

2

A Base Industrial de Defesa

Neste capítulo, apresentam-se os conceitos relativos à Base Industrial de Defesa, com o objetivo de contextualizar o objeto de estudo e servir como pano fundo para as análises que serão apresentadas nos capítulos seguintes. Abordam-se questões sobre o desempenho competitivo do setor, comércio exterior e seu enquadramento nas estratégias e políticas públicas voltadas para o fortalecimento da BID no país.

2.1.

Definição e breve histórico

O Ministério da Defesa define a Base Industrial de Defesa como o “conjunto das empresas estatais ou privadas, bem como organizações civis e militares, que participem de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa” (Ministério da Defesa, 2005). O que torna uma empresa ou organização parte da BID, portanto, é a sua ligação com a cadeia produtiva dos denominados produtos estratégicos de defesa. Esses produtos são caracterizados pelo seu interesse estratégico para a defesa nacional, dado o seu conteúdo tecnológico, sua dificuldade de obtenção ou pela imprescindibilidade.

Existem outras definições, encontradas na literatura acadêmica e em documentos oficiais, utilizadas para classificar as empresas do setor de defesa, com escopos mais ou menos abrangentes:

- *Indústria de Defesa (ID)* definida como um subconjunto da BID, formado pelas empresas que efetuam o desenvolvimento e a fabricação de meios e de sistemas de defesa, e que seguem um modelo de atividades produtivas envolvendo atividades funcionais básicas – projeto, pesquisa, avaliação técnica e operacional, dentre outros (Amarante, 2012). A ID seria então, um segmento da BID formado exclusivamente pelas empresas que produzem os PED, excluindo-se as demais organizações de apoio científico (universidades), tecnológico (institutos de pesquisa e centros tecnológicos), infraestrutural e logístico;

- a *Base Logística de Defesa (BLD)* é entendida como o conjunto de instituições que tem como finalidade dotar as Forças Armadas dos meios de toda ordem, necessários para cumprir com as suas respectivas missões e para desenvolver e sustentar a expressão militar do poder, envolvido no desenvolvimento da capacidade industrial do país como um todo (Brick, 2011). Por esta definição, estariam incluídas não somente as empresas que fornecem os PED, mas também as que fornecem produtos (bens e serviços) de defesa comuns, como fardamento, combustível, material de uso individual e coletivo, dentre outros;
- *Complexo Industrial de Defesa* é um termo encontrado em documentos oficiais mais antigos, como a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que definia programas mobilizadores em áreas estratégicas, sendo que o termo “complexo” seguia um padrão utilizado para outros setores, como da saúde e da energia nuclear. Em buscas realizadas em documentos oficiais atuais e em bases de dados, o termo BID tem sido mais utilizado.

Amarante (2012) interpreta a BID como a espinha dorsal para a capacitação tecnológica militar de um país, e a divide em cinco bases: científica, tecnológica, infraestrutural, industrial e logística. Essa base composta seria capaz de abastecer o sistema de defesa com as tecnologias necessárias, na forma de produtos e serviços, o que pode ser visualizado na forma de um *iceberg*, como mostra a Figura 2.1. Observa-se que acima da “linha d’água” encontram-se os elementos mais visíveis dessa estrutura (produtos e serviços tecnológicos), enquanto abaixo está a BID, representada pelas instituições que a integram (Amarante, 2012).

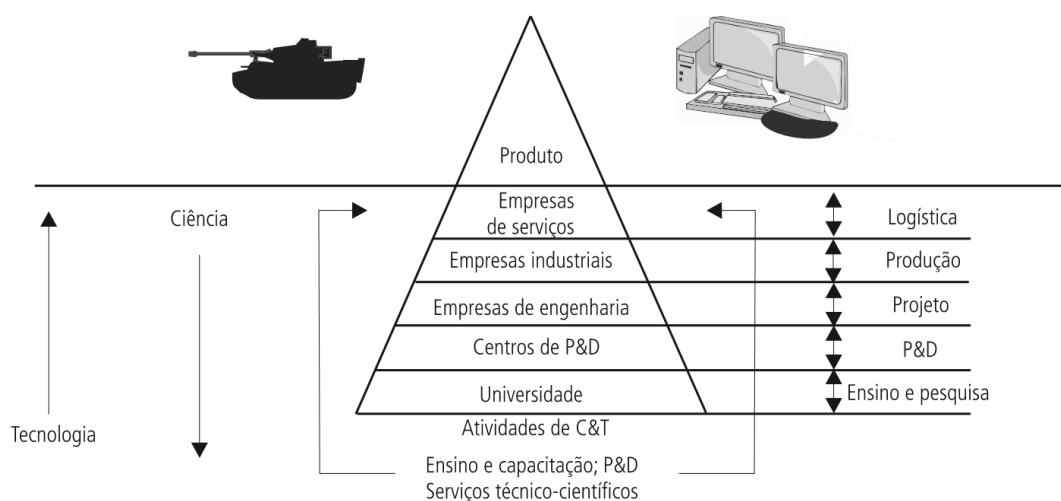


Figura 2.1. *Iceberg* científico-tecnológico militar ou BID

Nota: “Produto” na figura do iceberg inclui bens e serviços tecnológicos.

Fonte: Amarante, 2012.

A definição de BID em outros países contém características similares, sendo que, no caso dos Estados Unidos, não se restringe somente às empresas domésticas, mas é extensiva a uma cadeia mundial de fornecedores na área de defesa. Conforme a definição do *Department of Homeland Security* (EUA), a *Defense Industrial Base* é “o complexo industrial mundial que possibilita a pesquisa e o desenvolvimento, bem como o projeto, a produção, a distribuição e a manutenção de sistemas e subsistemas de armas militares e seus componentes ou peças, que atendam aos requisitos militares” (*US Department of Homeland Security*, 2013).

No Brasil, a origem da BID remonta à época do império. Seus marcos principais são a fundação da Casa do Trem, em 1762 (atualmente uma organização do Exército Brasileiro, o Arsenal de Guerra do Rio), e a Real Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas, em 1808¹. Durante muitos anos, a tecnologia militar era obtida por meio de esforços de pesquisa e desenvolvimento isolados em instituições públicas, sem um planejamento sistêmico ou uma coordenação central (Amarante, 2012). Com o passar do tempo, houve a consolidação de uma base fabril, pertencente às Forças Armadas, formada por fábricas militares, arsenais de guerra e parques de manutenção.

As primeiras empresas civis de produtos de defesa surgiram a partir de meados do século XX. São exemplos a Companhia Brasileira de Cartuchos (1926), a Forjas Taurus (1939), a Engesa (1958), a Avibrás (1961) e a Embraer (1969). Destaca-se a criação da empresa estatal Imbel, em 1975, que absorveu além da Real Fábrica de Pólvora da Estrela e outras quatro unidades fabris que pertenciam ao Exército. A configuração da BID, por segmento público-privado, foi completada no final daquele século, passando a existir um sistema de ciência e tecnologia caracterizado por iniciativas estratégicas das Forças Armadas, que mantinham instituições de C&T e centros de formação de engenheiros militares.

A partir da década de 70 até o início dos anos 80, a BID experimentou um significativo aumento na demanda por produtos de defesa, acompanhando uma política expansionista e o crescimento econômico da época. Iniciaram-se diversos programas militares, que tinham por objetivo reequipar e modernizar as Forças

¹ Em 1824, esta fábrica foi transferida para o município de Magé, no estado do Rio de Janeiro, onde passou a ser designada Real Fábrica de Pólvora da Estrela. Existe até hoje como parte da empresa estatal Imbel.

Armadas. Destacam-se entre os programas iniciados nessa época os seguintes (ABDI, 2011):

- na Marinha, produção das fragatas da classe *Niterói* (1970), das corvetas da classe *Inhaúma* (1981) e dos submarinos da classe *Tupi* (1985), além do início do Programa Nuclear da Marinha, visando a propulsão naval (1979);
- no Exército, a produção dos veículos blindados *Urutu* e *Cascavel* (1970) e o sistema de artilharia por foguetes de saturação *Astros II* (1983);
- na Aeronáutica, aquisição dos aviões supersônicos *Mirage II* (1970) e *F-5 Tiger II* (1973), fabricação dos aviões de treinamento a jato *Xavante* (1971), do básico turboélice *Tucano* (1978) e do caça subsônico *AMX* (1981), além da implantação do SISDACTA - Sistema Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo (1972).

Após esse período de rápida expansão, a BID sofreu um grande revés com sucessivos cortes em investimentos a partir dos anos 80, como consequência de vários fatores: restrição orçamentária imposta às Forças Armadas, agravada pela crise econômica; aplicação de uma política neoliberal visando à redução do tamanho do Estado; fim da guerra fria e da corrida armamentista; e consequências negativas da globalização e da política de desarmamento, levando a acordos internacionais assimétricos. Destacam-se o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (1988) e o Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (1995). Em consequência, a maioria dos programas militares sofreram atrasos sucessivos ou foram descontinuados.

A retomada da indústria de defesa deu-se a partir da segunda metade da década de 2000, principalmente devido a um cenário internacional favorável, associada a uma expansão do mercado interno. A Figura 2.2 ilustra a evolução dos gastos militares no Brasil a partir de 1995, obtidos a partir de dados atualizados do *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI). Esses valores incluem todo o montante do orçamento em defesa, incluindo o pagamento de pessoal, ativos e inativos, além do custeio da máquina militar e do investimento.

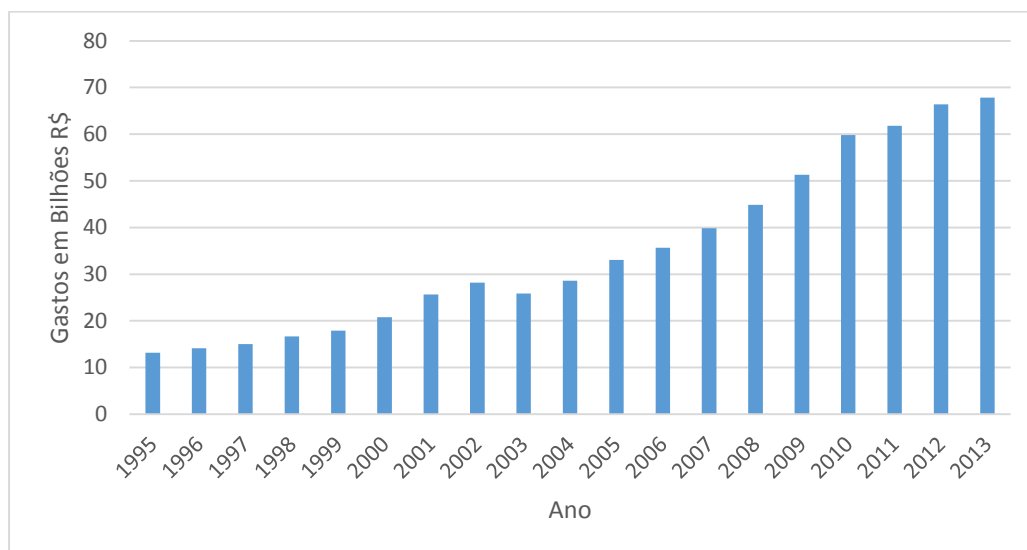


Figura 2.2. Evolução dos gastos com defesa no Brasil
 Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do SIPRI (2014).

2.2.

Panorama atual: características e desempenho da BID

Atualmente, a BID é composta de empresas remanescentes da época dos grandes projetos militares (décadas de 70 e 80), bem como de empresas que se associaram ou que surgiram após esse período, apoiando-se na perspectiva recente de elevados investimentos em defesa. Não se realizou até hoje um levantamento completo do setor, porém o Livro Branco de Defesa Nacional (Brasil, 2012) estima que a BID seja composta atualmente de cerca de 500 empresas. Para fins de comparação, cabe salientar que a BID dos EUA é estimada em cerca de 100.000 empresas fornecedoras ao redor do mundo (EUA, 2013).

Devido à pluralidade de atividades das firmas da BID, não é possível utilizar uma única classificação nacional de atividade econômica (CNAE) para reunir e identificar as empresas do setor, o que dificulta o seu levantamento. Uma forma de estimar o tamanho da BID é por meio de uma pesquisa às empresas cadastradas em entidades associativas e de classe. No Brasil, as duas principais entidades são:

- Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde) – entidade civil, sem fins lucrativos, que reúne cerca de 200 empresas e tem por finalidade patrocinar, promover e representar os interesses e objetivos comuns das empresas associadas. Possui três categorias de associadas: de capital majoritariamente nacional, majoritariamente internacional e honorária.

- Sindicato Nacional das Indústrias de Materiais de Defesa (Simde) – entidade sindical, sem fins lucrativos, agregava 24 empresas em novembro de 2013. Assim como a Abimde, o Sindicato tem por objetivo promover os interesses comuns das associadas, além de exercer as prerrogativas de sindicato, como representar a categoria perante as autoridades administrativas e judiciárias, celebrar contratos coletivos de trabalho e promover conciliação em dissídios de trabalho.

É importante ressaltar que entre as associadas da Abimde, muitas não são empresas industriais, mas de serviços, dentre as quais existem aquelas que não são de base tecnológica, como algumas firmas de assessoria e as de representações comerciais. Algumas empresas industriais não estão envolvidas diretamente com produtos estratégicos de defesa, mas sim com a logística militar, como as fornecedoras de fardamento e de ração operacional.

Também é possível estimar o tamanho da BID pela análise das aquisições realizadas no âmbito do Ministério da Defesa ao longo do tempo. No período entre 2001 e 2010, o MD empenhou quase R\$ 25 bilhões em produtos e serviços nacionais. Desses, pouco mais de R\$ 850 milhões foram dedicados à aquisição de produtos de defesa, conforme exibido na Tabela 2.1. Descontando-se as repetições de firmas decorrentes da contratação em mais de um ano, foram contratadas 7.619 firmas diferentes no período considerado, sendo que 597 são classificadas como industriais pela sua CNAE (Schmidt e Assis, 2013).

Tabela 2.1 – Aquisições típicas de defesa (período 2001-2010)

Ano	Quantidade de empresas		Valores empenhados (milhões de R\$)	
	Total	Industriais	Total	Industriais
2001	1232	83	17,12	14,58
2002	1063	60	21,59	19,26
2003	1102	73	23,13	20,10
2004	1343	98	24,56	19,07
2005	1355	104	58,87	36,79
2006	1398	108	81,33	64,43
2007	1404	97	59,05	39,80
2008	1463	123	90,62	63,90
2009	1725	172	169,9	139,36
2010	1735	160	307,10	220,98

Fonte: Adaptado de Schmidt e Assis (2013).

É importante ressaltar duas características das firmas fornecedoras no setor de defesa: (i) muitas empresas têm caráter dual e não dependem exclusivamente do fornecimento de produtos de defesa, mas também atuaram como fornecedoras

para outros órgãos públicos civis; (ii) muitas são fornecedoras ocasionais desses produtos (Schmidt e Assis, 2013).

Conforme Schmidt e Assis (2013), de todas as firmas consideradas na elaboração da Tabela 2.1, somente 55 foram fornecedoras todos os anos, sendo que dessas apenas 11 são industriais.

2.2.1. Visão setorial

A Base Industrial de Defesa é composta de vários segmentos industriais, que lidam com diferentes tecnologias. Um estudo demonstrou que a BID pode ser subdividida em sete segmentos ou setores principais (ABDI, 2011):

- Armas e munições leves e explosivos (setor 1): um dos primeiros setores a serem constituídos na BID brasileira, juntamente com a fabricação de embarcações militares, na época do império; atualmente está consolidado em poucas, porém grandes empresas de capital nacional, possuindo grandes economias de escala e escopo. Empresas representativas deste setor são a estatal Imbel, e as privadas Taurus e CBC, além da Condor, em tecnologias não-letais;
- Armas e munições pesadas (setor 2): este setor está concentrado em cinco empresas, sendo duas estatais e três de capital privado nacional, que são, respectivamente Imbel e Enggepron (estatais) e CBC, Britanite SA - Indústrias Químicas e Avibrás (privadas);
- Sistemas eletrônicos e sistemas de comando e controle (setor 3): este setor inclui a produção de radares e sensores, equipamentos de comunicação e transmissão de dados, terminais de interface homem-máquina, além de softwares para funcionamento e integração dos sistemas. Como exemplo de empresas desse setor, podem ser citadas a Orbisat, Mectron, AEL (subsidiária da israelense Elbit) e a Fundação Atech;
- Plataforma naval militar (setor 4): é o setor mais antigo da BID, considerando que o país produz embarcações desde antes da independência. Quase a totalidade das embarcações militares produzidas no Brasil, incluindo os submarinos da classe *Tupi*, foi produzida no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ). Recentemente, empresa brasileira Odebrecht construiu, em um empreendimento de *joint venture* com a empresa francesa DCNS, uma base naval para submarinos em Itaguaí, RJ.;
- Plataforma aeroespacial militar (setor 5): é atualmente o setor mais amplo da BID, tanto pelo número e porte das empresas, como por envolver diversos segmentos industriais. A Embraer, representativa deste setor, é a maior empresa brasileira da BID, apesar do setor de defesa representar apenas 10% das suas receitas. Ela participa no mercado de aeronaves

militares no nichos de aviões de turboélices para treinamento e ataque leve, e os aviões de vigilância construídos em plataformas comerciais. Outros produtos incluídos neste setor são os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs), helicópteros de combate, mísseis e satélites de sensoriamento remoto e sondagem;

- Plataforma terrestre militar (setor 6): este setor inclui a produção de veículos militares, cujo projeto mais representativo é o da nova família de blindados, gerenciado pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx) e implementado pela Iveco Brasil, subsidiária da Fiat;
- Propulsão nuclear (setor 7): setor de coordenação e integração exclusivos da Marinha do Brasil em conjunto com as Indústrias Nucleares do Brasil (INB), sendo que as demais empresas atuam como fornecedoras. Em geral, os fornecedores são grandes empresas estabelecidas em outros setores, cujas receitas oriundas deste setor representam uma parcela pequena nas vendas, sendo que os investimentos necessários são pesados. Exemplos de fornecedores são a Nitroquímica, do grupo Votorantin, Nuclep e Genpro.

2.2.2.

Desempenho competitivo

Um diagnóstico da ABDI (2011) apontou que o desempenho competitivo da Base Industrial de Defesa é influenciado por uma série de fatores. A existência de poucas empresas âncoras nacionais (com exceção de alguns setores), associadas a uma baixa demanda e a uma consequente baixa escala produtiva, conduz a um coeficiente maior de produtos importados em vários setores da BID (em especial, os setores de sistemas eletrônicos, na plataforma naval e na aeroespacial). Consequentemente, observa-se uma elevada verticalização produtiva.

A estrutura produtiva em si é incompleta, ou até mesmo inexistente em alguns segmentos. Parte disso deve-se à desestruturação ao longo das últimas décadas (setor 6), ou ao uso de tecnologias sofisticadas e inexistentes no país (setores 3, 4 e 7). Isso reflete uma autonomia tecnológica parcial, que se traduz em uma dependência de compra ou adaptação de tecnologias estrangeiras. Essa dependência aumenta com a complexidade técnica do produto, sistema ou componente.

Verificou-se também que há diferenças na padronização do processo produtivo. Em setores nos quais se utilizam matérias-primas, insumos e componentes padronizados (setores 1, 2 e 6) há uma participação maior de

fornecedores locais, além de uma maior flexibilidade produtiva e menores custos operacionais.

Alguns setores beneficiam-se da elevada capacidade competitiva da base metal-mecânica e de material de transporte da indústria brasileira (setores 1, 2, 4, 5 e 6). Por outro lado, a deficiência na estrutura produtiva nacional em tecnologia da informação prejudica o desenvolvimento de setores que utilizem essa base tecnológica (destaque para o setor 3).

A infraestrutura educacional, científica e tecnológica da BID é composta preponderantemente por instituições de pesquisa, desenvolvimento e centros de formação de recursos humanos das Forças Armadas, que fornecem suporte para a criação, expansão e consolidação de diversos setores da BID.

O diagnóstico da ABDI (2011) cita também as deficiências tributárias como um fator que favorecia a importação em diversos setores da BID, além do aumento dos créditos tributários em setores com maior coeficiente exportado, reduzindo a rentabilidade. Entretanto, o governo promulgou o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa – RETID, como será discutido adiante.

2.2.3. Desempenho no comércio exterior

A BID oferece uma alternativa real para o país mudar a atual pauta de exportações brasileira, baseada em produtos de baixa tecnologia e, conseqüentemente, de baixo valor agregado. Com um montante de gastos militares mundiais na ordem de 1,7 trilhões de dólares americanos em 2012, as exportações brasileiras representam 0,067% desse total (1 bilhão de dólares), apresentando um potencial considerável de crescimento (Brasil, 2012).

O comércio internacional de produtos de defesa é determinado, fundamentalmente, por fatores geopolíticos. A aquisição de componentes considerados estratégicos e de maior densidade tecnológica apresenta elevadas restrições. Assim, as dificuldades enfrentadas pela BID referem-se tanto à inserção no mercado externo (exportação), como ao acesso a tecnologias de maior sofisticação (importação).

Considerando as exportações de produtos militares novos e usados na última década, a situação brasileira é demonstrada na Tabela 2.2.

Tabela 2.2 – Exportações brasileiras de produtos de defesa, a partir de 2000

Ano da venda	Ano da entrega	Produto	Nº	Destino	Estado
2000	2002	Veículo AV-VBL	10	Malásia	Novo
2001	2002	Lançador de Foguetes ASTROS-2	18	Malásia	Novo
2001	2002	Radar ASTROS AV-UCF	3	Malásia	Novo
2001	2004	Aeronave EMB-145EW&C	1	México	Novo
2001	2004	Aeronave EMB-145MP	2	México	Novo
2003	2004	Imperial Marinheiro (Rebocador)	1	Namíbia	Usado
2004	2009	Navio de patrulha Grajaú	1	Namíbia	Novo
2005	2005	Aeronave Universal-1	6	Bolívia	Usado
2005	2005	Aeronave Universal-1	6	Paraguai	Usado
2005	2006	Helicóptero AS-355/AS555	1	Uruguai	Revitalizado
2005	2006-2008	Aeronave EMB-314 Super Tucano	25	Colômbia	Novo
2006	2006	Helicóptero AS-365/AS-565 Pantera	3	Chile	Usado
2006	2006	Aeronave HS-748	5	Equador	Usado
2006	2007	Aeronave EMB-120 Brasília	1	Angola	Novo
2006	2007	Helicóptero AS-365/AS-565 Pantera	1	Chile	Usado
2007	2007	Helicóptero Bell-212/UH-1N	1	Argentina	Usado
2007	2010	Lançador de Foguetes ASTROS-2	18	Malásia	Novo
2007	2010	Radar ASTROS AV-UCF	3	Malásia	Novo
2008	2009-2010	Aeronave EMB-314 Super Tucano	12	Chile	Novo
2008	2009-2010	Aeronave EMB-314 Super Tucano	8	República Dominicana	Novo
2008	2010	Míssil MAR-1	100	Paquistão	Novo
2008	2010-2011	Aeronave EMB-314 Super Tucano	18	Equador	Novo
2009	2010	Aeronave EMB-314 Super Tucano	3	Paraguai	Novo
2010	2011	Aeronave EMB-314 Super Tucano	3	Burquina Fasso	Novo
2011	2011	Aeronave DHC-5 Búfalo	1	Equador	Usado
2011	2011	Blindado M-41	25	Uruguai	Usado
2011	2012	Helicóptero Bell-205/UH-1H	4	Bolívia	Usado
2011	2012	Aeronave EMB-314 Super Tucano	8	Indonésia	Novo
2011	2012	Aeronave EMB-314 Super Tucano	2	Mauritânia	Novo
2012	2012	Veículo L-410 Turbolet	1	Comores	Usado

Fonte. Elaboração própria a partir de consulta à base de dados em SIPRI (2014).

No segmento de armamento leve, o Brasil tem uma posição de destaque internacional, figurando como o quarto maior país exportador em 2008, segundo levantamento publicado em 2011 (GIIDS, 2011), apresentado na Tabela 2.3.

Tabela 2.3 – Maiores exportadores de armamento leve em 2008

Posição	País	Exportações em 2008 (milhões de dólares americanos)
1	Estados Unidos	715
2	Itália	562
3	Alemanha	472
4	Brasil	273
5	Suíça	211
6	Israel	179
7	Áustria	173
8	Coreia do Sul	165
9	Bélgica	124
10	Rússia	119

Fonte. (GIIIDS, 2011).

2.3.

Políticas e estratégias para o desenvolvimento da BID

Nesta seção, descrevem-se as principais políticas públicas e mecanismos voltados para o fortalecimento e consolidação da BID em vigor no Brasil.

2.3.1.

Estratégia Nacional de Defesa

A Estratégia Nacional de Defesa (END) foi lançada em 2008 e representou um marco para o setor de defesa. Ela estabeleceu uma conexão com a estratégia de desenvolvimento do país, ao ressaltar o argumento de que essas estratégias são inseparáveis.

A END é pautada por 25 diretrizes que tratam de assuntos gerais, como organização e emprego das Forças Armadas, integração regional, capacidades operacionais, dentre outros (Brasil, 2008).

Dentre as diretrizes da END, há uma específica para a BID, a saber: “capacitar a Base Industrial de Defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa”.

Essa diretriz menciona algumas políticas que devem ser adotadas, com segue:

- criação de regimes especiais – jurídico, regulatório e tributário – para empresas privadas nacionais do setor;

- obrigação de o setor estatal de produtos de defesa operar no teto tecnológico, desenvolvendo tecnologias que as empresas privadas não possam obter a curto ou médio prazo, de maneira rentável;
- incentivo à competição da BID em mercados externos, em especial na região sul-americana;
- parcerias com outros países, visando à capacitação tecnológica e à fabricação de produtos de defesa nacionais, eliminando progressivamente a dependência de produtos importados;
- busca de desenvolvimento de materiais que tenham uso dual (militar e civil).

A END também é organizada em torno de três eixos estruturantes, dos quais um se refere especificamente à reorganização da BID, para assegurar que o atendimento às necessidades de produtos de defesa das Forças Armadas seja apoiado por tecnologias com domínio em nível nacional, principalmente as de uso dual.

Sobre a reorganização da BID, a END relaciona ainda algumas providências e considerações quanto à questão da capacitação tecnológica, a saber:

- política de formação de cientistas (ciência básica e aplicada), privilegiando a aproximação da produção científica com as atividades relacionadas ao desenvolvimento tecnológico da BID;
- coordenação unificada dos projetos de pesquisa das Forças Armadas;
- estímulo a parcerias entre instituições acadêmicas nacionais, empresas privadas brasileiras e os institutos de pesquisa das Forças Armadas;
- conexão entre CT&I na área de defesa e o Plano Brasil Maior (PBM).

O Ministério da Defesa vem tomando algumas medidas concretas para colocar em prática as diretrizes da END, principalmente no que diz respeito ao fortalecimento e à reorganização da BID brasileira. Nesse sentido, com o objetivo de coordenar a implantação das políticas de CT&I na área de defesa, foi criada, em 2010, a Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD). Essa Secretaria possui três departamentos, conforme mostrado na Figura 2.3.

Dentre as atribuições da SEPROD, mediante a atuação de seu Departamento de Ciência e Tecnologia Industrial (DECTI), destacam-se, para fins de discussão posterior nesta dissertação, a coordenação e acompanhamento das atividades de certificação, metrologia, normalização e propriedade intelectual de interesse da defesa.

Em 2012, uma das diretrizes da END foi regulamentada pela Lei nº 12.598/12, que criou o Regime Tributário Especial para a Indústria de Defesa (RETID). Nessa Lei, estabeleceu-se que determinadas empresas consideradas como Empresas Estratégicas de Defesa (EED), além de outras empresas que fornecessem produtos ou serviços para aquelas como principal atividade, passariam a ser beneficiadas por uma série de incentivos fiscais. Por exemplo, alíquota zero do PIS/PASEP, COFINS e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para importação de produtos e serviços destinados à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos nacionais para a defesa.

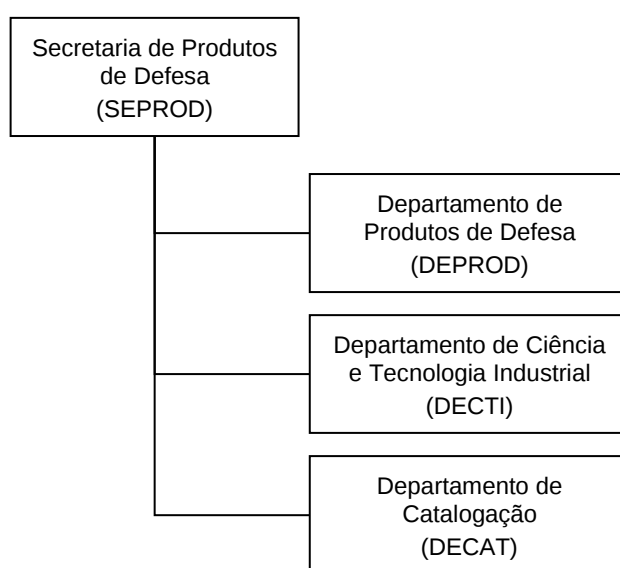


Figura 2.3. Secretaria de Produtos de Defesa (DEPROD) do Ministério da Defesa
Fonte: Elaboração própria.

As primeiras EED foram certificadas pelo Ministério da Defesa pelas portarias nº 3.228 e 3.229, publicadas no Diário Oficial da União de 28 de novembro de 2013. Compreendiam 26 empresas: AEQ, Akaer, Armtec, Atech, Avibras, Axur, BCA, Bradar, Condor, Dígitro, Embraer, Emgepron, Flight Technologies, Forjas Taurus, Grupo Inbra, Iacit, IAS, Imbel, Mectron, Nitroquímica, Nuclep, Orbital Engenharia, Opto, Rustcon, Spectra Tecnologia e Vertical do Ponto.

2.3.2.

Plano Brasil Maior: um olhar para a BID

O Plano Brasil Maior (PBM) foi lançado em 2011 pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), em substituição à Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) de 2008, e à Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), de 2003. Ele está organizado em torno de duas dimensões: setorial e sistêmica. As diretrizes das ações setoriais, que abrangem projetos e programas entre o governo e o setor privado, são:

- fortalecimento das cadeias produtivas, enfatizando setores industriais nos quais a concorrência das importações vem substituindo a produção nacional;
- ampliação e criação de novas competências tecnológicas e de negócios;
- desenvolvimento das cadeias de suprimento em energias;
- diversificação das exportações e internacionalização corporativa;
- competências na economia do conhecimento natural.

Já as ações da dimensão sistêmica, de natureza horizontal e transversal, abrangem grandes temas, e visam afetar a economia com um todo. Dispõe sobre temas como comércio exterior, incentivo ao investimento e à inovação, formação e qualificação profissional, produção sustentável e competitividade de pequenos negócios.

Uma das principais contribuições do PBM para o setor de defesa foi ter dado origem ao Regime Especial Tributário da Indústria de Defesa (RETID), como mencionado. Antes de ser convertido em Lei, o RETID foi anunciado como uma medida associada ao PBM, pela Medida Provisória nº 544, de 29/09/2011. Em 2013, todas as vendas de produtos e serviços para as Forças Armadas passaram a ser incluídas neste regime, beneficiando os fornecedores com alíquota zero.

No balanço executivo de 2013 do PBM, foi destacada a importância do Plano Inova Empresa, que fez uma articulação com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação na alocação de recursos em setores estratégicos. Na área estratégica “Complexo da Defesa e Aeroespacial”, o Plano Inova Empresa foi denominado Inova Aerodefesa, tendo como parceiros o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Financiadora de

Estudos e Projetos (FINEP) e o Ministério da Defesa. No edital de lançamento, 285 empresas manifestaram interesse, e 69 foram selecionadas. Há uma estimativa de recursos reservados para este setor de R\$ 2,9 bilhões, para o biênio 2013/2014.

2.3.3.

Estratégia Nacional de C, T&I: foco na BID

A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação (ENCTI) lançada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em 2011, dá continuidade ao Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), de 2007. Ela reforça a articulação existente entre a política industrial brasileira, representada pelo Plano Brasil Maior, e a política de ciência, tecnologia e inovação. O papel da inovação no desenvolvimento sustentável também é ratificado nesse documento.

Um dos fatores motivadores dessa estratégia é a necessidade de sustar a acomodação do país à condição de exportador de *commodities*, para agregar valor à produção primária e fortalecer, integrar e diversificar a sua capacidade industrial. Um dos objetivos da ENCTI é incorporar o progresso técnico e científico à produção industrial, que historicamente esteve baseada na utilização de tecnologias já disponíveis em outros países, via importação ou investimento estrangeiro direto.

Nesse sentido, a ENCTI visa apoiar o adensamento tecnológico das cadeias produtivas com potencial competitivo, elegendo programas prioritários em setores importantes. É nesse contexto que entra o complexo industrial da defesa e, em parte, o setor aeroespacial. Nesse último, cita-se, por exemplo, o projeto do Satélite Geoestacionário de Comunicações que tem, entre outras finalidades, comunicações seguras militares.

O fortalecimento da BID também depende da demanda por produtos inovadores e o governo federal pode utilizar o seu poder de compra para manter a estrutura em funcionamento. Em sinergia com o Plano Brasil Maior, existe uma linha de ação da ENCTI para aumentar os recursos da FINEP e do BNDES, utilizando-se de instrumentos de incentivos, crédito, subvenção e regulação, além do poder de compra para promover a inovação na indústria.

A integração entre o MCTI e o Ministério da Defesa tem aumentado nos últimos anos, com ações coordenadas de fomento aos projetos prioritários de cada Força. Podem-se destacar, dentre os principais projetos:

- na Marinha, a contribuição para o domínio completo do Ciclo Nuclear, com fins de desenvolvimento do sistema de propulsão nuclear do submarino brasileiro;
- no Exército, a pesquisa e o desenvolvimento da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média sobre Rodas (VBTP/MR), denominada Guarani, para utilização principal pelas forças de paz brasileiras sob coordenação das Nações Unidas;
- na Força Aérea, o míssil de 5ª geração ar-ar A-DARTER de curto alcance, que visa atender aos requisitos técnico-operacionais de defesa do espaço aéreo brasileiro.

2.4.

Considerações finais sobre o capítulo

Há uma sinergia nos objetivos das estratégias nacionais atualmente em vigor. A preocupação em fortalecer a base industrial instalada, diversificar a pauta de exportações e diminuir a dependência de importações demonstrada pela ENCTI e pelo PBM, é reforçada por argumentos expostos na END, sendo que alguns fatores específicos enfrentados pela BID ainda agravam a situação, como:

- Muitos produtos, peças, materiais e tecnologias essenciais para o desenvolvimento de produtos de defesa sofrem algum tipo de restrição de fornecimento pelos países detentores da tecnologia, que podem limitar quantidades, qualidade, fatores de desempenho, ou até mesmo impedir a venda;
- Nas aquisições internacionais com transferência de tecnologia, raramente há uma transferência real de conhecimento (o “porquê fazer”), mas sim um fornecimento de um conjunto de técnicas de montagem, manutenção, ou de fabricação de subconjuntos de baixa complexidade (o “como fazer”).

Pelos motivos expostos, a BID brasileira deverá desenvolver localmente tecnologias essenciais à fabricação de produtos estratégicos de defesa, para que possa atingir os objetivos de competitividade e produtividade, tão enfatizados nas políticas públicas para o setor.