



Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares



COMANDANTE/REITOR
GEN DIV EDSON DIEHL RIPOLI
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
(ECEME) RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

CONSELHO DE HONRA
PROF DR IVES GANDRA DA SILVA MARTINS
UNIVERSIDADE MACKENZIE
SÃO PAULO-SP, BRASIL.

GEN EX ALBERTO MENDES CARDOSO
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME)
RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

EDITORES
CEL DR CARLOS EDUARDO DE FRANCISCIS RAMOS
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME)
RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

PROF DR TÁSSIO FRANCHI
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME)
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
(ECEME) RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

1º TEN RAQUEL LUCIANO GOMES
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
(ECEME) RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

DIAGRAMAÇÃO E DESIGNER GRÁFICO
M&W COMUNICAÇÃO INTEGRADA

ESTAGIÁRIO
VICTOR CARNEIRO CORRÊA VIEIRA

CONSELHO EDITORIAL
PROF DR ANTÔNIO CARLOS MORAES LESSA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
BRASÍLIA-DF, BRASIL.

PROF DR CELSO CORRÊA PINTO DE CASTRO
FACULDADE GETÚLIO VARGAS (FGV/RJ)
RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

PROF DR DANIEL ZIRKER
UNIVERSIDADE DE WAIKATO
HAMILTON, NOVA ZELÂNDIA.

PROF DR FRANCISCO CARLOS TEIXEIRA DA SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
UNIVERSIDADE CÂNDIDO MENDES (UCAM)
RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL.

PROF DR FRANK MCCANN
UNIVERSIDADE DE NEW HAMPSHIRE (UNH)
DURHAM-NH, ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA.

PROF DR JOÃO ROBERTO MARTINS FILHO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)
SÃO CARLOS-SP, BRASIL

PROF DR MARCO AURÉLIO CHAVES CEPIK
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)
PORTO ALEGRE-RS, BRASIL.

PROFA DRA MARIA REGINA SOARES DE LIMA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ)
RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL

PROF DR RAFAEL ANTONIO DUARTE VILLA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
SÃO PAULO-SP, BRASIL.

PROF DR WANDERLEY MESSIAS DA COSTA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
SÃO PAULO-SP, BRASIL.

Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares

v. 12 n. 45 setembro/dezembro 2018
Rio de Janeiro

Edição em português

ISSN 2316-4833

© 2018 ECEME

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 e adota o sistema "ahead of print" de publicação.

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

www.eceme.ensino.eb.br

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

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons do tipo atribuição BY-NC-SA 4.0.

EDITORAÇÃO

Seção de Produção, Divulgação e Catalogação do Instituto Meira Mattos da ECEME.

IMPRESSÃO

Centro de Comunicação Social do Exército

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 Grátis)

Publicação quadrimestral, de natureza acadêmica, sem fins lucrativos.

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

AVAILABLE IN ENGLISH

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

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 Padeceme, dos n. 15-23 com os títulos Padeceme e Coleção Meira Mattos.

ISSN 2316-4833

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

CDD 355

SUMÁRIO

EDITORIAL

Tássio Franchi

87

ARTIGOS CIENTÍFICOS

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ 89-103

Eduardo Uziel

João A. C. Vargas

UM MAPEAMENTO DA EVOLUÇÃO, DA ESTRUTURA E DAS DINÂMICAS DO SETOR MILITAR LIBANÊS 105-116

Felipe Goulart

NEGOCIAÇÕES ENTRE GOVERNOS NA EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE DEFESA: PRINCIPAIS ÓBICES E UMA OPORTUNIDADE PARA A DIPLOMACIA DE DEFESA 117-127

Márcio Dantas Avelino Leite

Álvaro Vasconcelos Studart

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NO ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO 129-144

Juraci Ferreira Galdino

OS ELEMENTOS DE ANÁLISE DA CULTURA DE INOVAÇÃO NO SETOR DE DEFESA E SEU MODELO TRIDIMENSIONAL 145-167

Carlos Eduardo Franco Azevedo

RESENHAS

A SUBJETIVIDADE DOS MILITARES: ENTRE O TANGÍVEL E O INTANGÍVEL 169-170

Andréa Costa da Silva



EDITORIAL¹

No editorial anterior, nosso então editor General de Exército Paulo Cesar de Castro (*in memoriam*) nos trouxe um pouco da origem e objetivos da Coleção Meira Mattos (CMM) e o importante papel que o periódico fomenta no debate sobre a Defesa. Esse tema, que aqui é tratado no meio científico, perpassa e influencia os aspectos sociais, civis e militares, brasileiros e regionais de diferentes grupos de interesse.

O Gen Castro, sempre esteve presente no processo de ensino e aprendizagem do Exército e enxergava a importância do diálogo científico para alcançar a integração não somente entre civis e militares, mas também nas relações institucionais e regionais.

A Coleção Meira Mattos segue buscando alcançar seu espaço no debate e na comunicação científica das pesquisas que tenham uma interface com a Defesa e as Ciências Militares.

A recente migração para o portal de revista do Exército (ebrevistas.eb.mil.br) tornou nosso sistema mais acessível e estável, facilitando a submissão dos autores nacionais e estrangeiros.

Estamos aperfeiçoando nosso processo editorial e trabalhando na contratação de serviços para consolidar a qualidade normativa e qualitativa da publicação. A publicação *on-line* trilíngue, em inglês, espanhol e português, visa ampliar o número de leitores e autores, colaborando na difusão dos artigos para os países do entorno estratégico brasileiro e além.

Nesta edição trazemos cinco artigos originais que discutem: o financiamento das operações de paz no Brasil; apresentam um panorama do setor militar libanês no século XXI; os entraves à exportação de produtos de defesa que o Brasil ainda precisa superar; e dois textos focados na inovação e defesa no Brasil.

Esperamos que apreciem os artigos. Seguimos trabalhando para melhorar a CMM e torná-la um espaço de debate plural.

Obrigado à todos os leitores e autores da CMM.

PROF. DR. TÁSSIO FRANCHI
EDITOR DA COLEÇÃO MEIRA MATTOS

¹ Editorial available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

Editorial disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>



ARTIGO CIENTÍFICO

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

THE POLITICS OF FINANCING PEACEKEEPING OPERATIONS¹

LA POLÍTICA DE FINANCIACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA PAZ²

EDUARDO UZIEL³
JOÃO A. C. VARGAS⁴

RESUMO

O artigo traça um quadro das operações de manutenção da paz das Nações Unidas do ponto de vista das negociações relativas a seu financiamento. Após fazer um histórico de como evoluíram as políticas da Organização para prover de recursos suas missões de paz, analisa a Quinta Comissão da Assembleia Geral, foro onde ocorrem os debates administrativos e orçamentários. Discute, em seguida, a maneira pela qual é negociada a repartição dos custos das missões de paz, corporificada na escala de contribuições. É feito debate sobre como transcorre o processo orçamentário, com ênfase nos grupos negociadores e na maneira como as preferências orçamentárias afetam as operações. São mencionados outros aspectos do trabalho da Quinta Comissão que afetam as operações de manutenção da paz e é examinada a relação da Quinta Comissão com outros órgãos que decidem sobre as missões de paz, com exemplos de temas disputados entre os vários foros decisórios das Nações Unidas.

PALAVRAS-CHAVE: Nações Unidas. Operações de Manutenção da Paz. Processo Orçamentário. Política Multilateral.

ABSTRACT

The article discusses the United Nations peacekeeping operations from the standpoint of negotiations on their funding. After analyzing how the Organization's policies evolved to provide resources for its peace missions, it reviews the activities of the Fifth Committee of the General Assembly that deals with administrative and budgetary matters. It then discusses the manner in which the distribution of the costs of peace missions, as embodied in the scale of contributions, is negotiated. There is debate about how the budget process develops, with emphasis on negotiating groups and how budget preferences affect operations. Other aspects of the work of the Fifth Committee affecting peacekeeping operations are mentioned, and the Fifth Committee's relationship with other bodies deciding on peace missions is discussed, with examples of issues disputed by the various decision-making fora of the United Nations.

Keywords: United Nations. Peacekeeping Operations. Budgetary Process. Multilateral Politics.

RESUMEN

El artículo traza un cuadro de las operaciones de mantenimiento de la paz de las Naciones Unidas desde el punto de vista de las negociaciones relativas a su financiación. Despues de hacer un historial de cómo evolucionaron las políticas de la Organización para proveer de recursos sus misiones de paz, analiza la Quinta Comisión de la Asamblea General, foro donde ocurren los debates administrativos y presupuestarios. A continuación, discute la manera en que se negocia el reparto de los costes de las misiones de paz, que se corpora en la escala de contribuciones. Se hace debate sobre cómo transcurre el proceso presupuestario, con énfasis en los grupos negociadores y en la manera como las preferencias presupuestarias afectan a las operaciones. Se mencionan otros aspectos del trabajo de la Quinta Comisión que afectan a las operaciones de mantenimiento de la paz y se examina la relación de la Quinta Comisión con otros órganos que deciden sobre las misiones de paz con ejemplos de temas disputados entre los diversos foros decisarios de las Naciones Unidas.

Palabras clave: Naciones Unidas. Operaciones de Mantenimiento de la Paz. Proceso Presupuestario. Política Multilateral.

¹ Article available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

² Artículo disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

³ Ministério das Relações Exteriores do Brasil (MRE) Brasília, DF, Brasil

⁴ Ministério das Relações Exteriores do Brasil (MRE) Brasília, DF, Brasil

As opiniões aqui expressas não representam necessariamente aquelas do Ministério das Relações Exteriores ou do governo brasileiro.

Os autores agradecem a Luiz Feldman por suas sugestões a versão anterior deste artigo.

"A guerra é a continuação da paz. Só que com muito mais dinheiro"

Millôr Fernandes

INTRODUÇÃO

O emprego das operações de manutenção da paz é um dos aspectos mais visíveis do trabalho das Nações Unidas. Quando são exitosas, essas missões podem ajudar a pôr termo a conflitos e evitar tragédias humanitárias de proporções maiores. São, assim, também, um dos aspectos mais importantes do trabalho das Nações Unidas – e dos mais custosos. Em 2016, o custo total das operações de manutenção da paz alcançou US\$ 7,89 bilhões⁵. Não surpreende que as posições dos Estados sobre essas missões, seu funcionamento, e a conveniência de criá-las e encerrá-las seja fortemente influenciada por suas implicações financeiras. Assim, entender a dinâmica política em torno das missões de paz exige uma compreensão clara de sua dimensão financeira e como ela se relaciona com a dimensão mais ostensivamente política.

Cabe ao Conselho de Segurança (CSNU) decidir quando criar e como estruturar as operações de manutenção da paz das Nações Unidas. O limite de suas atividades, as tarefas que devem desempenhar, o número de tropas de que dispõem e, sobretudo, até que ponto podem utilizar a força, são decididos pelo CSNU. Mas nenhuma dessas tarefas poderá ser executada se não houver recursos financeiros para custear as tropas, adquirir equipamentos e, mesmo, redigir as diretrizes e regras de engajamento que orientam os *peacekeepers*. Cabe à Quinta Comissão da Assembleia Geral tomar todas as decisões financeiras sobre as operações de manutenção da paz.

O processo decisório sobre o financiamento das missões de paz é um complexo jogo político entre diversos foros sobre decisão, implementação e supervisão dessas operações. Como bem notou Philip Cunliffe, trata-se de um sistema que divide responsabilidades entre órgãos diferentes, com procedimentos e composição próprios, e que reflete disputas concretas pelo controle do aparato de manutenção de paz das Nações Unidas. Cada país ou grupo de países não aceita passivamente as decisões, mas antes contribui para "a politically active, dynamic organization that is in flux and subject to numerous pressures from both within and without" (CUNLIFFE, 2009, p. 324-325).

Como uma primeira arena, no nível político-substancial, o CSNU decide quando e como intervir em uma situação de conflito. Quando o faz por meio de operações de manutenção da paz, está ciente de que gerará custos financeiros para a execução de suas

decisões, mas esses não estão pré-definidos, nem podem ser deduzidos automaticamente da estrutura e do mandato das missões. Nesse contexto, a Quinta Comissão surge como uma segunda arena, no nível político-financeiro, onde será debatido o quanto gastar, como gastar e quem pagará por esses gastos. Embora exista um razoável consenso sobre a utilidade das missões de paz, não há, entre os membros das Nações Unidas, clareza sobre como financiá-las. O debate sobre o financiamento é utilizado, assim, como uma segunda instância para dar prioridade a aspectos divergentes do mandato das missões ou para tentar eliminar pontos vistos como indesejáveis (CLAUDE, 1963, p. 833).

Os motivos pelo qual os Estados apoiam missões de paz variam de acordo com sua posição relativa no cenário internacional. Podem estar buscando influência ou limitando os custos de atuar com suas próprias tropas em crises distantes; ter interesse em fortalecer as Nações Unidas ou em garantir a segurança de suas regiões; buscar cargos no Secretariado ou reembolsos pela cessão de tropas. Essas motivações têm um reflexo na maneira como os Estados atuam nas decisões sobre o financiamento (UZIEL, 2006, p. 96-100; UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE, 2006).

A Quinta Comissão é dominada pela clivagem entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os primeiros, cuja parcela de recursos responde por grande parte do total dos orçamentos das missões de paz, têm um incentivo para limitar a duração e o escopo das missões e para lutar por orçamentos restritos (mesmo que esses não atendam às necessidades da operação). Os Estados em desenvolvimento são os maiores contribuintes de tropas e, geralmente, os países-anfitriões das operações, além de disporem da maioria dos votos na Assembleia Geral. Essa dinâmica gera, no processo decisório sobre o financiamento das operações de manutenção da paz, demandas frequentemente incompatíveis (CUNLIFFE, 2009, p. 329; FETTERLY, 2006, p. 400; COLEMAN, 2014, p. 14-17).

Este artigo analisa a estrutura, os debates e as práticas decisórias da Quinta Comissão como foro responsável pelo financiamento das missões de paz. Seu objetivo é de apresentar os conceitos e dinâmicas básicas do processo, sem analisar de forma mais aprofundada sua história ou suas implicações para a atuação das Nações Unidas hoje.

Na primeira parte do artigo, é feita uma breve história da política de financiamento. Na segunda, descrevem-se a Quinta Comissão e suas práticas. Na terceira parte, é analisada a repartição dos custos das missões de paz. Na quarta, debate-se como transcorre o processo orçamentário. Na quinta parte, são mencionados alguns outros aspectos do trabalho da Quinta Comissão que afetam as operações de manutenção da paz. Na sexta parte, é examinada a relação da Quinta Comissão com outros órgãos que decidem sobre as missões de paz.

⁵ A/C.5/71/18, p. 3.

1. HISTÓRIA DO FINANCIAMENTO DAS MISSÕES DE PAZ

A Quinta Comissão foi estabelecida em 1946, na primeira sessão ordinária da Assembleia Geral (AGNU), como um dos comitês permanentes da AGNU, encarregado de questões financeiras e administrativas, inclusive o orçamento e a escala das contribuições dos Estados membros. Com isso, formalizava-se o disposto no artigo 17, parágrafos 1º e 2º da Carta de São Francisco (UNITED NATIONS, 1946, p. 37 e 54)⁶.

Desde o fim da década de 1940, a Quinta Comissão foi chamada a decidir sobre o orçamento das missões de paz, que surgiram com a Organização das Nações Unidas para a Supervisão da Trégua (UNTSO), no Oriente Médio, e o Grupo de Observadores Militares das Nações Unidas na Índia e no Paquistão (UNMOGIP). Essas missões consistiam em reduzidos contingentes de observadores e não geraram debates controversos, sendo incluídas no orçamento regular das Nações Unidas. As discussões sobre o financiamento das missões de paz ganharam complexidade no início da década de 1960, quando foi preciso decidir sobre as custas e controversas operações em Suez (UNEF I) e no Congo (ONUC) (UNITED NATIONS, 1996, p. 32, 36-37, 142 e 183-184).

No início dos anos 1960, as Nações Unidas encontravam-se polarizadas entre os blocos soviético e ocidental, que procuravam instrumentalizar a Organização para seus propósitos e obstaculizar as iniciativas do bloco oponente. Ao mesmo tempo, os países oriundos da descolonização traziam uma agenda própria para os debates. Frente ao voto da URSS no Conselho de Segurança, os EUA recorreram, em momentos diversos, à Assembleia Geral para levar adiante a UNEF e a ONUC. Em retaliação, a URSS, seus aliados e a França negaram-se a pagar a parcela de suas contribuições orçamentárias referente a essas operações, levando a Organização à beira da falência – financeira e política. No dizer de Inis Claude à época: "the United Nations finds itself over-committed in political terms, which explains the fact that it is under-supported in budgetary terms" (CLAUDE, 1963, p. 836).

A crise estendeu-se de 1961 a 1965: o déficit nas finanças da Organização causado pela inadimplência da URSS, da França e de seus aliados foi tão grande que ameaçou a própria existência das Nações Unidas. A gravidade da situação ensejou uma série de medidas inovadoras, às vezes drásticas, para preservar a saúde financeira da Organização,

como, por exemplo, a realização de consulta à Corte Internacional de Justiça sobre a legalidade da inadimplência e a emissão de "títulos das Nações Unidas" para cobrir as despesas⁷.

A resolução da crise ocorreu mediante um acordo tácito entre as grandes potências, que contemplou também algumas reivindicações dos demais membros da Organização. Por um lado, acordou-se que a AGNU não criaria mais missões de paz; somente o CSNU poderia fazê-lo, o que garantia que as operações seriam estabelecidas e seus mandatos moldados apenas com a anuência dos cinco membros permanentes (P-5), detentores do poder de voto. Por outro lado, foi reconhecido que caberia indiscutivelmente à AGNU determinar o orçamento das missões. Ainda que relutantemente, a URSS (que continuaria a atrasar seus pagamentos até meados da década de 1980) e a França reconheceram que o CSNU não possui competência na área orçamentária e que os membros das Nações Unidas estão obrigados a pagar as quantias determinadas pela Quinta Comissão.

Ademais, foram sugeridos naquele contexto dois mecanismos depois consolidados para o financiamento das missões de paz: 1) cada missão contaria com um orçamento próprio, separado do orçamento regular das Nações Unidas; 2) o cálculo da contribuição financeira dos Estados para as operações de manutenção da paz seria diferente daquele para o orçamento regular, com custos suplementares para os membros permanentes do CSNU, o que atendia os interesses dos países médios e pequenos, indispostos a arcar com o que muitos consideravam como sendo as aventuras políticas dos EUA e aliados⁸.

Esse segundo aspecto foi consolidado em 1973, no contexto do rateio de contribuições para custear a UNEF II. Especificamente para as missões de paz, ficou decidido que ante as "responsabilidades especiais" dos cinco membros permanentes do CSNU pela manutenção da paz e da segurança internacionais, estes deveriam pagar uma parcela maior do orçamento das operações de manutenção da paz do que pagavam ao orçamento regular – até mesmo por caber ao Conselho de Segurança estabelecer as operações. Os países em

7 Resolução 1739 (XVI), "The United Nations financial position and prospects", de 20/12/1961.

8 Para os aspectos jurídicos da crise, ver Gross (1963); para a análise política, ver Claude (1963) e Schricke (1985, p. 272-274); sobre a barganha com as potências médias e pequenas, ver McDermott (2000, p. 82-85). As disputas naquele momento também demonstraram ao bloco ocidental a perda de seu controle sobre a AGNU, em função do ingresso de novos membros. Os países desenvolvidos passaram a investir crescentemente nas chamadas "contribuições voluntárias", que não passam por análise da Quinta Comissão; ver Graham (2015).

6 O artigo 17: "1. The General Assembly shall consider and approve the budget of the Organization; 2. The expenses of the Organizations shall be borne by the Members as apportioned by the General Assembly".

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

desenvolvimento, em vista do elevado custo das missões de paz, seriam beneficiados por descontos correspondentes à absorção de custos pelos P-5 (o tema será tratado mais a fundo abaixo)⁹.

O financiamento das operações de manutenção da paz passou por mais um momento definidor em 1985. Sentindo-se pressionado como perdedor nas votações na AGNU e tendo que pagar mais de um quarto de todo o orçamento da Organização, o Congresso estadunidense impôs restrições ao financiamento das Nações Unidas, retendo parte de suas contribuições, à semelhança do que haviam feito URSS e França duas décadas antes.

Por meio de pressão financeira e negociação, os EUA obtiveram uma resolução da Assembleia Geral que recomendava cortes orçamentários e melhorias nos mecanismos decisórios da Organização sobre questões orçamentárias. Sua maior vitória foi acordar que a Quinta Comissão "should continue to make all possible efforts with a view to establishing the broadest possible agreement [de Estados membros]" antes de tomar decisões¹⁰. Essa cláusula tem sido entendida como exigência de unanimidade, que é raramente quebrada. Apesar de não se referir especificamente a missões de paz, essa "regra da unanimidade" modificou significativamente as negociações do orçamento das operações, ao dar a todos os membros da Assembleia Geral a possibilidade de voto (ARMSTRONG; LLOYD; REDMOND, 1996, p. 113-116)¹¹.

A última grande mudança no processo decisório sobre orçamento das missões de paz foi a Resolução 49/233A da AGNU, de 1994. O degelo nas relações entre os EUA e a URSS iniciado sob Mikhail Gorbachev na década de 1980 levou a uma despolarização do Conselho de Segurança – e a um crescimento descomunal do número de missões de paz. De início, como fora a prática nos quarenta anos anteriores, a Assembleia tratava do orçamento das missões de modo *ad hoc* e em momentos distintos, de acordo com o período do ano em que haviam sido estabelecidas. Como essa prática se tornava crescentemente problemática e custosa, decidiu-se que todas as missões de paz teriam seus orçamentos individuais considerados anualmente pela Quinta Comissão e que seu ano fiscal iria de julho de um ano à junho do seguinte¹².

2. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA QUINTA COMISSÃO

A Quinta Comissão é um *committee of the whole*, isto é, todos os 193 membros das Nações Unidas têm direito a voz e voto. Reúne-se em três períodos anuais de deliberação, em outubro-dezembro ("sessão principal"), março e maio-junho (primeira e segunda "sessões reconvocadas"). Neste último, são debatidos e adotados os orçamentos das missões de paz, bem como outros aspectos administrativos e financeiros ligados às operações. Entre 40 e 50% das resoluções adotadas anualmente pela Quinta Comissão são relativas às operações de manutenção da paz ou a missões políticas especiais¹³. Os trabalhos da Quinta Comissão se dão em três tipos de reuniões: formais, informais e "informais informais". Nas reuniões formais, relatórios e propostas são apresentados pelo Secretariado e membros graduados das delegações proferem discursos estabelecendo linhas gerais, e que são registradas em ata. Nas reuniões informais, comparecem os "peritos" (isto é, diplomatas menos graduados) para negociar o texto das resoluções. Embora estejam disponíveis serviços de interpretação entre os idiomas oficiais das Nações Unidas e haja um coordenador que conduz os trabalhos, não existe uma ata. Por fim, as reuniões "informais informais" são discussões entre pequenos grupos de peritos que visam a superar pontos controversos dos debates, sem ata, interpretação ou outras formalidades do gênero.

Nesses diversos formatos, a Comissão esquadra as propostas orçamentárias preparadas e apresentadas pelo Secretariado. Negocia-se um texto de resolução para cada missão de paz em que é especificada a quantia destinada a seu funcionamento e são feitos reparos e mudanças pontuais em seus orçamentos (SURA, 2012). Também são negociadas resoluções mais amplas sobre temas que se aplicam a todas as missões de paz (em particular a resolução sobre "questões transversais") e sobre o custeio do apoio prestado a essas missões a partir da sede da Organização (a resolução sobre a "conta de apoio").

O grande número de temas do qual se ocupa a Quinta Comissão torna difícil que todos os

9 Ver Resolução 3101 (XXVIII) de 11/12/1973, disponível em: <<http://bit.ly/2NI8hGS>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

10 Parágrafo 7 da Resolução 41/213, "Review of the efficiency of the administrative and financial functioning of the United Nations", de 19/12/1986.

11 Ver também o documento A/41/49 e Mills (1989).

12 O orçamento regular das Nações Unidas, por sua vez, é bienal, e segue um ano fiscal de janeiro a dezembro. Disponível em: <<http://bit.ly/2NI8hGS>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

13 O termo "missões políticas especiais" refere-se a um conjunto de missões civis das Nações Unidas de diversos tipos, indo desde enviados especiais (por exemplo, o Enviado Pessoal do Secretário-Geral para o Saara Ocidental) até missões no terreno, muito parecidas com as operações de manutenção da paz, embora sem componente militar (por exemplo, a Missão de Assistência das Nações Unidas no Afeganistão). Há uma intensa discussão nas Nações Unidas sobre o emprego e a administração dessas missões, particularmente quanto à necessidade do Secretariado dar maior apoio às missões políticas mais parecidas com operações de manutenção da paz. Vide os relatórios Review of arrangements for funding and backstopping special political missions (A/66/340) e Overall policy matters pertaining to special political missions (A/70/40).

representantes dos 193 membros da Organização participem de todas as negociações. Boa parte das negociações ocorre, assim, com base nos “grupos negociares” – grupos de países que adotam posições comuns e designam um ou mais delegados para representá-los no tratamento de temas específicos. Os principais grupos negociares são o Grupo dos 77 e China (G-77); a União Europeia e o CANZ (Canadá, Austrália e Nova Zelândia). Alguns países, como EUA, Rússia e Japão, não integram qualquer grupo, mas participam ativamente de forma autônoma.

O G-77 é uma agremiação de países em desenvolvimento que surgiu a partir da I Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, em 1964) e atua como grupo negociaor em diversos foros multilaterais, principalmente aqueles ligados ao desenvolvimento. Conta hoje com 134 membros – ou seja, 69,4% dos membros das Nações Unidas – que incluem países como Brasil, China, Índia, todos os países da África e da América Latina (exceto o México) e a maioria dos países da Ásia.

Na Quinta Comissão, o G-77 tem dado prioridade a temas como o financiamento de projetos ligados ao desenvolvimento; a representação geográfica equitativa na contratação de funcionários pelo Secretariado; os interesses dos países contribuintes de tropas e países-anfitriões em discussões sobre operações de manutenção da paz; e a preservação do papel da Assembleia Geral na tomada de decisões (vendo com ceticismo iniciativas do Secretariado que não contem com o respaldo do Estados membros ou o crescente uso das chamadas “contribuições voluntárias”, que permitem implementar projetos sem aprovação de recursos pela Quinta Comissão) (vide SENA, 2009; SWART, 2010).

O G-77 atua como grupo negociaor para quase todos os temas tratados pela Quinta Comissão, com exceção dos orçamentos de missões de paz específicas. Nesse contexto, em função dos interesses muito específicos dos países anfitriões em relação a essas missões, o G-77 não adota posição comum. A maioria dos membros do G-77 negocia esses orçamentos a título nacional, com exceção dos países da África, que negociam como “Grupo Africano”. No entanto, em outras questões relativas ao financiamento das missões de paz, como as resoluções sobre questões transversais ou sobre a conta de apoio, o G-77 negocia em conjunto.

Os países que não participam de qualquer grupo negociaor – como EUA, Japão ou Rússia – atuam na Quinta Comissão a título nacional, embora possam ter afinidade com um ou outro grupo. Em particular, os EUA e o Japão, como os dois maiores contribuintes ao orçamento regular em termos absolutos, costumam ter posições bastante afinadas com a União Europeia no que se refere às tentativas de reduzir o orçamento das Nações Unidas.

3. A ESCALA DE CONTRIBUIÇÕES

Outra importante tarefa da Quinta Comissão em matéria de operações de manutenção da paz é elaborar as escalas de contribuições, que estipulam a porcentagem que cabe a cada país pagar do orçamento da Organização¹⁴. São duas escalas de contribuições: uma se aplica ao orçamento regular das Nações Unidas e a outra aos orçamentos das operações de manutenção da paz. São estabelecidas a cada três anos; as mais recentes foram adotadas em dezembro de 2015 para o período de 2016 a 2018¹⁵.

A escala regular é elaborada com base no princípio da “capacidade de pagar” – os países pagam quantias proporcionais à riqueza de cada um. A determinação da “capacidade de pagar” é feita com base em uma complexa metodologia que tem como elemento central a participação de cada país na Renda Nacional Bruta (RNB) mundial, mas leva em conta também outros fatores como RNB *per capita* e dívida externa. Há também, um limite máximo para as contribuições dos países de menor desenvolvimento relativo (de 0,01%) e um “teto” de 22%, que beneficia apenas os EUA.

A escala específica de operações de manutenção da paz foi consolidada em 1973, em contexto do reconhecimento da crescente importância dessas operações no orçamento das Nações Unidas e da especial responsabilidade dos membros permanentes do Conselho de Segurança pela criação dessas operações (ver seção 1, acima). Embora a forma pela qual a escala regular é ajustada para se chegar à escala de operações de manutenção da paz tenha mudado ao longo dos anos, o princípio básico tem sempre sido que os membros permanentes pagam uma taxa extra e os países em desenvolvimento recebem descontos correspondentes (DEN HARTOG, 2003, p. 109-117).

A atual metodologia de cálculo da escala de operações de manutenção da paz foi aprovada pela Resolução 55/235 e é atualizada a cada três anos desde então, mais recentemente pela Resolução 70/246. Ela divide os Estados em dez “níveis”, conforme a tabela a seguir¹⁶:

¹⁴ Na elaboração da escala, a Quinta Comissão é assessorada pelo Comitê sobre Contribuições (CoC), integrado por 18 peritos eleitos em sua capacidade pessoal. O Comitê reúne-se uma vez por ano para elaborar seu relatório, que serve de subsídio para as deliberações da Comissão. Ver www.un.org/en/ga/contributions.

¹⁵ Resolução 70/245, “Scale of assessments for the apportionment of the expenses of the United Nations” e Resolução 70/246, “Scale of assessments for the apportionment of the expenses of United Nations peacekeeping operations”, ambas de 23/12/2015.

¹⁶ Elaborada com base na Resolução 70/246, “Scale of assessments for the apportionment of the expenses of United Nations peacekeeping operations”, de 23/12/2015. Tanto os critérios dos níveis, quanto as porcentagens de desconto foram definidos por meio de uma negociação política.

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

Nível	Países	Desconto em relação à escala regular
A	Os cinco membros permanentes do Conselho de Segurança	Nenhum; esses países pagam uma taxa adicional que corresponde aos descontos recebidos pelos demais países.
B	Todos os países que não se encaixam em nenhum dos outros níveis (essencialmente, os países desenvolvidos que não são membros do Conselho de Segurança)	Nenhum; esses países pagam a mesma porcentagem no orçamento regular e no orçamento de operações de manutenção da paz.
C	Brunei, Emirados Árabes Unidos, Kuwait, Qatar, Singapura – considerados países em desenvolvimento, mas com uma renda nacional bruta (RNB) per capita acima do dobro média mundial, esses países foram nominalmente selecionados para integrar o nível "C" na resolução 55/235).	Desconto de 7,5% em relação à sua cota na escala de contribuições regular
D	Países cuja RNB per capita é menos do que duas vezes a media mundial.	Desconto de 20% em relação à sua cota na escala de contribuições regular
E	Países cuja RNB per capita é menos do que 1,8 vezes a media mundial.	Desconto de 40% em relação à sua cota na escala de contribuições regular
F	Países cuja RNB per capita é menos do que 1,5 vezes a media mundial.	Desconto de 60% em relação à sua cota na escala de contribuições regular
G	Países cuja RNB per capita é menos do que 1,4 vezes a media mundial.	Desconto de 70% em relação à sua cota na escala de contribuições regular
H	Países cuja RNB per capita é menos do que 1,2 vezes a media mundial.	Desconto de 80% ou 70% em relação à sua cota na escala de contribuições regular, podendo o país optar pelo desconto maior ou menor
I	Países cuja RNB per capita é menor que a media mundial.	Desconto de 80% em relação à sua cota na escala de contribuições regular
J	Países de menor desenvolvimento relativo	Desconto de 90% em relação à sua cota na escala de contribuições regular

Em 2017, os países com as maiores cotas na escala de contribuições de operações de manutenção da paz são¹⁷:

Colocação	País	Cota na escala de contribuições de operações de manutenção da paz
1º	Estados Unidos	28,4691%
2º	China	10,2502%
3º	Japão	9,68%
4º	Alemanha	6,389%
5º	França	6,2878%
6º	Reino Unido	5,7753%
7º	Rússia	3,996%
8º	Itália	3,748%
9º	Canadá	2,921%
10º	Espanha	2,443%
11º	Austrália	2,337%
12º	Coreia do Sul	2,039%

¹⁷ Elaborada com base em Nações Unidas (2015a).

Colocação	País	Cota na escala de contribuições de operações de manutenção da paz
13º	Países Baixos	1,482%
14º	Suíça	1,14%
15º	Arábia Saudita	0,9932%
16º	Suécia	0,956%
17º	Bélgica	0,885%
18º	Noruega	0,849%
19º	Brasil	0,7646%
20º	Áustria	0,72%

A escala de contribuições dá uma série de indicações sobre a dinâmica das negociações dos orçamentos das operações de manutenção da paz. Uma é que determinados países pagam uma proporção bem maior dessas operações de que os demais e teriam, portanto, certo incentivo para tentar reduzir seus orçamentos. Outra é que comparando-se a lista dos maiores contribuintes de tropas às operações de manutenção da paz (UNITED NATIONS, 2017) com essa escala de contribuição, apenas dois países (China e Brasil) aparecem entre os vinte primeiros em ambas as listas. Isso sugere que os conjuntos de países preocupados com a dimensão das suas contribuições financeiras às operações de manutenção da paz e daqueles preocupados com a proteção e o bem-estar de suas tropas empregadas nessa missão têm pouca interseção – o que dificulta a convergência de interesses necessária para a aprovação consensual dos orçamentos das operações de manutenção da paz.

4. A NEGOCIAÇÃO DOS ORÇAMENTOS DAS MISSÕES DE PAZ

O orçamento anual de uma missão de paz resulta de longo processo, com quatro fases de negociação, que será explorado nesta seção. A primeira fase de negociação não é propriamente orçamentária, mas é crucial: trata-se da definição, pelo Conselho de Segurança, do mandato da operação de manutenção da paz: sua duração, quantos militares e policiais a integrarão, quais são as tarefas que deverá desempenhar. Conforme foi dito acima, o acordo tácito alcançado para pôr fim à crise financeira da Organização na década de 1960 prevê que o Conselho não decide sobre os aspectos orçamentários das missões de paz. No entanto, ao discutirem o mandato de uma missão, os membros do Conselho têm consciência de que suas decisões terão impactos orçamentários. Aqueles membros mais preocupados em reduzir os gastos da Organização são, portanto, levados a tomar decisões substantivas com base não

apenas nas necessidades no terreno, como também no custo que imaginam que tais decisões possam vir a ter para seus erários.

A segunda fase de negociação, inconfessa normalmente, ocorre dentro do Secretariado. Ao receber um mandato para uma operação de manutenção da paz do Conselho de Segurança, o Secretariado prepara um relatório do Secretário-Geral contendo uma proposta de orçamento para aquela missão. A preparação desse relatório envolve diversas partes do Secretariado, inclusive os integrantes da missão (no caso de operações de manutenção da paz que já existem) e funcionários do Secretariado em Nova York que se ocupam das missões em seus aspectos substantivos (Departamento de Operações de Manutenção da Paz – DPKO), logísticos (Departamento de Apoio ao Terreno – DFS) e propriamente financeiros (Departamento de Administração – DM). Essas unidades do Secretariado têm perspectivas e interesses distintos: a missão em si pode considerar que a tarefa X seja a mais importante e mereça financiamento adicional, enquanto o DPKO considera que a tarefa Y é mais relevante, e o DM deseja sobretudo apresentar uma proposta orçamentária mais baixa do que aquela do ano anterior para poder compensar o aumento nos custos de outras missões. Assim, o relatório do Secretário-Geral é resultado de uma negociação entre essas unidades e, muitas vezes, da influência informal de Estados membros (MARTINS FILHO; UZIEL, 2015, p. 120-124).

A terceira fase de negociação ocorre quando o relatório é apresentado pelo Secretariado ao Comitê Consultivo sobre Questões Administrativas e Orçamentárias (ACABQ)¹⁸. O ACABQ é composto por 16 membros, eleitos em capacidade pessoal¹⁹. Suas funções principais são examinar as propostas

¹⁸ Ver www.un.org/ga/acabq e Singer (1957).

¹⁹ Embora sejam eleitos em sua capacidade pessoal, a distribuição de assentos no ACABQ eleitos é feita de forma a preservar uma certa representatividade geográfica – além do que, o Comitê sempre conta com um nacional de cada um dos membros permanentes do Conselho de Segurança.

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

orçamentárias, aconselhar a Quinta Comissão e considerar relatórios de auditorias. Ao receber uma proposta orçamentária do Secretariado, os membros do ACABQ discutem a proposta entre si e com representantes do Secretariado e elaboram um relatório do Comitê, que sintetiza a proposta do Secretariado e faz recomendações à Quinta Comissão sobre como lidar com aquela proposta – sugerindo acréscimos, cortes e alterações.

O ACABQ, embora pouco estudado, é crucial no processo orçamentário. Seu tamanho reduzido facilita debates mais aprofundados sobre as propostas do Secretário-Geral (em comparação com a Quinta Comissão). O fato de que seus membros atuem em capacidade formalmente pessoal (e não como representantes de seus países) e em reuniões fechadas facilita o processo negociador, inclusive ao oferecer menos oportunidades para que certos Estados exerçam pressões para influir no processo. Ademais, como boa parte dos integrantes do ACABQ costuma ser de antigos delegados na Quinta Comissão, há no Comitê um grande conhecimento acumulado sobre os aspectos orçamentários e financeiros das Nações Unidas.

A última fase de negociação ocorre na Quinta Comissão, geralmente durante a segunda sessão reconvocada, em maio e junho de cada ano, para que os orçamentos estejam aprovados até 1º de julho, começo do novo ano fiscal. Para cada missão de paz, o relatório do Secretário-Geral contendo a proposta orçamentária e o relatório do ACABQ comentando a proposta do Secretariado são apresentados à Quinta Comissão em uma reunião formal. Nos dias e semanas que seguem, ocorre uma série de reuniões informais e “informais informais” para que os membros da Quinta Comissão discutam as propostas do Secretariado e as recomendações do ACABQ, peçam esclarecimentos adicionais ao Secretariado e negociem a resolução que conterá sua decisão final sobre o orçamento.

As resoluções orçamentárias da Quinta Comissão são baseadas nas recomendações do ACABQ. Costumam conter um parágrafo que “endossa” o relatório do ACABQ. O endosso, na prática da Comissão, significa a aprovação formal das recomendações contidas naquele documento. Quando a Comissão quer rejeitar uma recomendação do ACABQ, costuma incluir uma cláusula na resolução que “toma nota” do parágrafo específico do relatório do ACABQ que contém a recomendação a ser rejeitada. As resoluções contêm também outros dispositivos, rotineiros (a autorização formal para que o Secretário-Geral cobre dos países os recursos necessários para cobrir o orçamento da missão) e específicos (recomendações e pedidos específicos para o Secretariado referentes àquela missão)²⁰.

²⁰ Para um exemplo de uma resolução que aprova o orçamento de uma operação de manutenção da paz, vide Resolução 70/274, “Financing of the

Quais são, na prática, as questões discutidas em relação a cada missão de paz pela Quinta Comissão? Há o financiamento em si – quanto dinheiro é alocado a atividades específicas da missão. Mas há também outros aspectos orçamentários e administrativos, como, por exemplo, o emprego eficiente de recursos pelas missões (recursos humanos, dinheiro ou outros recursos materiais, como veículos) e a qualidade da informação apresentada pelo Secretariado. Embora as deliberações da Quinta Comissão sejam, em tese, sobre como implementar adequadamente os mandatos determinados pelo Conselho de Segurança, os recursos para implementar mandatos e missões politicamente controversas são inevitavelmente submetidos a um grau de escrutínio muito detalhado por certas delegações na Comissão.

Dito isso, o custo total dessas missões é o principal elemento contencioso nas negociações dos orçamentos das operações de manutenção da paz, com os países desenvolvidos geralmente pressionando por menos gastos e os países em desenvolvimento resistindo a cortes que consideram desnecessários, excessivos ou arbitrários. Costumam causar especial dissenso propostas de “cortes transversais”, isto é, de reduzir os orçamentos de todas as operações de manutenção da paz por determinada porcentagem, independentemente das necessidades e circunstâncias específicas de cada missão.

5. A CONTA DE APOIO E QUESTÕES TRANSVERSAIS

Além da negociação dos orçamentos específicos de cada operação de manutenção da paz, a Quinta Comissão também discute uma série de outros assuntos relativos a essas operações. Dois dos mais importantes são a conta de apoio (“support account”) e as questões transversais.

A conta de apoio foi criada no começo da década de 1990, no contexto de expansão das operações de manutenção da paz. Ela serve para financiar o apoio prestado a essas missões a partir da sede da Organização – não só os salários dos funcionários que se ocupam do tema em Nova York, como também outras despesas, como viagens, consultores e aluguel de espaço. Hoje, a conta de apoio – de mais de US\$ 327 milhões²¹ – financia quase 1.500 cargos das Nações Unidas, inclusive a grande maioria dos cargos no DPKO e no DFS²². A principal diferença entre os cargos e atividades do Secretariado financiadas pelo

United Nations Organization Stabilization Mission in the Democratic Republic of the Congo”, de 17/6/2016.

²¹ A/C.5/71/18.

²² Resolução 70/287, “Support account for peacekeeping operations”, de 17/6/2016, e documentos A/70/837 e A/70/751.

orçamento regular e aqueles financiados pela conta de apoio é que a conta de apoio é paga de acordo com a escala de contribuições das operações de manutenção da paz – de modo que os membros permanentes pagam uma proporção maior dos custos e os países em desenvolvimento, menor.

Ao negociar o orçamento da conta de apoio, a Quinta Comissão decide sobre a estrutura do DPKO. Fortalecer ou enfraquecer as diferentes partes desse Departamento – por exemplo, as unidades que lidam com questões militares, ou questões de gênero, ou desminagem – pode ter um impacto concreto no funcionamento e na evolução das missões de paz. Por exemplo, se a unidade encarregada de desarmamento, desmobilização e reintegração (DDR) contar com muitos funcionários e recursos, poderá produzir mais orientações para como as missões implementarão mandatos de DDR; incluir mais propostas concretas sobre DDR em relatórios do Secretário-Geral para o Conselho de Segurança; e manter diálogo mais intenso com os Estados sobre como fortalecer tais programas. No médio e longo prazo, os recursos investidos nessa unidade poderão tornar DDR um elemento cada vez mais presente e desenvolvido nos mandatos das operações de manutenção da paz²³. Como os diversos elementos de uma missão ocupam lugares diferentes nas prioridades dos Estados, há uma disputa entre os grupos negociadores sobre quais aspectos receberão mais recursos.

A Quinta Comissão negocia quase todo ano uma resolução sobre “questões transversais” relativas às operações de manutenção da paz, isto é, temas que afetam o conjunto dessas operações²⁴. Entre esses temas estão temas relativos a pessoal e recrutamento; licitações; emprego de capacidades especializadas, como aeronaves, engenharia militar ou veículos aéreos não-tripulados; e combate a abuso e exploração sexuais em operações de manutenção da paz²⁵.

A resolução sobre questões transversais é menos crucial do que os orçamentos das operações específicas: sem a aprovação de resolução de orçamento para uma missão, aquela missão pararia

de funcionar; se não houver uma resolução sobre questões transversais, as missões continuarão a existir. Mas a resolução sobre questões transversais é importante ao permitir aos Estados membros orientarem o trabalho do Secretariado sobre os aspectos administrativos das operações de manutenção da paz como um todo. Há uma tensão permanente nas Nações Unidas – no Secretariado, no CSNU, no Comitê Especial de Operações de Manutenção da Paz (C-34) e na Quinta Comissão – entre, de um lado, tratar cada missão de paz com base em suas circunstâncias e necessidades específicas, e, de outro, dotar o conjunto dessas operações de maior coerência, previsibilidade e uniformidade. A resolução sobre questões transversais é o principal meio pelo qual a Quinta Comissão influi diretamente sobre a evolução das operações de manutenção da paz como um todo.

6. A INTERAÇÃO ENTRE A QUINTA COMISSÃO E OUTROS ÓRGÃOS EM RELAÇÃO ÀS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

A tensão entre o Conselho de Segurança e a Quinta Comissão precede e excede a questão das missões de paz, mas encontrou nesse tema seu primeiro grande ponto de choque – uma versão multilateral do *slogan* político elevado à condição de adágio jurídico de acordo com o qual *no taxation without representation*²⁶. Dito de outra forma, revela-se na relação entre esses dois órgãos uma dinâmica entre a assembleia plenária e o comitê oligárquico, dominado ele mesmo por seus membros permanentes.

A Carta das Nações Unidas não deixa claro como financiar o mecanismo de segurança coletiva originalmente previsto naquele documento, que previa forças militares que seria colocadas à disposição das Nações Unidas pelos seus membros. Aparentemente, as medidas do artigo 42 seriam financiadas a partir de disposições dos acordos descritos do artigo 43, que caberia ao CSNU aprovar. Como era esperado que os membros permanentes dessem as maiores contribuições militares, também arcariam com sua contraparte financeira. A URSS fez o possível para que as despesas das missões de paz fossem controladas pelo Conselho, onde dispunha de poder de voto, mas o processo negociador de meados dos anos 1960 resultou na afirmação do poder da Assembleia Geral. Tratou-se de compromisso político em que a URSS acabou cedendo à preferência do bloco afro-asiático-latino-americano (GOODRICH; HAMBRO; SIMMONS, 1969, p. 157-163).

²³ Uma questão com que as Nações Unidas atualmente se deparam é o descompasso entre o tamanho da conta de apoio e o número das operações de manutenção da paz. A AGNU já reiterou diversas vezes que a conta de apoio deve “broadly correspond to the mandate, number, size and complexity of peacekeeping missions”, mas nos últimos anos, apesar da redução dos orçamentos e do número de civis e militares que integram as missões de paz, a conta de apoio tem continuado a crescer (A/70/837, para. 11). A Quinta Comissão instruiu o Secretário Geral a apresentar, em 2018, um estudo abrangente sobre a conta de apoio que examine essa questão (Resolução 70/287, parágrafo 10).

²⁴ Por exemplo, na última década, a Quinta Comissão não adotou resoluções sobre questões transversais em 2008, 2009, 2013 e 2014.

²⁵ Todos esses temas constam da mais recente resolução sobre questões transversais, Resolução 70/286.

²⁶ Para breve história dessa expressão, ver Palmer (2003).

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

Houve casos raros, como em Chipre (UNFICYP) e na Nova Guiné Ocidental (UNSF), ainda na década de 1960, em que o CSNU tomou decisões sobre o orçamento das missões, mas foram exceções, ligadas às contribuições voluntárias que as sustentaram²⁷. Desde a década de 1980, com a crescente indisposição dos EUA com os processos decisórios das Nações Unidas, em particular na Quinta Comissão, periodicamente ressurgem planos para que o Conselho ganhe terreno na área orçamentária. No entanto, a Assembleia Geral costuma reagir de modo assertivo contra tais tentativas de alterar a barganha política que permite um mínimo de consenso sobre a existência das operações de manutenção da paz como instrumento da Organização. Assim, quando, em 2003, o CSNU indicou ao Secretariado que deveria considerar uma determinada missão como financiável pelo orçamento regular, a Quinta Comissão adotou a Resolução 58/275, que: “[r]eaaffirms [...] the role of the General Assembly, as set out in Article 17 of the Charter of the United Nations, as the organ to consider and approve the budget of the Organization, as well as the apportionment of its expenses among Member States”. Admite-se hoje que o Secretariado forneça ao CSNU estimativas de quanto custaria uma operação, sempre com a ressalva que não cabe àquele órgão decidir sobre orçamento e que as missões devem ser estruturadas de acordo com o mandato a cumprir e não com os gastos que seriam desejáveis (GOODRICH; HAMBRO; SIMMONS, 1969, p. 164-165; MCDERMOTT, 2000, p. 85-87)²⁸.

Na governança das missões de paz, a Quinta Comissão interage sistematicamente também com o Comitê Especial para Operações de Manutenção da Paz (C-34), que discute “the whole question of peace-keeping operations in all their aspects”²⁹. Em sua origem, na década de 1960, o Comitê foi estabelecido justamente para tratar da questão financeiro-orçamentária na qual se travestia a crise político-constitucional das Nações Unidas. Sua evolução, paulatinamente, conduziu o C-34 a dedicar-se, sobretudo, a temas normativos das operações de manutenção da paz, incapaz que era de encontrar uma solução para os financeiros (CLAUDE, 1963; UZIEL, VARGAS, 2011).

27 O financiamento de atividades das Nações Unidas por meio das chamadas “contribuições voluntárias” – em vez das contribuições obrigatórias determinadas pelas escalas de contribuição – é um fenômeno que remonta à criação do Programa Expandido de Assistência Técnica (EPTA), em 1949, mas que cresceu muito em importância nas últimas décadas, com implicações potencialmente nefastas para a governança e legitimidade das Nações Unidas. Vide Graham (2015, 2017) e Vargas (2017).

28 Sobre a controvérsia que levou à Resolução 58/275, ver: *Budget for the United Nations Mission in Côte d'Ivoire (A/58/598)*, parágrafo 3; sobre os limites da atuação orçamentária do CSNU, ver, por exemplo, *Nações Unidas (2004b)*.

29 Resolução 2006 (XIX), de 18/2/1965, parágrafo 3. Disponível em: <<http://bit.ly/2utN9LN>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

Há vários temas de competência da Quinta Comissão sobre os quais o C-34 se pronuncia, sem, no entanto, poder tomar decisões concretas, como temas de pessoal, aspectos financeiros e, mesmo, combate a abuso e exploração sexuais em missões de paz. As relações práticas entre os dois órgãos têm tendido, nos últimos anos, a uma complementaridade, e o C-34 reitera anualmente “that the Fifth Committee is the appropriate Main Committee of the General Assembly entrusted with responsibility for administrative and budgetary matters” (UNITED NATIONS, 2015b, p. 65/67)³⁰. Nas discussões anuais dos dois órgãos, o entendimento básico é que o C-34 fará declarações exortativas, estabelecerá regras gerais e dará orientações políticas; à Quinta Comissão cabe tomar decisões específicas sobre temas orçamentários e administrativos e alocar recursos – o que é tido como totalmente vedado ao Comitê Especial. A distinção entre as competências de um e de outro acaba por não ser tão precisa, como no caso das resoluções sobre questões transversais da Quinta Comissão, discutidas acima. Em muitos casos, o que ocorre é que o Comitê Especial poderá indicar um problema ou preocupação em área de competência na Quinta Comissão, sem, entretanto, sugerir o caminho para lidar com ela. A dinâmica entre os dois órgãos pode tornar-se ainda mais complexa quando o Secretariado apresenta propostas de reestruturação de seus órgãos encarregados de lidar com missões de paz³¹.

Na definição dos orçamentos das missões de paz, a Quinta Comissão lida também diretamente com o Secretariado, órgão principal a quem cabe, a partir dos mandatos estabelecidos pelo Conselho de Segurança e pelo C-34, formular as propostas orçamentárias das operações de manutenção da paz e de sua própria estrutura de apoio às missões. O Secretariado, além de fornecer as propostas orçamentárias por escrito, coloca-se à disposição da Quinta Comissão para prestar esclarecimentos adicionais em reuniões informais (MARTINS FILHO; UZIEL, 2015, p. 120).

O Secretariado está longe de ser neutro em sua atuação. Já na fase de elaboração das propostas, há pressões dos Estados para que as operações de manutenção da paz de seu interesse direto recebam

30 Tem se tornado prática também reiterar a regra 153 dos procedimentos da AGNU: “No resolution involving expenditure shall be recommended by a committee for approval by the General Assembly unless it is accompanied by an estimate of expenditures prepared by the Secretary-General. No resolution in respect of which expenditures are anticipated by the Secretary-General shall be voted by the General Assembly until the Administrative and Budgetary Committee (Fifth Committee) has had an opportunity of stating the effect of the proposal upon the budget estimates of the United Nations”. Disponível em: <<http://bit.ly/2uu3YpQ>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

31 Comparar, por exemplo, o relatório do C-34 à 69ª AGNU (UNITED NATIONS, 2009) e a resolução sobre questões transversais da mesma sessão, Resolução 69/370. Ver Uziel e Vargas (2011, p. 178-179).

maiores recursos. Nas verdadeiras sabatinas a que seus membros são submetidos na Quinta Comissão, é comum que haja arranjos informais prévios para que países façam perguntas específicas e recebam respostas já combinadas – tendentes a favorecer o aumento ou redução dos recursos alocados para uma área de determinada missão ou da sede em Nova York. De modo geral, há nas negociações na Quinta Comissão uma percepção de que o Secretariado é pouco transparente e que favorece determinados cursos de ação de acordo com as prioridades de sua política burocrática. Assim, os mandatos determinados pelos órgãos intergovernamentais não são traduzidos de modo homogêneo, podendo ser ampliados ou restringidos nas propostas orçamentárias, com impactos concretos no terreno (MARTINS FILHO; UZIEL, 2015; SWART; MARTINETTI, 2007, p. 2-3).

Outro órgão cujos trabalhos impactam na negociação dos orçamentos das operações de manutenção da paz pela Quinta Comissão é o Grupo de Trabalho sobre Equipamentos de Propriedade dos Contingentes ("Contingent-Owned Equipment" – COE)³². O Grupo de Trabalho surgiu de um processo iniciado em 1994 para estabelecer critérios mais claros para os reembolsos aos países contribuintes de tropas pelo equipamento que seus militares levam em missão. Reúne-se a cada três anos para discutir a padronização do equipamento, o valor de reembolso e outras questões conexas. É aberto à participação de todos os membros das Nações Unidas (em geral representados por militares) e toma suas decisões por consenso. Seus relatórios são apresentados à Quinta Comissão (acompanhado de relatório do Secretário-Geral e do ACABQ). Uma vez endossados pela Quinta Comissão, as decisões do Grupo de Trabalho sobre COE têm impacto significativo no orçamento das missões de paz, caso sugiram – como costuma acontecer – reembolsos mais altos por equipamento aos contribuintes de tropas.

A inter-relação entre os diversos órgãos no campo do financiamento das missões de paz pode ser mais bem compreendida por meio de dois exemplos: os projetos de impacto rápido e o reajuste do reembolso por participação em missões de paz.

Os projetos de impacto rápido (QIPs, da sigla em inglês) são pequenos projetos (cavar um poço, recavar um trecho de estrada, reconstruir pequenas pontes etc.) que podem ser executados rapidamente pelos integrantes das missões de paz ou com seu apoio, a custo reduzido, com o objetivo de ganhar a simpatia da população local para a atuação das Nações Unidas. Esse instrumento foi introduzido no universo das missões de paz pela primeira vez no Relatório Brahimi (A/55/305-S/2000/809), de 2000, com a recomendação

de que fosse usado no primeiro ano da missão (UNITED NATIONS, 2004a, p. 1, 2013, p. 2-4). Enquanto os países desenvolvidos viam com pouco entusiasmo os QIPs, os grandes contribuintes de tropas, quase todos países em desenvolvimento, compreendiam bem sua utilidade e, desde o início, pressionavam para que seu uso não fosse tão restrito (UZIEL, 2006).

Em 2004, o C-34 recomendou que as operações de manutenção da paz fossem autorizadas a executar esses projetos também no segundo ano da missão (A/58/19, parágrafo 91). Tratava-se de uma fórmula de compromisso entre os que desejavam permitir o uso de QIPs ilimitadamente e os que não queriam vê-los executados além do primeiro ano de cada missão. Naquele mesmo ano, o estabelecimento da MINUSTAH, no Haiti, criou para os países latino-americanos, seus grandes contribuintes e sustentáculo político, um interesse crescente nesse tipo de projeto, particularmente relevante no quadro de um país pobre como o Haiti³³.

Os contribuintes de tropas latino-americanos e, em particular, o Brasil passaram a advogar que os QIPs pudessem ser executados além do prazo-limite de dois anos. Na impossibilidade de modificar, no C-34, a decisão limitativa anterior, passaram a erodí-la. Inseriram, por meio do grupo de amigos do Haiti, nas resoluções do CSNU, um pedido de que a MINUSTAH continuasse a executar QIPs. Dada a determinação do Conselho, o Secretariado e a Quinta Comissão passaram a alocar os recursos necessários³⁴. Mesmo que a MINUSTAH fosse uma exceção, a execução de QIPs após o segundo ano do mandato fez crescer a pressão para que a política fosse alterada e que todas as missões de paz pudessem fazer o mesmo. Como resultado, por recomendação do ACABQ, a Quinta Comissão, em sua resolução sobre questões transversais de 2007, acabou por estabelecer que "funding for quick-impact projects for the third year of a mission and beyond may be requested if there is a requirement for confidence-building activities, in which case a needs assessment should be conducted"³⁵.

33 Sobre o apoio do Brasil à inclusão de QIPs em missões de paz ao longo de seu mandato, e não só nos primeiros anos, ver Kenkel (2013, p. 100) e documento disponível em: <<http://bit.ly/2N8AllM>>. Acesso em: 11 jul. 2018.. No início da MINUSTAH, os países latino-americanos contribuintes de tropas organizaram-se, de modo a influenciar as decisões do CSNU, no Grupo 2 X 4, que com o tempo evoluiu para 2 X 9. A Resolução 1840 (2008) registrou, no parágrafo preambular 14, as recomendações do grupo contidas no documento S/2008/640, inclusive a de realizar QIPs. Posteriormente, a CELAC passou a advogar a inclusão de QIPs nos mandatos da MINUSTAH. Ver, por exemplo, documento disponível em: <<http://bit.ly/2JhA4e3>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

34 A primeira decisão do CSNU nesse sentido foi a Resolução 1702 (2006), cujo parágrafo operativo 17 estabelecia: "Requests MINUSTAH to continue to implement quick impact projects". Disponível em: <<http://bit.ly/2mcCbXe>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

35 Resolução 61/276, "Cross-cutting issues", de 29/6/2007, seção XVIII, parágrafo 6.

32 Para um breve histórico do Grupo de Trabalho sobre COE, ver Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2014, p. 4-11).

A POLÍTICA DO FINANCIAMENTO DAS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA PAZ

O interesse dos órgãos intergovernamentais pelo tema levou o Secretariado a dedicar nova atenção aos QIPs. Em 2007, com base em instrução de resolução da Quinta Comissão, produziu sua primeira política oficial sobre QIPs, um documento que visava a orientar a implementação de tais projetos pelas missões de paz (UNITED NATIONS, 2007)³⁶. Nos anos seguintes, o documento foi revisado em diversas ocasiões (UNITED NATIONS, 2013), inclusive com base em estudo sobre as lições aprendidas com a implementações dos projetos. As políticas oficiais sobre QIPs produzidas pelo Secretariado são a resultante das decisões da Quinta Comissão, do C-34 e do Conselho de Segurança, levando em conta também a experiência concreta de implementar tais projetos no terreno.

Outro episódio que demonstrou a interação entre diversos órgãos das Nações Unidas em torno do financiamento das operações de manutenção da paz foi o reajuste do reembolso pago aos países contribuintes de tropas para cada militar que enviam a essas operações (o chamado “troop cost” – diferente do reembolso por equipamentos determinado pelo Grupo de Trabalho sobre COE). Em seu relatório de 2011, o C-34 recordou que a taxa de reembolso não era ajustada desde 2002 e que os países contribuintes de tropas “expressed concern that this has placed a difficult financial burden on them, which they assert could jeopardize the sustainability of participation in peacekeeping operations”. Em decorrência disso, o C-34 reconheceu que “this issue will be given due consideration by the Fifth Committee” (UNITED NATIONS, 2011, p. 51). A repartição de competências entre o C-34 e a Quinta Comissão criou uma situação na qual o C-34 poderia apontar o problema (uma vez que a questão financeira colocava em risco, do ponto de vista dos países contribuintes de tropas, a sustentabilidade de sua participação nas missões) sem lidar diretamente com a solução (por serem as questões financeiras da competência da Quinta Comissão).

A Quinta Comissão tratou do tema no mesmo ano, em sua resolução sobre questões transversais³⁷. No curto prazo, autorizou um pagamento suplementar de US\$ 85 milhões aos países contribuintes de tropas no ano fiscal 2011-2012 para ajudar a compensar a defasagem do valor do “troop cost”. Para dar uma solução de mais longo prazo para o problema, pediu ao Secretariado que estabelecesse um grupo de dez personagens eminentes (o “Senior Advisory Group” – SAG) para considerar a questão.

A demora para constituir o SAG e para que esse finalizasse seus trabalhos exigiu um novo pagamento suplementar aos países contribuintes de tropas para

o ano fiscal de 2011-2012 – dessa vez, no valor de US\$ 59.999.999³⁸. O SAG finalmente produziu seu relatório em outubro de 2012 (UNITED NATIONS, 2012c). Em grandes linhas, propôs: a realização de pesquisa aprofundada para determinar a média dos custos incorridos pelos países contribuintes de tropas ao enviarem seus militares para as operações de manutenção da paz, e o ajuste do reembolso com base no resultado dessa pesquisa; a continuação dos pagamentos suplementares até que esse novo sistema de reembolso entrasse em vigor; e a criação de novos incentivos e sanções para os países contribuintes de tropas (por exemplo, o pagamento de bônus para tropas atuando em situações de risco elevado e a redução do reembolso para unidades que não portassem equipamento adequado).

O Secretário-Geral e o ACABQ elaboraram e enviaram para a Quinta Comissão seus relatórios sobre como implementar as propostas do SAG (UNITED NATIONS, 2012a, 2012b). A Quinta Comissão aprovou as propostas, e o novo sistema (com base nos resultados da pesquisa) em 2014 – três anos após o tema ter sido levantado no C-34³⁹.

Tanto no caso dos QIPs, quanto da mudança do sistema de reembolso de tropas, a atuação da Quinta Comissão em relação a questões administrativas e financeiras teve um impacto real nas missões de paz. Em ambos os casos, contudo, a atuação da Quinta Comissão só ocorreu após um “estímulo externo” dos órgãos que se ocupam da substância das operações de manutenção da paz – o Conselho de Segurança e/ou o C-34.

CONCLUSÃO

Ao apresentar o processo pelo qual são financiadas as operações de manutenção da paz, este artigo buscou chamar atenção para uma dimensão importante mas muitas vezes ignorada dessas operações. As decisões sobre o financiamento resultam de negociações políticas e não de meros procedimentos contábeis. Têm implicações não apenas para como é gasto o dinheiro que os Estados

³⁶ Resolução 60/266, “Cross-cutting issues”, de 30/6/2006, seção VIII, parágrafo 3.

³⁷ Resolução 65/289, “Cross-cutting issues”, de 30/6/2011, seção VI, parágrafos 69 a 74.

³⁸ Resolução 67/261, “Report of the Senior Advisory Group established pursuant to General Assembly resolution 65/289 to consider rates of reimbursement to troop-contributing countries and other related issues”, de 10/5/2013 e Resolução 68/281, “Rates of reimbursement to troop-contributing countries”, de 30/6/2014.

contribuem para as Nações Unidas, mas também para o funcionamento das missões e, em última instância, sua eficácia como instrumento para promover a paz. Nesse sentido, as recentes propostas de reformar alguns dos aspectos do processo orçamentário referente às operações de manutenção da paz devem ser avaliadas não apenas em termos de seus impactos financeiros e contábeis, mas sobretudo em relação à possibilidade de que ajudem a fortalecer a eficácia e legitimidade dessas operações⁴⁰.

Em diversos momentos nas últimas décadas, as operações de manutenção da paz têm sofrido pressão financeira por parte dos EUA e de outros países responsáveis pelas maiores contribuições absolutas a essas operações. Argumenta-se que as missões são demasiadamente custosas e que é preciso reduzi-las ou acelerar seu encerramento para diminuir os gastos. Em 2017, ao que tudo indica, uma nova série de pressões dessa natureza começa a fazer-se sentir (LYNCH, 2017).

A experiência das últimas décadas já demonstrou que reduzir ou encerrar missões prematuramente por motivos financeiros as impede de cumprirem seus objetivos e, inclusive, leva à retomada de conflitos em pouco tempo. Fracassos dessa natureza tendem a fragilizar ainda mais a disposição dos países de investirem seus recursos materiais e humanos nessas operações, gerando um círculo vicioso que pode pôr em risco a eficácia de um dos instrumentos mais eficazes encontrado até hoje para lidar com situações de conflito.

Isso não significa, evidentemente, que as operações de manutenção da paz devem ser levadas adiante sem qualquer preocupação com seus custos. No entanto, desde a crise financeira das Nações Unidas da década de 1960, a tomada de decisões sobre o financiamento dessas missões de forma coletiva, no foro universal que é a Quinta Comissão, tem sido essencial para o bom andamento dessas missões. Nessas condições, não se pode minimizar a importância de um processo orçamentário transparente e universal para a legitimidade e ampla aceitação dessas missões pelos membros das Nações Unidas.

A insistência unilateral de alguns países em reduzir o orçamento das operações de manutenção da paz não é a única ameaça ao processo orçamentário transparente e universal. Outro é a crescente tendência de emprego de "financiamento paralelo" ou "contribuições voluntárias" nos organismos internacionais, ao qual as operações de manutenção da paz têm se mantido até hoje relativamente imunes. O problema dessas contribuições é que seu uso não é debatido pela Quinta Comissão: um país oferece determinada quantia de dinheiro e negocia diretamente com o Secretariado como será

empregado. Erin Graham (2015, 2017) tem chamado atenção para como essa tendência subverte o caráter verdadeiramente multilateral dos organismos internacionais. O eventual crescimento dessa tendência em relação às operações de manutenção da paz seria particularmente preocupante, uma vez que essas operações podem envolver o uso da força – provavelmente o tema mais sensível da agenda internacional – e podem suscitar questionamentos quanto à legitimidade de atividades desempenhadas por essas missões sem que seu financiamento tenha sido aprovado pela Assembleia Geral.

40 Vide o relatório *Uniting Our Strengths for Peace – Politics, Partnership and People* (document A/70/95 – S/2015/446) e Coleman (2017).

REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, D.; LLOYD, L.; REDMOND, J. **From Versailles to Maastricht**: international organization in the twentieth century. New York: St. Martin's, 1996.
- CLAUDE, I. L. The political framework of the United Nations' financial problems. **International Organization**, Cambridge, UK, v. 17, n. 4, p. 831-859, 1963.
- COLEMAN, K. P. **The political economy of UN peacekeeping**: incentives and effective participation. New York: International Peace Institute, 2014.
- _____. Extending UN peacekeeping financing beyond UN peacekeeping operations: the prospects and challenges of reform. **Global Governance**, Boulder, v. 23, n. 1, p. 101-120, 2017.
- CUNLIFFE, P. The politics of global governance in UN peacekeeping. **International Peacekeeping**, Abingdon, v. 16, n. 3, p. 323-336, 2009.
- DEN HARTOG, C. A. M. **Financiamento e reforma das Nações Unidas: implicações político-orçamentárias para o Brasil**. 2002. Monografia (Especialização em Diplomacia) – Instituto Rio Branco, Brasília, DF, 2003.
- FETTERLY, R. **A review of peacekeeping financing methods**. **Defence and Peace Economics**, Abingdon, v. 17, n. 5, p. 395-411, 2006.
- GOODRICH, L. M.; HAMBRO, E. I.; SIMMONS, A. P. **Charter of the United Nations**: commentary and documents. 3. ed. New York: Columbia University Press, 1969.
- GRAHAM, E. R. Money and multilateralism: how funding rules constitute IO governance. **International Theory**, Cambridge, UK, v. 7, n. 1, p. 162-194, 2015.
- _____. The institutional design of funding rules at international organizations: explaining the transformation in financing the United Nations. **European Journal of International Relations**, Thousand Oaks, v. 23, n. 2, p. 365-390, 2017.
- GROSS, L. Expenses of the United Nations for peace-keeping operations: the advisory opinion of the International Court of Justice. **International Organization**, Cambridge, UK, v. 17, n. 1, p. 1-35, 1963.
- KENKEL, K. M. Out of South America to the globe: Brazil's growing stake in peace operations. In: _____. **South America and peace operations**: coming of age. New York: Routledge, 2013. p. 85-110.
- LYNCH, C. Trump administration eyes \$1 billion in cuts to U.N. peacekeeping. **Foreign Policy**, Washington, DC, 23 mar. 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2uzyLLR>>. Acesso em: 17 abr. 2017.
- MARTINS FILHO, E. R.; UZIEL, E. As operações de manutenção da paz e o Secretariado das Nações Unidas. **Política Externa**, São Paulo, v. 24, n. 1-2, p. 107-135, 2015.
- MCDERMOTT, A. **The new politics of financing the UN**. New York: Palgrave MacMillan, 2000.
- MILLS, S. R. **The financing of United Nations peacekeeping operations**: the need for a sound financial basis. New York: International Peace Academy, 1989.
- PALMER, A. Taxation without representation. In: KUTLER, S. I. (Ed.). **Dictionary of American History**. 3. ed. New York: Charles Scribner's Sons, 2003. v. 8, p. 59-60.
- SCHRICKE, C. Article 17, paragraphes 1 et 2. In: COT, J.-P.; PELLET, A. **La charte des Nations Unies**. Paris: Economica, 1985. p. 272-274.
- SENA, F. O. **Processo orçamentário das Nações Unidas**: propostas de aperfeiçoamento da participação brasileira. 2009. Monografia (Especialização em Diplomacia) – Instituto Rio Branco, Brasília, DF, 2009.
- SINGER, J. D. The United Nations Advisory Committee on administrative and budgetary questions. **Public Administration**, Hoboken, v. 35, n. 4, p. 395-410, 1957.
- SURA, V. The process of informals in the Fifth Committee. **UN Chronicle**, New York, v. 39, n. 1, p. 59-63, 2002.
- SWART, L. The G77 and the Fifth Committee. In: SWART, L.; LUND, J. **The Group of 77**: perspectives on its role in the UN general assembly. New York: Center for UN Reform Education, 2010. p. 67-95.
- SWART, L.; MARTINETTI, I. **Pushing decisions through a clogged bottleneck**: should there be a review of the Fifth Committee's working methods? New York: Center for UN Reform Education, 2007. v. 26.
- UNITED NATIONS. **United Nations Yearbook 1946**. New York: United Nations, 1946.
- _____. **The blue helmets**: a review of United Nations peace-keeping. 3. ed. New York: United Nations, 1996.

- _____. United Nations High Commissioner for Refugees. **Quick impact projects**: a provisional guide. Genebra: UNHCR, 2004a.
- _____. **Report of the Special Committee on Peacekeeping Operations and its working group at the 2004 substantive session (A/58/19)**. New York: United Nations, 2004b.
- _____. Department of Peacekeeping Operations. **DPKO policy directive**: Quick Impact Projects (QIPS). New York: United Nations, 2007.
- _____. **Report of the Special Committee on Peacekeeping Operations**: 2009 substantive session (A/63/19). New York: United Nations, 2009.
- _____. **Report of the Special Committee on Peacekeeping Operations**: 2011 substantive session (A/65/19). New York: United Nations, 2011.
- _____. **Implementation of the report of the Senior Advisory Group on rates of reimbursement to troop-contributing countries and other related issues**: report of the secretary-general (A/67/713). New York: United Nations, 2012a.
- _____. **Recommendations contained in the report of the Senior Advisory Group on rates of reimbursement to troop-contributing countries and related issues**: report of the Advisory Committee on administrative and budgetary questions (A/67/749). New York: United Nations, 2012b.
- _____. **Report of the Senior Advisory Group on rates of reimbursement to troop-contributing countries and other related issues (A/C.5/67/10)**. New York: United Nations, 2012c.
- _____. Department of Peacekeeping Operations. **Policy**: Quick Impact Projects (QIPS). New York: United Nations, 2013.
- _____. **Letter dated 28 february 2014 from the chair of the 2014 Working Group on Contingent-Owned Equipment to the chair of the Fifth Committee (A/C.5/68/22)**. New York: United Nations, 2014.
- _____. **Implementation of General Assembly resolutions 55/235 and 55/236**: report of the secretary-general (A/70/331/Add.1). New York: United Nations, 2015a.
- _____. **Report of the Special Committee on Peacekeeping Operations**: 2015 Substantive Session (A/69/19). New York: United Nations, 2015b.
- _____. **Ranking of military and police contributions to UN Operations**: 28-Feb-17. New York: United Nations, 2017.
- UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE. **Peacekeeping**: cost comparison of actual UN and hypothetical U.S. operations in Haiti. Washington, DC: GAO, 2006.
- UZIEL, E. Três questões empíricas, uma teórica e a participação do Brasil em operações de paz das Nações Unidas. **Política Externa**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 91-105, 2006.
- UZIEL, E.; VARGAS, J. A. C. O Comitê Especial de Operações de Manutenção da Paz das Nações Unidas (C-34). **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 131, n. 4-6, p. 166-181, 2011.
- VARGAS, J. A. C. Reforma administrativa das Nações Unidas: por que é difícil e por que é urgente. **Cadernos de Política Exterior**, Brasília, DF, v. 3, n. 5, p. 37-75, 2017.

UM MAPEAMENTO DA EVOLUÇÃO, DA ESTRUTURA E DAS DINÂMICAS DO SETOR MILITAR LIBANÊS

MAPPING THE EVOLUTION, STRUCTURE AND DYNAMICS OF THE LEBANESE MILITARY SECTOR¹

MAPEANDO LA EVOLUCIÓN, LA ESTRUCTURA Y LAS DINÁMICAS DEL SECTOR MILITAR LIBANÉS²

FELIPE GOULART³

RESUMO

O artigo objetiva descrever o processo histórico de formação das Forças Armadas Libanesas (FAL) e a presente situação em que elas se encontram, chamando atenção para os desafios locais e regionais que devem enfrentar, como as bases confessionais do Estado libanês e os impactos da guerra síria sobre o Líbano.

Palavras-chave: Líbano. Política. Defesa e Segurança. Forças Armadas. Confessionalismo.

ABSTRACT

The article aims at describing the historical process that led to the formation of the Lebanese Armed Forces (LAF) and their current situation, focusing on the local and regional challenges they have to face, such as the confessionalist tenets that guide the Lebanese state and the impacts of the Syrian war over Lebanon.

Keywords: Lebanon. Politics. Defense and Security. Armed Forces. Confessionalism.

RESUMEN

El artículo tiene por objetivo describir el proceso histórico que conllevó la formación de las Fuerzas Armadas Libanesas (FAL) y la situación actual de ellas, centrándose en los retos locales y regionales los cuales deben enfrentar, como los ejes confesionalistas del Estado libanés y los impactos de la guerra síria sobre el Líbano.

Palabras clave: Líbano. Política. Defensa y Seguridad. Fuerzas Armadas. Confesionalismo.

¹ Article available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

² Artículo disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

³ Ministério das Relações Exteriores do Brasil (MRE) - Brasília, DF, Brasil

INTRODUÇÃO

O Líbano é uma referência familiar para os brasileiros, algo que não é de se estranhar. O centenário movimento de emigração desse país teve, como um dos seus principais destinos, o Brasil, onde reside a maior colônia libanesa no mundo.

A inserção de populações originárias do Líbano no Brasil contribuiu significativamente para a formação de nossa sociedade. Embora não se possa negar que os Libaneses e outros árabes tiveram de superar o etnocentrismo das elites brasileiras para serem aceitos como parte de no nosso tecido cultural (MEIHY, 2016, p. 167-181), não paira dúvida de que, desde muitas décadas, essa diáspora fincou poderosas raízes aqui, pois seus expoentes desempenham papel de ponta em vários universos: o empresarial, o político, o acadêmico, o cultural, entre outros.

O elemento humano consagrou-se, assim, como o esteio sobre o qual repousam as relações entre os Governos brasileiro e o libanês. Nos últimos anos, entretanto, tem-se atestado a multiplicação dos canais de diálogo bilateral. Sempre tendo a expressiva coletividade de origem libanesa à vista, o Brasil decidiu, contudo, investir no desenvolvimento de mais esferas de cooperação, entre elas, a de defesa. Isto aconteceu dentro da estratégia brasileira de fortalecimento de sua presença nas missões de paz da ONU, com a adesão e liderança da Marinha do Brasil à Força Tarefa Marítima da Força Interina das Nações Unidas no Líbano (FTM-UNIFIL), em 2011, tema que tem sido cada vez detidamente analisado (ABDENUR, 2016).

Ainda que nos marcos de uma operação multilateral onusiana, o Brasil, à frente da FTM-UNIFIL, começou a interagir com intensidade sem precedentes junto às Forças Armadas Libanesas (FAL). O objeto do presente artigo é subsidiar informações sobre essa instituição, buscando mostrar o funcionamento dos órgãos militares do Líbano, como eles lidam com os problemas internos desse país e com a comunidade internacional.

AS FORÇAS ARMADAS NO MUNDO ÁRABE E O LÍBANO

A história política do Mundo Árabe, suas estruturas econômico-sociais e seu parque científico-tecnológico têm-se imbricado com a trajetória das forças armadas da região e dos diversos conflitos internacionais ou internos que se sucedem nessa parte do globo desde o fim da II Guerra Mundial. Desnecessário dizer que muitas corporações militares árabes perpetuaram-se no topo de instituições civis, como é o caso de regimes republicanos panarabistas como os da Argélia, do Egito, do Iraque, da Líbia e da Síria, muitos dos quais severamente impactados pela "Primavera Árabe". Ainda que regradas pela lógica

dinástica, as monarquias petroleiras do Conselho de Cooperação do Golfo (CCG) apresentam também pronunciados elementos castrenses. Por exemplo, tanto o ex-Emir do Catar, Hamad bin Khalifaath-Thani, quanto o Sultão de Omã, Qabus bin Said, tiveram formação militar e ocuparam-se de Ministérios de Defesa (CAMMETT et al., 2015).

O ambiente geopolítico médio-oriental, possivelmente o de maior tensão em todo o mundo, faz que percentuais incomuns dos orçamentos e dos PIBs dos países árabes correspondam a gastos com armas e manutenção dos aparatos de defesa e segurança. A Primavera Árabe e os subsequentes conflitos na Líbia, no Iêmen e na Síria reforçaram essa tendência. Em 2015, Arábia Saudita e Omã investiram mais de 10% de seus produtos internos nesses setores (HUCHON, 2017). Além de consumir recursos, as forças armadas árabes ativam a economia. No Egito, o setor militar monta a 15% do PIB e detém malha diversificada de atividades econômicas, da distribuição de pão ao mercado imobiliário. Os aparatos bélicos geram fortunas para oficiais, membros de serviços de inteligência e empresários próximos às elites governantes. Na Síria, o Estabelecimento Habitacional Militar, companhia construtora de bases para as forças armadas sírias, pertence a figura da família do Presidente Bachar al-Assad (CAMMETT et al., 2015, p. 383; MOUKITE, 2014).

Até determinado ponto, as FAL destoam dessa realidade. Para entender como, deve-se buscar a resposta na maneira como elas interagem com o restante da sociedade e da política libanesas.

HISTÓRICO

Já em sua data de criação, 1945, a composição e o funcionamento das FAL, como os de quase todos os entes governamentais do Líbano, têm refletido aspecto chave da morfologia social e política do país, a saber, a estruturação em critérios de nivelamento de representatividade entre as confissões locais, em particular os 18 grupos sectários oficialmente reconhecidos. Assim sendo, historicamente, o Governo libanês vem tentando equacionar a ambiguidade de ter instituições militares capazes de espelhar identidade unitária nacional e, simultaneamente, acomodar, com um mínimo de harmonia, a pluralidade religiosa. Para resolver a contradição fundamental entre a coesão estatal e o risco de fragmentação, as elites políticas elaboraram, desde a independência, o conceito transversal de neutralidade, adotado por todas as comunidades e muitos partidos, dentro de instituições estratégicas, com vistas a que as identidades localistas e suas conexões com outros países ou movimentos transnacionais não pusessem em xeque a coerência ou a própria sobrevivência de políticas de Estado (RIAL, 2014).

A neutralidade era, assim, corolário do sistema político confessionalista, estabelecido pelo Pacto Nacional de 1943 entre, principalmente, cristãos maronitas e muçulmanos sunitas. O Pacto determinou o formato do Estado libanês, organizado a partir da seguinte repartição essencial: a Presidência da República confiada a um maronita; a Presidência do Conselho de Ministros, a um muçulmano sunita; e a Presidência da Assembleia, a um muçulmano xiita, sendo à época essas três aglomerações as de maior peso populacional (EL ZEIN; NOTTEAU; DRAVET, 2013, p. 278-298; NAJEM, 2012, p. 4-33; RIAL, 2014, p. 1-2).⁴

No campo militar, a doutrina da neutralidade já se fazia visível mesmo antes da independência. Ainda no mandato francês (1920-1946), as tropas, já balanceadas por critérios sectários, não se envolveram no processo de emancipação. Durante a I Guerra Árabe-Israelense, em 1948, as FAL, entre todas as forças árabes do conflito, foram as que tiveram menor atuação. Diante do risco de polarização em 1958 entre os libaneses panarabistas e os filo-ocidentais, ameaçando contaminar o aparato castrense, as FAL, primeiramente sob a orientação de um de seus principais líderes, o General Fuad Chehab (que se tornou o terceiro Presidente do Líbano, entre 1958 e 1964), acabaram adquirindo a sua forma mais próximade entidade neutra e apolítica. De formação francesa, Chehab buscou impermeabilizar a instituição militar contra fatores dispersivos partidário-confessionais. Com seu decreto 136, de 1959, ele proibiu a militância política a todas as tropas. Com isso, ele e seu sucessor, o Presidente Charles Helou (1964-1970), conseguiram não só transformar as FAL em corpo sólido, mas, também, fizeram que elas desempenhassem papel de vigilância sobre a sociedade civil, mediante o emprego de crescente aparelho de inteligência, conhecido como o "Deuxième Bureau" (KNUDSEN, 2014; RIAL, 2014, p. 2).

Os resultados dos esforços de Chehab e Helou foram progressivamente desmantelados em virtude sobretudo da atuação dos grupos armados da Organização para a Libertação da Palestina (OLP) residentes no Líbano, que ganharam grande autonomia operacional e política no sul do país após a assinatura dos Acordos do Cairo, em 1969, mediados pelo Egito nasserista (DOT-POUILLARD, 2015).⁵ Esse

entendimento apareceu como o germe da Guerra Civil Libanesa, entre 1975-1990, opondo, em seu início, cristãos aos palestinos e aos seus aliados locais, na maioria, muçulmanos. As tensões minaram a unidade das FAL, que foram enfraquecidas pelo sucessor de Helou, Suleiman Franjieh, ferrenhamente anti-palestino. Elas levaram à passividade das tropas e a deserções em massa. 15% dos militares desertores uniram-se a milícias em proliferação: Exército Árabe do Líbano, Exército do Líbano Livre, Exército do Sul do Líbano, Forças Libanesas, Batalhões da Resistência Libanesa (o AMAL), Hezbollah, Murabitun, etc. Todas elas aliamavam-se a potências estrangeiras como Israel, Síria, Iraque, Líbia, Irã, entre outras (KNUDSEN, 2014). O desaparecimento das FAL como instituição não implicou, contudo, a extinção do chehabismo, que se perpetuou como influente escola de pensamento na caserna mesmo após o fim da Guerra Civil (MOUSSA, 2016; GEISSER, 2017, p. 94).

Em face de tamanha desestruturação, a diplomacia ganhou relevo no tratamento da agenda de defesa e segurança, tanto para convidar potências estrangeiras para intervir no país, como a Síria em 1976 (a chamada política externa da acomodação forçada), como para conter agressões, como a de Israel em 1978 ("Operação Litani"), ensejando a resposta do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU) com a Resolução 478, que instava à retirada de Israel e criava a UNIFIL (SALLOUKH, 2008).

Ao longo dos anos 80, em plena Guerra Civil, o Governo tentou, sem sucesso, reconstituir as FAL. O principal ensaio de recuperação do aparato castrense nessa década teve lugar em 1983, sob a presidência de Amin Gemayel, que aumentou os efetivos das tropas, importou em larga escala material norte-americano e, equivocadamente, criou brigadas unificadas do ponto de vista confessional, para atuar em zonas onde seus respectivos grupos sectários eram predominantes. Tal política, em vez de suplantar as divergências no seio das tropas, acabou por aprofundá-las (RIAL, 2014, p. 3-5).

A restauração militar do Líbano veio alcançada só após o biênio de 1989-1990, graças às negociações dos Acordos de Ta'if e à pacificação do país. Com Ta'if, a distribuição do poder sustentado em quotas confessionais foi retraçada em favor dos muçulmanos. O Presidente, maronita, perdeu atribuições, ao passo que o Primeiro-Ministro, sunita, e, em menor medida, o Presidente da Assembleia, xiita, acumularam mais poderes. Refletindo as mudanças populacionais, os Acordos modificaram a representação parlamentar cristã/muçulmana, indo do quociente de 6/5 para a paridade de 5/5. No plano externo, a Síria, com o beneplácito dos EUA, da Arábia Saudita e de outros Governos, passou a desponhar como força hegemônica em território libanês, inclusive estacionando contingentes militares e de espionagem (EL ZEIN; NOTTEAU; DRAVET, 2013, p. 278-298; NAJEM, 2012, p. 4-33).

⁴ Como sabido, o Pacto Nacional de 1943 foi acerto informal entre as elites maronitas e sunitas, com menor envolvimento dos xiitas, que correspondiam à parcela mais pobre da população. O balizamento demográfico da partilha dos poderes tinha como exclusiva referência o censo populacional de 1932, único oficial da história do Líbano, o qual registrou que 52% dos libaneses eram cristãos, ao passo que 45,5% seriam muçulmanos.

⁵ Os Acordos do Cairo continham regras escritas e não-escritas, algumas das quais seguem vigentes de modo tácito ainda hoje, muito embora o Poder Legislativo libanês tenha abrogado a validade desse documento em 1987. Entre elas, a proscrição de patrulhas das FAL e dos órgãos policiais libaneses dos campos de refugiados palestinos (com exceção, desde 2007, do assentamento de Nahral-Bared, no norte do Líbano), confiando a segurança aos grupos palestinos.

Nesse quadro, pôe-se em marcha, a partir de 1992, o projeto "Integração Total". A iniciativa em tela ambicionava refundar as FAL: seus efetivos foram duplicados e as injeções orçamentárias elevaram-se. Houve profissionalização e incentivo ao uso esmagador de voluntários no lugar de conscritos. Tentando zelar pela unidade, procedeu-se a nova dosagem confessional: cinco brigadas com paridade religiosa, ao passo que outras seis teriam proporção de 7/3 entre, respectivamente, muçulmanos e cristãos, em maior sintonia com o panorama demográfico. Outra medida importante veio adotada com a Lei Geral de Anistia, gerando 50 mil milicianos desmobilizados. Os que aderiram à nova versão das FAL em geral provinham de camadassócio-econômicas baixas, sendo a maioria de muçulmanos. Em 1993, reintroduziu-se o recrutamento compulsório (KNUDSEN, 2014; RIAL, 2014, p. 5).

A remodelação das FAL na era da tutela de Damasco, entre 1990 e 2005, voltando a imunizá-las contra as vicissitudes do confessionalismo, não as distanciou da política. Quase o oposto, elas metamorfosearam-se em instituição de acentuada fidelidade ao regime dos al-Assad e aos seus serviços secretos. O Tratado de Irmandade, Cooperação e Coordenação de 1991, assinado entre os dois Governos, acabou restringindo a missão das FAL a papel de baixa intensidade em segurança interna, o que se traduzia no maior enraizamento de tropas do país vizinho, cujos números presentes em solo libanês oscilaram entre 15 mil e 25 mil.

Mais do que isso, a Síria orquestrou importante guinada na instrução militar no Líbano: pela primeira vez em décadas, oficiais libaneses deixaram de preparar-se em escolas ocidentais, como as da França, dos EUA e da Itália, e passaram a ser mandados para a academia de Homs, onde aprendiam a doutrina de defesa do Ba'thsírio. A tentativa de reeducação das lideranças das FAL pelo regime al-Assad pretendia esgarçar seus laços de fidelidade internos tecidos ao longo da Guerra Civil, dos quais se originou a segunda geração de oficiais libaneses, muito ligada ao General Michel Aoun, figura de realce da elite militar que, no fim do conflito e nos anos de tutela síria, opôs-se abertamente a Damasco. O oficialato treinado em Homs, que ocupou funções privilegiadas posteriormente, corresponderia à terceira geração das FAL (MOUSSA, 2016; NERGUIZIAN, 2015, p. 126).

A atuação das FAL como gendarme de Damasco terminou com o assassinato do Primeiro-Ministro Rafic Hariri em 2005 e a afirmação dos movimentos e partidos anti-Síria, antes censurados. A morte de Hariri serviu para os partidos libaneses contrários à presença síria fortalecerem campanha internacional

pelo fim da tutela militar, a qual acabou respaldada especialmente pelos EUA e pela França. Washington e Paris patrocinaram, em 2004, a Resolução 1559 do CSNU, a qual exigia a retirada dos contingentes militares sírios, bem como o desarmamento das milícias no Líbano que operavam em sintonia com os interesses do regime al-Assad, como o Hezbollah e diversas facções palestinas.

Mesmo antes da adoção da Resolução 1559 em Nova York, o General Michel Sleiman, então no comando das FAL, reinserindo o neutralismo "chehabista", recusou-se a sufocar as manifestações anti-Damasco. Com a retirada das tropas sírias em 2005, abriu-se nova fase em que o setor castrense queria agir como agente estabilizador suprapartidário, mas sem recorrer à repressão, à diferença que fizera nos tempos da "Pax Syriana" (KNUDSEN, 2014; RIAL, 2014, p. 6-7). Por um lado, saiu-se exitoso: nos dias de hoje, as FAL são vistas pela sociedade e por parceiros internacionais como a única instituição de cunho nacional e patriótico, desfrutando de aprovação de 75% da população (KNUDSEN, 2014). Mais do que isso, a classe militar desfruta de abono político e social sem precedentes. O trabalho de relações públicas das FAL para majorar a sua aceitação popular nem sempre encaixa-se nos moldes burocráticos de corporações militares ocidentais, nutrindo-se certo culto à personalidade de suas chefias, como foi o caso do ex-Comandante das FAL, General Jean Oahwaji, que, ainda na ativa durante o período de vácuo presidencial, teve seu nome cogitado como alternativa para solucionar o impasse da escolha do novo Chefe de Estado.⁶ Similarmente, nos escalões inferiores, fomenta-se valorização de oficiais e recrutas mortos em combate (os "shuhadaa"), instaurando práticas martirológicas normalmente de comum emprego por milícias como o Hezbollah (KNUDSEN, 2014; GEISSER, 2017, p. 100-103).

Se bem seja correto que o sistema governativolibanês, calcado no balanceamento de poder entre os partidos confessionais, ainda afaste bastante o Líbano das repúblicas autoritárias de raiz panarabista ou das monarquias semi-absolutistas do Oriente Médio, onde as forças armadas assumem papel central na política e na economia, não é equivocado dizer que ele vem adquirindo, nas últimas duas décadas, contornos de uma "securocracia", pois seus núcleos decisórios absorvem crescentemente elementos da caserna. Comprova-se essa tendência

⁶ Em maio de 2014, encerrou-se o mandato do Presidente Michel Sleiman, em meio a já acirrada disputa na comunidade cristã-maronita pela sua sucessão. Sem que esse grupo sectário alcançasse consenso para a escolha do novo Chefe de Estado, o Líbano permaneceu por mais de dois anos em situação de vazio presidencial.

com a constatação de que, dos três Presidentes libaneses anteriores com carreiras nas FAL, dois –Emile Lahoud e Michel Sleiman– governaram no período pós-Ta'if, com os mandatos entre, respectivamente, 1998-2007 e 2008-2014. Ademais, em novembro de 2016, após prolongamento por mais de dois anos de vacância presidencial, chegou-se a acordo para nomear para a chefia de Estado Michel Aoun, o quarto militar a chefiar o Estado libanês (EL-HUSSEINI, 2012).

Por outro lado, finda a arbitragem direta de Damasco sobre os diversos partidos e grupos sectários, as FAL voltaram a ter flanco aberto à competição confessional e à ameaça da corrosiva lógica clientelista. Tanto a coligação do 8 de Março (favorável à Síria e ao Irã) quanto o bloco do 14 de Março (occidentalista e pró-Arábia Saudita), em numerosas ocasiões, buscaram penetrar em suas fileiras e reconfigurar a correlação de poder entre os oficiais, prestigiando quadros com a formação ideológica que mais lhes convém. Uma das últimas manifestações dessa dinâmica aconteceu em 2015 com os desentendimentos entre as duas facções para a escolha do sucessor do General Qahwaji. Com o dissenso, improvisou-se com meios juridicamente heterodoxos a dilatação de seu mandato (NERGUIZIAN, 2015, p. 130).

Para resguardar-se desses vetores de tensão e dispersão, assegurando minimamente a sua harmonia institucional, as FAL paradoxalmente têm empregado o sistema de equilíbrio confessional para o corpo de oficiais, em que vige, grosso modo, a paridade entre cristãos e muçulmanos, com leve vantagem para os primeiros. Levantamento realizado em 2010 exibe as seguintes cifras nesse estrato da carreira militar: 29% de maronitas, 22% de xiitas, 22% de sunitas, 11% de greco-ortodoxos, 8% de melquitas, 7% de drusos e 1% de alauítas (NERGUIZIAN, 2015, p. 118-122).

Não se aplicam quotas ao restante das FAL. A repartição comunitária revelaria, por conseguinte, quais são os grupos que mais se engajam espontaneamente no serviço militar. O citado estudo de 2010 demonstra que as tropas, a exemplo da própria demografia libanesa, são majoritariamente muçulmanas: 33% sunitas, 27% xiitas, 13% maronitas, 6% greco-ortodoxas, 6% drusas, 5% não-declarados, 4% melquitas, 3% de outras minorias islâmicas, 1% de outras minorias cristãs. A moderada predominância de sunitas, que demole o mito de que as FAL teriam maioria de egressos de denominação xiita, explica-se pela adoção de sistema de contrato especial de 5 anos, intermediário entre a conscrição e a carreira militar convencional, variante de recrutamento considerada pelas populações rurais pobres sunitas economicamente vantajosa (NERGUIZIAN, 2015, p. 118-122).

ESTRUTURA, CAPACIDADES E DOUTRINA

Antes de 1989, a Lei de Defesa Nacional estipulava que as FAL prestavam obediência diretamente ao Presidente do Líbano. Com os Acordos de Ta'if, elas ficaram sob a égide do Conselho de Ministros, em particular seu Conselho Superior de Defesa, ente integrado pelo próprio Chefe de Estado, pelo Primeiro-Ministro e pelos titulares das pastas de Defesa, Interior e Municipalidades, Negócios Estrangeiros e Emigrados, bem como as de Finanças e Economia (NERGUIZIAN, 2015, p. 112-118).

A Lei prevê que as FAL subordinam-se ao seu Comandante, que, em teoria, deve reportar-se ao Ministro da Defesa, a sua principal autoridade. Na prática, ocorre que o titular da pasta, via de regra um civil, atua marginalmente dentro da máquina administrativa militar. A única exceção fora de Elias Murr, que se manteve à frente do Ministério de 2005 a 2011. Distintamente, o Comandante das FAL aparece como a mais influente personalidade. Ele centraliza bastante o processo decisório em termos regionais e tende mesmo a subtrair o poder das lideranças dos comandos dos seis "governoratos" (muhaafadhat) libaneses: Beirute, Monte Líbano, Vale do Bekaa, Norte, Sul e Nabatieh (NERGUIZIAN, 2015, p. 112-118).

Além de seu Comandante, o vértice das FAL engloba o Chefe do Estado Maior, de filiação sectária obrigatoriamente drusa, sob o qual se perfilam cinco Vice-Chefes, oriundos de diferentes confissões: o de pessoal (J-1), sunita; o de operações (J-3), xiita; o de logística (J-4), greco-ortodoxo; e o de planejamento (J-5), maronita. Quanto ao restante da estrutura, precisa-se levar em conta que as FAL, como descrito pela Lei de Defesa Nacional, são força conjunta, sem que existam armas independentes. O Exército do Líbano contaria com 61.400 homens. Eles são distribuídos dentro de organograma que abarca: 11 brigadas de infantaria (sendo cinco pesadas), 1 brigada médica e 1 brigada logística; a unidade do quartel-general; a guarda presidencial; 19 regimentos, entre os quais figuram o aerotransportador, de 1.100 homens; bem como o comando naval, com 1.080 fuzileiros.

Com toda a excepcionalidade do Líbano no Oriente Médio, suas forças armadas não fogem completamente ao padrão árabe, sofrendo de aparato inchado. Basta comparar a cifra total das tropas libanesas e o tamanho da população, de 4,2 milhões de habitantes (excetuando os cerca de 430 mil refugiados palestinos e os 1,2 milhão de refugiados sírios). Trata-se de uma das maiores proporções do mundo entre os contingentes militar e civil. Detecta-se outro desnível na repartição do orçamento, equivalente a 4% a 5% do PIB nos últimos anos, consumido em grande medida com a folha de

pagamento e, não, com armamentos. Constatam-se, também, distorções na pirâmide de comando: a sua cúpula abriga a pletera de 250 generais.⁷

O problema mais espinhoso advém, todavia, da desproporcionalidade entre os quantitativos humanos das FAL e as suas capacidades efetivas, apresentando-se como organização subfinanciada, subequipada, com potência de fogo muito limitada e infraestrutura subdesenvolvida, para não mencionar a carência de contingentes de reservas. Sem ter entrado em conflitostransfronteiriços desde a Guerra de 1948, suas tropas terrestres não podem operar mais do que como supletivo de entes de segurança pública, como as Forças de Segurança Internas (FSI), para manutenção da paz civil doméstica. O comando naval, cuja frota localiza-se em Beirute e em Jounieh, cidade portuária adjacente à capital libanesa, logra monitorar a pequena costa libanesa de 225 km, mas, em nenhuma hipótese, teria meios para contrapor-se a incursões estrangeiras por mar. O regimento aerotransportador poderia ser visto como unidade de natureza quase simbólica: possui meia dúzia de helicópteros e dois aviões (KNUDSEN, 2014; LEROY, 2014, p. 191-193).

Desprovistas de indústria de defesa autóctone, mesmo porque deparam-se com embargos para receber vários componentes do exterior, as FAL absorvem armas e utensílios, frequentemente usados, obtidos a baixos preços ou por doação. Malgrado a diversidade, havendo artigos norte-americanos, franceses, russos, entre muitos outros, inquestionavelmente, nos últimos anos, as contribuições estadunidenses não teriam páreo. Acredita-se que elas perfazem entre 80% e 85% do arsenal, senão mais. Ainda assim, nada do que chega ao Líbano reduz a aguda carência das FAL. O estoque de munições brinda caso emblemático: cada soldado teria, anualmente, direito de disparar de 10 a 20 tiros. O treinamento tampouco é suficiente (LEROY, 2014, p. 191-193; NERGUIZIAN, 2015, p. 131-132).

Refém de adversidades tão severas, as FAL, na era pós-hegemonia de Damasco, viram-se diante de desafios de extrema complexidade, que, em algumas circunstâncias, além de denunciarem com nitidez suas fraquezas, impuseram-lhes árdua prova à sua disciplina e à sua unidade: a "Guerra do Verão" entre Hezbollah e Israel, em 2006; o combate à milícia jihadista do FATAH al-Islam no campo de refugiados palestinos de Nahral-Bared, em 2007; as escaramuças em Beirute Oeste entre o Hezbollah e seus aliados, de um lado, e contingentes sunitas fiéis ao partido Futuro, principal sigla do 14 de Março, em 2008;

e as ondas de choque da "Primavera Árabe" e da subsequente conturbação geopolítica regional, tendo como epicentro o conflito sírio, que se arrasta por mais de seis anos (LEROY, 2014, p. 188-189).

De fato, a guerra na Síria é de suma relevância para distinguir o retórico e o abstrato do tangível no rol das prioridades de segurança nacional anunciada oficialmente pelas FAL em 2015, que, de resto, não altera tanto o conteúdo da lista anterior, de 2008. A rigor, os militares do Líbano agruparam sete pontos doutrinários fundamentais: i) enfrentar a ocupação israelense e sua perpétua agressão no sul do Líbano e na parte ocidental do Vale do Bekaa, respaldando os cidadãos libaneses a atingirem a completa retirada de Israel das fronteiras internacionalmente reconhecidas; ii) defender o país e seus cidadãos de todo tipo de agressão; iii) confrontar todas as ameaças aos interesses vitais nacionais; iv) coordenar-se com as forças armadas árabes em conformidade com os tratados e os acordos previamente ratificados; v) manter a segurança interna e a estabilidade; vi) engajar-se em atividades de desenvolvimento social em harmonia com os interesses nacionais; vii) executar operações de auxílio, em coordenação com outras instituições públicas e humanitárias (NERGUIZIAN, 2015, p. 123-125).

Tarefas como a "i", a "ii" e a "iii" seriam irrealizáveis ou quase irrealizáveis somente pelas FAL. O politólogo Aram Nerguizian, perito em estudos militares sobre o Líbano, argumenta que enfrentar Israel ou a Síria, forjar monopólio do uso da força militar ou demarcar as áreas limítrofes continuam metas inexequíveis como política genuinamente nacional em face dos parcos recursos disponíveis. No que se refere ao item "iv", não se poderia superestimar o nível de proximidade entre Beirute e outros membros da Liga dos Estados Árabes (LEA) na esfera da defesa. A história do país já mostra como planos de adesão a mecanismos de segurança coletiva podem ensejar desentendimentos domésticos, entre as confissões e os partidos, como acontecera em 1958, com a tentativa de converter o Líbano em integrante do Pacto de Bagdá, concebido por Washington para a contenção do comunismo no Oriente Médio. Nos últimos dois anos, a administração local, vítima da falta de consenso, evade as propostas cogitadas por Egito e Arábia Saudita para a estruturação de forças conjuntas árabes ou islâmicas para erradicar o terrorismo, à luz da crescente campanha pelos países do CCG para rotular o Hezbollah, componente fundamental do tecido político e social libanês, como entidade terrorista (NERGUIZIAN, 2015, p. 123-125).

Decantado, o conjunto de prioridades cingir-se-ia aos três aspectos restantes, explicitamente direcionados ao teatro interno, com redobrada ênfase para a questão "v". Os efeitos da crise síria, com a ameaça de penetração cada vez mais preocupante

⁷ O caráter inchado e disfuncional das forças armadas no Mundo Árabe, a despeito dos elevados gastos que lhes são destinados, tem sido comentado à luz das recentes transformações geopolíticas deflagradas com a Primavera Árabe e do combate a entidades terroristas (FULL, 2015).

de elementos jihadistas, a exemplo do "Estado Islâmico" (EI) e da Frente an-Nusra (agora chamada de Hay'at Tahrirash-Sham), afora a expansão sobre o país de outras redes terroristas transnacionais, compelem as FAL a concentrarem-se em atividades como a melhoria do quadro geral de segurança, ações anti-terror e, pela primeira vez, a aplicação de regime abrangente de monitoramento dos limites com o território sírio. Trata-se de novidade na trajetória militar libanesa, demandando remanejo de tropas e afinamento das concertações políticas internacionais (NERGUIZIAN, 2015, p. 123-125).

Pelo menos dois regimentos antes localizados no sul foram despachados para as adjacências com a Síria, o que se soma à intensificação das operações das FAL em contextos críticos. Tropas numerosas fixaram-se, por exemplo, na cidade de Trípoli, no norte, onde radicais sunitas anti-al-Assad da zona de Bab al-Tabaaneh rivalizam com a minoria alauíta pró-Ba'th da favela de Jabal al-Mohsen. As FAL mobilizaram-se com mais vigor no Vale do Bekaa, no leste, onde os embates entre o Hezbollah e os "takfistas" mesclam-se com disputas de natureza quase clânica. Beirute apostava que o desfalque no sul, normalmente o maior foco de tensão, pode ser parcialmente compensado com os esforços de despressurização relativa encabeçados pela UNIFIL, no âmbito do chamado marco tripartite ou "marco de Naqura", pelo qual essa força de paz intermedia os contatos entre o Exército Libanês e as Forças de Defesa de Israel – FDI (NERGUIZIAN, 2015, p. 123-125).

Devotadas cada vez mais ao plano interno, as FAL, inescapavelmente, têm de lidar com fenômeno existente já de alguns anos, mas que se vem agravando: a sobreposição entre nexos de cooperação e nichos de competição com os três organismos de segurança pública: as FSI –maior entre eles–, a Segurança Geral e a Diretoria de Segurança de Estado. Às vezes, os militares apóiam ou até substituem as FSI, que, após as FAL, aparecem como a segunda mais poderosa corporação armada do Governo libanês: são 20 mil homens com dever de polícia nacional, ostentando visíveis traços paramilitares. Subjaz aos esforços de colaboração entre os dois entes rivalidade de lastro político: desde 2005, as FSI associam-se mais e mais com o 14 de Março e com o campo sunita, conquanto a sua composição confessional seja equilibrada, sendo os xiitas a maioria: 28,5% do total, imediatamente seguidos dos sunitas, com 27,7%. De todo modo, sua identificação com um grupo sectário torna as suas popularidade e credibilidade bem inferiores àquelas das FAL (NERGUIZIAN, 2015, p. 111).

A eclosão da crise síria e a propagação de sua violência sobre o Líbano concorreram para outra mudança ímpar no funcionamento das FAL: o maior apego às tradicionalmente atrofiadas funções de planejamento militar. Publicou-se, em 2013, o "Capability Development

Plan 2013-2017" (CDP). É o único documento na história militar libanesa pormenorizando os compromissos de suas forças armadas e o que se necessita para honrá-los, inclusive pela ótica orçamentária. Observa-se que a produção do CDP significou inédito aumento da importância, no aparato militar, das instâncias do Estado Maior que se encarregaram de sua elaboração: as Vice-Chefias de logística (J-4) e de planejamento (J-5). O CDP almeja a transformação das FAL em instituição com mais autossuficiência, a partir do melhoramento da provisão de material, do treinamento e da formulação doutrinária. O plano passa por atualização, a qual visa a remoldá-lo para fazer frente ao recrudescimento da ameaça terrorista proveniente da Síria (NERGUIZIAN, 2015, p. 131-134).

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

O CDP também esclarece os parâmetros para a ajuda internacional ao Líbano na esfera da defesa, a qual, mesmo com percalços, tem-se alargado sensivelmente nos últimos anos, norteada pelo imperativo de capacitar as FAL, mas também os órgãos policiais, a abrandar os efeitos deletérios da guerra síria sobre a segurança libanesa.

O organograma da ajuda em defesa para o Governo cinge-se a diversas instâncias: o Grupo de Apoio Internacional (ISG) ao Líbano; a comissão da delegação de armas França-Líbano-Arábia Saudita (usufruindo a doação saudita de US\$ 3 bilhões); a administração de parte de segundo fundo saudita de US\$ 1 bilhão; a cooperação estadunidense; atividades inseridas diretamente no CDP; e vários convênios bilaterais em vigor ou negociação (UNITED..., 2013).⁸

O ISG corresponde a iniciativa promovida pela Secretaria-Geral das Nações Unidas (SGONU) em 2013 para apoiar o Governo do Líbano no contexto da crise síria, diante do seu impacto sobre o país, com grande influxo de refugiados e pressão sobre os serviços públicos libaneses, tendo implicações na área humanitária e na área de defesa.⁹ Em Beirute, compete ao Escritório do Coordenador Especial da ONU libanês (UNSCOL) o acompanhamento do tema, com o Mecanismo de Coordenação do ISG, composto pelos Embaixadores dos Estados Membros desse foro, como os cinco integrantes permanentes do CSNU, Itália, Alemanha, Espanha, Arábia Saudita, Coreia do Sul, aos quais se soma a União Europeia (UE). O Mecanismo, que identifica sinergias e elimina riscos de duplicação, abrange unidade de concertação subsidiária, a Comissão Militar Executiva (CEM), incorporando representantes de países que desenvolvem cooperação em defesa bilateral com o Líbano.¹⁰

⁸ O autor também manteve conversa com oficial das FAL em Beirute (2015).

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ *Ibidem*.

Outro feixe de coordenação do ISG atém-se à própria UNIFIL, dentro de seu Diálogo Estratégico com as FAL, delimitado à sua jurisdição do quadrante ao sul do rio Litani, com a finalidade de preparar o Exército deste país para assumir gradativamente a segurança e o controle da zona meridional e das águas territoriais, monitoradas pela Força-Tarefa Marítima (MTF) da UNIFIL.

Grande parte das frentes de assistência, plurilaterais, trilaterais ou bilaterais, não somente elevam o capital diplomático dos doadores, mas, em complemento, abrem janelas de oportunidade para o mercado de defesa libanês, o qual tem as FAL e os entes de segurança como os dois clientes de maior envergadura e caracteriza-se pela sua saturação política, tornando as repartições governamentais e agremiações partidárias interlocutoras centrais para os países prestadores de cooperação em defesa.

Assim, no ISG, contribuintes de ajuda militar aproveitam esse foro e o Diálogo Estratégico com a UNIFIL (especialmente em sua parte terrestre) como canais para maximizar as suas atividades de colaboração, dando-lhes maior visibilidade política e social, além de conseguir desdobrá-las em iniciativas de cunho praticamente bilateral. Seriam os casos dos alemães e dos italianos, com seus generosos programas de treinamento, ou dos holandeses e dos sul-coreanos, ativos no segmento de coordenação civil-militar.

Saindo do ângulo propriamente plurilateral, haveria os arranjos triangulares ou bilaterais, os quais, pelo que se pode notar, gerariam maiores dividendos políticos e estratégicos para os doadores. Entre os esquemas trilaterais, figura a comissão da delegação de armas França-Líbano-Arábia Saudita (o projeto "DONAS"), com dotação de US\$ 3 bilhões, e a segunda dotação saudita US\$ 1 bilhão, a qual permite a Beirute adquirir armas e equipamentos de outros Governos, sem haver previamente definição de quais seriam. Juntas, as duas doações perfazem o maior financiamento militar recebido pelo Líbano (CHER-LEPARRAIN, 2014).

Com a rubrica de US\$ 3 bilhões, anunciada em fins de 2013, o Reino saudita subsidiaria a produção de equipamentos militares fabricados por empresas francesas, para serem posteriormente enviados ao Líbano. Analistas da política libanesa especulavam que a motivação por trás da transferência de recursos ingentes residia na intenção de Riade de reduzir a inferioridade do arsenal das FAL diante daquele do Hezbollah. O crédito de US\$ 1 bilhão, por sua vez, fora anunciado em agosto de 2014 como incentivo para a erradicação do terrorismo, no contexto dos embates de Arsal, localidade próxima à Síria, onde, pela primeira vez, as FAL e destacamentos policiais enfrentavam, declaradamente, o Elea Frente an-Nusra/Hai'iat Tahrir ash-Sham (CHER-LEPARRAIN, 2014).

À diferença dos US\$ 3 bilhões, sujeitos a negociações interestatais, a gerência dos US\$ 1 bilhão fora confiada diretamente ao parlamentar Saad Hariri, atualmente Primeiro-Ministro, filho de Rafic Hariri, tendo ocupado essa função anteriormente, entre 2009-2011. Como acima dito, essa segunda subvenção, que teria sido depositada no "Mediterranean Bank", de propriedade da família Hariri, vinha sendo alocada para diferentes acordos de venda, intermediados por Saad, quem, antes de reassumir a chefia do Governo, também participava das tratativas para desembolso dos US\$ 3 bilhões. Separaram-se US\$ 550 milhões do 1 US\$ bilhão para as FAL, e o restante foi repassado às FSI.

Tanto os US\$ 3 bilhões quanto os US\$ 1 bilhão vinham sendo desembolsados lenta e irregularmente. Pelo que reporta a imprensa, parcela de somente 20% da primeira doação teria sido entregue à França, ao passo que 70% da segunda já teriam sido empenhados. Os atrasos e as complicações foram causados pela multiplicação de comissões, legais e ilegais, bem como por alterações no relacionamento entre os sauditas e seus aliados libaneses sunitas da sigla Futuro. A morte do rei Abdullah propiciou a ascensão de seu meio-irmão, Salman, à frente de novo triunvirato real em que todos pertencem ao tronco Sudairi da família Saud. O príncipe herdeiro, Muhammad bin Naif, por exemplo, não cultivaria relações próximas com Hariri (VLOEBERGHS, 2012). Justapõem-se outras razões políticas, como o repúdio do Hezbollah à aliança militar capitaneada por Riade contra os Houthis do Iêmen e à obstinada oposição dos sauditas ao Governo sírio e à ascensão regional iraniana. Injunções econômicas contaram igualmente: as restrições no orçamento saudita, pressionado pela queda dos preços do petróleo, e a desvalorização do euro, obrigando a renegociar os preços dos armamentos franceses.

Em fevereiro de 2016, com surpreendente ofensiva diplomática, o trono saudita decidiu suspender as duas contribuições, dentro de pacote de sanções que golpeavam a economia libanesa. O argumento principal brandido por Riade para justificá-las derivaria da insatisfação de seu Governo com as posições excessivamente neutralistas de Beirute na LEA e na Organização da Cooperação Islâmica (OCI), percebidas como, na realidade, sintonizadas com o Irã e com o Hezbollah, em desalinho com a unanimidade árabe (MAMARBACHI; KOSTRZ, 2016). Não se descarta que países de pouca penetração no mercado militar libanês, mas de expressividade política, começem a dar alternativas de ajuda para ocupar minimamente o vácuo deixado por Riade. Os iranianos, por exemplo, voltaram a oferecer munições e armas, cuja aceitação deverá esbarrar no veto dos EUA e em incompatibilidades técnicas com o material ocidental usado pelos libaneses. Os russos também querem ampliar a sua cooperação, aproveitando momento em

que eles renovam a sua influência no Oriente Médio ao desempenharem papel de realce no palco militar sírio (TANAFUS..., 2016; TASLIH..., 2016). Paralelamente, o novo Governo, com o Presidente Aoun e o premiê Saad Hariri, evidencia esforços diplomáticos com os países do Golfo, principalmente a Arábia Saudita, com o propósito de amenizar o diálogo bilateral e eventualmente reaver o apoio de Riade às FAL (LUBNAN..., 2017).

Dentro dos eixos bilaterais de assistência, destacar-se-iam os entendimentos com os estadunidenses. Sua Secretaria de Defesa e as FAL têm esquema de consulta, o "Joint CapabilityReview", desde 2008. Em complemento, os EUA mobilizam verbas do "ForeignMilitaryFund" e do "ForeignMilitary Sales" (FMS), com a previsão de que elas cresçam nos próximos anos. Produtos militares norte-americanos chegariam ao Líbano também custeados pela porção de US\$ 550 milhões. Para muitos formadores de opinião, o componente com maior valor estratégico da ajuda de Washington seriam as seis unidades de aviões turbo-hélice A-29 "Super Tucano", manufaturadas pela empresa brasileira Embraer, em associação com a firma aeroespacial americana "Sierra Nevada". O despacho das aeronaves deve ser concluído em 2019, sendo que a fase de treinamento dos pilotos já começou nos EUA (TAIIAARUUAA..., 2017). Inicialmente, os americanos e os sauditas as cofinanciariam. Com o boicote de Riade, não se descarta que o Departamento de Estado e o Pentágono prontifiquem-se a arcar com a integridade das despesas. Possuindo os A-29, o regimento aerotransportador das FAL transformar-se-ia em agente crucial para debelar células jihadistas na fronteira com a Síria.

O compromisso da administração norte-americana em armar e treinar as FAL, bem como os corpos policiais, para represar as novas ondas de terrorismo, reassegura a posição dos EUA como, de longe, o principal sócio do Líbano para assistência em defesa. Por mais que parcerias tradicionais com outros Governos (como o da França) proliferem, e que potências como o Irã ou a Rússia tentem abrir brechas no mercado libanês de armas, elas não teriam como aportar o diferencial esperado da ajuda de Washington, e Beirute cairia em relação de dependência militar.

Não deixa de chamar a atenção o fato de que os americanos articulam estratégia análoga em outro setor estratégico para os libaneses: seus serviços bancários, pilar da economia do Líbano, aproveitando-se de sua estrutura monetária altamente dolarizada: 65% dos depósitos bancários, 70% do pagamento das importações, a quase totalidade das remessas da diáspora e grandes frações da dívida externa e das reservas do Banco Central são em dólar. Consequentemente, o arcabouço macroeconômico e o capitalismo financeiro libaneses atrelam-se ao

ritmo da moeda dos EUA e às medidas de seu Governo para combater o financiamento do terrorismo e de outros ilícitos.

Essa espécie de cerco americano sobre a segurança e as finanças do Líbano, sustentáculos de sua estabilidade, atenderia aos desígnios da aliança estratégica entre Washington e Tel Aviv, principal referência a guiar a ambígua diplomacia estadunidense para o Líbano. Podendo regular o crescimento da capacidade militar libanesa, sem falar da dinâmica de boa parte de sua economia, os EUA, ao mesmo tempo em que buscam eliminar focos de terrorismo, protegem a enorme superioridade estratégica militar israelense sobre o Líbano (SKULTE-OUEAIS, 2016). O controle só não é maior porque o Hezbollah, fonte de preocupação precípua das elites políticas e castrenses de Israel em relação à sua fronteira setentrional, tem desenvolvido capacidades militares com suporte iraniano e sírio, em grande parte à prova dos mecanismos de monitoramento ocidental. Da mesma forma, o "Partido de Deus" amealha recursos da economia paralela libanesa, equivalente a cerca de 35% do PIB oficial (ISKANDAR, 2014).

RELAÇÃO COM A UNIFIL E COM O HEZBOLLAH

O conhecimento das FAL não pode ser completo sem analisar a sua interação, no sul do Líbano, com a UNIFIL e o Hezbollah. As conexões entre essas entidades adquirem forma triangular, em que se desenvolvem complementaridades e se superam lacunas de confiança, subsistindo, mesmo assim, focos de tensão.

É lícito afirmar que, no atinente à UNIFIL, desde a sua implantação no Líbano em 1978, ela pôde consolidar laços de cordialidade com as FAL, se bem que esse dispositivo onusiano vem testemunhando no curso dos anos sobressaltos, tendo de lidar com agentes não-estatais que o Exército libanês jamais conseguiu neutralizar: o renegado Exército do Sul do Líbano, ligado a Israel; o próprio Hezbollah; as múltiplas guerrilhas palestinas, esquerdistas, nacionalistas ou islamistas (FPLP, FPLP-CG, FDLP, FATAH-Intifada, HAMAS, Jihad Islâmico, etc); e, mais recentemente, as células salafistas, a exemplo das Brigadas Abdallah al-Azzam, do FATAH al-Islam e do Jundash-Sham, com conexões com o EI e a Frente an-Nusra/ Hizbullah-Tahrirash-Sham, além de cada vez mais presentes nos campos de refugiados palestinos, como o de 'Ain al-Hilwa, nas proximidades de Sidon (LEROY, 2014, p. 200-201).

O impulso na qualidade do relacionamento com as FAL veio após a irrupção da "Guerra do Verão" em 2006, que teve como uma de suas consequências

o fortalecimento da UNIFIL. Adicionalmente ao mecanismo tripartite, pelo qual essa força interina se interpõe, a cada três meses, entre militares libaneses e israelenses para viabilizar a comunicação, vigoram o já descrito Diálogo Estratégico, assim como a colaboração com as FAL, bem recebida pelo Hezbollah, para que ela auxilie a UNIFIL em seu exercício de aproximação junto à população local, majoritariamente xiita.

O duo FAL-Hezbollah, por sua vez, é repleto de sinuosidades. O elo entre essas duas forças oscilaria entre a disputa e a ajuda mútua. Com os Acordos de Ta'if, tanto o aparelho militar como "o Partido de Deus" passaram a considerar-se, oficialmente, unidos na luta contra Israel, mas o segundo, com maior poder de fogo e redes de inteligência, sempre questionou a efetividade ou até a vontade das FAL em enfrentar o Tsahal. A guerra de 2006 pôs ainda mais a descoberto tal assimetria, inclusive porque o ato de ignição desse conflito, o sequestro de comandos israelenses pelo Hezbollah, ocorreu à revelia das FAL. A Resolução 1701 do CSNU, que fixou os termos para a cessação de hostilidades entre o Hezbollah e as FDI semeava outra potencial discórdia entre a Resistência Islâmica xiita e os militares, visto que o texto, ecoando a Resolução 1559, exortava as FAL a serem o único poder armado legítimo, recomendando a desmobilização do Hezbollah no sul. Tampouco em Nahrel-Bared, em 2007, ou em Beirute Oeste, em 2008, a sintonia entre os dois atores revelou-se suficiente (LEROY, 2014, p. 198-200). Aliás, em geral, no que tange aos campos palestinos, o "Partido de Deus" desfruta de vias de comunicação fluidas com suas milícias, sobretudo as islamistas, como o HAMAS (embora desde o começo do conflito sírio elas tenham-se deteriorado), e o Jihad Islâmico, mas também as esquerdistas, como a FDLP, a FPLP e a FPLP-CG (DOT-POUILLARD, 2015).

Sustar o crescimento dos bolsões "takfiristas" sunitas no Líbano faz coincidir, porém, importante objetivo do Exército libanês com a luta travada pelo Hezbollah contra os inimigos do regime al-Assad, na Síria, mas também no próprio Líbano. Surgem, assim, convergências táticas ou mesmo estratégicas. Por exemplo, o maior patrulhamento militar da faixa limítrofe sírio-libanesa é benéfico para as incursões do Hezbollah no país vizinho, como nas batalhas de Qussair, em 2013, e Qalamoun, em 2014, ou nas frentes de batalha que se desenrolam simultaneamente na atualidade. Não se sabe a extensão dessa simbiose, que pode ampliar-se ou retrair-se, até porque a blindagem da fronteira pelas FAL poderia prejudicar as linhas de suprimento do "Partido de Deus", a menos que se dê permissão tácita para que elas continuem ativas. Na dimensão social e política, a aproximação ou a percepção de aproximação entre as FAL e o Hezbollah cobra preço: a maior animosidade da comunidade sunita diante

das instituições castrenses, erodindo parcialmente sua imagem de bastião da unidade nacional e do supra-sectarismo. A antipatia do sunismo libanês pode penetrar os próprios escalões militares, embora, até o momento, as evidências dão conta de que as defecções de quadros dessa denominação islâmica sejam mínimas (MOUSSA, 2016).

A complexidade do andamento da crise síria tende a reforçar incógnita sobre o futuro das relações entre o aparelho militar e o "Partido de Deus", e se a equação de força entre os dois continuaria pendendo maciçamente em favor do segundo. Decerto, as FAL estariam acumulando maior pericia, em particular em ações de repressão ao jihadismo, capitalizando o apoio externo e fortalecendo-se institucionalmente.

Já quanto ao Hezbollah, as opiniões divergem. De uma parte, argumenta-se que suas tropas em território sírio têm sofrido muitas baixas, provocando desmoralização nas fileiras da Resistência, ao mesmo tempo em que a sua imagem pública ficaria maculada no cenário interno libanês, sob constantes acusações, pelos adversários sunitas, de que a entrada do Hezbollah na Síria tem acarretado o transbordamento do conflito para o Líbano. Em visão diametralmente oposta, o Partido de Deus, na Síria, a despeito de suas perdas humanas, estaria ampliando cada vez mais a sua projeção internacional. Seus efetivos, afora treinarem milícias pró-al-Assad como a Força de Defesa Nacional e combatentes xiitas de diversas nacionalidades (afegãos, iraquianos, paquistaneses), participam devariadas frentes de batalha. Ganham inédita experiência tática e estratégica, em determinada medida graças à coordenação com os russos. Enriquecem seu arsenal, inclusive capturando armamento sofisticado antes nas mãos de facções rebeldes anti-Ba'th. Por fim, passam a exercer influência nas regiões onde combatem, como no Golã sírio, o qual, no futuro, poderá transformar-se em novo posto avançado contra Israel, duplicando a frente no sul do Líbano (POWER, 2016; RANSTROP, 2016).

REFERÊNCIAS

- ABDENUR, A. E. Rising powers in stormy seas: Brazil and the UNIFIL maritime task force. **International Peacekeeping**, Abingdon, v. 23, n. 3, p. 389-415, 2016.
- AL-MODON Taslih 'liiraan li al-jaish al-mubaadara al-mustahil. Beirut, 25 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.almodon.com/portal>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- AL-MODON Tanaafus 'aamiirikii-ruusii 'alaa tasliih al-jaish al-lubnaanii. Beirut, 4 maio 2016. Disponível em: <<http://www.almodon.com/portal>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- AL-MODON Lubnan uua ad-dual al-khalij: mauuaaqif 'auun tana'kis 'ala al-hariiri. Beirut, 9 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.almodon.com/portal>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- CAMMETT, M. et al. War, conflict, and the military in the Middle East. In: **_____ A political economy of the Middle East**. 4. ed. Boulder: Westview, 2015. p. 355-387.
- CHER-LEPARRAIN, M. L'Arabie Saoudite renforce l'armée libanaise avec des armes françaises: une transaction acceptée par le Hezbollah. **Orient XXI**, Paris, 24 nov. 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2zxCdCE>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- DOT-POUILLARD, N. Between radicalization and mediation processes: a political map of Palestinian refugee camps in Lebanon. In: **Civil Society Knowledge Center**, Beirut, 1º out. 2015. Disponível em: <<http://ceip.org/2KNp9y5>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- EL-HUSSEINI, R. **Pax syriana: elite politics in postwar Lebanon**. New York: Syracuse University Press, 2012. p. 86-121.
- EL ZEIN, D.; NOTTEAU, M.; DRAVET, C. **Géopolitique du Liban**. Paris: SPM, 2013. p. 278-298.
- FULL of sound and fury. **The Economist**, New York, 22 ago. 2015. Disponível em: <<https://econ.st/2L2xvRS>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- GEISER, V. "The people want the army": is the Lebanese military an exception to the crisis of the State? In: DI PIERI, R.; MEIER, D. (Eds.). **Lebanon facing the Arab uprisings: constraints and adaptation**. London: Palgrave McMillan, 2017. p. 93-113.
- HUCHON, O. Forces militaires au Maghreb et au Moyen-Orient. **Les Clés du Moyen Orient**, Paris, 23 mar. 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2NDLBfP>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- ISKANDAR, M. The economy in mid-2014. **Lebanon Opportunities**, Beirut, v. 17, n. 7, p. 44-50, jul. 2014.
- KNUDSEN, A. J. Lebanese armed forces: a united army for a divided country? In: **CMI Insight**, Bergen, n. 9, nov. 2014. Não paginado.
- LEROY, D. Les forces armées libanaises : symbole d'unité nationale et objet de tensions communautaires. In: DAGUZAN, J.-F.; VALTER, S. (Dir.). **Les forces arabes et moyen-orientales après les printemps arabes**. Paris: Eska, 2014. p. 187-205.
- MAMARBACHI, H.; KOSTRZ, M. L'économie libanaise, dernière victime du duel Téhéran-Riyad. **Orient XXI**, Paris, 22 mar. 2016. Disponível em: <<http://bit.ly/2Ldbbla>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- MEIHY, M. **Os libaneses**. São Paulo: Contexto, 2016.
- MOUKITE, K. Les armées arabes : acteurs économiques d'envergure diverse. In: DAGUZAN, J.-F.; VALTER, S. (Dir.). **Les forces arabes et moyen-orientales après les printemps arabes**. Paris: Eska, 2014. p. 117-128.
- MOUSSA, N. Loyalties and group formation in the Lebanese officer corps. **Carnegie Middle East Center, Riad El Solh**, 3 fev. 2016. Disponível em: <<http://ceip.org/2zrPSeg>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- NAJEM, T. **Lebanon: the politics of a penetrated society**. London: Routledge, 2012. p. 4-33.
- NSA FORUM Taiiaaruuaa al-jauuiia al-lubnaanii iianfudh aauula tal'aathim altadriibiia 'alaa as-suubir tuukaanuu, 24 mar. 2017. Disponível em: <<http://nsaforum.com/>>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- NERGUIZIAN, A. Between sectarianism and military development: the paradox of the Lebanese armed forces. In: SALLOUKH, B. F. et al. (Eds.). **The politics of sectarianism in postwar Lebanon**. London: Pluto, 2015. p. 108-135.
- POWER, B. **Hezbollah in Syria**. Charleston: CreateSpace, 2016.
- RANSTROP, M. The role of Hizbullah in the Syrian conflict. In: FELSCH, M.; WAHLISCH, M. (Eds.). **Lebanon and the Arab uprisings**. London: Routledge, 2016. p. 32-49.
- RIAL, J. **La cuestión militar en Líbano**. Buenos Aires: Resdal, 2014.

UM MAPEAMENTO DA EVOLUÇÃO, DA ESTRUTURA E DAS DINÂMICAS DO SETOR MILITAR LIBANÊS

SALLOUKH, B. The art of the impossible: the foreign policy of Lebanon. In: KORANY, B.; DESSOUKI, A. E. H. (Eds.). **The foreign policies of Arab states: the challenge of globalization**. Cairo: The American University in Cairo Press, 2008. p. 283-317.

SKULTE-OUAISS, J. US-Lebanese relations: long-term schizophrenia. In: FELSCH, M.; WAHLISCH, M. (Eds.). **Lebanon and the Arab uprisings**. London: Routledge, 2016. p. 181-191.

UNITED NATIONS. **United Nations convenes international support group for Lebanon at New York headquarters**. New York, 25 nov. 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/2uq7Wjg>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

VLOEBERGHS, W. The Hariri political dynasty after the Arab Spring. **Mediterranean Politics**, Abingdon, v. 17, n. 2, p. 241-248, 2012.

NEGOCIAÇÕES ENTRE GOVERNOS NA EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE DEFESA: PRINCIPAIS ÓBICES E UMA OPORTUNIDADE PARA A DIPLOMACIA DE DEFESA

NEGOTIATIONS BETWEEN GOVERNMENTS FOR THE EXPORT OF DEFENSE PRODUCTS: THE MAIN OBSTACLES AND AN OPPORTUNITY FOR THE BRAZILIAN DEFENSE DIPLOMACY¹

NEGOCIACIONES ENTRE GOBIERNOS PARA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS DE DEFENSA: LOS PRINCIPALES OBSTÁCULOS Y UNA OPORTUNIDAD PARA UNA DIPLOMACIA DE DEFENSA BRASILEÑA²

MÁRCIO DANTAS AVELINO LEITE³
ÁLVARO VASCONCELOS STUDART⁴

RESUMO

O objeto da pesquisa foi encontrar oportunidades de melhoria para a sistemática de condução de acordos de exportação de produtos de defesa brasileiros na modalidade governo-a-governo. A Diplomacia de Defesa envolve o uso da estrutura de defesa em tempos de paz, como uma ferramenta de política externa e de segurança, tendo, como um de seus campos práticos conquista de mercados para a Indústria de Defesa. O trabalho encontra seu arcabouço científico na escola inglesa das relações internacionais, para a qual a Diplomacia é uma das instituições de sua sociedade internacional. Metodologicamente, optou-se por um estudo de caso de duas negociações conduzidas no Ministério da Defesa no ano de 2015. Foram analisados os principais óbices enfrentados naquelas negociações, considerando o arcabouço jurídico nacional e a carência de estruturas e garantias ágeis, discutindo-se oportunidades de melhoria para o modelo nacional de comércio internacional de produtos de defesa. A guisa de contextualização, além de um breve enquadramento teórico, foi ainda realizado um panorama das estruturas dos quatro principais países exportadores de materiais de defesa para a condução de negociações de contratos no setor. Por fim, conclui-se pela necessidade da criação de uma estrutura capaz de coordenar os diversos atores estatais ou não, que deem o respaldo e as garantias necessárias às negociações governo a governo e contribua para o fortalecimento da BID brasileira.

Palavras-chave: Base Industrial de Defesa. Exportação de Produtos de Defesa. Negociações governo-a-governo.

ABSTRACT

The objective of the research was to find opportunities to improve the system for conducting agreements on exports of Brazilian defense products through the government-to-government modality. Defense Diplomacy involves the use of the defense structure in times of peace, as a tool of foreign and security policy, having as one of its practical fields the conquest of markets for the Defense Industry. The work finds its scientific framework in the English school of the international relations, for which Diplomacy is one of the institutions of its international society. Methodologically, a case study of two negotiations conducted in the Ministry of Defense in 2015 was carried out. The main obstacles encountered in these negotiations were analyzed, based on the national legal framework, the lack of agile structures and guarantees, from which opportunities for improvement are discussed. In addition to a brief theoretical framework, a brief overview of the structures of the four main defense exporting countries was also carried out vis a vis the conduct of negotiations in the sector. Finally, it is concluded that there is a need to create a structure capable of coordinating the various state actors, which provide the necessary support and guarantees for government-to-government negotiation and contribute to the strengthening of the Brazilian DIB.

Keywords: Defense Industrial Base. Export defense products. Government-to-government negotiations

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue encontrar oportunidades de mejora para la des-vinculación sistemática de acuerdos de exportación de productos de defensa brasileños en la modalidad de gobierno a gobierno. La diplomacia de Defensa implica el uso de la estructura de defensa en tiempos de paz, como una herramienta de seguridad y política exterior, teniendo como uno de sus campos prácticos, la conquista de mercados para la Industria de Defensa. El trabajo encuentra su marco científico en la escuela inglesa de relaciones internacionales, para lo cual la Diplomacia es una de las instituciones de su sociedad internacional. Metodológicamente, se eligió un estudio de caso de dos negociaciones realizadas en el Ministerio de Defensa en el año 2015. Fueron analizados los principales obstáculos encontrados en estas negociaciones, considerando el marco legal nacional y la falta de estructuras y garantías ágiles, discutiendo las oportunidades de mejora del modelo nacional de comercio internacional de productos de defensa. Como una forma de contextualizar, además de un breve marco teórico, también se llevó a cabo un panorama de las estructuras de los cuatro principales países exportadores de materiales de defensa para la conducción de negociaciones contractuales en el sector. Finalmente, se concluye con la necesidad de creación de una estructura que sea capaz de coordinar los diversos actores estatales o no, que brinden el apoyo y las garantías necesarias a las negociaciones del gobierno y contribuya al fortalecimiento de la BID brasileña (base de defensa industrial).

Palabras clave: Base de Defensa Industrial. Exportación de productos de defensa. Negociaciones del tipo gobierno a gobierno.

¹ Article available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

² Artículo disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

³ O autor é Coronel do Exército Brasileiro, atualmente servindo no Gabinete do Comandante do Exército – Brasília-DF – Mestre em Operações Militares (EsAO)

⁴ O autor é Major do Exército Brasileiro, atualmente servindo no Comando de Artilharia do Exército – Porto Alegre-RS – Doutorando em Ciências Militares (IMM/ECEME)

1. INTRODUÇÃO

Diplomacia de Defesa é um conceito que tem sido mais recentemente incorporado às discussões acadêmicas brasileiras, embora seja formado de elementos que encontram amparo mais antigo, na própria gênese da diplomacia como prática social no contexto da sociedade internacional.

Buscando esboçar um quadro teórico e metodológico para o presente artigo, inicia-se dando conta que a literatura internacional dos últimos 15 anos tem dado relevo crescente à Diplomacia de Defesa, destacando sobretudo seu viés de cooperação (BARKAWI, 2011; COTTEY; FORSTER, 2004; MUTHANA, 2006; PLESSIS, 2008; REVERON, 2010). Entretanto, considera-se importante a reflexão de Silva (2015), que afirma que a diplomacia de defesa vai além da cooperação, caracterizando-se como uma atividade contínua, que se institucionaliza através de crenças e normas em um conjunto de práticas sociais abrangentes no âmbito da defesa, podendo mesmo ser entendida como uma instituição da sociedade internacional (SILVA, 2015, p. 198). Tal conceito liga diretamente à Escola Inglesa das relações internacionais que é justamente a lente teórica através da qual se construiu o presente trabalho.

Colocando-se como uma via de meio, a Escola Inglesa nasce como uma síntese, reconhecendo o papel importante de outros atores, além dos Estados, no que Bull (2002) chamou sociedade internacional. Para Bull (2002, p. 19), pode-se falar em uma sociedade internacional pelo reconhecimento de "certos valores e interesses comuns [...] ligados [...] por um conjunto comum de regras" e a participação em "instituições comuns". Nesse sentido, a diplomacia de defesa é, portanto, uma parte do que o autor chama de "maquinaria diplomática" (BULL, 2002, p. 19), uma instituição reconhecidamente importante e atuante em sua sociedade internacional⁵.

Ao se debruçar sobre a negociação governo-a-governo, recorre-se mais uma vez ao auxílio teórico de Bull que alerta que sua sociedade internacional pressupõe um sistema, mas que pode haver um sistema sem haver uma sociedade, acolhendo, em termos teóricos, esse gênero de negociação, o que legitima mais uma vez o papel da diplomacia de defesa. Em suas palavras:

5 Note-se que no Brasil por vezes se utiliza diplomacia militar e de defesa indistintamente. Entretanto, considera-se pertinente a ressalva feita por Silva (2015), que diferencia os dois termos. A Diplomacia Militar estaria ligada a ação diplomática levada a cabo pelo militar propriamente dito, enquanto Diplomacia de Defesa pode ser levada a termo até mesmo por civis, no âmbito do Ministério da Defesa (MD). Pode-se dizer, portanto, que o termo Diplomacia de Defesa é mais abrangente, que engloba a primeira sem excluir a legitimidade da segunda, alinhando, numa mesma trama, as ações de adidos à funcionários do MD na venda de produtos nacionais de defesa.

"dois ou mais estados podem manter contato entre si, interagindo de tal forma que cada um deles represente um fator necessário no cálculo do outro, sem que os dois tenham consciência dos interesses e valores comuns, mas percebendo que estão ambos sujeitos a um conjunto comum de regras, ou cooperando para o funcionamento das instituições comuns" (BULL, 2002, p. 19)

De forma mais pragmática, Cottey e Forster (2004, p. 5-7) reconhecem o portfólio abrangente de atividades da diplomacia de defesa, mas ressaltam a participação em acordos bilaterais de defesa e o apoio em fornecimento de equipamento e outros materiais de aplicação militar.

O mercado internacional de produtos de defesa é estimado em cerca de U\$ 1747 bilhões de dólares, o que representa cerca de 2,4% do Produto Interno Bruto mundial. O volume de transferências de armas convencionais cresceu 14% no período abarcado pelos anos de 2009 a 2013, se comparado com o quinquênio anterior. Os cinco maiores fornecedores nesse período mais recente são os Estados Unidos, Rússia, Alemanha, China e França, que juntos são responsáveis por 74% das exportações do setor (STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2014, p. 8).

Esses países possuem como característica o envolvimento direto do governo nos negócios externos de produtos de defesa, por meio de agências ou empresas estatais exportadoras, *trading companies*, ou outras estruturas de governança, com o objetivo de promover a comercialização desses bens, com faculdade para operacionalizar contratos de compensação tecnológica, industrial e comercial e, por vezes de financiamento. Dessa forma, tais Estados conferem às operações de compra e venda desses bens maior segurança jurídica.

No Brasil, as exportações de produtos de defesa (PRODE)⁶ se dão, na maioria das vezes, por meio de negociações diretas entre as empresas brasileiras e seus respectivos clientes, sejam governos ou instituições privadas. O envolvimento do governo brasileiro tem alcance limitado, restringindo-se a analisar, emitir pareceres e anuir sobre pedidos de operação de exportação de alguns desses bens, principalmente daqueles de uso bélico e dos que possuem poder de destruição ou outra propriedade de risco que indique a necessidade de que o uso seja restrito a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, ou que possam causar, em alguma medida, comprometimento à estabilidade e à cooperação regionais.

6 A Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012 (BRASIL, 2012), define Produto de Defesa (PRODE) como "todo bem, serviço, obra ou informação, inclusive armamentos, munições, meios de transporte e de comunicações, fardamentos e materiais de uso individual e coletivo utilizados nas atividades finalísticas de defesa, com exceção daqueles de uso administrativo".

Atualmente, essas negociações são acompanhadas, na prática, por setores do Ministério da Defesa. Entretanto, algumas tratativas internacionais no setor de defesa, hoje, estão exigindo um maior engajamento do Estado, o que tem colocado o modelo brasileiro em dificuldade, algumas vezes obstando que as negociações cheguem a bom termo. É essa constatação que traz à tona o problema que o presente artigo visa discutir: quais óbices na negociação de PRODE governo a governo a sistemática brasileira tem enfrentado?

Para tal, o presente artigo se valerá de um estudo de caso sobre dois processos diferentes que tramitaram no MD em 2015. Os dados foram colhidos junto à Seção de Relação Internacional (SRI) da Subchefia de Assuntos Internacionais (SCAI) da Chefia de Assuntos Estratégicos (CAE) do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) do Ministério da Defesa em junho de 2015. Entretanto, é fundamental registrar que o tema perpassa uma área sensível, de interesse estratégico, envolvendo outros países. Um tema onde diversas fontes são revestidas de critérios de confidencialidade, não estando atualmente disponíveis para serem referenciadas em detalhe. Por isso mesmo, o foco deste trabalho está na sistemática brasileira e não no objeto ou nos méritos dos possíveis contratos.

A guisa de ambientação, será realizada inicialmente um breve panorama das estruturas para este tipo de negociação dos principais países fornecedores de defesa do mundo, anteriormente citados. Em seguida, o estudo de caso propriamente dito, levando-se em conta a atual estrutura do MD e alguns aspectos do ordenamento jurídico nacional, ambos sem restrição de confidencialidade. Ressalta-se que tais aspectos em si não serão questionados ou discutidos pormenoradamente neste trabalho, por irem além do objeto e do fôlego propostos, que se limita à identificação de possíveis óbices na negociação governo a governo de produtos de defesa. Seus reflexos para este objeto, entretanto, podem inspirar novos e particularizados estudos.

2. EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE DEFESA NO CENÁRIO MUNDIAL

Ao analisar a BID americana, Dunne (1995, p. 401) afirma que as empresas do setor não são simples produtoras e exportadoras de produtos. Segundo ele, sua influência e efeito vão muito além do fornecimento de equipamentos ou armamentos em si⁷. De fato,

a conquista de mercados para a indústria bélica é identificada por Cottet e Forster (2004, p. 69) como uma das tarefas da diplomacia no campo da defesa.

Após o final da guerra fria, tanto Dunne (1995) quanto Cottet e Forster (2004) se complementam na leitura dos reflexos da manutenção da exportação de produtos de defesa no mercado mundial através da ampliação do conceito de segurança. O primeiro, na manutenção da demanda para toda a engrenagem da BID dos países maiores, que ele descreveu muito complexa. O segundo, através da concentração na percepção de cooperação militar ou de defesa em tempos de paz, inclusive através de vendas de armamentos, mas também capacitação, treinamentos e intercâmbios, usados finalmente como ferramentas de política externa e de segurança, contrapondo-se as alianças militares historicamente fundamentadas sobre o uso da força, ou ameaça, para a dissuasão, intervenção, defesa ou compulsão. No dizer de Cottet e Forster (2004, p. 6-7), seria uma forma de contrabalançar ameaças, manter esferas de influência, apoiar governos amigos no controle interno do Estado e conquistar mercados para a indústria bélica.

HartleyeSandler(1995, p. 145-146) destacam que o mercado da Defesa não se assemelha ao modelo econômico perfeitamente competitivo. Frequentemente é caracterizado pela existência de um único comprador, pela existência de um ou apenas alguns grandes fornecedores, pela existência de firmas não totalmente orientadas pela maximização do lucro, pela incerteza, pela informação imperfeita e por barreiras governamentais à circulação de produtos.

Segundo Mota (2009), no campo econômico, o mercado de produtos de defesa apresenta diversas imperfeições quanto à estrutura de concorrência. Há diversas barreiras⁸ à entrada e aos rendimentos crescentes de escala, por exemplo. Além disso, o mercado de defesa se comporta tanto como um monopsônio⁹ ou oligopsônio, uma vez que este

as relações internas das empresas da BID brasileira. De uma forma mais ampla, intende-se o chamamento importante para a ampliação das consequências da venda de armamento, até mesmo na articulação de cooperações e no alargamento do conceito de segurança, no qual Cottet e Forster (2004) descreverão os novos papéis da diplomacia de defesa, dentre eles a colaboração para a ampliação de mercados para a BID.

8 Mas a maioria dos países não possui dados sobre essas barreiras, tais como, por exemplo, tarifas, quotas e outras mais. Por outro lado, não só as tarifas e as quotas são muito diferentes de país para país, como, os países, hoje em dia, impõem restrições ao comércio muito mais sutis e difíceis de identificar e de medir.

9 Monopsônio é uma forma de mercado com apenas um comprador, chamado de monopsonista, e inúmeros vendedores. É um tipo de competição imperfeita, inverso ao caso do monopólio, onde existe apenas um vendedor e vários compradores. Um monopsonista tem poder de mercado, devido ao fato de poder influenciar os preços de determinado bem, variando apenas a quantidade comprada. Os seus ganhos dependem da elasticidade da oferta. Esta condição também pode ser encontrada em mercados com mais de um comprador. Nesse caso, tem-se um mercado de oligopsônio (MANKIW apud MOTA, 2009).

7 Dunne (1995) aprofunda-se na questão interna da BID dos EUA, analisando os reflexos da formação do chamado Complexo Industrial-Militar (CIM) americano, feito objeto de reflexão com o alerta do Presidente Eisenhower na década de 1960, não sendo objeto deste texto, bem como não é escopo deste texto os reflexos e

depende quase que exclusivamente das compras governamentais ou da exportação para outros governos, mas também possui características de monopólio ou oligopólio, considerando o reduzido número de ofertantes. Isto resulta em muita negociação nas transações comerciais, intermitência e sazonalidade na demanda, custos e riscos muito elevados, os quais podem vir a ser, muitas vezes, pesados demais para o setor privado arcar sozinho. Enfim, segundo o autor (MOTA, 2009, p.3-4) o mercado de defesa está longe de se comportar segundo as regras do livre mercado, exigindo a ação do Estado para balancear os desequilíbrios.

O envolvimento direto do governo nos negócios externos de produtos de defesa fica evidente ao se analisar os maiores fornecedores mundiais de armamento convencional. A seguir, apresentar-se-á, de forma resumida, como quatro dos cinco maiores exportadores de armamentos convencionais gerenciam esse setor¹⁰ (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no prelo, p. 11-47).

Nos Estados Unidos (EUA), inicialmente, conduz o *Foreign Military Sales* (FMS) que é um programa de vendas de PRODE operado pelo governo, mais especificamente o Departamento de Defesa (DoD) e supervisionado pelo Departamento de Estado (DoS), que realiza o controle político (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no prelo, p. 11). Também faz o controle operacional, com a interveniência de vários outros órgãos, com destaque para o Tesouro e, sobretudo, o Congresso, que deve ser notificado previamente de cada operação. Importante notar que esse programa se presta, ao mesmo tempo, a funções de política externa, política de defesa e política industrial.

O comprador de material militar estadunidense possui quatro canais principais de ação: compra via FMS, com passagem diretamente pelo governo dos EUA, por intermédio das embaixadas ou do DoS; compra via FMS, com participação integrada no processo (caso de Israel); compra direta da indústria de defesa, com apoio do FMS para a negociação, em especial quando há compensação ou coprodução pelo país comprador; e compra comercial direta, modalidade na qual o governo dos EUA se limita ao controle da exportação (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no prelo, p. 13). Vale destacar que essa última modalidade corresponde a cerca de metade do total de exportações de armamentos dos Estados Unidos.

Reforça-se mais uma vez que, do ponto de vista estadunidense, o DoD financia e fomenta a participação

de empresas de defesa americanas em países de seu interesse, entre outros motivos, para evitar ou combater desestabilizações regionais, na perspectiva de um conceito mais estendido de segurança. Nesse sentido, há disponível não só programas de vendas, mas também de financiamento para a aquisição desse material.

Na Rússia, a *Rosoboronexport State Corporation* é uma empresa estatal, constituída por meio de sociedade por ações aberta, cujo capital majoritário pertence ao governo. Funciona como única instituição autorizada a intermediar exportações e importações de equipamentos militares naquele país. É responsável por cerca de 80% das exportações dos produtos de defesa russos (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no prelo, p. 62). Os demais 20% são comercializados diretamente pelas próprias empresas. Entretanto, toda importação passa pela *trading* russa, em que pesa o baixo volume de aquisições externas de armamentos por parte da Rússia (MITCHELL, 2009, p. 12). A atenção especial que o tema recebe naquele país ocorre, principalmente, em relação à venda de armas por parte do governo russo que têm sido, desde o fim da Guerra Fria, bastante baixas em relação ao tamanho da indústria bélica desenvolvida no período soviético (STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2007, p. 392). Ressalva-se, no entanto, que o governo russo tem executado programas significativos de modernização militar.

A Alemanha não possui uma agência oficial destinada à promoção das exportações de armas e os adidos militares não divulgam produtos militares no exterior. Entretanto, alguns controles governamentais foram flexibilizados. A guisa de exemplo, o poder de voto nas vendas das armas produzidas em parceria com outros países foi abolido; o conceito de "áreas de tensão" foi retirado das políticas relacionadas às restrições de exportações de armas (KRAUSE, 2006, p. 146). Tais flexibilizações dão ao país melhores condições de exportação, o que contribui para um aumento da viabilidade de sua indústria bélica.

Na França, a *Direction Générale de l'Armement* (DGA) é uma agência governamental responsável pela gestão dos programas, pelo desenvolvimento, pela aquisição de sistemas de armas para as Forças Armadas francesas e pela venda externa dos produtos da indústria de defesa do país. Dentre as sete diretorias que compõem a DGA, cabe à *Direction du Développement International* (DI) definir e executar a política de exportação, assim como a gestão do controle de exportações de material de defesa (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no prelo, p. 33).

Em 2007, o governo francês lançou mão de algumas medidas, com o fim de ampliar a participação dos produtos de defesa de sua indústria no mercado mundial, sintetizadas na Estratégia de

10 Fez-se a opção metodológica de não analisar a China, que além da fidedignidade e transparência das fontes disponíveis, sobretudo para esta área, tem sua estrutura exclusivamente estatal, impossibilitando a comparação e o recolhimento de subsídios para a discussão do caso brasileiro.

Impulso às Exportações, do Ministério da Defesa (*Stratégie de Relance des Exportations du Ministère de la Défense*). A estratégia centrou-se sobre duas dimensões: a simplificação e maior fluidez das medidas de controle; e a dinamização dos mecanismos de apoio às exportações. A primeira dimensão abrange cinco eixos: reduzir os atrasos no processamento dos pedidos de exportação, agilizar e facilitar os processos industriais, reformular a lista de classificação dos produtos de defesa, fortalecer o diálogo com a indústria, em particular Pequenas e Médias Empresas e facilitar as trocas com nossos parceiros europeus e aliados. Quanto à segunda dimensão, três eixos foram considerados centrais: desenvolver um Plano Estratégico Nacional de Apoio às Exportações; modernizar e conferir novo impulso à coordenação deste apoio; e reorganizar as ações de venda e cessão de equipamentos usados. (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, no prelo, p. 27; HUNTER-ROUSSELLE, 2010).

Entretanto, se debruçando sobre a reestruturação do sistema francês de exportação de PRODE, Beraud-Sudreau (2014) chama a atenção para a complexidade das relações do setor. Segundo ela, a despeito de se apresentar questões relacionadas à política de defesa muitas vezes como políticas de Estado, impermeáveis às mudanças de governo, não foi o que se observou no caso francês. Mais do que isso, segundo a autora, ainda mais determinante do que as mudanças de esquerda para direita no topo da política francesa, foram as relações entre os diversos atores e estruturas organizacionais que lidavam com os processos de negociação do setor de defesa. Para que algum ganho pudesse ser percebido, foi necessário um tempo e um esforço para o ajustamento desses atores em seus novos papéis (BERAUD-SUDREAU, 2014).

Moraes (2014, p. 70), em seu estudo sobre a intermediação estatal nas exportações de equipamentos militares, conclui que existem três modalidades de participação governamental nesses negócios, que o autor denomina pacotes. Segundo ele, o pacote básico abrange: solução de segurança, garantias contratuais por parte do governo, financiamento e treinamento para o uso dos equipamentos fornecidos; e oferta de serviços de pós-venda. O pacote intermediário possibilita: a produção sob licença no país comprador; transferência de tecnologia; e a compra de produtos do cliente (agrícolas, minerais, industriais etc.), para o que seria necessário mobilizar número superior de atores, tanto públicos quanto privados. Por fim, o pacote avançado se situaria, em grande medida, para além das capacidades institucionais de uma agência, abrangendo questões de caráter estrutural nas relações do país vendedor com países estrangeiros, como o estabelecimento de relações estratégicas entre comprador e vendedor, o compromisso do vendedor

pela defesa externa do comprador e o compromisso de apoio mútuo em instituições multilaterais.

Ao se avaliar as iniciativas dos Estados Unidos, da Rússia, da Alemanha, e da França podem-se identificar elementos dos pacotes de intermediação estatal nas exportações de equipamentos militares, citados por Moraes (2014, p. 70). Verifica-se ainda que existem, em cada país, ações nos três graus, sendo difícil determinar a precisa posição dentro dos níveis apresentados pelo autor. Mesmo assim, a classificação apresentada por Moraes (2014) é importante ao indicar um espectro de possibilidades e de envolvimento do Estado na negociação de produtos de defesa.

É importante se destacar que, mesmo nos países em que há claramente definida uma agência articuladora central, sua presença não constitui a solução ideal para todos os problemas. Atuando isolada, possuiria pouca efetividade, residindo o seu sentido, sobretudo, na capacidade de mobilizar outros atores. Isso pode ocorrer, por exemplo, por meio da oferta de incentivos atraentes, nos quais outros órgãos, estatais ou não, seriam fornecedores de elementos que contribuam para o sucesso do conjunto da política de exportação de produtos de defesa.

É conveniente reforçar que os mecanismos descritos até aqui se inserem no contexto da diplomacia de defesa, em várias de suas nuances e na sua pluralidade de atores. Da contribuição dos adidos militares à indústria estatal ou privada, passando pela coordenação do Ministério da Defesa ou do órgão designado para este fim. Perceba-se ainda que os processos analisados extrapolam a cooperação clássica, seja na complexidade, sejam as diferenças que necessitam ser trabalhadas em uma negociação comercial do gênero.

3. CENÁRIO BRASILEIRO DAS EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS DE DEFESA: ESTUDO DE CASO

A indústria de defesa brasileira teve um grande destaque nos anos de 1980, depois teve uma queda importante na década de 1990 e, nos primeiros 10 anos do século XXI, beneficiou-se do aumento dos gastos militares de vários países e as exportações nacionais retomaram uma tendência de crescimento (ANDRADE et al., 2016; MORAES, 2012)¹¹. Em que pese o Brasil ter ocupado entre 2009 e 2013 a 23^a posição mundial em transferências de armamentos convencionais para o exterior, foi deficitário na balança comercial no comércio desses produtos em cerca de US\$ 1.272 milhões no mesmo

¹¹ Para as perspectivas atuais da BID a partir de um panorama histórico detalhado, referir-se a Andrade et al. (2016).

período (STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, s.d.). As empresas brasileiras comercializaram nesse setor cerca de US\$ 301 milhões no período, o que corresponde a cerca de 0,214% do volume total comercializado no mundo (STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, s.d.). Apoando-se em dados do SIPRI, Andrade et al. (2016, p. 27) afirmam que, entre 2000 e 2013, pode-se observar uma grande concentração das vendas externas no setor aéreo, através da Embraer, respondendo entre 2000 e 2013 por 81,3% das vendas de produtos militares brasileiros. Entre 2000 e 2010, outras empresas que merecem referência na venda de produtos militares foram a Mectron, com mísseis, e a Avibras, com o sistema de artilharia de foguetes Astros II e radares. As demais exportações foram, em grande medida, de produtos de segunda mão (MORAES, 2012, p. 45-47). Como pode-se constatar, a atuação do governo brasileiro na exportação de produtos de defesa é bastante tímida.

Independentemente do volume, uma dinâmica de controle dessas vendas é necessária em face dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, além de ser fundamental para a definição de políticas públicas para o setor. Grande quantidade de produtos de defesa sequer é controlada, em qualquer nível¹². Num contexto mais amplo, Lamb e Kallab (1992) apontam outros empecilhos para a confiança dos dados dos gastos em defesa, mormente em países em desenvolvimento. Segundo eles, em alguns países, em especial da América Latina, dados de orçamento estão

disponíveis, mas de uma forma complexa, exigindo cuidado no processamento. Outros, não tem uma conta separada sob do ministério da defesa. De uma forma mais ampla, os autores afirmam ainda que a coleta e difusão de informações tem uma relação direta com o desenvolvimento econômico. Além disso, tipicamente se encontra um manto de secrecidez em vários gastos de defesa (LAMB; KALLAB, 1992, p. 2). Neste contexto notam-se, portanto, óbices importantes para um mapeamento preciso do setor.

Os governos de uma forma geral e alguns organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), são os principais destinatários dos produtos de defesa. Tais entidades determinam a aquisição desses bens em função das necessidades militares ligadas aos respectivos objetivos estratégicos, definindo, assim, a dimensão dos mercados.

Os principais importadores de produtos de defesa brasileiros de 2000 à 2010 foram os países da América do Sul (ANDRADE et al., 2016, p. 27). Qualquer mercado com potencial para receber os produtos brasileiros, entretanto, exige a participação direta do governo exportador para celebrar os contratos. Isso ocorre, em especial, dentre outros motivos, pela necessidade de controle internacional para que haja maior segurança jurídica nas negociações, por exigência da legislação interna de cada país ou por ser prática usual no comércio de produtos de defesa. São os chamados contratos entre governos, também conhecidos como: governo-a-governo, *government-to-government*, GovtoGov, Gov x Gov, ou ainda G2G.

No Brasil, o ato internacional, como os acordos comerciais entre governos e os acordos quadro sobre cooperação em matéria de defesa, necessitam da colaboração dos Poderes Executivo e Legislativo para sua conclusão. De acordo com a Constituição Federal vigente (BRASIL, 1988, art. 84, § VIII), celebrar atos internacionais é competência privativa do Presidente da República, embora estejam sujeitos ao referendo do Congresso Nacional, a quem cabe, ademais, resolver definitivamente sobre tratados, acordos e atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional (BRASIL, 1988, art. 49, §I). O Presidente da República poderá delegar sua competência para assinar um ato internacional, concedendo Carta de Plenos Poderes a ministros ou quaisquer outras autoridades.

O tempo de criação, tramitação e aprovação de um acordo internacional dessa natureza tem sido, em geral, de aproximadamente seis a oito anos¹³. Verifica-se, portanto, que o longo prazo de negociação tende a criar sérios embaraços à conclusão de acordos comerciais.

12 No Brasil, o controle dos PRODE se dá por meio de um sistema com quatro entradas. A primeira são os produtos controlados pelo Exército, previstos no Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105), tem sua exportação autorizada e controlada exclusivamente pelo Exército Brasileiro (EB). A segunda, quanto aos materiais de emprego militar (MEM) previstos nas Diretrizes da Política Nacional de Exportação de Material de Emprego Militar (PNEMEM), com primeira edição em 1974 e atualização em 1990. Neste caso os exportadores fazem um pedido de autorização de negociação preliminar ao Ministério das Relações Exteriores (MRE), o qual, em resumo, avalia a existência de embargos internacionais, situação das relações internacionais do país comprador com o Brasil e se o produto de trata de bem sensível, além de notificar o Ministério da Defesa (MD). Após a aprovação das negociações preliminares, o exportador deve ingressar com solicitação para exportação propriamente dita, também no MRE. Caso a negociação siga a frente, o MRE consulta o MD, que, autorizando, controla a exportação do MEM. A terceira possibilidade trata-se da exportação de bens sensíveis e serviços diretamente vinculados, regulados pela Lei nº 9.112, de 10 de outubro de 1995, no qual o exportador deve ingressar com solicitação para exportação no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que consulta o MRE e o MD, além dos demais órgãos que se façam necessários. Após a consulta, não havendo impedimentos, o MCTI autoriza e controla a exportação do bem sensível. Por fim, a última forma é quando o produto de defesa em questão não possua uso bélico, nem poder de destruição ou outra propriedade de risco que indique a necessidade de que seu uso seja restrito a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, e que não possam causar, em alguma medida, comprometimento à estabilidade e à cooperação regionais. Nesse caso, não necessitariam de autorização ou anuência de exportação, por parte do Ministério de Defesa ou das Forças Armadas.

13 Levantamento feito pelo autor junto à Seção de Relação Internacional (SRI) da Subchefia de Assuntos Internacionais (SCAI) da Chefia de Assuntos Estratégicos (CAE) do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) do Ministério da Defesa, em junho de 2015.

A partir deste ponto, passa-se ao primeiro estudo de caso que foi a tentativa do Ministério da Defesa de um país de firmar um acordo governo-a-governo com o Estado brasileiro, nos termos que atendesse à legislação do país comprador para a aquisição de material bélico estrangeiro, que doravante denominaremos de caso A. O governo em tela exigiu que um representante legal do Brasil assumisse, como parte contratante, o papel de garantidor da qualidade do produto e do fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor, que se tratava de uma empresa privada brasileira. Um dado importante é que já existia um acordo quadro¹⁴ sobre cooperação em matéria de defesa assinado entre o Brasil e o país comprador, aprovado pelo Congresso Nacional, pendente apenas de promulgação pela Presidência da República.

Como possíveis soluções para o caso foram elencadas sete possibilidades:

- a. celebração de um acordo suplementar ao acordo quadro e a assinatura de contrato entre o país comprador e a empresa privada;
- b. celebração de um acordo suplementar ao acordo quadro e a assinatura de contrato entre o país comprador e a empresa privada, tendo o governo brasileiro como interveniente desse contrato;
- c. celebração de um acordo suplementar ao acordo quadro e a assinatura de contrato entre o país comprador, o governo brasileiro e a empresa privada;
- d. celebração de um acordo suplementar específico ao acordo quadro, nos moldes de um *Implementation Agreement*¹⁵, e a assinatura de contrato entre o país comprador e a empresa privada, tendo o governo brasileiro como interveniente desse contrato;
- e. celebração de um acordo suplementar ao acordo quadro, nos moldes de um *Implementation Agreement*, e a assinatura de contrato entre o país comprador, o governo brasileiro e a empresa privada;
- f. considerar apenas o acordo quadro, descartando a necessidade de ser celebrado um acordo suplementar, e a assinatura de contrato entre o país

comprador, o governo brasileiro e a empresa privada; e

- g. assinatura de contrato entre o país comprador, o governo brasileiro e a empresa privada, desconsiderando-se a existência ou inexistência de acordo quadro prévio.

Apoiado em parecer da Consultoria Jurídica do Ministério da Defesa (CONJUR/MD)¹⁶, a contraparte brasileira nas negociações identificou o melhor encaminhamento a ser dado ao caso seria que Ministro de Estado da Defesa concluísse memorandos de entendimento, convênios e protocolos interministeriais e/ou interinstitucionais, atos internacionais, entendimentos técnicos, mecanismos reguladores ou programas de intercâmbio, de forma a especificar obrigações já assumidas por meio de um acordo quadro anterior, legitimamente aprovado pelo Congresso Nacional e ratificado em definitivo pelo Presidente da República.

Tal instrumento deveria ter sua conclusão previamente coordenada com o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e não poderia acarretar encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional, nem gerarem obrigações para o Estado no plano do direito internacional. Ou seja, os custos decorrentes, se houvesse, deveriam estar previstos no orçamento do Ministério da Defesa, bem como os contratos não poderiam conter compromissos sobre matéria de grande relevância política, econômica, ambiental, científica e tecnológica para a sociedade brasileira; não poderiam conter disposição tributária, encargos financeiros ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional que não tivessem sido previamente autorizados por lei; não poderiam implicar em mudança de legislação ou criar direitos e obrigações para o Estado; e não poderiam modificar ou revisar compromissos, direitos, obrigações e funções inscritos em atos internacionais aprovados pelo Congresso Nacional.

Esses tipos de acordos são chamados de atos executivos, e se baseiam na experiência norte-americana dos *executive agreements*¹⁷. Apesar das considerações feitas pela CONJUR/MD, pesava, ainda, a possibilidade de que tais protocolos internacionais

¹⁴ No Comércio Exterior, um acordo-quadro ou básico estabelece as linhas gerais para as negociações em um setor mais amplo. Os termos de uma negociação específica são particularizados com oportunidade por ajustes ou acordos complementares.

¹⁵ O governo brasileiro não seria uma das partes no acordo e atuaria sob a forma de assistência na obtenção de consentimentos necessários, comprometendo-se a garantir que a empresa privada brasileira cumprisse suas obrigações.

¹⁶ Art. 5º,§VII, da Portaria nº1.000/MD, de 30 de abril de 2015 (BRASIL, 2015): “Informações específicas referentes aos processos de exportação de produtos de defesa, que permanecerão com o acesso restrito, levando-se em consideração as negociações ou as relações internacionais do país e os seus segredos industriais nos termos dos incisos II e VI do art. 23 da Lei nº 12.527, de 2011, regulamentada pelo Decreto nº 7.724, de 2012, mesmo quando forem desclassificadas”.

¹⁷ Tratam-se de acordos internacionais sobre assuntos que sejam da competência exclusiva do Poder Executivo e daqueles concluídos por agentes, que tenham competência para isso, sobre questões de interesse local ou de importância restrita, não exigindo ratificação do Congresso Nacional.

pudessem ter sua validade considerada nula caso questionados judicialmente. Ao fim e ao cabo, corre-se o risco de somente se poder tratar tais protocolos internacionais de maneira interinstitucional como um entendimento de natureza privada, ou seja, no popular, acordo de cavalheiros.

Infelizmente, avenda dos produtos de defesa brasileiros em questão não se concluiu, em face da demora do lado brasileiro em assumir os encargos requeridos, o que ocorreu, em parte, pela insegurança do ineditismo da questão.

Vale frisar, também, que o parecer abriu caminho para se adotar várias das soluções inicialmente visualizadas, entretanto não contemplando uma série de funcionalidades dos ditos pacotes apresentados por Moraes (2014, p. 70), citados anteriormente.

O segundo caso a ser estudado neste trabalho, que denominaremos de caso B, são as tratativas, ainda não concluídas, de aquisição de produtos de defesa brasileiros por um outro país. O país comprador apresentava a necessidade do recebimento imediato de parte dos bens que tinham interesse, mas que, entretanto, não estavam disponíveis *off-the-shelf*¹⁸. Neste contexto, a impossibilidade de entrega imediata dos bens inviabilizaria o negócio total e o impasse motivou a criação de três linhas-de-ação:

- a. *leasing* dos bens de entrega imediata pelas Forças Armadas brasileira são Governo comprador;
- b. venda direta dos bens de entrega imediata pelas Forças Armadas do Brasil ao Governo comprador; e
- c. venda dos bens de entrega imediata pelas Forças Armadas do Brasil à empresa brasileira, a qual revenderia esses produtos-modernizados ao Governo comprador.

Considerando que as duas primeiras possibilidades conduziriam à necessidade de autorização do Congresso Nacional, o que demandaria grande tempo. Optou-se, finalmente, pela última solução. Entretanto, tal saída imporia ainda a alienação de produto de defesa em uso pelas Forças Armadas. Isso ocorreria sem a garantia de reposição do bem no curto ou médio prazo, uma vez que o valor da venda se transformaria em recursos do tesouro, sem vinculação com a recomposição da capacidade militar de defesa.

A partir das experiências de casos como os descritos acima e cônscio da necessidade de ampliação da participação estatal nas exportações de produtos de defesa, o governo brasileiro instituiu um Grupo de Trabalho (GT) no âmbito do Ministério da Defesa (MD) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), por meio da Portaria Interministerial nº 1.426/MD/MDIC, de 7 de maio de 2013 (BRASIL, 2013), com a finalidade de realizar estudos e identificar ou propor medidas de fomento para a ampliação da capacidade da Base Industrial de Defesa, com a criação de uma *Trading* de Defesa¹⁹. De acordo com a portaria, a *trading* deverá ter por objetivo promover, com apoio institucional, a comercialização (exportação e importação) de produtos de defesa, com faculdade para operacionalizar contratos de compensação tecnológica, industrial e comercial.

O GT *Trading* identificou que algumas empresas de produtos de defesa brasileiros como a Embraer e a Emgepron de fato já operam como *Trading Companies*. Elas vendem para o exterior produtos fabricados por outras empresas, sob outros números de CNPJ. Entretanto, note-se que suas atividades principais não são a execução deste tipo de intermediação. Não há caso conhecido de qualquer empresa do tipo no País, nem há empresa estatal dedicada estritamente à função. Aliás, não há empresas do gênero operando com outros produtos que não os de defesa e vinculados às suas próprias vocações produtivas²⁰.

O GT *Trading* de Defesa, após seu estudo, tem se manifestado, em suas conclusões preliminares²¹, que o Brasil possui instituições que já executam as atividades necessárias a um sistema de exportação. No entanto, essa estrutura não atua apropriadamente articulada, o que conduz à necessidade de criação de um elemento de coordenação que envolva, principalmente, os atores estatais. Tal coordenador deveria receber como atribuições básicas:

- a. atuar globalmente;
- b. exportar ou intermediar soluções de Defesa;

¹⁹ *Tradings* são empresas comerciais exportadoras, ou seja, são empresas que têm por objeto social a comercialização, podendo comprar produtos fabricados por terceiros para revender no mercado interno ou destiná-los à exportação, bem como importar mercadorias e efetuar sua comercialização no mercado doméstico. Ou seja, exercem atividades típicas de uma empresa comercial.

²⁰ No passado, contudo, houve uma grande empresa comercial exportadora estatal, com duas características potencialmente interessantes à BID brasileira atual: era capaz de fazer operações *gov-to-gov* e possuía uma ampla rede de canais de comercialização em escala global: a Interbras, braço comercial da Petrobras.

²¹ Esboço (draft) do Relatório Técnico do Grupo de Trabalho Interministerial para Fomento às Exportações de Produtos de Defesa (*Trading* de Defesa) - Portaria Interministerial nº 1.426/13 - MD/MDIC. Tais informações encontram-se em construção, não havendo, ainda, definição do caminho que estão seguindo.

¹⁸ Termo em inglês que designa os chamados produtos de prateleira. Isto é, produtos que já se encontram disponíveis na prateleira das empresas e que não exigem nenhuma adaptação ou personalização para o cliente.

- c. promover exportações de produtos e sistemas de segurança e duais das empresas de defesa (ED);
- d. prover ou intermediar as garantias (Assistência Técnica) pós-venda;
- e. promover negociações com compensação tecnológica, industrial e comercial;
- f. operar um banco de créditos de compensação tecnológica, industrial e comercial;
- g. operar conta centralizada para fins de pagamentos e indenizações decorrentes das transações institucionais e das transferências indenizadas de PRODE e de sistemas de defesa (SD) das Forças Armadas;
- h. intermediar as operações com os entes governamentais de financiamento;
- i. divulgar e contribuir para o fortalecimento da BID, sobretudo das pequenas e médias ED;
- j. atuar como instrumento da Política de Estado, de acordo com os preceitos da Estratégia Nacional de Defesa (END) e das diversas políticas que hoje se encontram em elaboração, como a Política Nacional da Indústria de Defesa(PNID), a Política de Exportação de Produtos de Defesa(PNEPRODE) e a Política Nacional de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica(PNAC);
- k. priorizar a exportação de Produtos de Defesa de elevado conteúdo nacional, desenvolvidos e/ou produzidos no país;
- l. contar com o apoio das Organizações Militares das Forças Armadas, tais como demonstrações, treinamentos, transferência de capacitações, catalogação, certificações e avaliações técnicas e operacionais; e
- m. ser dotada de um grau mínimo de institucionalidade para garantir o relacionamento Gov-to-Gov.

Segundo o GT, a solução apresentada poderia passar, também, pela designação de órgão já existente, como a Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD) do Ministério da Defesa para exercer tais atribuições, ampliando seu escopo e autonomia.

Aponta-se, assim, para a necessidade de existência de um órgão central que se encarregará das negociações entre governos, para a exportação de produtos de defesa brasileiros.

Importante princípio estabelecido nas políticas setoriais em elaboração e da solução apresentada pelo GT *Trading de Defesa* é o entendimento firmado da necessidade da plena colaboração e participação as Embaixadas e, em especial, dos Adidos Militares, para realizar a promoção da BID, como agentes de promoção comercial e ponta de lança nas negociações Gov-to-Gov. Vale lembrar que, em que pese isso pareça bastante lógico, não há, até a presente data, nenhuma norma ou orientação que discipline o tema. Tal princípio, entretanto, já consta da minuta atual da Política Nacional de Exportação de Produtos de Defesa (PNEPRODE), que virá substituir as Diretrizes da Política Nacional de Exportação de Material de Emprego Militar (PNEMEM).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer o funcionamento da estrutura vigente para exportação de produtos de defesa, bem como possível arranjo institucional que possa contornar dificuldades existentes nas práticas em vigor, é área totalmente afeta a atuação dos profissionais e acadêmicos que estudam e atuam nos campos de Defesa Nacional e Relações Internacionais, dentre outras áreas correlatas à Diplomacia de Defesa.

Nesse sentido, acredita-se que o presente trabalho tenha alcançado o que se propôs: identificar por um estudo de caso óbices na negociação de PRODE governo a governo com a atual sistemática brasileira. Percebeu-se o longo tempo necessário para referendar contratos que exijam a manifestação do congresso; as dificuldades, inclusive legais, para se assumir garantias perante os contratos, sobretudo quando envolvem empresas privadas; falta de flexibilidade para adaptação às normas do comprador; e falta de segurança no investimento sistemático no equipamento das forças armadas, obstando o envolvimento de material em serviço nas Forças Armadas em vendas de equipamentos militares de segunda mão, o que é muito comum no mercado internacional de defesa.

O presente trabalho cumpre ainda o papel de chamar a atenção da sociedade e dos dirigentes do país, a quem cabe o papel de tomar as decisões políticas. O estímulo ao debate e a difusão dos conhecimentos apresentados são fundamentais para estes desiderato, trazendo à tona um tema com uma ampla rede de consequência e reflexos. Assim, busca-se contribuir, em certa medida, para uma discussão que leve à construção de um arranjo institucional que incremente a condução de acordos

governo-a-governo empoderando a BID nacional, com seus desdobramentos no campo da Diplomacia de Defesa brasileira.

Os modelos de governança internacionais utilizados pelos países líderes do comércio internacional de produtos de defesa são um referencial importante para pautar iniciativas de ampliação e manutenção das exportações nacionais, sobretudo daqueles que utilizam o mercado externo como mecanismo de alavancagem de uma base produtiva e tecnológica mais ampla do que a demanda interna é capaz de sustentar.

A política de defesa e a política externa são instrumentos simultâneos e complementares das relações internacionais de um Estado. Somadas, essas políticas fornecem a possibilidade de se combinar meios militares e não militares no fortalecimento de um sistema internacional com atores diversos, instituições que se reafirmam pelo mútuo reconhecimento, conforme descrito pela escola inglesa das relações internacionais.

Observou-se ainda que aquisições de defesa não são somente desdobramentos de decisões meramente técnicas, visando ao preenchimento de capacidades militares. São frutos de inúmeros elementos, numa relação mais complexa entre Estados, indo além do simples conceito da cooperação.

De forma semelhante, a exportação de um determinado produto de defesa pode significar mais do que uma operação comercial, pois pode ser usada como uma medida de comprometimento com a estabilidade e a cooperação regionais, o que pode exigir níveis mais complexos de engajamento e coordenação dos diversos processos e atores.

Apesar de um discurso recorrente de busca de autonomia tecnológica no setor de defesa brasileiro, há dificuldades para se conseguir manter estabilidade e previsibilidade de recursos destinados às aquisições militares domésticas. Tal fato valoriza a estratégia de sobrevivência da indústria de defesa brasileira através das vendas para o mercado externo, a exemplo de grandes atores do setor como Rússia, Alemanha e França.

Considerando as dificuldades encontradas pelas empresas da BID brasileira para levar a bom termo suas exportações governo-a-governo, julga-se fundamental a criação de um arranjo institucional que possa ser responsável pela oficialização das exportações de produtos de defesa nacionais, como em países anteriormente descritos. Desta forma, o Brasil abandonaria a prática de buscar soluções pontuais, surgidas caso a caso, que sequer têm se mostrado eficazes. Este arranjo institucional teria competência para realizar garantias e celebrar contratos entre governos, além de contribuir para a promoção das exportações e o fomento da capacidade produtiva da BID brasileira como um todo.

Uma possível solução deste arranjo, aplicável dentro do ordenamento jurídico nacional passa pela sistematização do histórico das iniciativas esporádicas aplicadas em casos anteriores. Além disso, da montagem de um arcabouço futuro, criaria melhores condições para reedição dos contratos anteriores.

Desnecessário ressaltar a contribuição para a balança comercial do país, uma vez que os produtos de defesa, em geral, se tratam de produtos com alto valor agregado. No Brasil, a exportação de produtos de defesa ainda está longe de figurar como parcela relevante em nossa pauta de exportação.

Agindo nesse sentido, o governo brasileiro estaria dando mais um passo para a consecução de um dos objetivos preconizados por sua política de defesa: desenvolver a indústria nacional de defesa, orientada para a obtenção da autonomia em tecnologias indispensáveis.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Estudo comparativo (Benchmark) sobre modelos de tradings de defesa internacionais vinculadas aos seus respectivos governos.** Brasília: ABDI, no prelo.
- ANDRADE, I. O. et al. **O fortalecimento da indústria de defesa do Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, 2016.
- BARKAWI, T. Defence diplomacy in north-south relations. **International Journal**, Thousand Oaks, v. 66, n. 3, p. 597-612, summer 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/2oy0UpV>>. Acesso em: 2 jan. 2013.
- BERAUD-SUDREAU, L. Un changement politisé dans la politique de défense: le cas des ventes d'armes. **Gouvernement et action publique**, Paris, v. 3, n. 3, p. 79-103, jul.-sept. 2014. DOI: 10.3917/gap.143.0079. Disponível em: <<http://bit.ly/2CILzYG>>. Acesso em: 10 fev. 2015.
- BRASIL. Presidência da República. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <<http://bit.ly/1bIJ9XW>>. Acesso em: 5 jun. 2015.
- _____. Casa Civil. Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012. Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa; altera a Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras previdências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 mar. 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2F75W6P>>. Acesso em: 26 fev. 2018.
- _____. Ministério da Defesa. Portaria Interministerial nº 1.426, de 7 de maio de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 maio 2013.
- _____. Ministério da Defesa. Portaria nº 1.000, de 30 de abril de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 maio 2015.
- BULL, H. **A sociedade anárquica:** um estudo da ordem da política mundial. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.
- COTTEY, A.; FORSTER, A. **Reshaping defense diplomacy:** new roles for military cooperation and assistance. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- DUNNE, J. P. The defense industrial base. In: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (Ed.). **Handbook of defense economics.** Amsterdam: Elsevier, 1995. p. 399-430.
- HARTLEY, K.; SANDLER, T. The economics of defense. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- HUNTER-ROUSSELLE, A. **Relance des exportations de défense:** le ministre dresse un premier bilan. Paris: La Ministre des Armées, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/2BRLyVo>>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- KRAUSE, K. **Arms and the State:** patterns of military production and trade. New York: Cambridge University Press, 2006.
- LAMB, G.; KALLAB, V. (Ed.). **Military expenditure and economic development:** a symposium on research issue. Washington: The World Bank, 1992.
- MITCHELL, C. S. **Phoenix from the ashes?** Russia's defence industrial complex and its arms exports. Canberra: Anu e Press, 2009.
- MORAES, R. F. **A inserção externa da indústria brasileira de defesa:** 1975-2010. Brasília: Ipea, 2012. Brasília: Ipea, 2012.
- _____. **Indústrias de defesa e intermediação estatal nas exportações de equipamentos militares:** as experiências de Rússia e França. Brasília: Ipea, 2014.
- MOTA, R. M. **Engenho e arte de guerra: a inovação nas vertentes do setor de defesa.** 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado em Administração)–Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.
- MUTHANNA, C. K. A. **Enabling military-to-military cooperation as a foreign policy tool:** options for India. New Delhi: Knowledge World International; United Service Institution of India, 2006.
- PLESSIS, A. Defense diplomacy: conceptual and practical dimensions with specific reference to South Africa. **Strategic Review for Southern Africa**, Pretória, v. 30, n. 2, p. 87-119, nov. 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/2F7f5W>>. Acesso em: 2 jan. 2015.
- REVERON, D. S. **Exporting security.** Washington: Georgetown University Press, 2010.
- SILVA, A. R. A. A diplomacia de defesa na política internacional. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 179-202, jul./dez. 2015.
- STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE. **Sipri yearbook 2007:** armaments, disarmament and international security – Summary. Stockholm: Sipri, 2007. Disponível em: <<http://bit.ly/2t0vCNM>>. Acesso em: 26 fev. 2018.
- _____. **Sipri yearbook 2014:** armaments, disarmament and international security – Summary. Stockholm: Sipri, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2Fz1AmP>>. Acesso em: 29 mar. 2015.
- _____. **Sipri arms transfers data base** [banco de dados]. Stockholm: Sipri, s.d. Disponível em <<http://bit.ly/2dckqTy>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NO ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO

BRAZILIAN NATIONAL INNOVATION SYSTEM:
AN ANALYSIS BASED ON THE GLOBAL INNOVATION INDEX¹

SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN BRASIL:
UN ANÁLISIS BASADO EN EL ÍNDICE GLOBAL DE INNOVACIÓN²

JURACI FERREIRA GALDINO³

RESUMO

Estratégias de desenvolvimento e de defesa são indissociáveis, e a mola propulsora dessas estratégias é a inovação. Em um mundo globalizado no qual pululam novas e desafiadoras ameaças assimétricas que se somam às antigas, tradicionais e cada vez mais perigosas, a inovação se torna fundamental para promover o crescimento econômico, o acúmulo da capacidade tecnológica e a autonomia em áreas sensíveis. Com indicadores de inovação pífios, o Brasil se encontra na 69^a posição no ranking internacional do Índice Global de Inovação e na 99^º classificação no ranking internacional da Taxa de Eficiência de Inovação. Utilizando como referência os dados do Global Innovation Index, este trabalho visa analisar a evolução do Índice Global e da Taxa de Eficiência de Inovação no período de 2013 a 2017, para concluir sobre tendências mundiais e brasileiras do Sistema Nacional de Inovação. Os resultados mostram que o mundo está menos inovador e mais desigual. No contexto nacional, eles indicam deterioração dos índices de inovação e distanciamento dos países desenvolvidos: o Brasil está ficando para trás.

Palavras-chave: Inovação. Insumos de Inovação. Produtos de Inovação. Índice Global de Inovação. Hélice Tríplice.

ABSTRACT

Development Strategy and Defense Strategy are inseparable and a driving force behind strategies is innovation. In a globalized world and without new asymmetric technologies that add to the old and increasingly natural hazards, an innovation becomes fundamental to promote economic growth, the power of technological technology and autonomy in sensitive areas. Competitors of weak innovation, Brazil is in the 69th position in the international ranking of the Global Index of Innovation and in the 99th place in the international ranking of the Rate of Innovation Efficiency. Using the Global Innovation Index references, the program aims to evolve into the Global Index of Innovation and Innovation Efficiency Assessment in the period from 2013 to 2017, to carry out actions on the large Brazilian companies of the National Innovation System. The results presented show that the world is becoming less innovative and more unequal. In the national context, the deterioration of innovation indices and the development of countries: Brazil is being pushed back.

Keywords: Innovation. Innovation Input Sub-Index. Innovation Output Sub-Index. Global Innovation Index. Triple Helix.

RESUMEN

Las estrategias de desarrollo y de defensa están indisolublemente ligadas, y sus muelles propulsores son la innovación. En un mundo globalizado en el que abundan nuevas y desafiadoras amenazas asimétricas que se suman a las antiguas, tradicionales y cada vez más peligrosas, la innovación es fundamental para promover el crecimiento económico, la acumulación de capacidad tecnológica y la autonomía en áreas sensibles. Con indicadores de innovación mediocres, Brasil ocupa la 69^a posición en el ranking internacional del Índice Global de Innovación y la 99^º clasificación en el ranking internacional de la Tasa de Eficiencia de Innovación. Utilizando como referencia los datos del Global Innovation Index, el objetivo de este estudio es analizar la evolución del Índice Global y la Tasa de Eficiencia de la Innovación en el período de 2013 a 2017, para concluir sobre tendencias mundiales y brasileñas del Sistema Nacional de Innovación. Los resultados muestran que el mundo está menos innovador y más desigual. En el contexto nacional, indican el deterioro de los índices de innovación y el distanciamiento de los países desarrollados: Brasil se está quedando atrás.

Palabras clave: Innovación. Insumos de Innovación. Productos de Innovación. Índice Global de Innovación. Triple Hélice.

¹ Article available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

² Artículo disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

³ Coronel do Quadro de Engenheiros Militares, Chefe da Agência de Gestão e Inovação Tecnológica.

Doutor em Ciências na área de Engenharia Elétrica pela UFCG.

e-mail: galdino.juraci@eb.mil.br.

1. INTRODUÇÃO

A capacidade do homem em desenvolver tecnologias, modificar o meio ambiente em proveito próprio e acumular o conhecimento ao longo de sucessivas gerações propiciou a sua sobrevivência e evolução no planeta Terra.

Atualmente, a inovação é elemento central da soberania, da competitividade, do crescimento econômico e do desenvolvimento de uma Nação. Condição necessária e peremptória para se atingir os Objetivos Nacionais Permanentes, a inovação é dependente da capacidade de gerar conhecimento e de aplicá-lo no setor produtivo.

O desenvolvimento científico e tecnológico; os vínculos entre academia, firmas e governo; os investimentos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); a produção científica e os registros de patentes, apesar de importantes (ALBUQUERQUE, 1996), não são suficientes para promover e alavancar a capacidade de inovação de um país. Uma evidência disso, vem ocorrendo com o Brasil, em que apesar da implementação, nos últimos vinte anos, de várias políticas voltadas para incentivar a Ciência, a Tecnologia e a Inovação, os resultados observados são, no mínimo, modestos (NEGRI, 2017).

Muitos fatores influenciam o processo de inovação. Aspectos institucionais, como ambiente político, ambiente de regulação, ambiente de negócios e a segurança jurídica, são considerados por investidores e empresários nacionais e estrangeiros no processo decisório de ampliar ou até mesmo de iniciar uma atividade produtiva em um determinado país.

A infraestrutura também é importante, pois a eficiência nos gastos e na qualidade de atividades logísticas, tais como transporte e distribuição de bens e serviços, dependem, em grande medida, da existência de bons modais. A infraestrutura de Tecnologias de Informação e Comunicações (TIC) e os serviços prestados pelo governo utilizando tais meios são cada vez mais importantes no processo de inovação. Além disso, a disponibilidade de energia elétrica e a política do país com relação às questões ambientais podem favorecer ou dificultar a inovação.

A sofisticação de mercado nacional, particularmente sua escala, poder de compra e facilidade de financiamento e incentivos às atividades empresariais empreendedoras, impacta diretamente na capacidade de inovação de um país. Sofisticação de negócios, disponibilização de mão de obra qualificada, capacidade de formação e aperfeiçoamento de recursos humanos e segurança pública, também afetam a inovação.

Em suma, a inovação é um assunto complexo e multidisciplinar que transcende aspectos ligados à Ciência e Tecnologia. Ela advém direta ou indiretamente de diversos atores e fatores que

formam o denominado Sistema Nacional de Inovação (CIMOLI, 2014; GODIN, 2009; LUNDVALL, 2007).

A expressão "Sistema Nacional de Inovação" (SNI) foi cunhada por Freeman, no final da década de 1980, para designar um

conjunto de instituições públicas e privadas, cujas atividades e interações contribuem para a criação, avanço e difusão das inovações tecnológicas de um país (FREEMAN, 1995).

Para Albuquerque (1996), o SNI é "uma construção institucional, produto de uma ação planejada e consciente que impulsiona o progresso tecnológico em economias capitalistas". Ainda de acordo com o pensamento desse autor, os SNI são arranjos institucionais envolvendo firmas, redes de interação entre empresas, agências governamentais, universidades, institutos de pesquisa e desenvolvimento, bem como a atividade de cientistas e engenheiros que se articulam com o sistema educacional, com o setor industrial e empresarial e com as instituições financeiras, compondo o circuito dos agentes que são responsáveis pela geração, implementação e difusão das inovações tecnológicas (ALBUQUERQUE, 1996, p. 57). Lundvall (1992) assevera que um Sistema Nacional de Inovação é constituído por um grupo articulado de recursos técnicos, humanos, organizacionais, gerenciais e financeiros em suporte a iniciativas de inovação e empreendedorismo. O Sistema está ligado à capacidade de aprendizado de um país e, portanto, à sua capacidade em se adaptar às mudanças do ambiente (LUNDVALL, 1992).

A área de Defesa é altamente demandante de ciência, tecnologia e inovação. Por conta disso, tanto o Livro Branco de Defesa (BRASIL, 2016a), quanto a Política Nacional de Defesa (BRASIL, 2016) e a Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2016) destacam a associação, a vinculação e a mútua dependência entre a Estratégia de Defesa e a Estratégia de Desenvolvimento, bem como a necessidade de desenvolvimento científico e tecnológico para promover autonomia em áreas importantes, como a cibernética, a nuclear e a espacial.

O Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército Brasileiro vem passando por um processo de transformação no qual se busca, dentre outros, criar um ambiente favorável à inovação, ao fortalecimento da Base Industrial de Defesa do Brasil e, particularmente, a maior integração e cooperação entre academia, governo e firmas (PELLANDA, 2013). Uma importante etapa desse processo é a consolidação do Sistema Defesa, Indústria e Academia de Inovação (SisDIA) (SILVA, 2017), recém-criado e inspirado no modelo da Hélice Tríplice (AMBROS, 2017) e a criação da Agência de Gestão e Inovação Tecnológica (AGITEC) do Exército Brasileiro (FERREIRA, 2017; PASSOS; MAGNO NETO; DIAS, 2017). Todavia, em que pese os esforços

realizados pelo Exército Brasileiro, seu Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação interage, depende e está condicionado ao SNI do Brasil. Portanto, a capacidade de inovação daquele, depende visceralmente da desse sistema. Assim, avaliar este sistema, bem como suas tendências, é importante não apenas para o crescimento e desenvolvimento nacionais, mas também para impulsionar a área de Defesa.

Há diversos indicadores com a finalidade de avaliar um SNI, dentre eles destacam-se os produzidas pelo *Global Innovation Index* (GII), os quais são empregados para realizar os estudos e análises deste trabalho.

Em função da evolução do conceito de inovação, os indicadores gerados pelo GII vem mudando ao longo do tempo, mediante alterações de metodologias de cálculo, bem como inclusão e supressão de variáveis. Apesar de aprimorarem os indicadores, essas modificações dificultam o estudo da evolução de um SNI. Em 2012, por exemplo, a metodologia do GII mudou bastante, para refletir a importância da interação entre os atores da hélice tríplice e de aspectos ambientais (ETZKOWITZ, 2005; MORGADO, 2013). Além disso, as variáveis utilizadas na composição dos indicadores nem sempre são atualizadas anualmente, a par disso, existem incertezas de quando e em que intensidade melhorias de indicadores se traduzem em efetiva inovação (recursos investidos em P&D podem gerar inovações em futuro imprevisível, o mesmo ocorre com a melhoria da infraestrutura, na educação e em outros indicadores, cujos benefícios para a geração de inovação são difíceis de quantificar e indefinidos no tempo, podendo ser de curto, médio e longo prazos).

A despeito das dificuldades supracitadas, é fundamental estudar a evolução desses indicadores para ajustar políticas, identificar gargalos e tendências e, até mesmo, definir novas políticas e estratégias para se aumentar a competitividade e promover o crescimento econômico, criando assim melhores condições para o desenvolvimento nacional.

Cabe destacar que nos últimos cinco anos a estrutura de pilares e subpilares do GII vem sendo mantida (DUTTA; LANVIN, 2013; DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2014, 2015, 2016, 2017), facilitando a análise evolutiva, razão pela qual o estudo ora apresentado compreende o recorte temporal de 2013 até 2017.

Cabe destacar que apesar de importante, poucos são os trabalhos que realizam análise da evolução de indicadores do SNI, particularmente, do GII. Este trabalho pretende contribuir com o preenchimento desta lacuna, particularmente com relação ao Brasil. Especificamente, o objetivo fulcral deste trabalho é realizar a análise da evolução dos principais indicadores do GII de 2013 até 2017, especificamente o Índice Global de Inovação e a Taxa de Eficiência de Inovação, para concluir sobre tendências mundiais e brasileiras do Sistema Nacional de Inovação.

2. O SNI E O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE INTERESSE DA DEFESA

A tecnologia antecedeu a ciência em muitos séculos e, mesmo depois do seu surgimento, aquela vinha produzindo seus avanços sem desta depender. Porém com o acúmulo da capacidade tecnológica, problemas muito mais complexos nos diversos campos do conhecimento puderam ser enfrentados com ferramentas e utensílios mais sofisticados e novos avanços passaram a depender cada vez mais de estudos científicos. De fato, as primeiras ferramentas fabricadas pelo homem eram de base empírica, porém, com o passar do tempo, não apenas as grandes descobertas tecnológicas, mas até mesmo as inovações incrementais, conforme definidas por Figueiredo (2015), particularmente aquelas de elevado valor agregado, tornaram-se inteiramente dependentes do conhecimento de base científica.

Tendo como critério a longevidade, o beneficiamento para o ser humano, o impacto na sociedade, a exploração científica e/ou tecnológica e a representatividade no período sociocultural, Amarante (2009) catalogou 101 tecnologias de maiores impactos da raça humana. De acordo com o seu estudo, todas as tecnologias geradas no período da pedra lascada (fogo, indumentária, instrumentos de pedra e arco e flecha) são de base empírica. Da mesma forma, as 16 (dezesseis) tecnologias catalogadas como tendo sido geradas durante a revolução agrícola são de base empírica. Ainda segundo esse estudo, a primeira tecnologia de base científica (os óculos, desenvolvidos por Roger Bacon) surgiu apenas em 1266. Porém, depois dessa invenção, poucas foram produzidas de forma empírica e, após 1829, ano em que foi inventada a locomotiva por Stephenson, todas as tecnologias elencadas por esse autor são de base científica.

O trabalho de catalogar as mais importantes tecnologias da humanidade é hercúleo. Amarante, apesar de ter realizado um trabalho criterioso e meticoloso, pode ter incluído tecnologias em detrimento de outras que possam ser eventualmente mais impactantes em razão de inevitável grau de subjetividade nessa classificação. Apesar disso, esse trabalho mostra claramente o aumento da importância do conhecimento científico na geração de tecnologias com o passar do tempo.

Outros estudos sobre a associação entre ciência e tecnologia chegam a conclusões similares. Longo (1984), por exemplo, defende que a tecnologia acompanha o homem desde os primórdios, mas que a produção era realizada de forma amadora, não sistêmica, espontânea e dependia de ideias brilhantes de pessoas notáveis e privilegiadas. Segundo o autor, essa situação manteve-se até o

advento da Revolução Industrial, porém, destaca que, por volta de 1830, a ciência passou a ser aplicada na produção da tecnologia, uma tendência que se intensificou a partir de 1880 com os trabalhos de Thomas Alva Edison.

Schwab (2016) destaca cinco períodos revolucionários que mudaram completamente todos os setores das sociedades vigentes nos respectivos momentos históricos. O primeiro deles, ocorrido há cerca de 10.000 anos, e os demais, as denominadas revoluções industriais, a partir do Século XVIII. A primeira revolução industrial ocorreu entre 1760 e 1840. A segunda iniciou no final do Século XIX e prosseguiu até meados do Século XX. A terceira por volta de 1960 e, por fim, a quarta, surgiu no despertar do Século XXI e se encontra em andamento. Comparando-se essas revoluções, verificam-se algumas tendências, sendo evidente a relação cada vez mais forte entre Ciência, Tecnologia e Inovação.

Ademais, com o acúmulo do conhecimento científico-tecnológico, até mesmo as inovações incrementais, sobretudo em áreas de alta tecnologia, tornaram-se cada vez mais difíceis de serem obtidas sem o apoio e a utilização de avanços na esfera científica. Em razão disso, ao longo do Século XX, as principais firmas mundiais, tais como, XEROX, Du Pont, Merck, IBM, GM, KODAK e AT&T criaram seus sofisticados laboratórios de pesquisa aplicada e desenvolvimento (CHESBROUGH, 2012). Atualmente, inovar em setores de alta tecnologia, como na área de Defesa, é praticamente impossível sem o apoio de atividades de P&D.

Segundo Figueiredo (2015), o acúmulo de capacidades tecnológicas, fundamental para realizar atividades de inovação e para fortalecer a competitividade das empresas, vem sendo estudado desde a primeira Revolução Industrial, ocorrida no Século XVIII, por pensadores clássicos, mas foi Joseph Schumpeter, a partir de 1911, quem trouxe a inovação para o centro do debate sobre o desenvolvimento econômico das nações.

Desde então, a capacidade tecnológica recebeu contribuições de diferentes autores e hoje é entendida como um reservatório de recursos envolvendo sistemas técnicos e físicos, sistema organizacional e institucional, produtos e serviços e, principalmente, a mente das pessoas. Todavia, ainda segundo Figueiredo (2015), a partir da década de 1990, com o advento da Economia do Conhecimento e da Aprendizagem, o assunto vem ganhando maior destaque.

Os países em desenvolvimento e emergentes ainda estão consolidando os seus SNI e possuem uma realidade bem diferente da dos desenvolvidos. Naqueles, segundo o aludido autor, as capacidades tecnológicas inovadoras

ainda precisam ser construídas, pois possuem firmas preponderantemente imitadoras, além da deficiente oferta de pessoal altamente qualificado e precária infraestrutura tecnológica. Em razão disso, para que possam competir globalmente, eles precisam construir sua capacidade tecnológica em ritmo acelerado e mais intenso do que aqueles que possuem capacidades consolidadas e operam na fronteira do conhecimento.

Para tal é preciso dispor um SNI eficiente. Um modelo que vem sendo apontado para criar um ambiente ou um sistema propício à inovação é denominado de Hélice Tríplice (do termo em inglês *Triple Helix – TH*), cuja essência reside na cooperação ou integração entre governo, universidades e firmas, conforme defendido por Etzkowitz (2005). Outro é a inovação aberta, conforme definido por Chesbrough (2012), em oposição à inovação fechada na qual as firmas usam estratégias verticalizadas, realizando internamente todo o processo de pesquisa, desenvolvimento, produção, venda e assistência técnica. Em razão de diversas forças de erosão que abalaram a inovação fechada ao longo do século XX, modelo prevalente até então, a inovação aberta, por meio de aquisições de patentes e de modelos de negócios sofisticados, propicia as firmas a aplicarem não apenas boas ideias geradas internamente, mas também as produzidas externamente em universidades, centros de pesquisa e *startups*, além disso, pode gerar recursos substanciais com a venda de patentes ou com o licenciamento de tecnologias que as firmas não pretendem comercializar ou explorar diretamente.

Repõe-se que a inovação é fundamental para melhorar a produtividade, aumentar a competitividade, promover o crescimento econômico e viabilizar o ingresso de um país na Cadeia Global de Valor. Um país com um incipiente e ineficiente SNI, em um mundo cada vez mais integrado e globalizado, torna-se mercado para ser explorado por empresas multinacionais e transnacionais, fornecedor de mão de obra barata e exportador de recursos minerais e de commodities. Estabelece-se assim, um círculo vicioso, comprometendo o crescimento econômico, o desenvolvimento e a soberania. Cria-se óbices à autonomia nacional em áreas sensíveis e, particularmente, dificultam-se atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de Produtos de Defesa (PRODE), limitando-se a Base Industrial de Defesa (BID).

Em particular, as análises aqui realizadas mostram que o SNI brasileiro é ineficiente, precário e sem indícios de consolidação em curto prazo. Indubitavelmente, isso dificulta o fortalecimento da BID nacional, alonga os ciclos de projetos de P&D de interesse da Defesa e aumenta as chances

de insucessos desses projetos; torna mais difícil obter autonomia em áreas estratégicas; bem como, podem tornar a mobilização no setor industrial mais ineficiente.

Cabe mencionar que importantes projetos bem-sucedidos de P&D do Exército Brasileiro, por exemplo, beneficiaram-se de situações específicas, em que firmas e institutos de pesquisa que atuavam no mercado civil detinham elevada capacidade tecnológica em áreas correlatas e importantes ao desenvolvimento pretendido. A BRADAR, a Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (Fundação CPqD) e a SPECTRA são algumas dessas instituições que apoiaram projetos de pesquisa e desenvolvimento realizados pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx), mediante a celebração de diversos contratos de P&D ao longo dos últimos 12 anos.

A empresa BRADAR⁴ participou do desenvolvimento da família de radares SABER M60, SENTIR M20 e vem participando da P&D do SABER M200. Recentemente, a Embraer Defesa assinou Contrato de Licenciamento da Tecnologia do M60, cuja titularidade é do Exército Brasileiro, tornando-se uma empresa responsável pela exploração comercial deste PRODE (licenciamento não exclusivo)⁵. Assim, além de atender demanda interna das Forças Armadas (com os radares M60 e M20), essa empresa está negociando a exportação do radar M60 para diversos países. A Fundação CPqD vem atuando, com grande sucesso, no desenvolvimento de formas de onda do Rádio Definido por Software (RDS) do Ministério da Defesa, sendo atualmente, a única instituição nacional que, juntamente com o CTEx, domina todo o ciclo de especificação, pesquisa e desenvolvimento de formas de ondas de rádios táticos abaixo da linha do Equador (rádios militares baseados na tecnologia RDS e que segue o padrão de comunicação interno *Software Communications Architecture*) (CASTELLO BRANCO et al., 2015; PRADO FILHO, 2017). A empresa SPECTRA Tecnologia participou do desenvolvimento do Simulador de Helicópteros Esquilo e Fennec (SHEFE).

No entanto, outros projetos de P&D voltados para às Forças Armadas demoraram mais do que o esperado, não chegaram a resultados satisfatórios ou foram interrompidos com perda

de conhecimentos valiosos. Possíveis causas disso são a indisponibilidade de expertise nacional importantes (recursos humanos e insumos) para apoiar atividades de P&D, a dificuldade de aproveitamento de tecnologias duais no mercado civil de baixo valor agregado e outros problemas que dificultam a capacidade de inovação em razão de um SNI brasileiro ineficiente. Portanto, ampliar a capacidade do SNI nacional, além de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento nacional, poderá aumentar as chances de sucesso de P&D de PRODE. Destaque-se que mesmo nos casos de sucesso, os ciclos de desenvolvimento provavelmente teriam sido reduzidos, caso o Brasil dispusesse de um SNI consolidado e eficiente, em que pululassem pesquisas e produtos gerados para o mercado civil que pudessem ser aproveitados para o desenvolvimento de produtos de defesa (FITZGERALD; SANDER; PARZIALE, 2016; LESKE, 2018).

3. MEDINDO A CAPACIDADE DO SNI: O ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO

A escolha dos indicadores do GII para os estudos aqui realizados deve-se à abrangência com que o assunto é tratado por essa organização, indo além dos tradicionais indicadores que capturam informações de investimento em P&D, patentes e artigos publicados, incluindo na obtenção das medidas outros fatores formando o denominado "ecossistema de inovação" e que, de alguma forma, facilitam a inovação (insumos); à grande quantidade de países considerados, o relatório de 2016 da GII, por exemplo, inclui 128 países que conjuntamente representam 92,8% da população mundial e 97,9% do PIB global, portanto, os dados divulgados apresentam uma avaliação bastante completa da inovação mundial (DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2016); à vasta experiência da organização no tema, com histórico de mais de 10 anos de geração e divulgação das medidas; à disponibilização de volumosa base de dados na internet que compreende não apenas os indicadores de inovação, mas também os "dados brutos" utilizados na obtenção dos indicadores (subíndices, pilares, subpilares e da ordem de 80 variáveis e indicadores); à confiabilidade dos dados e índices, por conta da adoção de critérios rigorosos para incluir um país nos relatórios e dos procedimentos de tratamento de *outliers*; e, principalmente, pela aceitação mundial dos indicadores gerados pela organização em comento, tornando-se, com o passar dos anos, referência sobre avaliação de inovação, servindo inclusive como fonte de consulta de investidores e governos em todo o mundo.

⁴ A empresa Bradar, atualmente integrante do Grupo Embraer Defesa, surgiu da Orbisat, empresa que participou, mediante contratos de P&D, do desenvolvimento de radares em apoio ao CTEx.

⁵ Informações sobre esse assunto podem ser obtidas em: <http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/industria-de-defesa-assinatura-do-contrato-de-licenciamento-do-radar-m60>. Acesso em: 15 dez, 2017.

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NO ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO

O GII divulga relatórios anualmente, desde 2007, em sua página oficial da internet, contendo informações sobre a capacidade e a eficiência de inovação de diversos países. A partir de 2013, eles vêm sendo publicados em parceria com a Cornell University, INSEAD, escola de negócios de destaque no mundo, e *World Intellectual Property Organization (WIPO)*, da Organização das Nações Unidas. Desde então, a estrutura de cálculo vem sendo mantida, apesar de pequenas mudanças em algumas variáveis e indicadores intermediários. A estabilização da arquitetura ou da estrutura principal dos indicadores a partir de 2013, facilita a realização de análise da evolução temporal dos indicadores divulgados nos relatórios do GII (DUTTA; LANVIN, 2013; DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2014, 2015, 2016, 2017)

Composta de quatro níveis hierárquicos, a arquitetura adotada pelo *Global Innovation Index* (GII) para avaliar os processos de inovação das economias mundiais é ilustrada na Figura 1. O primeiro nível contém os dois principais indicadores produzidos pelo GII: o Índice Global de Inovação (IGI) e a Taxa de Eficiência de Inovação (TEI). No segundo nível, são incluídos os subíndices Insumos de Inovação (II) e Produtos de Inovação (PI), os quais servem de base para calcular os índices principais.

O IGI é obtido por meio da média aritmética entre II e PI, enquanto que a TEI é a razão entre PI e II. Ou seja, considerando que os PI são os resultados de inovação e que II são os recursos ou matérias primas para gerar as inovações, essa taxa expressa a razão entre a saída pela entrada, uma clara indicação de eficiência de um sistema, no caso o de inovação.

No terceiro nível da hierarquia encontram-se os pilares, que servem de base para calcular os subíndices. Os pilares Instituições, Recursos Humanos e Pesquisa, Infraestrutura, Sofisticação de Mercado e Sofisticação Empresarial capturam informações ou características médias dos países relacionadas com insumos importantes para gerar inovações. Eles representam aspectos que indicam a capacidade ou o potencial de um país de gerar inovação ou as facilidades propiciadas pelo país para promover inovação. A média aritmética desses cinco pilares define o subíndice Insumos de Inovação.

Os pilares Produtos de Conhecimento e Tecnologia e Produtos Criativos refletem os produtos ou os resultados de inovação gerados por um país. A média aritmética desses pilares define o subíndice Produtos de Inovação.

O último nível da hierarquia é composto dos subpilares, três para cada pilar, perfazendo um total de vinte e um, conforme ilustrado na Figura 1. O valor de cada pilar é obtido como uma média

aritmética de seus subpilares. Cabe destacar que cada um desses subpilares é calculado considerando de três a cinco variáveis, que não são ilustradas na figura. Detalhes sobre pilares, subpilares e desses indicadores podem ser obtidos na internet (<https://www.globalinnovationindex.org/>).

Em 2016, por exemplo, foram empregadas 82 (oitenta e duas) variáveis, sendo 58 (cinquenta e oito) quantitativas, 19 (dezenove) qualitativas e 5 (cinco) mensuradas por meio de questionários elaborados pelo *World Economic Forum*. Cabe destacar que algumas dessas variáveis são normalizadas, como, por exemplo, pelo PIB e população, antes de serem confrontadas com as de outros países (DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2016).

As 58 (cinquenta e oito) variáveis quantitativas são obtidas de várias agências das Nações Unidas, tais como: Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura (UNESCO); Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO); *World Intellectual Property Organization (WIPO)*, também conhecida pela sua sigla em português Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI); bem como pelo Banco Mundial; *Joint Research Center of the European Comission*; *Pricewaterhouse Coopers (PwC)*; *Thomson Reuters*; *IHS Global Insight* e *Google*.

As 19 (dezenove) variáveis qualitativas são provenientes de agências especializadas, tais como *World Bank*, *International Telecommunication Union (ITU)*, *UN Public Administration Network (UNPAN)* e de instituições acadêmicas, como as universidades de Yale e Columbia.

Nem todos os países conseguem levantar os valores de todas as variáveis. Entretanto, para abranger um número elevado de países e, ao mesmo tempo, conferir robustez e confiabilidade ao Índice Global de Inovação e à Taxa de Eficiência de Inovação, um país para ser incluído no relatório deve atender simultaneamente as seguintes restrições (DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2016): possuir, no mínimo, 60% das variáveis que geram os Insumos de Inovação; possuir, no mínimo, 60% das variáveis que geram os Produtos de Inovação; e, disponibilizar, no mínimo, duas variáveis para cada um dos 21 subpilares apresentados na Figura 1.

No ano de 2016, por exemplo, foram coletadas informações de 232 (duzentos e trinta e dois) países, mas apenas 128 (cento e vinte e oito) atenderam simultaneamente as restrições e foram incluídos no relatório. Mesmo assim, conforme mencionado previamente, esses 128 países, conjuntamente, acomodam 92,8% da população mundial e geram 97,9% do PIB global (DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2016).

Figura 1 – Esquema indicando como são obtidas as medidas de inovação do *Global Innovation Index* (índices principais, subíndices, pilares e subpilares).



Fonte: *Global Innovation Index* (<https://www.globalinnovationindex.org>)

4. ANÁLISE DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL

A Figura 2 mostra a evolução dos II e PI do Brasil ao longo dos últimos 5 (cinco) anos, em termos de valores absolutos (parte superior da figura) e relativos (parte inferior da figura), esta última visando avaliar a evolução da inserção do Brasil no mundo.

Na parte superior da figura, evidenciam-se tendências divergentes de evolução dos Insumos de Inovação e de Produtos de Inovação. Enquanto observa-se uma consistente melhoria dos valores absolutos dos II (aproximadamente 7%, considerando os extremos do período), verifica-se, em contraposição, uma consistente degradação dos PI (aproximadamente 29%). O senso comum indica exatamente um comportamento de tendências similares e não divergentes, como vem ocorrendo com o Brasil, pois os Insumos de Inovação são ingredientes ou facilitadores para a geração de inovação.

A expectativa supracitada é corroborada pelas elevadas correlações estatísticas⁶ entre Insumos

de Inovação e Produtos de Inovação apresentadas em Tabela 1. Essas correlações foram calculadas a partir dos dados dos 128 (cento e vinte e oito) países constantes do relatório de 2016 do *Global Innovation Index* (DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2016).

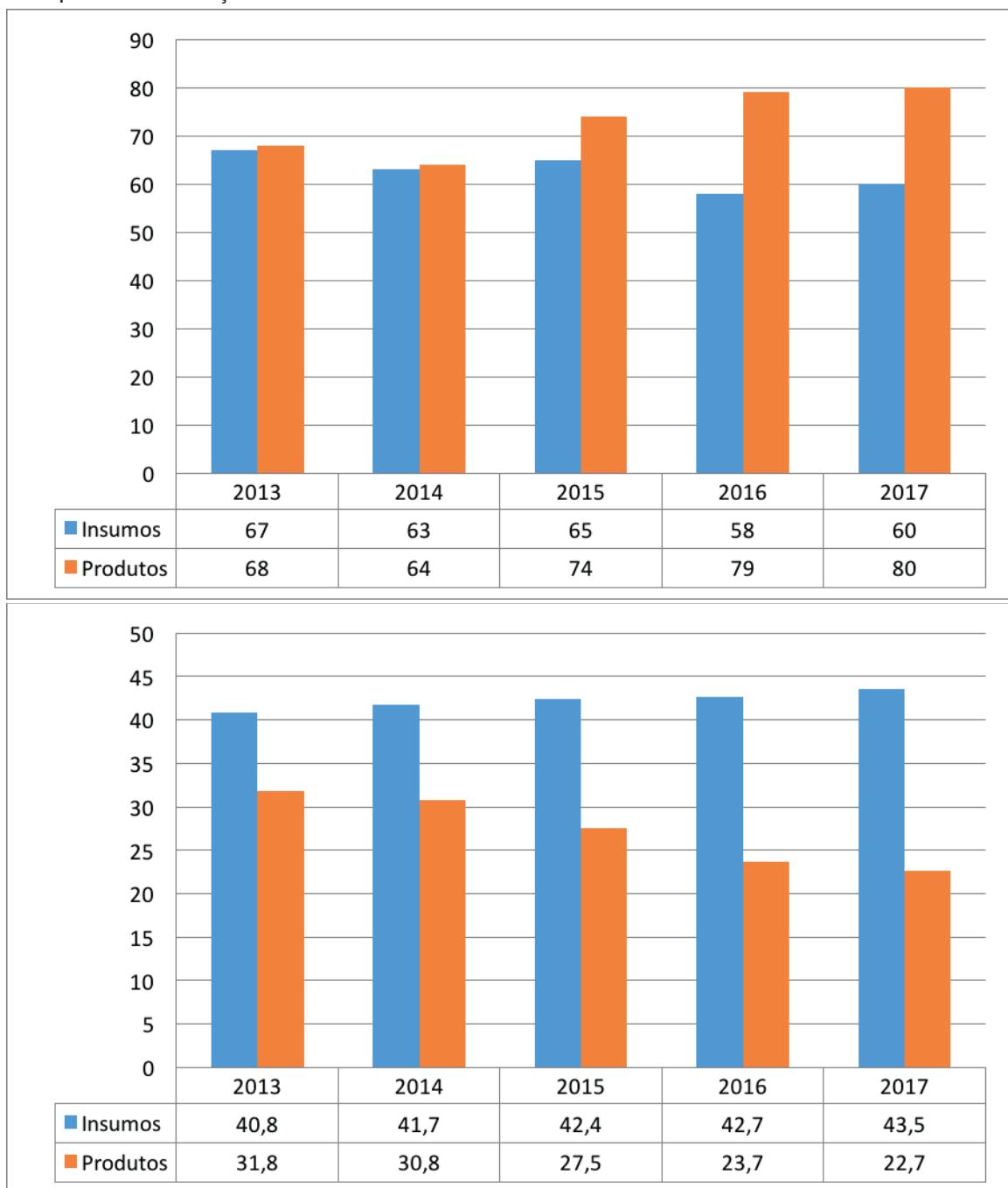
Por construção matemática, é razoável que a dependência ou as correlações estatísticas entre o IGI e II e entre IGI e PI sejam elevadas, uma vez que o IGI é a média aritmética de II e PI. Tal expectativa é confirmada pelos valores de Correlação de Pearson mostrados na primeira linha da Tabela 1 (96,0% e 97,2%). Entretanto, apesar de não haver nenhuma relação matemática explícita entre II e PI, a correlação entre esses indicadores também é elevada (88,4%), evidenciando uma interdependência entre Insumos de Inovação e Produtos de Inovação. Assim sendo, de fato espera-se que países com boas avaliações de instituições, infraestrutura, recursos humanos e mercado, tendam a criar condições favoráveis à

quanto maior, mais informação uma variável contém da outra. Um coeficiente nulo indica que as variáveis são independentes, e um coeficiente igual a um sinaliza que há uma correlação perfeita entre as variáveis, ou seja, conhecendo-se uma, pode-se inferir precisamente sobre a outra. A literatura especializada costuma atribuir para faixas de valores da correlação de Pearson a classificação de variáveis fracamente correlacionadas, moderadamente correlacionadas e fortemente correlacionadas. Neste trabalho, considera-se que duas variáveis são fortemente correlacionadas quando a correlação de Pearson for maior ou igual a 0,75 ou 75% (FONSECA, 2010).

⁶ A correlação de Pearson quantifica o grau de dependência estatística entre duas variáveis aleatórias, medindo, portanto, o quanto uma variável carrega de informação da outra. Trata-se de um parâmetro cujo módulo varia entre 0 e 1, e

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NO ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO

Figura 2 – Evolução dos Insumos de Inovação e Produtos de Inovação do Brasil de 2013 até 2017. Valores absolutos na parte superior e classificação na inferior.



Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo *Global Innovation Index*.

geração de inovação. De forma oposta, torna-se pouco provável desenvolver uma atmosfera propícia à inovação em países com precárias avaliações de Insumos de Inovação.

Em síntese, o aumento dos Insumos de Inovação tende a elevar a probabilidade de melhoria dos Produtos de Inovação. Mesmo sendo esse um comportamento médio, é pouco provável que um país apresente ao mesmo tempo uma trajetória de melhoria nos Insumos de Inovação e de degradação de Produtos de Inovação por um longo período, como vem ocorrendo com o

Brasil ao longo dos últimos cinco anos. Este fenômeno anômalo precisa ser estudado em profundidade.

A parte inferior da Figura 2 mostra tendências similares às apresentadas em sua parte superior, apesar de oscilações episódicas. Revela-se uma melhoria de 7 posições nos Insumos de Inovação (atualmente o Brasil ocupa a 60^a posição no ranking internacional deste subíndice) e uma degradação de 12 posições nos Produtos de Inovação (atualmente o Brasil ocupa a 80^a posição no ranking internacional deste subíndice).

Tabela 1 - Correlações cruzadas entre o Índice Global de Inovação (IGI), Insumos de Inovação (II) e Produtos de Inovação (PI).

Índices	IGI	II	PI
IGI	1	0,969	0,972
II	0,969	1	0,884
PI	0,972	0,884	1

Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo *Global Innovation Index*.

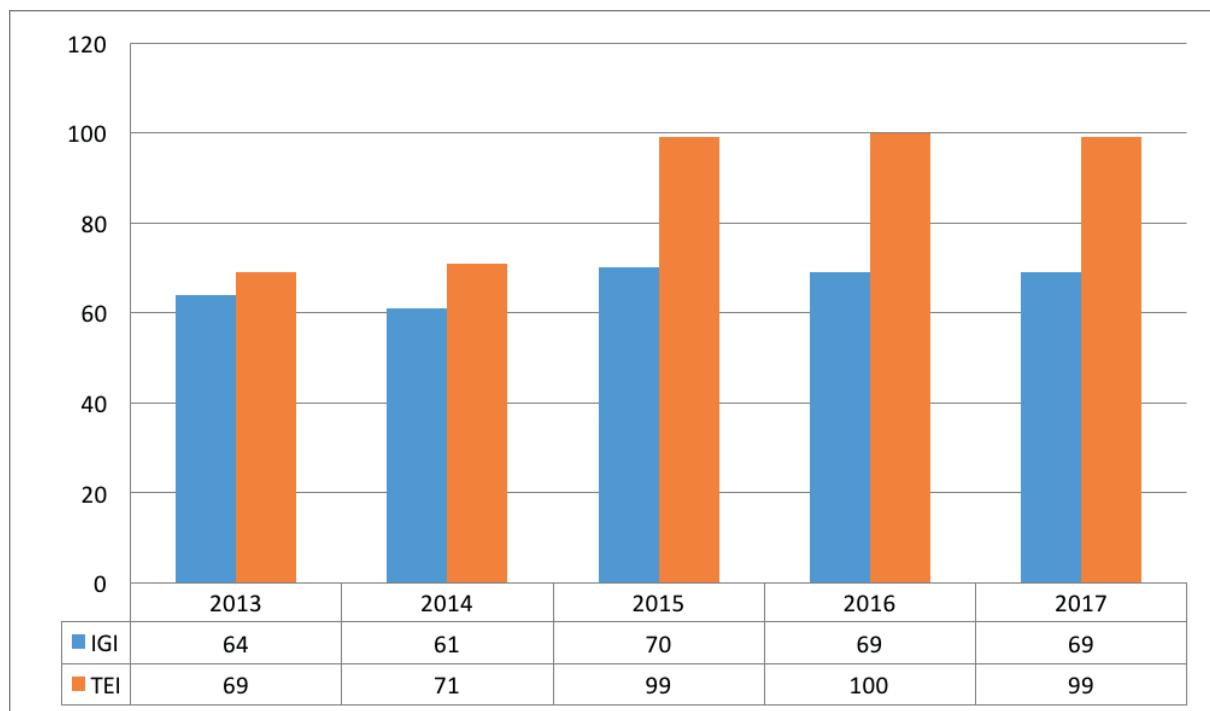
A Figura 3 mostra a evolução das classificações do Índice Global de Inovação e da Taxa de Eficiência de Inovação do Brasil ao longo dos últimos 5 (cinco) anos. Nessa Figura, verifica-se claramente uma grande degradação da TEI, em razão das tendências divergentes dos comportamentos dos II e PI, conforme mostrado na Figura 2. O Brasil, atualmente, ocupa a 99º posição no ranking internacional da TEI, indicando que ele não consegue gerar resultados de inovação compatíveis com os recursos atualmente disponíveis. Nos últimos cinco anos, o Brasil despencou 30 posições neste critério. Isso pode ser um indicio de que as ações governamentais visando a promoção da Hélice Tríplice carecem de maior coordenação e foco.

De forma similar, observa-se também uma degradação do Índice Global de Inovação ao longo dos últimos cinco anos, porém em menor intensidade. De certa forma, a melhoria nos Insumos de Inovação retém, um pouco, a queda de desempenho do Brasil.

Neste quesito, o Brasil ocupa atualmente a 69ª posição no ranking internacional, cinco posições pior do que a ocupada em 2013.

A Tabela 2 mostra as evoluções, ao longo dos últimos cinco anos, das variações das médias dos principais indicadores de inovação no mundo (Insumos de Inovação, Produtos de Inovação e Índice Global de Inovação). Nela foram incluídas também informações sobre as variações dos indicadores do Brasil no período, tanto em termos absolutos quanto relativos.

Para avaliar a dinâmica mundial, os países foram agrupados em quatro classes, conforme suas similaridades de desempenhos, cujos limitantes são quartis, conforme discutido adiante (FONSECA, 2010). Tal agrupamento permite aguçar as diferenças entre grupos de países e facilitar análises e identificação de tendências, o que seria dificultado caso fossem realizados agrupamentos por blocos econômicos, proximidades geográficas ou critérios geopolíticos,

Figura 2 – Evolução da classificação do Índice Global de Inovação e da Taxa de Eficiência de Inovação do Brasil para o período de 2013 até 2017.

Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo *Global Innovation Index*.

como realizado em outros estudos (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2016).

A Classe I é delimitada pelo valor Mínimo do indicador e Q1 que, no jargão de estatística descritiva, é o Primeiro Quartil, denominação atribuída ao valor da variável em estudo que separa a massa de dados em duas partes, a primeira contendo 25% dos menores valores da variável e a segunda o restante dos dados. A Classe II é delimitada inferiormente pelo Q1 e superiormente pelo Q2, o Segundo Quartil, mais conhecido na área de estatística pela denominação de Mediana. Esse parâmetro separa os dados em dois conjuntos contendo a mesma quantidade de dados, sendo o primeiro conjunto contendo os dados de menor valor da variável. Como a Classe II é delimitada inferiormente pelo Q1 e superiormente pelo Q2 (Mediana), ela é formada por 25% dos países com pior avaliação, mas que superam os indicadores de todos os países agrupados na Classe I (que contem também 25% do total de países avaliados).

A Classe III é delimitada inferiormente pela Mediana e superiormente pelo Q3, parâmetro conhecido como Terceiro Quartil e que separa os dados em dois conjuntos: o primeiro contendo 75% dos dados; e o segundo 25%, sendo que neste são incluídos os dados de maior valor. Portanto, a Classe III contém 25% da totalidade dos países avaliados que, excluídos os países que estão na Classe I e Classe II (totalizando 50% dos países), possuem pior avaliação. Por fim, a Classe IV é delimitada inferiormente pelo Q3 e superiormente pelo valor Máximo (maior valor da variável observada dentre todos os países). Esta classe contém os 25% dos países avaliados que possuem os maiores valores da variável. Especificamente, aplicando-se essa regra no caso de 2016 em que foram incluídos 128 países no relatório do GII, conclui-se que a Classe IV é formada pelos trinta e dois países que possuem os maiores valores de Índice Global de Inovação. A Classe III é composta dos países cujos IGI se posicionam entre a 33^a até a 64^a classificações. A Classe II contém os países que são classificados da 65^a até a 96^a posição e, por fim, a Classe I, é o conjunto formado pelos países cujos IGI são classificados entre 97^a e 128^a posições.

Tabela 2 – Variação percentual global e por classes dos indicadores principais do IGI nos últimos cinco anos. Mostram-se também as variações das médias relativas do Brasil e as classes onde esse país se encontra são representadas por células hachuradas.

Classes	Insumos de Inovação (%)	Produtos de Inovação (%)	Índice Global de Inovação (%)
I	3,4	- 31,9	- 12,3
II	3,5	- 23,5	- 7,8
III	2,4	- 14,18	- 5,2
IV	0,7	- 3,5	- 0,9
MM	2,1	- 15,5	- 5,6
Brasil	6,6	- 28,6	- 8,8
Variação na classificação do Brasil	+ 7 posições	- 12 posições	- 5 posições

Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo *Global Innovation Index*.

A Tabela 2 mostra que o ritmo de geração de inovação no mundo reduziu nos últimos cinco anos, particularmente nos Produtos de Inovação. Essa dinâmica mundial pode ainda refletir a crise mundial de 2008, uma vez que o mesmo fenômeno pode ser observado nos indicadores de produtividade e do crescimento do PIB mundiais, áreas correlatas a de inovação. Em particular, vale destacar que antes da crise de 2008, o PIB mundial vinha crescendo a uma taxa anual média em torno de 5% e, após a aludida crise, apesar dos sinais de recuperação ocorridos nos últimos anos, esse ritmo vem sendo bem mais modesto, da ordem de 2% (BONELLI; VELOSO; PINHEIRO, 2017).

A Tabela 2 também mostra que o mundo está se tornando cada vez mais desigual na área de inovação. A média mundial dos Produtos de Inovação retraiu 15,5% ao longo dos últimos cinco anos, mas essa retração não ocorreu de maneira uniforme ao longo das classes, sendo mais intensa nos países menos inovadores. A retração dos piores foi de quase 32%, ao passo que a dos melhores foi de apenas 3,5%, uma retração quase 10 (dez) vezes menor em favor dos mais desenvolvidos. A mesma tendência se verifica com o Índice Global de Inovação. Neste caso, a razão entre a degradação dos piores (Classe I) e a dos melhores (Classe IV) é de quase 14 vezes.

Os países menos desenvolvidos possuem um grande déficit em termos de Insumos de Inovação (infraestrutura, recursos humanos e pesquisa, instituições, sofisticação de mercado e empresarial), havendo espaço para grandes evoluções. Apesar disso, o avanço nos últimos cinco anos dos Insumos de Inovação foi modesto, mesmo para os países mais mal avaliados (melhoraram em torno de 3,5% – Classe I e Classe II).

O Brasil melhorou os Insumos de Inovação muito acima da média mundial e, particularmente, das dos países que integram a Classe III (na qual o Brasil está inserida). Porém em termos de Produtos de Inovação, o Brasil só conseguiu melhores resultados, na média, do que os países da Classe I (os piores classificados), ficando defasado com relação aos seus concorrentes diretos (Classe II), e, principalmente, em relação aos mais inovadores (Classe III e Classe IV). Esse mesmo comportamento ocorreu com o IGI. Caso sejam mantidas

essas tendências, o Brasil poderá cair da Classe II para a Classe I, passando a figurar entre os 25% piores países inovadores do mundo, dentre os avaliados pelo GII.

Para analisar em maior profundidade as tendências mundiais dos três principais parâmetros do GII, são apresentadas nas Figuras 4, 5 e 6, respectivamente, as evoluções dos Diagramas de Caixas dos Insumos de Inovação, Produtos de Inovação e Índice Global de Inovação ao longo dos últimos cinco anos. Nessas figuras, na parte inferior, são mostrados os valores dos principais parâmetros estatísticos desses gráficos.

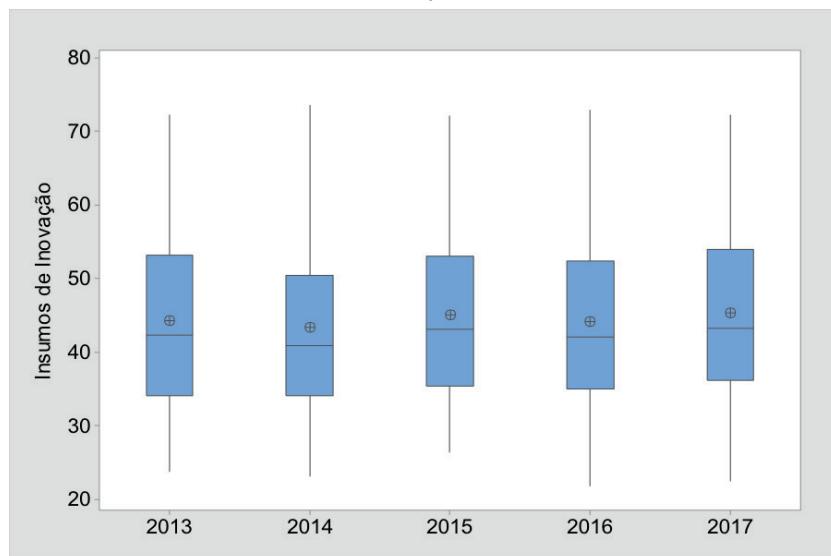
As extremidades das retas dos Diagramas de Caixas representam os valores mínimo e máximo dos indicadores para cada ano. As retas horizontais que delimitam as caixas, especificamente, a inferior, a localizada no interior do retângulo maior (caixa maior) e a superior, denotam, respectivamente, o Q1, o Q2 (Mediana) e o Q3. Por fim, o sinal de adição circunscrito por circunferência localizado no interior da caixa representa a média dos dados coletados.

As figuras mostram que as médias são maiores do que as medianas. Isso indica que os dados não são distribuídos simetricamente e que o espalhamento dos 50% dos países com piores avaliações é menor do que o dos 50% mais bem avaliados. Uma consequência disso é que mudanças de posições na classificação mundial entre os países mais bem avaliados são mais difíceis de ocorrerem do que mudanças de posições entre os piores avaliados, cujas diferenças dos indicadores são relativamente menores.

Com relação, particularmente, à Figura 4, vê-se que houve redução do valor mínimo e aumento do Q1, alargando a Amplitude da Classe I em 33% no período (passando de 10,3 em 2013 para 13,7 em 2017), configurando uma maior dispersão dos indicadores dos países dessa classe.

Como a mediana (Q2) avançou menos do que o Q1 e mais do que o Q3, houve uma redução da amplitude da Classe III e, principalmente, da Classe II, acarretando maior adensamento dos países dessas classes, onde se encontra o Brasil (de 2013 até 2015

Figura 4 – Evolução do Diagrama de Caixas dos Insumos de Inovação ao longo de 2013 até 2017 e seus parâmetros estatísticos.



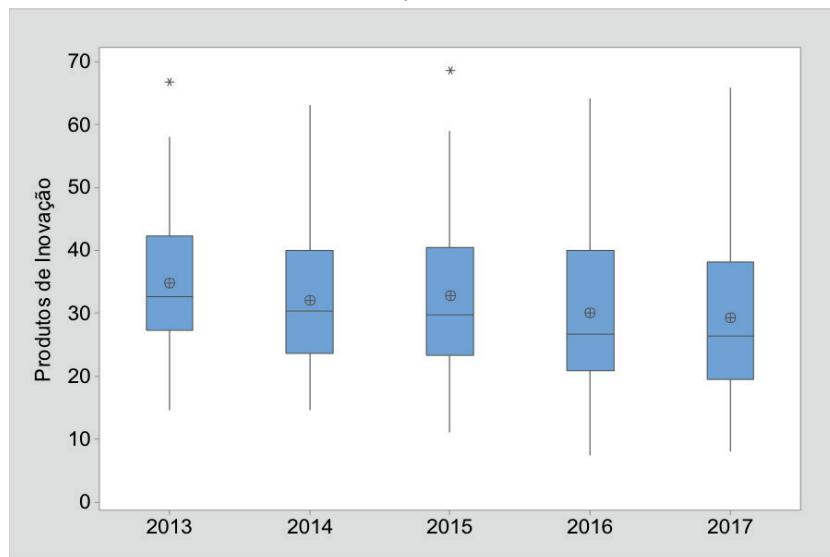
Parâmetro	ANO					%
	2013	2014	2015	2016	2017	
Min	23,7	23	26,3	21,7	22,4	-5,5
Q1	34	34	35,35	35	36,1	6,2
Q2	42,3	40,8	43,1	42,05	43,2	2,1
Q3	53,15	50,45	53	53,325	53,9	1,4
Max	72,3	73,6	72,1	72,9	72,3	0
AT	48,6	50,6	45,8	51,2	49,9	2,7
Média	44,3	43,4	45	44,2	45,2	2,1

Legenda: Min – Mínimo; Q1 – Primeiro Quartil; Q2 – Segundo Quartil; Q3 – Terceiro Quartil; Max – Máximo; e AT – Amplitude Total.

Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo *Global Innovation Index*.

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NO ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO

Figura 5 – Evolução do Diagrama de Caixas dos Produtos de Inovação ao longo de 2013 até 2017 e seus parâmetros estatísticos principais.



Parâmetro	ANO					%
	2013	2014	2015	2016	2017	
Min	14,6	14,6	11,1	7,4	8,0	-45,2
Q1	27,3	23,25	23,3	20,875	19,5	-28,6
Q2	32,6	30,25	29,7	26,6	26,3	-19,3
Q3	42,25	39,95	40,35	39,925	38,1	-9,8
Max	66,7	63,1	68,6	64,2	65,8	-1,3
AT	52,1	48,5	57,5	56,8	57,8	10,9
Média	34,7	31,9	32,7	30	29,3	-15,6

Legenda: Min – Mínimo; Q1 – Primeiro Quartil; Q2 – Segundo Quartil; Q3 – Terceiro Quartil; Max – Máximo; e AT – Amplitude Total.

Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo Global Innovation Index.

o Brasil pertencia a Classe II e, a partir de 2016, o Brasil passou a integrar a Classe III). A amplitude da Classe II variou de 8,3 em 2013 para 7,1 em 2017, uma retração de 14,5%. A amplitude da Classe III variou de 10,85 em 2013 para 10,7 em 2017, uma redução de aproximadamente 1,4%.

Nessas condições, pequenas variações relativas entre os países que pertencem a essas classes podem implicar em grandes mudanças de classificação, fato que efetivamente aconteceu com o Brasil que avançou 7 (sete) posições no *ranking* internacional dos Insumos de Inovação, por conta de um aumento de apenas 6,6% em seu indicador frente a um avanço na média da Classe II de 3,5%, ou seja, uma pequena vantagem do Brasil quando comparado com o comportamento médio da classe, permitiu uma substantiva melhoria da classificação no *ranking* internacional.

Por fim, a amplitude da Classe IV passou de 19,15 para 18,4 em 2017, uma redução de 4%. Apesar dessa redução, essa ainda é a classe de maior intervalo, ou seja, nela há uma maior separação ou dispersão entre os indicadores dos países. Portanto, é

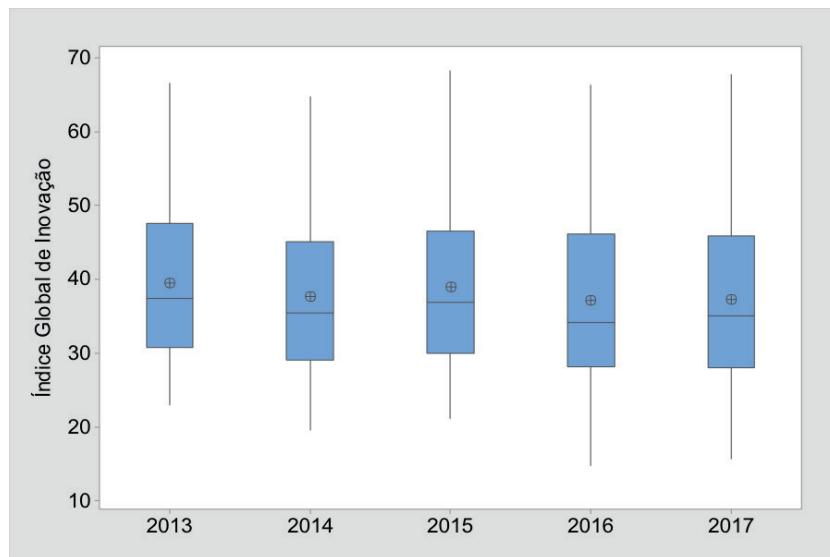
nela que há uma maior tendência de estabilidade nas classificações dos países.

A Figura 5 mostra o efeito da redução dos Produtos de Inovação ao longo dos últimos cinco anos, mediante nítido deslocamento das caixas para baixo com o passar dos anos. Entretanto, outros aspectos vem à tona ao se analisar parâmetros estatísticos nela representados.

Houve uma grande redução do valor mínimo (45%) ao longo dos últimos cinco anos, mas o valor máximo dos Produtos de Inovação praticamente não se alterou, refletindo um aumento significativo da AT (Amplitude Total)⁷ no período. Isso é uma clara evidência objetiva do aumento das desigualdades entre os países no campo da inovação. Essa desigualdade é reforçada ainda pelo fato de que as quedas percentuais de Q1, mediana (Q2) e Q3 são sucessivamente menores. Houve assim uma

⁷ Define-se Amplitude Total de um conjunto de dados como a diferença entre o dado de maior valor pelo de menor deste conjunto (AT = máximo – mínimo) (FONSECA, 2010).

Figura 6 – Evolução do Diagrama de Caixas do Índice Global de Inovação ao longo de 2013 até 2017 e seus parâmetros estatísticos principais.



Parâmetro	ANO					%
	2013	2014	2015	2016	2017	
Min	22,9	19,5	21	14,6	15,6	-32,9
Q1	30,75	29	29,95	28,12	28	-8,9
Q2	37,4	35,35	36,8	34,05	35	-6,4
Q3	47,55	45	46,5	46,07	45,8	-3,7
Max	66,6	64,8	68,3	66,3	65,8	-1,2
AT	43,7	45,3	47,3	51,7	50,2	14,9
Média	39,5	37,7	38,9	37,1	37,3	-5,6

Legenda: Min – Mínimo; Q1 – Primeiro Quartil; Q2 – Segundo Quartil; Q3 – Terceiro Quartil; Max – Máximo; e AT – Amplitude Total.

Fonte: O autor, a partir de dados disponibilizados pelo Global Innovation Index.

ampliação das amplitudes de todas as classes, exceto a da Classe I, cuja Amplitude retraiu de 9,4% (passou de 12,7 em 2013 para 11,5 em 2017). A Classe II, aquela em que o Brasil está inserido, foi a que teve maior aumento da Amplitude de Classe⁸, passando de 5,3 em 2013 para 6,8 em 2017, um aumento de 28,3%. A Amplitude da Classe III passou de 9,65 em 2013 para 11,8 em 2017, um aumento de 22,3%. A Amplitude da Classe IV passou de 24,45 em 2013 para 27,7 em 2017, um aumento de 13,3%.

Vale mencionar que apesar das variações supramencionadas, a Classe II ainda é aquela que apresenta o menor Intervalo de Classe. Portanto, é nela que pequenas alterações dos indicadores dos países podem refletir em mudanças significativas de classificações no ranking internacional, devido ao maior adensamento relativo. Isso efetivamente ocorreu com o Brasil, que malgrado não apresentar

um desempenho muito pior do que o comportamento médio dos países da Classe II (degradação nacional de 28,6% versus degradação da Classe II igual a 23,5%), amargou a queda de 12 posições no ranking internacional.

A Figura 6 apresenta a evolução do Diagrama de Caixas do Índice Global de Inovação ao longo dos últimos cinco anos. Como a média é maior do que a mediana, os países desenvolvidos apresentam indicadores mais espalhados. Além disso, verifica-se que esses parâmetros estatísticos retrairam, porém a degradação da mediana foi, percentualmente, um pouco maior.

Observa-se, graficamente, uma grande redução do valor mínimo do IGI, e na tabela verifica-se que essa redução foi de quase 33% ao longo dos últimos cinco anos. Em suma, as reduções do valor mínimo, do Q1 e da Mediana indicam uma grande piora no desempenho dos países mais mal avaliados (50%, cerca de 64 países piores classificados no IGI).

Por outro lado, verifica-se que o valor máximo da amostra praticamente não se alterou ao longo

⁸ Define-se Amplitude de Classe como a diferença entre os limites superior e inferior da classe. No caso concreto, a amplitude da Classe I é dada por Q3-Min; a amplitude da Classe II é dada por Q2-Q1 etc. (FONSECA, 2010).

dos últimos cinco anos, houve apenas uma pequena redução do valor máximo (1,2%). Esses dados indicam que o mundo está ficando cada vez mais desigual no que tange ao Índice Global de Inovação e que o Brasil está no conjunto daqueles que estão ficando para trás.

A Amplitude da Classe I variou de 7,55 em 2013 para 12,4 em 2017, um aumento de aproximadamente 64%, em decorrência de grande redução do valor mínimo dos dados. Configurando assim, uma maior dispersão ou espalhamento dos indicadores dos países que se encontram na Classe I, bem como um aprofundamento do hiato entre esses países e os mais desenvolvidos.

A Amplitude da Classe II variou de 6,65 em 2013 para 7, um pequeno aumento de aproximadamente 5%. A Amplitude da Classe III variou de 10,15 em 2013 para 10,8, um modesto aumento de aproximadamente 6%. Por fim, a Amplitude da Classe IV variou de 24,45 em 2013 para 27,7 em 2017, um aumento de aproximadamente 13%.

O aumento das amplitudes de todas as classes é outro indício forte e inconteste de que o mundo está ficando muito mais desigual no tocante ao Índice Global de Inovação.

Por fim, cabe destacar que o Brasil pertence a Classe II, cuja Amplitude é a menor dentre todas as classes. Portanto, nela há um grande adensamento dos indicadores e, por conta disso, pequenas variações nos valores absolutos podem implicar em mudanças significativas nas classificações dos países. Isso de fato ocorreu com o Brasil, pois a sua degradação nos últimos cinco anos (8,8%) foi apenas um pouco pior do que a degradação da média da classe (7,8%), mesmo assim o Brasil perdeu cinco posições no ranking internacional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, analisou-se a evolução dos principais indicadores do *Global Innovation Index* de 2013 até 2017, particularmente, o Índice Global de Inovação e a Taxa de Eficiência de Inovação, para concluir sobre tendências mundiais e brasileiras do Sistema Nacional de Inovação. Diferentemente de outros trabalhos que agrupam os países conforme critérios geopolíticos, geográficos ou blocos econômicos, neste trabalho os países foram agrupados em classes com características de desempenho similares, isso permitiu evidenciar as disparidades entre grupos de países e ressaltar tendências.

Constatou-se que retração e aumento das desigualdades caracterizaram a dinâmica mundial dos últimos cinco anos. Observaram-se severas retrações nos Produtos de Inovação e no Índice Global de Inovação, mas elas foram muito mais intensas nos países mais atrasados.

No contexto nacional, verificou-se que as variações nas classificações dos indicadores são

influenciadas não apenas pelas dinâmicas nacional e mundial, mas, principalmente, pelo comportamento da classe em que se encontra o Brasil, pois é nela em que estão os seus principais concorrentes. Nesse sentido, o grau de dispersão ou de espalhamento da classe em comento é fundamental para explicar as eventuais variações na classificação do Brasil.

Verificou-se que os Insumos de Inovação, formados pelos pilares Instituições, Recursos Humanos e Pesquisa, Infraestrutura, Sofisticação de Mercado e Sofisticação Empresarial, vêm melhorando de forma consistente, porém modesta, nos últimos cinco anos. Por outro lado, verificou-se que os Produtos de Inovação, formados pelos pilares Produtos de Conhecimento e Tecnologia e Produtos Criativos, vêm piorando, também de forma consistente, no mesmo período. Isso é um contrassenso, visto que os insumos facilitam e ajudam a desencadear os processos de inovação que são consubstanciados em seus produtos.

A péssima classificação do Brasil no tocante à Taxa de Eficiência de Inovação e a acentuada queda de desempenho nesse indicador nos últimos cinco anos (30 posições), provocada pelos comportamentos díspares das variações dos indicadores dos Insumos de Inovação e dos Produtos de Inovação, refletem a ineficiência nacional em converter seus insumos em inovação. Como consequência disso, atualmente, o Brasil ocupa a 99ª posição no ranking internacional da TEI, segundo o GII.

Melhoria na educação, em todos os níveis, incremento de investimentos em P&D e fortalecimento dos vínculos entre academia, indústria e governo são algumas das principais medidas constantemente apontadas para aprimorar as características de desempenho do Sistema Nacional de Inovação do Brasil. Assim, ganha em importância as ações recentes do Departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação do Exército Brasileiro no sentido de transformar suas Instituições de Ciência e Tecnologia e as criações do SisDIA e da AGITEC, tendo como referencial teórico o paradigma de Hélice Tríplice e como diretrizes basilares o processo de Transformação do Exército. Caso bem-sucedidas, tais iniciativas poderão trazer benefícios às estratégias de Defesa e Desenvolvimento, bem como promover maior sinergia entre setores militares e civis da sociedade brasileira, em conformidade com o preconizado em documentos nacionais dos níveis político e estratégico voltado para a área de Defesa.

Na continuação deste trabalho, pretende-se analisar em maior profundidade a evolução dos pilares e subpilares que compõem os Insumos de Inovação e os Produtos de Inovação.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. M. Sistema Nacional de Inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e tecnologia. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 56-72, jun./set. 1996.
- AMARANTE, J. C. **O voo da humanidade e 101 tecnologias que mudaram a face da Terra**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2009.
- AMBROS, C. C. **Base industrial de defesa e arranjos institucionais: África do Sul, Austrália e Brasil em perspectiva comparada**. 2017. 454 f. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.
- BONELLI, R.; VELOSO, F.; PINHEIRO, A. C. (Org.). **Anatomia da produtividade no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier; FGV; Ibre, 2017.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2016. Versão sob apreciação do Congresso Nacional. Lei Complementar n. 97/1999, art. 9º, § 3º. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03/pnd_end.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2017.
- CASTELLO BRANCO, M. G. et al. Rádio Definido por Software do Ministério da Defesa: visão geral das primeiras contribuições do CPqD. **Cadernos CPqD de Tecnologia**, Campinas, v. 10, p. 9-16, nov. 2014. Suplemento.
- 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.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Desempenho do Brasil no Índice Global de Inovação 2011-2016**. Brasília, DF: CNI, 2016.
- DUTTA, S.; LANVIN, B. (Ed.). **The Global Innovation Index 2013: the local dynamics of innovation**. Geneva: WIPO; New Delhi: CII, 2013. Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2013.pdf>. Acesso em: 28 set. 2017.
- DUTTA, S.; LANVIN, B.; WUNSCH-VINCENT, S. (Ed.). **The Global Innovation Index 2014: the human factor in innovation**. Geneva: WIPO; New Delhi: CII, 2014. Disponível em: <<https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2014-v5.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2017.
- _____. **The Global Innovation Index 2015: effective innovation policies for development**. Geneva: WIPO; New Delhi: CII, 2015. Disponível em: <<https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2017.
- _____. **The Global Innovation Index 2016: winning with global innovation**. Geneva: WIPO; New Delhi: CII, 2016. Disponível em: <www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf>. Acesso em: 28 set. 2017.
- _____. **The Global Innovation Index 2017: innovation feeding the world**. Geneva: WIPO; New Delhi: CII, 2017. Disponível em: <<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report>>. Acesso em: 28 set. 2017.
- ETZKOWITZ, H. Reconstrução criativa: hélice tripla e inovação regional. Rio de Janeiro: **Inteligência Empresarial**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 1-44, 2005.
- FERREIRA, F. V. et al. Criação da Agência de Inovação do Exército Brasileiro: breve histórico, seus processos e perspectivas. **Revista Militar de Ciência e Tecnologia**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 60-68, 2017.
- FIGUEIREDO, P. N. **Gestão da inovação**: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- FITZGERALD, B.; SANDER, A.; PARZIALE, J. **Future foundry: a new strategic approach to military-technical advantage**. Washington, DC: Center for New American Security, 2016.
- FONSECA, J. S. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FREEMAN, C. The National Innovation Systems in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, UK, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.
- GODIN, B. National Innovation System: the system approach in historical perspective. **Science, Technology, & Human Values**, Thousand Oaks, v. 34, n. 4, p. 476-501, jul. 2009.
- LESKE, A. D. C. A review of defense innovation: from spin-off to spin-in. **Brazilian Journal of Political Economy**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 377-391, apr./jun. 2018.
- LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Nobel; Promocet, 1984.

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NO ÍNDICE GLOBAL DE INOVAÇÃO

LUNDVALL, B.-Å. (Ed.).**National systems of innovation**: towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter, 1992.

_____. National Innovation Systems:analytical concept and development tool. **Industry and Innovation**,London, v. 14, n. 1, p. 95-119, feb. 2007.

MORGADO, E. M. O Brasil no Global Innovation Index 2012: aprofundando o entendimento dos resultados. **Revista Iberoamericana deSistemas, Cibernética e Informática**, Winter Garden, v. 10, n. 2, p. 33-37, 2013.

NEGRI, F. Por uma nova geração de políticas de inovação no Brasil. In:TURCHI, L. M.; MORAIS, J. M. (Org.).**Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil**: avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília, DF: Ipea, 2017. p. 25-46.

PASSOS, A. C.; MAGNO NETO, W. B.; DIAS, M. H. C. O processo de transformação do Instituto Militar de Engenharia no contexto do sistema defesa, indústria e academia. **Revista Militar de Ciência e Tecnologia**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 20-27, 2017.

PELLANDA, P. C. A nova estrutura do sistema de ciência e tecnologia do exército e a produção de conhecimentos e inovações tecnológicas para a área de defesa. **Coleção Meira Mattos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 30, p. 183-199, set./dez. 2013.

PRADO FILHO, H. V.; GALDINO, J. F.; MOURA, D. F. C. Pesquisa e desenvolvimento de produtos de defesa: reflexões e fatos sobre o projeto Rádio Definido por Software do Ministério da Defesa à luz do modelo de inovação em tríplice hélice. **Revista Militar de Ciência e Tecnologia**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 6-19, 2017.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA, P. F. O SISDIA no quadro do debate sobre reforma do sistema brasileiro de aquisições de defesa. **Análise Estratégica**,Brasília, DF, v. 5, n. 3, p. 14-20, jun./ago. 2017.

OS ELEMENTOS DE ANÁLISE DA CULTURA DE INOVAÇÃO NO SETOR DE DEFESA E SEU MODELO TRIDIMENSIONAL

LOS ELEMENTOS DE ANÁLISIS DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE DEFENSA Y SU MODELO TRIDIMENSIONAL¹

THE ELEMENTS OF ANALYSIS OF THE CULTURE OF INNOVATION IN THE DEFENSE SECTOR AND ITS THREE-DIMENSIONAL MODEL²

CARLOS EDUARDO FRANCO AZEVEDO³

RESUMO

Desde o fim da Guerra Fria e dos acontecimentos do onze de setembro, novas ameaças surgiram, impactando a percepção de segurança coletiva e impondo modificações no modo de atuação do Poder Militar de diversas nações. Este fenômeno vem causando uma ebulição nas ciências militares, com reflexo no campo social, político e econômico, provocando um processo conhecido como Transformação da Defesa, que só é viável com a ruptura de modelos tradicionais de gestão e com a introdução de uma nova cultura organizacional que promova um ambiente adequado ao processo de inovações no setor. O atual modelo do Sistema de Inovações do Setor de Defesa, conforme apontou a investigação, é fragmentado e desarticulado, produzindo, quando muito, inovações incrementais e, raramente, as de ruptura. A pesquisa, de caráter epistemológico estruturalista, teve por objetivo desvelar a estrutura subjacente, que, de forma oculta, dá suporte à cultura de inovação existente no setor. Adicionalmente, foram apresentados os conceitos de inovações do setor de Defesa (tecnológicas e doutrinárias), de sistema de inovações e, também o modelo tridimensional de análise, contendo os elementos da cultura de inovação do setor: interesses dos agentes (*illusio*), fatores valorativos da inovação (*valorem*); fatores de suporte (*capitis*), alianças (*alliances*) e seus benefícios (*Beneficium*).

Palavras-Chave: Cultura de Inovação. Transformação da Defesa. Base Industrial de Defesa. Cultura Organizacional.

SUMMARY

Since the end of the Cold War and the events of September 11th, new threats have emerged, impacting the perception of collective security and imposing modifications in the way of the military power of several nations. This phenomenon has been causing a boiling in the military sciences, with reflex in the social, political and economic field, provoking a process known as Transformation of the Defense, which is only viable with the disruption of traditional management models and with the introduction of a new organizational culture that promotes an environment appropriate to the process of innovations in the sector. The current model of the System of Defense Sector Innovations, as pointed out by the investigation, is fragmented and disjointed, producing, at best, incremental innovations and, rarely, those ones related to rupture. The research, with a structuralist epistemological character, aimed to unveil the underlying structure that gives supports the existing innovation culture in the sector in a hidden way. Additionally, the concepts of innovations of the Defense sector (technological and doctrinal), were presented of system of innovations and, also the three-dimensional model of analysis, containing elements of the innovation culture of the sector: interests of the agents (*illusio*), valuation factors of innovation (*valorem*); support factors (*capitis*), alliances (*alliances*) and its benefits (*Beneficium*).

Keywords: Culture of Innovation. Transformation of Defense. Industrial Defense Base. Organizational culture.

RESUMEN

Desde el final de la Guerra Fría y de los acontecimientos de once de septiembre, surgieron nuevas amenazas, impactando la percepción de seguridad colectiva e imponiendo modificaciones en el modo de actuación del Poder Militar de diversas naciones. Este fenómeno ha causado una ebullición en las ciencias militares, con reflejo en el campo social, político y económico, provocando un proceso conocido como Transformación de la Defensa, que solo es viable con la ruptura de modelos tradicionales de gestión y con la introducción de una nueva cultura organizacional que promueva un ambiente adecuado al proceso de innovaciones en el sector. El actual modelo del Sistema de Innovaciones del Sector de Defensa, como apuntó la investigación, es fragmentado y desarticulado, produciendo, cuando mucho, innovaciones incrementales y, raramente las innovaciones de ruptura. La investigación, de carácter epistemológico estructuralista, tuvo por objetivo desvelar la estructura subyacente, que de forma oculta, da soporte a la cultura de innovación existente en el sector. Adicionalmente, se presentaron los conceptos de innovaciones del sector de Defensa (tecnológicas y doctrinarias), de sistema de innovaciones y, también el modelo tridimensional de análisis, conteniendo los elementos de la cultura de innovación del sector: intereses de los agentes (*illusio*), factores valorativos de la innovación (*valorem*); factores de soporte (*capitis*), alianzas (*alliances*) y sus beneficios (*Beneficium*).

Palabras clave: Cultura de Innovación. Transformación de la Defensa. Base Industrial de Defensa. Cultura de la organización.

¹ Article available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

² Artículo disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

³ Escola Superior de Guerra (ESG). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Doutor em Administração pela FGV.

1. INTRODUÇÃO

Segurança é um sentimento de garantia necessária e indispensável a uma sociedade e a cada um dos seus integrantes, contra ameaças de qualquer natureza. Ela é uma necessidade, uma aspiração e um direito inalienável do ser humano, consubstanciada nos objetivos fundamentais expressos na Constituição Federal/88.

Ocorre que, desde o fim da Guerra Fria e dos acontecimentos do onze de setembro, o mundo vem sofrendo com as chamadas "novas ameaças", conceito que, de acordo com Chiarelli e Michaelis (2005), surgiu ou ganhou novos contornos com o lançamento da Estratégia Nacional de Segurança dos USA, em 2002. Para os autores, as principais ameaças enquadradas neste conceito são: a) Crescente desemprego e, consequente, marginalidade social; b) Migrações descontroladas; c) Narcotráfico; d) Terrorismo em todas as suas formas; e) Crime organizado; f) Crimes transfronteiriços; g) Violações dos direitos humanos; h) Degradação do meio ambiente; e i) Discriminações diversas.

Tais ameaças, aliadas aos ataques financeiros e cibernéticos, as batalhas baseadas em rede, com alvos estratégicos, a suspensão temporária ou total da rede de internet ou de suas funcionalidades, influenciam o preparo e emprego de uma Nação para esta guerra omnidimensional (FRANCO-AZEVEDO; MARTINS-MOTA, 2012).

Para resguardar as condições que proporcionam sensação de segurança, é preciso adotar umconjunto de medidas, atitudes e ações, que são desenvolvidas pela função Defesa, que não pode ser entendida como uma atribuição exclusiva das Forças Armadas. A função Defesa deve exercida por todas as Expressões do Poder Nacional, com ênfase na expressão militar (BRASIL, 2008).

Assim, esta pesquisa parte da premissa que, para ampliar esta sensação de segurança, é preciso preparar e equipar o poder militar para fazer face às chamadas novas ameaças. Para isso, é essencial desenvolver uma sólida Base Industrial de Defesa (BID), o que também gera reflexos econômico-sociais e científico-tecnológicos, contribuindo para o desenvolvimento do País e para a ampliação do poder dissuasório da Nação (AMBROS, 2017, p. 136; BRASIL, 2007b; SANDLER; HARTLEY, 1995, p. 185).

Entende-se que este aprestamento da Expressão Militar do Poder e o fortalecimento da BID são diretamente proporcionais à capacidade de inovação do setor. Ocorre que o Sistema de Inovação do Setor de Defesa (SIS-Def) é fragmentado e desarticulado, produzindo, quando muito, inovações incrementais insuficientes para ampliar o poder dissuasório das Forças Armadas e do País (CUNHA; AMARANTE, 2011). Um dos possíveis indicadores desta situação é o reduzido número de pedidos de patentes requeridas pelo estamento militar. As Forças Armadas brasileiras

requisitaram pouco mais de 100 patentes (Marinha do Brasil 29, Exército Brasileiro 23 e Força Aérea Brasileira 80). Em contraste, nos EUA, a Marinha (US Navy) registrou mais de 18.926 patentes, o Exército (US Army), cerca de 16.600 e a Força Aérea (US Air Force), 5.072 (DALL'AGNOL, 2015, p. 52; UNITED STATES PATENTS AND TRADEMARK OFFICE, 2013).

No Índice Global da inovação 2016, elaborado pelo *World Intellectual Property Organization*, Cingapura aparece na sexta colocação ao lado de Suíça, Reino Unido e Estados Unidos. Malta, Espanha e Portugal aparecem ao lado de China (25ª posição). O Brasil ocupa a posição 69ª posição, próximo a países como Líbano, Panamá e Peru (DUTTA; LANVIN; WUNSCH-VINCENT, 2016).

Segundo o Radar (2016), em 2013, os gastos em P&D do Brasil em relação ao PIB equivaliam a 1,24%. Destes, apenas 0,71% referiam-se a dispêndios públicos, o que não se alterou significativamente desde a década de 80, quando o aporte do Governo Federal variava entre 0,64 e 0,84%. Se comparado com os padrões de gastos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil investe pouco com P&D (EUA, Alemanha e França empregam acima de 2%; Japão e Coréia do Sul acima de 3%; a China investe cerca de 1,5% do PIB). Cingapura, com um PIB pequeno, investe perto de 3%, o que demonstra prioridade ao setor (RADAR, 2016).

A partir destas colocações, é possível inferir que mesmo países que não contam com PIB tão expressivo quanto o do Brasil (PIB: U\$ 1,8 trilhões) podem ser inovadores, como é o caso de Cingapura (PIB: U\$ 300 bilhões), o que demonstra a existência de fatores não-econômicos influenciando negativamente o desenvolvimento das inovações no país.

Analizando-se a rapidez da evolução tecnológica das últimas décadas e o processo de "Transformação da Defesa" ocorrido em diversas nações, observou-se que tal processo não teve êxito sem um ambiente que promovesse inovações continuadas (UNITED STATES OF AMERICA, 2004; MURRAY, 1997; MURRAY, KNOX, 2001). Acredita-se que este processo depende, portanto, de uma cultura inovadora dos agentes do SIS-Def.

Assim, o objetivo deste trabalho foi desvelar e compreender a estrutura subjacente, que, de forma oculta, dá suporte à cultura de inovação existente no setor, indicando os elementos que a compõem.

Para isso, o artigo foi estruturado em cinco seções, contando com esta introdução: o referencial teórico abordou sobre os conceitos de inovação, transformação da Defesa e cultura organizacional; em seguida foram apresentados os procedimentos metodológicos, onde se buscou explicar sobre o delineamento do trabalho, que tem uma abordagem qualitativa e um caráter epistemológico estruturalista; a análise dos resultados, onde foi apresentada e explicada a estrutura subjacente; e, por fim, foram apresentadas as principais conclusões da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O SETOR DE DEFESA NO CONTEXTO DO PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO

De acordo com a Política Nacional de Defesa (PND) (17) e a Estratégia Nacional de Defesa (END) (24), o Setor de Defesa é constituído pelo Ministério da Defesa e integrado pela Marinha do Brasil, pelo Exército Brasileiro e pela Força Aérea Brasileira. Ele é responsável pelo preparo e pelo emprego da expressão militar do Poder Nacional (BRASIL, 2016b, 2016c).

Nos tempos de paz, o Setor de Defesa atua de maneira a contribuir para as ações de diplomacia empreendidas pelo País, por outro lado, em caso de guerra ou conflito armado, é o setor do Estado brasileiro que aplica a força em sua plenitude. A Constituição Federal conceitua as Forças Armadas como instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, as quais se destinam à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

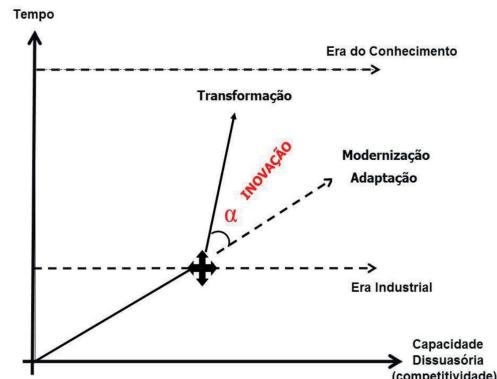
Para cumprir sua destinação constitucional, atribuída pelo Art. 142 da CF/88, as Forças Armadas devem conceber suas estruturas organizacionais e operacionais em torno de capacidades, em consonância com a estruturação dos meios de defesa do país, de acordo com as características de cada Força singular. (BRASIL, 1988, 2016b, 2016c). É possível dizer, ainda, que, com a promulgação da Lei Complementar nº 97, alterada pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010, tal destinação passou a contar com novo enfoque, um pouco mais focado no combate às novas ameaças (BRASIL, 1988, 1999).

Com isso, novas condicionantes, trazidas por esta interpretação, passaram a influir no modo de organizar, preparar e empregar o poder militar. Iniciou-se, assim, a chamada "Transformação da Defesa", que pode ser definida como um conjunto de reformas para aumentar a eficácia das forças militares. Atua como uma revolução militar na arte e ciência operacional (LAMB et al., 2005, p.1), sendo um processo que depende essencialmente da capacidade de inovação do setor.

Para Covarrubias (2005), a transformação é, ao mesmo tempo, um processo de inovação tecnológico e não-tecnológico, ou seja, é preciso inovar, também, nas formas de organizar, preparar, empregar do Poder Militar. De acordo com Garstka (2005) trata-se de um processo com quatro dimensões: as pessoas (inclui as vertentes de pessoal, liderança, educação e treinamento); os processos (a doutrina); a organização; e a tecnologia (equipamentos).

A transformação é um processo de longo prazo, dependente do **grau de inovação (α)** que, além de elevar o Poder Militar a um novo patamar de tecnologia, conduzindo-o da era industrial para a era do conhecimento, irá promover mudanças na cultura organizacional das Forças (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Influência da Inovação na Transformação da Defesa.



Fonte: Elaborado pelo autor

Como é possível ver no gráfico acima, não se trata apenas de reequipamentos, adaptações ou modernizações. A velocidade com que esta transformação ocorrerá depende, essencialmente, da atitude inovadora no ambiente da Defesa.

2.2 SISTEMA DE INOVAÇÃO NO SETOR DE DEFESA

Essa **atitude inovadora (α)** de que trata a seção anterior, considerada essencial ao processo de transformação, depende da criatividade e do desenvolvimento de novos conceitos organizativos, processuais, operacionais e tecnológicos (O'ROURKE, 2006, p. 34).

Em função disto, sob o ponto de vista analítico, esta pesquisa irá focar nos aspectos da teoria dos sistemas de inovação, pois ela permite o estudo dos aspectos fundamentais para o desenvolvimento de uma cultura organizacional que facilite o processo inovativo.

O termo inovação foi desenvolvido por Schumpeter (1934, 1957), que argumentava que as novas tecnologias substituiriam as antigas, em um processo por ele denominado de "destruição criadora", quando novas tecnologias surgem como ondas e desaparecem por ação de novas ondas.

Com a evolução do conceito ao longo do século passado, a distinção schumpeteriana entre invenção, inovação e difusão de três atos claramente definida foi desaparecendo, em favor de uma concepção de mudança tecnológica como um contínuo processo (ROSENBERG, 1976).

Tal evolução foi trazendo outros aspectos à inovação, a qual passou a ser vista como um processo complexo, exigindo a interação de vários agentes, como as universidades, Institutos de Pesquisa, Agências de Fomento e o Governo, para o seu sucesso. Essa ideia é corroborada pelas abordagens evolucionistas e neo-schumpeteriana de Freeman (1989) e de Nelson e Winter (1982), que vêm a inovação como um processo dependente da trajetória, por meio do qual o conhecimento e a tecnologia são desenvolvidos a partir da interação entre vários atores e fatores, que acumulam conhecimento no decorrer da jornada (FIGUEIREDO, 2005). Interações estas que são essenciais ao objeto na nossa pesquisa.

Com os estudos de Kline e Rosenberg (1986), a ênfase se deslocou da filosofia do simples ato de inovação do modelo linear para o processo social, onde a inovação surge em ambiente interativo e multidisciplinar. Como consequência o termo inovação foi paulatinamente sendo substituído por processos de inovação ou atividades de inovação. Esta visão é corroborada por Fagerberg (2004) que afirma que inovação é um fenômeno sistêmico, **fruto da interação entre os diferentes atores** do processo produtivo e as organizações. Para o autor, inovar envolve "combinação de vários tipos de conhecimentos, capacidades, competências e recursos" (FAGERBERG, 2005).

O Manual de Oslo (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE, 2005), apoiado na abordagem neo-schumpeteriana da inovação e com enfoque no Sistema de Inovação, define inovação como a "implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas" (OCDE, 2005, p. 55). A grande mudança da 1ª, publicada em 1987, para a 3ª edição (2005) foi que o termo inovação tecnológica foi substituído por inovação, perdendo o adjetivo.

Com esta evolução, o manual da PINTEC (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2009, p. 18), também deixou de usar o termo "tecnológico" nas definições de inovação de produto e processo, pois de acordo com Manual Oslo essa "palavra evoca a possibilidade de que muitas empresas do setor de serviços interpretarem 'tecnológica' como 'usuária de plantas e equipamentos de alta tecnologia', e assim não seja aplicável a muitas de suas inovações de produtos e processos" (OCDE, 2005, p. 24).

Em 2016, a Lei da Inovação, baseada na abordagem neo-schumpeteriana, definiu inovação como:

Uma novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas

funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (BRASIL, 2016a).

Toda esta evolução já havia sido percebida no segmento militar mundial. No Exército dos EUA, por exemplo, o termo tecnologia é indissociável da doutrina ou de mudanças organizacionais. Rosen (1991) define a inovação militar como "uma mudança no modo de combater ou a introdução de um novo meio de emprego militar".

Este trabalho não se aterá apenas às inovações militares. O foco são as inovações no setor de Defesa. Dessa forma, tendo por base as modernas teorias sobre inovação de Kline e Rosenberg (1986), de Nelson e Winter (1982) e de Fagerberg (2005), sem deixar de observar o contexto militar, buscou-se elaborar, um conceito que mais se aproximasse das práticas da Defesa. Chegou-se, então, a uma definição que atende aos anseios do setor e que leva em consideração, também, as proposições dos manuais de Oslo (OCDE, 2005) e de Bogotá (RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA – RICYT, 2001).

Assim, no setor de Defesa, a inovação foi definida como:

A implementação de um produto de Defesa (bem ou serviço), ou de um processo, ou de um método de marketing, ou de método organizacional, novos ou significativamente melhorados, que sejam capazes de alterar consideravelmente a forma de organizar, preparar e empregar o Poder Militar. Neste setor, as inovações podem ser divididas em tecnológicas e não-tecnológicas (AZEVEDO, 2013).

Esta definição foi cunhada pelo Grupo de Pesquisa Guerra do Futuro, Inovação e Indústria de Defesa, da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (GFIID/ECEME). Para o GFIID/ECEME, as inovações no setor de Defesa podem ser divididas em tecnológicas e não-tecnológicas. As tecnológicas (*inovatec*) são representadas pelas inovações materiais ou tangíveis (produtos, serviços e processos de fabricação) desenvolvidas para uso, prioritário, no segmento militar, mas podendo extrapolar para o meio civil (dualidade). As não-tecnológicas (*inovadout*), representadas não só pelas inovações doutrinárias, que criam competências para emprego das inovações tangíveis, mas também aquelas que são intangíveis, relacionadas à Arte da Guerra: princípios doutrinários, organizacionais, estratégicos e de tática militar.

Em outras palavras, as inovações tecnológicas são aquelas que introduzem algum Material de Emprego Militar (MEM) ou Produto de Defesa (PRODE), aperfeiçoam os processos de produção destes engenhos ou possibilitam o fornecimento de

algum serviço operacional de interesse da Defesa. Já, as inovações na arte da guerra (não-tecnológicas) ou doutrinárias são as que geram modificações no modo de organizar, preparar e empregar as forças para as operações (de guerra e não-guerra). Em tempo de paz, podem englobar as inovações na forma de administrar as organizações militares (OM) e o funcionamento das mesmas.

Vale destacar que as inovações não-tecnológicas podem influenciar, impulsionando ou demandando, as inovações tecnológicas e vice-versa.

O processo de inovação no setor de defesa pode ser entendido como um conjunto de atividades e interações, consolidadas em um processo que envolve a criação, o desenvolvimento, o uso e a difusão de inovações tecnológicas e não-tecnológicas.

O GFIID, baseado no manual de Oslo (OCDE, 2005), sintetiza este conjunto de atividades nas seguintes etapas: prospecção (elaboração de cenários, estudos de alternativas, estudo de viabilidade e alinhamento estratégico); avaliação das demandas (FA, Indústrias e Sociedade); seleção e decisão de inovação (destinação de recursos para investimento, priorização dos investimentos e outras atividades); implementação (aquisição de conhecimentos em fontes externas, capacitação dos recursos humanos, modernização organizacional, modernização dos equipamentos, atividades contínuas de P&D, monitoramento e gestão do projeto, controle dos custos, lançamento, difusão e sustentação da inovação); e gestão do conhecimento (revisão e a captura da aprendizagem).

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) trabalharam bem três destas categorias: a procura, a seleção e a implementação. A primeira consiste em prospectar sinais do ambiente interno e externo sobre mudanças potenciais, obtendo e processando informações, oriundas do ambiente em que estão imersos. A segunda, trata da seleção dos projetos, onde é imprescindível que as oportunidades tecnológicas e mercadológicas escolhidas sejam alinhadas com a estratégia geral da instituição/empresa e a implementação consiste em realizar as ideias, já aprovadas, combinando diferentes formas de conhecimento, esforços e competências, sejam elas internas ou externas (PAVITT, 2005; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

O estudo das teorias dos Sistemas de Inovação permite a compreensão dos fatos, das atividades, dos processos e das interações entre os agentes do setor de Defesa. A expressão "Sistema de Inovação" surgiu nos anos 80 e se difundiu com trabalhos de Freeman (1987), Nelson (1987, 1988), Nelson e Winter (1982) e Lundvall (1992). Lundvall, um dos primeiros a tratar sobre o tema da forma como hoje é conhecida,

destacou a importância das **fortes interações** entre os atores das inovações.

Freeman (1995) definiu Sistema Nacional de Inovação como um "conjunto de instituições públicas e privadas, cujas atividades e interações contribuem para a criação, avanço e difusão das inovações tecnológicas de um país."

Edquist (2001, p. 13), Malerba (2002, 2004) e Silvestre (2006) afirmam que um sistema de inovação pode ser espacial ou setorialmente delimitado (ou ambos) a depender do objeto de estudo. Este tipo de classificação, onde um sistema não possui delimitação geográfica definida, se torna útil para compreensão das peculiaridades do Sistema de Inovação da Defesa. Baseado nestes autores, o SIS-Def foi definido como:

Conjunto de agentes públicos e privados que, apoiados por fatores de ordem econômica, social, política, militar e organizacional, realizam atividades e interações, contribuindo para a criação, o desenvolvimento, a produção, a comercialização e a difusão das Inovações (tecnológicas e não-tecnológicas) em Defesa (GFIID/ECOME, 2013).

Neste sistema interagem agentes das esferas pública e privada, tais como: as agências governamentais, em especial, aquelas pertencentes ao Poder Militar, caracterizado pelas Forças Armadas e Forças Auxiliares; a Base Industrial de Defesa (BID); os institutos de pesquisa e Instituições de Ensino Superior (IES); os órgãos de fomento; e as leis e normas que envolvem o sistema.

Conforme apontado por Cunha e Amarante (2011) o SIS-Def é fragmentado e desarticulado, pois possui baixa interação não só entre os agentes de inovação do setor, mas também internamente em cada um dos blocos de atores (Figura 1).

Figura 1 – Sistema de Inovação Fragmentado e desarticulado



Fonte: Cunha e Amarante (2011)

2.3 O MODELO APARENTE DO SISTEMA DE INOVAÇÕES VIGENTE NO SETOR DE DEFESA (SIS-DEF)

Após a definição do Sistema de Inovação no Setor de Defesa, buscou-se apresentar, nesta seção, a composição do mesmo, a fim de compor a massa de elementos do campo observacional, conforme indica o protocolo de pesquisa de caráter estruturalista. Trata-se de explicar a estrutura e o funcionamento do modelo aparente (visível).

Observou-se que, no Ministério da Defesa (MD) e nas Forças Armadas (FA), existem subsistemas de inovações tecnológicas (*inovatec*) distintos para cada uma das instituições, os quais são desarticulados dos sistemas de inovações não-tecnológicas (*inovadout*).

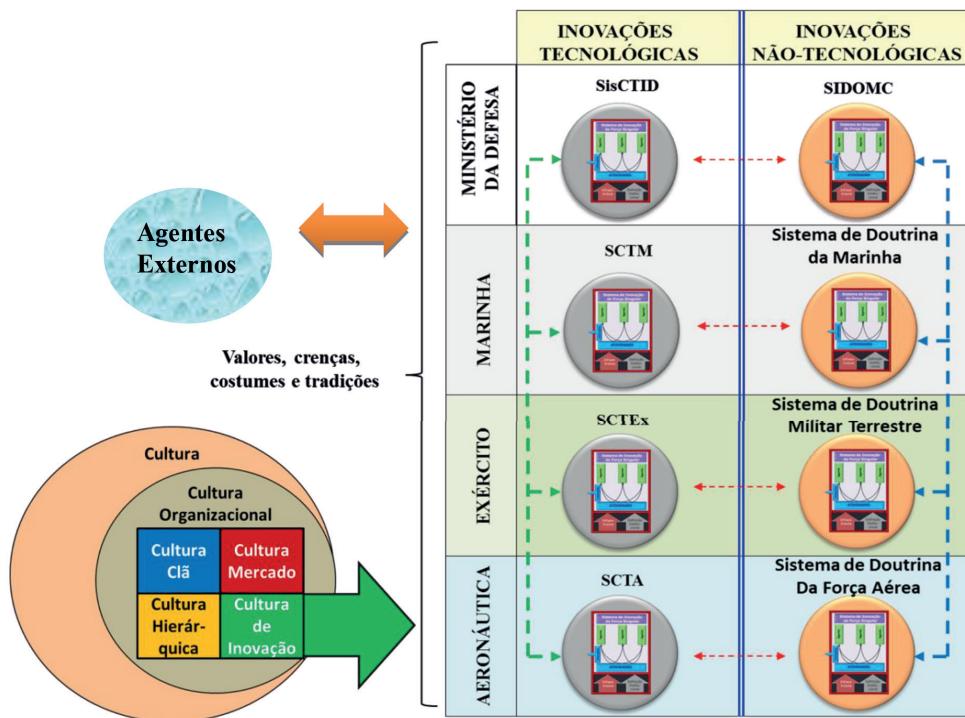
Os subsistemas setoriais de inovação tecnológica de cada uma das Forças Singulares (Sistema de Ciência e Tecnologia da Marinha (SCTM), o Sistema de Ciência e Tecnologia do Exército (SCTEx) e o Sistema de Ciência e Tecnologia da Aeronáutica (SCTA) deveriam estar integrados com os subsistemas que controlam o avanço e a difusão das inovações doutrinárias (não-tecnológicas), representados pelo SIDOMT (Sistema de Doutrina Militar Terrestre), pelo SIDMAE (Sistema de Doutrina Militar da Aeronáutica) e pelo Sistema de Doutrina da Marinha (BRASIL, 2005, 2009, 2010, 2013, 2015).

Em relação a este último, a situação é ainda menos adequada, pois não há um modelo formal e sistematizado, de evolução da doutrina militar naval. O Manual de doutrina básica da Marinha (EMA-305) prescreve a doutrina vigente, mas não aponta uma sistemática de inovação doutrinária. As ações de evolução da doutrina são realizadas de modo não formal (BRASIL, 2014b).

No nível estratégico (MD), que em última instância deveria gerir todo o processo de inovações na Defesa, existe o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovações de Interesse da Defesa (SisCTID), que trata apenas das inovações tecnológicas. No mesmo órgão ministerial, há o Sistema de Doutrina Militar Combinada (SIDOMC), que aborda sobre as inovações doutrinárias (não-tecnológicas). A interconexão entre os dois sistemas é praticamente inexistente. Vale destacar que, desde 2004, não há novas iniciativas de aperfeiçoamentos destes sistemas. A última política adotada pelo órgão foi a Portaria normativa nº 1317, de 4 de novembro de 2004, que aprovou as diretrizes do SisCTID (BRASIL, 2003a, 2003b, 2008).

Enfim, não há um sistema que integre a gestão das inovações no âmbito da Defesa em seu amplo espectro. Como também não há interligação entre os sistemas de inovações tecnológicas e doutrinárias no âmbito do MD. A Figura 2 aponta uma representação esquemática do modelo vigente (modelo aparente).

Figura 2 – Representação esquemática do SIS-Def.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nela, são observados três tipos de relações. As setas vermelhas representam as interações entre os sistemas de ciência e tecnologia de cada agente (coluna da esquerda) e os seus, respectivos, sistemas de doutrina (coluna da direita). A leitura da documentação que trata de cada um destes sistemas permite inferir que há uma tênue interface entre os mesmos, que é realizada por meio da expedição de documentos, requisitos e relatórios, que, em geral, são elaborados no nível do ministerial (MD) ou do Estado-Maior das Forças, os quais apontam as capacidades a serem adquiridas e as especificações técnicas de produtos de defesa.

As setas verdes, por sua vez, representam as interações que deveria haver entre os sistemas de ciência e tecnologia das Forças e destes com o do Ministério da Defesa. No entanto, na documentação existente, observa-se uma ligação ainda menos dinâmica do que as relações internas (setas vermelhas) e, por isso, diz que o sistema é fragmentado.

Por sua vez, as azuis representam as interações entre os sistemas de doutrina das Forças e destas com o MD. Estas são mais intensas. Há muitas publicações e exercícios conjuntos.

Por fim, a seta laranja indica a relação entre o SIS-Def e os demais sistemas e agentes de inovações, externos à Defesa. Quando este fluxo de interações é baixo, diz-se que o sistema é desarticulado. No ambiente externo à Defesa, as interações praticadas entre o SIS-Def e outros sistemas de inovação são pautadas por sobressaltos e por iniciativas não sistêmicas e não formalizadas.

2.4 CULTURA ORGANIZACIONAL E CULTURA DE INOVAÇÃO: IMPLICAÇÕES COM O SETOR DE DEFESA

2.4.1 CULTURA E SUA INTERFACE COM A DOUTRINA MILITAR

E estudos sobre cultura organizacional e de inovação são de fundamental importância para compor a massa de elementos do campo. O termo cultura, em si, é polissêmico e seu significado no contexto dos estudos organizacionais é diverso do das disciplinas que a originaram: antropologia e etnologia. De acordo com Cherques (2008), o termo designa diferentes domínios: i) o dos levantamentos sobre a fonte, a natureza e os limites dos valores não econômicos nas organizações; ii) o do conjunto de condutas, condições e maneiras de proceder no meio onde a organização está ou será instalada; iii) o da idealização referida à conduta individual e coletiva dos membros da organização.

Para Hall (1984), a "cultura não é inata, e sim aprendida e compartilhada", pois quando um indivíduo está inserido em um grupo, ele adquire capacidade de adaptação à realidade daquele grupo. Cultura é uma característica coletiva e não individual (HOFSTEDE, 1998).

Schein (2004, p. 17) define cultura como um "padrão de suposições básicas (atitudes, valores, crenças, normas e costumes) que são compartilhadas por um determinado grupo para resolução dos problemas inerentes ao seu cotidiano". Suposições essas que devem ter funcionado bem o suficiente para serem consideradas válidas e, portanto, serem retransmitidas, como sendo a maneira correta de perceber, pensar e sentir em relação a tais problemas.

De acordo com Pires e Macêdo (2006, p. 91) a "cultura expressa os valores e as crenças que os membros de um grupo partilham" e tais valores manifestam-se por meio de símbolos, como mitos, rituais, histórias e uma linguagem especializada, orientando os indivíduos de uma referida cultura na forma de pensar, agir e tomar decisões. Este conceito é muito parecido com o que, nas ciências militares, se denomina de **doutrina militar**: "conjunto de valores, princípios, conceitos, normas, métodos e processos que têm por finalidade estabelecer as bases para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas" (BRASIL, 2008).

Neste sentido, durante a pesquisa foram identificados diversos autores que conduziram trabalhos sobre cultura organizacional, baseando-se no conceito de cultura. Fleury e Fischer (1989, p. 117), por exemplo, desenvolveram pesquisa que estabelece um link entre cultura e organização. Para elas, "a cultura organizacional é concebida como um conjunto de valores e pressupostos básicos expressos em elementos simbólicos, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações e construir a identidade organizacional, tanto age como elemento de comunicação e consenso, como oculta e instrumentaliza as relações de dominação".

Sobre estas possibilidades de construção, Freitas (1991) e Pettigrew (2007) argumentam que, embora não seja tarefa fácil, mudanças culturais podem ser administradas pela inclusão de aspectos como:

o comprometimento dos heróis; o reconhecimento de uma ameaça real no mundo exterior, fazer dos rituais de transição o elemento-pivô da mudança; treinar novos valores e padrões comportamentais; não perder de vista que a mudança é promovida pelos *insiders*, mesmo que receba ajuda externa; construir símbolos tangíveis da nova direção e insistir que a segurança das pessoas (emprego) está assegurada no processo de transição (FREITAS, 1991, p. 117).

Corroborando com esta discussão, Srou (1998) argumenta que a cultura é transmitida, assimilada e partilhada, sendo resultante de uma aprendizagem socialmente condicionada na organização, visto que os agentes sociais adquirem códigos coletivos ou os internalizam.

Pode-se dizer, então, que a cultura organizacional é moldável, podendo sofrer mudanças, desde que as mesmas sejam feitas de forma planejada, envolvendo todos os membros e criando um comprometimento com a nova postura da organização.

A fim de compreender os pressupostos subjacentes de uma organização, a fim de avaliar e, eventualmente, mudar a cultura levou este pesquisador a buscar os melhores modelos para compreender cultura organizacional do setor de Defesa. As concepções mais comuns e mais adequadas para avaliação e diagnóstico da cultura militar, em especial, são as oferecidas por Edgar Schein e por Kim Cameron e Robert Quinn.

O modelo de Schein (2004) apresenta três níveis de cultura: 1) artefatos, 2) normas e valores, e 3) pressupostos subjacentes (Figura 3).

Figura 3 – Níveis de Cultura Organizacional (2004).



Fonte: Adaptada de Schein (2004).

Schein postula que as suposições da cultura de uma organização podem ser observadas através de artefatos (uniforme, símbolos e aparência (manifestações físicas), cerimônias, formaturas militares, rituais, recompensas e punições (manifestações comportamentais), e histórias, lendas, mitos e jargões (manifestações verbais).

Normas e valores compõem o segundo nível e, ao contrário de artefatos, não podem ser tipicamente observados. Os valores são mais conscientes do que suposições básicas, mas normalmente não estão no primeiro plano das mentes dos integrantes da organização e são manifestos no cotidiano ou em entrevistas. As normas estão intimamente associadas aos valores e são as regras não escritas que permitem aos membros de uma determinada cultura saberem o que é esperado de cada um diante de uma ampla variedade de situações.

No nível mais profundo da organização, Schein (2004) considera as crenças e os pressupostos fatores importantes. Os pressupostos existem além da consciência e são elementos invisíveis e dificilmente identificados nas interações entre os agentes de um setor. Os pressupostos têm a capacidade de influenciar o que os membros de uma cultura percebem e como eles pensam e agem. É nesta crença que esta pesquisa está baseada. É preciso compreender a Cultura de Inovação do setor, desvelar os pressupostos básicos e, com isso, ficar em condições de sugerir políticas públicas capazes de modificar as estruturas existentes (CURVELLO, 2012).

Porsua vez, o modelo originalmente concebido por Quinn e Kimberly (1984), posteriormente reeditado por Cameron e Quinn (2011) e Cameron et al. (2007), procura estabelecer perfis culturais das organizações como forma de classificar e entender as características da cultura das organizações, propondo a utilização de instrumentos para o diagnóstico, interpretação e implementação dos processos de mudança. Os autores entendem que existem organizações com perfis mais propensos à inovação do que outras. Para eles, embora haja elementos que contribuam para a fragmentação e desarticulação, há outros que dão o necessário amálgama para coesão, que podem conduzir a organização na direção do sucesso em relação às inovações. Entende-se assim que a cultura de inovação é, também, gerenciável e, portanto, passível de mudanças.

O modelo acima foi elaborado a partir de pesquisa empírica, mediante levantamento sobre a forma como pensam as pessoas nas organizações, quais são seus valores e premissas, e os modos com elas processam as informações. Partindo de 39 indicadores de efetividade organizacional, a análise estatística permitiu identificar duas grandes dimensões bipolares e quatro clusters. A primeira dimensão bipolar diferenciou critérios de efetividade que enfatizavam flexibilidade e dinamismo de um lado, contra estabilidade, ordem e controle de outro. Isto quer dizer que algumas empresas são eficazes porque mudam e inovam, enquanto outras em função de serem tradicionais, previsíveis e mecanicistas – o que apesar de parecer contraditório, é possível, dependendo dos setores em que atuam. A segunda dimensão bipolar varia a partir de critérios que enfatizam a orientação interna, onde a efetividade organizacional é dada em função da integração de pessoas, em oposição à orientação externa, de diferenciação, pautada na competição com as demais organizações. A interação das quatro dimensões originaram quatro quadrantes ou quatro tipos de cultura: *grupal ou clã; inovativa ou adhocrática; hierárquica; racional ou mercado* (Figura 4).

As denominações de cada quadrante não foram atribuídas aleatoriamente, mas sim resultaram da literatura acadêmica que explica como, ao longo do tempo, valores organizacionais diferentes associam-se a diferentes formas ou tipos de organizações.

A tipologia do *Clã ou Grupal* é um tipo de cultura organizacional que apresenta elevada flexibilidade e foco interno. Neste tipo de cultura é pressuposto que a melhor forma de se obter resultados é por meio de equipes de trabalho. Por essa razão, os clientes são vistos como parceiros. A organização preocupa-se com o desenvolvimento de um ambiente de trabalho humano, e a tarefa da liderança é a facilitação à participação, comprometimento e lealdade. A valorização e as recompensas são baseadas na realização da equipe e não no desempenho individual.

A cultura *Hierárquica* também tem foco interno, mas está mais preocupada em longo prazo e com aspectos como estabilidade, previsibilidade e eficiência. Normalmente, demonstra valores e normas associadas à burocracia. O ambiente de trabalho é formal e estruturado, com diversos níveis hierárquicos. Os procedimentos, regras, tarefas e funções em geral são relativamente estáveis e integrados. As lideranças têm o papel de coordenação, monitoramento e organização. Os colaboradores aceitam as autoridades formalmente estabelecidas, as regras e os regulamentos impostos. Os fatores de motivação são segurança e ordem. Neste tipo de cultura, os líderes costumam ser conservadores e cautelosos, principalmente aos problemas de

natureza técnica. Em geral, as forças armadas estão circunscritas neste quadrante.

O tipo de cultura de *Mercado ou Racional* busca alcançar melhores resultados organizacionais por meio da competitividade e produtividade, os quais são alcançados através de uma ênfase no posicionamento e controle externo. Esta cultura reflete que quanto maior for o desempenho e os resultados, maior a remuneração. De acordo com este perfil, o ambiente externo não é visto como benigno, mas hostil e com consumidores exigentes. As lideranças encontram-se voltadas para a consecução de objetivos, que são traduzidos em lucros.

A *Inovadora ou Adhocrática* é um tipo de cultura onde há flexibilidade e foco externo, dinamismo, empreendedorismo e criatividade, voltada à produção de produtos e serviços inovadores. O pioneirismo é valorizado enquanto a liderança é visionária e orientada ao risco. As organizações com este perfil estão permeadas por pressupostos de mudança; aceitam correr riscos e são dispostos à quebra de paradigmas; gostam de prever o futuro e se preocupam em obter recursos, apoio e imagem externa.

Portanto, baseado nos trabalhos de Quinn e Kimberly (1984) e Cameron e Quinn (2011), entende-se que cultura de inovação é a cultura organizacional que facilita o desenvolvimento da inovação e dos processos de inovativos. Ela contém aspectos específicos e se diferencia das demais por possuir foco em determinados valores, crenças e padrões de comportamento.

Figura 4: Tipologia de Cultura Organizacional de Quinn e Kimberly (1984).



Fonte: Adaptada de Cameron e Quinn (2011).

3. MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa partiu da premissa de o sistema de inovação do setor de Defesa é fragmentado e desarticulado, que induz a um reduzido número de pedido de patentes no setor de Defesa. Inicialmente, buscou-se, de forma exploratória, identificar as principais razões do referido sistema ser assim e não de outra forma. Em função disso e da constatação de que países com PIB menor do que o Brasil apresentam elevados índices de inovação, o foco recaiu mais sobre aspectos culturais e axiológicos do que nos político-econômicos.

Adotou-se uma pesquisa de caráter descritivo e explicativo, quanto aos fins, e, documental, bibliográfica e de campo, quanto aos meios, conforme taxonomia apresentada por Vergara (2007).

Descritivo, pois buscou estudar como se dá a gestão da inovação e quais os elementos da cultura organizacional que influenciam no processo inovativo. Ressalta-se que não se fixou apenas na identificação de tais elementos, mas, sim, na compreensão da relação entre eles, conforme proposto por Cherques (2008). Para isso, optou-se pela inclusão de observações, registros, análises, classificações e interpretações, conforme indica Gil (2002).

Explicativo, porque além de explorar e descrever, foram buscadas explicações sobre os elementos da estrutura aparente e suas relações. A explicação é um dos pontos fundamentais da ciência, visto que tem como objetivo explicar os fenômenos e não apenas descrevê-los (GIL, 2002).

A investigação é cunho qualitativo, pois "considera-se que a produção do conhecimento é um processo de caráter interativo, onde as relações entre participantes e pesquisadores e entre pesquisadores entre si são atributos constitutivos deste processo" (MADUREIRA; BRANCO, 2001, p. 65-67).

Visando atribuir maior validade e à confiabilidade, empregou-se a estratégia da triangulação, que, conforme Patton (2002), contribui para a composição de um quadro mais fiel do fenômeno por meio da convergência. Denzin e Lincoln (2000, p. 5) afirmam que, em ciências sociais, a triangulação:

não é uma ferramenta ou uma estratégia de validação, é uma alternativa à validação. A combinação de diferentes perspectivas metodológicas, diversos materiais empíricos e a participação de vários investigadores num só estudo devem ser vista como uma estratégia para acrescentar rigor, amplitude, complexidade, riqueza, e profundidade a qualquer investigação.

Esta pesquisa teve caráter estruturalista, cujo método propõe a definição de uma estrutura subjacente, partindo de um conjunto de relações entre elementos concretamente observados. Esta estrutura subjacente para Lévi-Strauss (1970) é: i) um esquema lógico matemático, constituído como um modelo de transformações de elementos, tal que qualquer modificação de um elemento implica na modificação de todos os outros; ii) uma totalidade que possui um sentido, isto é, dispõe de: (a) um significado; (b) uma direção; e (c) uma finalidade; iii) uma organização lógica, concebida como uma propriedade do real, que forma uma ponte entre o modelo teórico e a realidade empírica (CHERQUES, 2006, 2008).

Seguindo o proposto por Cherques (2008), realizou-se a delimitação do Campo Observacional (setor de Defesa), que foi descrito na seção 2.1 deste trabalho. Em seguida, apresentou-se o Ponto de Vista Analítico escolhido (sistema de inovações), a fim de esclarecer a forma como se daria o levantamento do *Corpus de Elementos*.

A coleta bibliográfica da literatura foi realizada em base de dados disponibilizadas no Portal de Periódicos CAPES, como: *Web of Science*, *Scopus*, *SCIELO*, *PortCom*, Google Acadêmico e outras. Os demais dados foram coletados na pesquisa de campo, acrescida de pesquisas a documentos, leis e publicações, artigos, teses e dissertações elaboradas por pesquisadores das Forças Armadas, das universidades e indústrias.

Ao todo foram entrevistados 60 (sessenta) integrantes do SIS-Def. A seleção se deu por relevância, representatividade e acessibilidade, em quatro grupos de agentes: Governo, Forças Armadas, BID e IES. Para cada um deles, o número de entrevistados foi definido pelo critério de saturação, que designa o momento em que o acréscimo de dados e informações em uma pesquisa não altera a compreensão do fenômeno estudado (CHERQUES, 2008, 2009; CRESWELL, 1999, 2007, 2009; GUEST et al., 2006).

As entrevistas tiveram duração entre 20 minutos e 2 horas e 30 minutos e foram gravadas, com autorização dos participantes. Elas foram transcritas seletivamente, com auxílio do Software Atlas TI, versão 5.0, para realização da análise dos dados.

Além de Organizações Militares, participaram da pesquisa dezoito empresas da BID e nove IES que estudam sobre o tema Defesa, perfazendo cerca de 46 horas de entrevistas. As tabelas abaixo apresentam as empresas e as IES que participaram da investigação.

Tabela 1 – Empresas e associações participantes e projetos estudados

Agente	Instituição / Empresa	Projetos (Inovação)
BID	EMBRAER	Aeronave de Carga KC-390
	IACIT	GNSS (Global Navigation Satellite System)
	VISIONA	Satélites
	H2LIFE	Tratamento de água
	CONDOR	Armas não-leais
	ATEM & REMER	Consultoria de Patentes
	IMBEL	Radio transceptor portátil TPP-1400
	Omitido	Projetos navais
	HELIBRAS Helicópteros do Brasil	Helicóptero EC- 725 (HX-BR)
	FIAT-IVECO	Viatura Blindada sobre Rodas Guarani
	SAVIS	Projeto SISFRON
	ENGEPRON	Navio Patrulha Grajaú
	ARES Aeroespacial e Defesa	Robô que neutraliza artefatos explosivos
	Companhia Brasileira de Cartuchos – CBC	Munições
	ORBISAT	Radares de vigilância aérea e terrestre
	AVIBRAS	Veículos não-tripulados (ar, mar e terra)
	BCA Ballistic	Coletes balísticos
	EUROBRAS	Abrigos sustentáveis e contêineres
	ATECH	Sagitário - controle do espaço aéreo

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 2 – Instituições de Ensino Superior participantes

Agente	Instituição	Parceria com FA
IES	Fundação Getúlio Vargas	Exército e Marinha
	Universidade de São Paulo – USP/CTMSP	Marinha
	Universidade Federal Fluminense	Exército e Marinha
	Universidade da Força Aérea	Aeronáutica
	Escola de Comando e Estado-Maior do Exército	Exército
	Escola de Guerra Naval	Marinha
	Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica	Aeronáutica
	Instituto Militar de Engenharia	Exército
	Instituto Militar da Aeronáutica	Aeronáutica

Fonte: Elaborada pelo autor

Seguindo o protocolo de McCracken (1988), o instrumento de coleta de dados foi constituído por uma caracterização do perfil do entrevistado; seguido de uma pergunta aberta e não direcionada (*grand tour*), com intuito de dar oportunidade de o entrevistado discorrer sobre o tema escolhido (SIS-Def). Contou, também, com 12 perguntas pré-planejadas (*planned prompt*), que permaneceram disponíveis, para os casos em que o entrevistado deixasse de abordar parcela do assunto.

Os conteúdos abarcados pelas questões pré-planejadas foram: cultura organizacional; barreiras ao processo de inovação e seus facilitadores; interações, parcerias e alianças; compartilhamento de recursos e possibilidade de ganhos com as interações;

principais interesses dos agentes; e infraestrutura para inovações.

Os dados coletados foram analisados por meio dos métodos de análise documental, bibliográfica e principalmente da análise de conteúdo (AC), método que tem sido muito utilizado nas pesquisas na área das ciências sociais (BARDIN, 2011; MINAYO, 2000).

Na AC, a sistematização dos dados inclui o rigor necessário à pesquisa, e, ao mesmo tempo, uma flexibilidade de regras que possibilita apreender nos discursos, os valores, crenças, opiniões e sentimentos dos participantes, que foram indispensáveis à compreensão, em profundidade, da cultura organizacional e dos processos de inovação.

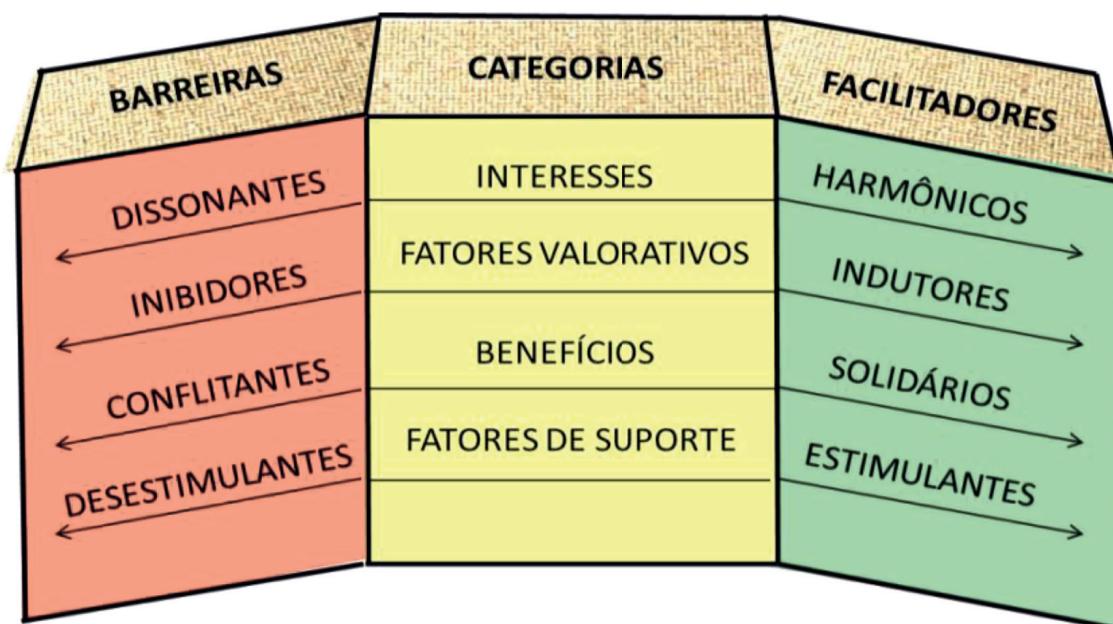
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise bibliográfica do material coletado possibilitou identificar uma massa de elementos, que foi apresentada no referencial teórico, juntamente com o modelo aparente do SIS-Def, descrito na seção 2.3. Com estes dados, foram realizados os procedimentos de análise variacional e transformacional, descritos no método estruturalista, onde foi possível variar os elementos em posicionamento na estrutura, substituí-los e eliminar aqueles que não eram essenciais ao modelo, abrindo caminho para o desenvolvimento da estrutura subjacente a ser desvelada.

Fruto desta primeira análise, surgiram categorias que, a priori, que foram consolidadas em 05 (cinco) grupos: os agentes, os processos de inovação, a infraestrutura para desenvolver os projetos estratégicos, os aspectos facilitadores do processo de inovação, e as barreiras ao mesmo.

Contudo, ao longo da pesquisa, à medida que as entrevistas foram ocorrendo, sentiu-se a necessidade de subdividir cada uma destas categorias em subcategorias binárias. Deste modo, conforme observado na figura abaixo, pode-se dizer que os dados coletados foram agrupados em 8 (oito) categorias binárias: interesses dos agentes (dissonantes e harmônicos); fatores valorativos ou valores (indutores e inibidores); fatores de suporte (estimulantes e desestimulantes); e benefícios das alianças (solidários e conflitantes). Este último acabou sofrendo novas variações, conforme será visto adiante.

Figura 5: Síntese do esquema de categorias



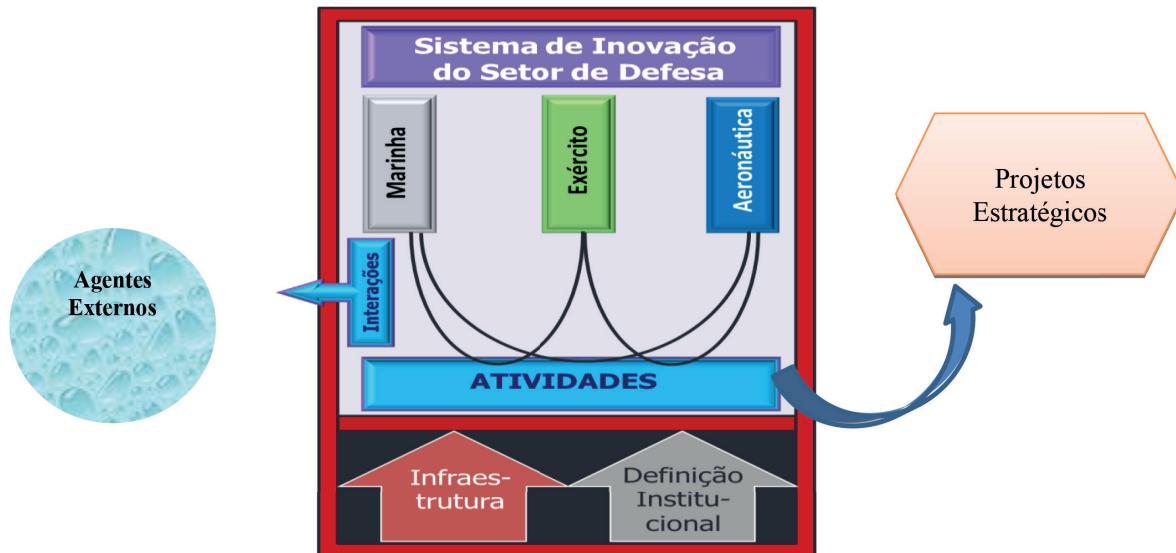
Fonte: Elaborado pelo autor.

Paralelamente às pesquisas de campo, os dados foram sendo analisados de acordo com o esquema abaixo, elaborado com base nos conceitos de Freeman (1995), Malerba (1999, 2005) e Edquist (2001, 2005) (Figura 6).

Na figura 6, é possível visualizar os seguintes elementos: agentes internos ao SIS-Def (Marinha, Exército e Aeronáutica); os agentes externos (BID, IES e outros); as atividades (procura, a seleção e a implementação, etc.); as interações; os projetos estratégicos; a infraestrutura de C&T; e a definição institucional. Em relação a estes dois últimos aspectos, Lundvall (1992) argumenta que são eles dão suporte às atividades e interações.

Seguindo o protocolo estruturalista, proposto por Cherques (2006, 2008), para se chegar à estrutura subjacente, procedeu-se, também, à determinação das relações sintagmáticas e paradigmáticas elementares. De acordo com o autor acima, sintagma é uma cadeia de relações entre elementos. Cada elemento de um sintagma é compreendido em relação a outro elemento. Por sua vez, um paradigma é um conjunto dos elementos substituíveis entre si numa mesma posição da estrutura a que pertence.

A construção do modelo partiu do real concreto, observado por um único Ponto de Vista (sistema de inovação), de onde foi levantada a massa de elementos e, também, arbitrados os elementos que integram o modelo aparente (Figura 2). Conforme recomenda o protocolo, tal escolha obedeceu a uma regra: ser capaz de esclarecer qual o *habitus* presente no processo de interação

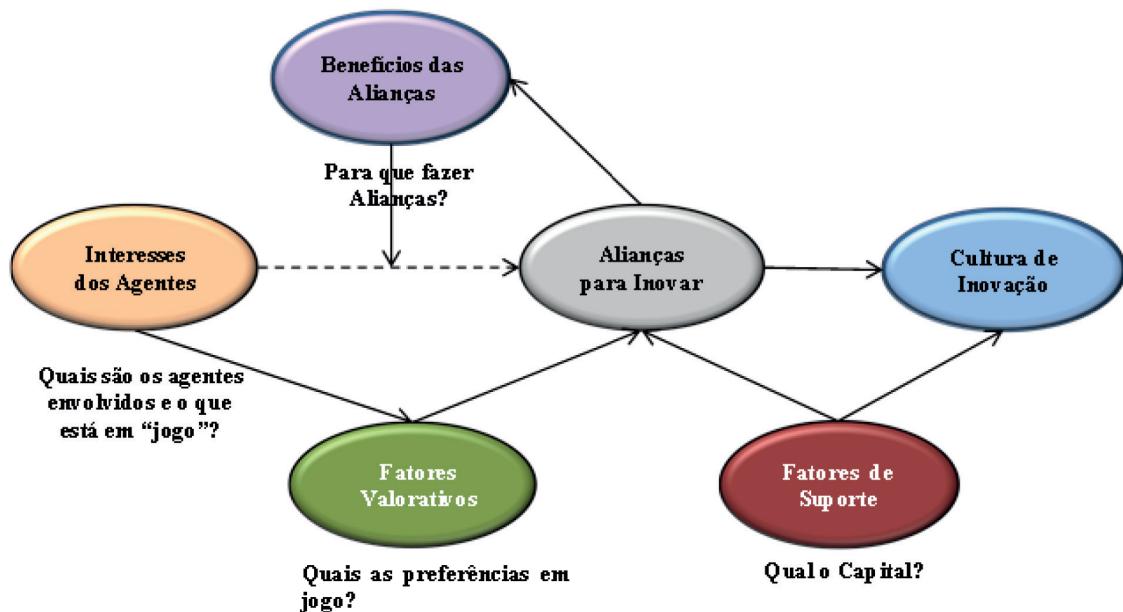
Figura 6: Esquema de análise do SIS-Def

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Freeman (1995)

entre os principais agentes de inovação no setor de Defesa. A partir deste ponto da pesquisa, houve a separação do empírico concreto. De acordo com o método, um modelo subjacente não é algo que exista realmente, mas um esquema lógico daquilo que é possível existir, que exista na mente, que exista como conceito ou que exista idealmente.

Após seguir estes passos, foram elaborados diversos modelos, que foram testados ao longo de toda pesquisa. O modelo da figura abaixo foi o que teve homologia com a realidade.

No modelo, observa-se que a inovação depende fundamentalmente das interações (*Alianças para Inovar*) entre os agentes de um sistema de inovação. Assim, quanto maior for a intensidade das alianças (interações) estabelecidas, maior maturidade obterá o sistema e, em consequência, melhor desempenho terá. Por sua vez, as *Alianças para Inovar* são influenciadas pelos *Interesses dos Agentes* e pelo capital (*Fatores de Suporte à Inovação*) disponível e ofertado pelos agentes que estão interagindo.

Figura 7: Relação dos elementos que constituem a cultura de Inovação

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os *Interesses dos Agentes*, por seu turno, são influenciados pelos valores (*Fatores Valorativos*) presentes na cultura organizacional de cada agente, agindo como indutores ou inibidores das *Alianças*. Quanto mais *Benefícios para Inovação* forem visualizados, mais Interesses serão despertados para a realização de *Alianças*.

Analizando-se os projetos estratégicos estudados nesta pesquisa e a fala dos entrevistados observou-se que a inovação não ocorre simplesmente pelo estabelecimento de interações. As *Alianças* por si não alavancam as inovações. Há necessidade de os *Fatores de Suporte à Inovação (FSI)* estarem presentes no recorte sincrônico. Quanto mais bem posicionados nestes fatores estiverem os agentes, maior motivação haverá para buscar cooperação, ou seja, agentes com FSI debilitados não estimulam a formação de *Alianças*.

Ressalta-se que os *Interesses*, também, influenciam ou têm potencial para influenciar a formação de *Alianças*, mas isso não quer dizer que eles estejam focados diretamente sobre as parcerias. O foco dos *Interesses* está na inovação e, assim, podem ser atingidos sem a necessidade da realização de parcerias (*alianças*). Enquanto os interesses dos agentes podem ser atingidos sem a necessidade da realização de parcerias, os benefícios são decorrentes delas.

Cherques (2008) argumenta que para que haja uma estrutura, o que conta é a existência de *Elementos*

que se relacionam entre si, de acordo com as leis de inclusão. Cada *Elemento* da estrutura é dependente dos demais e é determinado por sua relação com eles. A alteração, acréscimo ou supressão de um *Elemento* implica acomodação e reajuste na posição dos demais. Para defini-los, "é preciso confiar na nossa intuição, no sentimento de que, sob o conjunto visível, imediatamente justificável, reposam estruturas não manifestas" (CHERQUES, 2008). A seguir, serão conceituados cada um dos elementos da estrutura subjacente.

A pesquisa de campo indicou que os "*Interesses dos Agentes ou Illusio*" são as motivações de toda ordem mobilizadas quando o agente tem intenção de inovar. A pergunta que se faz para entender o termo é "*Quais os Interesses dos Agentes quando os mesmos estão buscando inovar no setor de Defesa. O que está em jogo?*". Desconsidera-se aqui a conotação preconceituosa da palavra "interesse". Foram identificados interesses individuais, organizacionais, setoriais (grupais) e governamentais. Ao avaliar as entrevistas à luz dos projetos estratégicos do setor de Defesa, percebeu-se que os interesses agrupavam-se em duas categorias: *interesses harmônicos*, quando os agentes possuem interesses similares; e *interesses dissonantes*, quando os interesses dos agentes se chocam. Uma lista contendo alguns interesses levantados na pesquisa encontra-se nas Tabelas 4 e 5.

Tabela 3 – Interesses comuns a todos agentes e níveis

PRINCIPAIS INTERESSES COMUNS A TODOS OS AGENTES E NÍVEIS	
1)	Ampliar o poder dissuasório do País por meio de uma indústria de Defesa forte e de Forças Armadas bem equipadas.
2)	Fortalecimento do MD, a fim de que ele atue como líder nos processos inovativos da Defesa.
3)	Fortalecimento da BID (indústrias nacionais e estrangeiras).
4)	Desenvolver cultura de inovação.
5)	Fomentar cursos conjuntos de Defesa nas universidades ou in company.
6)	Fortalecer o pensamento nacional de Defesa e ampliar os debates sobre o tema.
7)	Incrementar a realização de eventos e atividade de C&T.
8)	Avançar na questão da proteção do conhecimento e propriedade intelectual.
9)	Desenvolver projetos comuns entre os principais atores do sistema de inovação.
10)	Desenvolvimento de projetos em parceria com outras nações.
11)	Fomentar a formação de empregos no setor de Defesa.
12)	Contribuir para a abertura de novos mercados de Defesa (exportações).
13)	Incentivar a produção de materiais com tecnologia dual (civil- militar).
14)	Transferência de tecnologia (mecanismos, debates e incentivos).
15)	Padronização de materiais para as Forças.
16)	Política de encomendas de longo prazo.
17)	Recompensas tangíveis e intangíveis (royalties, bolsa ao pesquisador, promoções, etc.).
18)	Redução do ciclo do processo decisório.
19)	Flexibilização de prazos para P, D & I (flexibilidade x controle).
20)	Ampliar o nível de satisfação dos empregados / colaboradores/ militares.
21)	Aumento do patrimônio material (materiais e equipamentos).
22)	Oferecer melhores produtos e serviços para clientes.
23)	Ampliação da quantidade de pesquisas relativas à defesa nas universidades.
24)	Contribuir para desenvolvimento e ampliação do segmento
25)	Desenvolvimento do setor educacional, militar e industrial do País.
26)	Fortalecimento da imagem da instituição (Forças Armadas, Universidades).

Fonte: Elaborada pelo autor

Tabela 4 – Interesses específicos dos agentes por níveis

PRINCIPAIS INTERESSES ESPECÍFICOS DOS AGENTES POR NÍVEIS				
Individuais	Militares	Empresariais (BID)	Universidades (IES)	Governamentais
Melhoria das condições de trabalho na organização.	Desenvolver sistema de inteligência tecnológica para a Defesa.	Desenvolvimento de vantagem competitiva.	Melhoria da Formação de engenheiros militares para as Forças Armadas e para o País.	Promover o desenvolvimento do País, a democracia e a paz social.
Trabalhar em projeto e desenvolvimento de PRODE.	Ampliação da capacidade operacional das Forças Armadas.	Maior fomento à indústria nacional.	Maior aproximação do meio acadêmico civil com o militar.	Ampliar a percepção de segurança e soberania do País.
Reconhecimento profissional.	Modernização e fortalecimento do poder militar.	Busca por retorno imediato e Lucro.	Patrocínio de cátedras por empresas.	Manter integridade do patrimônio nacional.
Participação no processo decisório de inovação.	Controle do departamento de C&T pelo segmento operacional (fim x meio).	Redução dos níveis de urgência do cliente no desenvolvimento de produtos (prazos).	Formar alunos de diversos campos do saber para indústrias de Defesa.	Acelerar o crescimento econômico (PIB) e manter o equilíbrio da balança comercial do País.
Satisfação em contribuir para engrandecimento da organização.	Desenvolvimento de produtos militares de elevado desempenho.	Criar um apelo mais forte para a Defesa por setores de conhecimento.	Contribuir com as Forças por meio da pesquisa e inovação.	Desenvolvimento econômico, militar e científico-tecnológico.
Crescimento profissional (busca de melhores oportunidades).	Manutenção de empresas estratégicas vinculadas (IMBEL e da ENGEPROM).	Maior apoio às empresas inovadoras.	Contribuir com a sociedade por meio da formação de profissionais qualificados.	Projeção do poder militar como fator dissuasório

Fonte: Elaborada pelo autor

O elemento **“Alianças para Inovar”** representa o estabelecimento de interações⁷ entre cada um dos principais agentes da inovação do setor de Defesa, podendo ocorrer no nível interorganizacional, intraorganizacional ou mesmo entre indivíduos. No segmento de Defesa, tais interações podem ocorrer de diversas formas. As mais comuns são: parceria, cooperação, colaboração, convênios, acordos de compensação (Offset; compensação industrial), métodos informais e outros.

Já os **“Benefícios das Alianças”** são os resultados concretos do estabelecimento das alianças ou são visualizações de possíveis resultados. Ou seja, eles advêm ou resultam, necessariamente, das interações. Por exemplo, quando as alianças são estabelecidas, elas geram o benefício do compartilhamento de riscos e recursos. A pergunta que se faz aqui é *“Para que estabelecer alianças quando o objetivo é inovar?”*. Os quadros a seguir apresentam uma lista com os principais *Benefícios da Inovação*.

Tabela 5 – Benefícios comuns visualizados pelos agentes

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS COMUNS VISUALIZADOS PELOS AGENTES
1) Absorção de capacidade gerencial em outras instituições.
1) Capacitação dos recursos humanos junto a outras instituições.
2) Absorver ou fazer uso de mão-de-obra qualificada dos demais agentes.
3) Apropriar-se de tecnologias externas à organização para o desenvolvimento das inovações.
4) Ampliar o conhecimento mútuo entre os principais agentes do setor no que tange às inovações para o setor.
5) Possibilitar a troca de conhecimentos e de experiência.
6) Compartilhar e esforços e frutos provenientes de pesquisas inovadoras.
7) Compartilhar laboratórios e de outros recursos.
8) Compartilhar custos e riscos, sem aumento de pessoal ou de significativas mudanças organizacionais.
9) Obter financiamento conjuntos para pesquisas.
10) Capacitação de recursos humanos para o setor de Defesa por meio da cooperação.
11) Aproximar as indústrias de Defesa, o Governo (FA) e as IES, fortalecendo as interações entre os principais agentes do sistema de inovação.
12) Contribuir para o fortalecimento das indústrias do setor de Defesa por meio da cooperação.
13) Contribuir para o fortalecimento do ensino superior, particularmente em assuntos de Defesa.
14) Manter-se como empresa/ instituição inovadora.
15) Acesso a recursos públicos somente disponíveis por intermédio da cooperação.
16) Cooperar com o desenvolvimento de novas tecnologias para o setor de Defesa, contribuindo para elevar o poder dissuasório do País.

Fonte: Elaborada pelo autor

⁷ *Interação é definida como conjunto das ações e relações entre os membros de um grupo ou entre grupos de uma comunidade (Houaiss, 2012, p. 484).*

Tabela 6 – Benefícios específicos visualizados pelos agentes

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS ESPECÍFICOS VISUALIZADOS PELOS AGENTES				
Individuais	Militares	Empresariais	Universidades	Governamentais
Elevação da autoestima por contribuir com o desenvolvimento de inovação.	Obter novos conhecimentos sobre o processo produtivo.	Priorização de área de interesse comum em P&D.	Financiamento de pesquisas com recursos das indústrias.	Desfragmentação do sistema nacional e setorial de inovação.
Satisfação pessoal com desenvolvimento de inovação para organização.	Buscar por especialistas nas universidades.	Possibilidade de financiamento conjunto em área de interesse comum.	Possibilitar renovação dos laboratórios e infraestrutura.	Desenvolvimento de setor estratégico em C, T & I, com transbordamentos para outros setores.
Conhecer métodos e técnicas diferenciadas para exercício da profissão.	Receber e transferir tecnologia.	Ampliar o conhecimento sobre as demandas das FA.	Financiamento de pesquisas com recursos do governo.	Desenvolver setores produtivos de alto desempenho em ciência, tecnologia e inovação.
Oportunidade de ampliação do conhecimento tácito.	Desenvolvimento com o maior índice de nacionalização possível.	Acesso a recursos humanos altamente qualificados e especializados	Manutenção da capacitação de pesquisadores em assuntos de Defesa.	Desenvolver tecnologias duais com os recursos do governo.
Reconhecimento profissional pelo envolvimento com processos inovativos da instituição (imagem pessoal).	Desfragmentação do sistema setorial de inovação (SSI).	Acesso a novos conhecimentos ou pesquisas qualificadas	Capacitação dos recursos humanos junto a outras instituições.	Elevação do superávit da balança comercial pela exportação de produto de alto valor agregado advindo das inovações em defesa.

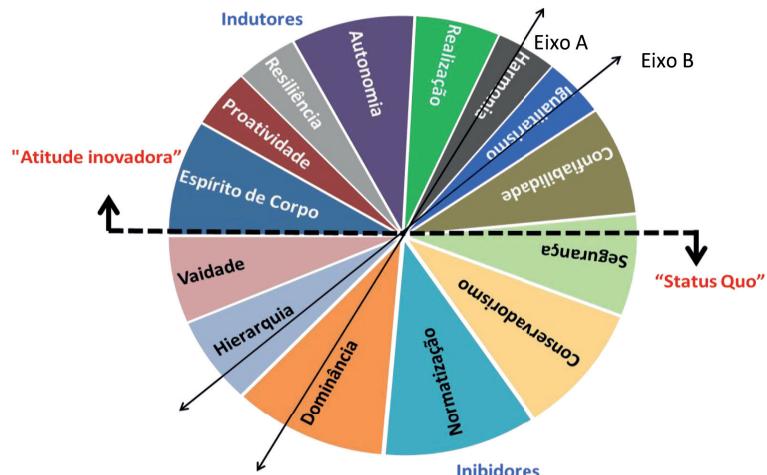
Fonte: Elaborada pelo autor

Por sua vez, os **"Fatores valorativos para Inovação (FVI)"** orientam as preferências dos agentes, sejam eles sociais ou individuais, em seus interesses em interagir e cooperar. Eles podem ser classificados em: **valores indutores e valores inibidores**. As perguntas aqui são: *quais as preferências dos atores quando se deseja inovar?; e Com base em que valores são tomadas as decisões para inovar?*

Com base na metodologia adotada por Oliveira e Tamayo (2004), Tamayo, Mendez e Paz (2000), Tamayo e Schwartz (1993) elaborou-se uma

lista de valores, que foram agrupados no intuito de compor quinze Fatores Valorativos para Inovar (FVI) no setor de Defesa. Na Figura 8, observa-se uma linha tracejada que subdivide os grupos de fatores em duas partes. Os Valores situados acima da referida linha são os que induzem os agentes para uma atitude inovadora e, na parte debaixo, os que tendem a manter os Agentes no Status Quo. O estudo destes valores foi bastante útil para a consecução desta pesquisa. O significado de cada fator valorativo deste foi identificado nas publicações existentes nas FA (BRASIL, 1980, 2014b, 2014c, 2016d, 2016e).

Figura 8: Estrutura dos Fatores valorativos para Inovação.



Fonte: Elaborado pelo Autor com base em Oliveira e Tamayo (2004).

Por fim, os **"Fatores de Suporte à Inovação"** são constituídos por aspectos físicos, humanos e organizacionais que permitem a criatividade, o aprendizado e o trabalho em equipe no sistema de inovação do setor de Defesa. Busca-se compreender **"Qual o capital em jogo?"**. Segundo a pesquisa, estes fatores de suporte são influenciados pelas **Estruturas de Produção (O que eu tenho) e a Definição institucional (o que eu quero)**.

À medida que os dados relativos a esta categoria foram sendo coletados, observou-se que poderiam ser agrupados nas categorias propostas por Lundvall (1992) e de Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 486). Assim, os dados foram consolidados nos seguintes fatores de suporte são: *Infraestrutura física para inovar; Comprometimento da alta gestão; Estrutura organizacional; Indivíduos-Chave; Desenvolvimento individual contínuo; Comunicação extensiva; Trabalho em Equipe; Aprendizado com ambiente e Gestão de Pessoas*. Cada um deles podem contribuir com o processo inovativo (**Fatores Estimulantes**), ou inibir o mesmo (**Fatores Desestimulantes**).

A representação tridimensional dos cinco elementos da cultura de inovação (Figura 9), também,

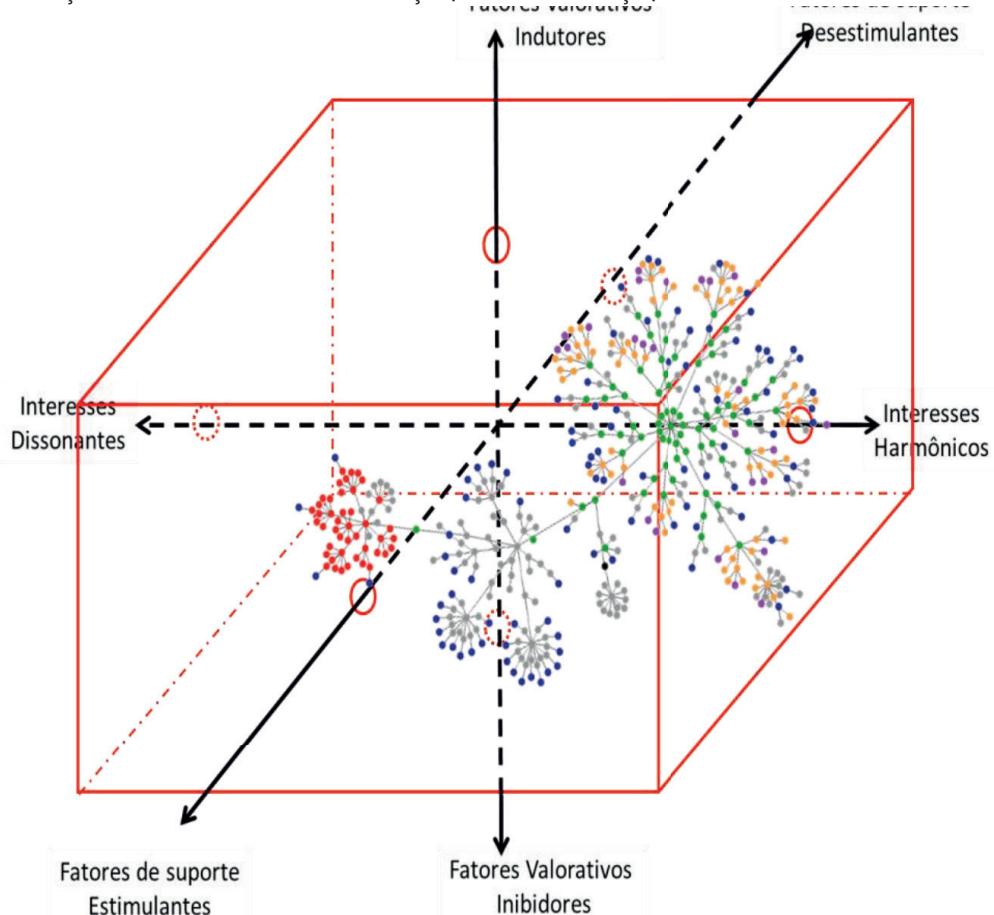
pode ajudar a entender a relação entre estes mesmos e assim facilitar a análise e a gestão do sistema.

Os três eixos do modelo tridimensional são: o eixo dos *Interesses (Harmônicos e os Dissonantes)*; o dos *Fatores Valorativos (Indutores e os Inibidores)*; e o dos *Fatores de Suporte (Estimulantes e dos Desestimulantes)*.

Compreendendo a importância das interações (alianças) para o processo de inovação, o modelo fixa as alianças e seus benefícios no foco da cultura de inovação. Os demais elementos agem na estrutura em função destas interações. Por essa razão, na figura, os *Benefícios* estão agrupados sob a forma de grafo. Cada um dos nós do grafo representa um *Benefício*. Seu posicionamento varia de acordo com a intensidade com que cada um dos demais fatores (FSI, FVI e Interesses) o atraem.

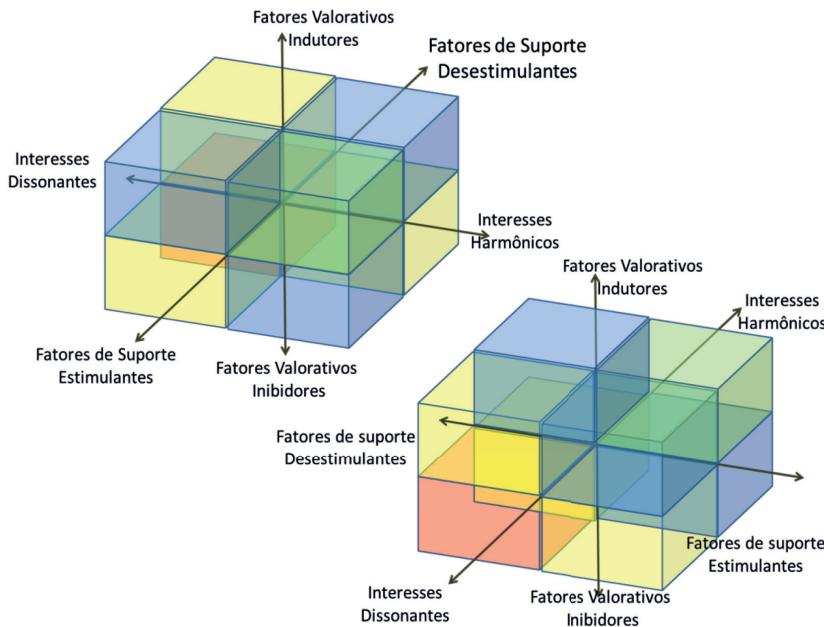
Vale ressaltar que o modelo tridimensional foi elaborado durante a pesquisa de campo. Ao se analisar os projetos estratégicos da Defesa à luz dos elementos desvelados, percebeu-se que há as interações e inovações eram mais intensas ou frequentes de acordo com um conjunto de elementos que estavam presentes naquele recorte sincrônico.

Figura 9: Representação tridimensional da cultura de inovação (tetraedro da inovação)



Fonte: Franco-Azevedo (2013)

Figura 10: Duas faces do Tetraedro da Inovação



Fonte: Elaborado pelo autor.

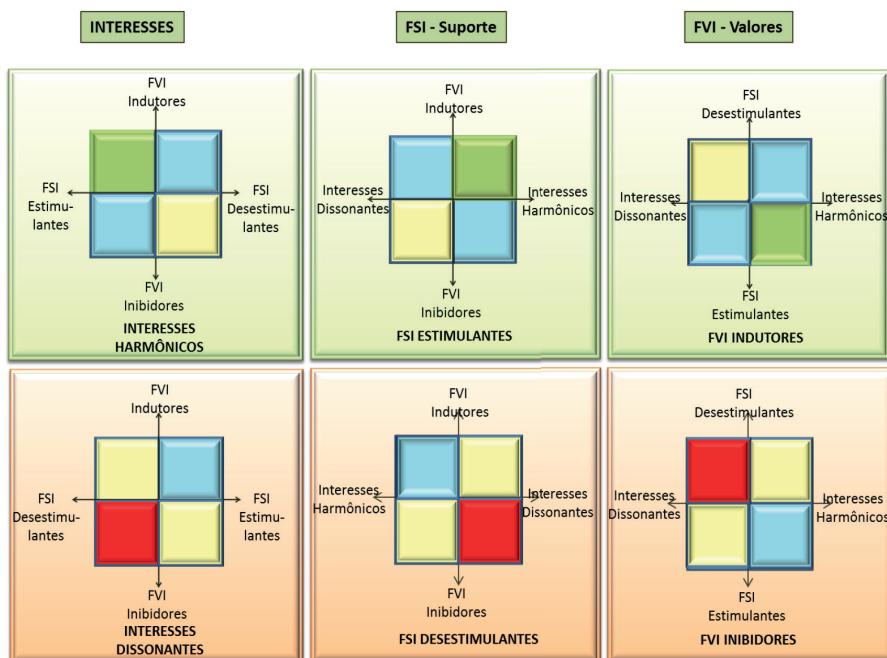
O tetraedro de análise pode ser subdividido em 8 (oito) quadrantes e 6 (seis) faces, conforme pode ser observado na Figura 10 (Tetraedro da Inovação).

É possível verificar que cada uma das 06 (seis) faces do cubo possui quatro partes, cuja variação de acordo com a intensidade dos fatores nos eixos (verde, amarelo, azul e vermelho). Quanto mais bem posicionados em *Interesses Harmônicos*, *FSI Estimulantes* e *FVI Indutores*, por exemplo, maior

é a intensidade das interações para inovar (quadrante verde). Quanto mais posicionado nas extremidades opostas, pior o fluxo de alianças (quadrante vermelho).

A Figura abaixo reflete as seis faces do cubo desdobradas. As faces de cima, esverdeadas, são as chamadas faces claras do cubo e as de baixo, faces escuras. Nas claras, as oportunidades de interações e de inovações são mais evidentes, pois há maior concentração de Elementos favoráveis.

Figura 11: Seis faces do cubo desdobradas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 1 – Comportamento esperado para as Alianças e Inovações

QUADRANTE	BENEFÍCIOS (Visualização)	ALIANÇAS	INOVAÇÕES
Verde	Claramente visualizados	Potencializadas	Maximizadas
Azul	Visualizados	Recomendadas	Facilitadas
Amarelo	Fracamente visualizados	Possíveis	Dificultadas
Vermelho	Dificilmente visualizados	Desaconselhadas	Ocasional ou Forçada

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 1 traz a síntese sobre o comportamento esperado em cada situação ou quadrante e a Figura 11 ajuda a compreender o posicionamento dos benefícios em cada quadrante.

No quadrante verde, por exemplo, os benefícios são claramente visualizados, com isso, as alianças são potencializadas e, em consequência, as inovações maximizadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo desvelar a estrutura subjacente, que, de forma oculta, dá suporte à cultura de inovação existente no setor, o que pode se traduzir em oportunidade para ampliar o fluxo de interações no sistema de gestão das inovações do setor de Defesa (SIS-Def).

Os resultados encontrados indicam que a cultura de inovação no setor de Defesa pode ser analisada por intermédio de 5 (cinco) elementos: os interesses dos agentes (*illusio*); os fatores valorativos da inovação (*valorem*); os fatores de suporte (*capitis*); as alianças para inovar (*alliances*); e os benefícios visualizados com as alianças (*Beneficium*).

Não é tarefa simples fazer a gestão de um sistema complexo, cujos resultados dependam fortemente do fluxo das interações. A pesquisa demonstrou que é preciso que haja uma cultura organizacional que inspire confiança, espírito de corpo e capacidade de trabalhar em conjunto, aceitando e compreendendo os diferentes interesses de cada um dos agentes (*illusio*). O conhecimento mútuo e do *habitus* do campo facilitam as negociações e contribui para que cada ator entenda e aceite ou não aquilo que está em jogo.

Os possíveis benefícios que serão trazidos pelas alianças (compartilhamento de riscos, utilização de infraestrutura etc) são essenciais, mas não suficientes para garantir maior interação entre os agentes. Quantos mais claramente visualizados os benefícios (*Beneficium*) da cooperação, mais facilmente serão estabelecidas parcerias para inovação (*Alliances*).

Os interesses advêm das preferências em jogo. Os fatores valorativos da inovação (*valorem*)

presentes na cultura organizacional influenciam no comportamento dos atores. Conforme ficou contatado, existem valores indutores e inibidores da atitude inovadora no setor de Defesa. Uma forma de gerir a cultura de inovação neste setor é desenvolvendo um conjunto de fatores facilitadores da inovação e minimizando o efeito daqueles que induzem à manutenção do *Status Quo*.

Ressalta-se que os fatores que dão suporte à inovação (FSI) são essenciais para ampliar o fluxo de interações, que serão intensos, quando os agentes estiverem bem posicionados nestes fatores (*Capitis*).

A pesquisa também apresentou como resultados os conceitos de inovação e Sistemas de Inovação no setor de Defesa. Nesta senda, o principal achado é que as inovações tecnológicas (*inovatec*) dependem das inovações não-tecnológicas ou doutrinárias (*inovadout*) e vice-versa.

Adicionalmente, foi apresentado o modelo tridimensional de análise, que pode ser útil à compreensão de como os elementos da estrutura se relacionam.

Por fim, a estrutura subjacente desvelada, contendo os elementos identificados nesta pesquisa (*Illusio*, *Valorem*, *Beneficium*, *Alliances* e *Capitis*), abre caminho para a compreensão de como fazer gestão da cultura organizacional presente na Expressão Militar do Poder e, com isso, contribuir com o processo de transformação em curso na Defesa, que depende fundamentalmente de uma atitude inovadora dos agentes.

A ampliação das interações propiciará oportunidade para desfragmentar e rearticular o SIS-Def, o que beneficiará a Base Industrial de Defesa, cujo fortalecimento, também, ampliará o poder dissuasório do País.

REFERÊNCIAS

- AMBROS, C.C. Indústria de defesa e desenvolvimento: controvérsias teóricas e implicações em política industrial. **Revista Brasileira de Estratégia e Relações Interacionais**, Porto Alegre, v. 6, n. 11, p. 136-158, jan./jun. 2017.
- AZEVEDO, C. E. F. **Gestão de defesa**: o sistema de inovação no segmento de não-guerra. 2013. Tese (Doutorado em Administração) – Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2013.
- AZEVEDO, C.E. F.; MOTA, R. As dimensões do campo de batalha e a guerra omnidimensional. **Revista das Ciências Militares**, Rio de Janeiro, n. 26, maio/ago. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/vyfrpn>>. Acesso em: 23 fev. 2018.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Lei nº 6.880, publicada em 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 dez. 1980. Disponível em: <<https://goo.gl/PgDTWF>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- _____. Lei complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jun. 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/rS21zX>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Concepção estratégica**: ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional. Brasília, DF: MCTIC, 2003a.
- _____. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Gerenciando projetos no sistema de ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional**. Brasília, DF: MCTIC, 2003b.
- _____. Estado-Maior da Aeronáutica. **DCA-360/1**: política e estratégia de compensação comercial, industrial e tecnológica da Aeronáutica. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2005.
- _____. Ministério da Defesa. Portaria normativa nº 113/SPEAI/MD, de 1º de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a "Doutrina Militar de Defesa – MD51-M-04". **Boletim do Exército**, Brasília, DF, n. 6, 9 fev. 2007a. Disponível em: <<https://goo.gl/iGxBC1>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Ministério da Defesa. Portaria normativa nº 196/EMD/MD, de 22 de fevereiro de 2007. Aprova o "Glossário das Forças Armadas" – MD35-G-01 (4ª Edição/2007). **Boletim do Exército**, Brasília, DF, n. 9, 2 mar. 2007b. Disponível em: <<https://goo.gl/KrK3UA>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Ministério da Defesa. Portaria normativa nº 558/EMD/MD, de 1º de abril de 2008. Aprova as Diretrizes para Organização e Funcionamento do Sistema de Doutrina Militar Combinada – SIDOMC – (MD35-D-02). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 abr. 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/o47B9R>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Estado-Maior da Armada. **EMA-410**: plano de desenvolvimento científico-tecnológico e de inovação da Marinha. Brasília: Ministério da Defesa, 2009.
- _____. Estado-Maior do Exército. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Plano básico de ciência e tecnologia 2007-2010**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2010.
- _____. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 19/3SC2, de 3 de junho de 2013. Aprova a Norma Sistêmica que dispõe sobre o Sistema de Doutrina Militar Aeroespacial (SIDMAE). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 113, 17 jun. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/9HeHb7>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Ministério da Defesa. Escola Superior de Guerra. **Manual básico 1**: elementos doutrinários. Rio de Janeiro: ESG, 2014a.
- _____. Estado-Maior da Armada. **Doutrina básica da Marinha**: EMA-305. Brasília, DF: Marinha do Brasil: Estado-Maior da Marinha, 2014b.
- _____. Departamento de Educação e Cultura do Exército. Portaria nº 143, de 25 de novembro de 2014. Aprova as Normas para Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais – 1ª Edição (NDACA – EB60-N-05.013), e dá outras providências. **Boletim do Exército**, Brasília, DF, n. 51, 19 dez. 2014c. Disponível em: <<https://goo.gl/ouDf8B>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 1.498, de 21 de outubro de 2015. Aprova as Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre – SIDOMT (EB10-IG-01.005), 4ª Edição, 2015, e dá outras providências. **Boletim do Exército**, Brasília, DF, n. 43, 23 out. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/GhjCr2>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- _____. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento

científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jan. 2016a. Disponível em: <<https://goo.gl/tEPk5e>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

_____. Ministério da Defesa. **Política nacional de defesa**: estratégia nacional de defesa: versão preliminar. Brasília, DF:Ministério da Defesa, 2016b. Disponível em: <<https://goo.gl/iS8ngq>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

_____. Ministério da Defesa. **Livro branco de defesa nacional**: versão preliminar. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2016c. Disponível em: <<https://goo.gl/5YxByd>> Acesso em: 27 fev. 2018.

_____. Diretoria de Ensino da Marinha. Portaria nº 197/DEnsM, de 18 de novembro de 2016. **Metodologia para a elaboração e revisão de currículos por competências**. Rio de Janeiro: Diretoria de Ensino Militar da Marinha, 2016d.

_____. Academia da Força Aérea. Portaria EMAER nº 37/1SC, de 1º de setembro de 2016. **Programa de Formação de Valores**. Pirassununga:Estado Maior da Aeronáutica, 2016e.

BOURDIEU, P. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. 6. ed. Campinas: Papirus, 2005.

CAMERON, K. S. et al. **Competing values leadership**: creating value in organizations. Cheltenham: Edward Elgar, 2007.

CAMERON, K. S.; QUINN, R.E. **Diagnosing and changing organizational culture**: based on the competing values. San Francisco: Jossey-Bass, 2011.

CHERQUES, H. R. T. O primeiro estruturalismo: método de pesquisa para as ciências da gestão. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 137-156, abr./jun. 2006.

_____. **Métodos estruturalistas**: pesquisas em ciências de gestão. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. **Revista Brasileira de Pesquisa de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, v. 3, p. 20-27, set. 2009.

CHIARELLI, P.W.; MICHAELIS, P.R. Winning the peace: the requirement for full-spectrum operations. **Military Review**, Fort Leavenworth, v. 85, n. 4, p. 4-17, jul./ago. 2005.

COVARRUBIAS, J. G. A transformação da defesa nos EUA e sua aplicação na América Latina. **Military Review**, Fort Leavenworth, v. 85, n. 4, p. 80-86, maio/jun. 2005.

CRESWELL, J. W. Mixed-method research: Introduction and application. In C. Ciznek (Ed.), **Handbook of educational policy** (pp. 455-472). San Diego, CA: Academic Press, 1999.

CUNHA, M.B.; AMARANTE, J.C. 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.

CURVELLO, J. A. **Comunicação interna e cultura organizacional**. Brasília, DF: Casa das Musas, 2012.

DALL'AGNOL, R.P. **A propriedade intelectual nas forças armadas brasileiras**: um paralelo entre a Marinha, Exército e Aeronáutica quanto aos depósitos de patentes e as políticas de criação dos NITs. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. S. (Ed.). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2000.

DUTTA, S.; LANVIN, B.; WUNSCH-VINCENT, S. (Ed.). **The global innovation index 2016**: winning with global innovation. Ithaca: Cornell University Press, 2016.

EDQUIST, C. The systems of innovation approach and innovation policy: an account of the state of the art. In: DRUID CONFERENCE, 12-15 jun. 2001, Aalborg. **Proceedings**...Aalborg: Druid Academy, 2001. 24 p.

_____. Systems of innovation: perspectives and challenges. In: FAGERBERG, J.;MOWERY, D.;NELSON, R. (Org.). **Oxford handbook of innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005.24 p. Disponível em: <<https://goo.gl/miHXAU>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. (Org.). **Oxford handbook of innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005.29 p. Disponível em: <<https://goo.gl/xHoqHe>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

FIGUEIREDO, P. N. Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 54-69, mar.2005.

- FLEURY, M. T.; FISCHER, R. M. **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1989.
- FRANCO-AZEVEDO, C.E. Gestão de Defesa: **O sistema de inovação no segmento de não-guerra**. Tese (Doutorado em Administração). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013.
- FRANCO-AZEVEDO, C.E; MARTINS-MOTA, R.. As dimensões do campo de batalha e a guerra omnidimensional. **Coleção Meira Mattos. Revista das Ciências Militares**. Rio de Janeiro, n. 26, nov. 2012. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/article/view/188>>. Acesso em: 02 jul. 2016.
- FREEMAN, C. **Technology policy and economic performance**: lessons from Japan. London: Pinter, 1987.
- _____. **The economics of industrial innovation**. 2. ed. London: Pinter, 1989.
- _____. The "National System of Innovation" in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, Oxford, v. 19, n. 1, p. 5-24, fev. 1995.
- FREITAS, M. E. **Cultura organizacional**: formação, tipologias e impactos. São Paulo: Makron Books, 1991.
- GARSTKA, J. The transformation challenge. **Nato Review**, Brussels, p. 8-11, abr. 2005. Número especial.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUEST, G.; BUNCE, A.; JOHNSON, L. **How Many Interviews Are Enough?** An Experiment with Data Saturation and Variability Field Methods, v. 18, n. 1, p. 59-82, 2006.
- HALL, R. **Organizações**: estruturas e processos. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.
- HOFSTEDE, G. Attitudes, values and organizational culture: disentangling the concepts. **Organization Studies**, Thousand Oaks, v. 19, n. 3, p. 477-493, maio 1998.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M. (Ed.). **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de inovação tecnológica 2008**: instruções para o preenchimento do questionário. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. An overview of innovation. In: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. (Ed.). The positive sum strategy. National Academy Press. Washington, p. 275-305, 1986.
- LAMB, C. et al. **Transforming defense**. Washington, DC: National Defense University Press, 2005.
- LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia estrutural**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1970.
- LUCCHESI C.L. Introdução à teoria dos grafos. In: **COLÓQUIO BRASILEIRO DE MATEMÁTICA**, 12., jul. 1979, Poços de Caldas. **Anais...** Poços de Caldas: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1979. 152 p.
- LUNDVALL, B. (Ed.). **National systems of innovation**: towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter, 1992.
- MADUREIRA, A. F. A.; BRANCO, A.U. A pesquisa qualitativa em psicologia do desenvolvimento: questões epistemológicas e implicações metodológicas. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 63-75, 2001.
- MALERBA, F. Sectoral systems of innovation and production. **Research Policy**, Amsterdam, v. 31, n. 2, p. 247-264, 2002.
- _____. **Sectoral systems of innovation and production**. Milan: Cespri, 1999. This Paper is part of the TSER ESSY Project (Sectoral systems in Europe: innovation, competitiveness and growth), DRUID Conference..., 1999.
- _____. **Sectorial system of innovation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- _____. Sectoral systems: how and why innovation differs across sectors. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. **The Oxford handbook of innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005. p. 380-406.
- MCCRACKEN, G. **The long interview**. Ontario: Sage Publications, 1988.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social, teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- MURRAY, W. Thinking about revolutions in military affairs. **Joint Forces Quarterly**, Washington, DC, n. 16, p. 69-76, ago. 1997.
- MURRAY, W.; KNOX, M. **The dynamics of military revolution 1300-2050**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- NELSON, R. **Understanding technical change as an evolutionary process**. Amsterdam: Elsevier Science, 1987. 136 p.
- _____. Institutions supporting technical change in the United States. In: DOSI, G. et al. (Ed.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter, 1988. p. 321-329.

- NELSON, R.; WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard University Press, 1982.
- OLIVEIRA, A. F.; TAMAYO, A. Inventário de perfis de valores organizacionais. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 129-140, 2004.
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. São Paulo: Finep, 2005.
- O'Rourke, R. **Defense transformation**: background and oversight issues for congress. Washington, DC: Congressional Research Service, 2006.
- PAVITT, K. Innovation Processes, Chapter 5 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), **The Oxford Handbook of Innovation**, Oxford: Oxford University Press, 2005.
- PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation methods**. 3. ed. London: Sage Publications, 2002.
- PETTIGREW, A. M. A cultura das organizações é administrável? In: FLEURY, M. T.; FISCHER, R. M. (Org.). **Cultura e poder nas organizações**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, p. 143-152, 2007.
- PIRES, J. C. S.; MACÊDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 81-104, 2006.
- QUINN, R. E.; KIMBERLY, J. R. Paradox, planning and perseverance: guidelines for managerial practice. In: _____. (Ed.). **Managing organizational transitions**. Homewood: Irwin, p. 295-313, 1984.
- RADAR: tecnologia, produção e comércio exterior. Brasília, DF: Ipea, n. 48, dez. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/ZE4wvJ>>. Acesso em: 27fev. 2018.
- RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. **Manual de Bogotá**: normalización de Indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe. Buenos Aires: RICYT, 2001.
- ROSENBERG, N. **Perspectives on technology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1976.
- ROSEN, S. **Winning the next war**: innovation and the modern military. Ithaca: Cornell University Press, 1991.
- SANDLER, T.; HARTLEY, K. **The economics of defense**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- SCHEIN, E. **Organizational culture and leadership**. 3. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.
- SCHUMPETER, Joseph A. **The theory of economic development**. Cambridge, Harvard University. 1957.
- _____. **Capitalism, Socialism, and Democracy**. Harper and Row: New York, 1934.
- SILVESTRE, B.S. **Aglomeração industrial de petróleo e gás da região produtora da Bacia de Campos**: conexões de conhecimento e posturas tecnológicas das firmas. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) –Departamento de Engenharia Industrial da PUC-RIO, Rio de Janeiro, 2006.
- SROUR, R.H. **Poder, cultura e ética nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- TAMAYO, A.; MENDES, A.M.; PAZ, M.G.T. Inventário de valores organizacionais. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 5, n. 2, p. 289-315, 2000.
- TAMAYO, A.; SCHWARTZ, S. Estrutura motivacional dos valores humanos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 329-348, 1993.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- UNITED STATES OF AMERICA. Department of Defense. **Elements of defense transformation**. Washington, DC: Department of Defense, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/MxL3Tu>> Acesso em: 27fev. 2018.
- UNITED STATES PATENTS AND TRADEMARK OFFICE. Federal agency for granting U.S. patents and registering trademarks. Plataforma USPTO. Disponível em: <<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents#heading-9>>. Acesso em: 15 mar. 2013.
- VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

A SUBJETIVIDADE DOS MILITARES: ENTRE O TANGÍVEL E O INTANGÍVEL¹

ANDRÉA COSTA DA SILVA²

RESENHA: MENEZES, D. T. *Como pensam os militares*: a construção social da subjetividade dos militares. São Paulo: Baraúna, 2015.

Dividido em onze capítulos, o livro *Como pensam os militares* parte de uma afirmação que causava espanto ao autor: "Os militares são todos iguais". A partir desse mote, tenta, com uma visão sociológica, demonstrar as peculiaridades que diferenciam cada uma das Forças Armadas.

Conjugando seu perfil militar à sua vocação de estudioso, como apontado no prefácio à obra, o Brigadeiro Delano Menezes traça uma caracterização de Exército, Marinha e Aeronáutica. A partir da descrição de atitudes, aspirações e opiniões dos militares, o Brigadeiro procura expor a lógica dos elementos que compõem as bases sobre as quais seriam edificados os comportamentos dos indivíduos dessa categoria. Assim, o autor argumenta, por meio de exemplos e histórias, as ressignificações possíveis entre os militares e a instituição armada a que estão vinculados.

As tangências teóricas do primeiro capítulo abordam, como o próprio nome revela, as bases teóricas sobre as quais se assenta o trabalho. Sem cair no engodo da simples narrativa memorialista, o autor observa a criação de estereótipos quando se propõe a mostrar "como é feita a passagem de formas individuais a formas coletivas de comportamento e de identidade dos militares"(p. 51). Talvez esteja neste ponto a maior fragilidade da construção argumentativa do autor. Mesmo que em seu prefácio seja anunciado que o livro apresenta um "ensaio, impressionista no método de abordagem e provisório nas conclusões", o leitor que busca algo além das "tangências teóricas", que permeiam toda a narrativa do livro, sairá um pouco frustrado; mas terá seu fôlego recuperado pela visão panorâmica dos militares das três Forças Armadas brasileiras, explorada pelas acuradas e perspicazes observações do autor.

Dividido em aspectos "tangíveis" e "intangíveis" de cada força, o capítulo 5 tenta fazer uma análise das características de cada arma com base em seus comportamentos durante o período de formação militar, chamado de "universo tangível", e em decorrência de "determinismos sociais e culturais"(p. 52) – o "intangível". A partir de descrições sobre o dia a dia de soldados, marinheiros e aviadores, o autor procura estabelecer em que medida o ambiente influenciaria na construção da subjetividade dos militares, o que poderia ser possivelmente solucionado se o conceito de *habitus* (BOURDIEU, 1983) fosse mais explorado. Para ele, as regras escritas das três forças são similares, mas as não escritas (a "cultura", o "senso comum" dos militares) seriam peculiares a cada uma. A partir desse ponto de vista, o autor expõe sua tese de que as condições geofísicas do ambiente em que se vive influenciam decisivamente o comportamento das pessoas.

Uma tendência ao autoritarismo é apontada pelo autor, no capítulo 5, como característica das Forças. Entretanto, esse aspecto tenderia a se manifestar de maneira diversa em cada uma. Uma liderança autocrática para a Marinha, autoritária para o Exército e com um viés mais democrático na Aeronáutica. O autor aproveita, também, para reforçar sua tese da importância da ambição ao afirmar que "o avião e o navio são objetos centrais para cada tipo de operação e [...] incidem diretamente na construção da subjetividade dos homens que os usam".

A liderança, a hierarquia, a disciplina e a doutrina, conceitos basilares para as Forças Armadas, são tratadas nos capítulos 5, 6, 7 e 8. Sobre os estilos de liderança, afirma que as "organizações militares se caracterizam basicamente por uma estrutura rigidamente estratificada, hierarquizada e autoritária"(p. 128). Para o autor, a hierarquia ultrapassa a simples obediência ao superior. Ela atribui poder, reforça rituais, e localiza, inclusive espacialmente, os indivíduos. Ligada à hierarquia, com a qual forma os pilares das instituições castrenses, a disciplina teria sua síntese relacionada ao adestramento, que adapta o indivíduo ao mecanismo da coerção (BOURDIEU, 1983 apud MENEZES, 2015,

1 Available in English: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

2 Disponible en Español: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM>

2 Universidade da Força Aérea (UNIFA) - Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

A SUBJETIVIDADE DOS MILITARES: ENTRE O TANGÍVEL E O INTANGÍVEL

p. 71). Com esta perspectiva, o caráter coercitivo da disciplina possuiria uma face educativa, e receberia contornos diferenciados de acordo com cada Força Armada. Alinhada à hierarquia, a doutrina tem caráter flexível, passível de modificações com o tempo, em contraponto ao regulamento que, por vezes, se mantém estático. Neste ponto, parece-nos que a naturalização das redes de poder em que são construídas as tramas da hierarquia poderiam ser mais problematizadas, tendo em vista que o "exercício do poder" não opera somente de forma linear e em escala descendente.

Outro ponto que chama atenção é que o ingresso nas Forças Armadas é entendido como um movimento democrático e sem constrangimentos, sem levar em conta os imperativos que a sociedade contemporânea atravessa e que o ingresso às cadeiras castrenses pode refletir. E, neste ponto, a visão e a vivência de um oficial superior de carreira aparece de forma preponderante, nublando a existência de outros elementos do cenário militar como as mulheres, bem como a significativa participação das outras esferas de comando como graduados e praças. A relativização da subjetivação frente à existência destes atores faria com que o panorama apresentado fosse mais completo.

Por outro lado, o que poderia ser um problema – a visão personalista – oferece-nos um brinde de pérolas, como as três histórias, presentes no capítulo 10, coletadas de publicações internas das respectivas casernas, e que estão impregnadas de sentimentos e vivências de militares de cada uma das Forças. O autor sustenta que as narrativas constroem o imaginário coletivo de cada instituição

e, através delas, os comportamentos e valores seriam perpetuados, bem como ressignificados. Ele investe, assim, no argumento de que as Instituições constroem os indivíduos.

Proveitoso para estudantes e todos aqueles que se interessam por maiores informações sobre a vida na caserna ou sobre os fatores que regem a configuração dos corpos, o livro "Como pensam os militares: a construção social da subjetividade dos militares" traz uma perspectiva interna que tem o mérito de ampliar o entendimento daqueles que são "de fora" ou, mesmo, de companheiros de armas. A leitura pode servir de motivação para futuras sistematizações sobre tema tão instigante.

Diretor do campus Brasília da Escola Superior de Guerra (ESG), o Brigadeiro Delano Teixeira Menezes é membro da Associação Brasileira de Estudos de Defesa (Abed) e atua na área de Geopolítica e Estratégia. Mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará, o professor Delano Menezes publicou, ainda, o livro *O militar e o diplomata: órfãos da política*. Possui diversos cursos na área, como Especialização em Política e Estratégia pela ESG e Política Aeroespacial pela Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (Ecemar).

REFERÊNCIA

BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, Renato (Org.). **Pierre Bourdieu: sociologia**. Tradução de Paula Montero e Alícia Auzmendi. São Paulo: Ática, 1983. p. 46-81.

APRESENTAÇÃO

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 e adota o sistema "ahead of print" de publicação.

Seu conteúdo ser acessado livremente na página da internet da ECEME (<http://www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/index.php/RMM>).

MISSÃO

Publicar artigos científicos, artigos selecionados e resenhas nas áreas de interesse dos "estudos de 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, bem como ferramenta seletiva de comunicação dos resultados dos trabalhos científicos produzidos nos programas de pós-graduação da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, com prioridade para os programas stricto sensu.

FOCO E ESCOPO

Com foco em Segurança e Defesa e Ciências Militares, a Coleção Meira Mattos publica artigos relacionados aos seguintes temas: Segurança Internacional, Direito Internacional Humanitário, Geopolítica, Estratégia, Doutrina Militar, Política de Defesa, Economia de Defesa, Administração, História e Sociologia das Organizações Militares, Direito Militar e Ética Militar.

DIRETRIZES PARA AUTORES

Processo de envio dos manuscritos

Os manuscritos devem ser enviados por intermédio da página da revista. Para tanto, é necessário cadastrar-se no link cadastro de usuários (<http://www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/>)

Idioma de Publicação

Os textos poderão ser apresentados em português, inglês, espanhol ou francês.

Indicação de Responsabilidade

O conceito de autoria adotado pela CMM está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, seguindo as categorias: (1) Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; (2) Redação do manuscrito ou; (3) Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Com base nestes critérios, os proponentes deverão indicar, em nota de rodapé na página final do artigo, como ocorreu a participação de cada autor na elaboração do manuscrito. A quantidade de autores é rotineiramente limitada a quatro, ainda que solicitações excepcionais possam ser propostas, fundamentadamente, à avaliação editorial.

Forma de apresentação da afiliação

A afiliação deve conter:

- Nome da Instituição - por extenso com abreviatura entre parênteses.

Exemplo: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME).

- Cidade e Estado da Federação (quando houver).

Exemplo: Rio de Janeiro-RJ

- País (por extenso e na grafia do idioma original).

Exemplo: Brasil

Conflito de Interesses

A publicação segue as recomendações do Código de Boas Práticas Científicas da FAPESP de 2014, no que diz respeito aos conflito de interesses:

"3.4. Sobre o conflito potencial de interesses

3.4.1. Há conflito potencial de interesses nas situações em que a coexistência entre o interesse que deve ter o pesquisador de fazer avançar a ciência e interesses de outra natureza, ainda que legítimos, possa ser razoavelmente percebida, por ele próprio ou por outrem, como conflituosa e prejudicial à objetividade e imparcialidade de suas decisões científicas, mesmo independentemente de seu conhecimento e vontade.

3.4.2. Nessa situações, o pesquisador deve ponderar, em função da natureza e gravidade do conflito, sua aptidão para tomar essas decisões e, eventualmente, deve abster-se de tomá-las.

3.4.3. Nos casos em que o pesquisador esteja convencido de que um conflito potencial de interesses não prejudicará a objetividade e imparcialidade de suas decisões científicas, a existência do conflito deve ser clara e expressamente declarada a todas as partes interessadas nessas decisões, logo quando tomadas."

Fonte:<[http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Código_de_Boas_Práticas_Científicas_2014.pdf](http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Codigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_2014.pdf)>

Transferência de direitos autorais

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons do tipo atribuição BY-NC-SA 3.0.

Normas para elaboração dos manuscritos

Artigos Científicos: síntese de pesquisa original e artigos resultantes de elaboração teórica, revisão crítica de bibliografia e/ou temática específica.

Para ser publicado o "Artigo Científico" deve conter:

- entre 6.000 e 10.000 palavras;
- título no idioma original e em inglês (com ou sem subtítulo);
- resumo no idioma original e em inglês (entre 150 e 200 palavras);
- 5 (cinco) palavras-chave no idioma original e em inglês (conforme NBR/ABNT 6022);
- até 6 (seis) ilustrações, com resolução de 300dpi (entre figuras, mapas, imagens, desenhos, fotografias, gravuras, tabelas e gráficos) referidas o mais próximo possível da localização no texto e acompanhadas das respectivas legendas;
- notas depois das referências; e
- todos os artigos científicos devem ser enviados em formato Word for Windows, Open Office ou RTF, em fonte Times New Roman, tamanho 12, margens de 2 cm, espaço 1,5 linha.

Opinião: artigo que apresente descrição de experiência profissional, podendo fazer o contraponto teoria/prática e indique as condições de realização da experiência relatada.

Para ser publicado o manuscrito deve conter:

- no máximo 4.000 palavras;
- título no idioma original e em inglês (com ou sem subtítulo);
- até 3 (três) ilustrações, com resolução de 300dpi (entre figuras, mapas, imagens, desenhos, fotografias, gravuras, tabelas e gráficos) referidas o mais próximo possível da localização no texto e acompanhadas das respectivas legendas;
- notas depois das referências; e
- todos as opiniões devem ser enviados em formato Word for Windows, Open Office ou RTF, em fonte Times New Roman, tamanho 12, margens de 2 cm, espaço 1,5 linha.

Resenha: resumo comentado relativo a publicações recentes, nacionais ou estrangeiras. A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e Equipe Editorial.

Para ser publicada a "Resenha" deve conter:

- no máximo 4.000 palavras;
- título será a referência da obra no idioma original (conforme NBR/ABNT 6023);
- notas depois das referências; e
- todas as resenhas devem ser enviados em formato Word for Windows, Open Office ou RTF, em fonte Times New Roman, tamanho 12, margens de 2 cm, espaço 1,5 linha.

Para elaboração de referências e citações

As normas para Referências Bibliográficas e Citações deverão seguir as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBR 6023 e 10520 respectivamente). As citações deverão ser indicadas no texto pelo sistema de chamada autor-data, sendo sua correlação na lista de referências.

Indicação de financiamentos

O autor e/ou co-autores devem indicar no corpo do texto: se a pesquisa é financiada, o período de realização, quem financiou e o número do processo e declarar que não há conflitos de interesse.

Outras informações

Cabe aos autores a responsabilidade pelos dados referenciais da obra. Para que o trabalho do autor não seja comprometido no processo de análise com o envio de um texto incoerente ou com erros gramaticais, a Coleção Meira Mattos recomenda que seja feita, antes do envio, uma revisão gramatical na língua escolhida. A não observância das normas gramaticais e ortográficas pode comprometer tanto a compreensão do texto pelos pareceristas quanto a credibilidade do autor.

Para assegurar o anonimato da autoria do manuscrito no processo de revisão pelos pares, ele não deve conter nenhum elemento que permita a identificação da sua autoria, devendo ser retirados inclusive metadados contidos nos arquivos eletrônicos.

Critérios e procedimentos para avaliação dos trabalhos (peer review)

Artigos Científicos

A avaliação é realizada através do sistema duplo cego (double blind review).

1 - Registro do recebimento do artigo.

2 - Avaliação, pelo Editor-Chefe e Editores de Seção, quanto à pertinência do artigo em relação à política editorial da revista.

Critérios da avaliação preliminar:

- a) O artigo deverá apresentar uma contribuição original para o campo de pesquisa específico;
- b) O tema do artigo deve, necessariamente, estar relacionado às Ciências Militares, sempre que possível, abordar a relação teoria-prática e possuir um potencial para servir de referência para outros estudos e pesquisas; e
- c) Obedecer as normas para elaboração de manuscritos da Coleção.

3 - Encaminhamento para pareceristas.

4 - Análise e confrontação dos pareceres:

- a) Os artigos com pareceres favoráveis são encaminhados para os editores que encaminharão ao(s) autor(es) os pareceres e as solicitações de correções indicadas pelos pareceristas ou pelo Corpo Editorial Científico (com relação ao conteúdo e normalização);
- b) Os artigos com um parecer favorável e outro desfavorável à publicação são encaminhados para um terceiro parecerista;
- c) Os artigos com dois pareceres desfavoráveis serão rejeitados;
- d) O aceite final ocorrerá apenas após o recebimento do texto reformulado; e
- e) O agendamento da publicação do artigo ocorrerá após a revisão final de língua portuguesa e normalização.

Opinião

A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial.

1 - Registro do recebimento do manuscrito.

2 - Avaliação, pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial, quanto à pertinência do manuscrito em relação às Ciências Militares e obediência às normas para elaboração de manuscritos da Coleção.

3 - O agendamento da publicação do manuscrito ocorrerá após a revisão final de língua portuguesa e normalização.

Resenha

A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial.

1 - Registro do recebimento do manuscrito.

2 - Avaliação, pelo Conselho Editorial e pela Equipe Editorial, quanto à pertinência do manuscrito em relação às Ciências Militares e obediência às normas para elaboração de manuscritos da Coleção.

3 - O agendamento da publicação do manuscrito ocorrerá após a revisão final de língua portuguesa e normalização.

Coleção Meira Mattos

revista das ciências militares

Publicação:



Edição:



ACESSE A REVISTA ON-LINE: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RMM/index>