

REVISÃO DA POLÍTICA DE DEFESA DO GOVERNO BRASILEIRO À LUZ DO CONCEITO DA BASE LOGÍSTICA DE DEFESA

Eduardo Siqueira Brick

Universidade Federal Fluminense
brick@producao.uff.br

Carlos Ribeiro Praia

Universidade Federal Fluminense
carlospraia@gmail.com

Resumo

O propósito deste artigo é realizar uma análise da política de defesa brasileira no intuito de identificar as medidas que estão sendo tomadas para viabilizar o crescimento planejado da Base Logística de Defesa (BLD) no país e a legislação necessária ao desenvolvimento das ações governamentais destinadas à implantação das políticas estabelecidas. A elaboração de uma estrutura normativa própria que organize as relações entre os principais interessados da BLD é uma das etapas relevantes para o fortalecimento da mesma, que pode ainda ser considerada uma importante ferramenta para o desenvolvimento tecnológico, bem como um forte veículo de melhoria socioeconômica. Assim, de modo a permitir que essa ampla base possa alavancar o setor científico e tecnológico do país, são necessárias medidas estratégicas que garantam sua sustentação e crescimento.

Palavras-Chave: Base Logística de Defesa; Política de Defesa; Ciência, Tecnologia e Inovação.

Abstract

The purpose of this article is to analyze the Brazilian defense policy in order to identify the measures that are being taken to enable the planned growth of the Defense Logistics Base (BLD) in the country and the legislation required for the development of governmental actions intended to implement the established policies. The development of a proper regulatory framework to organize the relationships among key stakeholders of the BLD is one of the important steps to strengthen it. The BLD can also be considered an important tool for technological development, as well as a strong vehicle for socioeconomic improvement. Thus, in order to allow this broad base to develop the scientific and technological sector of the country, the adoption of strategic measures to ensure its sustainability and growth is required.

Keywords: Logistics Defense Base; Defense Policy; Science, Technology and Innovation.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil apresenta um quadro bastante diferenciado de circunstâncias e desafios que permitem a sua integração em melhores condições no cenário global do século XXI. Este novo quadro, aliado ao processo de globalização, condiciona o estabelecimento de novas diretrizes estratégicas do governo nos campos da estabilidade financeira, abertura do mercado nacional, tratamento prioritário das questões sociais e desenvolvimento do regime democrático.

Entretanto, o fato de o Brasil desfrutar nos últimos anos de uma posição de maior destaque no plano internacional exige uma nova postura no campo da defesa, a qual deve ser consolidada, avaliada e continuamente aperfeiçoada. Assim, para Cunha e Amarante (2011), o país deve trabalhar intensamente para dispor de uma indústria de defesa adequada à sua sobrevivência e à proteção de seus interesses. Todavia, não se pode contar apenas com a indústria para garantir a robustez do poderio militar. Portanto, é necessária uma ampla gama de instituições privadas e órgãos estatais que, junto com as indústrias do setor de defesa, empreendam o trabalho de construção de meios militares de forma cooperativa, integrada e eficiente.

Frente a essa nova realidade faz-se necessário o lançamento de alicerces que permitirão o desenvolvimento de indústrias voltadas para o segmento de defesa, medida essencial para que as Forças Armadas sejam aparelhadas com os meios necessários ao cumprimento da missão constitucional a elas atribuída.

2. A BASE LOGÍSTICA DE DEFESA

Para um país de dimensões continentais como o Brasil, a importância estratégica da Base Industrial de Defesa (BID) – compreendida como o conjunto de empresas estatais e privadas, assim como de organizações civis e militares, que participam de uma ou mais das etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa (bens e serviços) (BRASIL, 2005) – está ligada à contribuição que ela oferece ao sistema de defesa e, por consequência, ao desenvolvimento nacional.

Tellis et al. (2000) restringem a abrangência desta apenas ao segmento industrial ligado à defesa, embora ele inclua as instituições de pesquisa e de apoio entre os recursos estratégicos.

O setor produtivo de defesa possui como especificidades a necessidade de produção de bens que incorporam alta e média-alta tecnologias, o que implica em altos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento, o longo prazo de maturação dos projetos, o curto ciclo de vida de materiais e a existência de um mercado fortemente influenciado pelas compras governamentais e pelas exportações.

Para Amarante (2012), a BID, isoladamente, não possui condições e capacidade para atender às demandas de abastecimento de produtos e de serviços militares. A capacitação nacional somente será atingida na sua plenitude se toda a infraestrutura for devidamente estabelecida, ativada e integrada.

Ainda, para o mesmo autor, a infraestrutura de ciência, tecnologia e inovação dedicada à produção e disponibilização da tecnologia militar que caracteriza a BID é muito mais ampla que a indústria de defesa. Seus componentes devem atuar de maneira concatenada e integrada nas atividades de ensino e pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento e avaliação, projeto, fabricação de produtos, serviços e logística.

Assim, Brick (2011) apresenta uma abordagem de Base Logística de Defesa (BLD) voltada especificamente para o processo de construção ou aparelhamento do poder e a define como o conjunto de instituições que tem como finalidade dotar as Forças Armadas dos meios necessários para cumprir com as suas respectivas missões e para desenvolver e sustentar a expressão militar do poder, profundamente envolvido no desenvolvimento da capacidade e da competitividade industrial do país como um todo.

Uma vez que um sistema compreende um conjunto de elementos inter-relacionados entre si, e com o ambiente no qual o mesmo está imerso, a BLD pode ser considerada um sistema teleológico (Brick, 2009) que se destina a fins específicos e cuja relevância consiste na sua capacidade em suprir as necessidades de defesa do país (a sua eficácia); sem a ocorrência de desperdício de recursos (sua eficiência); de modo a contribuir para o desenvolvimento econômico-tecnológico e para o bem-estar social como um todo (os impactos decorrentes) (MADEIRA, 2012).

Para Brick (2011), a Logística de Defesa (LD) tem o propósito de dotar um país dos meios necessários à defesa nacional. Uma parte importante desses meios, definidos como produtos de defesa, é constituída por sistemas, equipamentos e itens, tais como navios, aeronaves, armas, munições e sensores, com emprego específico em operações militares.

A logística necessária para o provimento desses meios é proporcionada por um amplo e diversificado conjunto de instituições que interagem entre si. Essas instituições podem ser empresas públicas, privadas ou mistas, nacionais ou internacionais, institutos de ciência e tecnologia e inovação, universidades e órgãos de inteligência e militares.

Ainda segundo Brick (2011), esse conjunto é denominado BLD e está relacionado ao agregado de capacitações tecnológicas, materiais e humanas, necessário para desenvolver e sustentar a expressão militar do poder.

Dessa forma, esse termo se aplica ao amplo complexo de capacitações industriais, de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), de inteligência tecnológica, de financiamento, de mobilização, de apoio logístico, de gestão do desenvolvimento, da aquisição e da comercialização de produtos de defesa; bem como, as necessárias regulações a serem providas e/ou organizadas pelo Estado (BRICK, 2014).

Dada a importância do Estado para a consecução de interesses nacionais, a ele compete viabilizar toda essa estrutura e atuar como força determinante dos níveis de demanda de produtos e serviços específicos para defesa. O Estado deve ser fonte de políticas e estratégias públicas específicas à LD, de modo a possibilitar ações de indução e de proteção desse setor, criando regulações especiais para as organizações integrantes da BLD.

Nesse sentido, uma estratégia de defesa é o instrumento adequado a este fim. Ela define, em linhas gerais, um caminho para alcançar os objetivos definidos pela política e representa um comprometimento com o mesmo. A sua formulação depende de avaliações muito amplas sobre a situação atual do país como um todo, e da mesma situação para os demais atores políticos no sistema. Essas avaliações devem permitir identificar pontos fortes e fracos nas diversas expressões próprias do poder e possíveis parceiros e ameaças no cenário internacional.

Brick (2011) afirma que cada vez mais uma estratégia de defesa é influenciada pela perspectiva da evolução futura das tecnologias com aplicação em defesa. Assim, a infraestrutura de inteligência tecnológica da BLD desempenha um papel fundamental na formulação da estratégia de defesa, ao identificar ameaças e oportunidades tecnológicas.

3. HISTÓRICO DOS PRINCIPAIS ELEMENTOS REGULATÓRIOS E DE POLÍTICAS

Desde a Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), passando pela publicação da primeira versão da Política de Defesa Nacional, (BRASIL, 1996), e da Lei Complementar nº 97 (BRASIL, 1999), que criou o Ministério da Defesa, o Governo vem adotando medidas que tem propiciado o desenvolvimento da indústria de defesa.

A Política de Compensações Industriais, Comerciais e Tecnológicas (BRASIL, 2002), a revisão da Política de Defesa Nacional (BRASIL, 2005), a Política Nacional da Indústria de Defesa - PNID (BRASIL, 2005) e a Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP (BRASIL, 2008a) merecem destaque como precursoras de políticas voltadas ao desenvolvimento da BID. A instituição da Comissão Militar da Indústria de Defesa – CMID e a publicação das

Estratégias do Ministério da Defesa para o Desenvolvimento da BID também devem ser citadas como medidas visando ao mesmo fim.

Entretanto, apenas em dezembro de 2008, com a publicação da Estratégia Nacional de Defesa - END (BRASIL, 2008), foi definido um rumo mais claro para o Governo e a sociedade brasileira frente à necessidade de aparelhamento das Forças Armadas e de desenvolvimento nacional. A END foi organizada em torno de três eixos estruturantes.

O primeiro eixo está relacionado à organização e à orientação das Forças Armadas, para melhor desempenharem sua destinação constitucional e suas atribuições na paz e na guerra.

O segundo refere-se à reorganização da indústria nacional de material de defesa para assegurar que o atendimento às necessidades de equipamento das Forças Armadas se apoie em tecnologias sob domínio nacional.

Finalmente, o terceiro eixo versa sobre a composição dos efetivos das Forças Armadas e o futuro do Serviço Militar Obrigatório.

A Política Nacional de Defesa – PND (BRASIL, 2012c) e o Livro Branco da Defesa Nacional – LBDN (BRASIL, 2012b) complementam a END.

Em agosto de 2011 foi lançado o Plano Brasil Maior, para o período 2011 – 2014 (BRASIL, 2011), com foco no estímulo à inovação e à competitividade da indústria nacional, que estabelece diretrizes para a elaboração de programas e projetos em parceria com a iniciativa privada.

Em 2012 foi lançada a Estratégia Nacional de CT&I 2012-2015 - ENCTI (BRASIL, 2012). A ENCTI elege alguns programas prioritários, que envolvem as cadeias mais importantes para impulsionar a economia brasileira (tecnologias da informação e comunicação, fármacos e complexo industrial da saúde, petróleo e gás, complexo industrial da defesa, aeroespacial, e áreas relacionadas com a economia verde e o desenvolvimento social) e define, ainda, estratégias de consecução, metas e estimativas de financiamento para atingimento das metas.

Em março de 2012, foi publicada a Lei nº 12.598/2012, que estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa, criando o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa – RETID e prevê financiamentos para programas, projetos e ações relativos a Produtos Estratégicos de Defesa – PED.

Finalmente, em 2013, foi promulgado do Decreto 7970 que regulamenta dispositivos da Lei nº 12.598.

4. A DEFESA E O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

Conforme mencionado anteriormente, no segundo eixo da END foi estabelecido que o desenvolvimento da indústria de defesa nacional e a independência tecnológica seriam diretrizes indispensáveis para o adequado equipamento das Forças Armadas e para o próprio desenvolvimento nacional.

O atendimento das necessidades de equipamento das Forças Armadas privilegia o domínio nacional de tecnologias avançadas e a reestruturação da indústria brasileira de produtos de defesa é o resultado direto dessa decisão. Assim, a diretriz nº 22 da END institui a necessidade de capacitar a indústria nacional de produtos de defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa.

Para isso, o Ministério da Defesa (MD), por meio da Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD), tem incentivado medidas e participado de atividades voltadas para o desenvolvimento da indústria nacional de produtos de defesa. A seguir, são destacadas as principais iniciativas:

- a) Criação do Núcleo de Promoção Comercial (NPC - MD)

O NPC-MD tem a finalidade de elaborar ações voltadas para o incentivo ao desenvolvimento e a promoção comercial de produtos de defesa brasileiros e para a atração de capital e tecnologias que possam ser empregados no desenvolvimento de produtos de defesa ou de uso dual.

b) Levantamento da BID e Incentivo ao aumento das exportações

O MD e a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) buscam realizar um levantamento completo da BID com o objetivo de diagnosticar as capacidades e potencialidades deste importante setor da economia nacional. Este trabalho é de fundamental importância para o estabelecimento de políticas de incentivo à indústria nacional.

Além disso, o MD, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX) têm procurado identificar segmentos de mercado onde a indústria de defesa brasileira possa ser competitiva, apoiando as empresas brasileiras em feiras e outros eventos internacionais.

c) Marco regulatório para o fortalecimento da indústria de defesa

A diretriz nº 22 da END define a necessidade de estabelecimento de regimes jurídico, regulatório e tributário especiais para proteger as empresas privadas nacionais de produtos de defesa contra os riscos de imediatismo mercantil e para assegurar a continuidade nas compras públicas.

Para alcançar esta meta, o MD tem elaborado marcos regulatórios consonantes com o interesse público e as demandas de fomento da BID. A Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID), a Lei nº 12.598/2012 e a Política Nacional de Exportações de Produtos de Defesa (PNEPRODE) são exemplos de iniciativa de inclusão de um Programa de Apoio às Exportações.

d) Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia

O MD tem atuado em parceria com Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para maximizar e aperfeiçoar os esforços de pesquisa nas instituições científicas e tecnológicas militares, visando ao desenvolvimento de tecnologias de ponta para o sistema de defesa. Alguns projetos da defesa estão sendo apoiados pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) do MCTI.

e) Interlocução com as empresas brasileiras voltadas para o setor de defesa

O MD tem estabelecido um relacionamento positivo com as indústrias nacionais de defesa, por meio de órgãos representativos como a Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE) e as Federações das Indústrias.

O contato com os citados órgãos propicia ao MD ampla interação com as empresas estrangeiras interessadas em realizar investimentos ou parcerias no Brasil, assim como, interação com a cadeia produtiva nacional, o que proporciona um melhor entendimento de sua potencialidade e a captação de subsídios essenciais para o correto direcionamento das políticas de fomento do governo.

5. INFRAESTRUTURA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DA DEFESA

A capacitação tecnológica militar conectada à capacitação tecnológica de âmbito nacional se constitui hoje no principal esforço para garantir um posicionamento mais firme, competente e efetivo no cenário militar do século XXI. Para isso, vários objetivos devem estar relacionados às atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e à capacidade de fabricação

de material de emprego militar, visando fortalecer as bases científico-tecnológica e industrial de defesa.

Além disso, é notório que as tecnologias críticas militares possuem elevada capacidade de aplicação em produtos e serviços civis, já que muitas são de uso dual. Essa característica oferece ao país uma oportunidade única de orientar os esforços de toda a comunidade científico-tecnológica nacional – civil e militar – na perseguição do fortalecimento da base nacional científico-tecnológica e da base nacional industrial, de modo a garantir a oferta de produtos de defesa.

Para Coutinho e Filho (2013), as pesquisas e os desenvolvimentos da indústria de defesa mundial sempre puxaram e ainda hoje impulsionam o desenvolvimento de aplicações não militares.

Compartilhar ou cercear o conhecimento científico e tecnológico é uma decisão política que interfere diretamente nas negociações comerciais entre países, incluindo as negociações de produtos de defesa.

Para atender às orientações contidas na END, o MD, em coordenação com outros ministérios e com representações dos setores empresarial e acadêmico, desenvolve ações no sentido de integrar os sistemas de ciência e tecnologia existentes no Brasil.

Uma considerável economia de meios e de esforços pode ser alcançada se houver maior integração dos órgãos de pesquisa e desenvolvimento das Forças Armadas, não somente na execução de projetos integrados ou de interesse comum, mas também na exploração de novas oportunidades na área de ciência e tecnologia.

Uma maior participação da comunidade científica civil nos projetos militares, inclusive com a possibilidade de transferência de recursos orçamentários da defesa para infraestrutura de ciência e tecnologia civis pode, também, racionalizar a condução de projetos de interesse de defesa.

A interação entre instituições de pesquisa civis e militares, universidades e empresas é fundamental para integrar os esforços empresariais na criação de polos de alta tecnologia em variadas áreas.

Em vista das políticas existentes e das delimitações que o país se impõe à construção de uma BLD nacional, a seguir são apresentadas algumas medidas que estão sendo tomadas na política relacionada à C,T&I. Cabe ressaltar que o Plano Brasil Maior opera em estreita articulação com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

5.1. Plano Brasil Maior

O Plano Brasil Maior apresenta um esboço de uma estratégia de apoio ao setor produtivo que privilegia esforços tecnológicos e inclui mecanismos de indução do dispêndio empresarial em pesquisa e desenvolvimento. Com o plano, o governo estabelece a sua política industrial, tecnológica, de serviços e de comércio exterior para o período de 2011 a 2014.

Além disso, através do uso de instrumentos financeiros, tributários e regulatórios de promoção dos investimentos e das exportações, o governo brasileiro procura garantir empregos e assegurar importantes conquistas em diversos setores do país, visto que estimula a indústria a avançar na busca de soluções e melhores práticas tecnológicas e operacionais.

O plano apresenta propostas que integram as agendas estratégicas setoriais, iniciando uma nova etapa na implantação da política industrial brasileira.

A construção coletiva de medidas, que viabilizam o cumprimento de diferentes objetivos selecionados, assegura avanços mais rápidos e direcionados, complementando os esforços de aperfeiçoamento do ambiente regulatório, financeiro e tributário nacional.

Dessa forma, dentre os objetivos estratégicos estabelecidos no PBM, apresentam-se aqueles relacionados ao setor de defesa, aeronáutico e espacial, e suas respectivas medidas que estão sendo adotadas (BRASIL, 2013a):

- a) Fortalecimento da cadeia produtiva de defesa, aeronáutica e espacial:

- Implantação de um programa de financiamento para Empresas Estratégicas de Defesa;
 - Implantação do Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa (PAED) – 1ª fase;
 - Viabilização da instalação do Centro de Tecnologia de Helicópteros;
 - Instituição do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Espacial – Padie (Lei nº 7.526/2010);
 - Revisão da Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID);
 - Alinhamento das compras de produtos de defesa com a END;
 - Criação da empresa privada ou mista de *trading* com controle institucional do MD;
 - Implantação da Política Nacional de Exportação de Produtos de Defesa (PNEPROD), com a adoção de novo sistema informatizado e parametrizado de produtos e países;
 - Criação do núcleo de promoção comercial no MD;
 - Implantação do Sistema Nacional de Homologação de Produtos de Defesa e Credenciamento de Empresas de Defesa; e
 - Implantação do Sistema de Auditoria de Conteúdo Nacional.
- b) Implantação de programa de P&D pré-competitivo para o setor aeronáutico baseado em projetos de desenvolvimento de tecnologias de fronteira.
- Elaboração de estudo de viabilidade técnica-operacional para a implantação de programa de plataformas demonstradoras tecnológicas;
 - Identificação das tecnologias duais que beneficiarão outras empresas, ICTIs e setores industriais a partir dos transbordamentos do desenvolvimento de programa de plataformas demonstradoras tecnológicas;
 - Identificação de empresas nacionais e ICTIs com condições de compartilhar os riscos tecnológicos de um projeto piloto;
 - Negociação com órgãos governamentais de financiamento e apoio à inovação recursos para criação de um programa de plataformas demonstradoras tecnológicas; e
 - Implantação de programa de plataformas demonstradoras tecnológicas a partir da proposição dos três projetos pilotos.
- c) Fomento à capacitação da indústria nacional no desenvolvimento e produção de equipamentos e subsistemas de satélites geoestacionários:
- Instituição do Plano de Absorção e Transferência de Tecnologia e concepção do programa de financiamento; e
 - Desenvolvimento de estudos, com a participação da indústria nacional, e elaboração de relatórios referentes às fases de análise de missão e de estudo de viabilidade de satélite geoestacionário meteorológico nacional.
- d) Consolidação do Sistema de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial – CTIC (offset) para compras e vendas nos setores de defesa, espacial e aeronáutico:
- Estabelecimento da Política Nacional de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial - CTIC e desenvolvimento de metodologia para identificação dos projetos e programas nacionais e internacionais, com participação de empresas brasileiras, que possam ser objeto de recebimentos e de ofertas de offset pelo governo brasileiro.

e) Fomento à capacitação da indústria nacional no desenvolvimento e produção de equipamentos e subsistemas de satélites geostacionários:

- Instituição do Plano de Absorção e Transferência de Tecnologia e concepção do programa de financiamento; e
- Desenvolvimento de estudos, com a participação da indústria nacional, e elaboração de relatórios referentes às fases de análise de missão e de estudo de viabilidade de satélite geostacionário meteorológico nacional.

f) Estímulo ao desenvolvimento de sistemas espaciais completos:

- Definição dos requisitos técnicos do Veículo Lançador de Microssatélites (VLM);
- Contratação do desenvolvimento e produção do VLM, bem como do desenvolvimento da eletrônica de bordo e do novo propelente;
- Formulação e articulação programa de apoio a projetos de experimentos em ambiente de microgravidade mais amplo; e
- Certificação de empresa nacional para produção do foguete de sondagem VSB-30.

Cabe ressaltar que as medidas em curso devem ser aprofundadas, buscando maior inserção em áreas tecnológicas avançadas, o que envolve estratégias de diversificação de empresas domésticas e criação de novas. A Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação se constitui na base dos estímulos à inovação do Plano Brasil Maior no setor da indústria de defesa.

5.2. Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação 2012 – 2015

O comércio de produtos de defesa é restrito e altamente regulado, vários países desenvolvem política tecnológica e industrial voltada para a sua BID e as compras governamentais se pautam não apenas por questões técnicas e econômicas, mas também por interesses geopolíticos. Esses aspectos geram cerceamento e restrição de transferências dos países detentores aos que não os possuem para vários produtos e tecnologias.

A recuperação do Complexo Industrial da Defesa é uma das metas definidas na END, que além da finalidade de prover artigos e sistemas necessários ao emprego das Forças Armadas pode servir em alguns setores da ciência como indutor de inovações tecnológicas e estender o uso dos produtos gerados a aplicações civis, pelo caráter dual dos desenvolvimentos.

Os investimentos em P&D na defesa visam à integração de sua política de CT&I para a Defesa Nacional ao sistema nacional gerido pelo MCTI, no sentido de articular esforços e iniciativas nos trabalhos dos institutos de pesquisa militares, civis, universidades e centros tecnológicos, resultando no fortalecimento de toda a BID.

As Forças Armadas oferecem, em matéria de CT&I, aportes valiosos para a elevação do nível de autonomia do país. Naturalmente, as atividades econômicas de maior densidade tecnológica contribuem para uma inserção mais qualitativa da economia brasileira nas trocas internacionais, produzindo efeitos sistêmicos sempre positivos, bem como, a formação de recursos humanos especializados e a geração de empregos de elevado padrão.

O objetivo principal deste programa é fortalecer a pesquisa e o desenvolvimento para importantes áreas de pesquisa científica e tecnológica para as quais o país apresenta fortes demandas, propiciando o crescimento da BID, ampliando as exportações e elevando o fornecimento nacional nas compras de defesa até 2020.

Dentre as principais estratégias associadas estão:

- Desenvolvimento da fabricação e do emprego dos materiais resistentes ao impacto balístico e sua aplicação em viaturas, navios e aeronaves militares, bem como daqueles destinados a proteção individual;
- Contribuição para o desenvolvimento e a fabricação de propelentes e explosivos de alto desempenho;
- Contribuição para o estabelecimento de um Centro de Computação de Alto Desempenho para a Defesa, incluindo a BID;
- Criação do Centro de Defesa Cibernética, por meio de parceria do MCTI com o MD;
- Fomento ao desenvolvimento de tecnologias de Sistemas de Armas e aumento da capacidade de produção e emprego de armas não letais; e
- Incentivo a pesquisa, ao desenvolvimento e a inovação nos campos nuclear, aeroespacial e de defesa cibernética, em sintonia com a END, propiciando a integração de programas e buscando maior sinergia entre os institutos de pesquisa militares e os institutos civis e universidades.

6. CONCLUSÃO

Com relação ao desenvolvimento nacional, já está bastante consolidada a noção de que os produtos estratégicos de defesa se caracterizam pelo alto valor agregado da tecnologia que é neles empregada. Além disso, o acesso a essa tecnologia e ao desenvolvimento de produtos estratégicos de defesa é extremamente restrito, podendo, inclusive, ser considerado um obstáculo a mais para a obtenção desses produtos no exterior, especialmente daqueles que incorporam tecnologias consideradas sensíveis.

Também já é bem conhecido que uma indústria de defesa dinâmica tem a capacidade de gerar empregos, de elevar o nível dos trabalhadores e de desenvolver produtos de aplicação dual em diversos setores da sociedade. Assim, a existência de uma indústria desse setor que seja tecnologicamente atualizada, competitiva, inovadora e diversificada, além de atender à maior parte das necessidades das Forças Armadas, permite o desenvolvimento de produtos de defesa capazes de competir no mercado internacional, gerando significativas divisas para o país.

Levando-se em consideração o aspecto macroeconômico, sem dúvida é possível afirmar que é bastante vantajoso para qualquer país estabelecer uma indústria de defesa própria que incentive a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias. Portanto, o objetivo essencial a ser perseguido é o estabelecimento de uma BLD sustentável, tecnologicamente atualizada e economicamente viável, não só para a capacitação da expressão militar nacional, mas também para o progresso e para a independência estratégica do país.

Há bastante tempo a indústria de defesa brasileira tem contribuído para o desenvolvimento nacional. Entretanto, de uma maneira muito mais significativa do que para os demais segmentos da economia, ela depende de políticas governamentais que lhe assegurem um ambiente favorável e que facilite os planejamentos de médio e de longo prazo.

Assim, para a sustentabilidade da indústria de defesa brasileira, é necessária uma demanda continuada das Forças Armadas, que promova inovação constante e mantenha a estrutura de produção ativada.

Para alcançar esse objetivo, considera-se imprescindível assegurar ao setor de defesa orçamentos adequados e continuados, que lhe permita programar aquisições e realizar encomendas à indústria nacional. Tal iniciativa contribuirá para a ampliação da BLD e a alavancagem do desenvolvimento científico e tecnológico no país.

REFERÊNCIAS

ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Estudos Setoriais de Inovação, Base Industrial de Defesa, Brasília, 2010.

AMARANTE, J. C. A. A base industrial de defesa brasileira. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Rio de Janeiro. Agosto de 2012.

BRASIL, Lei 8666 de 21 de junho de 1993, Brasília, DF, 1993.

_____. Presidência da República. Política de Defesa Nacional. Brasília. Brasília, DF, 1996.

_____. Lei Complementar Nº 97, de 9 de Junho de 1999. Brasília, DF, 1999.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 764/MD, de 22 de dezembro de 2002. Política e as Diretrizes de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica, Brasília, DF, 2002.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Normativa nº 889/MD, de 19 de julho de 2005. Política Nacional da Indústria de Defesa. Brasília, DF, 2005.

_____. Ministério da Defesa. Estratégia Nacional de Defesa, Brasília, DF, 2008.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Política do Desenvolvimento Produtivo, Brasília, DF, 2008 a.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Plano Brasil Maior, Brasília, DF, 2011.

_____. Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012. Brasília, DF, 2012.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015. Balanço das Atividades Estruturantes, Brasília, DF, 2012 a.

_____. Ministério da Defesa. Livro Branco de Defesa Nacional, Brasília, DF, 2012 b.

_____. Política Nacional de Defesa. Ministério da Defesa, Brasília, DF, 2012 c.

_____. Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013. Brasília, DF, 2013.

_____. Plano Brasil Maior. Agendas Estratégicas Setoriais, Brasília, Abril, 2013 a.

BRICK, E. S. O Ministério da Defesa e o Processo de Aparentamento de Sistemas Técnicos de Defesa. Revista Brasileira de estudos Estratégicos - REST., v.1, n.1, 2009.

BRICK, E. S. Base Logística de Defesa. In: Anais do V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa. Fortaleza, ago. de 2011.

BRICK, E. S. As Forças Armadas e a Base Logística de Defesa. Revista Marítima Brasileira, Vol. 134, n 01/03, 2014, p. 09-26.

COUTINHO, R. C.; FILHO, J. V. Panorama da base industrial de defesa - segmento naval. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI, 2013.

CUNHA, M. B.; AMARANTE, J. C. A. O livro branco e a base de defesa. Revista da Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v.17, n.1, Jan./Jun. 2011.

MADEIRA, C. A. A. Metodologia para avaliação da Base Logística de Defesa e das políticas públicas relacionadas. Dissertação (Mestrado em Estudos Estratégicos da Defesa e Segurança) - Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

TELLIS, A.J., BIALLY, J., MCPHERSON, M. and SOLLINGER, J.M. Measuring National Power in the Postindustrial Age. RAND Corporation, Santa Monica, California, USA, 2000.