



**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
MARECHAL CASTELLO BRANCO**

TC Inf ROGÉRIO PREVATO MOREIRA ORBE

**A CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA-
ECONÔMICA PARA O DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA**



Rio de Janeiro

2019



TC Inf ROGÉRIO **PREVATO** MOREIRA ORBE

**A CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA-ECONÔMICA PARA O DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Comando e
Estado-Maior do Exército, como
requisito parcial a obtenção do título de
especialista em Ciências Militares.

Orientador: TC MB Cristiano Mauri da Silva

Rio de Janeiro

2019

O64c Orbe, Rogério Prevato Moreira

A conscientização política-econômica para o desenvolvimento da Indústria Nacional de Defesa. / Rogério Prevato Moreira Orbe. —2019.
48 fl. : il ; 30 cm.

Orientação: Cristiano Mauri da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)—Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2019.
Bibliografia: fl 47-48.

1. INDÚSTRIA DE DEFESA . 2. ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA. 3.
BASE INDUSTRIAL DE DEFESA I. Título.

CDD 355.6

TC Inf ROGÉRIO **PREVATO** MOREIRA ORBE

**A CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA-ECONÔMICA PARA O DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Defesa Nacional.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

COMISSÃO AVALIADORA

Cristiano **Mauri** da Silva - TC MB - Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Eduardo Teixeira **Costa Mattos** – TC Inf - 1º Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

Enio Corrêa de Souza - TC Com - 2º Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

“Lutai contra o conservantismo, tornando-vos permeáveis às idéias novas, a fim de que possais escapar à cristalização, ao formalismo e à rotina.” (Marechal Castello Branco)

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado saúde e humildade para executar esta tarefa e a minha amada esposa Cristiane e minhas filhas Luiza e Lara, pela compreensão durante a execução deste trabalho.

Ao meu orientador, TC MB Mauri, meus sinceros agradecimentos pela dedicação e paciência durante a elaboração deste trabalho. Agradeço pela orientação eficaz e objetiva, bem como pelas sugestões que facilitaram a conclusão deste trabalho.

A todos meus parentes e amigos que me ajudaram nesta tarefa.

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo apresentar uma análise da Indústria Nacional de Defesa, de 1982 até os dias atuais. Além disto, buscou evidenciar a importância da conscientização política-econômica para o seu desenvolvimento, bem como a elaboração de leis e regulamentos políticos, cujas ideias são de fomentar e impulsionar o entendimento e investimento dos setores social e empresarial. Por meio de uma análise de livros, atores, artigos científicos e trabalhos das mais variadas áreas, levantou-se motivos, fatos e interesse dos principais atores envolvidos no contexto da Indústria Nacional e sua relação com a defesa. Por fim, o trabalho buscou levantar possíveis cenários advindos com o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa, cujos reflexos beneficiam o meio militar e o civil através do emprego dual.

Palavras-chave: Indústria de Defesa, Estratégia, Economia, Base Industrial, Brasil, e Importância.

ABSTRACT

This work aimed to present an analysis of the National Defense Industry, from 1982 to the present days. In addition, it sought to highlight the importance of the political and economic awareness for its development, as well as the elaboration of laws and political regulations, whose ideas are to foster and boost the understanding and investment of the social and business sectors. Through an analysis of books, actors, scientific articles and works from the most varied areas, we raised motives, facts and interest of the main actors involved in the context of the National Industry and their relationship with defense. Finally, the work sought to raise possible scenarios arising from the development of the Defense Industrial Base, whose reflexes benefit the military and civil environment through dual employment.

Key-words: Defense Industry, Strategy, Economy, Industrial Base, Brazil and Importance.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 – Brasil – desafios para a defesa.....	17
Figura 2 – Estrutura Organizacional da SEPROD.....	27
Figura 3 – Programa Nuclear da Marinha.....	29
Figura 4 – Projeto GUARANI.....	30
Figura 5 – Voo do GRIPEN brasileiro SAAB.....	30
Figura 6 – Tecnologia desenvolvida pela EMBRAER para a aeronave militar AMX foi utilizada também em modelos da aviação comercial.....	31
Figura 7 – Tecnologia de uso dual.....	31
Figura 8 – Gráfico com gastos militares brasileiros (1988-1999).....	32
Figura 9 – Gráfico com gastos militares brasileiros (2000-2013).....	33
Figura 10 – Gráfico com gastos militares brasileiros (2000-2012).....	33
Figura 11 – Políticas Nacionais de Defesa.....	35
Figura 12 – Importância Estratégica da BID.....	38
Figura 13 – Interações com o COMDEFESA/ABIMDE.....	39
Figura 14 – Investimento/Retorno em Produtos de Defesa.....	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	O PROBLEMA DE PESQUISA.....	13
1.2	OBJETIVOS.....	13
1.2.1	Objetivo Geral.....	13
1.2.2	Objetivos Específicos.....	13
1.3	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	14
1.4	RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA.....	15
2.2	A BASE INDUSTRIAL DE DEFESA.....	15
2.3	A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA.....	16
3	METODOLOGIA	16
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	16
4	O BRASIL E SUA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA DE 1980 ATÉ OS DIAS ATUAIS	17
5	AS POLÍTICAS ELABORADAS PARA A INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA DE 1980 ATÉ OS DIAS ATUAIS	24
6	A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA- ECONÔMICA PARA A INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA	35
7	CONCLUSÃO	44
	REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como finalidade abordar a conscientização política-econômica da Indústria Nacional de Defesa. O Brasil possui extenso território, sua projeção no âmbito regional e mundial estimulou o tema Segurança e Defesa, fato que vem se ampliando no universo das discussões e estudos do campo político e econômico, englobando ainda a sociedade em geral.

O término do Governo Militar, na década de 1980, foi acompanhado pelo declínio da indústria bélica brasileira, em grande parte motivada pela redução na demanda exigida das Forças Armadas (FFAA).

A formulação de políticas governamentais deliberadas, com vistas ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, é fenômeno recente nos países industrializados e apenas incipiente nos países em desenvolvimento. A ENGESA (Engenheiros Especializados S.A.) foi uma empresa de equipamentos bélicos genuinamente brasileira, fundada em 1958, que produzia veículos militares como o EE-9 Cascavel e o EE-11 Urutu, chegando a empregar mais de 5.000 pessoas e, a vender seus produtos para 18 países. Contudo, a empresa faliu em outubro de 1993, deixando uma dívida de R\$ 1,5 bilhão.

A partir dos anos de 2000, a Indústria Nacional de Defesa retorna a posição de destaque no país, principalmente através da Estratégia Nacional de Defesa (END) e da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), ambas de 2008. Essas passaram a contribuir de forma significativa para a formulação de estratégias e políticas direcionadas para a indústria e inovação na área de defesa.

Um país estar preparado para se defender é considerado uma questão de soberania nacional e, para isto, não basta ter armas e um grande contingente de homens. É preciso dominar a alta tecnologia e contar com homens devidamente treinados, capazes de operar novos sistemas. Assim, a estratégia de defesa deve focar na capacitação interna, que consiste em ter capacidade industrial e tecnológica (RAVARA, 2001).

No âmbito mundial foi verificado a tendência de ampliação referente aos programas de natureza científica e tecnológica de defesa, às aplicações do meio civil, com o conseqüente crescimento das instituições formadas para aplicar essas

políticas. Dessa forma ocorreu a rápida elevação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento, atingindo níveis que se consideram, hoje em dia, de difícil superação e que possui como principais atores os países de maior relevância da Europa, o Japão, os Estados Unidos da América e a Rússia.

No Brasil o desenvolvimento econômico caracteriza-se por fortes oscilações devido as más governanças que estiveram a frente da condução do país. De certa forma os resultados da inoperância governamental refletiram em um setor primordial para a indústria, a inovação. Essa questão exige que almejamos o retorno tal qual o verificado no auge da indústria de defesa brasileira durante a década de 1980, quando o Brasil exportou armamentos para diversos países do Oriente Médio, com destaque para o Iraque, que estava em guerra com o Irã.

O pequeno papel desempenhado pelos fatores de inovação em todas as atividades produtivas foi a insuficiência dos fundos disponíveis para atender a todas as direções de pesquisa e de desenvolvimento, consideradas promissoras para a inovação industrial.

O desenvolvimento da Indústria Nacional de Defesa necessita de bases que forneçam suporte para a mudança das atitudes e do ambiente econômico e social em geral, objetivando o fortalecimento das instituições que devem integrar um sistema científico e tecnológico e que são constituídas tanto pelos laboratórios universitários e institutos oficiais de pesquisa aplicada, bem como das instituições governamentais encarregadas de orientar, encaminhar e supervisionar de maneira permanente todo o processo de criação científica.

A indústria bélica se configura em um dos campos mais avançados em termos de desenvolvimento tecnológico. Desse modo, o seu desenvolvimento visa a aspiração de uma indústria de defesa autóctone, a fim de permitir ao país transferir os avanços tecnológicos do campo militar para o civil, tornando-o desenvolvido, pelo menos com relação à base industrial instalada e, assim, criar condições para que as indústrias prosperem, já que no Brasil, no caso da área de defesa, o apoio governamental é determinante não só em relação aos investimentos em infraestrutura, mas muitas vezes o próprio Estado se torna importante ou mesmo o único ofertante e demandante.

Desta forma, o desenvolvimento da consciência nacional voltada para a Indústria de Defesa necessita do envolvimento do Estado Brasileiro, das indústrias e

seus empresários e da população, visando atender as preocupações do país na atualidade.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Dos anos de 1980 e ao longo dos anos de 1990, a Indústria Nacional de Defesa vivenciou baixa produtividade, evidenciada por crise econômica e falta de estratégia para se reerguer.

A partir dos anos 2000, ocorreram medidas do Estado Brasileiro visando possibilitar o desenvolvimento da Indústria Nacional de Defesa, por meio da Estratégia Nacional de Defesa (END) e da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP).

Em decorrência de tais atitudes, a grande questão na atualidade é se os caminhos traçados, principalmente, os políticos-econômicos serão capazes de proporcionar o desenvolvimento industrial relativo a defesa.

O presente trabalho de conclusão de curso será desenvolvido em torno do seguinte problema: de que forma conscientizar o desenvolvimento político-econômico para o fortalecimento da Indústria Nacional de Defesa?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a importância da conscientização para o desenvolvimento político-econômico da Indústria Nacional de Defesa.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Caracterizar o Brasil;
- b. Apresentar o histórico da Indústria Nacional de Defesa;
- c. Apresentar as políticas elaboradas para a Indústria Nacional de Defesa no Brasil dos anos de 1980 até os dias atuais;
- d. Apresentar a Estratégia Nacional de Defesa;
- e. Apresentar a Base Industrial de Defesa; e

f. Caracterizar a importância do desenvolvimento da Indústria Nacional de Defesa.

1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo estará limitado as tentativas políticas e econômicas empreendidas pelo Estado Brasileiro, particularmente as ocorridas após o Governo dos Militares até os dias atuais. E, ainda, pela tentativa de incutir a relevância do tema na sociedade empresarial e civil. Dessa forma, o estudo abordará a Estratégia Nacional de Defesa (END) e Base Industrial de Defesa (BID).

1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

O trabalho é relevante por contribuir para a realização de um estudo mais aprofundado sobre a Indústria de Defesa do Brasil, haja vista que o país é o maior da América do Sul, possuidor de imensa extensão territorial e fronteira.

Diante das reformas estruturais de cunho neoliberal, as Forças Armadas foi um dos setores que mais sofreu com a realidade dos cortes no orçamento da união, para garantir o pagamento da dívida pública do país.

Na gestão do Ministro da Defesa Nelson Jobim, o Ministério publicou a primeira versão da Estratégia Nacional de Defesa, o principal documento que direcionou as políticas públicas para o setor. De forma geral e similar a época do Governo Militar, um de seus principais eixos foi apostar na revitalização da indústria de defesa no país, visando garantir a segurança nacional, através do desenvolvimento industrial e tecnológico.

A dialética política e econômica do Brasil no século XX pautou-se, principalmente, no que fazer para o país deixar de ser subdesenvolvido e se tornar uma grande potência, sobretudo regional. As Forças Armadas, particularmente o Exército Brasileiro, foram fundamentais nas pautas que abarcam esse tema. Como uma das únicas instituições espalhadas por todo o país até então, tem na sua capilaridade alicerces que contribuem para desenvolver a Nação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA

A Estratégia Nacional de Defesa (END) estabelece diretrizes para a adequada preparação e capacitação das Forças Armadas, permitindo garantir a segurança do país tanto em tempo de paz, quanto em situações de crise.

Essa mesma END foi desenvolvida, visando atender as necessidades de equipamento, reorganizando, principalmente a indústria de defesa para que as tecnologias mais avançadas estejam sob domínio nacional.

Estratégia nacional de defesa é inseparável de estratégia nacional de desenvolvimento. Esta motiva aquela. Aquela fornece escudo para esta. Cada uma reforça as razões da outra. Em ambas, se desperta para a nacionalidade e constrói-se a Nação. Defendido, o Brasil terá como dizer não, quando tiver que dizer não. Terá capacidade para construir seu próprio modelo de desenvolvimento (END, p. 42).

O crescimento e aprimoramento da estrutura de defesa proporciona maior estabilidade ao país, bem como assegura a proteção de seu território, de sua população e de setores estratégicos da economia.

2.2 A BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Formada pelo conjunto integrado de empresas públicas e privadas, e de organizações civis e militares, que realizem ou conduzam pesquisa, projeto, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos de defesa (Prode) no País. (Estratégia Nacional de Defesa, ano 2012).

Segundo Silva (2011), no início da década de 2000, houve o início de um novo período de crescimento da indústria militar brasileira, particularmente em função da produção de aeronaves de combate (A-29 Super Tucano) e de vigilância e sensoriamento remoto (Emb - 145 AEW), fabricados pela EMBRAER.

Porém, Silva identificou, ainda, que a própria edição 2012 da Estratégia Nacional de Defesa (END) aponta, entre outras vulnerabilidades da atual estrutura de defesa brasileira, a descontinuidade de recursos como uma importante variável a ser considerada, onde se verifica a seguinte observação sobre o assunto histórica

descontinuidade na alocação de recursos orçamentária para a defesa (BRASIL, 2011, p.5).

Diante do exposto, observa-se a restrição dos recursos públicos que podem vir a reprimir a demanda dos Projetos Estratégicos do Exército Brasileiro (EB), acarretando o enfraquecimento da Base Industrial de Defesa do Brasil.

2.3 A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA

Um dos propósitos da Política Nacional de Defesa é conscientizar todos os segmentos da sociedade brasileira da importância da defesa do País e de que esta é um dever de todos os brasileiros (PND, p.12).

Sendo assim, verifica-se a importância do amadurecimento da sociedade brasileira frente ao desafio de, entender e compreender a necessidade do desenvolvimento de um caráter coletivo que circunda a Defesa Nacional.

A partir desse entendimento, as facilidades decorrentes poderão ocasionar um salto para o aperfeiçoamento das políticas e das questões econômicas, pois serão formados os alicerces que impulsionam a vontade nacional relativos ao tema. Cabe ressaltar que o setor de Defesa no Brasil é responsável por 60 mil empregos diretos e 240 mil indiretos, corroborando os efeitos positivos de seu desenvolvimento.

3 METODOLOGIA

3.1. TIPO DE PESQUISA

O presente estudo será realizado, principalmente, por meio de uma pesquisa bibliográfica, pois baseará sua fundamentação teórico-metodológica na investigação sobre os assuntos relacionados a Indústria Nacional de Defesa em livros, manuais e artigos de acesso livre ao público em geral, incluindo-se nesses aqueles disponibilizados pela rede mundial de computadores.

4 O BRASIL E SUA INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA DE 1980 ATÉ OS DIAS ATUAIS

O Brasil, localizado no subcontinente América do Sul, possui área com cerca de 8,5 milhões de km² e litoral voltado para o Atlântico de 7,4 mil km, sendo o quinto maior país em espaço geográfico do mundo (BRASIL, 2016).

Embora o Brasil faça fronteira com nove países sul-americanos e um território ultramarino da França (perfazendo uma faixa de 16,9 mil km de extensão), o País tem, ainda hoje, uma “orientação secular, Atlântica e voltada para o leste” (EAKIN, 2014, p.42), o que influencia o pensamento dos brasileiros sobre o país e seu lugar no mundo. Neste aspecto, a análise geopolítica de Mario Travassos ressalta a importância da cordilheira andina como grande divisor dos dois antagonismos geográficos da América do Sul, o Atlântico e o Pacífico (MATTOS, 2002, p.59).



Figura 1: Brasil – desafios para a defesa

Fonte: Disponível em <http://defesa.gov.br>

Aliado a isso, também houve o desenvolvimento tardio das instituições de ensino superior e sua concentração em poucas cidades, influenciando na formação de elites brasileiras mais pacifistas (EAKIN, 2014, p.48).

Ademais, a Amazônia brasileira, rica em recursos minerais de toda ordem e maior biodiversidade do planeta, foi e ainda é uma área pouco povoada, devido às suas condições geográficas, as quais, em sua maior totalidade, ainda são

consideradas obstáculos para a efetiva ocupação humana e conseqüentemente de difícil aperfeiçoamento com relação à infraestrutura, atrasando o seu desenvolvimento.

Esses pontos, dentre outros, têm impactado a cultura estratégica brasileira, particularmente nos seus atores principais, como políticos, diplomatas, militares e empresários. Segundo Eakin (2014), essas influências geram conseqüências ao longo da história, como não se ver dentro da cultura “latino-americana” e pouco interesse ao que acontecia no restante da América Latina.

Além disso, deve-se levar em consideração a posição relativa do País no globo. Assim, a existência da grande potência no continente americano, os Estados Unidos da América (EUA), influencia diretamente a cultura estratégica dos demais países ocidentais. Nesse contexto e segundo Travassos (1935, p.70), a “instabilidade geográfica do canto noroeste do continente” estaria diretamente relacionada à influência dos Estados Unidos, tendo causas exclusivamente geopolíticas.

A Grande Estratégia, Estratégia Nacional ou Estratégia Total é o padrão geoestratégico regional-multilateral (podendo ser não oficialmente firmada), que se sedimenta por ações econômicas paradiplomáticas de empresas estatais, bem como por ações governamentais de caráter político-diplomático e político-militar (SENHORAS, 2012, p.3). Já Estratégia é a arte de preparar e aplicar o poder para, superando os óbices de toda ordem, alcançar os objetivos fixados pela política (BRASIL, 2001).

O sonho do prosseguimento para o desenvolvimento de uma indústria de defesa brasileira esbarrou em duas dificuldades, a primeira foi a queda nas exportações para os países árabes, que na esteira do fim da Guerra Fria, passaram a comprar armamentos dos Estados Unidos. Um segundo ponto fundamental foi a crise econômica que o Brasil viveu na década de 1980 e 1990. Com a queda nas compras, o capital disponível para essas empresas investir em inovação tecnológica esgotou-se, gerando um círculo vicioso para as mesmas.

De acordo com a PND (BRASIL, 2012), o crescimento da projeção internacional do Brasil no século XXI é um dos objetivos nacionais de defesa. Em conseqüência, é notória a maior inserção do país no cenário global, visto que o Brasil tem se tornado um ator internacional de relevância crescente (CORREA, 2014).

O universo de pessoas formadas que possuem considerável capacitação científica e técnica, configura aspecto fundamental e pode ser encarado como fator de natureza peculiar neste processo. Assim, a disponibilidade de pessoal bem qualificado constitui uma parte da causa e do conseqüente efeito do progresso científico e tecnológico. Desta forma, a formação mencionada é um aspecto integrante do desdobramento de uma política científica e tecnológica, e deve ser um objetivo central do desenvolvimento nacional.

O Brasil foi berço de duas histórias de sucesso no ramo da defesa, sendo sede de empresas que despontaram no âmbito mundial, a ENGESA e a Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A (EMBRAER). A primeira não constitui mais uma empresa atuante, enquanto a segunda tornou-se referência na área de comércio de aviões.

No tocante a ENGESA, essa empresa possuiu a capacidade de absorver todo o estudo advindo da área militar gerando os principais produtos, muitos inclusive exportados. Seu núcleo técnico destacou-se por estar à frente de seu tempo nas inovações e conceitos. O Grupo ENGESA chegou a ter 11.000 empregados, dos quais 600 eram técnicos, projetistas e engenheiros, e a parte de Engenharia de Pesquisas – ENGEPEQ absorvia 220 deles.

Cabe ainda ressaltar que a Engequímica, subsidiária da ENGESA S/A, antiga FEEA – Fábrica de Estojos e Espoletas, atual Imbel FJF – Fábrica de Juiz de Fora, quando sob administração do Grupo ENGESA, nos anos de 1980, produziu mais de um milhão de munições 90 mm, a maioria para exportação. Somente para o Iraque foram mais de 400.000 unidades, largamente empregadas em combates.

No ano de 1986, a ENGESA obteve financiamento de US\$ 65 milhões por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e, no mesmo ano, assinou contratos com o Exército Brasileiro para a realização de fornecimentos de materiais de emprego militar, os quais consistiam em 40 mil tiros de morteiro; 100 conjuntos de rádio; 51 blindados Urutu; 500 a 600 viaturas de 2 1/2 toneladas; 380 viaturas de 3/4 toneladas e 82 jipes. Apesar do subsídio, os recursos foram aplicados para a aquisição de fábricas, como a IMBEL, de Juiz de Fora, bem como para novos desenvolvimentos, como mísseis e helicópteros, que não chegaram a ser efetivados. O Exército exigiu e obteve uma Confissão de Dívida, porém, nada do contratado e, muito menos do material, foi entregue.

Em 1987, a Arábia Saudita convocou para avaliação o carro de combate (*Main Battle Tank*) Abrams norte-americano, o AMX 40 francês, o Challenger britânico e o Osório brasileiro. Segundo relato dos dirigentes da ENGESA a época, tudo indicava que seu produto fora o vencedor do certame. Prova disto foi a assinatura de um pré-contrato para a aquisição de 316 carros de combate, por US\$ 2,2 milhões.

Em 1989, o Departamento de Estado e o Departamento de Defesa dos Estados Unidos apresentaram ao Congresso minucioso relatório defendendo a conveniência de o Abrams ser vendido à Arábia Saudita, tanto pelo que a fabricação representaria para a indústria nacional, como pelo que significaria a entrada de um novo fabricante (ENGESA) no mercado do Oriente Médio. A ação diplomática produziu seus efeitos e o Abrams foi vendido aos árabes, deixando a ENGESA em segundo plano. Dessa forma, a desistência do país árabe contribuiu para a falência da empresa.

Acrescenta-se ainda, o calote do governo iraquiano, que não pagou na época pela aquisição de veículos Blindados EE-9 Cascavel, isso no período da 1ª Guerra do Iraque.

Já a EMBRAER é uma holding responsável pela fabricação de aviões militares, comerciais, executivos ou agrícolas fundada em 1969. Foi criada por iniciativa do Governo Federal visando, inicialmente, efetivar a produção do avião “Bandeirante” (EMB-110), o bimotor turboélice de pequeno porte.

O mercado da aviação é repleto de riscos e incertezas, o público é extremamente seletivo e restrito; os erros de cálculo, o não atendimento de uma simples exigência operacional de um cliente ou mesmo os efeitos da concorrência podem acarretar um reflexo desastroso para as ambições da empresa. A história da indústria aeronáutica está repleta de exemplos com fechamentos, fusões ou participações nas produções de bens e serviços como a *Glenn Martin Company*, *Fokker*, *North American*, *Lockheed*, *Mc Donnell Douglas* (EUA); *Handley Page* e *Avro* (Europa) (OLIVEIRA, 2005).

Desde o seu surgimento, a EMBRAER recebeu forte apoio do Estado Brasileiro, por meio de incentivos fiscais e benefícios ou de políticas governamentais efetuadas por compras. Após criar a empresa como uma estatal vinculada ao Ministério da Aeronáutica, o Estado também garantiu a demanda inicial através da Força Aérea Brasileira (FAB), que realizou uma encomenda de 80 aviões “Bandeirante” e 112 jatos de treinamento avançado “Xavante”. Além disso, o governo federal buscou

estimular a demanda civil pelo “Bandeirante” através de uma ampla reestruturação da aviação regional, que resultou numa encomenda de 53 novas aeronaves.

No início dos anos de 1980, após execução de parcerias e incentivos, houve o avanço internacional da empresa, que passou a exportar centenas de unidades do “Bandeirante” para diversos países. Barbosa (2007) ressalta que esse avanço só foi possível após a EMBRAER e o CTA terem conseguido a aprovação do projeto EMB-110 em órgãos homologadores de tráfego aéreo de outros países, como o *Federal Aviation Administration (FAA)*, dos EUA, e o *Civil Aviation Authority (CAA)*, da Inglaterra.

Contudo, segundo Ferreira (2009), a empresa conquistou grande relevância no mercado internacional graças a dois novos projetos desenvolvidos pela empresa: o turboélice de treinamento militar EMB-312 “Tucano”, apresentado em 1980, e o avião de transporte regional de 30 assentos EMB-120 “Brasília”, lançado em 1983. O “Tucano” foi desenvolvido para atender as necessidades da FAB, e tendo sido exportada para as forças aéreas de 16 países, entre elas a da França e da Grã-Bretanha.

Atualmente a empresa encontra-se desenvolvendo o Projeto KC-390, avião padrão para o transporte militar médio, visando atender os requisitos operacionais da Força Área Brasileira (FAB).

A EMBRAER foi privatizada em 1994, como parte do processo de implantação do neoliberalismo no Brasil. Seu processo de privatização é utilizado como exemplo por setores nacionais brasileiros com o intuito de expandir o processo de venda de outras empresas estatais.

Partes dos engenheiros integrantes do corpo de profissionais da EMBRAER foram formados no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), o qual se destaca por ser uma instituição de ensino superior pública da FAB e vinculada ao Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA). É um estabelecimento de ensino que possui cursos de graduação e pós-graduação em áreas ligadas a engenharia, particularmente a do setor aeroespacial, sendo considerada uma das melhores instituições de ensino superior do Brasil.

De acordo com Maria Cecilia Spina Forjaz, o ITA, surgiu para:

Com uma visão quase profética, os pioneiros da Aeronáutica conceberam um centro de pesquisas que

tivesse como núcleo uma avançada escola de engenharia, de forma a assegurar o desenvolvimento auto-sustentado do setor aeronáutico, com frutos que se estenderiam, a médio prazo, ao parque industrial brasileiro e às atividades da aviação civil. Desse modo, em um país com uma infraestrutura industrial mínima, incapaz de fabricar até bens de consumo leve, iniciava-se a formação de engenheiros aeronáuticos altamente qualificados, o que daria origem a novas especializações em eletrônica, mecânica e infraestrutura aeronáutica, e a um conjunto de instituições indutoras do moderno desenvolvimento tecnológico brasileiro. (FORJAZ, 2005, 287-288).

Os engenheiros formados no ITA, trabalharam na futura EMBRAER e em outras empresas que surgiram posteriormente, papel no qual o CTA também será fundamental. Para Forjaz:

[...] os idealizadores do CTA, sob a liderança do então major-aviador Casimiro Montenegro Filho, criaram um centro de pesquisas capaz de, a curto prazo e de forma pragmática, trazer para o país algumas das tecnologias emergentes no exterior e que acelerariam o desenvolvimento da indústria local. Nos laboratórios isolados instalados no campus do CTA, em São José dos Campos, iniciaram-se trabalhos pioneiros de prospecção tecnológica e aplicação de novas técnicas, estimulando o surgimento de pequenas indústrias, num modelo de círculos concêntricos em que o núcleo opera como matriz supridora de recursos humanos e suporte laboratorial para os novos empreendedores. (FORJAZ, 2005, 288).

Outras instituições também possuem papel relevante e de destaque como integrantes da base científica aplicada à defesa. No nível universitário, no campo da ciência e da tecnologia, operam as seguintes escolas e em mesmo nível apresentado pelo ITA, são eles: o Instituto Militar de Engenharia (IME), tratando de tecnologias militares terrestres e o Departamento de Engenharia Naval da Escola Politécnica de São Paulo, tratando de tecnologias navais.

Em 1989 ocorreu o desfecho da Guerra Fria, decorrendo a degradação da União Soviética, após fortes embates com o Ocidente (liderados pelos EUA) nas áreas econômica e tecnológica, porém sem a necessidade de um conflito bélico mundial. Contudo, diferentemente dos países desenvolvidos, o Brasil levou duas décadas para compreender a importância que a tecnologia militar passaria a ter para a segurança territorial, a defesa dos interesses nacionais e o desenvolvimento do país. No final do século XX, a Indústria de Defesa brasileira vivia um processo declinante, que a conduzia à bancarrota. Segundo Amarante (2004):

(...) a conjuntura internacional marcada pelo final da Guerra Fria, pelo desmantelamento da União Soviética, pela disponibilidade dos “arsenais” acumulados pelo clima de confronto, pela globalização com soberania “limitada”, pelo desmonte de barreiras tarifárias e pela sagração da competitividade, promoveu um quase aniquilamento da base industrial de defesa e uma considerável redução de atividade nos centros de P&D nacionais, notadamente naqueles que constituíam a base científico-tecnológica de defesa. Contribuiu enormemente para o efeito apontado acima uma conjuntura nacional caracterizada por uma atitude social desfavorável aos gastos com a defesa.

Por outro lado, o mundo passa por uma revolução tecnológica e o Brasil mantém uma base industrial forte e competitiva. Esses dois fatores poderão contribuir para a elaboração de uma política industrial de defesa com razoáveis possibilidades de sucesso.

Era, pois, necessária à tomada de medidas para o fortalecimento da BID brasileira. Em 1999, o governo Fernando Henrique Cardoso instituiu o Ministério da Defesa (MD) no Brasil, desta feita ocorreu grande transformação no meio militar brasileiro, após um longo processo de debates e estudos. As diretrizes planejadas para esta área trouxeram à tona a necessidade de novas definições e relacionamentos para o segmento industrial de defesa. Contudo, somente com a Estratégia Nacional de Defesa (END), publicada em dezembro de 2008, é que se resgatou essa dívida, tendo este documento a perspicácia de estabelecer a capacitação nacional como o principal objetivo estratégico para a defesa do país.

A criação do Ministério da Defesa, possuiu dentre outros objetivos, a tentativa de modernização do setor, mas encontrou algumas dificuldades, como por exemplo a reorganização do papel do Estado na economia, ocasionando cortes orçamentários e de verba disponível para investir em inovação tecnológica.

A economia de defesa é apresentada como um raciocínio econômico e de aplicação de métodos para estudar a defesa e os aspectos econômicos relacionados à área. Como uma subárea do setor econômico, a economia de defesa difere de outros campos, em termos de agentes (como por exemplo, os ramos das Forças Armadas), da sua base de arranjos institucionais (por exemplo, os contratos e as alianças) e de suas questões pertinentes (HARTLEY; SANDLER, 1995). A economia de defesa mostra como a teoria e os métodos econômicos podem ser aplicados para o setor de defesa (HARTLEY, 2006).

O interesse pela economia da defesa teve início durante a Segunda Guerra Mundial e mantém-se até os dias atuais mesmo que com algumas alterações. Ao

contrário do que se poderia imaginar, com o fim da Guerra Fria, não se verificou redução nos estudos sobre alianças, práticas de aquisição, base industrial de defesa e políticas industriais. Em muitos aspectos, surgiram novos temas sobre a economia de defesa (HARTLEY; SANDLER, 1995). No Brasil, entretanto, o tema ainda é pouco explorado pelos economistas (DAGNINO, 2006; 2008; 2010), sendo abordado com mais frequência por acadêmicos nas áreas de relações internacionais e ciências sociais e pelos próprios militares, certamente com abordagens não tão próximas à economia.

A economia e os investimentos advindos de suas ações influenciam no nível de produção de artefatos e serviços militares. Funcionam no país atualmente as seguintes instituições públicas: a Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) e os Arsenais de Guerra do Rio de Janeiro (AGR) e de São Paulo (AGSP), na fabricação de meios militares terrestres; e a Empresa Gerencial de Projetos Navais (EmGeProN) e o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), na fabricação de meios militares navais.

No que concerne à ID privada, existem diversas empresas no país, em grande parte congregadas na Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE). As empresas mais relevantes do setor fazem parte desta associação, tais como: Avibrás, Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC), Odebrecht Defesa e Tecnologia, Mectron, Condor, Atech, Agrale, Forja Taurus, Helibrás, Orbisat, dentre outras.

5 AS POLÍTICAS ELABORADAS PARA A INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA DE 1980 ATÉ OS DIAS ATUAIS

A Base Industrial de Defesa possui o conceito de que a mesma é formada pelo conjunto integrado de empresas públicas e privadas, e de organizações civis e militares, que realizem ou conduzam pesquisa, projeto, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização ou manutenção de produtos de defesa (PRODE) no país (Estratégia Nacional de Defesa, ano 2012).

Com isso, o Ministério da Defesa e seus setores voltados para a Indústria de Defesa, buscam constantemente a integração entre empresas, universidades e governo, com a finalidade de estimular as inovações e o acompanhamento do progresso tecnológico, aprimorar o conhecimento e a capacitação dos recursos humanos nos âmbitos industrial e universitário e equacionar os interesses públicos. Assim, os programas e planejamentos visam desenvolver, produzir e adquirir materiais que possibilitem as Forças Armadas ao seu reequipamento, também conhecido como Tríplice Hélice.

Como resultado, esses produtos, por sua vez, consistem nos "bens e serviços que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país" (Brasil, 2005).

Tal fato ocorre, pois somente o governo não detém a capacidade técnica e muito menos a financeira para abarcar as necessidades em produtos exigidos pelas Forças Armadas.

Em 1999, surgiu o Ministério da Defesa (MD), momento no qual os comandantes das forças singulares (Marinha, Exército e Força Aérea) passaram à subordinação da liderança civil no nível estratégico (antes eram diretamente subordinados ao Presidente da República no nível político). Tal fato, segundo algumas vertentes, promoveram a colaboração a aproximação e reflexão de forma integrada entre as esferas civil e militar no planejamento e no crescimento da conscientização de defesa do país.

Não obstante e com o intuito de reestruturar e promover o fortalecimento da BID, o Governo Federal Brasileiro originou série de medidas. Com isso, foram publicadas políticas de amparo ao setor, tais como a Política Nacional de Indústria de Defesa (PNID), a Estratégia Nacional de Defesa (END) e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP).

No ano de 2005, ocorreu a publicação da PNID, a qual se apresentou como documento de suma importância para o desenvolvimento da BID, estabelecendo como objetivo principal a revitalização do setor, com a redução da carga tributária, incorporação de qualidade e tecnologia aos produtos da Indústria de Defesa (ID), estímulos a competitividade no intuito de expandir as exportações, bem como priorizar a aquisição, pelas Forças Armadas, em indústrias brasileiras.

Como forma de amparar e viabilizar a ID foram elaboradas algumas diretrizes estratégicas com ações na manutenção de clima de paz e cooperação nas áreas que englobam as fronteiras; a intensificação do intercâmbio com as Forças Armadas das nações amigas, particularmente com as da América do Sul e as da África, ligadas ao Atlântico Sul; e a participação em missões de paz e ações humanitárias, de acordo com os interesses nacionais.

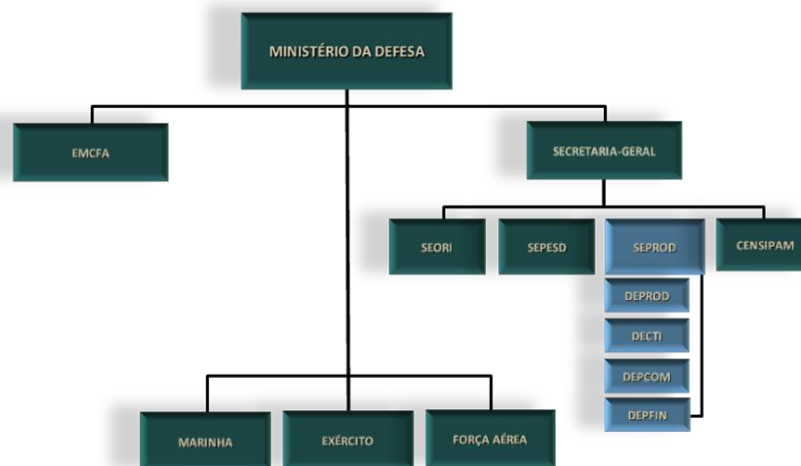
Em 24 de abril de 2006, foi publicada a Portaria Normativa Nº. 586/MD, por meio desta houve a aprovação de outras, também com o teor estratégico, visando aprimorar bases que solidificassem a Política Nacional da Indústria de Defesa. Como ação das mais importantes surgiu a ideia de promoção da conscientização da população civil, elo primordial nessa conjuntura, a conscientização e envolvimento acadêmico, assim como a política, visando a fortificação da Base Industrial de Defesa (BID), evidenciando a necessidade de apoio e aprovação das sociedade, o que de fato é necessário para garantir maior respaldo da política.

Outra ação, de grande valia e também estratégica seria a diminuição progressiva da dependência de produtos para defesa advindos de outros países, certificando da busca pelo desenvolvimento interno.

Com a intenção de aprimorar a PND, no ano de 2008, foi elaborada a Estratégia Nacional de Defesa (END), aprovada pelo Decreto no 6.703, de 18 de dezembro de 2008, teve sua formulação centrada no MD e na Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), estabelecendo métodos e objetivos, auxiliando as Forças Armadas e ao sistema de Defesa Nacional em geral. De modo fundamental a END, por meio da Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD), criada pelo Decreto nº 7.364, de 23 de novembro de 2010, acompanha os assuntos relacionados à reorganização da BID utilizando a Diretriz nº 22, capacitando-a a se tornar autônoma em tecnologias indispensáveis à defesa, conjugando tecnologias nacionais que compartilhassem com emprego dual, ou seja, militar e civil.

A diretriz destaca a importância de que regimes jurídico, regulatório e tributário especiais protejam as empresas privadas nacionais de produtos de defesa contra os riscos do imediatismo mercantil e assegurem continuidade nas compras públicas. E defende que a BID seja incentivada a competir em mercados externos para aumentar sua escala de produção.

Assim, a 22ª Diretriz visa capacitar a indústria nacional de material de defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa. “Estratégia nacional de defesa é inseparável de estratégia nacional de desenvolvimento. Esta motiva aquela. Aquela fornece escudo para esta. Cada uma reforça as razões da outra. Em ambas, se desperta para a nacionalidade e constrói-se a Nação.”



SEORI: SECRETARIA DE ORÇAMENTO E ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

SEPESD: SECRETARIA DE PESSOAL, ENSINO, SAÚDE E DESPORTO

CENSIPAM: CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA

SEPROD: SECRETARIA DE PRODUTOS DE DEFESA

Figura 2: Estrutura Organizacional da SEPROD

Fonte: Ministério da Defesa

Outro ponto relevante da END foi a definição de três setores tecnológicos estratégicos, considerados decisivos para a defesa nacional: o espacial, o cibernético e o nuclear. Tais setores, segundo a END, devem ser fortalecidos, sendo que as parcerias internacionais e as importações de bens e serviços precisam levar em conta o objetivo de promover a capacitação e o domínio tecnológico nacional. A END representou, assim, um relevante marco no desenvolvimento de políticas voltadas à BID.

O tema adquiriu maior relevância com a edição do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), publicado em 2012 pelo MD, que possui um capítulo dedicado à defesa e sua relação com o desenvolvimento industrial, visando possibilitar maior

capacitação das Forças Armadas e assim criar oportunidades para o crescimento econômico. O Livro destaca iniciativas do Ministério da Defesa como a criação do Núcleo de Promoção Comercial, o levantamento da Base Industrial da Defesa e incentivo para o aumento das exportações, a presença do Ministério da Defesa no Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, bem como das boas relações com a Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE).

Para auxiliar a viabilizar essa mudança, o documento previu ainda a instituição do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED) e a redefinição da BID.

A Lei 12.598, de 22 de março de 2012, corrigiu as assimetrias concorrenciais, destacando:

- Ampliar o uso e o acesso ao Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID) para que a Lei seja um efetivo instrumento de fomento industrial – poucas empresas estão utilizando o incentivo fiscal.

- Ampliar o acesso do benefício para empresas com controle acionário estrangeiro, mas com controle administrativo/diretivo brasileiro.

- Implementar a isenção do Imposto de Importação (II) e do ICMS (CONFAZ) para a aquisição de insumos da BID por parte das Forças Armadas.

Ou seja, essa lei também definiu as Empresas Estratégicas de Defesa (EED), com a finalidade de facilitar e incentivar a participação da União no capital dessas empresas e em suas respectivas áreas de atuação.

O Decreto Nº 7.790, de 23 de março de 2013, regulamenta dispositivos da Lei Nº 12.598 e criou a Comissão Mista da Indústria de Defesa (CMID), o fórum do mais alto nível da condução da política da Base Industrial de Defesa, com o propósito de assessorar o Ministro da Defesa nos processos de tomada de decisões e propostas de atos relacionados com a indústria de defesa.

Sendo assim, o CMID possui como principais objetivos propor e coordenar os estudos relativos a Política Nacional para a indústria de defesa, promover a integração entre o Ministério da Defesa e os organismos e entidades públicas e privadas relacionadas com a Base Industrial de Defesa e propor ao Ministro da Defesa as classificações de bens, serviços, obras ou informação como Produto Estratégico de Defesa (PED) e Produto de Defesa (PRODE).

A implantação do PAED, instituído pela Portaria Normativa Nº 1.065-MD, de 28 de junho de 2010, visou trazer ao país externalidades positivas nos campos militar, político, econômico, científico tecnológico e social, além de efeitos positivos para a própria BID. Assim, o PAED busca ser um documento que assuma a função de planejamento de investimentos e um ordenador de despesas e recursos para as três Forças e o Ministério da Defesa como um todo.

No âmbito da Marinha, existem projetos em andamento, tanto de articulação no território nacional como de aquisição de equipamentos. A recuperação da capacidade operacional consiste na revitalização e modernização das estruturas logísticas e operativas da Marinha, de seus meios navais e de fuzileiros navais. Como exemplo cita-se o Programa Nuclear da Marinha (PNM) incluindo o desenvolvimento do ciclo de combustível, o fortalecimento do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo e a construção do Laboratório de Geração de Energia Núcleo-Elétrica e de um protótipo de reator que servirá como base para o primeiro submarino de propulsão nuclear brasileiro.

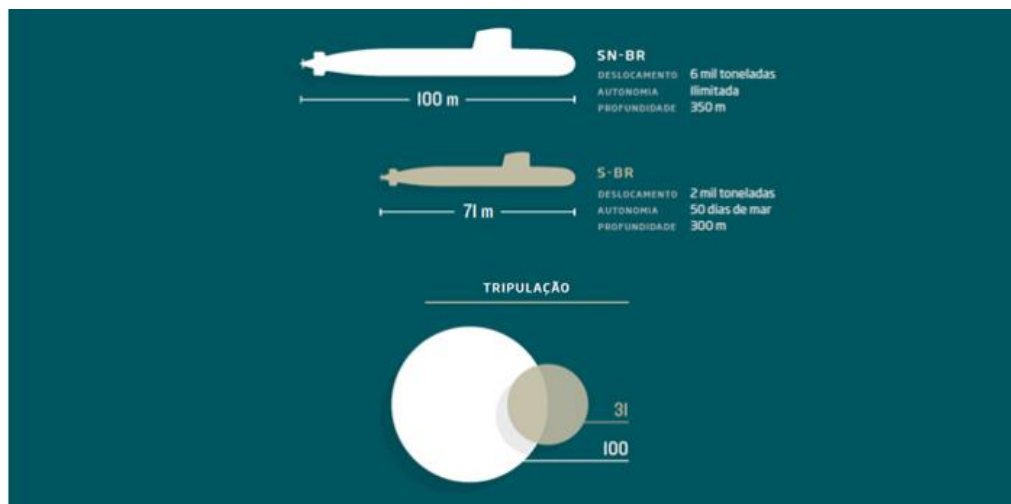


Figura 3: Programa Nuclear da Marinha (PNM)

Fonte: Disponível em <http://mar.eb.mil>

O Exército Brasileiro apresenta, como exemplos, o projeto de Defesa Cibernética e o Projeto Guarani, por sua vez, consiste na implantação da nova família de blindados sobre rodas do Exército, fortalecendo também a indústria brasileira, já que contribui para a aquisição de novas capacitações e para a obtenção de tecnologia dual.



Figura 4: Projeto GUARANI

Fonte: Disponível em <http://defesa.gov.br>

No âmbito do reaparelhamento da Força Aérea Brasileira, destaca-se o projeto F-X2, cujo objetivo é a modernização da frota de aeronaves militares supersônicas da Força, que resultou na aquisição de 36 aviões de caça Gripen NG da empresa sueca Svenska Aeroplan AB, título em sueco para "Aeroplano Sueco Limitada", SAAB. Ao longo das negociações com a companhia sueca, estabeleceu-se, ainda, um contrato de cooperação que inclui transferências de tecnologias à indústria brasileira pelos próximos dez anos. Entre as 36 aeronaves adquiridas, estima-se que quinze unidades serão montadas no Brasil, sob a liderança da EMBRAER e com a participação de empresas do setor, de forma a beneficiar diretamente a indústria nacional.



Figura 5: Voo do GRIPEN brasileiro SAAB

Fonte: Disponível em <http://fab.mil.br>

Em vista dos referidos projetos houve o crescimento da Indústria de Defesa que, de acordo com a ABIMDE, somente as empresas filiadas, em 2014, contabilizaram movimentação de mais de 3,7 bilhões de dólares no ano, sendo 1,7 bilhões em exportação e o restante em importação. No mais, estudos da entidade (ABIMDE, 2014) mostram que as companhias que atuam nesse setor geram cerca de 25 mil empregos diretos e 100 mil indiretos. O grande número de empregos indiretos é amparado pelas empresas fornecedoras e prestadoras de serviços e, ainda, por indústrias complementares e correlatas.



Figura 6: Tecnologia desenvolvida pela EMBRAER para a aeronave militar AMX foi utilizada também em modelos da aviação comercial

Fonte: EMBRAER

USO DUAL DE TECNOLOGIA



Figura 7: Tecnologia de uso dual

Fonte: Disponível em <http://AGITEC>

O objetivo dos documentos citados visam garantir que o Brasil possua uma cadeia produtiva sustentável, capaz de produzir instrumentos dos quais o país possa fazer uso tanto para sua segurança e defesa, quanto para a comercialização e utilização na esfera civil.

O gasto orçamentário de um país com defesa está intrinsecamente relacionado com sua realidade econômica. Para Joerding (1986), o natural é que um país com altas taxas de crescimento, em regra, queira reforçar sua proteção contra ameaças externas ou internas, aumentando os gastos com defesa, o contrário, contudo, também pode ocorrer.

Destarte, a aceleração ou a desaceleração dos investimentos voltados para a área de Defesa Nacional são diretamente proporcionais ao grau de desenvolvimento de um país. É o que mostra um estudo realizado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) em parceria com a ABIMDE em agosto de 2015, demonstrando que cada real investido em programas de defesa gerou um multiplicador de 9,8 vezes em valor do PIB. Utilizando um Sistema denominado Insumo - Produto detalhado, foi possível mensurar a importância das Atividades de Defesa e Segurança em termos do Valor Adicionado e do PIB do país.

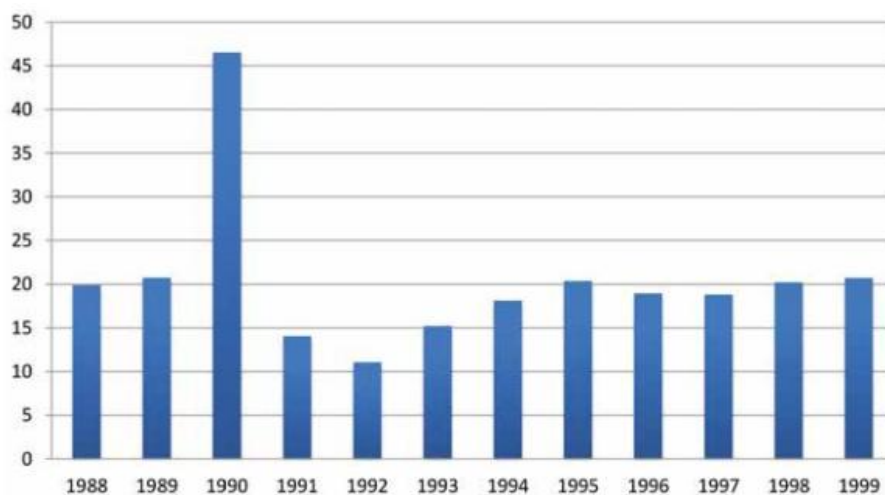


Figura 8: Gráfico com gastos militares brasileiros (1988-1999)

(Em US\$ bilhões – valores de 2010)

Fonte: Sipri – Military Expenditure Database.

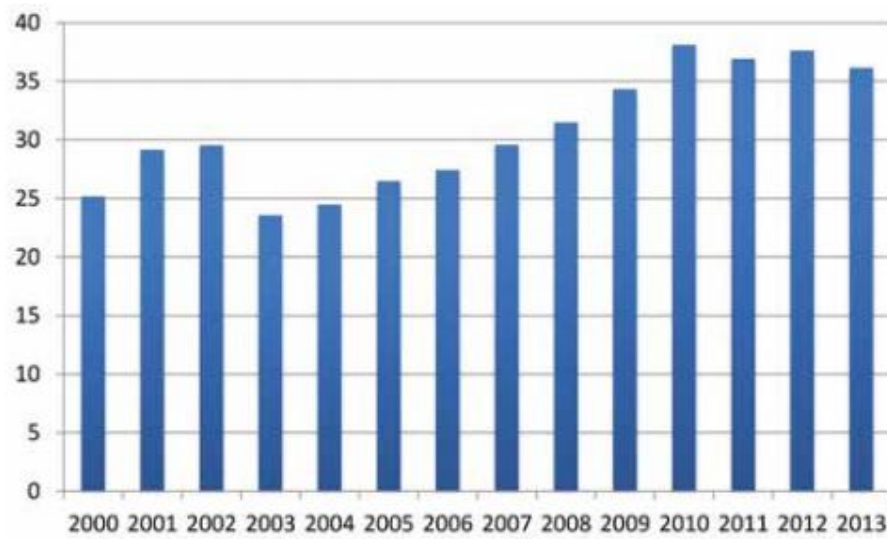


Figura 9: Gráfico com gastos militares brasileiros (2000-2013)
(Em US\$ bilhões de dólares – valores de 2011)

Fonte: Sipri. Disponível em: <https://www.sipri.org/databases/milex>

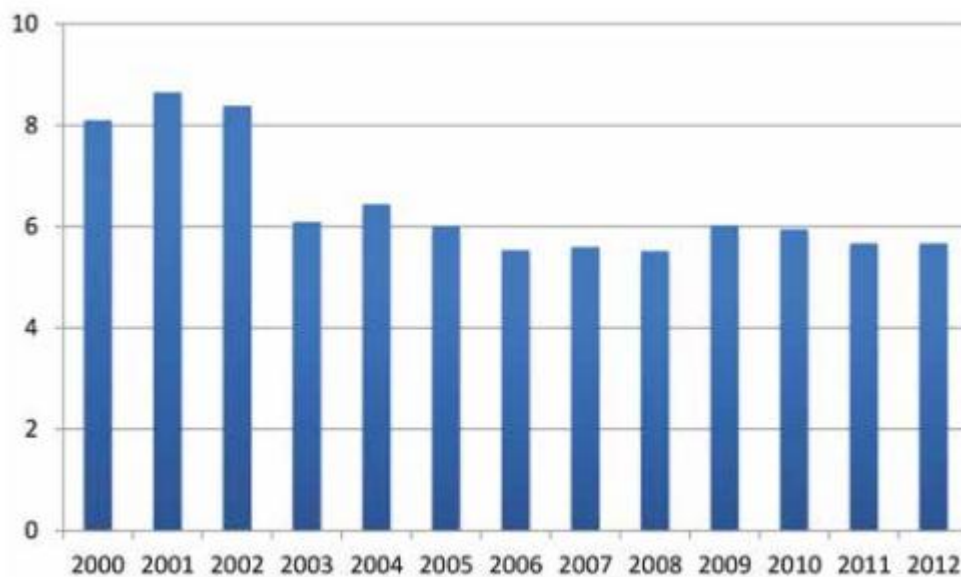


Figura 10: Gráfico com gastos militares brasileiros (2000-2012)
(Em % dos gastos do governo central)

Fonte: Banco Mundial. World Development Indicators.

Cabe citar que foram estimulados outros instrumentos políticos que visaram impulsionar a revitalização da ID, bem como avançar no fomento e incremento dos

sistemas direcionados a inovação da área, como por exemplo, a Subvenção Econômica da Financiadora de Inovação e Pesquisa (FINEP).

Utilizado no Brasil desde 2006, a concessão de Subvenção Econômica é considerada um dos principais instrumentos das políticas de inovação no Brasil. O programa visa incentivar a inovação nas empresas, compartilhando custos e riscos inerentes ao processo de inovação. A principal característica desse apoio financeiro incide sobre a aplicação de recursos públicos não-reembolsáveis diretamente em empresas.

A FINEP, é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, pode ser vista como instituição financeira. Suas ações têm como objetivo promover ao sistema de inovação, apoiando empresas, universidades, institutos tecnológicos, e centros de pesquisas públicos e privados. Entre os instrumentos de apoio utilizados pela FINEP, além da subvenção econômica, estão o crédito e participação no capital, fundos setoriais, e repasses de recursos públicos.

Ao comparar tal programa aqueles semelhantes realizados nos Estados Unidos, Espanha e França, Andrade (2009) observa que a principal diferença está na integração com outros instrumentos de política pública. Enquanto, nos programas destes países, os subsídios para a inovação têm forte interação com outros instrumentos de política, das mesmas instituições ou não, a subvenção estaria sendo operada de forma dissociada dos demais instrumentos, até mesmo da própria FINEP. Assim, para Andrade (2009, p. 108), “a integração da subvenção com os seus demais instrumentos de apoio permitiria à FINEP calibrar a intensidade do subsídio ao risco tecnológico dos projetos”, como ocorre em outros países e, ao estabelecer uma governança sistêmica, tornaria o apoio mais eficiente do que o financiamento de projetos isolados.



Figura 11: Políticas nacionais e de defesa

Fonte: Ministério da Defesa

Outrossim, assim como nas indústrias exclusivamente privadas, utilizar a isenção fiscal como instrumento de política é considerado uma forma eficiente de estimular o setor produtivo (LESKE, 2013)²¹. Desta forma, cabe salientar que há a necessidade de aperfeiçoar e ampliar, as leis e políticas existentes, de maneira a expandir principalmente o fomento ao processo de inovação.

6 A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO POLÍTICA-ECONÔMICA PARA A INDÚSTRIA NACIONAL DE DEFESA

A ação governamental de fomentar e fundamentar uma ID contribui para gerar fatores importantes que permeiam ambientes favoráveis ao acúmulo e crescimento do conhecimento tecnológico, comercial e industrial, do emprego para pessoas dotadas com o espírito inovador, bem como para os diversos outros serviços que circundam o polo produtivo; e alcança resultados em áreas que envolvem a segurança de todo país, pois a sua percepção se torna mais apurada.

No presente momento nota-se certa falta de maturidade à sociedade brasileira, pois o grande problema decorre que parte desta são influenciadas por ativistas, Organizações Não Governamentais (ONG) e certos órgãos de imprensa

sensacionalista, os quais relacionam o desenvolvimento industrial de defesa não como um fator primordial para o desenvolvimento do país, mas como um simples fato de “compras de armas” que podem resultar na escalada da violência.

Por outro lado, algumas regiões brasileiras estão aproveitando os incentivos do Estado e, por meio de suas ID desenvolvem o material humano e material, amplificando as oportunidades surgidas.

A exemplo pode-se destacar o estado brasileiro do Rio Grande do Sul, que possui recursos humanos qualificados, bem como elevado número em concentração de organizações militares. Como resultado, o estado possui polos tecnológicos e industriais de produtos e serviços de Defesa e Segurança do Brasil altamente competitivo, diversificado e inovador.

A diversificação da indústria de Defesa do Rio Grande do Sul possibilita sua participação em diversos projetos estratégicos das Forças Armadas. O referido estado ocupa a terceira colocação em faturamento e em número de empresas do setor, segundo estudo contratado pela Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE) em 2014. Além disso, a Região Sul é a 2ª do país em número de empregos gerados pelo setor (FIPE, 2014). As empresas do Estado atuam especialmente nos seguintes segmentos:

- Desenvolvimento de sistemas e simuladores;
- Manutenção, reparação, adaptação e modernização de veículos para o setor;
- Aviônicos;
- Armamentos leves;
- Telecomunicações;
- Defesa cibernética;
- Microcontroladores;
- Aeronaves remotamente pilotadas; e
- Aeronaves experimentais.

O Estado conta com importantes empresas fornecedoras das Forças Armadas, como as Empresas Estratégicas de Defesa Taurus (armamento leve), Axur Segurança e Defesa Cibernética Ltda (defesa cibernética) e Agrale (utilitários militares).

Em razão desse cenário, o Governo do Estado cada vez mais reconhece a importância do setor de Defesa e Segurança enquanto indutor do desenvolvimento econômico e tecnológico do Rio Grande do Sul. Assim, desde 2015, além do setor estar configurado como estratégico nos planos de desenvolvimento, também recebe tratamento preferencial no Programa de Arranjos Produtivos Locais (APLs) e nos editais de Ciência e Tecnologia. Desta feita, existe uma ampla rede de ensino profissionalizante e instituições de ensino superior.

Assim como a Região sul do país, o município de São José dos Campos em São Paulo se consagra como local de imensa capacidade industrial do país. Polo de indústrias aeroespaciais, de telecomunicações e automotivas, o município atrai grande contingente de pessoas com interesse voltado para as tecnologias que desenvolvem. Destacam-se nesse cenário o Instituto de Pesquisa & Desenvolvimento (IPDM), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), sendo que dentro deste estão incluídos o Instituto de Estudos Avançados (IEAV), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), o Instituto de Fomento Industrial (IFI) e o Centro de Computação da Aeronáutica de São José dos Campos (CCASJ).

Outro fator de suma importância, mas que pode ser confundido com os aspectos que agregam a estrutura de defesa é a personalidade da diplomacia brasileira. Suas características mantêm nosso país fora dos conflitos bélicos, com isso são evidenciadas para a sociedade como detentora de atributos que são oponentes a quaisquer vetores ou fatores que se aproximam dos pontos que perfazem os conflitos no mundo. Sendo assim, a aquisição ou o desenvolvimento de equipamentos de defesa são sempre colocados em segundo plano.



Figura 12: Importância Estratégica da BID

Fonte: Ministério da Defesa

O MD se relaciona com as empresas diretamente, por meio de agendamentos, ou indiretamente, por meio das entidades representativas da BID. Tal fato ocorre por meio da ABIMDE e das Federações das Indústrias dos Estados Federados e dos seus respectivos Comitês de Defesa (COMDEFESA).

O COMDEFESA/FIESC - Comitê da Indústria de Defesa de Santa Catarina, por exemplo, é uma instância consultiva da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC cujo papel primordial é a aproximação entre a Indústria de Santa Catarina e as Forças Armadas, promovendo a geração de oportunidades de negócios e o desenvolvimento do setor de defesa como segmento estratégico para Santa Catarina.

Possui como objetivos o desenvolvimento de projetos em consonância com a Política Nacional de Defesa (Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005) e a Estratégica Nacional de Defesa, além de gerar oportunidades de negócio no setor de defesa e o de desenvolver o setor de defesa como segmento estratégico para o estado.

Dessa maneira, empresas interessadas em integrar o **COMDEFESA** devem realizar seu cadastro devendo considerar os seguintes pontos: aquisições por compras diretas (baixo valor), onde é dispensável a licitação, é necessário apenas que os fornecedores apresentem/comproven a regularidade fiscal federal, ou seja, devem ser mantidos atualizados as certidões negativas de débitos. No segundo

ponto, e conforme a edição da Instrução Normativa nº 05, de 21 de julho de 1995, só poderão firmar contrato com o Serviço Público Federal (serviços ou materiais) pessoas físicas e/ou jurídicas que estejam devidamente cadastradas no SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, com exceção de aquisições diretas.



Figura 13: Interações com o COMDEFESA/ABIMDE

Fonte: Ministério da Defesa

Ainda com o objetivo de incentivar outras partes do país, verifica-se que as principais iniciativas da SEPROD almejam a descentralização da BID do eixo Sul-Sudeste como indutora de desenvolvimento de outras regiões com Fundos Constitucionais e de Desenvolvimento das regiões Nordeste e da região Centro-Oeste para financiamento dos produtos de defesa.

As ações buscam divulgar o trabalho, como por exemplo, com a realização no período de 27 a 29 de junho de 2018, da Rio International Defense Exhibition (RIDEX), a qual foi criada com o objetivo de reunir profissionais das áreas de Defesa, Segurança e Offshore. A intenção é mostrar como as forças armadas evoluíram nas áreas militares e civis, por meio da integração da indústria, com a atividade acadêmica e dos centros de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia. E com a LAAD Defence & Security, a mais importante feira de defesa e segurança da América Latina, que no período de 2 a 5 de abril de 2019, chegou a sua 12ª edição.

Além disso, as iniciativas visam demonstrar as benesses decorrentes da ampliação e concretização da ID, proporcionando melhoria na qualidade de negócios para todos os setores onde quer que ela se instale.



Figura 14: Investimento/retorno em Produtos de Defesa

Fonte: Ministério da Defesa

O fato é que o contingenciamento e os cortes de gastos por parte do Governo Federal têm causado impactos em diversos setores, inclusive o de Defesa Nacional. Não obstante a frequência, observa-se maior corte a partir de 2015 quando, segundo o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG), o 5º maior corte orçamentário foi do Ministério da Defesa: R\$ 696,7 milhões, com impactos diretos sobre despesas consideradas “Não-obrigatórias”, como diárias, passagens e investimentos.

No início de 2015, o panorama de prosperidade para a ID brasileira mudou drasticamente. Isso devido às graves crises econômica e política que levaram o Governo Federal a realizar reduções expressivas no seu orçamento, em especial no orçamento ligado à defesa.

Os resultados da análise dos reflexos da crise econômica que abarcou a Indústria de Defesa Nacional, vislumbra a mudança de paradigma na produção industrial de defesa. Nesse sentido, propõe-se, também, que todos os segmentos da sociedade precisam se engajar na revisão e redefinição da Política Nacional de Defesa (PND).

É necessário perceber que existe uma interdependência entre desenvolvimento econômico e a BID, de sorte que o vigor do primeiro implica no crescimento da segunda. Dessa forma, as políticas de defesa, industrial, de comércio exterior e ciência tecnológica e inovação (CT&I) estão diretamente condicionado à disponibilidade orçamentária.

Cumpra observar que o mercado de materiais de defesa funciona de forma completamente singular em relação aos demais setores econômicos. Sobretudo, porque a maioria das empresas necessitam do amparo governamental, não só como principais compradores, mas também com a continuidade dos aportes de recursos e encomendas provenientes dos contratos firmados com o Governo.

O processo de inovação é, em qualquer que seja a área ou setor, acompanhado por um grande nível de incerteza. No caso da indústria de defesa, essa incerteza é ainda inflada devido às questões relacionadas à demanda pelos produtos, que também podem ser ainda mais incertas, em razão do formato, em geral, monopsônico. Sendo assim ainda mais essencial o apoio governamental, mesmo que parcial, para compensação desse risco, no desenvolvimento conjunto com as indústrias (RAVARA, 2001).

Um dos grandes problemas possui como ponto a indefinição sobre a demanda de produtos em razão dos cortes orçamentárias das Forças Armadas, haja vista que impedem um funcionamento planejado das empresa que compõe o setor. Como resultado, ocorre maior dispêndio, constantes desequilíbrios entre a parte da receita e da despesa, gerando dificuldades financeiras relacionadas a insuficiência de capital de giro e de fluxo de caixa.

A incerteza de demandas repele o esforço do setor produtivo, já que é essencial o empenho do empresariado com relação ao conhecimento e entendimento das demandas necessárias por parte das Forças Armadas, de forma que possa se capacitar em termos tecnológicos, industriais, de recursos humanos e financeiros, visando atender os objetivos técnicos, operacionais e logísticos de seu cliente, usuário final de seus produtos.

Nesse contexto, especialistas argumentam que os investimentos cada vez menores por parte do poder federal ameaçam trazer resultados negativos para a indústria, uma vez que os equipamentos produzidos pelo segmento possuem alto valor agregado. Segundo Ricardo Coelli Xavier (2015):

"O contingenciamento dos recursos destinados aos projetos estratégicos de defesa certamente pode impactar no desenvolvimento do setor e, consequentemente, na balança comercial".

Como resultado, surge a probabilidade de que a falta de investimentos no setor de defesa promova prejuízos por parte das empresas, sobretudo pelo fato de serem em elevada parte privadas, sendo de vital importância o fluxo contínuo dos aportes de recursos e encomendas.

Atento a tais evoluções e as necessidades, o atual governo do Presidente Jair Bolsonaro articula a formação de novo banco para atender a indústria de defesa por meio de empréstimos, garantias e seguros de crédito à exportação.

A planejada instituição ainda não tem nome definido, mas é chamada extraoficialmente de Banco de Defesa. Desta forma, a intenção visa iniciar com 100% de aportes privados e terá como objetivo oferecer serviços financeiros que as empresas não têm conseguido obter em instituições privadas, contudo nada impede algum tipo de capitalização do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O atual Secretário de Produtos de Defesa do MD salientou como óbice, a falta, de mecanismos de apoio para esse sistema. No caso da indústria de defesa, segundo o Secretário, bancos nacionais possuem pouca compreensão do setor e bancos estrangeiros sofrem restrições para apoiar o desenvolvimento de produtos que podem se transformar em concorrentes de suas empresas nos países de origem.

Um exemplo que ilustra esse gargalo é a linha específica do BNDES para dar crédito internacional à indústria de defesa, criada com em 2017, foi pouquíssimo acionada e não concedeu nenhum financiamento relevante. Só ocorreram algumas operações envolvendo aeronaves de uso civil. É uma unanimidade, no setor, que a iniciativa fracassou.

A indústria tem sofrido com os baixos orçamentos e a imprevisibilidade de recursos das Forças Armadas. A proposta orçamentária para 2020 prevê R\$ 7,56 bilhões para o Ministério da Defesa - quase 27% menos do que a dotação do ano de 2019. As principais partes afetadas são os projetos estratégicos, que têm cronograma mais extenso.

Segundo o Secretário, falta ainda no Brasil melhor compreensão sobre o "caráter dual" dos produtos de defesa, que não têm serventia só no mundo militar. "Se hoje temos notebooks, internet, teflon, GPS e até relógio de pulso, é porque foram feitos investimentos na indústria de defesa (www.valoreconomico.com.br/governo-articula-novo-banco-para-industria-de-defesa).

Sobre o uso dual das Tecnologias, tem-se que sua importância foi notada nos anos de 1990 e 2000, quando se percebeu que o antigo paradigma *spin-off* estaria comprovadamente ultrapassado, e não mais subsistira a partir da referida década (ALIC et al., 1992). Nesse sentido, em uma conferência realizada em 2000 no Departamento de Defesa dos EUA, Jacques Gansler, sinalizou claramente a necessidade de aplicação do uso dual das tecnologias. Sua principal recomendação aos militares foi que aproveitassem a capacidade de inovação, o reduzido ciclo de produto e as tecnologias de custo mais baixo do setor civil de maneira a gerar economias de escala capazes de promover a diminuição dos seus custos (NEUMAN, 2006).

Exemplo brasileiro e contemporâneo é o já citado desenvolvimento do avião de ataque AMX19, que deu à empresa nacional Embraer capacidade para desenvolver também aviões a jato de transporte regional.

Com efeito, a educação passa a ser algo fundamental que engloba o nível de segurança nacional. Faz-se necessário que a população em todos os níveis seja alertada para as questões que envolvem a segurança territorial que em grande parte é executada pelo Estado e deve ser sustentada pelo apoio de sua população.

Nesse intuito, verificamos, por exemplo, as ações empreendidas pela Escola Superior de Guerra (ESG). Criada em 1949, a Escola Superior de Guerra (ESG) é um instituto de altos estudos e pesquisas no campo da segurança e defesa nacional com a finalidade de articular e consolidar conhecimentos voltados ao exercício das funções de assessoramento e planejamento da segurança nacional no âmbito do Ministério da Defesa.

Essa Escola cumpre papel relevante para sociedade ao disseminar conhecimentos a inúmeras pessoas e autoridades, que poderão auxiliar no assessoramento político e estratégico.

Um dos interesses estratégicos do Estado é a formação de especialistas civis em assuntos de defesa no intuito de formá-los, o Governo Federal deve apoiar, nas universidades, um amplo sistema de programas e de cursos que versem sobre a defesa.

A Escola Superior de Guerra deve servir como um dos principais instrumentos de tal formação. Deve, também, organizar o debate permanente, entre as lideranças civis e militares, a respeito dos problemas da defesa para melhor cumprir essas funções, deverá a Escola ser transferida para Brasília, sem prejuízo de sua presença no Rio de Janeiro, e passar a contar com o engajamento direto do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e dos Estados-Maiores das três Forças (END – PND p.77).

Sendo assim, no ano de 2011 ocorreu a expansão das atividades da ESG para a Capital Federal, concretizada pela criação do Campus ESG-Brasília, contribuindo para a reaproximação do centro político administrativo do País.

Assim, nota-se o esforço empreendido pelos setores de defesa, sobretudo aqueles ligados a Marinha, Exército e Aeronáutica, visando que o Brasil ocupe uma posição de destaque no que se refere a pesquisa e desenvolvimento tecnológico militar, e que a sua autonomia em produtos de defesa sejam alcançados.

7. CONCLUSÃO

Esta pesquisa baseou-se em um estudo das tentativas políticas e econômicas fomentadas pelo Estado Brasileiro com relação a Indústria Nacional de Defesa, possuindo como marco temporal aquelas implementadas após o governo exercido pelos militares no país até a sua atualidade, bem como a importância do assunto no setor empresarial e na camada civil, buscando salientar a necessidade de se estabelecer a conscientização do desenvolvimento do setor Industrial de Defesa para o Brasil.

No que tange à política, é relevante destacar a importância de documentos elaborados com o objetivo de formar sustentáculos firmes para a Base Industrial de Defesa (BID). A BID, por exemplo, realiza desde sua concepção, esforços e tentativas de integrar as empresas públicas e privadas para a condução de

pesquisas e projetos que possam alavancar a produção de equipamentos de defesa com origem nacional.

Com base nos dados apresentados, pode-se verificar uma ampla gama de oportunidades de integração no campo da Indústria Nacional de Defesa, com o início de um período de crescimento nos anos 2000, incentivado pela relativa proximidade de criação do MD e materializado, por exemplo, pela produção de aeronaves militares pela EMBRAER que, atualmente apresenta-se como uma das principais empresas e modelo de excelência, com destaque também na fabricação de aeronaves utilizadas no ramo civil.

Contudo, surgem outras deficiências elencadas pela Estratégia Nacional de Defesa, enfatizando o processo da descontinuidade de recursos orçamentários como grande óbice para o desenvolvimento desejado para a defesa.

Ao estimular o desenvolvimento da ID na solução de seus problemas intrínsecos, o Brasil reforça seu planejamento de crescimento econômico e social, assim como favorece o aumento de sua influência no seu entorno estratégico. Tais ações são reforçadas pela atuação de nossas Forças Armadas, convergentes com os documentos norteadores da Política Nacional, como a PEB, o LBDN, a END e PND, contribuindo, assim, para a projeção e protagonismo internacional brasileiro e aliando-se com objetivos comuns à ID.

A PND possui um papel de extrema relevância ao traçar rumos a serem seguidos e alcançados com o intuito de desenvolver a consciência de defesa nacional no seio da sociedade brasileira, de modo geral, visa promover o entendimento e aceitabilidade, e assim, gerar reflexos para o aperfeiçoamento dos pontos econômicos, sociais e políticos.

Verifica-se também, que as escolas militares como o ITA e o IME, formam ampla gama de efetivos com capacidades para auxiliar no desenvolvimento de projetos e equipamentos de defesa. A recente concretização de produtos como o KC 390 e do Guarani traduzem não só um passo importante do desenvolvimento de tais projetos, mas também o aumento da experiência e expertise do material humano nacional.

Nesse sentido, nota-se o desenvolvimento de áreas do Brasil que estão sendo privilegiadas com o desenvolvimento de pesquisas, projetos e produção de equipamentos. Destaca-se a região sul do país com a concentração das tropas blindadas e mecanizadas do Exército Brasileiro, e a região de São José dos Campos

no interior paulista, a qual motivou a instalação de série de empresas incentivadas pelo sucesso científico e comercial da EMBRAER.

Paralelamente, ocorreu o crescimento social e financeiro das sociedades que orbitam nas proximidades de tais regiões. O desenvolvimento da ID estimula a expansão dos mercados de serviços, na mesma medida que aumenta as ofertas de emprego.

No entanto, tal estrutura ainda carece de incentivo que esteja em sintonia com as mais modernas técnicas de produção e equipamentos. A forma como se busca diminuir essa lacuna está sendo aprimorada com o desenvolvimento de produtos com característica dual, ou seja, que atendam ao meio militar e ao meio civil.

Corroborando com o fomento à ID, o atual governo do Presidente Jair Bolsonaro planeja emprender um banco, chamado extraoficialmente de Banco de Defesa, permitindo uma linha de crédito contínua e segura que possibilitem as empresas nacionais a execução de fabricações de defesa mais garantidas e, dessa forma, fortaleça o círculo virtuoso do crescimento de defesa industrial da Nação.

O MD por meio de suas ações promove a aproximação e estreitamento com a Academia e com empresas presentes nos diversos estados do país. A ABIMDE destaca-se como um dos principais atuadores nesse vasto campo de desenvolvimento nacional.

Assim, este trabalho não tem a pretensão de esgotar o assunto e sim de estimular o debate acerca do tema, bem como despertar o interesse do leitor sobre as atividades envolvidas na conscientização do desenvolvimento da Indústria Nacional de Defesa.

Por fim, é de grande importância, no âmbito nacional e internacional, a participação da sociedade brasileira nos diversos programas que promovam a Indústria Nacional de Defesa, e desse modo contribuir para maior inserção do País no seu entorno estratégico, particularmente na América do Sul. Tal desenvolvimento incrementará o meio militar e possibilitará a interoperabilidade entre as Forças Armadas, assim como permitirá o crescimento social e empresarial, projetando o Brasil no cenário internacional, consoante com sua PND.

REFERÊNCIAS

BRASIL (2012). Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF. Disponível em <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf>.

BURGES, Sean (2008). **Consensual Hegemony: Theorizing Brazilian Foreign Policy after the Cold War**. *International Relations*, v. 22, n. 1, p. 65-84.

CLAUSEWITZ, Carl von (2017). **Da Guerra**. São Paulo: WMF Martins Fontes.

CORRÊA, Glauco Corbari. A Política de Defesa do Brasil No Século XXI. Brazil's Defense Policy in the 21st Century. **Coleção Meira Mattos-Revista das Ciências Militares**, v. 8, n.31, p. 29-38, 2014.

Estratégia Nacional de Defesa. Brasília, DF, 2012(b). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/end.pdf>>.

FREITAS, Jorge Manuel de Costa (2004). **A Escola Geopolítica Brasileira: Golbery do Couto e Silva, Carlos de Meira Mattos e Therezinha de Castro**. Rio de Janeiro, RJ: Biblioteca do Exército.

Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil em síntese**. Portal IBGE, 2016. Disponível em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br>>.

Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, DF, 2012(c). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/lbdndigital/#/0>>.

MAGNOLI, Demétrio (2013). **O Mundo Contemporâneo: os grandes acontecimentos mundiais da Guerra Fria aos nossos dias**. 3ª Ed. São Paulo: Atual.

MARINHA DO BRASIL (2018). **Amazônia Azul**. Disponível em <<https://www.marinha.mil.br/content/amazonia-azul>>.

MEIRA MATTOS, Carlos de (1980). **Uma Geografia Pan-Amazônica**. Rio de Janeiro, RJ. Biblioteca do Exército.

MILANI, Carlos R. S.; PINHEIRO, Letícia (2013). **Política Externa Brasileira: Os Desafios de sua Caracterização como Política Pública**. Contexto Internacional, Rio de Janeiro, vol. 35, no 1, janeiro/junho 2013, p. 11-41.

MILEVSKI, Lukas (2016) **The Evolution of Modern Grand Strategic Thought**, Oxford: Oxford University Press.

NAÇÕES UNIDAS (2015). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>.

MARQUES, Adriana Aparecida. **Amazônia: pensamento e presença militar.** 2007. 233f. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2007.

MARQUES, Adriana A.; MEDEIROS FILHO, Oscar. Entre a “Segurança Democrática” e a “Defesa Integral”: Uma Análise de Duas Doutrinas Militares no Canto Noroeste do Subcontinente Sul-Americano. In INSTITUTO DE PESQUISA Econômica Aplicada. **O Brasil e a segurança no seu entorno estratégico: América do Sul e Atlântico Sul.** Brasília: Ipea, 2014.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e modernidade: geopolítica brasileira.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2002.

MEDEIROS FILHO, Oscar. **Cenários geopolíticos e emprego das Forças Armadas na América do Sul.** 2005. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP.

Política Nacional de Defesa. Brasília, DF, 2012(a). Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/pnd.pdf>>.

TRAVASSOS, Mário. **Projeção Continental do Brasil.** São Paulo: Companhia Editoria Nacional, 1935.

UFRJ. Defesa e Gestão Estratégica Internacional (DGEI) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Disponível em: <http://www.dgei.ufrj.br/images/O-que-e-o-DGEI.pdf> >.

UFSC. Cotidiano. UFSC. Disponível em: <<http://cotidiano.sites.ufsc.br/a-universidade-federalde-santa-catarina-recebe-curso-de-extensao-em-defesa-nacional/>>.