma guerra com a Argentina. A situação era agravada pelo isolamento internacional do governo Pinochet, que lhe dificultava grandemente a aquisição de meios militares e o apoio político da comunidade internacional (IZURIETA FERRER, 2015). A Argentina esteve a poucas horas de desencadear a invasão do território chileno, mas a intervenção do Vaticano evitou o desastre de uma guerra. A mediação papal resultou na assinatura de um Tratado de Paz e Amizade entre Argentina e Chile em 1984. Esse tratado seria um marco na distensão das relações entre ambos os países (IZURIETA FERRER, 2015), pondo um fim às crises que quase os haviam levado à guerra em duas ocasiões em menos de cem anos.

O problema com o Peru continuou latente, mas a insurreição do Sendero Luminoso desviou todos os esforços militares peruanos para a guerra interna no começo da década de 1980. A questão com o Peru reacendeu-se durante o governo do Presidente Ricardo Lagos (2000-2006), quando o governo peruano promulgou uma lei de linhas de base reta para o limite marítimo. O Peru também questionava a posse do triângulo terrestre acima mencionado (LE DANTEC GALLARDO, 2015). A questão do limite marítimo foi solucionada pela Corte Internacional de Justiça em 2014, mas a questão do triângulo terrestre continua pendente de solução. Quanto à Bolívia, sua instabilidade política era tão grande que “deu respiro” ao Chile (IZURIETA FERRER, 2015).

### 3.4 Percepção das capacidades militares adversas

Na década de 1970 o Chile sentia-se seriamente ameaçado por seus vizinhos. Ao Norte, o governo do Peru deu início a um acentuado processo de fortalecimento de suas forças armadas, adquirindo modernos equipamentos militares soviéticos em um valor de aproximadamente U\$ 1,2 bilhão, segundo estimativa do governo dos Estados Unidos. No início da década de 1980, o Exército Peruano chegou a ter em seu inventário mais de 450 carros-de-combate, incluindo 300 “carros de batalha” T-55,<sup>9</sup> além de dezenas de aeronaves modernas de origem soviética, como caças-bombardeiros Sukhoi SU-22 e helicópteros, artilharia antiaérea e mísseis anticarro (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, 1982).

O esforço peruano de rearmamento foi percebido com alarme pelo governo e as Forças Armadas chilenas, diante da grande disparidade de meios entre os dois países (IZURIETA FERRER, 2015). A fim de contrabalançar a desvantagem militar, o governo chileno fez diversas aquisições de emergência, mas sem qualquer planejamento, tendo que arcar com altos preços no mercado internacional. Em decorrência, os gastos militares Chilenos elevaram-se de 3.3% em 1973, para 5.3% do PIB no ano de 1974 e para 5.7% do PIB em 1975 (ARANCIBIA, 2007, p. 1).

A Leste, a Argentina também foi vista pelo Chile como uma ameaça militar séria. A quase guerra de 1978 mais uma vez obrigou o Chile a fazer aquisições de emergência de maneira desorganizada. Àquela altura, as violações aos Direitos Humanos cometidas pelo governo Pinochet haviam colocado o Chile em situação de isolamento internacional. Em 1974, o Congresso norte-americano havia aprovado a Emenda Kennedy, que proibia a assistência militar e a venda de armas ao Chile (KENNEDY..., 2009). A assunção do Presidente Carter nos Estados Unidos em 1977 agravaria ainda mais a situação chilena, obrigando o governo Pinochet a recorrer a intermediários ou a países que também vinham sendo acusados de violações aos Direitos Humanos, como a África do Sul, Israel e Brasil, sempre pagando preços exorbitantes, devido à falta de planejamento e à urgência das compras (IZURIETA FERRER, 2015).

A derrota argentina diante da Inglaterra na Guerra das Malvinas/Falkland (1982) mudou radicalmente este quadro. As Forças Armadas argentinas saíram da guerra desmoralizadas, e sofreram severas retaliações políticas dos governos civis que assumiram o poder após a ditadura desmoronar diante do fracasso militar. A consequência para as Forças Armadas argentinas foi a redução de efetivos, cortes orçamentários, obsolescência de material bélico e a desmoralização dos militares perante a sociedade argentina. Para o Chile, a derrota argentina na Guerra das Malvinas foi um marco no arrefecimento da tensão militar entre os dois países. Desde então a Argentina não é mais uma hipótese de guerra para o Chile (IZURIETA FERRER, 2015). A Bolívia, por sua vez, era percebida pelo Chile como uma ameaça menor, dada sua instabilidade política e a debilidade de sua economia (IZURIETA FERRER, 2015).

### 3.5 Percepção das capacidades militares próprias

Ao longo da década de 1970 o Chile tinha a percepção de estar em grande desvantagem militar em relação aos seus vizinhos maiores e mais ameaçadores – Peru e Argentina. Em 1973, o

<sup>9</sup> “Carro de batalha” era a designação das novas gerações de carros-de-combate, surgidas durante a Guerra Fria, dotados de alta tecnologia e capazes de grande poder de fogo, proteção blindada e velocidade.

Exército do Chile contava com menos de 100 carros-de-combate em condições operacionais no seu inventário, todos de origem norte-americana. Destes, os mais modernos eram 60 carros leves M-41. Em relação à aviação, dispunha de muito poucos helicópteros, e dependia da Força Aérea para missões de transporte aéreo (GAZMURI, 1985, p. 1).

Diante das ameaças peruana e argentina da década de 1970, o Chile fez um grande esforço de reequipamento militar, embora não tenha conseguido adquirir meios militares de primeira linha, em função das limitações orçamentárias e da precária situação financeira em que o País se encontrava após o caos econômico vivido durante o governo da Unidade Popular (1970-1973). Dentre as principais aquisições no decorrer daquela década e início da seguinte, estão 47 carros-de-combate leves AMX-13 e 21 carros-de-combate AMX-30 – os únicos que poderiam ser classificados como “carros de batalha” – todos de fabricação francesa, além de 30 carros blindados de reconhecimento sobre rodas EE-9 Cascavel e 70 veículos blindados de transporte de pessoal EE-11 Urutu e Cardoen-Mowag Piranha (GAZMURI, 1985, p. 4-5).

Entretanto, o emprego do Exército para reprimir os movimentos de oposição no final do governo militar, com enormes manifestações e conflitos de rua, obrigou a instituição a retardar sua modernização e reestruturação. Mais ainda, fez com que parte significativa de suas unidades fosse transformada para adquirir capacidades anti-subversiva e de controle da ordem interna, o que foi fatal do ponto de vista profissional. Isto também teve um efeito muito negativo para a imagem da Força, pois transformou o Exército em órgão repressor contra a população (IZURIETA FERRER, 2015).

O compromisso do Exército com o governo militar não estava limitado ao campo da segurança interna, mas incluía a administração política do País. Durante o regime Pinochet, oficiais das unidades operacionais exerciam diretamente funções de administração e de governo, em detrimento da preparação militar de suas unidades. Em geral, os generais comandantes das divisões ocupavam os cargos de intendentes das Regiões administrativas do País, enquanto os coronéis comandantes dos regimentos desempenhavam simultaneamente o de governadores das Províncias (SALAZAR JARA, 2017).

Quando veio a transição para a democracia, no início da década de 1990, a percepção dos militares chilenos era de que o Exército havia ficado para trás em relação à Marinha e à Força Aérea. Estas forças haviam-se afastado do núcleo do governo militar, e, após o seu fim, não ficaram presas ao passado, como aconteceu com o Exército, que permaneceu oito anos sob o comando de Pinochet nos dois primeiros governos da *Concertación* (IZURIETA FERRER, 2015). A transição democrática encontrou um Exército que não correspondia a um país que pretendia ser moderno e democrático. Segundo o general Óscar Izurieta Ferrer (2015), Pinochet tinha clareza da inadequação do Exército como a força militar de que o Chile precisava na era democrática que se descortinava. Foi nessa fase que Pinochet lançou um projeto de modernização e reorganização do Exército.

A pouca funcionalidade organizacional do Exército do Chile ao final do regime militar pode ser avaliada a partir de sua estrutura operacional do ano de 2001, quando a Instituição começou efetivamente sua reorganização. Naquela ocasião o Exército do Chile tinha como grande unidade de combate básica a “divisão de exército” (DE) (CHILE, 2001). Uma concepção doutrinária funcional aconselharia que todas as divisões tivessem uma organização uniforme, constando de uma mescla equilibrada de unidades de combate, de apoio ao combate e logís-

ticas,<sup>10</sup> a fim de constituírem verdadeiros sistemas de combate, facilitando seu treinamento e emprego em combate. Neste mesmo sentido, seria recomendável que as divisões de exército fossem compostas apenas por unidades operacionais e sem encargos administrativos de tempos de paz. Entretanto, cada uma das sete DE existentes no Exército do Chile tinha uma organização distinta (Quadro 1). Algumas DE não contavam com unidades de apoio ao combate ou logísticas. Outras DE estavam organizadas com unidades blindadas e de montanha simultaneamente, em um arranjo que teria muita dificuldade para operar em conjunto. Três DE tinham unidades administrativas fixas em suas estruturas organizacionais – dois arsenais e um criadouro de cavalos –, sem qualquer relação com a atividade de combate (CHILE, 2001).

**Quadro 1 – Organização das grandes unidades operacionais do Exército do Chile em 2001.\***

I DE	II DE	III DE	IV DE	V DE	VI DE	VII DE
RI Nr 7 Esmeralda	RI Nr 1 Buin	RI Nr 6 Chacabuco	RI Nr 12 Sangras	RI Nr 10 Pudeto	Bda Ex Nr 5 Carampangue	RI Nr 14 Aisen
RI Nr 15 Calama	RI Nr 2 Maipo	RI Nr 9 Chillán	RI Mtn Nr 8 Tucapel	RI Nr 11 Caupolicán	R Tel Nr 6 Tarapacá	RI Nr 26 Bulnes
RI Nr 23 Copiapó	RI Nr 3 Yungay	RI Nr 16 Talca	RA Nr 2 Maturana	RA Nr 7 Chorrillos	B Log Nr 6 Pisagua	RA Nr 8 San Carlos de Ancud
RA Nr 5 Antofagasta	RI Mth Nr 18 Guardia Vieja	RI Nr 17 Los Ángeles	RCB Nr 2 Cazadores	RCB Nr 5 Lanceros	RI Nr 24 Huamachuco	REng Nr 8 Chiloé
RCB Nr 8 Exploradores	RI Nr 19 Colchagua	RA Nr 3 Silva Renard	RCB Nr 3 Húsares	RCB Nr 6 Dragones	RA Nr 6 Dolores	Criadouro Militar Las Bandurias
R Eng Nr 1 Atacama	RI Nr 21 Arica	BLog Nr 3 Concepción	RCB Nr 4 Coraceros	R Eng Nr 5 Punta Arenas	RCB Nr 9 Vencedores	
R Tel Nr 1 El Loa	RI Nr 22 Lautaro	Cia Eng Independente – Los Ángeles	R Eng Nr 4 Arauco	R Tel Nr 5 Patagonia	R Eng Nr 6 Azapa	
B Log Nr 1 Tocopilla	RA Nr 1 Tacna		R Tel Nr 4 Membrillar	B Log Nr 5 Magallanes	Arsenal Mnt Mat Bel Nr 1 Arica	
	RCB Nr 10 Libertadores		B Log Nr 4 Victoria	Arsenal Mnt Mat Bel Nr 2 Punta Arenas		
	R Eng Nr 2 Puente Alto					

\* Além das grandes unidades tabuladas neste quadro, o Exército do Chile também contava com uma Brigada de Aviação.

Legenda: DE (Divisão de Exército); RI (Regimento de Infantaria); RI Mth (Regimento de Infantaria de Montanha); RA (Regimento de Artilharia); RCB (Regimento de Cavalaria Blindado); R Eng (Regimento de Engenheiros); R Tel (Regimento de Telecomunicações); B Log (Batalhão Logístico); Bda (Brigada); Cia (Companhia); Mnt Mat Bel (Manutenção de Material Bélico).

Fonte: Chile (2001, p. 153-173).

10 Unidades de combate são aquelas que executam o combate aproximado – unidades de infantaria e cavalaria; unidades de apoio ao combate são as que prestam apoio de fogo, apoio ao movimento e apoio à capacidade de coordenação e controle – artilharia, engenharia e comunicações –, com a finalidade de aumentar o poder de combate das unidades de combate.

Além das questões organizacionais, o Exército do Chile também ficara para trás profissionalmente, pois estivera mais voltado para a segurança interna do que para os avanços tecnológicos que haviam ocorrido no campo militar. Também sofrera prejuízos profissionais para a preparação de seus oficiais no exterior, em função do isolamento político ao qual o Chile fora submetido no plano internacional. Poucos países aceitavam militares chilenos em suas escolas militares. Apenas países como a África do Sul, o Brasil e Israel continuaram a receber oficiais chilenos. Naquelas circunstâncias foi difícil manter-se em dia com as questões militares (LE DANTEC GALLARDO, 2015). O Exército também estava esgotado, após haver enfrentado três grandes desafios simultânea e sucessivamente (o golpe militar e a luta contra grupos armados internos, a ameaça peruana em 1974-75 e a quase guerra com a Argentina em 1978). Também estava pesadamente endividado perante o governo, devido às aquisições de emergência feitas a preços exorbitantes durante as crises com o Peru e a Argentina. Em 1976, a Junta Militar modificara a antiga “Lei do Cobre”<sup>11</sup> e destinara 10% das vendas da empresa estatal Codelco<sup>12</sup> às Forças Armadas (PATTILLO, 2003, p. 93), mas as compras de emergência haviam sido muito superiores ao que era proporcionado pelo cobre, e o Exército ficara com uma enorme dívida que só acabaria de ser paga em 2001 (IZURIETA FERRER, 2015).

Pinochet tinha clareza da inadequação do Exército como a força militar de que o Chile precisava na era democrática que se descortinava. Mas entendia que, se aquele não era o Exército de que o Chile necessitava, era o que ele precisava para manter o controle político sobre o País na fase de transição. Foi nessa fase que Pinochet lançou um projeto de modernização e reorganização do Exército (IZURIETA FERRER, 2015).

### 3.6 Cultura Estratégica Chilena

Desde o final do século XIX e ao longo do século XX, o principal traço da cultura estratégica chilena tem sido a percepção de que o Chile é “um país assediado” por todos seus vizinhos (VIAL, 1981 apud BRAHM GARCÍA, 2003, p. 47). E essa sensação de ameaça tem motivações concretas. No Norte, a Bolívia e o Peru tinham sobradas razões para buscar uma revanche pela derrota e as perdas territoriais sofridas na Guerra do Pacífico. Ao Leste, a Argentina fazia-se economicamente mais forte a cada dia e construía um aparato militar correspondente ao novo status de potência regional emergente. A posse da região Sul do Subcontinente era motivo de disputa entre ambos os países e quase os levou à guerra em 1898-1900 e 1978, com o risco de que os vizinhos do Norte aproveitassem uma guerra no Sul para atacar o Chile e recuperar territórios perdidos entre 1879 e 1883. Referindo-se ao período da virada do século XX e às crescentes tensões entre o Chile e seus vizinhos do Norte e do Leste, Robert Burr (1974, p. 244) avalia que o Chile estava sob *perigo de cerco moral e militar*.

A sensação de assédio tem, assim, moldado a percepção que a sociedade chilena e suas lideranças têm sobre a existência de adversários plausíveis, sobre as ameaças que eles representam,

11 Lei reservada Nº 13.196, de 1958, que criou um imposto sobre as operações das empresas de mineração de cobre para o financiamento exclusivo de aquisições de equipamentos militares. Diferentemente dos recursos destinados às forças armadas no orçamento do Estado, os fundos oriundos da “Lei do Cobre” vão automaticamente para as forças armadas, sem passar pelo processo regular de debate orçamentário e aprovação pelo Congresso (PATTILLO, 2003).

12 *Corporación Nacional del Cobre de Chile*.

bem como sobre a importância e valorização de suas instituições militares. As experiências de suas principais guerras do século XIX – Guerra Contra a Confederação Peru-Boliviana (1836-1839); Guerra do Pacífico (1879-1883) e Guerra Civil de 1891 – também dão aos chilenos uma visão positiva da eficácia do uso da força para a solução de graves disputas políticas (JOHNSTON, 1995).

A percepção de cerco faz o Chile perceber a ação ofensiva de uma guerra preventiva como uma forma de guerra defensiva. Neste sentido, a Guerra do Pacífico – da qual o Chile tomou a iniciativa e que resultou na conquista de amplos territórios peruanos e bolivianos – é vista como tendo sido, nas palavras de um historiador chileno no século XXI, “um reflexo defensivo por parte do Chile frente à união do Peru e Bolívia, o que ameaçou seriamente o equilíbrio de poder e os interesses nacionais chilenos” (RUBILAR LUENGO, 2016, p. 220, tradução nossa).

A própria existência da “Lei do Cobre” é um reflexo da sensação de que o Chile é um país assediado. Suas origens remontam a uma lei de 1938 que destinava uma parte das rendas obtidas com o arrendamento de áreas rurais do Estado à aquisição de material de bélico e a satisfazer as necessidades más urgentes das Forças Armadas. A “Lei do Cobre” foi, finalmente, aprovada pelo Congresso em novembro de 1958,<sup>13</sup> em parte motivada por um incidente com a Argentina em torno da posse de uma ilha no Canal de Beagle (PATILLO, 2003, p. 106-107). Esta atribuição de recursos financeiros às forças militares sem necessidade de aprovação do poder legislativo demonstra a prioridade atribuída pelos chilenos à defesa nacional.

O segundo traço definidor da cultura estratégica chilena é a autoimagem do povo em relação à atividade bélica. Os chilenos tendem a se ver como um povo guerreiro, cuja proclividade marcial seria decorrente da mistura do sangue do colonizador espanhol com o dos duros e indômitos nativos mapuches,<sup>14</sup> com os quais conviveram e travaram uma guerra secular nas distantes fronteiras da Auracania no Sul do País (BLANCPAIN, 1991). O general Emil Körner – oficial alemão contratado pelo governo chileno para iniciar o processo de profissionalização do Exército do Chile após a Guerra do Pacífico – louvava “a mescla de sangue entre varões espanhóis e mulheres índias”, dando a seus descendentes uma capacidade bélica irresistível (KÖRNER, 1988, p. 189, tradução nossa). Ainda de acordo com essa perspectiva, a luta de sobrevivência contra a natureza áspera e contra os povos originários naquelas remotas fronteiras teria gerado “poderosas influências sobre a imagem e a mentalidade da nação emergente e no modo de ser do chileno” (ARANCIBIA CLAVEL, 2002, p. 102, tradução nossa). Daquela experiência teria resultado a ideia de uma “épica guerreira”, que, embora tenha alguma base na realidade, deriva, em grande medida da ficção patriótica. O mito da raça guerreira teve, entretanto, a virtude de todos os mitos: “é uma verdade que não necessita ser demonstrada e que tampouco admite prova contrária” (ARANCIBIA CLAVEL, 2002, p. 103, tradução nossa).

#### 4 O Projeto de Modernização do Exército do Chile

O projeto de modernização do Exército do Chile começou a ser desenhado por intermédio de uma série de conferências – ou *Clases Magistrales* – proferidas por Pinochet entre os anos

13 A “Lei do Cobre” foi reformada durante o Regime Militar, em seis oportunidades: 1973, 1975, 1976, 1981, 1985 e 1987.

14 Também são conhecidos como araucanos, nome que lhes foi dado pelos espanhóis.

de 1992 e 1994, com a intenção de apresentar sua visão de um Exército para o futuro, e de assentar as bases de um processo de modernização (IZURIETA FERRER, 2015). Em 1992, o tema da conferência foi *Ejército de Chile: Trayectoria y Futuro* (CHILE, 1992); em 1993, o tema foi *Ejército de Chile: Posibles Elementos a Considerar en su Proyección Futura* (CHILE, 1993); e em 19 de agosto de 1994, Pinochet lançou efetivamente o seu plano de modernização – o **Plano Alcázar** –, com a conferência *Modernización del Ejército: Realidad y Futuros Alcances* (CHILE, 1994b).

Na *Clase Magistral* de 1992, Pinochet analisou as mudanças pelas quais o mundo vinha passando após o fim da Guerra Fria e seu impacto sobre o Exército. Também estabeleceu que aquele momento marcava o início de um novo processo de planejamento para o futuro, e apresentou sua visão do que o Exército deveria vir a ser nas próximas décadas, fazendo uma síntese de suas orientações para o processo de modernização em que o Exército se encontrava empenhado, a fim de conformar uma força militar adequada aos tempos que viriam (CHILE, 1992, p. 5). Pinochet também alertou que a modernização militar seria um processo longo, que para ser concebido, planejado e preparado demandaria um esforço tão grande como o de executá-lo (CHILE, 1992, p. 15).

No ano seguinte, a *Clase Magistral* se propôs a aprofundar o tema da modernização do Exército, emitindo novas orientações no sentido de agilizar o processo interno de estudos iniciado em 1992 (CHILE, 1993, p. 3). Dentre outros aspectos, Pinochet destacou, no campo do ensino, o aumento da capacitação profissional dos oficiais superiores, obtido com a realização de cursos de mestrado em Ciências Militares na Academia de Guerra. Também citou o mestrado em Ciências da Engenharia Militar, ministrado na Academia Politécnica Militar – a escola de Engenharia do Exército do Chile – e os programas destinados a que oficiais do Exército obtivessem títulos acadêmicos de mestre e doutor em universidades do país e do exterior, nas áreas de sociologia, ciência política, relações internacionais, economia e administração e engenharia. No campo da instrução e do treinamento militar, destacou o início de um programa de aperfeiçoamento de comandantes de unidades táticas, usando ferramentas de simulação computadorizada, e a instalação do Centro de Treinamento Operativo-Tático (CEOTAC), baseado num sistema de simulação computacional, desenhado e construído integralmente com tecnologia nacional (CHILE, 1993, p. 5-6). O cerne da conferência esteve direcionado a apresentar uma dupla perspectiva do Exército do futuro – uma no quadro da defesa nacional e outra no quadro do desenvolvimento (CHILE, 1993).

O projeto de modernização do Exército do Chile foi finalmente consubstanciado no **Plano Alcázar**, lançado em 19 de agosto de 1994 (CHILE, 1994a), e apresentado publicamente na *Clase Magistral* daquele ano. O Plano Alcázar foi apresentado como um megaprojeto integral para o conjunto do processo de modernização do Exército, abarcando um período compreendido entre 1994 e 2010. Em razão dessa longa extensão temporal, sua execução foi visualizada para ser executada em duas grandes etapas: a primeira até 1997 e a segunda de 1998 ao ano 2010. Deve-se observar que 1998 era o ano no qual Pinochet deveria entregar o comando do Exército, afastando-se definitivamente da vida institucional. Ou seja, havia uma etapa a ser cumprida por seus sucessores no Comando da Força. E, levando em conta que Pinochet permaneceria como Comandante-em-Chefe do Exército por 25 nos, esses sucessores seriam oficiais de uma geração muito mais jovem do que o velho general, que teria de 82 anos ao afastar-se do Exército.

Tendo em vista a longa duração do plano, apenas sua primeira etapa ficou definida em termos de objetivos: 1º) Materializar realizações concretas de modernização, que eram necessárias e factíveis de executar dentro do orçamento disponível e que seriam as bases sobre as quais o plano seria assentado; 2º) Elaborar, com o tempo e a coordenação necessários, os grandes projetos e estudos que darão forma às principais transformações exigidas pela modernização institucional; 3º) Criar as melhores condições para continuar o processo na segunda etapa [...] (CHILE, 1994a, p. 2-3).

Percebe-se, de suas disposições iniciais, que o Plano Alcázar era menos um plano de ação do que o enunciado de um conjunto de intenções para o longo prazo, envolvendo apenas algumas ações imediatas, que fossem possíveis de realizar em curto prazo e dentro dos limitados orçamentos disponíveis. O principal resultado de sua primeira etapa seria a elaboração de planos e projetos para o processo de modernização a ser executado na segunda etapa, após a saída de cena de Pinochet.

Como afirma o general Óscar Izurieta Ferrer (2015, n.p.), que foi o oficial encarregado de redigi-lo “da primeira letra à última letra”, o Plano Alcázar era “mais simbólico que real”. Alguns aspectos do plano foram efetivamente implantados desde sua concepção, como mudanças na educação militar e a inclusão das mulheres na Instituição, mas, por sua conveniência política pessoal, Pinochet não desejava que a parte central do plano, ou seja, a reestruturação da Força fosse iniciada enquanto ele fosse o Comandante-em-Chefe. A efetiva reorganização do Exército do Chile só seria iniciada em 2001, na administração do general-de-exército Ricardo Izurieta,<sup>15</sup> que sucedeu o general Pinochet como Comandante-em-Chefe do Exército do Chile no período de 11 de março de 1998 a 11 de março de 2002. O processo de reorganização do Exército foi retardado não apenas pela decisão de Pinochet de não implantar integralmente o Plano Alcázar antes de seu retiro do Exército, mas também pelas pesadas dívidas que gravavam o orçamento do Exército – decorrentes das compras de emergência da década de 1970 – e que só foram completamente pagas em 2001 (IZURIETA FERRER, 2015).

Tendo em vista que o objeto deste trabalho é a demanda por modernização do Exército do Chile, não cabe aqui examinar a efetiva execução do processo de transformação do Exército do Chile, mas apenas suas linhas gerais.

## 5 Conclusões

O processo de modernização do Exército do Chile foi concebido na década de 1990, durante o período de transição democrática, ainda sob o comando do general Pinochet. A implantação efetiva de seus aspectos substantivos de reorganização administrativa e reestruturação de forças só seria desencadeada no início da década seguinte. No cenário internacional, este período corresponde ao pós-Guerra Fria e a uma onda global de otimismo democrático. Na América Latina, coincide com o fim dos governos militares autoritários que haviam dominado a Região nas décadas anteriores. O novo panorama democrático regional permitiu o arrefecimento das tensões militares na América do Sul, embora o Peru e a Bolívia ainda mantivessem demandas de fronteiras contra o Chile, mas agora apelando à Corte Internacional de Justiça para a obtenção de soluções pacíficas.

15 Não se deve confundir o general Ricardo Izurieta Caffarena, com seu primo Óscar Izurieta Ferrer, que também foi Comandante-em-Chefe do Exército do Chile mais tarde, entre março de 2006 e março de 2010, e a quem este pesquisador entrevistou em outubro de 2015.



No plano interno, o Chile protagonizou um tenso processo de transição à democracia, feita de maneira pactuada, mas assombrada pela permanência do antigo ditador como Comandante-em-Chefe do Exército. Valendo-se dessa posição política e do considerável poder e prestígio que desfrutava junto a significativa parcela da sociedade chilena, Pinochet fez uso de repetidas ameaças armadas ao governo como forma de evitar ou retardar as medidas de responsabilização dos envolvidos em violações aos Direitos Humanos durante a ditadura.

Durante esses anos de transição, Pinochet foi capaz de vislumbrar as mudanças pelas quais o Chile passaria no futuro democrático que se descortinava, e as novas demandas que recairiam sobre as Forças Armadas. Assim, a despeito do uso que fez do Exército como instrumento de respaldo a seu poder pessoal remanescente, Pinochet concebeu um plano de modernização da Força, que seria inicialmente implantado em seus aspectos superficiais, mas que deveria ser aprofundado após a sua substituição no comando da Instituição.

Constata-se, pois, que o impulso de modernização do Exército do Chile surgiu no seio da instituição, havendo sido proposto por iniciativa do próprio Comandante-em-Chefe da Força. Também se verifica que o quadro político-estratégico de distensão regional não exigia mudanças inovadoras ao Exército do Chile. A principal motivação para essas mudanças era a aspiração de transformar a força de terra em uma instituição moderna e eficiente, respeitada no campo doméstico e à altura de um país que buscava uma nova inserção no plano internacional. Este caso demonstra que instituições armadas, a despeito de suas tendências conservadoras, são capazes de identificar suas fragilidades e promover mudanças e inovações.

Deve-se assinalar que a concepção do projeto de modernização do Exército do Chile não foi submetida ao controle das autoridades civis, uma vez que o momento era de completa dissociação entre o alto comando militar, representado pelo general Pinochet, e a autoridade política, na pessoa do Ministro da Defesa Patricio Rojas. Durante a efetiva implantação da modernização, após a substituição de Pinochet, as autoridades políticas dos governos da *Concertación* optaram por oferecer liberdade de ação aos militares, por entenderem a profissionalização como uma forma de afastar os militares da política, segundo o modelo de controle civil objetivo.

Em síntese, o caso chileno de modernização do Exército disparado na década de 1990 refuta o modelo teórico proposto por Barry Posen (1984), segundo o qual as forças armadas seriam avessas às inovações doutrinárias e dependeriam de uma intervenção das autoridades civis a fim de romper a inércia peculiar ao conservadorismo dos militares e impor a realização de mudanças e inovações. De forma contrária, constata-se que este caso corresponde em grande medida ao modelo descrito por Stephen Rosen (1991), no qual a liderança política civil chilena da *Concertación* valeu-se da iniciativa de modernização surgida no seio da oficialidade do Exército, bem como da legitimidade desfrutada na instituição pela liderança militar para conduzir o processo. Do ponto de vista político, a elevação dos padrões de desempenho militar do Exército permitiria à liderança política exercer o controle civil das forças armadas pela via do profissionalismo militar.

## Referências

ARANCIBIA, P. Chile-Perú: una década en tensión 1970-1979. Capítulo Final: Velasco Alvarado fija el “Día D” y Morales Bermúdez lo desactiva. **La Segunda**, Santiago, 24 agosto 2007. Serie Histórica. Disponível em: <https://bit.ly/32uIkB1>. Acesso em: 8 nov. 2019.

ARANCIBIA CLAVEL, R. **La influencia del Ejército Chileno en América Latina 1900-1950**. Santiago: Centro de Estudios e Investigaciones Militares, 2002.

AUTO de detención dictado a Augusto Pinochet. Juez Baltazar Garzón Real. **Analítica.com**, Caracas, 25 sept. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/34O1naN>. Acesso em: 19 abr. 2017.

BLANCPAIN, J. P. L’armee chilienne et les instructeurs allemands en Amerique Latine (1885-1914). **Revue Historique**, Paris, t. 285, fasc. 2 (578), p. 347-394, 1991.

BRAHM GARCÍA, E. **Preparados para la guerra**: pensamiento militar chileno bajo influencia alemana 1885-1930. Santiago: Ediciones UC, 2003.

BURR, R. N. **By Reason or Force**: Chile and the balancing of power in South America 1830-1905. Berkeley: University of California Press, 1974.

CASO RIGGS: Condenan a 6 militares (r) por malversar fondos para Augusto Pinochet. **El Mercurio**, Santiago, 8 mayo 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2Cswsoh>. Acesso em: 19 abr. 2017.

CAVALLO, A. **La historia oculta de la transición**. Santiago: Grijalbo, 1998.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. Directorate of Operations. **Peru-USSR**: Implications of the Military Relationship. Washington, DC: CIA, Dec. 1982. Research Paper. Disponível em: <https://bit.ly/2rqSHc9>. Acesso em: 24 abr. 2017.

CERVO, A. L.; BUENO, C. **História da política exterior do Brasil**. 3. ed. Brasília, DF: UnB, 2010.

CHILE. Ministerio del Interior. Decreto supremo num. 1150 por el que se aprueba la Constitución política de la República de Chile de 1980. **Diario Oficial de la República de Chile**, Santiago, 21 oct. 1980.

CHILE. Ministerio de Relaciones Exteriores. Tratado de Paz y Amistad. **Diario Oficial de la República de Chile**, Santiago, p. 3-6, 14 mayo 1985. Disponível em: <https://bit.ly/2NtKYCv>. Acesso em: 8 nov. 2019.

CHILE. Ministerio de Defensa Nacional. Ley Orgánica Constitucional de las Fuerzas Armadas. **Diario Oficial de la República de Chile**, Santiago, 28 feb. 1990a. Disponível em: <https://bit.ly/2Q2uvXB>. Acesso em: 18 abr. 2017.

CHILE. Ministerio de Justicia. Subsecretaria del Interior. Decreto Supremo nº 355. Crea Comisión de Verdad y Reconciliación. **Diario Oficial de la República de Chile**, Santiago, 25 abr. 1990b. Disponível em: <https://bit.ly/2Q6getj>. Acesso em: 17 abr. 2017.

CHILE. Ejército de Chile. **Ejército de Chile: trayectoria y futuro**. Santiago: Ejército de Chile, 21 ago. 1992. Arquivo do Departamento Cultural, Histórico e de Extensão do Exército. Documento D-132.

CHILE. Ejército de Chile. **Conferencia “Ejército de Chile: posibles elementos a considerar en su proyección futura”**. Santiago: Ejército de Chile, 19 ago. 1993. Arquivo do Departamento Cultural, Histórico e de Extensão do Exército. Documento D-131.

CHILE. Ejército de Chile. Estado Mayor General. Dirección de Racionalización y Desarrollo. **Exposición Sobre el Plan de Modernización del Ejército “Alcázar”**. Santiago: Ejército de Chile, 27 sept. 1994a. Arquivo do Departamento Cultural, Histórico e de Extensão do Exército. Coleção CAE, ano 1994, v. 161.

CHILE. Ejército de Chile. **Modernización del Ejército: realidad y futuros alcances**. Santiago: Ejército de Chile, ago. 1994b. Arquivo do Departamento Cultural, Histórico e de Extensão do Exército.

CHILE. Comisión Nacional de Verdad y Reconciliación. Corporación Nacional de Reparación y Reconciliación. **Informe de la Comisión Nacional de Verdad y Reconciliación**. Santiago: Comisión Nacional de Verdad y Reconciliación, 1996. 3 tomos. Disponível em: <https://bit.ly/32sSemG>. Acesso em: 17 abr. 2017.

CHILE. Ejército de Chile. **Memoria del Ejército de Chile 2001**. Santiago: Ejército de Chile, 2001.

ECONOMIC Freedom, overall index – Country rankings. **The Global Economy.com**, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2qzOjqV>. Acesso em: 1 mar. 2019.

-EL DÍA que Velasco quiso invadir Chile. **El Poder.com**, Lima, 3 sept. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2CrxbGq>. Acesso em: 22 abr. 2017.

ESCALONA MEDINA, C. **De Allende a Bachelet: una vida política**. Santiago: Agilar, 2012.

FARRELL, T.; TERRIFF, T. The Sources of Military Change. *In*: FARRELL, T.; TERRIFF, T. (ed.). **The Sources of Military Change: Culture, politics, technology**. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2002. p. 3-20.

GAZMURI, C. Las armas chilenas 1975-1982. **Defensa y Desarme**: América Latina y Caribe, Santiago, v. I, n. 1, sept./dic. 1985. Disponível em: <https://bit.ly/2K2biSk>. Acesso em: 8 nov. 2019.

GOLDMAN, E. O. The Spread of Western Military Models to Ottoman Turkey and Meiji Japan. In: FARRELL, T.; TERRIFF, T. (ed.). **The Sources of Military Change**: Culture, politics, technology. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2002. p. 41-67.

HUNTINGTON, S. P. **O soldado e o Estado**: teoria e política das relações entre civis e militares. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1996.

INFANTE, M. T. Controversia chileno-argentina en la región del Canal Beagle: laudo arbitral de 18 de abril de 1977. **Revista Chilena de Derecho**, Santiago, v. 6, p. 423-447, 1979. Disponível em: <https://bit.ly/2p4sbo8>. Acesso em: 8 nov. 2019.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE. **Maritime Dispute (Peru v. Chile)**. Summary of the Judgment of 27 January 2014. The Hague: ICJ, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/36NozIf>. Acesso em: 17 abr. 2017.

IZURIETA FERRER, Óscar. [Entrevista cedida a] Fernando Velôzo Gomes Pedrosa. Santiago: Academia de Guerra do Exército do Chile, 13 out. 2015.

JOHNSTON, A. I. Thinking About Strategic Culture. **International Security**, Cambridge, v. 19, n. 4, p. 32-64, 1995.

KENNEDY y la enmienda con la que le puso límites a la dictadura argentina. **Clarín**, Buenos Aires, 31 ago. 2009. Disponível em: <https://bit.ly/32x633g>. Acesso em: 23 abr. 2017.

KÖRNER, E. El Desarrollo Histórico del Ejército Chileno por Emil Körner, General de División Chileno (1910). In: QUIROGA, P.; MALDONADO, C. **El prusianismo en las Fuerzas Armadas Chilenas**: un estudio histórico 1885-1945. Santiago: Ediciones Documentas, 1988. p. 181-224.

LE DANTEC GALLARDO, Cristián. [Entrevista cedida a] Fernando Velôzo Gomes Pedrosa. Santiago: Academia de Guerra do Exército do Chile, 27 out. 2015.

MADRID MURÚA, R. La Estrategia Nacional y Militar Que Planificó Argentina, en el Marco de una Estrategia Total, Para Enfrentar el Conflicto con Chile el Año 1978. **Memorial del Ejército de Chile**. No. 471, Año 2003. p. 50-70.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized Organizations: Formal structure as myth and ceremony. **The American Journal of Sociology**, Chicago, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

MURRAY, W. Innovation: Past and future. *In*: MURRAY, W.; MILLETT, A. R. **Military Innovation in the Interwar Period**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 300-328.

NAGL, J. A. **Learning to Eat Soup with a Knife**: Counterinsurgency lessons from Malaya and Vietnam. Chicago: The University of Chicago Press, 2005.

PATILLO, G. Asignación de recursos a las fuerzas armadas en Chile: situación actual y propuesta. **Estudios Públicos**, Santiago, v. 89, p. 91-128, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2CpTvQT>. Acesso em: 8 out. 2019.

PEDROSA, F. V. G. Ideologia e ética militar no Brasil. **Coleção Meira Mattos**: revista das ciências militares, Rio de Janeiro, v. 3, n. 27, dez. 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2pKvotv>. Acesso em: 8 nov. 2019.

PERU. Congreso de la República. **Tratado de paz de ANCON**. Lima: Congreso de la República, 20 oct. 1883. Disponível em: <https://bit.ly/2X2PCL3>. Acesso em: 22 abr. 2017.

PERU. Tratado de Lima y su protocolo complementario (Lima, 03 de Junio de 1929). **Diario Oficial de Chile**, Lima, 6 agosto 1929. Disponível em: <https://bit.ly/34Gckey>. Acesso em: 22 abr. 2017.

POSEN, B. R. **The Sources of Military Doctrine**: France, Britain, and Germany between the World Wars. Ithaca: Cornell University Press, 1984.

RODRÍGUEZ S., J. A. **Chile en el Canal Beagle y mares australes**: tratado de paz entre Chile y Argentina. Santiago: Gráfica Progresión, 1985.

ROSEN, S. P. **Winning the Next War**: Innovation and the modern military. Ithaca: Cornell University Press, 1991.

RUBILAR LUENGO, M. La “Prusia americana”: prensa argentina e imagen internacional de Chile durante la Guerra del Pacífico (1879-1881). *In*: CHILE. Ejército de Chile. Departamento Cultural, Histórico y de Extensión. **Jornada de Historia Militar IX y X (regiones)**. Santiago: Departamento de Historia Militar del Ejército, 2016. p. 219-254.

SALAZAR JARA, Álvaro. [Entrevista cedida a] Fernando Velôzo Gomes Pedrosa. Rio de Janeiro: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 6 nov. 2017.

SOTO, Á.; SÁNCHEZ, F. La “Revolución de las Libertades”. A 40 años de la puesta en marcha del Plan de Recuperación Económica Chileno. *In*: SOTO, Á.; SÁNCHEZ, F. (comp.). **El “Padre” de los Chicago Boys**: Arnold Harberger. Santiago: Centro de Estudios Bicentenario, 2015. p. 21-29.

TAGLE D., M. Introducción. *In*: TAGLE D., M. (ed.). **El Plebiscito del 5 de octubre de 1988**. Santiago: Corporación Justicia y Democracia, 1995. p. 7-10.

WATTS, B.; MURRAY, W. Military Innovation in Peacetime. *In*: MURRAY, W.; MILLETT, A. R. **Military Innovation in the Interwar Period**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 369-415.



## DIRETRIZES PARA AUTORES E INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Todo o processo de submissão deverá ser realizado através de nosso sistema de gerenciamento editorial, disponível em:

**<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index> (link reduzido: [bit.ly/cmmbr](http://bit.ly/cmmbr))**

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco pelo email: **[info.cmm@eceme.eb.mil.br](mailto:info.cmm@eceme.eb.mil.br)**

O manuscrito:

1. deverá ser original e inédito;
2. não ter sido publicado ou estar em processo de avaliação por outra revista, e que uma eventual submissão a outra revista apenas ocorrerá após o retorno da avaliação;
3. não ter sido publicado uma versão substancialmente similar em anais de eventos.

### Diretrizes para autores

As diretrizes a seguir são fundamentais para um bom fluxo editorial. Por favor, leia atentamente as instruções para ter certeza que seu artigo atende a todos os requisitos. Os requisitos normativos completos devem ser acessados diretamente em nosso sistema.

As submissões de artigos estão abertas em fluxo contínuo. Outras publicações como entrevistas ou relatórios técnicos serão selecionados diretamente pela equipe editorial.

### Foco e Escopo

A Coleção Meira Mattos é um periódico interdisciplinar que publica artigos científicos relacionados a Segurança, Defesa e Ciências Militares, que promovam o diálogo entre acadêmicos e profissionais, integrando questões sobre as Forças Armadas e a Sociedade. São publicados artigos revisados por pares e, ocasionalmente, entrevistas e relatórios técnicos selecionados, sobre temas atuais e de interesse para a área.

### Formatação

Os trabalhos deverão ser enviados em formato Word ou RTF.

### Estrutura

Idioma: poderão ser submetidos artigos em português, inglês ou espanhol.

Título: o título deverá ser breve, limitado a 22 palavras (incluindo, quando houver, o subtítulo).

Resumo: com no máximo 150 palavras no idioma do texto e em inglês (quando submetido em português ou espanhol). Deverá descrever os objetivos, metodologia e resultados.

Palavras-chave: no mínimo três e no máximo cinco.

Tabelas, gráficos e imagens: sempre que possível, utilize formatos editáveis para que as traduções possam ocorrer diretamente na imagem. A qualidade das imagens deverá ser de 300dpi quando não forem próprias do Word/Excel (tabelas e gráficos). O conteúdo gráfico deverá ser incluído somente se proverem informações indispensáveis para o entendimento do artigo.

Limite de palavras: o artigo deverá possuir entre 6000 a 8000 palavras, incluindo pré-textuais e referências. Entretanto, artigos maiores ou menores poderão ser publicados desde que justificados pelo conteúdo da contribuição.

Notas de rodapé: a inclusão de notas deverá ser a mínima necessária e apenas para informações cruciais. Deverá ser incluída na mesma página da indicação da nota, não utilize notas de fim. Evite utilizar as notas para referenciar, privilegie o uso das citações autor-data diretamente no texto. Para notas de textos informativos disponíveis na Internet, de interesse do leitor e que não sejam citações diretas ou indiretas, como notícias, sites institucionais ou de empresas, documentos eletrônicos, tabelas ou dados estatísticos, deverá ser indicado o link e data de acesso, conforme exemplo a seguir:

[Texto explicativo]. Disponível em: [site]. Acesso em: [dia mês ano] abr. 2019.

Maiores informações disponíveis no site do Exército Brasileiro. Disponível em: [www.eb.mil.br](http://www.eb.mil.br). Acesso em: 02 abr. 2019.



### **Outras recomendações**

Indicação de financiamentos: deverá ser indicado como nota de rodapé do título se a pesquisa é financiada e quem financiou. Indicar também, quando houver, o número do processo. Conforme a seguinte estrutura:

Estudo/Pesquisa financiado pelo [órgão de fomento], através do [projeto/programa], [edital/processo].

Exemplo:

Estudo financiado pelo Ministério da Defesa e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional (Pró-Defesa), edital 27/2018.

Dados sobre o(s) autor(es): deverão ser informados somente nos metadados preenchidos no sistema durante a submissão do artigo. Serão publicados somente o nome completo, vínculo institucional e endereço de e-mail.

Exemplo:

Tássio Franchi

Exército Brasileiro, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Instituto Meira Mattos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

editor.cmm@eceme.eb.mil.br

Não serão aceitos artigos com mais de 4 (quatro) autores/coautores.

Solicitamos que a titulação dos autores seja no mínimo mestrado ou similar e, preferencialmente, que um dos autores tenha título de doutor.

Documentos suplementares: Outros documentos podem ser inseridos durante a submissão para auxiliar os revisores no processo de avaliação do artigo. Entretanto, somente o artigo será publicado e disponibilizado no periódico.

### **Citações e Referências**

A CMM adota as normas brasileiras para as referências e para as citações, respectivamente ABNT 6023:2018 e 10520:2002.

Para autores não familiarizados com a norma ABNT, solicitamos que adequem o máximo possível suas citações e referências conforme os exemplos a seguir. Todas as referências e citações serão revisadas por especialistas, garantindo sua uniformidade. Entretanto, não serão aceitos artigos normalizados em outros padrões de apresentação.

Consulte os requisitos normativos completos e exemplos de referências e citações em nosso site.

### **Declaração de Direito Autoral**

A Coleção Meira Mattos (CMM) está licenciada sob as condições do Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Sob esta licença, a CMM permite:

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato.

Adaptar — remixar, transformar, e criar a partir do material para qualquer fim, mesmo que comercial.

### **Aviso**

Para qualquer reutilização ou distribuição, você deve deixar claro a terceiros os termos da licença a que se encontra submetida esta obra.

## **Agradecimentos**

Agradecemos o apoio financeiro e administrativo das seguintes instituições e seus órgãos vinculados. Bem como a todos(as) os(as) funcionários(as) envolvidos que colaboraram direta e indiretamente com a Coleção Meira Mattos em 2019.

### **Ministério da Defesa**



### **Departamento de Educação e Cultura do Exército**



### **Diretoria de Educação Superior Militar**



### **Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército**



### **EB Conhecer**



### **Escola de Comando e Estado-Maior do Exército**



# Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares

---

---

Publicação

Edição

