

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (IM) LUIZ GUSTAVO PRÍNCIPE CANEDO

A DANÇA DOS PARADIGMAS E A FORMAÇÃO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA
DA REPÚBLICA DA ÍNDIA

Rio de Janeiro

2019

CC (IM) LUIZ GUSTAVO PRÍNCIPE CANEDO

A DANÇA DOS PARADIGMAS E A FORMAÇÃO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA
DA REPÚBLICA DA ÍNDIA

Trabalho apresentado à Escola de Guerra Naval
como requisito parcial para a conclusão do Curso
de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG (RM1-FN) Adriano Lauro.

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2019

AGRADECIMENTOS

À amada esposa, Carolina, por seu incondicional amor, apoio e compreensão pelas ausências durante os anos do exame e do curso.

Ao meu filho Lucas por seu carinho inconsciente, pelo seu amor natural e por sua energia contagiante.

Aos meus pais, Leila e Luiz, pelas cobranças na infância e adolescência, bem como pelo exemplo de comportamento. Tais ações moldaram meu caráter e me permitiram chegar até aqui.

Ao meu orientador, Capitão de Mar e Guerra (RM1-FN) Adriano Lauro, pela tranquilidade dispensada durante a fase de pesquisa e pelas orientações precisas.

RESUMO

O propósito da pesquisa é analisar as características do processo de formação da Base Industrial de Defesa (BID) da República da Índia, à luz da teoria dos paradigmas do Estado. Para tanto, apresentamos inicialmente os conceitos de Estado Desenvolvimentista, Estado Normal e Estado Logístico, apontados por Amado Luiz Cervo. Analisamos, em seguida, algumas características da formação do Estado Indiano, após sua independência do império britânico, expondo os principais aspectos que contribuíram para o estabelecimento das primeiras organizações industriais. Logo após, dissecamos as ações recentes que contribuíram para o desenvolvimento das novas instituições de defesa, evidenciando como estas organizações estão inseridas administrativamente no contexto indiano. Por fim, descrevemos as ações corretivas adotadas no ano de 2018, principalmente no que se refere à Política de Produção de Defesa indiana, tendo em vista corrigir falhas no processo de consolidação das indústrias de defesa, finalizando com a apresentação de novas críticas a estas ações e algumas sugestões. A relevância do tema reside na oportunidade de compreender como as ações adotadas pelo governo indiano se classificam quanto aos conceitos de paradigmas do Estado, viabilizando, assim, a adequação destas ações ao mundo contemporâneo e a comparação, no futuro, com as ações observadas no cenário brasileiro. Para alcançar nosso propósito, realizamos uma pesquisa bibliográfica e documental, seguindo uma metodologia de comparação da teoria com as reais características da BID indiana.

Palavras-chave: Índia. BID. Indústria de defesa. Paradigmas do Estado. Política de Produção de Defesa.

LISTA DE ANEXOS

Figura 1 –	Estrutura Organizacional do MoD	55
Tabela 1 –	Principais competências das <i>Ordnance Factories</i>	56
Tabela 2 –	Produção das DPSUs e OF nos últimos exercícios financeiros	57
Tabela 3 –	Áreas de pesquisa tecnológica e seus respectivos laboratórios	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BID	Base Industrial de Defesa
DDP	<i>Department of Defense Production</i> (Departamento de Produção de Defesa)
DDR&D	<i>Department of Defense Research and Development</i> (Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento de Defesa)
DIPP	<i>Department of Industrial Policy and Promotion</i> (Departamento de Política e Promoção Industrial)
DOG	<i>Defense Offset Guidelines</i> (Diretrizes da Defesa para <i>Offset</i>)
DPP	<i>Defense Procurement Procedures</i> (Procedimentos para Aquisição da Defesa)
DPrP	<i>Defense Production Policy</i> (Política de Produção da Defesa)
DPSU	<i>Defense Public Sector Undertakings</i> (Empresas Públicas de Defesa)
DRDO	<i>Defense Research and Development Organisation</i> (Organização de Pesquisa e Desenvolvimento da Defesa)
EUA	Estados Unidos da América
FDI	<i>Foreign Direct Investment</i> (Investimento Direto Estrangeiro)
JV	<i>Joint Ventures</i> (Empreendimentos Conjuntos)
MoD	<i>Ministry of Defense</i> (Ministério da Defesa)
MSMEs	<i>Micro, small and medium enterprises</i> (Micro, pequenas e médias empresas)
OF	<i>Ordnance Factories</i> (Fábricas de Material bélico)
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento

Rs	Rúpias indianas
RUR	<i>Rasha Udyog Ratnas</i> (Empresas líderes de segmento)
USD	<i>United States Dollar</i> (Dólares estadounidenses)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	PARADIGMAS DO ESTADO DESENVOLVIMENTISTA, DO ESTADO NORMAL E DO ESTADO LOGÍSTICO	11
3	A CONSOLIDAÇÃO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA INDIANA ...	17
3.1	Formação da Base Industrial de Defesa.....	17
3.2	Ações Político-Estratégicas.....	23
4	A CORREÇÃO DE RUMOS	36
4.1	Críticas remanescentes e aspectos positivos	46
5	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS.....	53
	ANEXOS.....	55

1 INTRODUÇÃO

Um Estado só será grande quando possuir a capacidade de se impor no sistema internacional, expondo, por exemplo, suas vontades políticas e econômicas, de forma a atender internamente os anseios de seu povo. Somente assim poderá ser considerado verdadeiramente independente.

Para alcançar esse objetivo, nada melhor do que explorar suas riquezas e suas forças, estas expressas sob as vertentes cultural, econômica, política, militar e tecnológica, transformando-as, então, em poder.

Dentre as formas de expressão do poder nacional, pode-se dizer que o poder militar ainda tem grande relevância para a consolidação estatal no fórum internacional. Nesse contexto, destacamos a importância da Base Industrial de Defesa (BID) para a afirmação da capacidade militar, e, conseqüentemente, da capacidade de autodeterminação de uma nação, diante de um mundo cada vez mais volátil, incerto, complexo e ambíguo (VUCA)¹.

Inserida em posição privilegiada neste mundo conturbado, a República da Índia vem consolidando seu posicionamento no concerto mundial e, portanto, diante dos desafios impostos pela realidade competitiva global, fica em evidência a importância de valorização da sua BID. É nesse sentido que vêm sendo adotadas as ações políticas e estratégicas daquele país asiático para a consolidação de sua indústria de defesa.

Entre erros e acertos no desenvolvimento do seu parque industrial militar, desde a sua libertação do domínio britânico, é fato que hoje a Índia é uma potência nuclear, aeroespacial e tecnológica. Também é fato que, mesmo diante de grande avanço tecnológico em outros segmentos, a BID indiana não consegue prosseguir com a mesma intensidade.

¹ Em 1998, o *United States War College* apresentou o conceito VUCA (*volatility, uncertainty, complexity and ambiguity*) no relatório “*Training and educating army officers for the 21st Century: Implications for the United States*” (Whiteman, 1998).

Amado Luiz Cervo, analisando a história da política exterior do Brasil, apresenta a dança dos paradigmas engendrada por este Estado sul-americano no seu intento de inserção internacional. A dança dos paradigmas teria sido um conjunto de medidas desgovernadas que culminaram com um posicionamento inócuo do Estado Brasileiro no mundo globalizado. Partindo dessa breve contextualização, desenvolveremos uma análise na tentativa de responder o seguinte questionamento: Teria a República da Índia percorrido um caminho tortuoso, passando por ideologias contraditórias, para a consolidação da sua Base Industrial de defesa?

Motivando-nos pela similaridade do país asiático com as características de formação do Estado brasileiro (ambos foram colônias europeias e são dotados de grande diversidade cultural) e pelo posicionamento emergente deles no concerto das nações, o propósito deste trabalho será verificar as iniciativas recentes adotadas por esse governo asiático e as consequências, positivas ou negativas, para a busca da chamada autossuficiência de defesa.

A resposta para a questão apresentada anteriormente será buscada por meio do confronto da teoria formulada pelo historiador Amado Luiz Cervo com a realidade das ações empregadas pelos representantes da nação índica, principalmente, a partir do início do século XXI, fundamentando os fatos que serão discorridos nos capítulos seguintes, em pesquisa documental e bibliográfica, calcadas em artigos, dissertações, sítios oficiais do governo da República da Índia, relatórios e na obra do historiador supracitado.

Esta dissertação sobre o processo evolutivo e sobre as características da BID indiana será subdividida em cinco capítulos. O primeiro destes capítulos, classificado como introdutório, apresenta a pesquisa efetuada, destacando o aspecto metodológico e a justificativa para o esforço empreendido.

Sequencialmente, será efetuada a apresentação da teoria que viabilizará a sedimentação de alguns conceitos chave para a compreensão dos aspectos evolutivos da BID daquele país.

No terceiro capítulo será feita a apresentação de algumas características da formação do Estado indiano e, posteriormente, as ações adotadas pelo seu governo, até o ano de 2018, quando uma nova iniciativa administrativa marcou uma tentativa de correção de rumos.

A quarta seção é composta pela exposição dessa ação estratégica recente, que visou corrigir os passos para consolidação internacional da produção de defesa daquele país.

Por fim, na conclusão será verificada a aderência das ações governamentais indianas mais recentes ao paradigma do Estado Logístico, bem como serão sugeridas algumas linhas de pesquisa complementar que possam vir a ter aplicação no cenário brasileiro.

Doravante, iniciaremos abordando os Paradigmas do Estado consagrados nas teorias das relações internacionais.

2 PARADIGMAS DO ESTADO DESENVOLVIMENTISTA, DO ESTADO NORMAL E DO ESTADO LOGÍSTICO

A análise da ação estatal nas esferas nacionais e internacionais, pode ser efetuada sob a análise de alguns paradigmas. De acordo com Cervo (2015), após a vitória da ideologia capitalista sobre a ideologia socialista, ocasionando o impulso à globalização (horizontalmente e verticalmente), a utilização desses paradigmas tornou-se vital para um posicionamento estratégico adequado. Diante dessa nova realidade, três pontos cruciais contribuíram para o ordenamento das relações globais: o neoliberalismo ascendente; o fortalecimento da economia de mercado e a superioridade militar hegemônica estadunidense.

Abordando o tema da globalização sob o ponto de vista econômico, ressalta-se que a nova conjuntura ficou caracterizada pela alta velocidade e grande montante das trocas financeiras internacionais, pelo nivelamento comercial e pela convergência produtiva e reguladora. Paralelamente a essa corrente globalizante surgiram duas tendências antagônicas, uma relacionada à formação de blocos econômicos e outra que dizia respeito ao conflito ocasionado pela assimetria entre os Estados desenvolvidos e suas periferias (CERVO, 2015).

Dentro desse novo contexto internacional, o autor ressalta três paradigmas que, como já dito, orientariam a ação estatal. São eles: o Estado Desenvolvimentista, o Estado Normal e o Estado Logístico.

O Estado Desenvolvimentista reitera a configuração tradicional e clássica no posicionamento estratégico internacional, focando nos aspectos nacionais e autônomos. É o caso do Estado empresário que conduz a sociedade e executa as ações para o atingimento do desenvolvimento nacional, visando sobrepujar as dependências externas, políticas e, essencialmente, econômicas. Nesse cenário, o Estado desempenha o papel de produtor e regulador, excluindo a participação privada de segmentos estratégicos, de forma a preencher os requisitos de desenvolvimento e promover a intervenção reguladora ou empreendedora

(CERVO, 2015).

Segundo Cervo (2015), por vezes, a absorção integral do projeto desenvolvimentista direciona para o alcance dos anseios de progresso, tendo em vista que em uma fase inicial robustece a economia, para, somente em um segundo momento, atender os desejos da sociedade, por meio do saneamento das mazelas sociais. O atingimento de metas de grande impacto no sistema internacional, sustentadas no conceito de potência nacional, privilegiam o aumento relativo da autonomia política, desenvolvimento industrial, independência tecnológica e econômica.

O Estado Normal trata-se de uma invenção latino-americana da década de 90 e foi caracterizado pela aspiração pouco ambiciosa dos governos instalados, entre 1989-1990, na Argentina, Brasil, México, Peru e Venezuela, por exemplo. Dentro da concepção proposta para o Estado Normal, aplica-se a subdivisão em outras três categorias: a do Estado Subserviente, no qual as vontades políticas e econômicas vão se submeter à autoridade hegemônica; a do Estado Destrutivo, que desintegra e dissolve o centro da economia nacional, passando a transferir renda para o exterior; e a do Estado Regressivo, que após passar pelas as fases anteriores, limita a nação subjugada às funções primárias da cadeia produtiva, que o autor classifica como “funções da infância social” (CERVO, 2015).

O mencionado autor evidencia que o surgimento do Estado Normal (Subserviente, Destrutivo e Regressivo) pode ser resultado de pressões internas ou externas, apresentadas sob o título de “mudança”, que se transformariam numa “convicção profundamente arraigada na mentalidade de dirigentes”, provocando: o questionamento irresponsável dos atos praticados no passado; a substituição acrítica de pensamentos progressistas por ideologias nocivas; e a culminação de programas de interesse nacional.

Não se conhecem casos em que a ideia de mudança tenha guiado com tamanha irresponsabilidade as ações dos chamados Estados maduros. Portando, pode-se dizer que esse

pensamento permeou a introdução do Estado Normal, quase que exclusivamente, na periferia do sistema internacional (CERVO, 2015).

As ações desencadeadas inicialmente pelo Estado Normal (Estado Subserviente) são evidenciadas, no campo externo, pela abdicação da política internacional, e, no campo interno, inicialmente por políticas de rigidez fiscal, convertidas na redução dos investimentos produtivos, arrocho salarial, corte de planos sociais e privatização de empresas públicas para arrecadação de divisas, a fim de encobrir as dívidas externas. Em um segundo momento, são apresentadas as chamadas “reformas da segunda geração”, que implementam medidas regulatórias e de transparência dos dispêndios governamentais. Segundo a teoria neoliberal, esses conjuntos de medidas classificadas como “boa governabilidade”, sugeridas recorrentemente pelos centros financeiros mundiais e países ricos, deveriam viabilizar a instalação de empresas transnacionais em Estados periféricos, sendo fator preponderante para a modernização administrativa dessas nações. Cervo (2015) traduz essa corrente de pensamento da seguinte forma:

“A subserviência do Estado Normal, erigida como ideologia da mudança, engendrou graves incoerências, ao confundir democracia com imperialismo de mercado, competitividade com abertura econômica e desenvolvimento com estabilidade monetária” (Cervo, 2015, p. 492).

Como consequência da instauração da primeira fase do Estado Normal, cria-se o potencial destruidor do patrimônio e das capacidades nacionais (Estado Destrutivo), em decorrência da especulação financeira internacional e de processos de privatização corrompidos que favorecem a compra dos ativos nacionais por empresas estrangeiras, implementando novas vias de transferência de capital ao exterior (na forma de lucros), consumindo a renda interna e aumentando a subordinação estrutural de Estados subdesenvolvidos (CERVO, 2015).

Diante do caminho percorrido nas fases anteriores do Estado Normal, a tendência natural é que se chegue à terceira etapa: o Estado Regressivo. Nessa fase, a mão de obra nacional tende a concentrar-se na montagem física de equipamentos, na execução mecanizada de

serviços e no fornecimento de *comodities*², resguardando aos centros globais a produção intelectual e tecnológica (CERVO, 2015). Por fim, após longos períodos de ociosidade, a mão de obra qualificada ora existente nessas localidades acaba por desaparecer quase integralmente.

Na virada do milênio, Cervo (2015) aponta uma efervescência entre atores e poderes no concerto internacional. A periferia, inserida no contexto globalizado de forma desigual, passou a questionar a distribuição de poder, freando o avanço da ideologia neoliberal. As potências hegemônicas, como consequência do “jogo do contrapoder”³ efetuado pelos estados mais desfavorecidos, aprofundaram suas alianças geopolíticas e econômicas.

Nesse contexto, percebe-se a separação entre a globalização e a doutrina liberal/neoliberal, bem como a aproximação daquela e da “ordem dominada pelos Estados e seu poderio militar e pelas empresas transnacionais”. A nova globalização estabelece uma relação mundial cada vez mais estreita, em que o indivíduo se sente conectado ao Estado, o rico encontra-se lado a lado com o pobre, nações desenvolvidas disputam espaço com nações emergentes, e todos estão inseridos no contexto de proteção do meio ambiente, direitos humanos, crises de energia, financeiras, entre outras (CERVO, 2015).

A ideia central de internacionalizar as vantagens decorrentes dessa integração, distribuindo igualmente todos os recursos, não agrada os detentores de poder e requer do Estado uma participação efetiva como intermediário, a fim de viabilizar a sustentação logística das suas ambições e parcerias. Nesse cenário, surge o terceiro paradigma que “não admite que diante das forças internacionais os governos sejam incapazes de governar” (CERVO, 2015).

O Estado Logístico tem como preceito fundamental o fortalecimento do núcleo duro da economia nacional, atribuindo responsabilização aos segmentos sociais, que, a partir de

² Commodities são produtos de origem agropecuária ou de extração mineral, em estado bruto ou pequeno grau de industrialização, produzidos em larga escala e destinados ao comércio externo. Seus preços são determinados pela oferta e procura internacional da mercadoria (SANDRONI, 1994).

³ Dupas, Gilberto. Atores e poderes na nova ordem global. São Paulo: Unesp, 2005.

iniciativas empreendedoras próprias, porém apoiados pelo Estado, passam a se desenvolver independentemente e a operar internacionalmente mediante a utilização benéfica da interdependência via inserção madura no mercado mundial. Portanto,

“Logístico é aquele Estado que não se resume a prestar serviço, como fazia à época do desenvolvimentismo, nem a assistir passivamente às forças do mercado e do poder hegemônico, como se portava à época do neoliberalismo. Logístico porque recupera o planejamento estratégico do desenvolvimento e exerce função de apoio e legitimação das iniciativas de outros atores econômicos e sociais, aos quais repassa responsabilidades e poder” (Cervo, 2015, p. 529).

Dessa forma, Cervo (2015) comenta que o posicionamento estratégico estatal voltado para o desenvolvimento faz eclodir o Estado Logístico, se diferenciando do Estado Neoliberal ou Normal pela recuperação da capacidade decisória política e pelo fortalecimento do “núcleo duro da economia nacional”.

O fator decisivo para o sucesso da implementação do modelo do Estado Logístico é a capacidade de absorção das forças geradas a partir de um processo desenvolvimentista anterior, possibilitando a inserção madura e competitiva no mercado internacional globalizado. Ao contrário da tendência do Estado Normal, essa metodologia procura minimizar os danos causados pela privatização desenfreada, evitando a depredação dos ativos nacionais e favorecendo a criação de grandes matrizes corporativas em segmentos nos quais a competição seria viável e favorável (CERVO, 2015).

Cervo (2015) relata, como requisito fundamental para consolidação da abertura ao mercado estrangeiro, a preparação e a capacitação do mercado nacional, viabilizando alcançar, assim, uma vantagem competitiva necessária à inserção internacional. Portanto, essa capacitação inescusável deveria ser providenciada por meio da ação logística estatal, conclamando o segmento empresarial, trabalhadores e lideranças, de forma a conciliar interesses e a identificar as oportunidades provenientes da abertura.

A consequência desse comportamento logístico é que o Estado absorve as características dos grandes centros mundiais, passando a ditar seus interesses nos fóruns

internacionais e voltando suas políticas às estratégias progressistas que visam assegurar, entre outras coisas:

- a afirmação do segmento empresarial interno;
- a absorção e reprodução de recursos decorrentes do desenvolvimento tecnológico;
- a expansão de mercados, antes limitados ao interior dos Estados; e
- o estabelecimento de métodos de proteção contra a especulação financeira.

Apresentada a fundamentação teórica, podemos concluir que diversos são os fatores que contribuem para a implementação tanto de modelos nocivos, quanto de modelos benéficos ao desenvolvimento econômico, político e social. A proposta de análise comportamental dos Estados, tendo como parâmetros os paradigmas supramencionados, facilita a identificação e a avaliação das ações político-estratégicas adotadas em determinado contexto histórico, propiciando a realização de juízo de valor e a consequente correção de rumos, caso julgado adequado.

Passaremos, a seguir, à análise das características da BID indiana, com o intuito de classificar as ações tomadas por aquele governo, dentro dos parâmetros paradigmáticos estabelecidos na teoria.

3 A CONSOLIDAÇÃO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA INDIANA

No presente capítulo serão abordados aspectos referentes ao posicionamento histórico indiano no concerto das nações e os aspectos referentes à formação e a consequente consolidação de sua BID. Por fim, serão apresentadas as medidas político-estratégicas adotadas nos últimos anos pelo governo indiano, tendo em vista viabilizar o fortalecimento da sua base industrial e corrigir eventuais desvios de trajeto.

3.1 FORMAÇÃO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Mesmo com uma história milenar, o povo indiano permaneceu sob domínio britânico até um passado recente. Segundo Blainey (2009), a Índia, até conseguir sua independência, foi a nação mais populosa do mundo sob controle ocidental.

Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-18), o império britânico receoso de uma rebelião como a que acontecera na Rússia em 1917, iniciou um processo de favorecimento de instituições independentes na Índia (BLAINEY, 2009).

Mais adiante, já em 1935, pouco antes do início da Segunda Guerra Mundial (1939-45), o Reino Unido deu novo passo para a independência indiana. A divisão da Índia em onze províncias autônomas, cada uma com um parlamento próprio, foi decisiva para a consolidação desse processo. Nessa ocasião, grande parte do poder de articulação interna ficou nas mãos dos indianos, enquanto a política externa permaneceu em mãos britânicas (BLAINEY, 2009).

Desse processo de concentração do poder político interno junto à maioria hindu, surgiu paralelamente o descontentamento por parte das minorias muçulmanas (BLAINEY, 2009). Diante do acirramento dos antagonismos religiosos, a crença em uma Índia unida era paulatinamente dissipada pela ideia de uma nova nação de maioria muçulmana.

Extremamente dependente da lealdade indiana e das demais colônias durante a Segunda Guerra Mundial, o governo britânico chegou a afirmar, em 1940, que os povos

colonizados precisavam rapidamente estabelecer governos próprios (BLAINEY, 2009). A referida declaração tornou óbvia a previsão da emancipação indiana dos domínios imperialistas.

A entrada dos Estados Unidos da América (EUA) no conflito trouxe força ao movimento de independência das colônias europeias. Os EUA eram um país tradicionalmente contra o estabelecimento de zonas de controle europeu e a razão mais direta para isto é o fato de terem estado nesta condição durante muito tempo (BLAINEY, 2009).

A consagração da independência indiana veio em 1947 com a divisão do subcontinente indiano. A República da Índia estabeleceu-se no coração da região e contou com a maioria da população. O Paquistão foi formado com a maioria da população muçulmana e foi dividido em dois lados, o lado oriental viria a se tornar futuramente o Estado de Bangladesh (BLAINEY, 2009).

O processo de independência indiano, bem como a separação dos países que hoje conhecemos como Paquistão e Bangladesh, é fator importantíssimo para o entendimento dos fatores políticos, econômicos e psicossociais no continente asiático e no mundo. Caso toda a região tivesse permanecido sob a forma de uma Índia unificada, já no século XX, o Estado indiano seria o mais populoso do planeta (BLAINEY, 2009). Ao contrário, a diversidade religiosa da região se confirmou como o estopim para a fragmentação do subcontinente e, posteriormente, para a eclosão de diversos conflitos entre Índia e Paquistão. Esse entorno geopolítico muito peculiar, que conta ainda com a China e a Rússia, contribuiu definitivamente para a definição das características estatais e, conseqüentemente, para a consolidação ou não da BID.

Atualmente, diante do concerto de nações, a Índia vem se destacando por sua economia, aliada a imponência de seu vasto território e ao vigor multicultural de sua população. Não obstante suas riquezas naturais, o gigante asiático evidencia-se, há algum tempo, pelo seu desenvolvimento tecnológico-industrial. Seu conseqüente posicionamento geopolítico permite

ao país, hoje uma potência nuclear com atuação veemente na Organização das Nações Unidas (ONU), sonhar com um assento permanente no Conselho de Segurança (DE PAULA, 2017).

Diante desses fatores históricos e da configuração geopolítica atual, é fácil imaginar a importância do desenvolvimento da Base Industrial de Defesa indiana, visto que a República da Índia está inserida no conturbado entorno estratégico sul-asiático. A atuação governamental vem sendo primordial, desde a independência, para a organização deste segmento do Estado indiano.

Nayan (2012) aponta que a percepção da importância estratégica da Base Industrial de Defesa pelos governantes indianos se destaca há muito tempo. Segundo o mesmo, em 1946, K M Panikkar ⁴ disse:

“Nenhum argumento é necessário para provar que, por muitas décadas por vir, a Índia não estará em posição de se defender contra um poder militar organizado em modernas fileiras. Sua força militar nacional tem que ser lentamente construída e com infinita paciência, por organizações responsáveis e políticas de longo prazo. Essa construção deve que ser decorrente da mais moderna indústria científica; e deve se desenvolver em harmonia com programas de defesa de outros setores envolvidos na segurança de toda área do Oceano Índico.” (Panikar apud Nayan, 2012, p. 68, tradução nossa)

Anteriormente à emancipação do império britânico, iniciativas que remontassem ao desenvolvimento da base científica industrial, de engenharia e de infraestrutura industrial foram desestimuladas pelos colonos. Entretanto, no ano de 1942, talvez evidenciando a tentativa de dar maior autonomia à colônia, foi criado o Conselho de Pesquisa Científica e Industrial (NAYAN, 2012).

Um novo passo para o nascimento da BID indiana foi dado após a Segunda Guerra Mundial, em 1947, com o estabelecimento de alguns mecanismos para desenvolvimento científico-tecnológico, que mais tarde se tornariam parte da estrutura laboratorial da atual *Defense Research and Development Organisation* (DRDO) ⁵. Além dessa pequena

⁴ Sardar Kavalam Madhava Panikkar era um estadista indiano e diplomata também famoso como professor, editor de jornal, historiador e romancista (BRITANNICA, 2000).

⁵ Organização de Pesquisa e Desenvolvimento da Defesa (Tradução nossa).

infraestrutura técnica, antes de 1950, a Índia contava apenas com 19 fábricas de material bélico, as conhecidas *Ordnances Factories* (OF)⁶ (NAYAN, 2012).

Já após a independência indiana, Nehru⁷ percebeu e sinalizou a importância de fomento da base industrial de defesa. A contemplação de parâmetros para a indústria de defesa na primeira publicação da Política Industrial do país deixa claro este aspecto (NAYAN, 2012).

Assim como qualquer país recém liberto da opressão colonial e, apesar da percepção clara da importância do desenvolvimento científico, tecnológico e industrial para a defesa da pátria, a jovem República Indiana sofreu com problemas e barreiras para maturação BID. Contudo, após alguns anos, pode-se dizer que este país já alcançou degraus mais elevados no cenário internacional.

Atualmente, países em desenvolvimento que tentam desenvolver sua indústria de defesa têm maior carência em armamentos estratégicos, sejam estes armamentos nucleares, mísseis balísticos, mísseis de cruzeiro ou até veículos não tripulados, que de uma forma ou de outra, encontram-se de algum modo proibidos ou controlados pelas grandes potências. Esse também é o caso da Índia.

O governo Indiano é o responsável pela implementação de todas as ações relacionadas à defesa do país, sendo esta responsabilidade vinculada diretamente ao *Ministry of Defense* (MoD)⁸. Dentre suas diversas atribuições, recai sob o espectro do MoD a necessidade de alocação (ao escalão subordinado) das diversas políticas gerais estabelecidas pelo nível superior, sejam estas referentes a orçamento de defesa, produção industrial, pesquisa e desenvolvimento, pensões ou inclusão social de inativos. De forma a atingir esse propósito, o MoD está organizado em quatro departamentos (Anexo A): o *Department of Defense* (DoD)⁹,

⁶ Fábricas de Material bélico (Tradução nossa).

⁷ Jawaharlal Nehru foi um congressista indiano durante e após o esforço da Índia para a independência do império britânico. Tornou-se primeiro-ministro após a independência.

⁸ Ministério da Defesa (Tradução nossa).

⁹ Departamento de Defesa (Tradução nossa).

o *Department of Ex-Servicemen Welfare* (DESW)¹⁰, o *Department of Defense Production* (DDP)¹¹ e o *Department of Defense Research and Development* (DDR&D)¹². Os dois departamentos ligados diretamente à Base Industrial de Defesa, seja por meio da produção, ou por meio de laboratórios de pesquisa, são o DDP e o DDR&D (INDIA, 2019).

Após longos anos, a Índia vem tentando estabelecer sua BID por meio de diversas medidas de reestruturação e adaptação das organizações. Entre erros e acertos, mas sempre com uma forte participação do Estado, hoje sua BID está estruturada em torno dos Laboratórios de pesquisa subordinados ao DDR&D, das *Defense Public Sector Undertakings* (DPSU)¹³ e das OF, ambas subordinadas ao DDP. Estas três organizações em conjunto com o setor privado (cuja participação está em franca expansão) são encorajadas a projetar, desenvolver e produzir uma vasta gama de armamentos (BEHERA, 2013).

As OF, por sua característica eminentemente estatal, possuem como principal cliente as Forças Armadas (majoritariamente o exército), que absorvem cerca de 85% da sua produção. Independente da absorção interna da produção das OF, analistas apontam que vêm sendo adotados esforços para que parte desta produção seja direcionada à exportação e ao mercado civil, como forma de reduzir sua dependência do orçamento público e melhorar a utilização de seus recursos produtivos. Tradicionalmente voltadas aos mercados da Tailândia, Nepal, Malásia, Alemanha, Bélgica e Botswana, recentemente foram buscadas participações consideráveis nos mercados da Turquia, Suíça, USA, Chile, Colômbia, Suriname e Egito (BEHERA, 2013). As principais competências produtivas das OF estão listadas no Anexo B.

Diferentemente das OF, que são operadas diretamente pelo Estado, sendo, portanto, um departamento estatal, as DPSUs são organizações dotadas de relativa autonomia financeira

¹⁰ Departamento de Inativos (Tradução nossa).

¹¹ Departamento de Produção de Defesa (Tradução nossa).

¹² Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento de Defesa (Tradução nossa).

¹³ Empresas Públicas de Defesa (Tradução nossa).

e operacional. As DPSUs são, também, consideravelmente maiores e seu segmento de atuação contempla setores dos mais altos espectros tecnológicos (aeroespacial, eletrônico e naval). A Índia possui nove DPSU em operação: a *Hindustan Aeronautics Ltd.* (HAL), *Bharat Electronics Ltd.* (BEL), BEML, *Mazagon Dock Ltd.* (MDL), *Garden Reach Shipbuilders and Engineers* (GRSE), *Goa Shipyard* (GSL), *Hindustan Shipyard Ltd.* (HSL), *Bharat Dynamics Ltd.* (BDL) e *Mishra Dhatu Nigam Ltd.* (MIDHANI) (BEHERA, 2013).

Entre 2015 e 2016, o setor governamental, representado pelas DPSU e OF, produziu Rs 529.681,30 milhões (aproximadamente USD \$ 7.665,35 milhões) em armamentos e material bélico (INDIA, 2017). Evidencia-se, assim, o peso da estrutura governamental e a amplitude da atuação direta do Estado na Base de Defesa Indiana. A produção total das DPSUs e OF nos últimos exercícios financeiros está evidenciada no Anexo C.

Inserido na estrutura do DDR&D, a DRDO possui como principal atribuição o desenvolvimento de sistemas de armas de alto nível com base nos requisitos impostos pelas Forças Armadas. Atualmente conta com uma força de trabalho que totaliza aproximadamente 24.578 pessoas distribuídas nos laboratórios das 7 grandes áreas de pesquisa tecnológica (Anexo D), cabendo ressaltar que teve um orçamento de Rs 135.937,80 milhões (aproximadamente USD \$ 1.967,24 milhões), no exercício financeiro de 2016-17, o que correspondeu a 5.5% do orçamento total de defesa (INDIA, 2017). Tais valores comparativamente às décadas de 70 e 80 representam uma significativa evolução, contudo, se comparados ao valor orçamentário de 2006-07, ao contrário, representaria uma involução significativa, já que naquele período o orçamento da DRDO atingiu o patamar de 6.74% do orçamento da defesa. Segundo alguns especialistas, o patamar adequado a ser discutido no parlamento indiano deveria girar em torno de 15% do orçamento da defesa (BEHERA, 2013).

Segundo Behera (2013), apesar do modesto investimento governamental, claramente evidenciado pela baixa monta do orçamento, a DRDO tem logrado êxito em

desenvolver projetos significativos no âmbito da defesa. Por outro lado, recorrentes atrasos e revisões nos custos de projetos chave têm afetado a credibilidade da organização. Os principais óbices observados que justificariam os atrasos e custos sempre se relacionam a mudanças no escopo dos projetos, dificuldade em produzir tecnologias inovadoras, complexidade técnica, dificuldades logísticas, indisponibilidade de itens críticos, negação de tecnologia por países desenvolvidos, períodos de testes prolongados, aumento de preços de matéria prima e de recursos humanos, entre outros fatores.

3.2 AÇÕES POLÍTICO-ESTRATÉGICAS

Um ponto crucial no desenvolvimento industrial de defesa indiano é a constante busca pela autossuficiência e pela autonomia. A grande oposição nos dois termos diz respeito ao fato de que autossuficiência remonta à ideia de que todos os estágios da produção deveriam ser processados dentro do país. Já no que diz respeito à autonomia, os estágios da produção poderiam ser compartilhados com a iniciativa estrangeira por meio da importação de tecnologia e de projetos diversos (BITZINGER apud SINGH, 2014, p.2). Segundo Behera (2013), autossuficiência não seria totalmente adequada a países como a Índia, onde a base industrial e tecnológica não está totalmente desenvolvida e onde a capacidade de gestão desses projetos é menor comparada com países desenvolvidos.

Diversos analistas identificaram algumas fases no processo de industrialização indiano: a primeira, da independência até a metade da década de 1960, quando o foco do processo era autossuficiência; a segunda, da metade da década de 1960 até a metade da década de 1980, ocasião na qual o termo autonomia ganhou força como base do desenvolvimento industrial indiano, substituindo a ideia de autossuficiência; terceira, do final dos anos 1980 até hoje, quando a autonomia ganhou ênfase na coprodução e mais recentemente com a intensificação da participação do setor privado na produção de defesa (BEHERA, 2013).

O setor privado indiano vem sendo revigorado nos últimos anos, algumas medidas estratégicas adotadas foram capazes de transformar significativamente a Base Industrial de Defesa. Em 2001, a marcante decisão de abrir o mercado de defesa (restrito anteriormente às DPSU e OF) à iniciativa privada, inclusive com participação estrangeira, assinalou definitivamente essa tendência. Por meio da medida, foi autorizada a produção de qualquer produto de defesa por empresas indianas, inclusive com investimento direto estrangeiro (*Foreign Direct Investment – FDI*), contudo, limitado a uma participação externa de 26% e dependente de licenciamento (BEHERA, 2013).

Uma das principais transformações percebidas a partir da medida, diz respeito ao aumento significativo no interesse privado na produção industrial voltada à defesa. No ano de 2011, esse aumento de interesse ficou evidenciado nas propostas de investimentos privados (em diversos segmentos da BID) na ordem de Rs 118.890,00 milhões (aproximadamente USD\$ 1.723,18 milhões) e na criação de 39.129 oportunidades de trabalho (BEHERA, 2013).

Imediatamente após a abertura do mercado de defesa para empresas privadas, foram assinalados alguns casos de sucesso, não somente nacionalmente, mas também internacionalmente. São exemplos de sucesso dessa iniciativa, o contrato assinado pela *Pipavav Shipyard* para a construção de navios patrulha oceânicos e o contrato ganho pelo consórcio de duas empresas privadas (*L&T e Ashok Leyland*) para o remodelamento de lançadores de foguetes sobre carros de combate. Não se pode esquecer do contrato firmado pela empresa privada *Tata Power's Strategic Eletronic Division* para a modernização de 30 bases aéreas, o qual, por si só, pode ser apontado como o mais relevante dentre todos estes exemplos, devido ao fato da empresa ter tido sucesso mesmo diante da concorrência de grandes empresas estrangeiras (BEHERA, 2013).

Internacionalmente, o sucesso mais visível foi a assinatura do contrato pela *Pipavav Shipyard*, no ano de 2012, para fornecimento de Navios Patrulha Oceânicos para um país (não

divulgado) do oeste africano. Este sucesso dos estaleiros privados indianos logo foi seguido pela inserção de outras empresas no mercado internacional (BEHERA, 2013).

Na Índia, o setor governamental responsável pela promoção do FDI e pelas diretrizes industriais é o *Department of Industrial Policy and Promotion (DIPP)*¹⁴. A atuação do investimento estrangeiro é revista constantemente com o objetivo de estimular a participação de capital exterior em projetos estratégicos indianos. De forma a atrair constantemente esse investimento estrangeiro, o governo tem implementado, nos últimos anos, uma política classificada como liberal no que diz respeito à autorização para a participação de capital em projetos de defesa (INDIA, 2019).

No ano de 2016, por meio de um comunicado formal, o governo indiano notificou o domínio público sobre a alteração da política para o investimento direto estrangeiro na área de defesa e em outras áreas. De acordo com as novas diretrizes, foi autorizada a implementação do FDI até 100%, sendo que até o limite de 49% automaticamente (sem necessidade de aprovação governamental). Acima do valor correspondente aos 49% do investimento total, quando se subentende que há acesso a tecnologia de ponta, seria necessária a aprovação de setor governamental específico. Uma série de outras diretivas foram estabelecidas por meio deste documento, incluindo a necessidade autossuficiência da empresa estrangeira no que diz respeito a projeto e desenvolvimento, bem como a necessidade de investigação de segurança das mesmas (INDIA, 2019).

A séria mudança de postura do governo indiano e, conseqüentemente, das empresas privadas indianas com relação ao setor industrial de defesa também foi percebido pela formação de diversificadas *Joint Ventures (JV)*¹⁵ e assinatura de outros variados *Memorandums of Understanding (MoUs)*¹⁶ para a formação de inúmeros conglomerados internacionais. Além do

¹⁴ Departamento de Política e Promoção Industrial (Tradução nossa).

¹⁵ Empreendimentos Conjuntos (Tradução nossa).

¹⁶ Memorandos de Entendimento (Tradução nossa).

mais, foram observadas algumas iniciativas de expansão por meio da aquisição de parcelas de empresas estrangeiras do segmento de defesa, cujo o mais notório exemplo é a parceria formada pela *India's Mahindra Group* com a britânica *BAE Systems*, que culminou com a aquisição de empresas australianas pela parte indiana (BEHERA, 2013).

Mesmo diante do grande esforço empreendido, a Índia ainda se encontra diante de diversos problemas no que tange ao atingimento dos parâmetros operacionais mínimos estabelecidos, o que vem resultando na necessidade de importação de equipamentos de defesa que montam a casa dos bilhões de dólares por ano (BEHERA, 2013). Alguns especialistas classificam a Índia como o maior importador mundial de material bélico.

Notoriamente, essa dependência externa se contradiz ao objetivo de autonomia em defesa proposto pelo país há várias décadas. Se voltarmos ao ano de 1992, perceberemos que, à época, foi previsto que o *Self-Reliance Index* (SRI) ou índice de autonomia em produção (mede a parcela de participação doméstica na produção) deveria atingir, em 2005, o patamar de 70%, em vez dos 30% alcançados na ocasião. Segundo Behera (2013), o maior problema em relação a tal fato não se trata do baixo nível alcançado no referido índice, mas sim da baixa consistência nas formas de apuração desse medidor, evidenciada pela grande variação dos dados apresentados publicamente.

Segundo Behera (2013), hoje a Índia é um dos poucos Estados possuidores de tecnologia para produção de aeronaves de caça de alta tecnologia, porta-aviões, submarinos nucleares, carros de combate e mísseis balísticos. Na contramão desse argumento repousa o fato de que a Índia, apesar desta capacidade tecnológica, importa a maioria dos seus armamentos incluindo itens de baixa tecnologia. Ressalta-se que essa grande dependência na importação de armamentos vem minando o nível político desse Estado asiático, fato este perceptível nas diversas tentativas de correção visualizadas nas últimas décadas.

O governo indiano vem adotando medidas para liberalizar a indústria de defesa

indiana e viabilizar maior participação do setor privado na produção. A pequena participação do setor privado na produção foi percebida a partir do momento que as organizações públicas não conseguiram atingir o nível de produção exigido pelas Forças Armadas, o que levou invariavelmente à necessidade de importação. Conseqüentemente, em 2001, como já dito, o governo estabeleceu a abertura do segmento ao setor privado e gradativamente vem regulamentando a participação do investimento direto estrangeiro (BEHERA, 2013).

Como era de se esperar, inúmeras ações foram executadas de forma a minimizar os problemas enfrentados para a efetivação da BID indiana. Entre elas, Behera (2013) aponta a instauração de vários comitês com o objetivo de analisar as questões afetas à defesa e, conseqüentemente, à indústria de defesa. De certa forma, essas iniciativas mostraram-se, em grande parte, ineficazes, principalmente, pela dificuldade de implementação das recomendações no tempo devido ou na sua integralidade. Outro fator apontado pelo autor que dificultou a implementação das medidas foi a falta de debate público sobre os assuntos abordados nos comitês, isto porque muitas vezes tais assuntos eram tratados como sensíveis e, portanto, restritos às áreas governamentais responsáveis pelos mesmos (BEHERA, 2013).

Cabe ressaltar que em um desses grupos de trabalho, no *Sisodia Commitee* (Comitê Sisodia), foi frisada a importância das exportações para a expansão da base industrial doméstica. Nesta ocasião foi verificado e recomendado pelo comitê que fosse articulado pelo MoD uma estratégia de exportações de longo prazo, em parceria com a iniciativa privada, de forma a garantir a sobrevivência das empresas indianas frente às incertezas na demanda interna (BEHERA, 2013).

Outro apontamento efetuado por esse comitê foi a necessidade de indicação clara dos itens com possibilidade de exportação pela indústria e para quais países essas exportações poderiam ser realizadas, a fim de permitir o planejamento do setor privado para atuação neste ramo. Assim como em outros relatórios, esses apontamentos não receberam a devida atenção e,

tampouco, tornaram-se públicos (BEHERA, 2013).

Outra discussão comum entre especialistas da área de defesa é a verificação da necessidade de licenciamentos para produção de itens de defesa. Segundo Behera (2013), a obrigatoriedade de licenciamento é respaldada pelo o argumento de que a atuação governamental seria necessária por se tratar de segurança nacional e, portanto, haveria a necessidade de se saber quem está produzindo o quê. Contudo, esse argumento não teria fundamento tendo em vista que o principal cliente de produtos de defesa é o Estado, e, sendo assim, o mesmo teria invariavelmente esse conhecimento ao absorver a oferta de produtos. Restaria apenas a necessidade de controle da produção de itens a serem exportados, que também poderia ser eliminado porque já existe um controle rígido dos materiais e serviços vendidos e seus destinos finais. Em suma, o controle da produção, neste caso, seria redundante e inibiria a atuação da iniciativa privada, que coerentemente não inicia sua produção sem garantia de aprovação de suas vendas, seja para o governo ou para o mercado externo.

Tendo em vista a implementação das recomendações efetuadas nos relatórios ministeriais para a reforma do sistema de segurança nacional indiano, foi criada, no ano de 2001, uma sistemática para gerenciamento das aquisições a serem formalizadas, sejam essas provenientes das iniciativas públicas (por meio das DPSU ou OF) ou das privadas. Essa sistemática ficou consolidada por meio dos *Defense Procurement Procedures* (DPP)¹⁷.

Desde a publicação da primeira DPP em 2002, diversas revisões do documento foram efetuadas sob a responsabilidade do MoD. Por meio das DPP e suas revisões foram criadas categorias de classificação das organizações, conforme a modalidade de atuação na BID, a fim de permitir um melhor acesso aos meios de produção. Dentre essas iniciativas destacaram-se em 2003 a criação de uma nova categoria a “*Buy and make*” com transferência de tecnologia; posteriormente em 2006 a categoria “*Buy*” foi subdividida em “*Buy (Indian)*” e “*Buy (Global)*”,

¹⁷ Procedimentos para Aquisições da Defesa (Tradução nossa).

além de ter sido criada a categoria “*Make*” que visava a facilitação do desenvolvimento de conteúdo nativo com a possibilidade de investimento estatal de até 80%; e na DPP-2008 foi introduzida a categoria “*Make and Buy (Indian)*”, segundo a qual o setor privado indiano poderia negociar a participação direta de empresas estrangeiras, limitada a uma participação estrangeira de 50%. Posteriormente, foram publicadas novas revisões da DPP em 2009, 2011, 2013 e 2016, sendo a última focada na institucionalização, divulgação e simplificação de procedimentos, visando acelerar o programa governamental “*Make in India*” (INDIA, 2016).

Uma das mais relevantes medidas para encorajar a produção de itens críticos de defesa foi o estabelecimento de diretivas, na DPP-2006, para designar empresas líderes no setor privado, as *Rasha Udyog Ratnas* (RUR). O objetivo dessas diretrizes foi possibilitar o desenvolvimento dessas empresas para atuarem como integradoras de sistemas e produtoras de plataformas e sistemas de armas para as Forças Armadas. Dentre os requisitos necessários para a classificação como RUR, está prevista a necessidade de registro empresarial há pelo menos 10 anos (BEHERA, 2013).

Inicialmente no ano de 2005, e posteriormente atualizada na DPP-2006, foi anunciada a criação de uma política de *Offset*¹⁸. Segundo a mesma, ficou estabelecido um mínimo de 30% de compensação nos contratos capitais categorizados como “*Buy (Global)*” e “*Buy and Make*” com transferência de tecnologia (BEHERA, 2013).

No ano de 2012, o MoD implementou uma série de medidas com vistas a atualizar a política de *Offset* de 2005, originando as chamadas *Defense Offset Guidelines* (DOG)¹⁹. Por meio dessas diretrizes foi feita uma atualização de escopo, de forma que empresas indianas ou suas JV ficassem desobrigadas a promover compensações, e, além do mais, foi ratificado um mínimo de 30% de compensação nas categorias elegíveis para as empresas estrangeiras. Não obstante, foram expandidas, por meio da DOG-2012, as formas de promoção da compensação seja por transferência de tecnologia ou transferência de equipamentos. Outras medidas

¹⁸ Acordos de compensação.

¹⁹ Diretrizes de Defesa para *Offset* (Tradução nossa).

observadas nas novas diretrizes foram a previsão de multiplicadores para incentivar o investimento em determinadas áreas; a criação de um novo e robustecido departamento encarregado do gerenciamento de contratos de *Offset* (*Defense Offset Management Wing – DOMW*)²⁰, este ainda subordinado ao Departamento de Produção de Defesa; entre outras medidas (BEHERA, 2013).

No ano de 2011, também sob a responsabilidade do Ministério da Defesa indiano, foi publicada a primeira Política de Produção da Defesa (*Defense Production Policy - DPrP*) com o objetivo de dar uma direção concreta à indústria de defesa. Constavam da mencionada política três macro objetivos, quais sejam: o atingimento de um nível satisfatório de autonomia na produção, desenvolvimento e no projeto de armamentos, equipamentos e sistemas de defesa, em uma janela adequada e conforme os requisitos pré-estabelecidos; a criação de condições reais para que o setor privado assumisse um papel preponderante na BID; e o fortalecimento da participação de pequenas e médias empresas e da pesquisa e desenvolvimento na BID (BEHERA, 2013).

Com foco no objetivo de alcançar a autonomia na produção da defesa, a DPrP instituiu alguns mecanismos, começando por implementar alterações no nível de planejamento das ações. Por meio da nova política, ficou registrada a intenção de concentração do esforço de produção internamente para os equipamentos/materiais para os quais fosse requerido um espaço temporal de 10 anos para desenvolvimento e integração, coadunando o Plano Perspectivo Integrado de Longo Prazo das Forças Armadas que previa um prazo de 15 anos para implementação deste tipo de equipamento. Caso não fosse possível absorver essa produção no prazo previsto, seja pelos critérios de especificação ou qualidade, o desenvolvimento seria buscado a partir de fontes estrangeiras (BEHERA, 2013).

Como já evidenciado, Behera (2013) apontou alguns elementos cruciais para promoção da indústria de defesa indiana. Alguns desses pontos, ressaltados na DPrP-2011,

²⁰ Seção de Gerenciamento de *Offset* da Defesa (Tradução nossa).

indicavam que o caminho a seguir deveria ser a redução da carga administrativa para os projetos cujo o desenvolvimento fosse limitado às capacidades internas de produção (governo e empresas), como era o caso do Programa “*Make*” já apresentado.

Não se pode esquecer que a nova política apresentou, naquele ano, a necessidade de um melhor delineamento, pelo setor operativo das Forças Armadas, dos critérios técnicos e operacionais, os chamados requisitos qualitativos, dos itens em produção. Behera (2013) afirmou que a ênfase da produção nos requisitos qualitativos marcou uma significativa mudança de postura, visto que a prática anterior não favorecia nem estimulava a participação da indústria nacional e muito menos do setor privado. Infere-se, a partir daí, que seria viabilizada uma maior coordenação dos esforços do alto escalão militar e da indústria para a busca de soluções nativas.

No referido documento também ficou evidente a iniciativa para enfatizar uma maior sinergia entre os vários atores domésticos, incluindo a “Academia”, as organizações de pesquisa e desenvolvimento, e as instituições técnicas e científicas (BEHERA, 2013). O autor ressalta que para permitir a consecução deste objetivo todas as vias deveriam ser analisadas, e, portanto, não deveriam ser descartadas as possibilidades de formação de consórcios, JV e parcerias público-privadas. A partir daí seria possível verificar a sintonia das necessidades das Forças Armadas com as capacidades da indústria doméstica de produzir competitivamente no mercado mundial.

Outro novo ponto abordado no documento dizia respeito à absorção de tecnologia pelo segmento industrial. Segundo essa nova abordagem, a absorção de tecnologia seria tratada de forma mais realista, dando mais tempo ao segmento industrial para a passagem de um nível básico de produção para um nível mais elevado e tecnológico, ou seja, era proposta uma transição mais gradual. Essa abordagem, segundo analistas, permitiria, ao mesmo tempo, o atendimento dos requisitos operacionais e também a maturação tecnológica (por absorção) necessária à produção competitiva e eficaz, ficando a cargo de quatro órgãos governamentais a

coordenação das medidas para viabilização da transferência tecnológica e absorção apropriada pelas empresas e órgãos indianos, destacando-se nessa atribuição o DDP e o DDR&D (BEHERA, 2013).

Ponto muito debatido internamente na Índia, o incremento da pesquisa tecnológica foi inserido neste contexto político por meio do estímulo à indústria, inclusive entre pequenas e médias empresas, após a instituição, pela DPrP-2011, de alguns mecanismos para cobrir definitivamente esse espaço vago. Por meio da nova política seria criado um novo fundo financeiro para subsidiar o robustecimento de pesquisa tecnológica avançada e, também, seriam buscadas novas iniciativas para fortalecer os “braços” de pesquisa tecnológica das OF, das DPSU e das empresas privadas (BEHERA, 2013).

De acordo com Behera (2013), alguns pontos falhos foram observados na DPrP-2011. O primeiro deles está relacionado ao ambicioso nível de autonomia proposto pela política, o qual, segundo o autor, não era compatível com o nível de desenvolvimento tecnológico do país e, tampouco, era compatível com o nível de investimento em ciência e tecnologia na área de defesa. O autor ressalta, por exemplo, que se observarmos países como os EUA, Reino Unido, França e Rússia, perceberemos que a Índia estaria significativamente atrasada em termos de tecnologia, e que paradoxalmente aos objetivos estabelecidos, a Índia investe em média 6% do orçamento de defesa em pesquisa e desenvolvimento, enquanto aqueles países investem cerca de 10% de seus recursos militares. Não obstante aos investimentos públicos, percebe-se que o investimento privado em pesquisa e desenvolvimento (P&D) também não é propício ao atingimento dos patamares dos Estados líderes. Dados todos estes fatores, Behera (2013) conclui que, sendo a tecnologia o coração da BID, a Índia permanecerá com sua capacidade de autonomia em defesa comprometida, a não ser que sejam feitos pesados investimentos em P&D.

Um segundo ponto percebido e apontado por Behera (2013) foi o fato de que, apesar de estar focada no desenvolvimento científico e tecnológico, a DPrP-2011 não especificava

como seria incentivado a atuação nesse segmento. Por exemplo, poderiam ter sido estimulados investimentos mínimos do lucro das empresas em ciência e tecnologia, mesmo sabendo que a intervenção no domínio privado é uma tarefa realmente complexa. Outra possibilidade de tentativa de promoção de investimentos privados seria o aporte governamental às empresas que se propusessem a aplicar recursos em pesquisa tecnológica, contudo, o escritor também reconhece que a seleção de empresas líderes no mercado para serem contempladas com esses recursos seria tarefa ainda mais complicada.

Não menos importante que os já mencionados pontos foi o fato de não ter sido previsto um mecanismo institucional para monitoramento do nível de autonomia em defesa viabilizando a revisão dos processos pelo MoD. Segundo Behera (2013), o formato vigente à época para a aplicação dos recursos sob a responsabilidade deste ministério não fornecia mecanismos adequados para indicação clara do percentual doméstico nas aquisições totais e, tal fato, deveria ter sido corrigido com a publicação da DPrP-2011. Ele sugere a criação, por meio de novos regramentos de nível político, de indexadores orçamentários para segregação dos recursos aplicados em conteúdo estrangeiro e doméstico.

Outra medida estratégica adotada pelo MoD, logo após a publicação da DPrP-2011, foi a publicação, em 2012, das Diretrizes para formação de *Joint Ventures* entre as DPSUs, empresas indianas e estrangeiras. As diretrizes especificavam uma série de pontos acerca da formação de JV, dentre eles, a real necessidade em formar esses conglomerados, a proteção de interesses das DPSUs, o estabelecimento de procedimentos claros e justos para as eventuais uniões e as condições de saída destes acordos. O objetivo principal das diretrizes era aproveitar o dinamismo do setor privado e explorar a possibilidade de obter tecnologias por meio da parceria com empresas estrangeiras, viabilizando a produção industrial de forma competitiva (BEHERA, 2013). Assim como muitas das medidas adotados no nível político indiano, as diretrizes para a formação de JV apresentaram alguns pontos que, apesar da intenção de

fortalecer a BID indiana, ao contrário, poderiam dificultar esse processo.

Bitzinger (2014) reforça que, ao longo dos anos, o governo indiano, ciente das inúmeras deficiências perceptíveis no cerne de sua BID, adotou uma série de medidas que perseguem o objetivo de reformar e revitalizar a mesma. Aponta, também, que essas medidas recaíram, repetitivamente, em algumas categorias: abertura do mercado para o setor privado; abertura do mercado para investimento de empresas estrangeiras; encorajamento de participação estrangeira em iniciativas conjuntas para desenvolvimento de tecnologia; criação de políticas de *offset* para transferência de tecnologia; e fomento de exportação. De maneira geral, o autor aponta que estas medidas podem levar a dinamização do setor governamental responsável pela produção de defesa (OF e DPSUs), devido ao fato de a abertura do mercado para a iniciativa privada doméstica e internacional naturalmente forçar a reforma das companhias estatais, tornando este setor governamental mais orientado ao mercado, competitivo em termos de custo e mais alinhado aos requisitos dos clientes.

Sob a ótica das ações adotadas pelo Estado indiano, principalmente no que diz respeito à publicação das diretrizes previstas na DPrP-2011, Bitzinger (2014) ressaltou que não puderam ser observados grandes impactos na transformação positiva da BID, contudo, contra-argumentou que uma análise desta magnitude necessita de um tempo maior para uma crítica aprofundada. Ele apontou que nesse período de rejuvenescimento da BID não foi possível obter grande sucesso na tentativa de atrair empresas privadas para efetuar investimentos em um campo de grande risco, como o da P&D e de infraestrutura, em troca de pouco retorno. Ao contrário, o autor ressalta que parte deste segmento, mesmo com todas as iniciativas políticas apontadas, ainda sofre com a mentalidade estatizante de alguns setores governamentais que tendem a concentrar a aplicação dos esforços, por meio de grandes contratos e *offsets*, nas companhias estatais (DPSUs e OF).

Bitzinger (2014) afirma que as ações para atrair o capital estrangeiro também não

atingiram o patamar adequado. O escritor aponta, ainda, que o mercado internacional enxerga o investimento no mercado indiano como pouco transparente e sem meios de verificar e valorar adequadamente a livre competição. Ademais, insiste que as medidas implementadas não foram suficientes para maximizar a participação dos investidores nas ações de empresas nas quais se pretendem que haja investimentos.

Em uma análise mais contundente, Bitzinger (2014) conclui que, caso a Índia continue a alimentar seu tradicional complexo militar-industrial sob o argumento da necessidade de autossuficiência e dos imperativos estratégicos, não será possível estabelecer uma moderna BID e atender aos requisitos operacionais impostos por suas Forças Armadas.

Diante das ações expostas, pode-se dizer que o nível político e estratégico do governo indiano vem adotando medidas concretas para o desenvolvimento de sua BID. Conforme apontado, essas medidas passeiam, sobretudo, entre as teorias do Estado Desenvolvimentista e do Estado Logístico. Em determinado momento da história indiana, principalmente após sua independência, percebeu-se forte tendência estatal na realização das atividades produtivas, renegando a segundo plano o segmento privado. Nos anos mais recentes, ao contrário, já se percebe uma tentativa, apesar da forte resistência estatal apontada na pesquisa, de trazer a iniciativa privada para o processo produtivo, denotando, portanto, um maior alinhamento à teoria do Estado Logístico.

Várias iniciativas foram adotadas pelo Estado indiano, a partir do ano 2000, no sentido de desenvolver a sua BID. Dentre estas, as que mais se destacaram por sua relevância foram a publicação da DPrP-2011 e a sua revisão no ano de 2018. A DPrP-2011 já foi abordada neste capítulo, portanto, no capítulo seguinte, dissecaremos a DPrP-2018.

4 A CORREÇÃO DE RUMOS

A minuta da Política para a Produção de Defesa (*Defense Production Policy* - DPrP 2018), em seu preâmbulo, cita os inúmeros progressos alcançados ao longo dos anos, ressaltando que a produção de defesa indiana, especialmente no que concerne às OF e DPSUs, vem aumentando progressivamente. Nos exercícios financeiros de 2016-17 essa produção chegou a Rs 558.940,00 milhões (aproximadamente USD \$ 8.088,77 milhões), ao passo que no exercício de 2013-14 era Rs 437.460,00 milhões (aproximadamente USD \$ 6.330,76) (INDIA, 2018). Tal fato, apesar dos esforços já apontados para inserção da iniciativa privada na BID, evidencia uma grande dependência conceitual ao paradigma do Estado Desenvolvimentista.

Apesar de vários marcos alcançados nos campos de defesa e aeroespacial, o documento reconhece que parte significativa das necessidades operacionais e estratégicas continua a ser oriunda do exterior, tendo o país se tornado um dos maiores importadores de materiais e serviços militares, mesmo apesar da publicação de diretrizes importantes como a DPrP-2011, a DPP, a DOG, entre outras (INDIA, 2018).

Ressaltando a importância do desenvolvimento da BID, a DPrP-2018 assinala que a busca efetiva pelos requisitos da defesa nacional, soberania e superioridade militar permitiria ao Estado indiano atingir os seguintes objetivos estratégicos: capacidade de soberania em áreas de interesse; produção de equipamentos de defesa competitivos em termos de custo; atingimento de diversos efeitos colaterais positivos, resultado do desenvolvimento da Indústria de Defesa; independência estratégica; e redução do custo de vida de equipamentos, por meio da utilização de fontes nativas de produção, permitindo a extensão da vida útil e a facilitação da modernização de plataformas e sistemas (INDIA, 2018).

Baseado nesses aspectos, foi ressaltado no documento estratégico a imperiosa necessidade do desenvolvimento de tecnologia de ponta para viabilizar o atingimento da liderança global em termos de produção industrial de defesa. O próprio documento cita, para o

alcance desses propósitos, medidas adotadas pelo governo indiano, especialmente as relativas ao programa “*Make in India*”, capazes de dar novo ímpeto à produção tecnológica voltada à exportação e ao consumo interno. Algumas dessas iniciativas incluem: a revisão dos já citados DPP, criando os programas “*Make-I*” e “*Make-II*”; a introdução de modelos de parceria estratégica; o aumento do percentual de participação do investimento direto estrangeiro com aprovação automática (limitado a 49%); liberação da produção de diversos itens (antes restritos às OF) pela indústria; e novas regras de licença para produção (INDIA, 2018).

A partir da busca dessas diretrizes e objetivos estratégicos, o governo indiano entende que seria possível tornar a Índia um dos cinco maiores produtores industriais em defesa e no segmento aeroespacial, atuando desde o desenvolvimento até a fabricação, por meio da participação ativa do segmento público e privado, alcançando o objetivo de autonomia e a capacidade de formação de alianças estratégicas (INDIA, 2018). Fica evidente, dessa forma, a contínua preocupação do nível político e estratégico com a formulação de diretrizes e normas que viabilizem a consolidação da base industrial de defesa.

A DPrP-2018 possui como objetivos específicos: criar uma robusta, competitiva e madura indústria de defesa, tendo em vista atender aos macro objetivos estipulados no programa “*Make in India*”; viabilizar a criação do ecossistema industrial de defesa; diminuir significativamente a dependência de importação de material bélico, permitindo a autonomia na produção e desenvolvimento de diversos sistemas estratégicos; alcançar a meta de produção industrial de defesa no total de USD \$26 bilhões, até o ano de 2025, por meio de investimentos na ordem de USD \$10 bilhões (seriam criadas dois a três milhões de vagas de emprego); alcançar a meta de exportações de USD\$ 5 bilhões, até 2025; permitir o atingimento da liderança tecnológica nos ramos do ciberespaço e da inteligência artificial; criar a cultura organizacional “zero defeito, zero efeito (ZED)” entre as micro, pequenas e médias empresas da BID, de forma a fomentar a consciência de qualidade e a responsabilidade entre os

participantes; e, por fim, favorecer o florescimento de um ambiente que valorize a pesquisa científica, premiando a inovação, facilitando o registro de patentes indianas e robustecendo a BID (INDIA, 2018).

Os caminhos a serem seguidos, por todos os elementos que compõem as áreas de produção, pesquisa e desenvolvimento, ficaram evidentes após da publicação do que a DPrP – 2018 classificou como Estratégias. Ou seja, estas estratégias seriam os pilares que possibilitariam o alcance dos propósitos estabelecidos pelo Governo e pelo MoD. O primeiro ponto abordado seria o fomento de um competitivo, robusto e inovador segmento aeroespacial e de defesa. Em complemento a esta ideia inicial, ficou evidente a importância de se buscar, por meio da colaboração, a aquisição de tecnologia de ponta, metodologias de manufatura avançadas, transferência de conhecimento e treinamento de pessoal. Não obstante, frisou-se também, por meio do aludido documento, a necessidade de estímulo às micro, pequenas, médias empresas e *start-ups*²¹, o que evidencia a intenção e a atuação política no sentido de reduzir a dependência da BID das grandes empresas e órgãos públicos (INDIA, 2018).

Cabe ressaltar que o estímulo à competitividade empresarial não seria possível sem o correto aporte governamental para o desenvolvimento de uma mentalidade focada em agregação de valor na produção interna, tanto no que cabe ao setor privado, quanto ao público. Dessa forma, é compreensível o motivo pelo qual o estímulo à competitividade também tenha sido previsto como estratégia a ser seguida no contexto industrial de defesa (INDIA, 2018).

Não se pode esquecer que a estratégia de apoio à exportação de produtos, sistemas e plataformas foi igualmente destacada na DPrP-2018 e, portanto, afirma-se que seria um dos pilares para o sucesso na iniciativa de ampliação da BID, visto que poderia diminuir a pressão orçamentária para aquisição de itens de defesa no seio das Forças Armadas (INDIA, 2018).

²¹ *Startup* é uma organização formada para pesquisar um modelo de negócio que possa ser repetido e escalável (BLANK, 2006).

Não obstante, foi enunciado na DPrP-2018 a imediata necessidade de diminuição da carga burocrática existente nos diversos setores, tendo em vista o aumento de competitividade das empresas públicas e privadas, tanto no cenário internacional, quanto nacional. Tal processo, chamado de facilitação na concretização de negócios (*Ease of doing business*), voltado às MSMEs (*Micro, small and medium enterprises*)²², *start-ups* e empresas não integradas tradicionalmente ao mercado de defesa, englobava uma série de ações estratégicas a serem seguidas e implementadas de forma a permitir que esses atores atuassem em nível de igualdade, com base em transparência e competitividade (INDIA, 2018).

Dentre as novas iniciativas previstas, pode-se destacar, também, o que foi classificado como “Mapeamento de competências” das empresas (incluindo MSMEs). Tal ação viabilizaria o registro das principais atividades individuais, habilidades e competências chave de cada organização, permitindo uma melhor absorção de variadas tecnologias (INDIA, 2018).

Paralelamente ao Mapeamento de competências industriais, seria criado por iniciativa governamental o instrumento batizado como Roteiro Perspectivo de Capacidades Tecnológicas, por meio do qual seria disponibilizada uma lista de equipamentos, plataformas e sistemas, cuja aquisição pelas Forças Armadas estivesse prevista em um espaço temporal de dez anos, provendo à indústria uma capacidade de planejamento para melhorar o aproveitamento das oportunidades de negócios futuros (INDIA, 2018).

Outra ação relevante, estimulada pela publicação da nova Política para Produção de Defesa, foi a criação de uma gama de pesquisas por amostragem dentro dos diversos *clusters*²³ industriais de defesa, de forma a identificar os gargalos produtivos e colher o ponto de vista dos produtores. A partir daí, seriam feitas atualizações e revisões na própria DPrP, nos DPP e

²² Micro, pequenas e médias empresas (Tradução nossa).

²³ Agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns, cujo todo é maior do que a soma das partes (PORTER, 1999).

demais referências estratégicas (INDIA, 2018). Mais uma vez percebe-se o nível político-estratégico apoiando a consolidação da BID, o que estaria perfeitamente adequado às ideias propostas por Cervo (2015) para a concretização do suporte cabível ao Estado logístico.

Algumas decisões estratégicas listadas na DPrP-2018 visavam estabelecer maior sinergia entre a produção industrial interna, aquisições das Forças Armadas e setores da defesa. De forma a dar maior foco na produção interna, aumentando o ímpeto em algumas áreas específicas, foram listados grupos de materiais e equipamentos cuja a importação não mais seria autorizada a partir do ano de 2020 (INDIA, 2018).

Apesar de não citado tão explicitamente nos documentos estratégicos e políticos anteriores, foi prevista na nova DPrP a liberalização dos processos de licenciamento para produção na área industrial de defesa. Segundo a nova diretriz política, itens vinculados à BID não mais necessitariam de autorização para produção (licenciamento), excetuando-se uma pequena relação de materiais, sistemas e plataformas de natureza operacional. Complementarmente, foi determinada a revisão dos prazos limites para a emissão destas licenças pelos respectivos setores responsáveis (INDIA, 2018).

Outro indicador da tendência liberal presente na nova instrução normativa foi a valorização da competitividade aberta. Segundo a DPrP-2018, a competição aberta, além de maximizar o retorno financeiro, seria o grande direcionador de inovação e produtividade, e, portanto, deveria ser permanentemente buscada, tornando-se o foco das aquisições e contratações de defesa. Entende-se essa iniciativa como uma forma de minimizar a preponderância das OF e DPSUs, possibilitando aumentar a participação do setor privado na BID, e, assim, aprimorar a competitividade por meio da intensificação progressiva da terceirização de serviços e da racionalização dos gastos. De maneira mais objetiva, ficou explícito no documento que somente alguns poucos itens seriam mantidos como produção exclusiva das OF e, sendo assim, estas passariam a competir com a indústria privada, por

exemplo, para fornecimento destes itens. A lista contendo a relação dos itens de produção exclusiva das OF passou a ser regularmente revista (INDIA, 2018).

Gradativamente, vem sendo igualmente percebida a intenção de liberalização da participação estrangeira nos investimentos relacionados com a indústria de defesa. Na DPrP-2018, apesar de não serem apresentadas medidas objetivas no sentido de aumentar a participação privada estrangeira nos empreendimentos, foi evidenciado que serão buscadas ações para liberalizar o regime de investimento externo, prevendo, inclusive, o aumento da aprovação automática para este tipo de investimento, em determinadas áreas, até o limite inédito de 74% (INDIA, 2018).

Ao contrário da tendência anteriormente exposta, a abordagem do regime de taxação aponta uma tendência protecionista em relação aos meios de produção domésticos, tendo em vista tornar a indústria de defesa mais atrativa aos empreendedores locais. Foi previsto no documento estratégico a racionalização das taxas de importação de bens e serviços vinculados à BID, também com a intenção de favorecer o produtor local, mesmo apesar de não terem sido definidas especificamente como estas medidas seriam adotadas. Assim como no caso relacionado ao investimento estrangeiro, essas medidas apontam claramente o rumo a ser seguido pelos tomadores de decisão (INDIA, 2018).

Um ponto inovador previsto nas Diretrizes para Produção de Defesa diz respeito ao apoio governamental para a criação da infraestrutura necessária ao desenvolvimento da BID. Condição necessária ao sucesso da política, a integração sinérgica entre indústria e governo permitiria a implementação de um robusto ecossistema industrial de defesa, com a criação de empregos em diversos segmentos da sociedade (INDIA, 2018). De forma a facilitar a criação deste ambiente favorável, foram vislumbrados os chamados Corredores Industriais de Defesa, onde seriam alocados recursos significativos para o posicionamento de instalações logísticas ao longo do território. A ideia fundamental, segundo a DPrP-2018, seria a instalação desses

corredores onde já existisse algum tipo de infraestrutura, propiciando, assim, a criação de novo e renovado *cluster* industrial integrado à cadeia logística de todos os participantes da BID (micro, pequenas e médias empresas, empresas públicas e grandes empresas privadas). Dentre as estruturas previstas para os corredores industriais de defesa, destacam-se os centros de exportação, as instalações de teste/certificação, os centros de facilitação de transferência de tecnologia e os conhecidos nós logísticos, onde, a partir de uma unidade âncora, seria implementada a especialização do respectivo corredor (INDIA, 2018).

Outra evolução significativa está relacionada à possibilidade de utilização das instalações de certificação e teste por empresas privadas, fato este anteriormente negligenciado nos atos normativos estratégicos. Não obstante, foram estimuladas a construção de novas instalações de teste e certificação para uso compartilhado pelos setores governamentais e pela indústria, bem como foi aprovado o subsídio para a implantação destas instalações, com até 75% de participação estatal nos desembolsos de recursos necessários (INDIA, 2018).

Apesar do incremento do pensamento liberal na DPrP-2018, não foi negligenciada a intenção de expansão na produção das OF e DPSUs. Está previsto na referida norma o suporte governamental para entrada de novas tecnologias e equipamentos modernos que propiciariam o desenvolvimento e a produção de sistemas e armamentos do mais alto nível tecnológico. Crítica recorrente à produção governamental vinculada à defesa, o cumprimento de prazos e, conseqüentemente, a produtividade, seriam encorajadas por meio de atos normativos, da inibição de estoques de materiais elevados, do aumento da terceirização, da qualificação de pessoal e da adoção de sistemas informatizados para gerenciamento da cadeia logística/relacionamento com clientes/análise de dados (INDIA, 2018).

Na contramão das medidas que protegem as organizações públicas de produção industrial, está a nova imposição de terceirização de no mínimo 50% da produção das OF e DPSUs, até o ano de 2025, e o anúncio de redução da participação governamental no capital

social destas grandes empresas do segmento. A intenção das medidas é viabilizar a privatização de parte destas organizações de forma a fazê-las competitivas, melhorando, assim, a sua produtividade individual (INDIA, 2018).

Algumas medidas previstas na DPrP-2018 visam estimular as exportações de itens originários da BID. Dentre essas medidas está a utilização de mecanismos de divulgação da marca indiana no contexto internacional, o que traria confiança na produção interna, evidenciando o alto nível da capacidade produtiva industrial. Algumas medidas estratégicas previstas são a atuação Governo-Governo, por meio de acordos diplomáticos e linhas de crédito/financiamento; e a utilização dos contratos de *offset* para a exportação de sobressalentes e acessórios produzidos na Índia, como contrapartida às contratações de empresas estrangeiras (INDIA, 2018).

Também como parte da ideia de divulgação das capacidades indianas, e visando o incremento nas exportações, foi determinado que as OF e DPSUs criassem escritórios de promoção comercial em países amigos com potencial de importação. Da mesma forma, a criação da Organização de Exportação de Defesa (*Defense Export Organisation*) conjuntamente com setores da indústria, facilitaria a divulgação da BID fora do território nacional. Não menos importante foi a decisão de intensificação da atuação dos Adidos de Defesa como células de disseminação da capacidade produtiva de defesa. O estímulo à formação de conglomerados corporativos internacionais, por meio de *Joint Ventures*, visando preencher lacunas nas demandas por produtos e serviços de defesa no exterior, também se enquadra nesta categoria (INDIA, 2018).

Segundo a DPrP-2018, a capacidade de exportação da indústria de defesa seria sedimentada por meio do fortalecimento da infraestrutura, que encorajaria a atuação voltada para a captação do mercado global, em todas as áreas de produção, começando de níveis de complexidade inferiores, até atingir produtos e serviços de nível técnico mais elevado (INDIA,

2018).

O desenvolvimento tecnológico e a inovação podem ser interpretados como o coração da Base Industrial de Defesa. Segundo a DPrP-2018, um ambiente saudável e ativo, voltado à absorção de iniciativas inovadoras deve ser instaurado por meio da concentração de esforços para a fortalecimento do ecossistema de pesquisa tecnológica, no âmbito dos laboratórios das DPSUs, em parceria com a indústria e a Academia (INDIA, 2018). Sendo assim, foram implementados mecanismos de alto nível, com suporte governamental, envolvendo todos estes setores, para identificar vácuos tecnológicos e pontos críticos para instauração da pesquisa e manufatura avançadas.

Coadunando essa iniciativa, foi prevista a criação de centros de excelência com a participação da indústria e suporte governamental, em áreas específicas e de relevante importância, visando o desenvolvimento de tecnologia de ponta e o estreitamento dos laços com a “Academia” e instituições de pesquisa científica (INDIA, 2018).

Conforme apontado na DPrP-2018, atenção especial passou a ser dada para o fortalecimento de *start-ups* envolvidas com a agregação de valor tecnológico nos campos de defesa e aeroespacial. Como forma de fomento da mentalidade de inovação e incentivo à participação destas *start-ups* na indústria de defesa, foi criada uma metodologia para instauração de *Hackatons*²⁴ em áreas específicas, sob supervisão de órgãos governamentais e com significativo aporte de recursos financeiros (INDIA, 2018).

A DPrP-2018 cita a formulação da sistemática intitulada como Inovação para Excelência em Defesa (*Innovation for Defense Excellence*) que permitirá a criação de *hubs* tecnológicos ao longo do país, fornecendo às *start-ups* a infraestrutura e o apoio necessário ao

²⁴ *Hackathons* são eventos onde pessoas se juntam para pensar e criar inovações tecnológicas. Estes eventos vêm sendo promovidos por organizações que buscam algum tipo de inovação fora de suas estruturas para alavancar seus negócios (UFFREDUZZI, 2017, Tradução nossa).

ingresso e à permanência no segmento de defesa. Adicionalmente, seria publicado documento normativo estabelecendo as responsabilidades e a forma adequada de incorporação das novas tecnologias desenvolvidas pelas *start-ups*. Dentre as premissas dessas novas diretrizes, estaria a previsão de prioridade na aquisição dos direitos sobre as novas ferramentas criadas por meio dessa sistemática (INDIA, 2018).

Igualmente, foi prevista na DPrP-2018 a criação de células de propriedade intelectual subordinadas ao DDP. Por meio dessa iniciativa, seria possibilitada a prestação de assistência legal e técnica para o registro do conteúdo intelectual gerado internamente (INDIA, 2018).

A atuação governamental em todos os segmentos relativos à indústria de defesa seria incrementada, conforme registrado na DPrP-2018, por meio do Comitê de Planejamento da Defesa (*Defense Planning Comitee*) que analisaria e avaliaria todas as informações disponíveis concernentes ao desenvolvimento da BID e, da mesma forma, consolidaria o roteiro para aprimoramento das ações voltadas à aceleração das exportações. Apesar da criação desse órgão, a responsabilidade pela implementação das diretrizes, elaboradas pelo MoD e consolidadas na DPrP-2018, sejam estas classificadas como de curto, médio ou longo prazo, ficariam a cargo do DDP (órgão que, conforme anteriormente delineado, compõe a estrutura administrativa do supramencionado ministério) (INDIA, 2018).

Outra medida de estímulo à participação privada na indústria de defesa, e evidenciando a grande preocupação em manter a governança e a atuação reguladora do Estado, foi estimulada a criação de prêmios de reconhecimento/desempenho para as empresas privadas do setor, nos moldes do que já acontecia no âmbito das OF e DPSUs (INDIA, 2018).

A substituição da DPrP-2011 pela versão de 2018 tinha o objetivo de promover o programa governamental “*Make in India*” no setor de defesa, criando uma base industrial de defesa nivelada internacionalmente e capaz de atender, não somente a demanda interna, mas

também a de países aliados. Mesmo sem fazer alusão direta ao programa “*Export India*”²⁵, citando exclusivamente a iniciativa louvável para favorecimento da produção interna, percebe-se claramente uma mudança de postura, tendo em vista adequar as ações internas à produção industrial de defesa voltada para a exportação (BEHERA, 2018).

Em linhas gerais, as iniciativas empreendidas por meio da DPrP-2018 são avaliadas positivamente no que se concerne à tentativa de consolidação internacional das organizações indianas. Contudo, permanecem latentes alguns problemas já antes verificados que, caso permaneçam inalcançáveis, poderão comprometer todo o processo de renovação da BID indiana. É o que se pretende detalhar a seguir.

4.1 CRÍTICAS REMANESCENTES E ASPECTOS POSITIVOS

Segundo Behera (2018), a DPrP-2018 é ambiciosa e voltada para o futuro, e, ao contrário da DPrP-2011, estabelece uma série de objetivos e estratégias que apontam claramente a visão e o ponto a que se quer chegar, por meio da implementação de diversas ações. A visão formal prescrita nas diretrizes ora analisadas, apesar de digna de louvor, não delinea a moldura temporal na qual essa meta deveria ser alcançada, incorrendo no risco de tornar-se inócua e ineficaz.

Adicionalmente, o autor aponta a permanência dos esforços para prover o país asiático da autonomia em defesa necessária à sua consolidação estratégica. Neste sentido, Behera (2018) destaca a previsão documental de treze grupos genéricos de armamentos cuja a produção deve ser iniciada até o ano de 2025, cabendo ressaltar que tal especificidade produtiva não tinha sido prevista em outros documentos estratégicos e políticos, até o momento. Entretanto, o autor aponta uma falha, relacionada ao fato de não ter sido especificado por meio

²⁵ Exportações Indianas (Tradução nossa).

de qual projeto governamental a produção destes armamentos seria realizada. O alinhamento da produção industrial destes grupos de armamento com o planejamento estratégico das Forças Armadas (15 anos de amplitude) permitiria que a indústria montasse um plano de negócios adequado e atingível.

Apesar de classificar a DPrP-2018 como muito solidária ao desenvolvimento da BID nacional, Behera (2018) anuncia a baixa aderência da mesma à realidade geopolítica. O cientista identifica que para colocar o país asiático entre os líderes mundiais nos quesitos tecnológicos de defesa e aeroespaciais haveria a necessidade de igualar o nível produtivo indiano ao nível dos atuais líderes globais, EUA, Rússia, China, França e Reino Unido, o que não seria alcançado nem em dez anos, tanto pela iniciativa privada, quanto pelas organizações públicas.

Tal pensamento realístico é sustentado por dados que mostram que empresas indianas não figuram entre as dez maiores produtoras mundiais de materiais bélicos, mesmo sendo a Índia um dos cinco maiores países em termos de orçamentos de defesa. As duas maiores empresas indianas em produção industrial de defesa (HAL e *Bharat Eletronics*) estão posicionadas, respectivamente, em 35º e 59º lugar no ranking internacional elaborado publicação estadunidense *Defense News* (Notícias de defesa). Também segundo Behera (2018), o atraso penetrante das instituições indianas e a grande distância tecnológica entre as empresas indianas e as empresas líderes mundiais inviabilizariam não só o alcance da meta proposta, mas até o alcance das 10ª ou 15ª posição, por exemplo.

Outro fator apontado por Behera (2018) com relação à maturidade da DPrP-2018 diz respeito às metas de produção e de exportação planejadas para o ano de 2025. Segundo o autor, a produção industrial anual dos principais atores indianos seria algo em torno de USD\$ 8,4 bilhões, com um crescimento produtivo ao ano na ordem de 7%, sendo necessário, portanto, aumentar a produção em cerca de 75%, para atingir a meta proposta (USD\$ 26 bilhões)

para 2025. Não obstante, sabe-se que as exportações alcançaram, no ano financeiro de 2015/2016, USD\$ 317 milhões (maior montante da história indiana), ao passo que, para atingir o valor previsto na DPrP-2018, um acréscimo de 17 vezes deveria ser providenciado.

Finalmente, Behera (2018) indica uma série de desafios que a DPrP-2018 deverá sobrepujar para alcançar sua destinação primordial. Além de algumas provocações já abordadas, o autor sugere que a distância administrativa e estrutural entre alguns órgãos públicos envolvidos na BID pode resultar em falta de coordenação para aplicação das diretivas previstas no documento aqui estudado. Outro ponto relevante é o fato de não ter sido enunciada a forma como a atuação governamental se desencadeará para combater a falta de transparência e a ineficiência nas organizações públicas da BID (OF, DRDO e DPSUs). Apesar de terem sido propostos alguns passos para reformar estas organizações, poucas medidas concretas teriam sido propostas para a profissionalização e a abertura destas empresas públicas.

Não menos importante é o desafio orçamentário para o alcance, no espaço temporal estipulado, das propostas listadas na DPrP-2018. Sabe-se que os investimentos previstos no roteiro estratégico seriam oriundos, direta ou indiretamente, do orçamento de defesa e, portanto, seria necessário um aumento orçamentário significativo, nos próximos seis ou sete anos, para acomodar a magnitude das metas, sem a diminuição dos orçamentos para projetos operacionais ou de custeio, o que o autor julga não ser possível em virtude da crise financeira vivida pelo Ministério da Defesa nos últimos anos. Dessa forma, passa a ser imperiosa a privatização de alguns setores governamentais componentes da BID, criando instrumentos inovadores e capazes de sustentar as promessas de investimento (BEHERA, 2018).

Apesar dos aspectos negativos já apresentados, Behera (2018) destaca positivamente a previsão (mesmo não sendo muito realista) dos marcos produtivos e de exportação, a serem alcançados até o ano de 2025, visto que estes objetivos visariam facilitar o posicionamento da Índia como líder mundial em cibertecnologia e inteligência artificial.

Outra iniciativa louvável citada foi o fomento à participação privada na produção industrial, que se daria por meio dos novos procedimentos para facilitação de negócios abrangendo as MSMEs; da redução da quantidade de itens dependentes de licença de produção; do aumento do percentual de capital estrangeiro aprovado automaticamente em empreendimentos de defesa; da racionalização fiscal para fomento da produção interna; do aporte de recursos para criação da infraestrutura necessária à construção de instalações logísticas e de teste; da criação de um fundo e a implementação de sistemática para captação de recursos inovadores, bem como a proteção da propriedade intelectual destes novos ativos; e, também, da participação governamental no estabelecimento de organizações chave no processo de desenvolvimento de novas tecnologias.

Diante dos fatos apresentados, percebe-se que o governo indiano adotou várias medidas com o intuito de facilitar e apoiar a participação da iniciativa privada na Base Industrial de Defesa, o que estaria em conformidade com o paradigma do Estado Logístico. Por outro lado, percebe-se, ainda, alguma resistência para a consolidação da inserção madura de mecanismos estatais importantes (OF, DPSUs e DRDO) no cenário internacional.

Cabe ressaltar que algumas das ações apontadas ao longo do capítulo destacaram-se por seu caráter estratégico, sendo estas complementadas por outros referenciais objetivos e iniciativas que visam corrigir as dificuldades verificadas historicamente no processo de formação industrial indiano. Além disso, tal atuação viabilizaria o atingimento de metas (dentre as quais algumas consideradas ousadas), o favorecimento da inovação, o fomento das exportações e a consolidação internacional de empresas nativas. Mais uma vez, infere-se que a atuação governamental caminha no sentido de abandonar o paradigma do Estado Desenvolvimentista, voltando-se ao paradigma do Estado Logístico, mesmo apesar da relutância residual em determinadas áreas.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou analisar as medidas engendradas pelo governo da República da Índia, no sentido de fomentar sua Base Industrial de Defesa, classificando essas medidas de acordo com a teoria dos Paradigmas do Estado, de Amado Luiz Cervo. A referida análise buscou, também, estabelecer um parâmetro para uma futura dissecação da BID brasileira, trazendo à tona pontos positivos e negativos das ações adotadas pelo Estado asiático ao longo do tempo.

Pela análise das características apresentadas nos fundamentos do Estado Desenvolvimentista, verificou-se que algumas vantagens são alcançadas com a adoção deste modelo frente aos desafios impostos pelo sistema internacional. Em se tratando de um Estado com características semelhantes às do Brasil, no que diz respeito à sua origem colonial, concluiu-se, por conseguinte, que a tentativa de rompimento com a potência dominante por meio da criação de setores estratégicos, exclusivamente com a participação pública, teve grande importância no contexto temporal no qual foi implementado. Deve-se, contudo, verificar a validade destas ações em um ambiente competitivo e globalizado, à luz de uma época na qual as disputas anteriores já não são mais tão presentes.

Com base na pesquisa efetuada, depreendeu-se que, ao longo dos últimos anos, a República da Índia não vem adotando medidas semelhantes ao posicionamento do Estado Normal pós-desenvolvimentismo. Vários fatores contribuem para essa postura, seja o contexto de ameaças estratégicas vivido pela Índia no entorno asiático, ou seja a diferença das alianças costuradas internacionalmente por aquele Estado.

Ao contrário da opção por medidas aparentemente passivas e inócuas para inserção internacional, que não foram detectadas na maior parte desta pesquisa documental, verificou-se, com certa recorrência, que uma série de ações de natureza congruente ao paradigma do Estado Logístico foram implementadas, com vistas a promover o robustecimento da indústria

de defesa índica.

De qualquer forma, é importante ressaltar que a aderência a determinado paradigma ou teoria, na prática, dificilmente será consolidado de forma integral e única. O importante é que sejam utilizados todos os recursos metodológicos disponíveis, para permitir a interpretação dos dados colhidos, facilitando a aplicação das correções eventualmente necessárias ou reiterando as ações por meio das quais tenham sido colhidos a maior parte dos frutos semeados.

De fato, o assunto é amplo. Nesta oportunidade foram destacadas as ações políticas e estratégicas adotadas, ou melhor dizendo, as ações empreendidas no nível ministerial, tanto pelo MoD, quanto por alguns de seus órgãos subordinados. Diante de tal fato, percebeu-se a grande independência que estes órgãos possuem para a tomada de decisões relevantes, com impacto considerável e direto para alteração das características da BID.

Dentre as ações analisadas, foram frisadas a criação das DRDO, DPSUs e OF que, traçando um paralelo com a teoria de Cervo, poderiam ser tratadas como similares às ações de Estados Desenvolvimentistas. Depreendeu-se da pesquisa que a criação destas organizações contribuiu, em parte, para a desvinculação do Estado indiano das potências dominantes da época. O ponto negativo observado em relação à administração destas organizações diz respeito ao fato de, ainda hoje, grande parte deste segmento da BID ser “dominado” pelo setor estatal, o que contribui para a dificuldade de integração competitiva das mesmas ao mundo globalizado. Entretanto, já se notaram algumas medidas no sentido de dar maior dinamismo a estes órgãos públicos.

Após uma série de medidas implementadas, destacando principalmente a publicação das DPrP, DPP, DOG e das orientações para o aumento da participação do investimento estrangeiro, pode-se dizer que o governo indiano caminha no sentido de liberalizar a economia, mas não de forma irresponsável, adequando-se, portanto, ao modelo do Estado Logístico. As referidas ações denotam, ainda, grande controle estatal exercido sob a BID, bem

como a busca por ações capazes de viabilizar uma inserção madura das empresas privadas indianas no contexto internacional.

A grande correção de rumos recentemente implementada pela Índia aponta a direção supramencionada. Com o incremento da participação de empresas privadas, seria possível, segundo governo indiano, o atingimento de metas relevantes para o posicionamento estratégico do país no concerto das nações. Dentre essas metas, evidenciaram-se o objetivo de mitigação da dependência das importações de equipamentos de defesa, para a consolidação da soberania; o alcance de um patamar, comparável ao dos países mais desenvolvidos, na produção industrial de defesa; o atingimento de metas ousadas na exportação de equipamentos e sistemas militares; e a consolidação de uma cultura de qualidade que facilitaria o alcance das metas anteriormente citadas.

Por meio da verificação das ações desencadeadas após a correção de rumos do ano de 2018, ainda se observaram alguns problemas que, caso não resolvidos, poderão comprometer o desempenho das empresas públicas e privadas no mundo competitivo global. Dentre os mais importantes, assinalou-se a falta de transparência das empresas públicas chave e o volume de produção e exportação perseguidos. Segundo alguns autores, as metas de produção e exportação seriam muito ousadas e não estariam niveladas com o suporte oferecido pelo Estado indiano, ficando, o referido suporte, posicionado no meio do caminho para o alcance do chamado paradigma do Estado Logístico.

Como já dito, surge como oportunidade, após o exame dos dados ora apresentados, a verificação da viabilidade de implementação, pelo nível estratégico brasileiro, das ações voltadas ao desenvolvimento da Base Industrial de Defesa indiana. Ademais, sugere-se o aprofundamento das análises apresentadas, no sentido de verificar outras medidas adotadas naquele país, em níveis mais baixos que o político-estratégico, para, a partir daí, realizar adaptações no nosso modelo.

REFERÊNCIAS

- BEHERA, Laxman Kumar. *Indian Defense Issues of self-reliance*. IDSA Monograph Series, n. 21. July 2013.
- BEHERA, Laxman Kumar. *Draft Defence Production Policy 2018: Challenges Galore*. Abril 2018. Disponível em: <<https://idsa.in/idsacomments/draft-defence-production-policy-2018%3A-challenges-galore-lkbehera-040418>>. Acesso em 03 Jun. 2019.
- BITZINGER, Richard A. *The State of Defense Innovation in India: can it catch up with global leaders?* S. Rajaratnam School of International Studies; IGCC Defense Innovation Briefs, Jan. 2014.
- BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do século XX, 1 ed. São Paulo, SP, Editora Fundamento Educacional.
- BLANK, Steven G. *The Four Steps to the Epiphany*. 2006. Disponível em: <http://www.stanford.edu/group/e145/cgi-bin/winter/drupal/upload/handouts/Four_Steps.pdf>. Acesso em 17 jul. 2019.
- BRITANNICA, Student's (India), Volume 4, M ao S, Nova Dheli, Índia: 2000.
- CERVO, Amado Luiz; BUENO, Clodoaldo. História da política exterior do Brasil. 5.ed. Brasília: Ed.da UnB, 2015. Parte III.
- DE PAULA, André Mandes Pereira. R. Esc. Guerra Naval, Rio de Janeiro, v. 23 n.1, p. 191 - 210. jan./abr. 2017.
- INDIA. Department of Defense Production. Disponível em: <<https://ddpmod.gov.in/defence-public-sector-undertakings>>. Acesso em 14 de jun 2019.
- INDIA. Ministry of Defense. *Defense Procurement Procedure 2016*. Disponível em: <<https://mod.gov.in/dod/defence-procurement-procedure>>. Acesso em 21 Jul 2019.
- INDIA. Ministry of Defense. Disponível em: <<https://mod.gov.in/about--ministry>>. Acesso em 27 Mai 2019.

INDIA. Ministry of Defense. *Annual Report 2016-17*.

INDIA. Department of Industrial Policy & Promotion. Disponível em:
<<https://dipp.gov.in/policies-rules-and-acts/policies/foreign-direct-investment-policy>>.

Acesso em 22 Jun 2019.

INDIA. Department of Industrial Policy & Promotion. Disponível em:
<<http://www.makeinindia.defence.gov.in/pages/fdi-policy-in-defence-sector>>. Acesso em 22

Jun 2019.

INDIA. Ministry of Defense. *Draft Defense Production Policy 2018*.

MARLAY, Ross; CLARK, D. Neher. *Patriots and Tyrants: Ten Asian Leaders*. (1999). [S.l.]:
Rowman & Littlefield. 368 páginas.

NAYAN, Rajiv. *India's Defense Industry Base*. Defense and Security Alert. 6 Aug. 2012.

PORTER, M. E. Cluster e competitividade. 1999. H S M Management, São Paulo, Vol.3, n. 15,
p.100-110, jul-ago.

SANDRONI, P. Novo dicionário de Economia. São Paulo: Abril, 1994.

UFFREDUZZI, Massimo. *Hackathon as Emerging Innovation Practice: Exploring
Opportunities and Challenges through 8 in-depth Case Studies*. 2017. Disponível em:
<<https://www.politesi.polimi.it/bitstream/10589/137237/5/Hackathon%20as%20Emerging%20Innovation%20Practice.pdf>>. Acesso em 21 Jul. 2019.

WHITEMAN, Lieutenant C. *Training and educating army officers for the 21st Century:
Implications for the United States Military Academy*. 1998. Disponível em:
<<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a345812.pdf>>. Acesso em 17 Jul. 2019

ANEXO A

Organization Structure



FIGURA 1 – Estrutura Organizacional do MoD.

Fonte: *INDIA (2019)*.

ANEXO B

Armamento	Armas com munição de pequeno, médio e grande calibre e lançadores de morteiro
Munição, explosivos e propelentes	Munição de pequeno, médio e grande calibre, morteiros, sinalizadores, foguetes e bombas aéreas, fusíveis, substâncias químicas e propelentes
Veículos militares	Caminhões, veículos blindados e veículos especiais
Veículos blindados	Tanques, Carros para transporte de tropas (APC) e motores
Instrumentos e dispositivos ópticos	Lunetas de visão diurna/noturna e demais instrumentos
Paraquedas	Paraquedas de parada, paraquedas de tropa e paraquedas de carga
Conforto e logística	Tendas, fardamento, equipamento pessoal, cabos, material de engenharia, entre outros.

TABELA 1 – Principais competências das *Ordnance Factories* (OF).

Fonte: *India Annual Report 2016-17*.

ANEXO C

Organização	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17 (Até Dez/2016)
HAL	158.670,00	162.890,00	172.730,00	99.800,00
BEL	61.270,00	66.590,00	77.820,00	52.110,00
BEML	28.140,00	25.990,00	27.400,10	15.151,50
BDL	18.040,00	27.700,00	42.998,40	29.786,80
GRSE	16.116,70	16.126,60	17.066,00	7.011,80
GSL	5.089,00	5.695,50	7.259,60	7.391,70
HSL	4.534,00	2.941,60	5.932,90	4.043,20
MDL	28.655,10	35.926,00	41.216,50	19.328,00
MIDHANI	5.720,00	6.400,40	6.787,80	5.188,40
OF	111.230,00	113.640,00	130.470,00	83.980,00
Total	437.464,80	463.900,10	529.681,30	323.791,40

(Milhões de Rúpias)

TABELA 2 – Produção das DPSUs e OF nos últimos exercícios financeiros.

Fonte: *India Annual Report 2016-17*.

ANEXO D

ÁREAS DE PESQUISA	LABORATÓRIOS
Sistemas Aeronáuticos	ADE, ADRDE, CABS, GTRE
Sistemas de armas e sistemas de combate	Sistema de Armas: ARDE, CFEES, HEMRL, PXE Sistema de Combate: CVRDE, DTRL, R&DE(E), SASE, VRDE
Sistemas eletrônicos e de comunicação	CHESS, DARE, DEAL, DLRL, IRDE, LASTEC, LRDE
Biotecnologia	DEBEL, DFRL, DIBER, DIHAR, DIPAS, DIPR, DRDE, DRL(T), INMAS
Microdispositivos eletrônicos e sistemas computacionais	Microdispositivos eletrônicos: ANURAG, MTRDC, SSPL Sistemas computacionais: CAIR, JCB, SAG
Sistemas de mísseis e estratégicos	ASL, DRDL, ITR, RCI, TBRL
Sistemas e equipamentos navais	Sistemas navais: NMRL, NPOL, NSTL Equipamentos: DLJ, DMRL, DMSRDE

TABELA 3 – Áreas de pesquisa tecnológica e seus respectivos laboratórios.

Fonte: *India Annual Report 2016-17*.