

RESUMO

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

Este artigo pretende investigar a viabilidade da constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana (BIDSA), que é um dos objetivos específicos do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) e, sendo viável, quais são os benefícios econômicos para a região. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura, quando diversas fontes bibliográficas foram analisadas, no sentido de subsidiar a pesquisa em questão. A fim de amparar os resultados, a fundamentação teórica abordou experiências de cooperação industrial na OTAN e na Base Industrial e Tecnológica de Defesa Europeia. Foi verificado que a constituição de uma BIDSA seria viável podendo gerar benefícios para a toda a região, no entanto, será uma tarefa bastante complexa e exigirá uma série de medidas por parte dos Estados, indústrias e organismos multilaterais. A BIDSA representaria uma oportunidade para, conjuntamente, desenvolver e capacitar a indústria sul-americana de defesa e dinamizar a economia regional. Seria a oportunidade de substituir a condição dos países da América do Sul de meros compradores para a posição de participantes de projetos, desenvolvimento e produção de produtos de defesa.

Palavras-chave: Economia de Defesa, Indústria de Defesa, Base Industrial, Integração Sul-Americana.

ABSTRACT

This article intends to investigate the feasibility of setting up a South American Defense Industrial Base (BIDSA), which is one of the specific objectives of the Council of South American Defense (CDS) and the economic benefits arising from it. for the region. Thus, a literature review was carried out when different sources of literature were subject to a close analysis, to base the research in question. In order to subsidize the results, the theoretical framework addresses industrial cooperation experiences in North Atlantic Treaty Organization (NATO) and European Defense Technological and Industrial Base. It was found that the formation of a BIDSA would be feasible and could generate benefits for the whole region, however, it is a complex task and will require a series of measures by States, industries and multilateral organizations. The BIDSA represents an opportunity to jointly develop and empower the South American defense industry and stimulating the regional economy. It would be the opportunity for the South American countries to change their condition from mere buyers to projects participants, developers and defense material producers.

Keywords: Defense Economy. Defense industry. Industrial Base. South American integration.

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

Edson Aita¹

INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende analisar a viabilidade da constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus benefícios para a região, partindo-se do princípio de que o subcontinente sul-americano é uma região pacífica², mas não pode ser indefeso ou indiferente às ameaças externas que rondam a região. Desta forma, frente às potenciais ameaças externas, seria primordial a integração dos países da América do Sul em prol da segurança e da defesa da região, construindo uma identidade de defesa sul-americana, fundamentada em uma cultura estratégica conjunta em matéria de defesa, na interoperabilidade das Forças e na cooperação das indústrias de defesa.

Mecanismos concretos de confiança mútua motivaram e aceleraram os entendimentos e instituições regionais e apresentam-se como fóruns legítimos de busca de consenso (SOARES, 2013). Nesse sentido, a fim de assegurar uma zona de paz e de segurança e maior cooperação entre os países sul-americanos, foi instituída, no início de 2008, a União das Nações Sul-Americanas (UNASUL), formada por 12 países da América do Sul, a saber: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Paraguai, Peru, Suriname,

1 Doutorando em Ciências Militares pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares (PPGCM) do Instituto Meira Mattos de Estudos Políticos e Estratégicos, da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (IMM/ECEME). Mestre em Operações Militares e Graduado em Ciências Militares. Pesquisador do Grupo O Brasil e as Américas e do Laboratório de Estudos de Defesa (LED) CV: <http://lattes.cnpq.br/5231134166530019>. Email: edaita2004@yahoo.com.br.

2 O último conflito armado interestatal foi a Guerra do CENEPa, em 1995, entre Equador e Peru.

Uruguai e Venezuela. Ainda naquele mesmo ano, por iniciativa brasileira, foi criado o Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS), que tem entre seus princípios promover a redução das assimetrias existentes entre os sistemas de defesa dos Estados membros, com o escopo de fortalecer a capacidade da região no campo de defesa. Entre os objetivos gerais do CDS está a construção de uma identidade de defesa regional e, como objetivo específico, promover o intercâmbio e a cooperação no âmbito da indústria de defesa, proporcionando a integração das bases industriais de defesa (CDS/UNASUR, 2008).

A cooperação em matéria de indústrias e tecnologias de defesa possibilitaria reduzir a dependência dos tradicionais fornecedores de Produtos de Defesa (PRODE) da Europa e dos Estados Unidos da América (EUA) (SANAHUJA; ESCÁNEZ, 2014), entretanto muito pouco foi produzido e publicado sobre o tema na América do Sul. Além disso, esse tipo de cooperação tende a trazer inúmeros benefícios para todos os envolvidos, como o compartilhamento de custos. Como exemplo, há a cooperação industrial entre os países da União Europeia (UE) e os que integram a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) (AFONSO, 2010; HARTLEY, 2006, 2011; MARKOWSKI; HALL; WYLIE, 2010a) especialmente proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU).

Os Estados sul-americanos, isoladamente, não são capazes de produzir na totalidade suas demandas de defesa e têm muita dificuldade de sustentar uma eficiente economia de escala quando da produção nacional de PRODE. Desta feita, parece ser a cooperação e a constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana (BIDSA) o melhor recurso. Como dizem Matthews; Yan (2010, p. 268), “é a necessidade de partilhar o fardo da defesa”. Diante desta constatação surgem os problemas do nosso trabalho: Seria viável a constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana? Sendo viável, quais seriam os seus benefícios para a região?

Para responder aos problemas levantados anteriormente, foi realizada uma revisão da literatura, quando diversas fontes bibliográficas foram analisadas, no sentido de subsidiar a pesquisa em questão. Desta feita, inicialmente, foi apresentada uma fundamentação teórica que balizou o trabalho e permitiu tecer as considerações finais. Nela foram abordadas a concepção geral da Base Industrial de Defesa e os modelos existentes de cooperação em matéria de indústrias de defesa, envolvendo a União Europeia e a OTAN. A seguir, foi abordada a realidade sul-americana, onde foi apresentada a visão de autores sobre a necessidade da integração das indústrias de defesa da América do Sul. Em uma próxima seção tratou-se da indústria de defesa sul-americana, procurando abordar a situação atual em que ela se encontra e as perspectivas futuras de integração. Por fim, foram apresentadas as considerações finais, onde buscou-se responder às indagações que conformaram o problema do trabalho.

A BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Esta seção tem como propósito apresentar um referencial teórico que permita melhor compreender e responder ao problema do trabalho, ou seja, possibilite analisar em melhores condições a viabilidade ou não da constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus possíveis benefícios.

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

A Base Industrial de Defesa (BID) pode ser descrita como sendo um conjunto de indústrias de um país ou de uma região que produzem especificamente bens militares (mísseis, navios de guerra, artilharia, etc) e, também, aqueles setores industriais que produzem bens de uso civil, desde que a maioria dos seus produtos seja destinada ao mercado de defesa (MARKOWSKI; HALL; WYLIE, 2010b). Entretanto, há uma dificuldade em se especificar exatamente o que e quem compõe uma BID, o que torna difícil estimar sua precisa contribuição para a economia nacional e a realização de comparações internacionais (SANDLER; HARLTLEY, 1999). Dessa forma, para facilitar o entendimento de BID, Dunne (1995) apresenta uma classificação dos materiais que são produzidos pela indústria de defesa: Armas letais de grande porte ou sistema de armas menores; Armas não-letais, porém produtos estratégicos (ex: veículos e combustíveis); e outros produtos consumidos pelos militares (ex: comida e uniformes). Há uma hierarquia entre os produtos. Geralmente no topo estão os produtos de alta tecnologia militar, com características específicas, e na base aqueles com pouca ou nenhuma tecnologia. Ocorre que quanto mais decresce na hierarquia, diminui a diferença entre militar e civil, ou seja, se aproxima do uso dual (DUNNE, 1995).

A BID é uma área que carece de pessoal especializado e pesados investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e em Tecnologia e Inovação. Sendo assim, recursos muito inferiores às necessidades podem trazer consequências negativas para o setor e para a operacionalidade das tropas. As ações de preparo e de emprego do poder militar são intrinsecamente dependentes e não podem ser dissociadas da capacitação da indústria de materiais e de serviços de defesa (SILVA; MUSETTI, 2003).

O mercado de defesa possui características diferentes da do mercado civil. Ele é monopsonico, sendo o governo o único comprador (DUNNE, 1995), e exige foco especial em termos de política pública (SCHMIDT; DE ASSIS, 2013). Nesse sentido, o governo influencia no tamanho da indústria, na sua estrutura, na sua entrada, permanência ou saída da BID, nos preços, no nível de tecnologia e muito mais. Além disso, o governo determina o que, onde e como comprar e para quem exportar (DUNNE, 1995; SCHMIDT; DE ASSIS, 2013). As compras nacionais são fundamentais para a sobrevivência de uma BID economicamente sustentável. Em muitos casos, somente será possível sustentar a indústria de defesa se houver um esforço regional de compras (SANDLER; HARLTLEY, 1999).

De acordo com o historiador francês André Corsivier (1996, apud ODEBRECHT, 2010), cada sociedade deve desenvolver os mecanismos de defesa que lhe são próprios. Desta forma, é primordial que a indústria de defesa procure a sinergia com a sociedade que busca servir, sendo irradiadora de desenvolvimento social, de tecnologia, de inovação, de renda e emprego e, é claro, de segurança. Para tal, o caminho mais eficaz seria a produção de produtos de caráter dual, capazes de serem úteis às Forças Armadas e à sociedade, ainda que não simultaneamente.

Dessa forma fica claro que investir economicamente na BID é uma decisão puramente política, logo, dependente da vontade dos governantes. Da mesma maneira, integrá-la regionalmente também depende dessa disposição, no entanto, com o agravamento de que essa decisão envolve um número maior de entes políticos, com diferentes interesses envolvidos. É interessante trazer à discussão que uma BID tem potencial de gerar vários benefícios para a economia de um Estado ou de uma região, como inovação, aprimoramento e desenvolvimento da tecnologia, produção de empregos e alocação de profissionais qualificados

(DUNNE, 1995).

Entretanto, Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU observa que deve-se repensar e contabilizar os benefícios e os custos de se manter uma base industrial de defesa puramente nacional e o quanto de importância deveria ser atrelado aos seus benefícios econômicos. Ainda segundo o autor, estes mercados de defesa domésticos costumam ser protegidos para obterem melhores resultados, culminando em ineficientes monopólios, protegidos de competição e caracterizados por equipamentos custosos, atrasos em entregas, baixas performances, baixa produtividade, além de constantes cancelamentos de projetos.

OS MODELOS DE COOPERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE DEFESA

Sandler e Hartley (1999) e Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU destacam que pouca atenção tem sido dada pelos pesquisadores à cooperação entre indústrias de defesa e que há poucos estudos autorizados sobre o tamanho, a estrutura e o desempenho das indústrias de defesa da OTAN. Quando analisaram a política econômica da organização e, mais especificamente, a sua base industrial de Defesa, Sandler e Hartley (1999) alertaram para a necessidade da criação de uma área de livre comércio de produtos de defesa entre os Estados-membros e teceram duras críticas às indústrias de defesa da Europa, por serem fragmentadas e por empreenderem inúmeros projetos similares, levando a uma desnecessária duplicação de gastos com P&D, além de uma pequena produção, refletindo na pequenez do mercado nacional europeu de defesa.

A tabela 1 apresenta as aquisições de aviões de combate pelos Estados produtores e as vendas totais do produto, ficando evidente a diferença entre pequenas e grandes nações. Conforme alertam Sandler e Hartley (1999), essa disparidade pode residir no fato de que nos Estados maiores a base industrial de defesa doméstica é um significativo componente da economia, por meio da sua contribuição para resultados econômicos, P&D, exportações e emprego. Além disso, os países menos desenvolvidos não são capazes de produzir na totalidade suas necessidades de defesa e têm muita dificuldade de sustentar uma eficiente economia de escala quando da produção nacional de produtos de defesa (MARKOWSKI; HALL; WYLIE, 2010a). A tabela ainda reforça que as compras nacionais funcionam como um motor propulsor para que uma base industrial de defesa se mantenha economicamente sustentável e que, em muitos casos, somente será possível mantê-la com as aquisições feitas pelos aliados (SANDLER; HARLTLEY, 1999).

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

Tabela 1 – Aquisições Nacionais e Vendas totais de Avião de Combate

Aircraft	National procurement		Total output
<i>US</i>			
F-15	1001		1437
F-16	2250		3970
F-18 A/D	1049		1437
F-18 E/F	548		548
F-22	339		339
Joint Strike Fighter (JSF)	2885		2945
<i>France</i>			
Mirage F-1	269		704
Mirage 2000	380		609
Rafale	316		316
<i>UK</i>			
Hawk	175		782
<i>Sweden</i>			
Gripen	204+		204+
<i>Collaborative Programs</i>			
Alpha Jet (France-Germany)	France	= 176	554
	Germany	= 175	
Harrier II (UK-USA)	USA	= 262	396
	UK	= 96	
Tornado (Germany; Italy; UK)	UK	= 398	974
	Germany	= 357	
	Italy	= 99	
EF2000 (Germany; Italy; Spain; UK)	UK	= 232	620
	Germany	= 180	
	Italy	= 121	
	Spain	= 87	
<i>European F-16 Purchases</i>			
	Belgium	= 160	
	Denmark	= 70	
	Netherlands	= 214	
	Norway	= 74	

Fonte: SIPRI (1997) apud SANDLER e HARTLEY (1999)

Os autores constataram que aumentando a compra de um determinado avião de combate de 200 para 1600 unidades seria possível reduzir em 30% o custo de produção por unidade do produto. Esses custos poderiam reduzir ainda mais se os Estados da OTAN concordassem em determinar um tipo padrão de avião de combate que substituísse as duplicações (F-18E/F, F-22, JSF, Rafale, EF2000, Gripen). Essa padronização resultaria em redução de gastos duplicados com programas de P&D e em custos mais baixos por unidade do produto, permitindo mais aquisições que levariam a uma economia de escala. Por meio de projetos conjuntos, como o European F-16 e o EF 2000, é possível que países menores tenham acesso ao desenvolvimento e à produção de PRODE de alta tecnologia. Além disso,

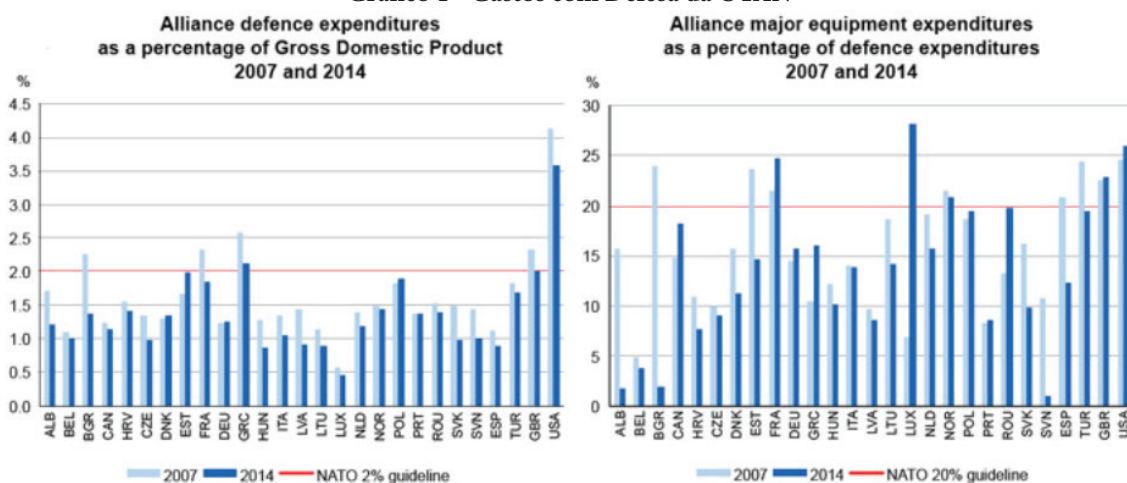
os Collaborative Programs (Alpha Jet, Harrier II, Tornado, EF 2000 e European) tiveram uma produção muito maior do que os produzidos, isoladamente, por França, Inglaterra e Suécia, gerando uma economia de escala e redução de custos. Por fim, observa-se ainda que os EUA têm um mercado doméstico de produtos de defesa fortíssimo, no entanto, não abdica da cooperação industrial, pois por meio dela é possível reduzir custos (Ibidem).

De acordo com Guay (2005), uma BID transatlântica é preferível à uma BID bipolar e recomenda que o governo dos EUA abra o mercado de equipamentos de defesa para mais firmas europeias e que os governos europeus hajam reciprocamente. Ainda aconselha que as forças militares deveriam envidar esforços para coordenar suas aquisições e necessidades, da mesma forma que as empresas deveriam explorar a expansão das ligações transatlânticas.

Em 2006, os Estados da Aliança concordaram voluntariamente em manter 2% do Produto Interno Bruto (PIB) como objetivo de gastos com defesa, sendo que 20% desses gastos deveriam ser dedicados para P&D e aquisição de equipamentos de defesa. O Gráfico 1 demonstra que poucos foram os países que conseguiram manter ambas as metas entre os anos de 2007 e 2014, tendo como justificativa a crise financeira que assolou o mundo neste período. Entretanto, Stoltenberg (2014) ressalta que grande parte dos Estados-membros tem investido na indústria de defesa, ainda que não atingindo os 20% planejados, como pode ser observado no gráfico à direita.

É fundamental destacar que o Estado, por meio de seus governos, domina o setor de Defesa atuando em diferentes funções, tais como reguladores, proprietários, acionistas controladores, patrocinadores da P&D e, principalmente, como clientes principais. Por isso, o orçamento de defesa nacional é o fator que mais determina as perspectivas da indústria da defesa. Estes orçamentos refletem as políticas e prioridades nacionais. No entanto, muitas outras partes estão envolvidas na definição do quadro político e regulamentar que a indústria deve operar. Nesse sentido, políticas de defesa e segurança são determinadas pela UE, pela OTAN e pelos Estados-Membros, além de serem fortemente influenciadas pelo setor privado das indústrias de defesa (EUROSATORY, 2008).

Gráfico 1 - Gastos com Defesa da OTAN



Fonte: Stoltenberg (2014)

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

Em seu artigo intitulado *Defence Industrial Policy in a Military Alliance*, Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU) ressalta que o elevado custo dos produtos de defesa concorre com a necessidade de os governos investirem em bem-estar social. Essa contradição requer novos métodos para as aquisições de material militar. Segundo o autor, as alianças militares e arranjos de defesa coletiva proporcionam benefícios econômicos a todos os envolvidos. Mais do que isso, proporcionam benefícios para a formação de uma eficiente política de defesa industrial.

O autor diagnosticou que o mercado de defesa europeu era bastante fragmentado, ineficiente e não-competitivo, onde cada um de seus estados-membros abasteciam suas próprias Forças Armadas com uma demanda por equipamentos de defesa de pequena escala, refletindo em pequenos mercados nacionais de defesa. Além disso, ocorria duplicação em investimentos na P&D e nas capacidades industriais. A solução seria o Mercado Único de Defesa Europeu baseado na especialização de cada membro. O autor ainda alerta que na ausência de alguma forma de união política, os Estados-membros de uma aliança militar serão relutantes em adotar os princípios da especialização, preferindo manter a capacidade de defesa industrial de forma independente. Esse comportamento ocorreria em vista da desconfiança de que outros países pudessem não honrar seus compromissos e em virtude dos interesses nacionais divergentes dentro de uma aliança.

Muitos países ainda protegem suas indústrias, por meio de barreiras e subsídios e, além disso, ainda que se procure uma maior integração das indústrias da região, a União Europeia permite que seus Estados-membros façam uso do Art 296³ que protege a indústria de defesa nacional (AFONSO, 2010; EUROPEU, 2013; HARTLEY, 2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU).

Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU) destaca que os gastos de defesa na UE são concentrados (cerca de 75 %) em quatro países – Inglaterra, França, Alemanha e Itália - e que estes Estados devem ser a base e dar o suporte para a constituição da base industrial de defesa europeia, de modo que todos tenham benefícios, os mais e os menos desenvolvidos. Nesse sentido, apresenta como sucesso da cooperação de indústrias de defesa europeias o desenvolvimento e produção de aviões de combate e de transporte, helicópteros e mísseis (ex: Typhoon; A400M cargueiro, EH101; NH 90; Tiger; Meteormissile). O A400M foi desenvolvido em conjunto pela França, Alemanha, Reino Unido, Turquia, Espanha, Bélgica e Luxemburgo. Mais recentemente, o exemplo de sucesso de produção conjunta é o Joint StrikeFighter (JSF) que contou com a participação dos EUA, Inglaterra, Itália, Holanda, Turquia, Canadá, Austrália, Noruega e Dinamarca (MARKOWSKI; HALL; WYLIE, 2010a).

De acordo com artigo publicado na revista americana *Military Technology*, a BID europeia deveria produzir os recursos necessários não só para atender a defesa global, mas também os emergentes desafios de segurança. Dessa forma, somente uma BID competitiva seria capaz de proporcionar à Europa autonomia, acessibilidade de preços e capacidade para

3 permite que os Estados-membros derroguem as regras do mercado interno quando estão em jogo os seus interesses de segurança essenciais (EUROPEU, 2013).

cooperar no nível internacional no desenvolvimento e na produção de equipamentos de defesa (EUROSATORY, 2008).

Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU apresenta 6 princípios que supõem uma eficiente política industrial de defesa no contexto de uma aliança ou união entre países de uma região. De forma sintética⁴, postula que o livre comércio entre os Estados-membros levaria a ganhos de especialização (países especializados na produção de determinados produtos) e de competição; a maior produção reduziria custos de P&D e levaria a uma economia de escala e de conhecimento; com a criação de um Mercado único de Defesa, os países poderiam concordar em desenvolver somente um ou dois modelos de cada equipamento, resultando em substancial economia em P&D, permitindo a realocação dos recursos para o uso doméstico, que poderia ser empregado para a melhoria do bem-estar social; o aumento das transações e da concorrência com outros mercados levaria a benefícios em matéria de inovação e progresso técnico; por fim, essa união teria que ser vantajosa e trazer benefícios para todos os países-membros.

O autor destaca que essas vantagens não são alcançadas nos mercados de defesa nacional de pequena escala, onde os custos são sempre muito elevados, mas sim por meio de uma cooperação industrial entre os países. Por outro lado, alerta sobre a necessidade de se eliminar as barreiras tarifárias e qualquer tipo de vantagem nacional, como subsídios internos.

Um estudo feito pela Comissão Europeia forneceu dados sobre a economia de escala na indústria de defesa europeia. De acordo com a tabela 2, a média de redução de custo por unidade, devido à economia de escala, foi de 10-20%. Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU complementa que a produção e o desenvolvimento de Tanques e de navios de guerra apresentaram redução de 10%, aviões de guerra uma economia de 20%, munições convencionais uma redução de custos de 20% a 30% e mísseis entre 25% e 40% de economia. O autor ainda afirma que poderia haver economia adicional por meio da redução da duplicação de custos em P&D. Exemplificou que os membros da União Europeia desenvolveram três tipos diferentes de avião de combate, cada um com seus respectivos gastos em P&D (Gripen: \$2 bilhões; Rafale: \$7 bilhões; Typhoon: \$12 bilhões). Assim, se os países tivessem selecionado um único tipo de avião de combate, teriam reduzido estes custos.

4 Para maiores esclarecimentos consultar o artigo original “Defence Industrial Policy in a Military Alliance” (HARTLEY, 2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU.

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

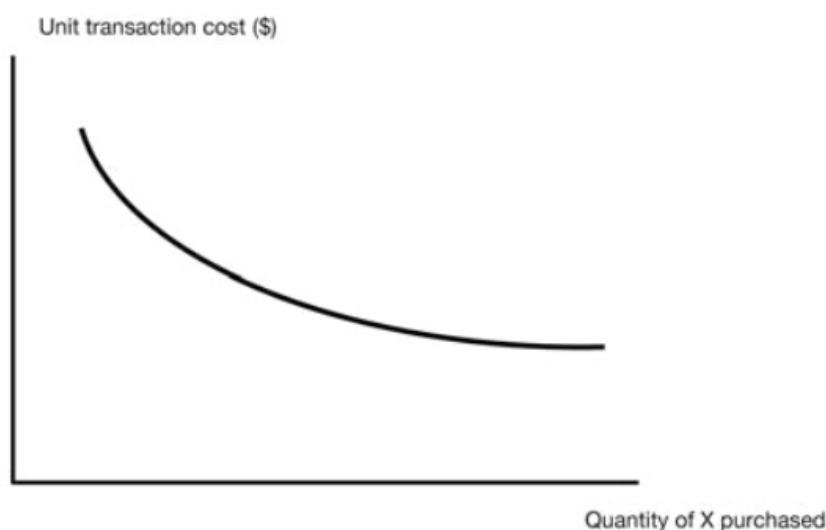
Tabela 2 - Economia no custo unitário de produtos

<i>Type of effect</i>	<i>Saving in unit production costs</i>
Competition effect	
EU firms only	10–20%
EU open to firms from rest of world	15–25%
Scale effect	10–20%
Learning curves	
Labour learning curves: 78% to 96%	5% (assuming labour is 30% of total costs)
Average labour learning curve: 85%	

Fonte: Hartley& Cox (1992) apud Hartley (2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU)

O gráfico 2 retrata os benefícios da economia de escala. Quanto maior a quantidade de produtos negociados, menor será o custo do produto. Na atual realidade, frente às crises econômicas e com a redução dos orçamentos de defesa, talvez com exceção das superpotências, o volume de aquisições somente será alcançado por meio de compras conjuntas e da cooperação. Para Lundvall (1992, apud Leske, 2016), a cooperação tem sido imprescindível também no desenvolvimento inovativo, uma vez que permite compartilhar conhecimento, capital humano e físico, além de compartilhar riscos e custos deste processo que é cercado de incertezas.

Gráfico 2: Economia de escala



Fonte: Markowski; Hall; Wylie (2010a)

A UE instituiu, em 2007, a sua Base Industrial e Tecnológica de Defesa (BITDE), com vistas a organizar a infraestrutura, instituições e ideias que permitissem a segurança do suprimento das Forças Armadas com material e serviços de defesa, contra riscos políticos ou industriais (BRIANI et al., 2013). Ela surgiu como um dos principais planos de ação da Agência Europeia de Defesa (EDA), no âmbito da Política Externa e de Segurança Comum. Nesse sentido, é importante notar a relevância dada pela EDA a esse tema⁵ (...) “a fully

5 Publicação da EDA sobre a BITDE (AFONSO, 2010)

adequate DTIB is no longer sustainable on a strictly national basis and that, as a matter of priority, we must pursue actively, positively and constructively the development of a truly European DTIB – something more than the sum of its national parts”. (AFONSO, 2010, p. 6)

De acordo com Briani (2013), os Estados mais desenvolvidos da UE, que representam 20% dos Estados-membros, dispõem de cerca de 80% da BITDE e são responsáveis por uma fração do volume de negócios e de investimento em defesa semelhante. Por essa razão é interessante observar a ênfase dada pela EDA de que a verdadeira base industrial é mais do que simplesmente a soma das indústrias de defesa nacionais, ou seja, há necessidade de sinergia e comprometimento por parte de todos os envolvidos no processo. Por isso, a UE tem feito esforços para que BITDE seja mais consolidada e mais competitiva, tendo em vista a fragmentação existente nos mercados nacionais no que se refere à aquisição de equipamento e às indústrias de defesa, tornando-os vulneráveis à forte competitividade dos mercados das economias asiáticas emergentes e dos EUA (EUROPEU, 2013).

Além disso, a BITDE busca evitar a duplicação de esforços e de capacidades industriais de caráter não competitivo, em particular associadas à disponibilidade operacional dos meios militares, direcionando as políticas e atividades de P&D para o desenvolvimento de tecnologias que respondam a requisitos operacionais de médio e longo prazo da região. Há uma forte intenção de que a BITDE crie uma interdependência entre os países, gerando menor dependência dos mercados externos (AFONSO, 2010; BRIANI et al., 2013).

Avram (2012), ao abordar a estratégia de cooperação europeia em termos de armamento, reforça que a BITDE busca maior integração, menor duplicidade e maior interdependência, além de procurar o aumento de especializações por meio do estabelecimento de centros industriais de excelência. Para tal, afirma o autor, serão necessárias ações eficazes por parte do governo no que diz respeito à consolidação das demandas e do investimento. Ele ainda destaca que especial atenção deve ser dispensada para a importância das pequenas e médias empresas com suas características diferenciadas de flexibilidade e de capacidade de inovação.

A estratégia foi desenvolver a BTIDE de forma equilibrada, tendo em conta os pontos fortes das capacidades industriais dos Estados-membros e o emprego integrado dos centros de pesquisa e inovação (AFONSO, 2010). A autora destacou que a implementação desta complexa estrutura é um processo contínuo, sistemático e estruturado, sendo fundamental o envolvimento de atores das áreas de política pública, da ciência e tecnologia, da segurança e defesa, da indústria e da economia, pois são os responsáveis pela promoção, dinamização e consolidação das competências e oportunidades da BITD.

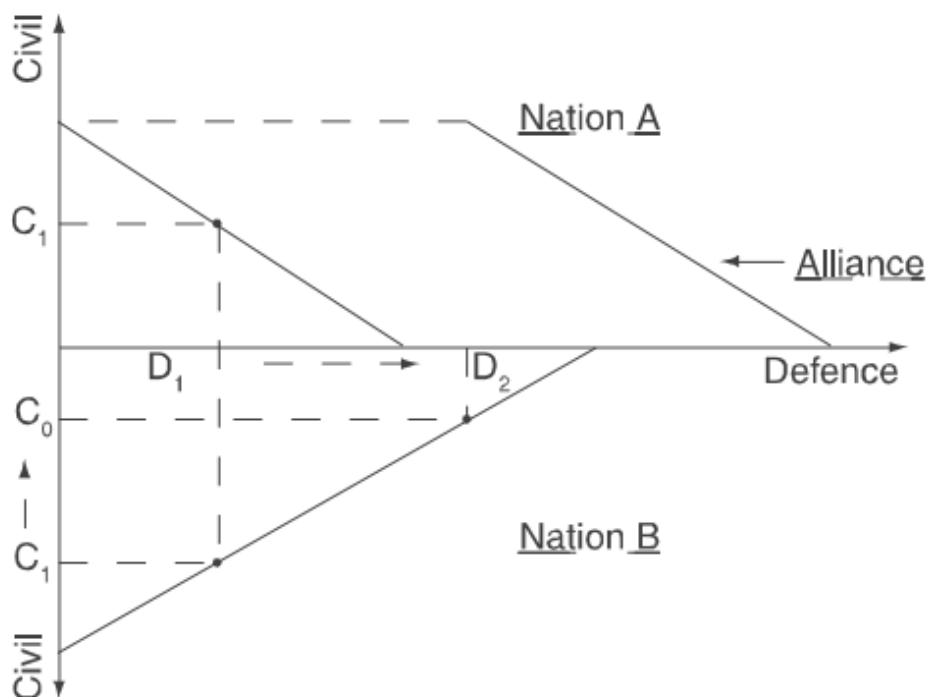
Um documento da Agência de Defesa Europeia, formulado em 2008, diz que a base industrial europeia sólida é um pré-requisito para a efetiva cooperação da região em programas de armamento e demais produtos de defesa. O documento ainda complementa que a maior transparência e compreensão mútua entre governos e indústrias ajuda a garantir que a BITDE permaneça coerente com as futuras necessidades da UE. Destaca as vantagens da base industrial como diminuição de custos, maior interoperabilidade, manutenção da competitividade da indústria de defesa e garantia de capacidade de suprimento de equipamento de defesa estratégicos no longo prazo (EDA, 2008; AVRAM, 2012).

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

Os países de uma forma geral, com exceção das superpotências, não são capazes de produzir na plenitude suas necessidades de defesa e têm muita dificuldade de garantir uma eficiente economia de escala quando da produção nacional de produtos de defesa (MARKOWSKI; HALL; WYLIE, 2010a). Dessa forma, ainda que a desconfiança sobre o comprometimento de um país possa dificultar a formação de parcerias, parece que a sua efetivação geraria ganhos mútuos, principalmente quando o grupo formado prezar pela especialização de determinado país em determinada função ou produto. Dessa forma, países menos desenvolvidos poderão desenvolver e adquirir armas de alta tecnologia e outros produtos de defesa que demandem grande quantidade de aquisições para se tornarem atrativas ao comprador (HARTLEY, 2006; 2011) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU).

O gráfico 3 reforça a importância da parceria entre países para a produção de PRODE, podendo, em determinadas situações, se conformar por meio de uma aliança militar, sendo vantajoso principalmente para países menos favorecidos economicamente. Nele se observa dois países economicamente assimétricos em uma espécie de corrida armamentista. Inicialmente o país B aumentou o seu gasto com defesa (D1 para D2), não sendo acompanhado pelo país A (de menores condições econômicas). Entretanto, nota-se que, por meio de uma aliança, o país A supera o país B em gastos com defesa, o que poderá significar um maior e melhor reequipamento e reaparelhamento das Forças Armadas do país A. Segundo Hartley (2011) esse movimento de aproximação permite que esse país tire proveito dos benefícios de uma defesa coletiva.

Gráfico 3 - A importância da parceria entre países



Fonte: Hartley (2011) Europa e EUA. \nComo os economistas fazem a an\u00e1lise de defesa? \nA formula\u00e7\u00e3o e as decis\u00f5es de pol\u00edtica de defesa s\u00e3o bastante dif\u00edceis, pois elas devem ser tomadas pensando no futuro (30, 40, 50 anos

Desvantagens da constituição de uma BID envolvendo vários países também foram apontadas, uma vez que a cooperação em termos reais muitas vezes se afasta do caso ideal ou teórico. No ano de 2008, um estudo mostrou que os governos europeus tinham uma preferência nítida pelas suas próprias indústrias da defesa nacionais, não só para proteger o emprego e aumentar o investimento, mas também para garantir a segurança do suprimento e da informação. Além disso, grandes Estados (Inglaterra, França, Alemanha e Itália) gastavam quase 85% do seu orçamento de defesa internamente, deixando de prestigiar outros países produtores de PRODE da região. Essas atitudes prejudicavam a confiança mútua e a consolidação da BID Europeia, uma vez que muitos países relutavam em aceitar a dependência mútua na região. Para se ter uma ideia, na época havia 89 programas de armamento diferentes na UE, gerando duplicações desnecessárias (EUROSATORY, 2008).

A divisão de funções é uma das formas de se atingir a eficiência coletiva, no entanto, geralmente há uma relutância no Estado que detém o conhecimento e a tecnologia em dividi-los ou, ainda, em compartilhar seus objetivos militares revestidos de interesses futuros. Além disso, quando se trata de um conjunto de países, onde há diferentes tomadores de decisão, não é difícil imaginar que haverá excesso de burocracia e atrasos, em virtude da necessidade de consenso nas tomadas de decisão. Some-se a isto a necessidade de atender a requisitos operacionais e cronogramas de entrega para satisfazer às diferentes demandas de cada nação parceira (HARTLEY, 2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU).

Há algumas evidências sobre as ineficiências de colaboração. Um estudo oficial do Reino Unido estima que os custos totais de desenvolvimento de projetos colaborativos foram cerca de 140% maiores do que para os programas nacionais equivalentes, dependendo do número de parceiros (NAO, 2001 apud HARTLEY, 2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU. Segundo Hartley (2011) Europa e EUA. \nComo os economistas fazem a análise de defesa? \nA formulação e as decisões de política de defesa são bastante diferentes, pois elas devem ser tomadas pensando no futuro (30, 40, 50 anos, esse tipo de problema em projetos colaborativos é fruto das exceções que se abrem para as exigências de cada país quanto aos requisitos operacionais individuais, o que, ao invés de baratear o produto, acaba elevando os seus custos, pois o que era para ser um produto único, com as mesmas características, se transforma em diferentes produtos, quase que anulando as vantagens de um trabalho combinado.

Diferentes objetivos políticos e econômicos entre os Estados-membros também podem influir nos projetos (HARTLEY, 2011) Europa e EUA. \nComo os economistas fazem a análise de defesa? \nA formulação e as decisões de política de defesa são bastante diferentes, pois elas devem ser tomadas pensando no futuro (30, 40, 50 anos. Ademais, os interesses das indústrias de defesa devem estar alinhados com os interesses de seus países sedes e, após o estabelecimento de parcerias, com os interesses de todo o grupo (HARTLEY, 2006) especially proposals for economic specialization based on comparative advantage applied to both armed forces and defence industries in a military alliance. European Union (EU. Muitos dos países de uma aliança persistem em buscar preencher os seus próprios requisitos e necessidades, estando relutantes em criar um ambiente

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

de interdependência com os outros Estados. Além disso, se as nações menores não receberem apoio das maiores, a tendência é que não realizem as aquisições de produtos de defesa no âmbito da BID (BRIANI et al., 2013).

Por fim, pelo lado das Forças demandantes, a padronização na produção e aquisição de PRODE permitiria a redução de custos e a ampliação da disponibilidade dos equipamentos e das capacidades operacionais (FERREIRA, 2016). Por outro lado, do ponto de vista das empresas, ainda que padronização possibilite a ampliação da escala e a redução dos custos não recorrentes por unidade, ela também poderia significar uma redução das oportunidades para as indústrias, pois tenderia a reduzir ou até mesmo suprimir a produção de determinados produtos. Assim é que muitos empresários do setor pressionam os seus governos para serem contrários a projetos de cooperação que possam prejudicar seus negócios (BRIANI et al., 2013).

A REALIDADE SUL-AMERICANA

Conforme já destacado, o CDS tem como uma de suas atribuições atuar como articulador de medidas de criação e fortalecimento da confiança mútua e, com particular ênfase, na integração industrial em defesa. Nesse ponto, tem buscado promover o intercâmbio e a cooperação no âmbito da indústria de defesa. Contudo, é importante esclarecer que o Conselho não tem como objetivo a criação de uma aliança militar clássica – com força expedicionária e intervenção em outros Estados –, como a OTAN, portanto, deve ser entendido como uma aliança militar que busca uma visão conjunta em matéria de defesa, reduzir assimetrias nos sistemas de defesa dos Estados-membros e a defesa soberana dos recursos naturais da região, desenvolvendo capacidade de dissuadir eventuais iniciativas externas contrárias aos interesses da América do Sul (CDS/UNASUR, 2008).

A cooperação em matéria de indústrias e tecnologias de defesa é um assunto relevante para a UNASUL e para o CDS e seus objetivos de autonomia regional. Se trata de reduzir a dependência dos tradicionais fornecedores da Europa e dos EUA, mediante uma indústria regional viável (SANAHUJA; ESCÁNEZ, 2014). A institucionalidade criada por meio da UNASUL poderá permitir que a cooperação em matéria de defesa se configure como uma política de Estado. Neste contexto, advirão benefícios políticos, econômicos, estratégicos e, sobretudo, para o desenvolvimento industrial e tecnológico regional (DEFESA/FIESP, 2012).

Os Estados sul-americanos, invariavelmente, não têm as condições plenas para aumentar sua capacidade estratégica de indústria de defesa em todos os domínios necessários. Um requisito para superar tal limitação e desenvolver a indústria seria a cooperação. Como dizem Matthews; Yan (2010, p. 268), “é a necessidade de partilhar o fardo da defesa”. A tabela 3 apresenta o orçamento de defesa dos países da América do Sul, relativo ao ano de 2014, de onde pode se destacar que o Brasil, em valores absolutos, é o que mais gasta com o setor, seguido pela Colômbia, Chile e Argentina. Se comparado com o gasto dos países da OTAN é bastante baixo, no entanto, reflete a realidade da região e o período de crise econômica por que vem passando o mundo. De qualquer forma, não resta dúvidas de que há necessidade de aumentar os gastos com defesa, principalmente no que diz respeito ao investimento.

Abdul-Hak (2013) retrata que há uma demanda reprimida por produtos bélicos na América do Sul, que poderia ser parcialmente suprida por meio da cooperação industrial sul-americana em matéria de defesa, uma vez que poderiam ser aproveitadas as capacidades individuais de cada país, permitindo a produção de materiais e equipamentos que atendessem as necessidades da região. Entretanto, os países da região parecem estar em franca desvantagem no cenário mundial de PRODE, pois as grandes potências retardam o processo de desenvolvimento tecnológico de países menos desenvolvidos ou que entrem no comércio internacional em desvantagem tecnológica (NEGRI, 2005).

Tabela 3 – Orçamento de Defesa América do Sul

País	Orçamento de Defesa (em mi)	% Gasto em relação ao PIB	% Gasto com Investimento
Argentina	4347	1,0%	2,3
Bolívia	487	1,4%	5,0
Brasil	31744	1,4%	12,6
Chile	5149	2,0%	19,7
Colômbia	13054	3,4%	11,9
Equador	2750	2,7%	8,7
Guiana	38,2	1,2%	-
Paraguai	452	1,5%	7,4
Peru	2797	1,4%	23,3
Uruguai	915	1,7%	3,1
Venezuela	5576	1,1%	34,3

Fonte: SIPRI (2014) e Donadio; Tibiletti (2014)

Nesse sentido, Amaral (2014) reforça que a integração regional é a alternativa de que dispomos para iniciarmos um processo de superação às limitações que nos são impostas pelas grandes potências, principalmente quanto ao acesso à tecnologia de ponta⁶. Da mesma forma, Hélio Jaguaribe (1958, p. 289 apud AMARAL, 2014) chamava a atenção que caso não fossem tomadas medidas a nível regional, os Estados Unidos poderiam “condenar à impotência o sistema sul-americano de defesa por meio de um embargo de armas”. Para tanto, Vidigal (2004) sugeriu, como forma de libertar os países da América do Sul da dependência externa na área de defesa, a cooperação das indústrias militares do subcontinente, facilitando a economia de escala e, conseqüentemente, maior autonomia em relação ao exterior.

A integração industrial – que corresponderia a uma divisão de tarefas, a cada um cabendo segundo a sua experiência e possibilidades – seria feita com o intuito de substituir uma dependência total do exterior, em que o único objetivo de uma das partes é o lucro, por uma interdependência regional, em que o objetivo comum de todos é o desenvolvimento harmonioso. O Brasil poderia assim tornar-se um local de excelência para a construção e reparo de submarinos e, possivelmente, de corvetas; fornecedor de munição de artilharia etc. Em outras áreas, obviamente, importariamos dos outros países associados. A paulatina extensão da integração para a América do Sul seria um objetivo de mais longo prazo. (VI-

⁶ Amaral explica que os EUA e os países que detêm a tecnologia têm embargado iniciativas como a comercialização do Tucano de do AMX com a Venezuela, tendo em vista as aeronaves possuírem componentes originais dos EUA. Cita ainda outros exemplos, como o de que os EUA pressionaram a FIAT AVIO para não integrar joint venture com a Infraero e a chinesa Yuzhnoye visando ao lançamento de foguetes a partir do Brasil. Cita ainda muitas outras situações e exemplos (AMARAL, 2014).

DIGAL, 2004, p. 29)

Observa-se que o autor foi bastante otimista, no entanto, ressaltou fatores importantes e exequíveis, como a divisão de tarefas e a substituição de uma dependência exclusiva do exterior por uma relativa interdependência regional. A divisão de tarefas evitaria a duplicação de esforços de produção e de gastos com P&D, gerando maior economia na fabricação de PRODE, da mesma forma como preconizado, mais tarde, por Hartley (2006) para otimizar a BID Europeia. Já a interdependência regional envolveria os países sul-americanos em projetos cooperativos e aumentaria a autonomia em relação ao exterior, além de ter como reflexo o desenvolvimento econômico dos Estados envolvidos. Amaral (2014) também postula que o ponto ótimo de defesa seria a ação regional (ou reação), fundada em uma base industrial sul-americana, que precisa ser aquecida (ou reaquecida) com encomendas governamentais e, o que é mais importante, a complementação das cadeias industriais integradas, indo ao encontro do que foi frisado por Vidigal (2004) no trecho supracitado. Com uma mesma abordagem, Schmidt e De Assis (2013) debatem a ideia de que no setor de defesa o potencial exportador das firmas nacionais está condicionado à aquisição, pelas suas Forças Armadas, dos produtos internamente desenvolvidos e produzidos, de modo que a demanda nacional é essencial para a inserção externa das firmas. Assim, ambos autores reforçam que as aquisições estatais, responsáveis pelo suprimento das necessidades das suas Forças Armadas, são essenciais para a manutenção de uma BIDSa sustentável e ativa, conforme preconizado por Dunne (1995) e Sndler & Hartley (1999).

Além disso, o aumento do comércio e da circulação de PRODE no país e, principalmente, na região colabora para a credibilidade do produto e, conseqüentemente, para o seu comércio externo. O resultado seria maior rentabilidade e possibilidade de exportação destes produtos. Acrescenta-se o fato de que o aumento da demanda gerará maiores necessidade de manutenção e de insumos, de forma a garantir o ciclo de vida dos produtos, o que poderá acarretar na criação de novas empresas na região, contribuindo para a expansão da BID.

De acordo com Fuccille (2014), uma base industrial de defesa compartilhada na América do Sul proporcionará economia de escala, sendo de interesse do Brasil. Para tanto, o país sustentaria sua estratégia de maximizar os ganhos ampliando as relações econômico-comerciais com os vizinhos sul-americanos, garantindo os melhores resultados tanto quantitativamente quanto qualitativamente à balança, tendo sempre em conta que dois terços das exportações de produtos de defesa brasileiros são para os países sul-americanos. No mesmo caminho, Alsina (2009) aborda que a maior capacitação das Forças Armadas brasileiras permitiria a exploração de iniciativas de produção conjunta de armamentos com os países vizinhos. Ele ainda enfatiza que o Brasil poderia tomar a frente desse processo, pois além de incentivar a indústria de defesa nacional, aproximaria ainda mais os Forças militares dos Estados sul-americanos, estreitando o relacionamento político na região e contribuindo para a redução dos custos de aquisição de produtos militares. Isso incentivaria a criação de um grupo de indústrias bélicas no subcontinente, possivelmente liderado pelo Brasil.

O capítulo 5 do Livro Branco de Defesa Nacional (BRASIL, 2012) aborda a transformação da Defesa⁷, que engloba o Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED), modernização da gestão e reorganização da BID. Desta feita, essa transformação possibilitaria colocar em prática as ideias de Alsina (2009), uma vez que apresenta potencialidade para

⁷ Para maiores informações ver Livro Branco de Defesa Nacional a partir da página 193 (BRASIL, 2012).

cooperação na área de produtos de defesa, o que favoreceria o incremento da Base Industrial de Defesa Sul-Americana. Nesse sentido, Leske (2016, p. 46) reforça que quando são encontradas dificuldades para atuar no mercado externo, “o mercado regional ainda pode ser um caminho viável”, ou seja, a América do Sul não pode ser descartada pelo Brasil como uma oportunidade de mercado para seus PRODE, principalmente para produtos que não tenham grande impacto no mercado global.

Descortinando o horizonte, Vilela (2009) aponta que a fusão de empresas do setor de defesa na América do Sul seria benéfica, pois, através da formação de um conglomerado de empresas no subcontinente, poder-se-ia incrementar a participação das indústrias sul-americanas do setor no mercado internacional. Indo mais além, destaca que a formação de um conglomerado regional, reunindo empresas de diferentes setores, como do setor aéreo e naval, permitiria que as empresas sul-americanas participassem de joint ventures com empresas de ponta de países desenvolvidos. Dessa forma, esse grupo poderia beneficiar-se de transferências de tecnologias que lhe pudessem gerar novas capacidades e teria condições de usufruir de uma maior participação no mercado internacional.

Conforme lembrou De Oliveira (2009), a integração das indústrias de defesa da região ganhou força com o então Ministro da Defesa José Viegas Filho, que tratou do assunto em diversas oportunidades:

Quando se trata de modernizar equipamentos de emprego militar, é altamente salutar que os governos da América do Sul estreitem a sua coordenação e atuem em conjunto – tanto como compradores e importadores quanto como produtores e exportadores. Dessa forma, alcançaremos a coerência e a escala econômica necessárias ao melhor aproveitamento de nossos recursos (DE OLIVEIRA, 2009, p. 81)⁸.

O ministro Viegas considerava a confiança mútua como fator decisivo para o sucesso da indústria de defesa na dimensão sul-americana, o que é bastante evidente, pois a confiança é um fundamento essencial, uma vez que os parceiros dependerão do comprometimento conjunto para chegarem a um produto final (DE OLIVEIRA, 2009).

A INDÚSTRIA DE DEFESA SUL-AMERICANA

A indústria sul-americana de defesa ainda é bastante modesta e extremamente fragmentada, donde destacam-se alguns países e algumas indústrias estatais e privadas. Em termos de capacidades de indústria de defesa pode-se fazer uma rápida radiografia da situação regional.

O Brasil possui a maior BID na região, onde destacam-se as indústrias de carros de combate, de artilharia de campanha, naval, aeronáutica, de armamentos médio e leves, de munições e de explosivos. Na Argentina destacam-se a indústria naval, com grande potencial e a aeronáutica, de menor envergadura. O Chile possui indústrias de defesa aeronáutica (bastante forte), naval e de blindados, que atualmente encontra-se reduzida à condição de prestadora de serviços de manutenção, sem maior capacidade de produção. No Peru, a indústria de defesa de maior relevância é a naval, com capacidade de construção e reparação

⁸ Palavras do Senhor Ministro de Estado da Defesa, José Viegas Filho, por ocasião da abertura do ciclo de debates sobre o pensamento brasileiro em matéria de defesa e segurança. Itaipava, 13 de setembro de 2003 (DE OLIVEIRA, 2009).

de embarcações e submarinos. A Colômbia tem como destaque a indústria de armamento leve. Importante ressaltar que além destas capacidades há outras de menor relevância, além de indústrias que atuam no setor de defesa de forma secundária (ABDUL-HAK, 2013; DONADIO; TIBILETTI, 2014; VILELA, 2009). Esta realidade leva a duplicações de diversa ordem, dispersão de esforço e menor eficiência e eficácia nos resultados, nomeadamente em matéria de competitividade e competências.

Em termos de integração das indústrias de defesa sul-americanas há muito o que avançar, pois a interação entre os Estados resume-se a acordos bilaterais ou a acordos de pequenos grupos, como o Projeto do Veículo Aerotransportável Gaúcho⁹, o desenvolvimento do KC-390¹⁰, da EMBRAER, que envolve indústrias da Argentina, Brasil, Colômbia e Chile, que, além de fornecerem componentes específicos, já encomendaram aeronaves (BUELVAS; PIÑEROS, 2013; SANAHUJA; ESCÁNEZ, 2014), a venda de aviões super-tucanos brasileiros para o Chile e Colômbia, contratos de modernização de helicópteros entre o Chile e a Argentina (ABDUL-HAK, 2013; VILELA, 2009) e modernização de mísseis argentinos com tecnologia brasileira (SANAHUJA; ESCÁNEZ, 2014).

Além disso, há contratos entre Brasil e Colômbia de modernização de 14 aeronaves EMB-312 Tucano da Força Aérea colombiana (FAC). O contrato resultou das obrigações de offset contraídas pela EMBRAER em vista da venda de 25 aeronaves EMB-314 Super Tucano para a FAC e consiste na transferência de tecnologia e know-how para a Companhia Aeronáutica Estatal Colombiana, capacitando-a e certificando-a para realizar a modernização desenvolvida em conjunto das aeronaves EMB-312 (DEFESA/FIESP, 2012). Havia, ainda, a intenção de aproveitar as capacidades existentes e incrementar a cooperação industrial com o Chile nas áreas naval e de manutenção de blindados, com a Argentina um lançador de satélites sul-americano e com a Colômbia construir um navio fluvial e um VANT (*ibidem*).

A UNASUL e o CDS têm feito esforços para que ocorra uma maior integração entre as indústrias de defesa. Fruto dessa manobra, estão em andamento projetos para o desenvolvimento e a produção conjunta de uma aeronave de treinamento básico sul-americana (EPB UNASUR I), a ser utilizada por todos os países da região, e de um veículo aéreo não-tripulado (VANT), que terá como principal função o monitoramento das fronteiras (DONADIO; TIBILETTI, 2014; SANAHUJA; ESCÁNEZ, 2014). A concretização desses projetos colocará a região em um patamar diferenciado em termos de cooperação industrial. De acordo com uma análise do Departamento da Indústria de Defesa da FIESP sobre as perspectivas e desafios para a integração sul-americana em defesa, projetos de cooperação de produtos de defesa contribuem para a divisão dos custos de P&D e para o aumento do volume de produção em função da demanda. Desta maneira, melhores preços beneficiariam também as Forças Armadas, que poderiam contar com equipamentos mais acessíveis.

9 A Viatura Leve de Emprego Geral Aerotransportável batizada de Gaúcho é o projeto inicial do Intercâmbio Científico e Tecnológico entre os exércitos do Brasil e da Argentina sendo uma viatura protótipo de uma viatura militar para uso por tropas aerotransportadas. O projeto teve início em abril de 2004. No Brasil o projeto vem sendo conduzido pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx) e, na Argentina, pela Dirección de Investigación y Desarrollo y Producción do Ejército (DIDEP).

10 O KC-390 é uma aeronave de transporte militar desenvolvida para estabelecer novos padrões de capacidade e desempenho na sua categoria. A aeronave estabelece um novo padrão para o transporte militar médio, visando atender os requisitos operacionais da Força Aérea Brasileira, em substituição ao C-130 Hercules.

Um problema considerável para o fortalecimento da indústria de defesa sul-americana tem sido a baixa intensidade tecnológica que caracteriza a produção regional no setor. Há uma carência por pessoal especializado e por técnicas que permitam agregar valor ao PRODE regional (ABDUL-HAK, 2013). A autora afirma que a escassez de recursos e as pressões internacionais adversas são os dois desafios a serem superados por qualquer projeto de P&D na esfera regional. Além disso, para que haja a intensificação definitiva da P&D no subcontinente, será necessária a assimilação de tecnologia regional em vários países e o desenvolvimento de capacidade para gerenciar este processo. Assim, o Brasil deve cooperar para o setor, tendo em vista que o país tende a ser o principal produtor de P&D militar sul-americano.

As empresas brasileiras envolvidas com a transformação da Defesa, como AVIBRAS, ATECH, MECTRON, ORBISAT, HELIBRAS, EMBRAER, e outras, estão desenvolvendo sistemas e produtos que não possuem concorrentes de mesmo porte na América Latina e têm se mostrado bastante competitivos em outros continentes. Projetos de grande vulto como o Projeto de Submarinos a propulsão nuclear (PROSUB), o Projeto GUARANI e o Sistema de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) possibilitarão um salto tecnológico para a indústria nacional de defesa com reais possibilidades de expansão da demanda. Os projetos Sistema de Vigilância e Proteção da Amazônia (SIVAM/SIPAM), o SISFRON e o Plano Estratégico de Fronteiras têm chamado à atenção de países da região, preocupados com a vigilância de seus territórios, especialmente com a questão dos crimes transnacionais (DEFESA/FIESP, 2012).

O Chile pretende desenvolver um Plano de Fronteiras inspirado no Plano Estratégico de Fronteiras. A Bolívia anseia instalar radares de vigilância na fronteira, uma forma de atuar contra o tráfico de drogas. A Colômbia demonstrou interesse em criar um plano bilateral de fronteiras para combater o crime organizado. O Peru recebeu assistência técnica brasileira para a montagem de um centro de coleta de informações em tempo real via satélite para facilitar a vigilância da fronteira comum (Ibidem). O projeto GUARANI também representa uma grande oportunidade de cooperação industrial e de integração da cadeia produtiva na região. Basta lembrar que muitos países da América do Sul operam as viaturas blindadas brasileiras Cascavel e Urutu, conforme tabela 4. Isto significa que o Brasil já foi forte no setor e que tinha muito boa aceitação de seus produtos na vizinhança.

Tabela 4 - Operadores de viaturas blindadas brasileiras na América do Sul

País	EE-9 Cascavel	EE-11 Urutu
Colômbia	123	56
Paraguai	30	10
Uruguai	15	-
Equador	32	18
Bolívia	24	24
Brasil	408	223

Fonte: Da Silva, 2010

Desta maneira, parece que os projetos de modernização em curso das Forças Armadas brasileiras refletirão positivamente na América do Sul, uma vez que a região poderá participar ativamente, seja por meio de aquisição dos PRODE, seja participando do desenvolvimento

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

continuado dos produtos e, até mesmo, na produção, indo ao encontro do que sugeriu Al-sina (2009) em seu artigo.

Por fim, a cooperação regional em matéria de ciência e tecnologia pode ser uma oportunidade para países com menor poder relativo, pois permite a inserção coletiva em um setor de alta competitividade internacional, induz a divisão de custos e facilita o acesso à produtos, instalações, experiências e conhecimentos recíprocos. Essa cooperação é resultado de um processo de negociação em que todas as partes buscam maximizar seus benefícios. Exige compromisso sustentado com o investimento e longos prazos de pesquisa e maturação tecnológica. Dessa maneira, o aprofundamento de P&D militar no âmbito do CDS exigirá a consolidação de um ambiente de confiança e de forte compromisso político dos Estados (ABDUL-HAK, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme abordado anteriormente, o presente trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade da constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus benefícios para a região. Após estudo realizado, se pode constatar que seria viável essa constituição e que ela poderia gerar benefícios para a toda a região, no entanto, parece ser uma tarefa bastante complexa, o que exigirá uma série de medidas por parte dos Estados, indústrias estatais e privadas e dos organismos multilaterais. Assim como cabe à Organização do Tratado do Atlântico Norte e à Agência Europeia de Defesa a organização de suas respectivas bases industriais de defesa, na América do Sul essa tarefa caberia ao Conselho de Defesa Sul-Americano. Dessa forma, o CDS, por meio da UNASUL, poderia propor medidas a serem implementadas por todos os países com o objetivo de dedicar mais recursos para o setor de defesa, de superar as barreiras políticas e econômicas ainda pendentes, aumentar a transparência no setor, além de fomentar a confiança mútua entre os Estados.

No âmbito da UNASUL poderia ser criada uma área de livre comércio de produtos de defesa, com esforço regional de compras, onde haveria incentivos fiscais, legais e econômicos de modo a acelerar o processo e avançar com as políticas já planejadas rumo à consolidação da integração das indústrias de defesa. A convergência de interesses políticos e econômicos de todos os Estados e das indústrias de defesa da região, sejam elas estatais ou privadas, seria importante para a constituição da BIDSa. Para tanto, deveriam participar desse processo a sociedade e os atores das áreas de Política Pública, Ciência e Tecnologia, Defesa, Indústria, Economia e as demais que demonstrarem interesse.

Os países menos favorecidos economicamente deveriam ter acesso a todas as iniciativas envolvendo a indústria de defesa. Caso não tenham condições de participar do projeto, desenvolvimento e produção, poderiam ser criadas condições para que participem da aquisição. É preciso que os Estados mais desenvolvidos estejam dispostos a investir nos menores e a dar suporte para a constituição da BIDSa. Esse apoio apresentaria vantagens, como redução das assimetrias, o estreitamento de laços de amizade, fomento à confiança mútua, aquecimento econômico a nível regional, interoperabilidade entre as Forças sul-americanas e redução de custos.

As duplicações de capacidade industrial existentes, assim como as de P&D, necessitam ser revistas para que se evitem gastos desnecessários e se possa atingir a economia de escala

e a complementação de cadeias industriais integradas. Dessa forma, seria interessante o estabelecimento da especialização (divisão de tarefas) de cada país, buscando o melhor aproveitamento da capacidade de cada nação, e a padronização de produtos de defesa a serem desenvolvidos e produzidos.

A lição resultante da Europa é que as instituições regionais muitas vezes precisam de grandes Estados-membros com quadros tecnocraticamente capazes de proporcionar visão e liderança para o resto do grupo (TUSSIE, 2013). Desta feita, parece que caberia ao Brasil a liderança no processo de desenvolvimento de uma BID que seja moderna e garanta autonomia e independência tecnológica à região.

Como benefícios da constituição de uma BIDSa, pode-se destacar o maior desenvolvimento e aprendizado tecnológico, a capacidade de inovação e de agregar valor ao produto, a produção de empregos e alocação de profissionais qualificados, o incentivo à interoperabilidade, a maior convergência estratégica, a manutenção da competitividade, a possibilidade de haver escala de produção, a divisão de custos e de riscos, a garantia de suprimento futuro para a região e o lobby coletivo para exportações.

Seria possível alcançar a economia de escala no processo de desenvolvimento e produção por meio da padronização dos produtos (requisitos operacionais) e da redução de gastos com P&D e a redução de preços de produtos por meio do maior volume de aquisições.

A BIDSa representaria uma oportunidade para, conjuntamente, desenvolver e capacitar a indústria sul-americana de defesa, permitindo deste modo ultrapassar a atual fragmentação e dispersão de esforços. É a oportunidade de substituir a condição dos países da América do Sul de meros compradores para a posição de participantes de projetos, desenvolvimento e produção de PRODE. Na atual situação de crise em que vive o mundo, o desenvolvimento da BIDSa poderia ser entendido como um projeto capaz de dinamizar a economia, ao potencializar as capacidades e oportunidades do setor tecnológico e industrial de defesa regional, tornando a sua afirmação e atuação no mercado internacional de Defesa e Segurança mais eficiente e competitiva. Os acordos em andamento, bilaterais e multilaterais, entre os países sul-americanos no setor de indústria de defesa e os projetos em desenvolvimento como o do avião de treinamento e o VANT são embrionários para a constituição da BID regional.

Por fim, a constituição de uma BIDSa, que seja interdependente regionalmente e progressivamente independente externamente, precisa ser um processo sistemático e integrado, exige sinergia, comprometimento e transparência de todos os envolvidos e é importante que ela seja vantajosa para todos os envolvidos. Deve-se também ter em mente que a defesa, na sua essência, exige um elevado investimento dos Estados, ao mesmo tempo em que exige uma base industrial de defesa capaz de produzir as ferramentas que garantam a segurança da América do Sul.

REFERÊNCIAS

- ABDUL-HAK, Ana. (2013), O Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS): Objetivos e interesses do Brasil. Brasília, FUNAG.
- AFONSO, Patrícia. (2010), “A importância do desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID) para o esforço das capacidades nacionais de defesa”. Congresso Nacional de Segurança e Defesa. Anais. Lisboa: Universidade do Porto. Disponível em: <http://www.inteli.pt/uploads/documentos/documento_1329493885_9479.pdf>. Acesso em: 22 abr. 16.
- ALSINA, João Paulo. (2009), “O poder militar como instrumento da política externa Brasileira contemporânea”. Revista Brasileira de Política Internacional, vol. 52, no. 2: 173–191.
- AMARAL, Roberto. (2014), “Política de Defesa de um país emergente”, in: A. MONTEIRO; E. WINAND; L. GOLDONI (Orgs.), Defesa da Amazônia, São Cristóvão, Editora VES.
- AVRAM, Călin. (2012), “European Armaments Co-Operation Strategy”, The 7th International Scientific Conference Defense Resources Management in the 21st century, Braşov. Disponível em: http://conference.dremara.ro/conferences/2012/31_Avram.pdf. Acesso em: 04 nov. 16.
- BRASIL, Ministério da Defesa. (2012), Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, MD.
- BRIANI, Valerio. (2013), The Development of a European Defence Technological and Industrial Base (EDTIB). Bruxelas, European Parliament.
- BUELVAS, Eduardo; PIÑEROS, Diego. (2013), “Las relaciones entre Colombia y Brasil en un contexto de regionalización diversificada en Suramérica y de un mundo multipolar emergente”, Papel Politico, vol. 18, no. 2: 613–650.
- CDS/UNASUR. (2008), Estatuto para el Consejo de Defensa Suramericano. Brasil, UNASUL.
- DA SILVA, Peterson. (2010), Base Industrial de Defesa e Cooperação Regional. São Paulo, IEA. Disponível em: http://www.iea.usp.br/midiateca/apresentacao/silvainovacao.pdf/at_download/file. Acesso em: 11 set. 2015.
- DE OLIVEIRA, Eliézer. (2009), “A Estratégia Nacional de Defesa e a Reorganização e Transformação das Forças Armadas”, Interesse Nacional, Abril/Junho: 71-83.
- DEFESA/FIESP, Departamento da Indústria de. (2012), Integração Sul-Americana em Defesa: Perspectivas e Desafios. São Paulo.
- DONADIO, Marcela; TIBILETTI, María. (2014), Atlas Comparativo de la Defensa en América Latina y Caribe. Buenos Aires, RESDAL.
- DUNNE, Paul. (1995), “The Defense Industrial Base”, in: K. HARTLEY; T. SANDLER (Orgs.), Handbook of defense economics, [s.l.], Ed. Elsevier.
- EDA. European Defense Agency. (2008), European Armaments Co-operation Strategy: Report. Bruxelas. Disponível em: <http://www.eda.europa.eu/docs/news/European_Armaments_Cooperation_Strategy.pdf>. Acesso em: 02 jun. 16.

EUROPEU, Conselho. (2013), Parte I , pontos 1-22 das conclusões do Conselho Europeu. Disponível em:<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/pt/ec/140226.pdf> Acesso em: 02 jun. 16.

EUROSATORY. (2008), “A Strategy for a Stronger and More Competitive European Defence Industry”, *Military Technology*, no. 6: 16–24.

FERREIRA, Marcos. (2016), “Plataforma Aeronáutica Militar”, in: ABDI (org.), *Mapeamento da Base Industrial de Defesa*, Brasília, IPEA.

FUCCILLE, Alexandre. (2014), “Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS): Balanço e Perspectivas”, *Política Internacional (Anais)*, Brasília, ABCP. Disponível em: <http://www.encontroabcp2014.cienciapolitica.org.br/resources/anais/14/1403664066_ARQUIVO_FullPaperABCP_AlexandreFuccille_.pdf> Acesso em 03 fev. 16.

GUAY, Terrence. (2005), *The Transatlantic Defense Industrial Base: Restructuring Scenarios and their implications*. Washington, Strategic Studies Institute.

HARTLEY, Keith. (2006), “Defence Industrial Policy in a Military Alliance”, *Journal of Peace Research*, vol. 43, no. 4: 473–489.

_____. (2011), *The Economics of Defence Policy. A new perspective*. 1 ed. New York, Routledge Studies in Defense and Peace Economics.

LESKE, Ariela. (2016), “Armas e Munições Leves e Pesadas e Explosivos”, in: ABDI (org.), *Mapeamento da Base Industrial de Defesa*, Brasília, IPEA.

MARKOWSKI, Stefan; HALL, Pete; WYLIE, Robert. (2010a), “Demand”, in: S. MARKOWSKI; P. HALL; R. WYLIE (Orgs.), *Defence Procurement and Industry Policy: A small country perspective*, New York, Routledge.

_____. (2010b), “Procurement and the chain of supply: A general framework”, in: S. MARKOWSKI; P. HALL; R. WYLIE (Orgs.), *Defence Procurement and Industry Policy: A small country perspective*, New York, Routledge.

MATTHEWS, Ron; YAN, Nellie. (2010), “Small country Total Defence: A case study of Singapore”, in: S. MARKOWSKI; P. HALL; R. WYLIE (Orgs.), *Defence Procurement and Industry Policy: A small country perspective*, New York, Routledge.

NEGRI, Fernanda. (2005), “Inovação Tecnológica e Exportações das Firms Brasileiras”, XXXIII Encontro Nacional de Economia: Economia Industrial e da Tecnologia (Anais), Natal, ANPEC.

ODEBRECHT, Marcelo. (2010), “É viável a formação de um cluster de indústrias de defesa na América do Sul?”, in: N. JOBIM; S. ETCHEGOYEN; J. ALSINA (orgs.), *Segurança Internacional: perspectivas brasileiras*, Rio de Janeiro, FGV.

SANAHUJA, José; ESCÁNEZ, Verdes-Montenegro. (2014), “Seguridad y defensa en Suramérica : cooperación y autonomía en el marco de UNASUR”, *Anuario de Integración*, no: 10: 487–530. 0

SCHMIDT, Flávia; DE ASSIS, Lucas. (2013), *A dinâmica recente do setor de defesa no Brasil: Análise das características e do envolvimento das firmas contratadas*. Rio de Janeiro, IPEA.

A Viabilidade da Constituição de uma Base Industrial de Defesa Sul-Americana e seus Benefícios para a Região

SILVA, Carlos; MUSETTI, Marcel. (2003), “Logísticas militar e empresarial : uma abordagem reflexiva”, Revista de Administração, vol. 38, no. 4: 343–354.

SOARES, Samuel.(2013), “Identidade entre Argentina e Brasil: compassos e descompassos na cooperação em Defesa”,4o Encontro Nacional da Associação Brasileira de Relações Internacionais (Anais). Belo Horizonte.

STOLTENBERG, Jens. (2014), The Secretary General’s Annual Report. North Atlantic Treaty Organization. New York, NATO. Disponível em: <http://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_116854.htm>.

TUSSIE, Diana. (2013), “Os imperativos do Brasil no desafiador espaço regional da América do Sul: uma visão da economia política internacional”, Lua Nova, no. 90: 243–270.

VILELA, Fernando. (2009), “Integração das Indústrias de Defesa na América Do Sul”, Revista da Escola de Guerra Naval, no. 14: 155–171.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



CENTRO DE FILOSOFIA E
CIÊNCIAS HUMANAS

Departamento de
Ciência Política

Programa de Pós-Graduação
em Ciência Política



CAPES