

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG CARLOS TADEU COELHO BENEVIDES

A BUSCA PELA AUTONOMIA EM INDÚSTRIA DE DEFESA. O CASO BRASIL.

PERSPECTIVAS FUTURAS

A Integração das Indústrias de Defesa Sul-Americanas

Rio de Janeiro

2009

CMG CARLOS TADEU COELHO BENEVIDES

A BUSCA PELA AUTONOMIA EM INDÚSTRIA DE DEFESA. O CASO BRASIL.

PERSPECTIVAS FUTURAS

A Integração das Indústrias de Defesa Sul-Americanas

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval; como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CF (IM) Luiz Cláudio Teixeira de Oliveira

Rio de Janeiro

Escola de Guerra Naval

2009

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao bondoso e misericordioso Deus, pela boa estrela que me conduziu até aqui e pelas graças e proteção concedidas durante toda a minha singradura.

À minha família por todo o apoio e paciência auferidos ao autor na preparação deste trabalho e pela constante companhia nos momentos de dificuldades e regozijos, alimentando o espírito deste Marinheiro.

Ao Contra-Almirante Guilherme Mattos de Abreu, pela colaboração na revisão, orientações e sugestões, para a concretização das metas traçadas pelo autor.

Aos Adidos de Defesa brasileiros acreditados nos países da América do Sul pelo pronto atendimento de minhas questões e demandas e pelas imprescindíveis informações prestadas: na Argentina, CMG Carlos Norberto Stumpf Bento; na Bolívia, CMG (FN) Fernando Azevedo de Aguiar; no Chile, CMG Paulo Vitor Sá de Gusmão; na Colômbia, Cel EB Antonio Carlos de Souza; no Equador, Cel Exército Brasileiro (EB) Márcio Velloso Guimarães; na Guiana, Cel EB Antonio Leite dos Santos Filho; no Paraguai, CMG (FN) Gilmar Francisco Ferraço; no Peru, CMG Roberto Koncke Fiuza de Oliveira; no Suriname, Ten Cel EB Amadeu Martins Marto; no Uruguai, CMG Luís Antonio Rodrigues Hecht e na Venezuela, CMG (FN) Jorge Nerie Vellame.

À Secretaria de Ensino, Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia do Ministério da Defesa, ao Presidente do Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e ao Vice-Presidente Executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança pelo tempo despendido comigo em valiosas entrevistas, que esclareceram dúvidas, questões e inquietações.

Aos instrutores e professores, mestres e doutores da Escola de Guerra Naval e da COPPEAD, por haverem enriquecido meu conhecimento neste ano de aprendizado ímpar.

Por último, agradeço ao meu orientador, Capitão-de-Fragata (IM) Luiz Teixeira, pelas sugestões, gentileza e atenção com que sempre me atendeu e pela efetiva colaboração durante todas as fases de elaboração nesta monografia.

RESUMO

A integração das indústrias de defesa da América do Sul é avaliada sob a perspectiva regional do tempo presente e de uma discussão focada nas diretrizes expressas na Estratégia Nacional de Defesa, documento governamental publicado ao final de 2008. Esse estudo exploratório reveste-se de importância, na medida em que ações devem ser tomadas pelos setores públicos e privados para o reaparelhamento das Forças Armadas brasileiras. O processo de abordagem empregado neste trabalho parte, inicialmente, da análise do posicionamento brasileiro e do atual estágio de integração regional. Em seguida, realiza-se a identificação das tendências da indústria de defesa no ambiente mundial e no contexto sul-americano, cada país de *per si*, com base em documentos atuais e em informações e percepções dos Adidos de Defesa brasileiros na América do Sul. Dando continuidade, discute-se a situação da indústria de produtos de defesa do Brasil, utilizando como fonte as entrevistas com autoridades dos setores governamentais e empresariais e os textos acadêmicos que expressam os fatores encontrados nos contextos nacional e internacional. Como resultado inicial, destaca-se os segmentos industriais visualizados como passíveis de integração, mesmo que com pequeno valor agregado, e as possíveis contribuições para o reaparelhamento da Forças Armadas brasileiras. Finalmente, são feitas considerações sobre os interesses brasileiros, a política externa e a conjuntura regional, para então, considerando as incertezas críticas existentes, concluir sobre as reais chances de se integrar as indústrias de defesa da América do Sul.

Palavras-chave: Integração Sul-Americana, Base Industrial de Defesa, Indústria Brasileira de Material de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, parcerias estratégicas.

ABSTRACT

The integrating of the South American defense industry is evaluated under the regional perspective during the present time, and by the guidelines expressed in the “National Strategy of Defense”, a governmental document published at the end of 2008. This exploratory study is full of significance as actions must be taken by the public and private sectors for the modernization of the Brazilian Armed Forces. The methodological process used was based, initially, on a study of the Brazilian political position and the current stage of regional integration in sequence, the trends of the defense industry in the world and the South American context, country by country, are identified on the basis of current documents and in information and perceptions of the Brazilian Defense Attachés from the South American. Additionally, the situation of the Brazilian defense industry is studied, using as source interviews with authorities of the public and private sectors, and academic researches about the facts in the national and international contexts that affects the development of the Brazilian defense industry. As initial result, the segments of the industry identified with good possibility of integration and its contributions for the modernization of the Brazilian Military Forces, even with small aggregate value, were highlighted. Finally, an analysis of the Brazilian interests, external politics and regional conjuncture was carried on, considering the existing critical uncertainties, to form a conclusion about the real possibilities of integrating the defense industries from all over the South American continent.

Key words: South American integration, Defense Industrial Base, Brazilian Defense Industry, National Defense Strategy, partnerships.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	–	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
Abimde	–	Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança
AIAB	–	Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil
ALBA	–	Alternativa Bolivariana para as Américas
AMC	–	Área Material Córdoba
ASMAR	–	Astilleros y Maestranzas de la Armada
Avibras	–	Avibras Indústria Aeroespacial
BID	–	Base Industrial de Defesa
BNDES	–	Banco Nacional de Desenvolvimento
C&T	–	Ciência e Tecnologia
CAN	–	Comunidade Andina de Nações
CATBR	–	Catálogo Brasileiro de Itens e Empresas
Cavim	–	Companhia Anônima Venezuelana de Indústrias Militares
CBC	–	Companhia Brasileira de Cartuchos
CDS	–	Conselho de Defesa Sul-Americano
CEBRI	–	Centro Brasileiro de Relações Internacionais
CIAC	–	Corporação da Indústria Aeronáutica Colombiana
Comdefesa	–	Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de São Paulo
Cotecmar	–	Corporação de Tecnologia e Ciência para a Indústria Marítima
C-PEM	–	Curso de Política e Estratégia Marítima
CRFB	–	Constituição da República Federativa do Brasil
CTA	–	Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial
DHRUV	–	Advanced Light Helicopter
EB	–	Exército Brasileiro
Embraer	–	Empresa Brasileira de Aeronáutica
EMGEPRON	–	Empresa Gerencial de Projetos Navais
ENAER	–	Empresa Nacional de Aeronáutica do Chile
END	–	Estratégia Nacional de Defesa
ESG	–	Escola Superior de Guerra
EUA	–	Estados Unidos da América

FA	–	Forças Armadas
FAB	–	Força Aérea Brasileira
FACH	–	Força Aérea Chilena
FAL	–	Fuzil Automático Leve
FAMAE	–	Fábricas y Maestranzas del Ejército
FARC	–	Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia
FIESP	–	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
HAL		Hindustan Aeronautics Limited
IBMD	–	Indústria Brasileira de Material de Defesa
IDB	–	Indústria de Defesa Brasileira
IIRSA	–	Iniciativa de Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana
IMBEL	–	Indústria de Material Bélico do Brasil
Indumil	–	Indústria Militar
LAAD	–	Latin America Aero & Defence
LCA	–	Light Combat Aircraft
MB	–	Marinha do Brasil
MD	–	Ministério da Defesa
MDIC	–	Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio
MEM	–	Material de Emprego Militar
Mercosul	–	Mercado Comum do Sul
MRE	–	Ministério das Relações Exteriores
ONG	–	Organização Não-Governamental
OTCA	–	Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
P&D	–	Pesquisa e Desenvolvimento
PDN	–	Política de Defesa Nacional
PDP	–	Política de Desenvolvimento Produtivo
PIB	–	Produto Interno Bruto
PNID	–	Política Nacional da Indústria de Defesa
RU	–	Reino Unido
SELOM	–	Secretaria de Ensino, Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia
SIPRI	–	Stockholm International Peace Research Institute
SIVAM	–	Sistema de Vigilância da Amazônia
Unasul	–	União de Nações Sul-Americanas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	BRASIL E PERSPECTIVAS DA INTEGRAÇÃO REGIONAL.....	13
2.1	Organizações de Integração Sul-Americanas.....	15
2.2	Complexos Regionais de Poder.....	16
2.3	Conselho de Defesa Sul-Americano.....	17
2.4	Conflitos Latentes entre os Estados Sul-Americanos.....	18
2.5	Cooperação no âmbito da Base Industrial de Defesa.....	19
2.6	Perspectivas para a Integração Sul-Americana.....	21
3	INDÚSTRIA DE DEFESA NO CONTEXTO MUNDIAL.....	23
3.1	Tendências da Indústria de Defesa no Ambiente Global.....	25
3.2	Situação das Indústrias de Defesa da América do Sul.....	26
3.2.1	República da Argentina.....	28
3.2.2	Estado Plurinacional da Bolívia.....	29
3.2.3	República do Chile.....	30
3.2.4	República da Colômbia.....	31
3.2.5	República do Equador.....	33
3.2.6	República Cooperativa da Guiana.....	34
3.2.7	República do Paraguai.....	34
3.2.8	República do Peru.....	34
3.2.9	República do Suriname.....	35
3.2.10	República Oriental do Uruguai.....	35
3.2.11	República Bolivariana da Venezuela.....	36
4	INDÚSTRIA DE DEFESA BRASILEIRA.....	37
4.1	Posicionamento do Governo sobre a Indústria de Defesa Sul-Americana.....	41
4.2	Perspectiva Empresarial de Integração Regional das Indústrias de Defesa.....	41
4.2.1	Associação Brasileira da Indústria de Materiais e Defesa e Segurança.....	43
4.2.2	Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa.....	43

5	REAPARELHAMENTO MILITAR BRASILEIRO E AS	
	INDÚSTRIAS DE DEFESA SUL-AMERICANAS.....	45
5.1	Segmentos Potenciais de Parcerias entre as Indústrias de Defesa Sul-	
	Americanas.....	47
6	CONCLUSÃO.....	49
	REFERÊNCIAS.....	52
	APÊNDICE A – Entrevista com o Secretário de Ensino, Logística,	
	Mobilização, Ciência e Tecnologia do Ministério da Defesa.....	61
	APÊNDICE B – Entrevista com o Vice-Presidente Executivo da Abimde..	68
	APÊNDICE C – Entrevista com o Presidente do Comdefesa da FIESP.....	73
	APÊNDICE D – Entrevista com o Adido Naval na Bolívia.....	81
	APÊNDICE E – Entrevista com o Adido de Defesa na Colômbia.....	83
	APÊNDICE F – Entrevista com o Adido Naval e do Exército no Equador.....	87
	APÊNDICE G – Entrevista com o Adido Naval no Paraguai.....	90
	APÊNDICE H – Entrevista com o Adido Naval no Peru.....	92
	APÊNDICE I – Entrevista com o Adido de Defesa no Suriname.....	94
	APÊNDICE J – Entrevista com o Adido de Defesa no Uruguai.....	96
	APÊNDICE K – Entrevista com o Adido Naval na Venezuela.....	99

1 INTRODUÇÃO

O estabelecimento de uma Base Industrial de Defesa (BID)¹ sustentável, economicamente viável e tecnologicamente atualizada entre os países sul-americanos é uma aspiração desejável. Isto tenderia a aumentar a integração regional, melhorar a capacitação das Forças Armadas (FA) nacionais e contribuir para a projeção internacional da América do Sul.

Por outro lado, a diversidade dos interesses dos Estados sul-americanos, dos países desenvolvidos² e a globalização³ geram um ambiente mundial de incertezas, onde as questões nacionais se confrontam com os interesses regionais. Nesse contexto, os instrumentos militares, também, começam a ser identificados sob uma ótica diferenciada, numa valoração maior como importantes instrumentos para a garantia dos Estados.

O presente trabalho tem o propósito de analisar um dos fatores que fortalece o poder militar: a possibilidade de integração das indústrias de defesa dos países da América do Sul. Para se atingir esse objetivo, se busca responder aos seguintes questionamentos:

- a) Qual é a perspectiva da integração sul-americana?
- b) Quais são os segmentos potenciais da indústria de defesa sul-americana passíveis de interação com setores brasileiros?
- c) Existe viabilidade de integração das indústrias de defesa dos países da América do Sul?
- d) A concretização da integração regional das indústrias de defesa contribuiria para a renovação dos meios militares brasileiros?

¹ Base Industrial de Defesa é o conjunto das empresas estatais e privadas, bem como organizações civis e militares, que participam de uma ou de mais das etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa (bens e serviços). Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/industria_defesa/index.php>. Acesso em: 24 jul. 2009.

² Um país desenvolvido é o que tem um Produto Interno Bruto (PIB) per capita superior a US\$12.000 ao ano e índice de desenvolvimento humano (IDH) alto. O IDH varia de zero a um e classifica os países com índices considerados de baixo, médio ou alto desenvolvimento humano, respectivamente nas faixas de 0 a 0,5; de 0,5 a 0,8; e de 0,8 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento humano apurado. A América Latina não conta com nenhum país desenvolvido, mas com países em processo de desenvolvimento e com países emergentes, como Brasil, Argentina e México. Disponível em: <<http://dicionario.babylon.com/pa%C3%ADses%20desenvolvidos>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

³ É possível definir globalização como processos de integração global nas áreas política, econômica, cultural e social, motivados, em grande medida, por avanços tecnológicos (GONÇALVES, 2005).

A Estratégia Nacional de Defesa (END)⁴ (BRASIL, 2008a, p. 3), em consonância com a Política de Defesa Nacional (PDN)⁵, foi concebida de modo a orientar e melhorar o desempenho das FA brasileiras, atuando em três eixos estruturantes, em conjunto com as outras esferas do Poder Nacional. A END visa a reestruturar a Indústria Brasileira de Material de Defesa (IBMD)⁶, a reorganizar administrativa e operacionalmente as FA, e a rever a composição dos efetivos.

No sentido da integração sul-americana, foi instituída a União de Nações Sul-Americanas (Unasul)⁷ por meio do Tratado de Brasília, assinado no dia 23 maio 2008. Criou-se, no âmbito desta Organização, o Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS)⁸. Seus membros são: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela.

Por outro lado, os atuais processos de integração na América do Sul estão na etapa de definições, especialmente em consequência da chegada ao poder de novas lideranças políticas que propõem perspectivas diferentes em relação a essa questão. A iniciativa venezuelana da Alternativa Bolivariana para as Américas (ALBA) e a Unasul podem, em determinadas circunstâncias, apresentar posições diferenciadas, que influenciarão as medidas relacionadas à cooperação na área das indústrias de defesa e de segurança regional (JÁCOME, 2007).

Nesta obra, o horizonte temporal até 2014 é o de curto prazo, médio prazo o período de 2015 a 2022 e longo prazo o período compreendido entre 2023 e 2030, em consonância com o contido na END (BRASIL, 2008a, p. 41). Após 2030, será utilizada a

⁴A END é um plano focado em ações estratégicas de médio e longo prazo e objetiva modernizar a estrutura nacional de defesa, atuando em três eixos estruturantes: reorganização das FA, reestruturação da IBMD e política de composição dos efetivos das FA (BRASIL, 2008, p. 1).

⁵A PDN foi aprovada pelo Decreto n. 5.484, de 30 de junho de 2005. É o documento de mais alto nível do planejamento de Defesa e estabelece os objetivos e as diretrizes para o preparo da capacitação nacional, envolvendo os setores militar e civil, em todas as esferas do Poder Nacional (BRASIL, 2005a, p.1).

⁶São as indústrias e empresas instaladas no Brasil que participam de uma ou mais das etapas de pesquisa, de desenvolvimento, de produção e de apoio logístico aos produtos de defesa e segurança. Disponível em: <http://www.abimde.com.br/upload/documentos/Estatuto_ABIMDE.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2009.

⁷A Unasul foi criada com o entendimento que a integração sul-americana deve ser alcançada por meio de um processo inovador, que inclua todas as conquistas e avanços obtidos pelo Mercosul e pela Comunidade Andina, assim como a experiência de Chile, Guiana e Suriname. Foi inspirada nas Declarações de Cusco (8 dez. 2004), Brasília (30 set. 2005) e Cochabamba (9 dez. 2006). Extraído do Tratado Constitutivo da União de Nações Sul-Americanas. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/portugues/imprensa/nota_detalhe3.asp?ID_RELEASE=5466>. Acesso em: 26 abr. 2009.

⁸O Conselho de Defesa Sul-Americano é composto pelos respectivos ministros da área de defesa dos países da Unasul e a sua criação favorece a confiança mútua, os treinamentos militares conjuntos e a unificação da indústria de armamentos. Disponível em: <<http://www.convivenciayseguridadciudadana.com/contenido/images/stories/consejo%20de%20defensa%20suramericano.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2009.

nomenclatura de longo prazo estendido.

A realização desta pesquisa se justifica pela contribuição que traz para o entendimento sobre a questão da integração regional das indústrias de defesa, que surge como aspecto coadjuvante da proposta de criação de um CDS e da necessidade de se reduzir a dependência logística do fornecimento de armamentos por fabricantes estrangeiros. A relevância do presente tema deve-se à sua atualidade e à sua propositura pela END (BRASIL, 2008a, p. 9).

A abordagem da pesquisa foi limitada às indústrias de defesa sul-americanas, de porte internacional e perfil para realizar parcerias estratégicas, produtoras de armas convencionais e suas plataformas, não incluindo os armamentos nucleares. Para a análise dos fatores envolvidos, o contexto temporal foi restrito das últimas décadas do século XX até os dias de hoje. A pesquisa foi limitada à PDN, à Política Nacional da Indústria de Defesa⁹ (PNID) e à END, em relação às políticas governamentais.

A integração¹⁰ regional da BID, como empregado na END, seria a formação de uma união entre indústrias de defesa de distintos países sul-americanos, com o compartilhamento dos conhecimentos tecnológicos, das capacidades produtivas e dos processos, sob uma gestão comum. Neste trabalho, o vocábulo integração, quando usado isoladamente, refere-se a este conceito.

As fusões, aquisições ou *joint ventures* de empresas ou indústrias caracterizam-se pela formação de um novo grupo com personalidade jurídica própria. Nesse caso, se fundem os processos produtivos e conhecimentos tecnológicos e o grupo é dirigido pelo proprietário ou sócio majoritário. Esse processo se chama integração horizontal¹¹, na prática comercial. Doravante, nas ocasiões em que se mencionar este termo, retroage-se a presente definição.

Existe, também, a realização de parcerias estratégicas¹² ou, simplesmente, parcerias, quando empresas ou indústrias com capacidades e conhecimentos tecnológicos diferentes se juntam, num consórcio, para a concretização de um determinado projeto. A

⁹ A Política Nacional da Indústria de Defesa foi aprovada pela Portaria Normativa n. 899/MD de 19 de julho de 2005, do MD.

¹⁰ A integração é fenômeno comum no mundo deste final de século. Quase todas as grandes economias mundiais encontram-se, de alguma forma, envolvidas em processos de integração. EUA (NAFTA), Europa (União Europeia), América do Sul (Pacto Andino e MERCOSUL) e África (Sadec) - a integração está por toda a parte. Disponível em: <<http://www2.mre.gov.br/Mercosul/integra.htm>>. Acesso em: 29 jul. 2009.

¹¹ Processo que permite ganhos em economia de escala, poder econômico e sistema de distribuição. Diminui a concorrência, conquistando faixas maiores do mercado (SANDRONI, 1994).

¹² Aliança formada entre organizações de um ou mais países estrangeiros, objetivando explorar as oportunidades oferecidas pelo parceiro (MOREIRA; PASQUALE; DUBNER, 1999).

empresa líder dirige o empreendimento, compartilhando os processos decisórios com as demais organizações empresariais componentes do grupo formado. Normalmente, não há transferência de tecnologia.

Para o perfeito entendimento do tema, o Capítulo 2 discutirá o processo de integração regional, sob o viés da defesa e da segurança, no contexto político e da confiança mútua entre os países da América do Sul, mostrando as iniciativas ocorridas, a situação atual e, também, os conflitos latentes e as principais dificuldades decorrentes.

No Capítulo 3 são feitas análises dos aspectos gerais relacionados com as indústrias de defesa no ambiente internacional e dos países da América do Sul, excetuando-se o Brasil, a partir de pesquisa bibliográfica e informações e percepções dos Adidos de Defesa brasileiros nos países sul-americanos.

A descrição das características gerais do setor de defesa brasileiro está explicitada no Capítulo 4, abrangendo os aspectos industriais e econômicos sobre o comércio de armamentos e os principais exportadores nacionais. Será apresentada, também, a visão do setor governamental e empresarial sobre o tema proposto nesse trabalho, por meio de dados, ações e políticas mencionadas nas entrevistas com personalidades dos seguintes órgãos: Ministério da Defesa (MD); Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde).

A discussão sobre a necessidade de renovação dos meios militares brasileiros e análise das potencialidades setoriais das indústrias de defesa da América do Sul e a atratividade de possíveis integrações ou parcerias estratégicas, que contribuam para o reaparelhamento das FA, serão apresentadas no Capítulo 5.

Ao final, na conclusão, faz-se uma síntese do contexto industrial de defesa brasileiro e se discute o atual estágio de interação entre os países sul-americanos e a viabilidade de integração ou realização de parcerias estratégicas entre as indústrias de defesa da América do Sul. Analisam-se, também, as principais dificuldades e vantagens em se integrar as indústrias de defesa regionais, tendo em vista a necessidade de modernização dos equipamentos militares e a possível redução da dependência tecnológica de produtos fornecidos pelos EUA e pela Europa para as FA brasileiras.

2 BRASIL E PERSPECTIVAS DA INTEGRAÇÃO REGIONAL

O Brasil e a América do Sul estão cada vez mais no foco da atenção mundial, devido a diversos fatores, tais como a existência de grandes reservas de *commodities* na região, de fontes de água potável, de extensas áreas agricultáveis e da necessidade de se prover proteção à Floresta Amazônica.

O Brasil não participa de conflitos armados na América do Sul há 130 anos, sendo o último a Guerra da Tríplice Aliança¹³. Entretanto, no período citado, ocorreram os seguintes eventos: Guerra do Pacífico, de 1879 a 1881, entre Peru e Bolívia contra o Chile; Guerra do Chaco, de 1932 a 1935, entre Bolívia e Paraguai; conflitos entre Equador e Peru mais de uma vez. Além disso, diversos Estados possuem grupos insurgentes, ligados ao narcotráfico, em constantes embates armados com as forças de segurança internas.

Assim, verifica-se que existe razoável potencial de tensões e conflitos de origem econômica e política entre os países sul-americanos, conflitos esses que podem transbordar as fronteiras nacionais, como no caso recente entre o Equador e Colômbia, gerando novas tensões (BASE..., 2008).

Por sua vez, o Brasil estabeleceu na Constituição Federal (CRFB), como prioridade (BRASIL, 1988), “a integração econômica, política, social e cultural com os povos latino-americanos”. A PDN, em 2005, restringiu esse entendimento ao estabelecer como objetivo o aprofundamento do processo de integração na área de defesa e segurança na América do Sul (BRASIL, 2005a).

O Mercado Comum do Sul (Mercosul), em particular; o eixo Brasil-Argentina, é visto pelo governo brasileiro como o modelo principal do processo de integração da América do Sul. Para Guimarães (2006), as questões externas sul-americanas têm sido pautadas em fórmulas de compensação comercial, sempre que possível pela ideia da “política da generosidade”¹⁴, relativamente capaz de preservar o projeto da integração sul-americana. Esse tem sido o princípio norteador da relação do Brasil com seus vizinhos desde o ano de 2003.

¹³ A Guerra da Tríplice Aliança ocorreu de dezembro de 1864 a 1870. O Brasil, aliado com a Argentina e com o Uruguai, venceu o Paraguai. Disponível em: <<http://www.historiadomundo.com.br/idade-contemporanea/guerra-do-paraguai.htm>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

¹⁴ Nas relações com os vizinhos sul-americanos o objetivo fundamental da política externa deve ser a construção de um espaço econômico e político sul-americano. O Brasil deve fazer isso sem qualquer pretensão hegemônica e com base na generosidade decorrente das extraordinárias assimetrias entre o Brasil e cada um de seus vizinhos (GUIMARÃES, 2006).

A integração regional tem sido usada como ferramenta política, particularmente pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), para buscar destaque do Brasil no ambiente internacional, baseando-se na ideia de que a ampla cooperação política e econômica com os países sul-americanos, embora tumultuados por entevoros comerciais, responde à lógica do fortalecimento e coesão da região perante os interesses dos EUA, União Europeia e demais blocos regionais.

Este seria o cerne da “política da generosidade” exercido pelo MRE, cuja síntese pode ser expressa na frase “não adianta ser uma ilha de prosperidade num continente de miséria”. Associando esta política ao pensamento de que o PIB, capacidade industrial, recursos naturais, extensão territorial e população brasileira garantem a aceitação, relativamente tranquila, do Brasil como representante dos países da América do Sul perante a comunidade internacional, se tem, em tese, o Brasil numa posição de potência regional. Contudo, isto não é uma realidade.

A ideia da aceitação automática da posição brasileira como líder perante os demais parceiros sul-americanos carece de fundamento. Para o autor, um conjunto de fatos recentes indica o enfraquecimento brasileiro no contexto político e econômico da América do Sul. Como se pode mencionar: a nacionalização dos recursos naturais, como no caso dos hidrocarbonetos na Bolívia; a prioridade de objetivos domésticos sobre a cooperação regional, exemplificada pelo “conflito das *papeleras*” entre Uruguai e Argentina; o aumento dos gastos militares, mormente da Venezuela, o que pode gerar uma corrida armamentista na região; e o estabelecimento de bases militares estadunidenses na Colômbia.

A parceria estratégica¹⁵ entre indústrias de defesa seria um mecanismo de aumento da competitividade e da minimização de custos e riscos. A soma de esforços entre empresas nacionais, ou entre essas e as estrangeiras, é uma alavanca para a obtenção de novos serviços, tecnologias, materiais, ampliação de mercados existentes e conquista de novos clientes, simplesmente por potencializar as vantagens competitivas de cada partícipe. A sinergia do processo tornaria o conjunto consideravelmente maior do que a soma das suas partes (AMARANTE, 2004).

Nesse contexto, observa-se que a difícil consolidação dos Estados sul-americanos

¹⁵ Parceria Estratégica é a aliança formada por uma organização com empresas públicas ou privadas de outros países, geralmente objetivando explorar as oportunidades entre Estados e assumir a liderança no fornecimento ou na produção, extraído do Dicionário de Termos de Marketing (MOREIRA, 1999).

faz com que sejam arrastados contenciosos por soberania em áreas fronteiriças até os dias de hoje; os conflitos internos e os interesses de países de fora da América do Sul, particularmente os EUA, trazem obstáculos ao processo de integração regional.

Assim, constata-se que os fatos supracitados não propiciaram e dificultam o estabelecimento sólidos vínculos de cooperação ou polarizações bem definidos, que possibilitem o alinhamento dos Estados sul-americanos em torno de qualquer uma das potências regionais, tais como Argentina, Brasil, Chile, Colômbia ou Venezuela. Associado a isto, as rivalidades e as desconfianças existentes restringem, ainda mais, o estabelecimento de uma BID regional.

2.1 Organizações de Integração Sul-Americanas

A América do Sul conforma-se em três espaços geopolíticos distintos, com seus respectivos blocos econômicos: Cone Sul, com o Mercosul; Região dos Andes, com a Comunidade Andina de Nações (CAN), e Arco Amazônico, com a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA).

Simultaneamente ao envolvimento no processo de construção do Mercosul, o Brasil procura promover diversas iniciativas diplomáticas e governamentais na esfera sul-americana como um todo, nas dimensões: econômico-comercial do Mercosul com Chile e Venezuela; estrutural com a interconexão das vias de transporte, energia e telecomunicações, por meio da Iniciativa de Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA)¹⁶; e política pela recente mediação do conflito entre Colômbia e Equador e de cooperação amazônica.

A Unasul originou-se, em parte, da concepção de unir a CAN ao Mercosul, incluindo-se nos seus respectivos contextos a integração das BID. O fortalecimento desse processo de integração acabaria por estender ao campo da defesa os avanços a serem obtidos em outras áreas de cooperação regional. Ressalta-se que o Mercosul tem se mostrado, isoladamente, mais estruturado e com maior potencial de sucesso.

¹⁶ A Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional da América do Sul é um fórum projetado para promover o desenvolvimento da infraestrutura sob uma visão regional, com a integração física dos doze países e para a realização de um padrão de desenvolvimento regional sustentável e equitativo. Sua criação ocorreu na Reunião de Presidentes da América do Sul, em agosto de 2000. Disponível em: <http://www.iirsa.org//Institucional_POR.asp?CodIdioma=POR>. Acesso em: 26 jul. 2009.

O estreito relacionamento entre os países amazônicos, no âmbito da OTCA, tem conduzido à cooperação na área militar e de segurança, favorecendo acordos bilaterais e iniciativas como o Grupo de Trabalho Brasil-Peru sobre Segurança e Desenvolvimento na Amazônia e o Grupo de Trabalho de Cooperação Militar da Comissão Binacional de Alto Nível Brasil-Venezuela.

Apesar dessa diversidade de iniciativas e organismos, a dimensão comercial é o principal eixo a partir do qual se expressou a política sul-americana do Brasil. A região absorve cerca de 20% das suas exportações, sendo um destino importante para os produtos manufaturados. Os investimentos das empresas nacionais têm aumentado de forma expressiva nos últimos anos e expandem-se os fluxos migratórios intra-regionais que têm o Brasil como origem e como destino (BRASIL, 2008b).

2.2 Complexos Regionais de Poder

O Brasil faz fronteira com praticamente todos os países sul-americanos, excetuando apenas Equador e Chile. A combinação de uma proximidade geográfica inescapável com a assimetria do tamanho do país em relação aos demais gera uma síndrome de desconfiança alimentada pelas diferenças de língua, trajetórias sociopolíticas e substrato cultural (CEBRI, 2007).

Constata-se a existência de complexos regionais com características distintas, como indicado por Buzan e Wæver (2003): o Cone Sul - composto por Brasil, Argentina, Chile, Uruguai, Paraguai e Bolívia -, e o Norte Andino - com Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname.

Cabe destacar a existência de parte do território francês na América do Sul, que é o Departamento Ultramar da França, chamado de Guiana Francesa¹⁷. Tem 730 km de fronteira com o Brasil, constituindo a maior fronteira terrestre francesa. Contudo, suas relações políticas, comerciais e de defesa ocorrem exclusivamente com a França, não havendo interferência nas questões sul-americanas.

A Guiana Francesa vive da exportação de madeira e pescados. O centro espacial de Kourou foi construído pela Agência Espacial Europeia e contribuiu decisivamente para o

¹⁷Não possui o status de país, sendo localizado ao norte da América do Sul. Disponível em: <http://www.portalbrasil.net/americas_guianafrancesa.htm>. Acesso em: 22 jul. 2009.

desenvolvimento econômico do Departamento (GUIANA..., 2009).

O Cone Sul apresenta um maior nível de integração proporcionado pelo Mercosul e pelo avanço nos processos de estabilização política, econômica e social, e por intermédio das medidas de confiança mútua implantadas.

O ingresso da Venezuela como membro do Mercosul poderá vir a redesenhar ambos os complexos, ao criar um novo eixo de sustentação da integração sul-americana, devido à sua capacidade de investimento no continente advinda dos lucros gerados pelo comércio de suas reservas de hidrocarbonetos. Esse país, também, poderá gerar uma cisão no bloco, devido aos efeitos políticos decorrentes do pensamento bolivariano.

O eixo original do Mercosul, que levava em consideração as economias da Argentina e Brasil, e a desejada adesão plena do Chile, poderá ser deslocado para consolidar-se em torno de outras economias regionais, como a da Venezuela, o que promoveria a inclusão da região norte da América do Sul (CEBRI, 2007).

2.3 Conselho de Defesa Sul-Americano

A criação do CDS, no âmbito da Unasul, teve o propósito de fomentar ações de cooperação e de integração regional no campo da segurança e da defesa, incluindo o estímulo à consolidação de uma BID que atenda às necessidades dos países do subcontinente (UNASUL..., 2009).

Cabe ressaltar que o CDS não se constituiria numa aliança militar de defesa sul-americana, no sentido clássico, como a “OTAN do Sul”, ou noutro tipo de arranjo que possa, *a priori*, articular ações no plano operacional, como uma força sul-americana de paz, uma vez que as atribuições do Conselho de Segurança da ONU, no campo da segurança internacionais, são aceitas pelos países da América do Sul e não se confundem com os mandatos dos órgãos regionais e sub-regionais (BARBOSA, 2008).

O Plano de Ação 2009 do CDS estabelece um conjunto de iniciativas específicas, em diversos setores. Na área de indústria e tecnologia de defesa, coube ao Equador elaborar um diagnóstico das indústrias dos países membros, de modo a identificar capacidades e áreas de associação estratégicas com o fito de promover a complementaridade, a investigação e a transferência tecnológica. Fruto dessa investigação promover-se-ia iniciativas bilaterais e multilaterais de cooperação e produção relacionadas à indústria de defesa (SEQUEIRA, 2009a).

A existência de uma visão regional comum de segurança e defesa reforçaria a confiança mútua e afastaria percepções equivocadas por meio do maior entrosamento, aportando maior previsibilidade para solucionar situações de crise. Esse processo, conquanto desejável, é embrionário e seu desenvolvimento incerto, podendo se dizer que as ações decorrentes sejam factíveis somente no longo prazo estendido.

2.4 Conflitos Latentes entre os Estados Sul-Americanos

Os problemas atuais de segurança na América do Sul são decorrentes das chamadas “novas ameaças”, comumente identificadas como terrorismo, tráfico de armas, de drogas e de pessoas, e das questões sociais internas, como pobreza, desemprego, insalubridade, baixo nível de educação, que resultam em elevada exclusão social, muitas vezes, associada à violência e à criminalidade. Esses tipos de insegurança induzem instabilidade e desordem, nem sempre contidas nos respectivos territórios nacionais.

Os contenciosos, de origem histórica, relevantes entre os Estados sul-americanos seriam: a retomada do acesso da Bolívia ao Pacífico, perdido para o Chile; as divergências entre Venezuela e Colômbia pela fronteira marítima e jazidas de petróleo; a discussão entre Venezuela e Guiana pela região do rio Essequibo; o desentendimento Chile-Peru sobre fronteira terrestre e marítima; e as ilhas Malvinas ou Falklands - no termo britânico, cuja posse é pleiteada pela Argentina.

Há que se considerar também os litígios, efetivos ou potenciais, resultantes de interesses relacionados com recursos naturais ou o meio ambiente. O gás adquirido da Bolívia e a usina hidroelétrica de Itaipu são positivos para a economia brasileira, mas também trazem vulnerabilidades, por sua sujeição às políticas dos vizinhos. A Bolívia tem feito restrições às usinas hidroelétricas no rio Madeira, alegando a possibilidade de ocorrência de danos ambientais à montante.

A Argentina gerou o chamado “conflito das *papeleras*”¹⁸, provocado pela instalação de duas fábricas de celulose às margens do rio Uruguai, no lado uruguaio. Os

¹⁸ A Argentina recorreu à Corte Internacional de Justiça em Haia, buscando impedir a operação dessas indústrias para se resguardar de possível poluição no rio comum. O Uruguai abordou a questão no âmbito do Mercosul, mas o seu pedido foi recusado pela Argentina. A guerra das *papeleras* sinaliza muito mais a fragilidade do Mercosul do que um problema ambiental. Disponível em: <http://www.radioagencianp.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1789&Itemid=59>. Acesso em: 22 jul. 2009.

argentinos protestam contra a ameaça de poluição, exigindo um estudo de impacto ambiental.

Em razão da inexorável interconexão política e econômica regional, os contenciosos e eventuais conflitos na América do Sul, internacionais ou até mesmo internos, terão efeitos que dificilmente deixarão de afetar o Brasil.

Na Amazônia, a possibilidade de intervenção de potências militares estrangeiras, apoiada por Organização Não-Governamental (ONG), por motivos ambientais, climáticos e de proteção a recursos naturais, parece ser implausível no curto e médio prazo. Isso pode mudar, mas se espera que as ações de aproveitamento do potencial da região serão atentas aos cuidados ambientais, propiciando dessa forma segurança e tranquilidade. Na prática, a maior ameaça para a Amazônia é a ausência do Estado e a sua falta de uma econômica palpável.

Na Colômbia, o combate ao narcotráfico, com grande participação dos EUA, tem potencial de transbordamento para o território brasileiro e para os Estados vizinhos, em face do isolamento dessas fronteiras e da pouca presença dos órgãos estatais. Na medida em que o seu combate é intensificado em território colombiano, aumenta a necessidade de coordenação dos esforços entre os Estados envolvidos, o que é igualmente válido para a repressão a outros crimes como o garimpo ilegal, o desmatamento irregular e a biopirataria.

A Venezuela tem realizado pesados investimentos na aquisição de material bélico, com possibilidade de tornar-se a grande potência militar do continente (OTÁLVORA, 2006), trazendo inquietação, particularmente, para os países com os quais possui contenciosos territoriais, como citado anteriormente.

2.5 Cooperação no âmbito da Base Industrial de Defesa

O governo brasileiro considera que tem a responsabilidade de participar como elemento catalisador na América do Sul, buscando criar o ambiente de cooperação e de integração necessários para a estabilidade, a paz e a maior segurança de todos e convivendo harmonicamente com os seus vizinhos (BARBOSA, 2008).

Em consonância com a END, o Brasil busca o fortalecimento da indústria de defesa regional pretendendo prover, tempestivamente, em todas as situações, produtos estratégicos de defesa de qualidade e custo aceitável para as FA sul-americanas, diminuindo a dependência dos produtores internacionais de armamento.

No contexto da END sobre a IBMD, citamos a seguinte formulação estratégica:

No esforço de reorganizar a indústria nacional de material de defesa, buscar-se-á parcerias com outros países, com o objetivo de desenvolver a capacitação tecnológica nacional, de modo a reduzir progressivamente a compra de serviços e de produtos acabados no exterior. A esses interlocutores estrangeiros, o Brasil deixará sempre claro que pretende ser parceiro, não cliente ou comprador. O país está mais interessado em parcerias que fortaleçam suas capacidades independentes do que na compra de produtos e serviços acabados. Tais parcerias devem contemplar, em princípio, que parte substancial da pesquisa e da fabricação seja desenvolvida no Brasil e ganharão relevo maior quando forem expressão de associações estratégicas abrangentes (BRASIL, 2008a, p. 27).

Dentre as diretrizes expressas na END, uma em especial suscita e se insere na presente discussão. Refere-se ao estímulo à integração das indústrias de defesa dos países da América do Sul, a saber:

Essa integração não somente contribuirá para a defesa do Brasil, como possibilitará fomentar a cooperação militar regional e a integração das bases industriais de defesa. Afastará a sombra de conflitos dentro da região. Com todos os países avança-se rumo à construção da unidade sul-americana. O Conselho de Defesa Sul-americano, em debate na região, criará mecanismo consultivo que permitirá prevenir conflitos e fomentar a cooperação militar regional e a integração das bases industriais de defesa, sem que dele participe país alheio à região (BRASIL, 2008a, p. 9).

Quanto a esse último aspecto, ao considerar que a integração regional da indústria de defesa deve ser objeto de medidas que propiciem o progresso mútuo, a ampliação dos mercados e a obtenção de autonomia estratégica. A PDN estabelece diretrizes indicando que o Brasil deverá, por exemplo:

[...] XVII - estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a capacidade de produção de materiais e serviços de interesse para a defesa; [...]
 [...] XXI - contribuir ativamente para o fortalecimento, a expansão e a consolidação da integração regional com ênfase no desenvolvimento da BID; [...]
 [...] XXIV - criar novas parcerias com países que possam contribuir para o desenvolvimento de tecnologias de interesse da defesa (BRASIL, 2005a, p. 9).

A importância estratégica da BID está ligada à contribuição que ela oferece ao sistema de defesa e, por consequência, ao desenvolvimento nacional. Este segmento industrial abarca numerosos setores da produção de bens e serviços como, por exemplo: confecção, alimentação, comunicações, serviços de saúde, transporte e outros que têm relação direta ou indireta com a geração de produtos de defesa.

Nesse contexto, complementarmente, uma base industrial de defesa dinâmica gera empregos, eleva o nível dos trabalhadores e tem a capacidade de desenvolver tecnologia dual, aplicável a variados setores da vida nacional.

Assim, poderia ser compensador para o Brasil e para os demais países sul-americanos estabelecer uma visão pragmática de ganho macroeconômico, incentivando a pesquisa, o desenvolvimento e a integração da indústria de defesa, visando, também, ao estabelecimento de uma demanda continuada, que mantenha ativa a estrutura de produção. Contudo, os custos financeiros dessa empreitada são elevados e o Brasil não tem como arcar com essas despesas, financiando os possíveis parceiros países sul-americanos.

2.6 Perspectivas para a Integração Sul-Americana

As mudanças na geopolítica econômica mundial com a emergência da China e da Índia, e seus impactos sobre os setores produtivos dos países sul-americanos, constituem fator complicador na estratégia brasileira para a região. Os produtos industriais brasileiros vêm perdendo espaço para esses concorrentes nos países da América do Sul. Esse risco é agravado pela negociação de acordos comerciais bilaterais entre países da região com países asiáticos, europeus e com os EUA (MOREIRA, 2009).

Além disso, uma das principais dificuldades brasileiras no exercício da coordenação regional está associada à baixa capacidade do país para reunir recursos voltados a financiar iniciativas de integração, espaço que vem sendo ocupado pela diplomacia da Venezuela, por meio de ações principalmente de cunho bilateral.

Há um razoável potencial de tensões e conflitos de origem econômica e política entre os países sul-americanos, que impactam de forma significativa as perspectivas de uma agenda brasileira para a região. Esse quadro não favorece os objetivos de uma integração regional.

Por outro viés, a integração regional das indústrias de defesa na América do Sul seria uma forma inteligente e eficaz de reduzir a defasagem tecnológica e amenizar a dependência de material bélico provenientes dos Estados desenvolvidos. Desenvolvendo a questão, Vidigal (2004b, p. 109) afirma que:

A integração da América do Sul, através da integração de suas indústrias de defesa, embora difícil e delicada, me parece um imperativo. [...] Os Ministérios da Defesa dos diversos Estados deveriam tomar para si essa tarefa. Afinal, estaríamos trocando uma total dependência do exterior, onde predominam exclusivamente interesses comerciais, por uma interdependência regional, onde o interesse dominante é mais de natureza política do que meramente financeira e representa a decisão de compartilharmos um destino comum.

Desta forma, observa-se que a integração das indústrias de defesa seria eficaz se as empresas envolvidas fossem tecnologicamente preparadas e focadas em pesquisa e desenvolvimento.

As relações do Brasil com os EUA foram, são e deverão continuar a ser fundamentais. Na qualidade de potência hegemônica, a única de alcance verdadeiramente global, gozam de uma supremacia indiscutível e há, indubitavelmente, uma dependência especial da América do Sul para com eles. Segundo Vidigal (2004a), os estadunidenses não privilegiam esta relação, face aos compromissos que presumem mais importantes em outras partes do mundo, contudo a Doutrina Monroe¹⁹ ainda está na consciência norte-americana.

Para o autor, os EUA interferem nos assuntos e questões sul-americanas, no sentido de que os países permaneçam alinhados, permitindo, caso a caso, a independência tecnológica em setores de seu interesse.

Assim, na atualidade, com respeito à BID dos países sul-americanos, não há indícios da possibilidade de integração regional, no curto e médio prazos, devido às assimetrias econômicas, políticas e sociais; as rivalidades e litígios ainda existentes; bem como à falta de maior convergência de objetivos que retardará o processo de aproximação dos subcomplexos, ainda que o ingresso da Venezuela como membro pleno do Mercosul venha a possibilitar que estes sejam redesenhados no futuro.

¹⁹ A Doutrina Monroe foi proferida pelo Presidente James Monroe no dia 2 de dezembro de 1823, no Congresso norte-americano. Em seu pronunciamento, deixou claro que o continente não deveria aceitar nenhum tipo de intromissão europeia sobre quaisquer aspectos, isto é, “América para os americanos”. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/geografia/doutrina-monroe.htm>>. Acesso em: 30 jul. 2009.

3 INDÚSTRIA DE DEFESA NO CONTEXTO MUNDIAL

Os gastos militares mundiais alcançaram, em 2008, cerca de US\$ 1,464 trilhão, ou seja, 2,4% do PIB global. Houve um aumento de 4% do ano de 2007 para 2008, e de 45% em relação a 1999. Os EUA foram responsáveis por 41,5% do total em 2008, seguidos pela China, com 5,8% e, logo após, França e Reino Unido (RU), com 4,5% cada. China e Rússia quase triplicaram seus gastos militares na última década. Outros países, como Índia, Arábia Saudita, Irã, Israel, Brasil, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Argélia e RU também contribuíram substancialmente para o aumento total, de acordo com o Instituto Internacional de Pesquisas da Paz de Estocolmo²⁰ (RECENT..., 2009a).

As vendas no mercado mundial de armamento atingiram, aproximadamente, US\$ 347 bilhões em 2007, sem considerar a China, cujos dados não são publicados. As empresas norte-americanas representam 61% deste comércio, as europeias 31% e as russas 2,4%. Indústrias sediadas em Israel, Japão e Índia, por ordem decrescente, representaram a maior parte dos restantes 5,4% das vendas mundiais de armas (RECENT..., 2009b).

O estudo desenvolvido pela Escola Superior de Guerra (ESG), sob o título “A Indústria Nacional de Defesa: Possibilidades, Limitações e Propostas para o Brasil” (BRASIL, 2008b), demonstra que a exportação de material militar é um ramo empresarial em pleno desenvolvimento dinâmico, pela elevada procura dos mercados mundiais. Nos últimos cinquenta anos, por exemplo, a Rússia exportou mais de dois mil navios, submarinos, lanchas de ataque e de patrulha, tendo ultrapassado países reputados em construção naval, como EUA, RU, França e Alemanha. A exportação de produtos destinados às marinhas de guerra constitui umas das importantes áreas de cooperação técnico-militar da Rússia com os demais países, particularmente os asiáticos.

Torres Filho (2006), em sua monografia “A Globalização e a Indústria de Defesa Nacional”, descreve que o atual processo de globalização foi um indutor de programas de

²⁰ Instituto de Pesquisa da Paz Internacional de Estocolmo (Stockholm International Peace Research Institute - SIPRI) foi fundado em 1966 para comemorar os 150 anos de paz ininterrupta na Suécia. É uma entidade de investigação independente sobre a segurança internacional, divulgando dados e informações anuais sobre a produção mundial de armamentos, a sua limitação e redução e controle de armas. O Instituto deve contribuir para a compreensão das condições necessárias para uma paz estável e de soluções pacíficas para os conflitos internacionais, sendo sua principal publicação, o *Yearbook SIPRI*. Disponível em: <<http://www.sipri.org/>>. Acesso em: 4 ago. 2009.

desenvolvimento entre indústrias de defesa de diferentes Estados, como forma de divisão de investimentos e riscos entre os participantes. Esses programas são lançados com o compromisso de as FA; dos países envolvidos; adquirirem o produto resultante, o que reduz o risco do projeto e assegura uma escala mínima de produção.

O mercado de produtos de defesa mundial pertence ao usual eixo representado por EUA, União Europeia e Ásia. A indústria de armamentos norte-americana lidera claramente o comércio e as trocas internacionais. Esta incontestável posição nos mercados encontra-se expressa nos seguintes números: das cem primeiras empresas de defesa mundiais, 48 são americanas; e na classificação dos vinte líderes mundiais do setor da defesa, quatorze pertencem igualmente aos EUA (A SITUAÇÃO..., 2009).

A indústria de munição e armas leves se desenvolve em maior escala localmente do que globalizada, devido à existência de numerosos países produtores desses armamentos sob licença. Entre os Estados desenvolvidos, observa-se uma tendência de transferência dessa produção da área estatal para a iniciativa privada. Nos EUA, algumas instalações de fabricação de armas e munição continuam pertencentes às FA, porém são gerenciadas por empresas privadas (TEIXEIRA, 2008b). Os Estados sul-americanos são fabricantes de armas leves e munição, porém poucos produzem munição para armamento de calibre acima de 90mm, o que gera uma dependência externa.

O mercado norte-americano é muito disputado por empresas europeias, por meio de subsidiárias nos EUA, contudo, aproximadamente 70% das aquisições de munição e armas leves do governo são feitas em empresas privadas estadunidenses. No Canadá, entre os anos de 1965 e 1986, os setores da indústria de armamento leve e de munição foram privatizados (TORRES FILHO, 2006).

Os países desenvolvidos exploram a vantagem competitiva de possuir uma indústria de defesa forte, incentivando permanentemente a pesquisa tecnológica dessas empresas e a diversificação da produção. Citando John Alic e Harvey Brooks (1992)²¹, os quais apontam que os cem maiores fornecedores de armamentos dos EUA obtiveram, em média, apenas cerca de 10% de seu faturamento no mercado de Defesa, no ano fiscal de 1988 (em plena Era Reagan, que se caracterizou por substanciais dispêndios em armas). Trata-se de um valor emblemático.

²¹Os autores ressaltam que, na prática, este percentual seria um pouco maior, pois contemplam, apenas, as vendas finais, não considerando as transações intermediárias ou como subcontratadas.

Este fato permite inferir que o grande ganho desses fornecedores residia no mercado civil, em boa parte viabilizado pelas capacitações em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) voltada para Defesa. Essa é uma capacidade que a indústria de defesa possui ao desenvolver um arrasto tecnológico com reflexos na economia como um todo. Esta correlação raramente é percebida (ABREU, 2007).

3.1 Tendências da Indústria de Defesa no Ambiente Global

Desde a década de 1990, a indústria de armamento mundial tem sido caracterizada pela transferência de gestão e capital das empresas estatais para a iniciativa privada, aumento da concentração em grandes grupos por meio de fusões e a realização de parcerias estratégicas entre indústrias de defesa de diferentes países (CONCENTRATION..., 2009).

Conforme nos explica Teixeira (2008a), essas tendências foram mais marcantes nos EUA, enquanto que, na Europa, o processo de reestruturação foi marcado pela ênfase na racionalização de processos e na diversificação de serviços. A transferência de manutenção e logística das FA europeias para as indústrias de defesa compensou a queda de encomendas e, ao mesmo tempo, buscou a redução de custos, beneficiando-se da capacidade de gerenciamento industrial e comercial dessas empresas.

Isto possibilitou a formação de grandes conglomerados estadunidenses, como as empresas Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman e Raytheon. Na Europa Ocidental evoluiu-se para três principais grupos produtores de sistemas de armas: BAE Systems, EADS e Thales.

O projeto do F-35 Lightning II, futura aeronave de interceptação das FA dos EUA e dos países da OTAN, orçado em US\$ 23,4 bilhões, envolve a participação de nove países, segundo o *site* da empresa Lockheed Martin²² (EUA, RU, Itália, Canadá, Dinamarca, Holanda, Noruega, Turquia e Austrália), para a fabricação de cerca de 2.600 aeronaves. Em dezembro de 2005, foi celebrado entre os governos britânico e francês um entendimento de cooperação para a construção de navios-aeródromos em parceria, para atender suas marinhas. Será a Classe Queen Elizabeth²³, com deslocamento de aproximadamente 65.000 t e

²²A empresa norte-americana Lockheed Martin é líder do consórcio, enquanto Northrop Grumman e BAE Systems são os principais parceiros no projeto. Disponível em: <<http://www.jsf.mil>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

²³ Disponível em: <<http://www.naval-technology.com/projects/cvf>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

capacidade para lançar aeronaves em convés corrido e em decolagem vertical (TEIXEIRA, 2008a).

A Federação Russa criou a Unified Aircraft Corporation²⁴, fusão das estatais Sukhoi, MiG, Tupolev e Ilyushin e da privada Irkut. A Índia, no *site* da empresa Hindustan Aeronautics Limited (HAL)²⁵, informa que essa é uma estatal que fabrica aeronaves sob licença da MiG (Rússia) e BAe Systems (RU). A HAL desenvolveu um helicóptero leve, o Advanced Light Helicopter (DHRUV), e está concluindo o projeto de um avião multiemprego, o Light Combat Aircraft (LCA). Esses dois conglomerados têm investido amplamente no mercado sul-americano, tendo realizado vendas para a Venezuela e Equador, respectivamente.

Houve, também, de acordo com Teixeira (2008a), uma clara e significativa mudança qualitativa na produção dos armamentos, com a utilização, cada vez mais frequente, de componentes normalmente disponíveis no mercado civil. Tais insumos são produzidos por fabricantes que não se consideram parte da indústria do armamento.

França, Alemanha, Itália e RU, potências do mercado militar internacional, não têm sido capazes de impedir o aumento de sua dependência tecnológica de insumos produzidos nos EUA. É também cada vez mais flagrante a distância que os separa dos estadunidenses, em termos da estrutura de P&D (BRAUER, 2004).

Os grandes grupos transnacionais têm competitividade superior à das indústrias nacionais atuando isoladamente, devido à elevada capacidade de investimentos necessária aos projetos. As indústrias que se mantiveram foram as que souberam diversificar sua linha de produtos entre equipamentos de emprego civil e militar (TEIXEIRA, 2008a). As indústrias de defesa dos países em desenvolvimento têm conseguido sobreviver no mercado global somente com apoio estatal, desenvolvendo projetos de complexidade moderada, como a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer)²⁶, privatizada em 1994 após quinze anos como empresa pública, a indiana HAL e a sul-africana Denel Aerospace Systems.

3.2 Situação das Indústrias de Defesa da América do Sul

Os países da América do Sul, de um modo geral, são compradores de Material de

²⁴ Disponível em: <<http://www.defensenews.com/story.php?F=1134979&C=airwar>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

²⁵ Disponível em: <<http://www.hal-india.com>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

²⁶ Disponível em: <<http://www.Embraer.com.br/portugues/content/empresa>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

Emprego Militar (MEM), pois a indústria de defesa sul-americana é limitada, não atendendo integralmente as demandas locais.

Com relação ao mercado de defesa sul-americano, nos esclarece Sequeira (2009b) que a perspectiva de novas aquisições é grande, baseando-se no fato de que a região tem gasto cada vez mais em material bélico. Essa dinâmica de crescimento deve se manter em médio prazo, apesar da crise financeira, iniciada no segundo semestre de 2008, e da queda do preço das *commodities*.

O contingente de militares da América do Sul ultrapassa, na atualidade, a marca de um milhão de pessoas, constituindo-se num mercado consumidor amplo para numerosos tipos de produtos, sejam uniformes, capacetes, coletes, botas, barracas de campanha e rações, além de pistolas, metralhadoras e armas em geral.

No ano passado, os doze países sul-americanos aplicaram em defesa cerca de US\$ 50 bilhões (cerca de R\$ 105 bilhões), dos quais aproximadamente 30% foram para investimentos novos e manutenção. Os 70% restantes foram consumidos por salários para o pessoal da ativa, da reserva e reformados (SEQUEIRA, 2009b). O valor de US\$ 15 bilhões (cerca de R\$ 30 bilhões) é um orçamento satisfatório, que poderia beneficiar as empresas sul-americanas caso as compras fossem orientadas para os fornecedores locais.

Países como Chile, Colômbia e Venezuela vêm adquirindo armamento, recorrendo aos fornecedores de fora do continente sul-americano. O estudo desenvolvido pela Escola Superior de Guerra (ESG), sob o título “A Indústria Nacional de Defesa: Possibilidades, Limitações e Propostas para o Brasil” (BRASIL, 2008b), esclarece que existe espaço para as indústrias brasileiras do setor de Defesa para desenvolverem projetos e ganharem espaço no mercado sul-americano. O atual movimento de aquisição de materiais de defesa pode contribuir para o aumento de 20% das exportações da BID brasileira, por exemplo, em viaturas leves para transporte de tropa, sistemas de comando e controle tático, equipamento de medida de apoio de guerra eletrônica, aviões de treinamento e ataque e navios-patrolha.

Nas seções, a seguir, serão apresentadas as considerações individuais sobre cada país, com base em informações dos Adidos brasileiros, acerca das indústrias de defesa sul-americanas. A situação brasileira será apreciada, exclusivamente, no Capítulo 4.

3.2.1 República da Argentina

A crise financeira que atingiu a Argentina em tempos recentes teve efeitos negativos sobre a indústria de MEM (CICALESÍ, 2007). O país, conseqüentemente, não tem realizado nenhuma aquisição de grande monta para as FA, limitando-se os recursos para manutenção e operação do material existente. No médio prazo, o governo estuda a aquisição, por oportunidade, de aeronaves de interceptação e ataque, helicópteros de transporte militar e navios-patrolha oceânicos.

Segundo Cicalesí (2007), há quatro grandes indústrias produtoras de material de defesa na Argentina. Três pertencentes ao Estado e uma quarta privatizada durante os anos 1990. A estas se agregam outras menores, dedicadas à manutenção de diversos sistemas eletrônicos e serviços especializados, cujos clientes são as FA locais.

O *Astillero* Almirante Storni é um estaleiro estatal, localizado na zona portuária de Buenos Aires. Suas instalações possuem infraestrutura necessária para o reparo de submarinos e de meios de superfície. Opera em conjunto com o estaleiro Tandanor, agregando as suas facilidades o sistema *Synchrolift*²⁷, pertencente ao seu parceiro.

O *Astillero* Rio Santiago é outro estaleiro público que está construindo dez navios-patrolha de alto-mar, com 80 m de comprimento e deslocamento de cerca de 1.000 t. Esses navios disporão de armamento antissuperfície e convés de voo. Trata-se de um projeto binacional, no qual se encontra envolvido o Chile. Paralelamente, o estaleiro constrói diversos navios mercantes para distintos armadores estrangeiros, até aproximadamente 80.000 t de porte bruto²⁸ (CONSTRUCCIONES..., 2009).

A fábrica Dirección General de Fabricaciones Militares, subordinada ao MD, produz as munições de uso mais corrente pelas FA, tanto para armas portáteis como para morteiros, artilharia antiaérea e de campanha. Partes de suas instalações estão desativadas, por falta de encomendas (CICALESÍ, 2007).

A Lockheed Martin Aircraft Argentina S.A. é empresa detentora do contrato de privatização da ex-fábrica de aviões Área Material Córdoba (AMC), atualmente chamada de

²⁷ É uma plataforma elevatória de embarcações que possui uma capacidade para atender navios de até 15.000 t. Disponível em: <<http://www.tandanor.com.ar>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

²⁸ Localizado na cidade de Buenos Aires, dispõe de três carreiras de 220, 180 e 160 m de comprimento cada uma. Constrói navios mercantes e militares em parceria com empresas europeias. Disponível em: <<http://www.astillero.gba.gov.ar>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

Fábrica Argentina de Aviões Brigadeiro San Martin. Como subsidiária da indústria norte-americana Lockheed Martin Aircraft & Logistics Centers, a companhia possui capacidade de oferecer serviços diferenciados para os mercados militar e civil. A empresa negocia uma parceria estratégica com a Embraer para a produção conjunta de peças e equipamentos para emprego em aeronaves E-Jets, ERJ, Legacy, Lineage e do futuro KC-390 (ARGENTINA..., 2008).

Os Exércitos argentinos e brasileiros apresentaram, ao final de 2007, protótipo de um transporte automotivo militar feito em conjunto. É um veículo com suspensão independente, tração nas quatro rodas e um potente motor, permitindo elevada mobilidade tática em qualquer terreno. A viatura, conhecida por Gaúcho, possui dimensões adequadas para ser aerotransportável (VIATURA..., 2006). O protótipo foi construído parcialmente na Argentina, sendo que a conclusão dos trabalhos foi realizada nas oficinas do Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro. Não está, ainda, sendo produzido em escala industrial.

O autor visualiza a possibilidade de realização de parcerias estratégicas, de modo limitado, em segmentos da indústria aeronáutica e de veículos militares, devido às condições tributárias e aduaneiras favoráveis decorrentes do Mercosul. Contudo, não haveriam ganhos em conhecimento científico e tecnológico para o Brasil.

3.2.2 Estado Plurinacional da Bolívia

O Adido Naval na Bolívia, CMG (FN) Fernando Azevedo de Aguiar (2009), esclarece que “o país não possui indústria de defesa. Compra por oportunidade ou recebe doações de outros países. Atualmente, foi autorizado que as FA gerem recursos próprios, em complemento à dotação orçamentária”.

Estão sendo construídos dois estaleiros que, por sua vez, fabricarão empurradores e chatas para a hidrovía Paraná-Paraguai, a serem tripulados pela Armada boliviana, e que prestarão serviços privados. Há também outro estaleiro, no lago Titicaca, onde, recentemente, foi construído um pequeno navio-patrolha fluvial (AGUIAR, 2009).

A Bolívia faz tratativas com a Rússia visando à aquisição de armamento, em futuro próximo. O governo boliviano havia expressado interesse na compra de helicópteros Russos Mi-17 para combater o terrorismo e o tráfico de drogas (BOLÍVIA..., 2009).

3.2.3 República do Chile

As FA do Chile são beneficiadas pela Lei do Cobre que determina que 10% dos lucros com a exportação desse minério se revertam em favor do reequipamento e manutenção dos meios militares. A indústria de defesa chilena também se beneficia desse aporte de recursos, pois existe uma constante demanda por modernizações e compra de novos equipamentos. Contudo, somente 3% de suas necessidades de produtos de defesa são fornecidos pela indústria local, os restantes 97% são adquiridos noutros países (FORCE..., 2008).

O aumento dos preços daquele metal no mercado internacional, a partir de 2006, está servindo para promover um amplo reaparelhamento nas FA chilenas, com recursos da ordem de US\$ 5 bilhões a serem investidos até 2011 (FORCE..., 2008).

O programa prevê para a Marinha a aquisição, da Holanda, de dois submarinos do tipo Scorpène e quatro navios escoltas, com dezoito anos de construção. Foi incorporado, em 2008, o primeiro navio-patrolha oceânico fabricado no país, de 1.728 t, e o segundo estará pronto ao final de 2009 (PATRULHEIRO..., 2008). Para o Exército, o programa considerou a compra de carros de combate Leopard II, da Alemanha, e de veículos blindados belgas do tipo YPR 765. A Força Aérea comprou dez aeronaves de interceptação F-16 novos da empresa norte-americana Lockheed Martin, bem como dezoito F-16 usados, da Holanda. Foi assinado um contrato com a Embraer para a aquisição de doze aeronaves Super Tucano para treinamento (EMBRAER..., 2008).

O Chile é um dos países sul-americanos produtor de equipamento de defesa, ao lado do Brasil e da Argentina. Fabrica veículos blindados, peças de artilharia, sistemas de mísseis, navios e aviões militares, foguetes, bombas aéreas, radares e equipamentos de guerra eletrônica, além de armas portáteis e munições. Destaca-se a existência de duas relevantes indústrias de defesa estatais e uma privada de construção naval.

A Fábricas y Maestranzas del Ejército (FAMAE) é uma instituição governamental dedicada à fabricação de armas para o Exército, mas também atua na área de serviços, efetuando atividades de manutenção de armamentos e modernização de carros de combate.

Em 2008, a FAMAE modernizou quinze carros de combate M-113, de origem norte-americana, e recuperaram integralmente quarenta blindados canadenses Mowag Grizzly, todos pertencentes ao Exército Uruguaio (FAMAE, 2002).

A Empresa Nacional de Aeronáutica do Chile (ENAER) é uma empresa

pertencente à Força Aérea Chilena (FACH). Torres Filho (2006) esclarece que suas principais atividades são a manutenção de aeronaves militares e civis, a produção de aviões e de partes componentes. Fabrica, também, o avião de treinamento a hélice T-35 Pillán e possui convênios de cooperação com a empresa Casa, companhia espanhola do setor aeroespacial, e com a Embraer, para realização de inspeções e revisões periódicas em diferentes tipos de aeronaves.

No aspecto militar, cabe destacar as manutenções gerais realizadas nos aviões de transporte Hércules C-130, pertencentes à Colômbia, ao Equador, ao Uruguai e a Bangladesh (MARAMBIO, 2008).

O Astilleros y Maestranzas de la Armada (ASMAR) é uma companhia privada, possuidora de parte de seu capital de origem estatal, destinada à construção e reparos navais em unidades da Marinha chilena e embarcações civis (ASTILLEROS..., 2008).

O ASMAR está construindo em suas instalações, com o projeto da empresa alemã Fassener, dois navios-patrolha oceânicos. Dentro dos avanços tecnológicos dessas embarcações, destacam-se o sistema de propulsão com baixo consumo específico de combustível e o cumprimento das normas internacionais de emissão de poluição. Possui um sistema de geração de energia que efetua balanceamento de cargas de forma automática, reduzindo a necessidade de pessoal para operação do sistema (PATRULHEIRO..., 2008).

A ISDEF é uma empresa privada de propriedade do ASMAR em parceria com a BAE Systems, empresa britânica, que trabalha na produção de sistemas e *softwares* de defesa empregados, inclusive, nas fragatas chilenas, equatorianas e nos navios da Marinha do México. Seu sistema antibalço melhora as condições de estabilidade do navio, permitindo, por exemplo, a operação de helicópteros mesmo em condições climáticas adversas.

O Chile, mesmo contando com um orçamento relativamente fixo para a Defesa, não conseguiu um desenvolvimento significativo de sua indústria bélica. O autor identifica que as possibilidades de parcerias são limitadas. Caso esse quadro situacional perdure, o Chile continuará a ser um comprador de material de defesa, mesmo com a existência da Lei do Cobre.

3.2.4 República da Colômbia

Os EUA são o principal aliado da Colômbia na luta contra o narcotráfico e os grupos armados insurgentes, como as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC),

que usam o tráfico de drogas para financiar suas ações. Em 2000, o Congresso norte-americano aprovou o Plano Colômbia, um tratado bilateral para combater o narcotráfico. Desde então, os estadunidenses forneceram cerca de US\$ 5 bilhões em treinamento militar, armamento e assistência técnica para a Colômbia (URIBE..., 2008).

O Coronel do EB Antônio Carlos de Souza (2009), Adido de Defesa, Naval e do Exército na Colômbia, informa que “as indústrias de defesa colombianas pertencem às FA e atuam em áreas com baixo valor tecnológico agregado, carecendo de produtos de defesa mais sofisticados. O estímulo governamental ao desenvolvimento dessa indústria é pequeno”.

A Indústria Militar (Indumil) é responsável por fabricar, fornecer, importar e abastecer de armas, munições, explosivos, equipamentos, misturas explosivas e outros elementos complementares as FA, a Polícia Nacional e outros organismos estatais (SOUZA, 2009).

A fábrica Indumil José María Córdova produz o fuzil Galil, o revólver Llama e a escopeta calibre 12. Fabricam munição calibres 5,56mm, 7,62mm e 9mm e, para escopeta, nos calibres 12, 16 e 20. Além disso, fornecem munição para revólver e cartuchos especiais para a prospecção sísmico-petroléira. Oferece peças e reposições às FA para atender às necessidades de manutenção dos fuzis G-3 e Galil (SOUZA, 2009).

A fábrica Indumil Santa Bárbara realiza todas as fases de produção de munição para os canhões de 90mm. Para o setor civil, fornece facilidades de fundição tradicional, microfundição, reparos mecânicos, tratamentos térmicos e superficiais, pintura eletrostática e serviços de laboratório. Existe, ainda, a fábrica Antonio Ricaurte que fornece explosivos para as FA e para o setor mineiro (SOUZA, 2009).

A Corporação de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento da Indústria Naval Marítima e Fluvial (Cotecmar) desenvolve projetos de construção, manutenção e reparos em embarcações, em aço naval e fibra de vidro. Possui um bom desenvolvimento na construção de lanchas fluviais blindadas. Entre seus clientes se encontram a Armada Nacional, a Empresa Colombiana de Petróleo e a Companhia Energética da Colômbia (SOUZA, 2009).

A Corporação da Indústria Aeronáutica Colombiana (CIAC) foi criada com o propósito de organizar, construir e operar os centros de reparos, manutenção e serviços em aeronaves. É uma entidade autônoma, sob o regime de empresa estatal, sendo 90% de suas ações são pertencentes ao Estado. A Força Aérea Colombiana utiliza, dentre outros, aeronaves de interceptação Super Tucano fabricados pela Embraer (SOUZA, 2009).

A complementaridade de produção entre as indústrias de defesa brasileiras e colombianas, em princípio, é um tema difícil, pois o Brasil possui uma indústria mais desenvolvida. As FA possuem equipamentos de defesa de origem diversificada, fornecidos pelos EUA, dentro do Plano Colômbia, ou comprados na Europa (SOUZA, 2009). Em contrapartida, na visão do autor, o país possui a sua indústria de defesa estatal muito capaz e organizada, podendo se tornar um parceiro brasileiro em segmentos específicos.

3.2.5 República do Equador

O Adido Naval e do Exército no Equador (GUIMARÃES, 2009) esclarece que “a Constituição do Equador, aprovada em 2008, define que as FA podem gerenciar as empresas relacionadas com assuntos de Defesa e os respectivos recursos serão administrados pelo MD”.

O Exército gerencia o conglomerado DINE, composto pelas empresas Explocen, Santa Bárbara, FAME e ANDEC. A empresa naval equatoriana Astinave realiza serviços para Armada do Equador. São realizados reparos, manutenção e construções de pequenas embarcações. O Equador pretende construir um estaleiro de porte. A MB é uma das referências da Armada do Equador, que a identifica como uma das opções de parceria para esse empreendimento. Atualmente, o Equador mantém parcerias com o Chile na modernização de submarinos convencionais (GUIMARÃES, 2009).

O parque de aeronáutico do Equador possui restrições. O suprimento de peças é importado e os centros de reparos e manutenção são deficientes (GUIMARÃES, 2009).

A Força Aérea Equatoriana tornou-se a primeira FA sul-americana a adquirir aeronaves da indústria aeronáutica da Índia, foram compradas sete unidades do helicóptero DHRUV. O Peru fez aquisição de duas aeronaves do mesmo tipo, na versão aeronave-ambulância (MILESKI, 2009).

O Equador adquiriu da Embraer uma aeronave Legacy para uso presidencial e 24 aeronaves Super Tucano. A empresa brasileira Agrale vendeu dezoito viaturas de transporte militar Marruá para o Exército. Além disso, as FA brasileiras mantêm reuniões bilaterais, intercâmbios de instrutores, cursos, visitas e estágios entre oficiais e praças. Existem pilotos equatorianos sendo formados no Brasil (GUIMARÃES, 2009).

As perspectivas de projetos de produtos de defesa comuns são baixas, contudo a venda por parte de empresas brasileiras de serviços e produtos de defesa para as FA equatorianas tem bom prognóstico.

3.2.6 República Cooperativa da Guiana

A Guiana não possui indústria de defesa. Compra por oportunidade ou recebe doações do resto do mundo. Suas FA são modestas, contando com aproximadamente 1.100 militares, sendo novecentos no Exército, cem na Marinha e cem na Força Aérea. Conta com seis carros de combate Cascavel, quatro navios-patrolha e dois helicópteros Bell (CAPABILITIES..., 2009).

3.2.7 República do Paraguai

A única empresa voltada para produtos de defesa é a fábrica de munição da Direção de Material Bélico, pertencente ao Exército, que fabricava projéteis de 7,62mm e 9mm, com possibilidade de produzir 5,56 mm, além de munição para revólver 0,38 pol.

Esta fábrica parou de produzir no ano 2000, por problemas internos. Segundo Ferraço (2009), Adido Naval do Paraguai, “neste ano foram adquiridas novas máquinas e existe a previsão que se reinicie a produção dos três tipos de munição supracitados”.

O Arsenal da Marinha do Paraguai possui equipamentos e instalações antigas, realizando reparos simples. Quando existe a necessidade de maior tecnologia, recorrem a estaleiros militares ou civis dos países vizinhos.

As FA do Paraguai adquirem seus equipamentos, armas e munições em compras de oportunidade no exterior ou os incorpora por doação.

3.2.8 República do Peru

As FA peruanas iniciaram um programa de modernização, com duração de dez anos, até 2017. Durante os três primeiros serão disponibilizados US\$ 650 milhões para a aquisição de aviões de ataque A-37 da Coreia do Sul e modernização das aeronaves Mirage 2000, Mig-29, dentre outras. Possui intenção de adquirir um sistema de vigilância para a Amazônia, similar ao Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) brasileiro. O Exército do Peru comprará cerca de quinhentos mísseis antitanque russos e israelenses (CAPABILITIES..., 2008).

O estaleiro SIMA-PERU é uma empresa estatal de direito privado, no âmbito do MD

peruano. Realizam construções e reparos navais, metalurgia e metalmecânica, além de trabalhar na manutenção de sistemas de armas. Possui instalações nas cidades de Callao, Chimbote e Iquitos.

O país adquire e moderniza seus armamentos em países europeus. O Estaleiro SIMA seria a única instalação com capacidade de propiciar parceria, principalmente sua filial de Iquitos, na Amazônia peruana (OLIVEIRA, 2009).

3.2.9 República do Suriname

O Brasil assinou acordo de cooperação com o Suriname, em 2008, pelo qual fornecerá fardas e contêineres que servirão de alojamento e refeitório para as FA. Há a previsão de recuperar os blindados daquele país, modelos Cascavel e Urutu. Nesse acordo, está prevista a intensificação do exercício de patrulhas conjuntas na fronteira entre os dois países e o compartilhamento de informações obtidas pelos satélites brasileiros (RODRIGUES, 2008).

O Suriname não possui empresas de produtos de defesa. Visualiza-se uma possível demanda futura de aquisições, devido às FA estarem mobiliadas com o Fuzil Automático Leve (FAL), fabricado no Brasil (MARTO, 2009).

3.2.10 República Oriental do Uruguai

O país, segundo o Adido de Defesa no Uruguai, Hecht (2009), não possui indústrias voltadas para a produção de materiais de defesa. A escassez de recursos tem feito com que as FA adquiram somente equipamentos de ocasião ou recebam materiais doados por países amigos.

A indústria de produção de *software* vem se desenvolvendo expressivamente no Uruguai, sendo que já existem empresas trabalhando em setores que contribuem para a defesa em outros países. Um dos exemplos é a empresa Cledir S.A., que atua em vários projetos no México e Canadá, dentre outros países. No Brasil, a empresa trabalha em projetos de cartografia eletrônica, na Hidrovia Paraná-Paraguai e outros, tendo como cliente a Diretoria de Hidrografia e Navegação, no contexto da MB (HECHT, 2009).

Um consórcio de empresas do Uruguai e Paraguai negocia a instalação de uma fábrica de acessórios e peças para a Embraer. A ideia deste projeto é reduzir os custos e focar

a compra de peças no Mercosul, devido à política tarifária regional. No caso uruguaio, destina-se a desenvolver no país mão de obra qualificada e empresas de alta tecnologia.

Há perspectivas na área de construção naval que, embora incipiente, indica interesse da Armada da República Oriental do Uruguai no projeto de construção conjunto de um navio-patrolha oceânico, com apoio da MB (HECHT, 2009).

O país dispõe de uma base industrial limitada, sendo restrito o seu potencial de participação em uma possível parceria com as indústrias de defesa brasileiras. Visualiza-se, também, que existe possibilidade de intercâmbio comercial nos setores de fabricação de uniformes específicos para o frio, de botas, calçados e peças de couro.

3.2.11 República Bolivariana da Venezuela

A Venezuela vem aumentando o seu orçamento de defesa, com planos de fortalecer o seu poder militar. Neste ano, deve gastar aproximadamente US\$ 3,31 bilhões em novos equipamentos. O país adquiriu da Rússia, nos últimos três anos, cem mil fuzis AK-103, 24 aeronaves de interceptação e ataque Sukhoi-30 e Sukhoi-50, helicópteros MIM-17, MI-26 e MIM-35 (DEVELOPMENTS..., 2009).

Os venezuelanos têm planos de adquirir, também da Rússia, helicópteros de ataque Mi28N, aviões de transporte Il-76, carros de combate T-72M, veículos blindados BMP-3, sistemas de mísseis antiaéreos e artilharia de campanha, incluindo foguetes. Além disso, a Força Aérea Venezuelana comprou das Companhias Chinesas AVIC e CATIC dezoito aeronaves de treinamento Karakorum (VENEZUELA..., 2008).

A Companhia Anônima Venezuelana de Indústrias Militares (Cavim) é a empresa estatal que fabrica armas, munições e explosivos, além de gerenciar toda a aquisição de materiais e equipamentos de defesa para as FA. O país não dispõe de política e de legislação específica que incentive a BID. As FA Venezuelanas recebem isenção de impostos para a importação de produtos de defesa (VELLAME, 2009).

A Venezuela não possui uma indústria de defesa organizada e desenvolvida. No contexto atual, a possibilidade de parcerias com esse país é limitada. As compras de produtos de defesa são direcionadas à Rússia e à China, havendo pouco espaço para empresas brasileiras.

4 INDÚSTRIA DE DEFESA BRASILEIRA

Segundo pesquisa do SIPRI, divulgada no seu *Yearbook 2009*, as exportações brasileiras de armas convencionais, no ano de 1984, estavam no patamar de US\$ 269 milhões e, atualmente, num total de cerca de US\$ 48 milhões. Esses dados indicam uma queda acentuada, em termos financeiros, de aproximadamente 80%. Atualmente, as exportações brasileiras de armamentos ocupam o 23º lugar no *ranking* mundial, conforme dados computados até o ano de 2008 (SIPRI..., 2009).

As empresas brasileiras de defesa, no fim da década de 1980 e início da de 1990, sofreram uma profunda decadência em suas produções de armas, causada pelo retraimento do mercado com o fim da Guerra Fria e com o posterior processo de globalização da economia mundial. Foi, também, um período de transição econômica e tecnológica, que envolvia investimentos, bem como intensa pesquisa e esforços de desenvolvimento. Porém, os governos brasileiros, de então, não proporcionaram o devido apoio às empresas nacionais do setor de defesa, a fim de possibilitar as adaptações necessárias ao novo ambiente conjuntural (BRASIL, 2008b).

Iniciado o século XXI, observa-se que o número das indústrias de defesa brasileiras é relativamente baixo, se comparado com os países desenvolvidos. Atualmente, são 85 empresas coligadas à Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde), e 39 vinculadas à Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil (AIAB), sendo que dez empresas são coincidentes.

O Catálogo Brasileiro de Itens e Empresas²⁹ (CATBR) apresenta aproximadamente mil empresas nacionais fornecedoras de material militar e mais de 600 mil itens nacionais e estrangeiros utilizados pelas FA. Em sua grande parte, as empresas são de pequeno e médio portes, atuando majoritariamente com produtos de emprego dual e com baixa tecnologia agregada.

Existe uma preocupação constante dessas indústrias, de que o governo defina medidas de apoio à produção de produtos de defesa. No ano passado, foi aprovada a Lei n. 11.727, de 23 de junho de 2008, que reduziu pagamentos de impostos para fabricação de carros de combate, aeronaves e navios de emprego militar. Tal fato revela a possibilidade de

²⁹ Disponível em: <<http://catbr.defesa.gov.br>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

se aprovarem outros instrumentos legais que beneficiem a indústria de defesa, criando-se condições favoráveis para o fortalecimento da BID.

Outro forte movimento do setor empresarial de defesa é o capitaneado pela FIESP, por meio do seu Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa (Comdefesa). Em 2006, essa entidade promoveu o primeiro Congresso da Indústria de Defesa, quando alertou sobre o contingenciamento da ordem de R\$ 4 bilhões nos fundos setoriais do Ministério da Ciência e Tecnologia. Esse estrangulamento de recursos atuou, mais uma vez, como entrave ao desenvolvimento das ações de fomento aos projetos de desenvolvimento científico e tecnológico no setor de defesa.

No que tange às principais empresas e organizações que compõem a BID, o estudo desenvolvido pela ESG (BRASIL, 2008b) destaca:

a) órgãos do setor estatal:

- Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL): vinculada ao MD e ao Exército, desde 1975,
- Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON): vinculada ao MD e à MB, desde 1982,
- Arsenais de Guerra do Exército,
- Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro e Bases Navais,
- Parques de Material Aeronáutico;

b) setor privado:

- empresas associadas à Abimde, AIAB e FIESP;

c) ações especiais de C,T&I:

- Programa Nuclear da Marinha,
- Programa Espacial Brasileiro,
- Missão Espacial Completa Brasileira;

d) órgãos e as indústrias vinculadas do setor estatal:

- IMBEL: Fábrica Presidente Vargas, localizada em Piquete, no Estado de São Paulo. É uma indústria química, capaz de produzir pólvoras e explosivos diversos,
- IMBEL: Fábrica de Juiz de Fora. É uma indústria mecânica e química, capaz de produzir munições de grande calibre, foguete SBAT-70 e artigos de cutelaria,
- IMBEL: Fábrica de Material de Comunicações e Eletrônica, localizada na Cidade do Rio de Janeiro. Possui capacidade produtiva em equipamentos militares de comunicações, eletrônica e informática,

- IMBEL: Fábrica de Itajubá. É uma indústria mecânica montada para a fabricação de armas leves,
- IMBEL: Fábrica da Estrela, localizada em Magé, no Estado do Rio de Janeiro. É uma indústria química especializada na produção de explosivos, acessórios e pirotécnicos diversos,
- EMGEPRON: Tem como finalidade promover a indústria militar naval brasileira; gerenciar projetos e executar atividades de obtenção e manutenção de material da MB. Gerencia a produção, reparos e modernização de navios (Arsenais e Bases Navais), fabricação de munições (Fábrica de Munição da Marinha), montagem de equipamentos de guerra eletrônica e sistemas de controle navais (Centros Tecnológicos da MB), dentre outros,
- Arsenal de Guerra de São Paulo: Modernização dos blindados Cascavel e Urutu,
- Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro: Construções, reparos, manutenções e modernizações em navios, submarinos e plataformas navais,
- Parques de Material Aeronáutico: São responsáveis pelas grandes inspeções em aeronaves militares, em todos os seus componentes e acessórios;

e) indústria de capital misto:

- Embraer.

A maior parte das exportações brasileiras de produtos militares é composta de equipamentos leves, como revólveres, metralhadoras pequenas e carabinas, que são produzidas pela CBC, TAURUS e IMBEL. Entretanto, existe comprovada capacidade na produção de aviões, blindados, foguetes, lançadores múltiplos de foguetes, navios-patrolha, além de corvetas e submarinos. Produzem-se, inclusive, aeronaves não-tripuladas para reconhecimento de terreno e soluções em guerra eletrônica. São produtos e serviços de alta agregação de tecnologia e valor (OS EXPORTADORES..., 2009).

A EMGEPRON, que comercializa sistemas navais, munições e navios de guerra, e a Atech, que desenvolve tecnologia para as três forças, são outros dois exemplos, de empresas nacionais bem sucedidas.

A Avibras Indústria Aeroespacial S/A (Avibras) desenvolve e produz sistemas de artilharia de saturação de área com foguetes, o sistema ASTROS – *Artillery Saturation Rocket System*. Outro sistema de alta tecnologia é o sistema FILA – *Fighting Intruders at Low Altitude*, desenvolvido para controle e direção de tiro antiaéreo a baixa altitude. A empresa atua, também, no mercado civil na fabricação de produtos das áreas química, de explosivos, de eletrônica e telecomunicações. Possui como empresa subsidiária a Tectran, que atua na

fabricação e comercialização de produtos destinados à movimentação e ao transporte de cargas (AVIBRAS..., 2009).

Na área de explosivos, a empresa Britanite IBQ produz bombas inteligentes, com sistemas guiados a *laser*, por satélite ou GPS, bombas e foguetes 70mm de alto desempenho, dentre outros. Localizada em Curitiba, a empresa atende atualmente à Força Aérea Brasileira (FAB) e ao mercado externo (GALANTE, 2009).

Com *expertise* em armas não-letais e de baixa letalidade, a Condor é uma das maiores empresas brasileiras do setor. Produz armamento para uso pelas forças de segurança, nas ações de policiamento ostensivo, no combate à criminalidade e nas operações de controle de distúrbios.

O Centro Tecnológico do Exército possui pesquisa, estudos técnicos e inovações em equipamentos como radares, armas e munições. Em parceria com a Iveco, pertencente ao conglomerado italiano FIAT, desenvolve a viatura blindada VBTP-6X6 MR, chamada de “URUTU III” (GALANTE, 2009), e com a empresa OrbiSat o Radar Saber. Em 2007, este radar tornou-se operacional e passou a ser dotado em unidades de artilharia do EB. Este é um produto que tem despertado interesse de aquisição por países sul-americanos (BASTOS, 2007).

As empresas Mectron e Britanite fabricam um sistema para o guiamento de bombas de queda livre. O desenvolvimento contou com a parceria da FAB, por meio do Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA). Entre as suas peculiaridades estão: conexão *wireless* entre a bomba e a aeronave, e geração de energia independente para o computador que guiará os seus movimentos (PRIMEIRA..., 2009).

A Embraer modernizará doze aeronaves de interceptação da MB que operam no navio-aeródromo São Paulo e desenvolverá uma aeronave de carga, o KC-390, para a FAB, que substituirá as aeronaves Hércules C-130 (TAVARES, 2009).

O governo brasileiro, atualmente, está tomando medidas para abreviar os processos de P&D no setor da Defesa e reduzir os custos, pretendendo repassar para a indústria brasileira um produto já testado, com mercado assegurado e viável pela economia de escala. Assim, está desenvolvendo um míssil em comum com a África do Sul e a parceria estratégica com a França para construção de submarinos.

4.1 Posicionamento do Governo Brasileiro sobre a Indústria de Defesa Sul-Americana

O governo brasileiro entende que o país se consolida numa posição de destaque no cenário mundial, lastreada na estabilidade política e econômica conquistada na história recente. Esse posicionamento internacional determina, também, novas posturas no campo da Defesa, fazendo-se necessário trazer a questão de volta à agenda nacional. Assim, em termos de afirmação política, o presidente da república sancionou a END, em 2008, resultado de um trabalho presidido pelo MD. Ela complementa a PDN, à qual se alinha (JOBIM, 2008).

Em consonância com a END, o governo brasileiro deverá ter papel ativo no processo de consolidação da indústria nacional de defesa. Poder-se-á definir procedimentos especiais de compras públicas para privilegiar o fornecedor nacional comprometido com programas de modernização tecnológica. Poderão ser criados, até mesmo, instrumentos de participação governamental direta na gestão das empresas estratégicas do setor, como ações especiais do tipo *Golden Share* (JOBIM, 2008).

Alinhado a esse intuito, segundo o ex-Diretor do Departamento de Política e Estratégia do MD (BARBOSA, 2008), o Brasil propôs a criação do CDS no âmbito da Unasul, inserindo no seu bojo a política de fortalecimento da indústria de defesa regional, com produtos estratégicos de defesa de qualidade e custo aceitável para as FA sul-americanas.

O pensamento governamental caminha na direção de que seria compensador para o Brasil e para os demais países sul-americanos a integração da BID, como forma de reduzir a dependência de produtos estratégicos de defesa exógenos a região e gerar maior segurança e estabilidade. Contudo, o autor pondera sobre a necessidade de se ter uma visão pragmática sobre essa questão, pois o ganho econômico das empresas brasileiras seria limitado e as condicionantes históricas, sociais e políticas não favorecem a formação de um bloco regional coeso. Não haveria, também, ganho tecnológico para o Brasil.

4.2 Perspectiva Empresarial de Integração Regional da Base Industrial de Defesa

As entidades empresariais com maior representatividade da BID brasileira são a Abimde e o Comdefesa da FIESP. Os associados a esses representantes são responsáveis por mais de 90% do PIB de defesa do Brasil.

Segundo Cândido (2009), presidente do Comdefesa, o setor industrial de defesa está capacitado para atender a quase todas as necessidades que as FA possam vir a apresentar para o cumprimento de suas tarefas, inclusive considerando o que está sendo preconizado pela

END. Contudo, existem pontos tecnológicos que demandariam tempo e uma grande soma de recursos para que as indústrias brasileiras pudessem vir a se capacitar para o atendimento autônomo.

A aquisição de produtos com tecnologia agregada não dominada pelo Brasil será feita em outros países, sendo desejável haver a exigência de internar este conhecimento no país, utilizando uma das empresas brasileiras. Esta transferência de tecnologia poderá, então, ser efetivada pela parceria entre a empresa estrangeira fornecedora e a brasileira.

O Vice-Presidente Executivo da Abimde (PIERANTONI, 2009) afirma que o nível tecnológico da IBMD é bem superior ao dos demais países sul-americanos, o que dificulta a realização de parcerias. Existem, também, grandes barreiras para se concretizar a integração regional da BID, tais como: perspectivas culturais diferenciadas, que fazem os países considerarem essas parcerias com reservas; diferenças significativas entre os orçamentos de defesa de cada Estado e obstáculos tecnológicos, pois é difícil encontrar um parceiro que acrescente inovação e conhecimento àqueles produtos já desenvolvidos no Brasil.

O panorama existente na América do Sul evidencia que o parque industrial de defesa é modesto, se comparado com a potencialidade existente na atualidade no setor brasileiro. A Argentina, Chile e Colômbia apresentam organizações industriais de defesa, porém com reduzidas capacidades de atendimento às necessidades de suas próprias FA.

O Comdefesa da FIESP (CÂNDIDO, 2009) considera que o mercado da América do Sul é restrito e que somente se tornará economicamente viável no longo prazo estendido. A maioria dos países sul-americanos destina reduzidos recursos de investimentos para as suas FA.

O Chile busca constantemente o seu reaparelhamento, por conta da Lei do Cobre. A Colômbia, por possuir problemas internos que exigem seu reaparelhamento, destina, assim, um elevado orçamento plurianual. O Peru, que também tem problemas, internos e externos, destinou, em 2009, um elevado orçamento para aquisição de materiais de defesa e está criando uma Lei do Gás, semelhante à Lei do Cobre chilena. Esses países poderiam ser considerados viáveis como compradores de produtos de defesa brasileiros.

O atual governo da Venezuela, apesar de dispor dos recursos financeiros, tem se comprometido com outros fornecedores mundiais, como a Rússia e a China. A Argentina, Bolívia, Equador, Guiana, Paraguai, Suriname e Uruguai, na atualidade, apresentam poucas possibilidades para nossas empresas e produtos de defesa.

4.2.1 Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança - ABIMDE

É uma entidade civil que congrega as empresas do setor de material de emprego militar com a finalidade de patrocinar, promover e representar seus interesses e objetivos comuns. Atua no relacionamento entre as indústrias e os órgãos governamentais, procurando agilizar e incentivar a comercialização, o desenvolvimento e a qualidade dos produtos brasileiros. Atualmente conta com 85 empresas associadas (PIERANTONI, 2009).

A Abimde, conforme explicitado por Pierantoni (2009), tem assessorado os poderes Executivo e Legislativo, no intuito de dar condições para um crescimento consistente ao setor. A entidade, no tempo presente, está apresentando à MB empresas que podem contribuir para a construção dos submarinos e de sua base em Itaguaí. Está trabalhando no Legislativo para isonomia entre os produtos nacionais e estrangeiros, modificação da Lei n. 8666/93³⁰, e colabora para o aumento das exportações, participando de feiras e outros eventos no exterior.

Para a Abimde (PIERANTONI, 2009), o mercado asiático é promissor para as empresas brasileiras. Atualmente, a Avibras mantém expressivas vendas para a Malásia, a Mectron com o Paquistão e a Embraer tem comercializado aeronaves para transporte de autoridades para aquela região. A CBC, também, vende quantidades significativas de munição naquela área.

Na América do Sul, segundo Pierantoni (2009), existe espaço para a comercialização de aviões de combate, como o Super Tucano, lanchas-patrolha, blindados ligeiros da Agrale (Marruá) e, futuramente, submarinos, caso o programa de construção da MB tenha sucesso.

4.2.2 Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa - COMDEFESA

A FIESP possui em sua estrutura organizacional o Departamento da Indústria de Defesa, que atua no fortalecimento desse setor. Além disso, criou o Comdefesa, em 2004,

³⁰ Esta lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8666cons.htm>. Acesso em: 26 jul. 2009.

com o objetivo de conhecer as dificuldades e necessidades do setor; criar propostas de melhoria e atuar de acordo com as premissas da PDN (FEDERAÇÃO..., 2007a).

Como principais conquistas das empresas associadas a essa federação mencionam-se a fabricação de: navios de guerra; submarinos; carros de combate; viaturas blindadas; aeronaves; sistemas de armas; munições; sistemas de comando, controle, comunicação e navegação. O Comdefesa participa do acompanhamento de *off-set* nas compras de aviões e helicópteros para a FAB; da escola SENAI de Defesa (projeto em andamento); do encaminhamento de projeto de lei complementar; da instalação de estaleiro e da construção de submarinos de propulsão nuclear e convencional (Parceria Brasil-França); da industrialização do Helicóptero EC-725 e do fomento de parcerias estratégicas (FEDERAÇÃO..., 2007b).

Segundo Cândido (2009), importa destacar que o Comdefesa, apesar de integrar a FIESP, uma organização regional do Estado de São Paulo, congrega empresas de todo o país, as quais participam ativa e eficazmente de todos os trabalhos desenvolvidos.

Um ponto considerado vital para as empresas é o estabelecimento de um orçamento permanente para investimento pelas FA, fato que permitirá a existência de um programa de aquisições em longo prazo, proporcionando em consequência às empresas do setor de defesa um planejamento realístico de sua produção, estruturando suas instalações de forma racional, e não vivendo ao “sabor inconstante” da existência ou não de recursos orçamentários.

Para o Comdefesa (CÂNDIDO, 2009), a projeção brasileira da época de 1980 no mercado do Oriente Médio, com ENGESA e Avibras, caiu sensivelmente, só se mantendo ainda em destaque essa última. Entretanto, este mercado continua a ser considerado como de alta importância para nossas empresas, devido à disponibilidade financeira de seus países e a constante busca de reaparelhamento bélico que demonstram.

5 REAPARELHAMENTO MILITAR BRASILEIRO E AS INDÚSTRIAS DE DEFESA SUL-AMERICANAS

Para as FA se manterem aptas a cumprir o espectro de tarefas que lhe são atribuídas, seus equipamentos necessitam estar em condições operacionais. Além disso, para um emprego eficaz e eficiente, os meios militares devem ser modernizados ou substituídos por outros tecnologicamente atuais. O esforço de reaparelhamento deve ser contínuo, acompanhando a P&D dos armamentos. Desse modo, as FA alcançam o estabelecido na END (BRASIL, 2008a, p. 40), a saber: “poder de combate que propicie credibilidade à estratégia da dissuasão”.

No processo de desgaste natural, os diversos meios e componentes terminam por alcançar o limite da vida útil. Nessa fase, o equipamento encontra-se degradado e obsoleto, tornando sua operação perigosa e a manutenção onerosa e difícil.

Não obstante o grande esforço empreendido pelas FA para se manterem operacionais, a restrição orçamentária dos últimos anos acarretou em uma redução da disponibilidade dos meios, implicando significativa perda da capacidade de combate. Para exemplificar, a MB, desde 1999 até 2008, desativou 23 navios e seis aeronaves, tendo incorporado em contrapartida, apenas, dezesseis navios (CONFERÊNCIA..., 2009).

Os projetos de reaparelhamento e modernização estão em andamento em cada FA, utilizando seus próprios recursos orçamentários. Em paralelo, os Comandos Militares apresentaram ao MD para análise, em maio deste ano, seus respectivos Planos de Equipamento e de Articulação, os quais estabelecem um conjunto de ações e metas físico-financeiras para se atingir os objetivos propostos na END. Segundo o General-de-Exército Elito, Secretário de Ensino, Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia do MD:

Enumerar os resultados já conseguidos pode ser prematuro neste momento, devido às iniciativas mais consistentes serem recentes, como a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que selecionou vinte e cinco projetos das FA para o adensamento da cadeia produtiva de defesa. As perspectivas são muito significativas (SIQUEIRA, 2009).

O Comandante da Marinha (CONFERÊNCIA..., 2009) esclareceu que a MB vem desenvolvendo um consistente programa de aparelhamento para a Força, que supriria as necessidades mínimas para um aprestamento compatível com suas atribuições constitucionais e legais. No contexto deste programa foram estabelecidas prioridades, a partir das condicionantes político-estratégicas e socioeconômicas identificadas no processo de

planejamento estratégico. Elas se dividem em oito grupos, para o período de 2009 a 2015, a saber: grupo 1: submarinos e torpedos; grupo 2: construção de navios-patrolha de 500t e de 1800t; grupo 3: helicópteros de múltiplo emprego e de ataque; grupo 4: navios escoltas; grupo 5: navios-patrolha fluviais; grupo 6: embarcações do sistema de segurança do tráfego aquaviário e navios-hidrográficos; grupo 7: modernização do navio-aeródromo São Paulo, mísseis, minas e munição e grupo 8: carros de combate, navio de desembarque-doca e navio de reabastecimento.

O panorama vigente na América do Sul evidencia que o parque industrial de defesa regional, excetuando-se o Brasil, é extremamente deficitário na produção de MEM e tecnologicamente defasado, inclusive se comparado com a potencialidade existente no setor brasileiro (CÂNDIDO, 2009).

Na atualidade, não existe, em andamento, projeto comum entre os países da América do Sul na área empresarial privada, embora já tenham sido encetadas iniciativas na área de aviação e na de carros de combate pelas empresas Embraer e Agrale (PIERANTONI, 2009).

A viabilidade da integração das empresas de defesa sul-americanas depende de variáveis como capacidade instalada e nível de conhecimento tecnológico (SIQUEIRA, 2009). Além disso, na visão de uma integração para a área de defesa, as desvantagens devem ficar aquém das vantagens.

Na área governamental, ressalta-se o trabalho conjunto entre os Exércitos argentino e brasileiro, que desenvolveram o “Gaúcho”, uma viatura leve de emprego geral aerotransportável a ser utilizada pelas FA desses países em missões de paz da ONU (MAIA, 2009). A MB busca desenvolver, em conjunto com as Marinhas da Argentina, do Chile, da Colômbia, do Peru e do Uruguai, um navio-patrolha oceânico regional. Foram realizadas três reuniões conjuntas e a quarta está prevista para o segundo semestre de 2009. O prognóstico é de que existe possibilidade de se concretizar ambos os projetos, no longo prazo.

A defesa territorial do Brasil tem como um de seus principais pilares o poder combatente militar. A degradação da base material desse poder está acentuada, demandando ações corretivas imediatas. Como não existem, no âmbito dos países sul-americanos, produtos que atendam aos atuais programas de reaparelhamento em andamento nas FA, os novos materiais de defesa deverão, obrigatoriamente, ser adquirido nos países produtores de armamento, sempre que possível, em parceria com as empresas brasileiras, garantindo a transferência de tecnologia.

5.1 Segmentos Potenciais de Parcerias entre as Indústrias de Defesa Sul-Americanas

As empresas privadas brasileiras, de um modo geral, veem a integração e a formação de parcerias estratégicas para o setor de defesa entre os sul-americanos com baixa perspectiva de sucesso. Contudo, poderia ser atingida em pequenos nichos de mercado sem muito valor agregado, em parcerias com preponderância de tecnologia brasileira (PIERANTONI, 2009).

Cabe destacar que vários países da América do Sul possuem fortes vínculos com tradicionais fornecedores do mundo, como: EUA, Inglaterra, França, Alemanha, Rússia, China, África do Sul, Israel e outros, inclusive com fábricas em seus territórios. Desta maneira, essa será mais uma barreira a ser vencida.

Neste contexto, o Brasil deve aproveitar o fato de não estar sob ameaças de conflitos externos para desenvolver tecnologia de defesa ou obtê-la por meio de parcerias estratégicas de modo a proporcionar a P&D para a obtenção daquilo que lhe é restringido pelas grandes potências, como por exemplo: a missilística; as armas inteligentes; a guerra eletrônica; os sistemas de comunicações e de inteligência; a propulsão naval nuclear e os *softwares* operacionais.

O aumento da participação da indústria nacional é desejável, em virtude de não se poder contar com o mercado internacional a qualquer momento. Em situações de conflito, os fornecedores podem se negar a entregar determinados tipos de armamento, além de que o mercado é restritivo à transferência do conhecimento tecnológico. O país produtor conhece as possibilidades e limitações do comprador e usa esse conhecimento de acordo com sua conveniência, eventualmente até cerceando-o.

O desnível tecnológico entre a BID brasileira e a dos demais países sul-americanos dificulta a integração e a formação das parcerias. A Argentina e o Chile são produtores de equipamento de defesa de tecnologia semelhante ou inferior ao desenvolvimento brasileiro. A Colômbia e Venezuela produzem munição em estágio similar ao do Brasil.

Assim, o autor visualiza que a realização de parcerias é limitada, no âmbito dos países da América do Sul, e a sua contribuição para a renovação dos meios das FA será de nenhuma significação tecnológica.

A atratividade entre as indústrias de defesa brasileiras e a dos demais países, com base na análise das informações contidas no Capítulo 3, se restringiria aos seguintes segmentos: fabricação de componentes e de equipamentos para setores da indústria

aeronáutica, de munição e de veículos militares, com a Argentina, Chile, Colômbia e Venezuela; produção de *softwares* de defesa, com o Chile e Uruguai; construção e manutenção de meios navais, com a Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Peru e Uruguai.

6 CONCLUSÃO

A construção da defesa do Estado brasileiro perpassa pela permanente manutenção e atualização da capacidade operacional e estratégica de suas FA. Assim, como corolário, possuir uma indústria de produtos de defesa capaz de atender às necessidades militares, apoiada em tecnologias sob domínio nacional, garantiria essa capacidade e, também, dissuadiria ameaças à soberania e à integridade territorial (FIGUEIREDO, 2008).

No contexto da América do Sul, as FA utilizam, majoritariamente, equipamentos importados ou fabricados por empresas estrangeiras estabelecidas nos países da região, ou ainda, por empresas nacionais com forte dependência tecnológica externa. Essa situação contribui para uma limitação de autonomia na área de defesa, na medida em que ficam sujeitas às pressões exógenas dos fornecedores de armas, bem como à disponibilidade de tecnologias críticas para sua fabricação. Os países cujas FA encontram-se nesta condição tornam-se vulneráveis (FEROLLA, 2007).

Os atuais interesses brasileiros na América do Sul são significativos e diversificados, contudo se deparam com recorrentes dificuldades de coordenação no plano regional para a realização de políticas cooperativas.

A região passa por um período de importantes mudanças econômicas, políticas e sociais que geram ameaças para os interesses brasileiros, como o estabelecimento da ALBA, sem a existência de seu marco regulatório, e a concretização de acordos comerciais bilaterais entre os EUA e o Chile e a Colômbia. Além disso, esse quadro é agravado pela fragilidade das instituições regionais, contribuindo para politizar os contenciosos (CEBRI, 2007).

A PDN prega que a integração regional da BID deva ser objeto de medidas que propiciem o desenvolvimento mútuo, a ampliação dos mercados e a obtenção de autonomia estratégica. A END estimula a integração dos países sul-americanos para possibilitar a fomentação da cooperação militar regional e a integração das bases industriais de defesa, sem que dela participe país alheio à região (BRASIL, 2008a, p. 9).

Contudo, as assimetrias que existem entre os países da região dificultam, enormemente, a sua integração. Elas são de natureza territorial, demográfica, de recursos naturais, de energia, de níveis de desenvolvimento político, cultural e industrial, sendo agravadas por ressentimentos e desconfianças históricas. O processo de construção da integração no subcontinente é lento e demorado. Causado, também, pela persistência dos conflitos latentes e pelas ações do narcotráfico nas áreas de fronteira.

A integração da BID é um processo de difícil realização em situações de plena

confiança mútua entre os países. Além disso, os partícipes devem ser detentores de capacidades tecnológicas similares, para se alcançar a almejada economia de escala, diminuição dos riscos e custos. No caso da América do Sul, não se percebe esse conjunto de fatores. As múltiplas incertezas críticas³¹ são de ordens política, econômica, cultural e, também, aquelas associadas aos conflitos emergentes e de segurança interna.

Em síntese, respondendo aos questionamentos formulados na Introdução, a integração regional encontra-se em forma embrionária. As suas perspectivas de sucesso são incertas, porém visualiza-se que, por meio do fortalecimento das relações entre Brasil, Argentina, Chile, Colômbia e Venezuela, talvez com a Unasul ou organismo similar, se tornaria possível a concretização de um sistema sul-americano integrado.

A identificação de segmentos específicos, mesmo sem grande tecnologia agregada, coincidentes entre segmentos industriais de defesa brasileiros e de outros países sul-americanos, está exposta no Capítulo 5. São basicamente ligados aos setores da indústria aeronáutica, de munição, de veículos militares, de produção de *softwares* de defesa e de construção e manutenção de meios navais.

Contudo, importa ressaltar que nenhuma indústria de defesa da América do Sul possui desenvolvimento tecnológico superior ao daquelas do Brasil. Assim, a realização de parcerias estratégicas, aquisições de empresas ou *joint ventures*, caso concretizadas no contexto regional, não trarão ganho tecnológico para a parte brasileira. As empresas poderão, eventualmente, se beneficiar de incentivos aduaneiros e fiscais, da escala de produção e da ampliação de mercado. Por outro lado, a venda de produtos de defesa e a instalação de indústrias bélicas brasileiras em países da América do Sul possuem perspectivas econômicas favoráveis.

O Brasil, para alcançar o nível de aparelhamento e operabilidade expresso na END, terá, necessariamente, que realizar parcerias estratégicas entre suas empresas da área de Defesa com a de outros países de fora da América do Sul. Neste contexto, o país obterá maior sucesso no desenvolvimento de sua BID ao focar seus esforços em alianças bilaterais com Estados desenvolvidos, que são os atuais detentores da tecnologia na área de armamento, e com poucos países em desenvolvimento como: a África do Sul e a Índia.

Ao fim, a presente análise indica que a viabilidade de integração das indústrias de defesa da América do Sul é muito limitada e de poucos ganhos. Além disso, as contribuições

³¹ São condicionantes do futuro com alto grau de dúvida e elevado impacto em relação ao porvir, podem ser específicas ou estarem agrupadas em uma ou mais incertezas-síntese (STURARI, 2008).

para a renovação dos meios militares brasileiros é praticamente inexistente, pois o déficit de certezas e as assimetrias são elevados e o desnível tecnológico acentuado.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Guilherme Mattos de. **Defesa e Diplomacia: Uma visão geral**. Brasília: [s.n], 2007.
- AGUIAR, Fernando Azevedo de. **Fernando Azevedo de Aguiar**: inédito. La Paz, Bolívia, 27 maio 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.
- ALIC, John; BROOKS, Harvey. **Beyond Spinoff: Military and Commercial Technologies in a Changing World**. Boston: Harvard Business School Press, 1992.
- AMARANTE, José Carlos Albano do. Indústria de Defesa. A Defesa Nacional. **Revista de Assuntos Militares e Estudo de Problemas Brasileiros**. Rio de Janeiro, ano 90, n. 800, p. 55-64, set./out./nov./dez. 2004.
- APECUITÁ JUNIOR, Elson José. **Os entraves políticos, tecnológicos e orçamentários na questão da formação da Indústria Brasileira de Defesa**, 2007, 22 f. Monografia (Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores – CEMOS) - Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.
- ARGENTINA planeja aliança com Embraer. **Valor Online**. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/economia/2008/09/05/argentina_planeja_alianca_com_Embraer_1667936.html>. Acesso em: 11 jul. 2009.
- A SITUAÇÃO Internacional, a Globalização e a Política de Armamento dos Governos. **CEPEN**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.cepen.org/2008/12/a-situacao-internacional-a-globalizacao-e-a-politica-de-armamento-dos-governos/3/>>. Acesso em: 20 jul. 2009.
- ASSOCIAÇÃO brasileira das indústrias de materiais e defesa e segurança - Abimde. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.abimde.com.br/?on=abimde>>. Acesso em: 7 jul. 2009.
- ASTILLEROS y maestranzas de La Armada- ASMAR. Chile: [s.n], 2008. Disponível em: <<http://www.asmar.cl/>>. Acesso em: 31 jul. 2009.
- AVIBRAS - Indústria aeroespacial. [São Paulo], 2009. Disponível em: <<http://www.avibras.com/index.asp>>. Acesso em: 1 ago. 2009.

BARBOSA, Arnon Lima. A integração regional da América do Sul como contribuição à paz e à segurança. In: SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO POLÍTICO-ESTRATÉGICA DA AMÉRICA DO SUL, Escola de Guerra Naval, 2008.

BARROS, Mariana Andrade e. **Políticas de segurança na América do Sul**: em busca de uma identidade. [S.l.: s.n.], 2008. Disponível em: <http://revistaautor.com/index.php?option=com_content&task=view&id=247&Itemid=38>. Acesso em: 28 mar. 2009.

BASE das FARC no Equador foi montada há vários meses. **Folha online**. São Paulo, 12 mar. 2008. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u381011.shtml>>. Acesso em: 7 ago. 2009.

BASTOS, Expedito Carlos Sthefani. **LAAD 2007**: um breve olhar. Minas Gerais, 2007. Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/fts/LAAD2007.pdf>> e <<http://www.Forte.jor.br/?p=2534>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

BOLÍVIA diz que irá às compras na Rússia. **Base militar web magazine**. [S.l.], 23 maio 2009. Disponível em: <<http://www.alide.com.br/joomla/index.php/component/content/article/36-noticias/334-bolivia-diz-que-ira-qas-comprasq-na-russia>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Brasília, DF: Auriverde. 1988. 244 p.

_____. Decreto n. 5.484, de 30 de junho de 2005. Política de Defesa Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 de jul. 2005a. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em: 28 mar. 2009.

_____. Ministério da Defesa. Portaria Normativa n. 899/MD, de 19 de julho de 2005. Política Nacional da Indústria de Defesa. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de jul. 2005b. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/industria_defesa/index.php?page=pnid>. Acesso em: 28 mar. 2009.

_____. Ministério da Defesa. Decreto n. 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Estratégia Nacional de Defesa: Paz e Segurança para o Brasil. Brasília, 2008a. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 2008. Disponível em: <<https://www.defesa.gov.br/>>. Acesso em: 28 mar. 2009.

_____. Ministério da Defesa. Escola Superior de Guerra. Planejamento Governamental. **A Indústria Nacional de Defesa**: Possibilidades, Limitações e Propostas para o Brasil. Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia - CAEPE, 2008b. Rio de Janeiro, 27 nov. 2008.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Cúpula da América Latina e do Caribe sobre Integração e Desenvolvimento**. Brasília, 2008c. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/português/imprensa/nota_detalhe3.asp?ID_RELEASE=6136>. Acesso em: 11 jul. 2009.

BRAUER, Jorgen; DUNNE, John Paul. **Arms Trade and Economic Development: Theory, Policy, and Cases in Arms Trade Off sets**. London: Routledge, 2004.

BUZAN, Barry; WÆVER, Ole. **Regions and Powers: the structure of international security**. New York: Cambridge University Press, 2003. 564 p.

CÂNDIDO, Jairo. Indústria brasileira de defesa: uma questão de soberania e de Auto_determinação. In: **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do país**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2004, v. 3, p. 57-79.

_____. **Jairo CÂNDIDO**: inédito. São Paulo, SP, 15 jul. 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

CAPABILITIES, Trends and Economics: Caribbean and Latin America. **The Military Balance**, London: The International Institute for Strategic Studies, feb. 2008.

CAPABILITIES, Guyana: Caribbean and Latin America. **The Military Balance**, London: The International Institute for Strategic Studies, jan. 2009.

CEBRI. **Força-tarefa**: o Brasil na América do Sul-relatório final de junho de 2007. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.cebri.org.br/pdf/377_PDF.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2009.

CICALESÍ, Juan Carlos; GAIZO, César Del. A Indústria de Defesa Argentina. **Revista Marinha**. Buenos Aires, ano 4, jan./fev./mar. 2007. Disponível em: <<http://www.mga.gv.ao/revistamarinha/edicao10/cienciaetecnica1.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

CONCENTRATION in the arms industry. Sweden, 2009. Disponível em: <http://www.sipri.org/research/armaments/production/researchissues/concentration_aprod.> Acesso em: 20 jul. 2009.

CONFERÊNCIA DO COMANDANTE DA MARINHA DO BRASIL, 2009, Rio de Janeiro: Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, 2009.

CONSTRUCIONES navales. Santiago, 2009. Disponível em: <<http://www.astillero.gba.gov.ar>>. Acesso em 19 jul. 2009.

DAGNINO, Renato. Em que a Economia de Defesa pode ajudar nas decisões sobre a revitalização da Indústria de Defesa brasileira? **Revista de Economia Heterodoxa**. Rio de Janeiro, ano 7, n. 9, p. 113-137, 2008.

DEVELOPMENTS in regional cooperation: Caribbean and Latin America. **The Military Balance**, London: The International Institute for Strategic Studies, jan. 2009.

EIXOS de integração.[S.l.], [2008?]. Disponível em: <http://www.iirsa.org/Home_POR.asp?CodIoma=POR>. Acesso em: 26 jul. 2009.

EMBRAER fecha a venda de 12 Super Tucanos à força aérea chilena. **Valor Online**, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/economia/2008/08/15/Embraer_fecha_a_venda_de_12_super_tucanos_a_forca_aerea_chilena_1569567.html>. Acesso em 11 jul. 2009

FÁBRICAS y maestranzas del Ejército - FAMAE. Chile, 2002. Disponível em: <<http://www.famae.cl/>>. Acesso em: 31 jul. 2009.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – FIESP. **Departamento da Indústria de Defesa - COMDEFESA**. São Paulo, 2007a. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/defesa/default.aspx>>. Acesso em: 06 jul. 2009.

_____. **Conquistas para o setor de defesa**. São Paulo, 2007b. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/defesa/conquistas.aspx>>. Acesso em: 06 jul. 2009.

FEROLLA, Sérgio Xavier. O Fomento da Indústria de Defesa como fator de preparo da mobilização nacional. **Revista da ABEM**. Rio de Janeiro, v. 69, n. 98, p 24-27, jul. 2007.

FERRAÇO, Gilmar Francisco. **Gilmar Francisco Ferraço**: inédito. Assunção, Paraguai, 16 jun. 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

FIGUEIREDO, Fernando Antônio Araújo de. **Desafios ao desenvolvimento da indústria de defesa brasileira a partir da Política de Defesa Nacional**: uma análise crítica, 2008, 62 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítima - C-PEM) - Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.

FLORES, Mario Cesar. Possibilidades e Riscos da União Regional. **Centro Brasileiro de Relações Internacionais**, Rio de Janeiro, ano 1, v. 2, abr./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2008/02037.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

FORCE transformation and military cooperation: Caribbean and Latin America. **The Military Balance**, London: The International Institute for Strategic Studies, feb. 2008.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. **Manual para Normalização de Publicações Técnico-científicas**. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.

GALANTE, Alexandre. **Indústria brasileira mostra sua força na LAAD 2009**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.forte.jor.br/?p=2584>>. Acesso em 20 jul. 2009.

GANGER, Stéphane. Guiana Francesa, um território europeu e caribenho em via de “sul-americanização”? **Confins**, n. 4, abr., 2008. Disponível em: <<http://confins.revues.org/index5003.html>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

GONÇALVES, Willians; SILVA, Guilherme A. **Dicionário de Relações Internacionais**. Barueri: Manole, 2005. 280 p.

GUIANA francesa. **Universidade.net**, 2009. Disponível em: <<http://www.universidade.net.com/geografia/guiana-francesa.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

GUIMARÃES, Marcio Velloso. **Marcio Velloso Guimarães**: inédito. Quito, Equador, 27 maio 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. **Desafios brasileiros na era dos gigantes**. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto, 2006. p. 243-447.

_____. O mundo multipolar e a integração sul-americana. **Comunicação&política**. Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.169-189, set./dez. 2008.

HECHT, Luís Antonio Rodrigues. **Luís Antonio Rodrigues Hecht**: inédito. Montevideu, Uruguai, 1 jun. 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

JÁCOME, Francine. É possível a cooperação em segurança na América do Sul?. In: CONFERÊNCIA DE SEGURANÇA INTERNACIONAL DO FORTE DE COPACABANA, 2007, RJ. **Segurança Internacional**: um diálogo Europa-América do Sul. p. 11-20.

JOBIM, Nelson. A defesa na agenda nacional: o plano estratégico de defesa. **Revista**

Interesse Nacional. São Paulo, n. 2, jul./set. 2008. p. 9-16. Disponível em: <http://www.interessenacional.com/artigos-integra.asp?cd_artigo=1>. Acesso em: 27 jul. 2009.

MAIA, Paulo. A Força Terrestre em constante aprimoramento para respaldar a independência político-estratégica do Brasil. **Revista Tecnologia & Defesa**, São Paulo: Tecnologia Editorial, ano 26, n. 118, 2009.

MARAMBIO, Cristián. A Feria Internacional del Aire y del Espacio. **Tecnologia & Defesa**, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.tecnodefesa.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=86:a-fidae-em-sua-15o-edicao-continua-crescendo&catid=36:materias&Itemid=54>. Acesso em: 31 jul. 2009.

MARTO, Amadeu Martins. **Amadeu Martins Marto**: inédito. Paramaribo, Suriname, 27 abr. 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

MILESKI, André M. Dhruv na América do Sul. **Revista Tecnologia & Defesa**. São Paulo: Tecnologia Editorial, ano 26, n. 118, 2009.

MIRANDA JUNIOR, Amaury Bezerra de. **Contribuição da indústria de defesa no reaparelhamento das Forças Armadas brasileiras**, 2008, 61 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítima – C-PEM) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.

MOREIRA, Heleno. Integração sul-americana: situação atual e perspectivas. **Revista Eletrônica Boletim do TEMPO**, Rio de Janeiro, ano 4, n. 3, 2009. Disponível em: <http://www.temppresente.org/index.php?option=com_content&task=view&id=4473&Itemid=147>. Acesso em: 14 jun. 2009.

MOREIRA, Júlio César Tavares; PASQUALE, Perrotti Pietrangelo; DUBNER, Alan Gilbert. **Dicionário de Termos de Marketing**. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

OLIVEIRA, Roberto Koncke Fiuza de. **Roberto Koncke Fiuza de Oliveira**: inédito. Lima, Peru, 4 maio 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA. **Notas de Imprensa**, Brasília, 14 jul. 2006. Disponível em: <<http://www.otca.org.br/br/noticias/noticia.php?idNoticia=750&tipoN=12>>. Acesso em: 26 jul. 2009.

OS EXPORTADORES brasileiros de defesa. **Defesa BR**, Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.defesabr.com/MD/md_exportadores.htm>. Acesso em: 22 jul. 2009.

OTÁLVORA, Edgar C. Brasil-Venezuela: Relaciones peligrosas. **Defesa@net**, Caracas, 21

jul. 2006. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/america_latina/venezuela_zeta_21jul06.htm>. Acesso em: 22 jul. 2009.

PATRULHEIRO chileno PZM 81 entra em serviço. **Tecnologia & Defesa**, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.tecnodefesa.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=88:patrulheiro-chileno-pzm-81-entra-em-servico&catid=36:materias&Itemid=54>. Acesso em: 31 jul. 2009.

PIERANTONI, Carlos Gambôa. **Carlos Gambôa Pierantoni**: inédito. São Paulo, SP, 15 jul. 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

PRIMEIRA bomba guiada nacional – LAAD. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.politicaexterna.com/archives/tag/laad->>. Acesso em: 20 jul. 2009.

RECENT trends in arms production: developments in the global arms industry, 2007- 2008. Sweden, 2009a. Disponível em: <http://www.sipri.Org/research/production/resultoutput/recent_trends>. Acesso em: 20 jul. 2009.

RECENT trends in military expenditure. Sweden, 2009b. Disponível em: <<http://www.sipri.org/research/armaments/milex/resultoutput/trends>>. Acesso em: 20 jul. 2009.

RODRIGUES, Alex. Brasil doará armas e equipamentos militares para Guiana e Suriname. **Agência Brasil**, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://moraisvinna.blogspot.com/2008/07/diplomacia-dos-blindados-ii-suriname.html>>. Acesso em 31 jul. 2009.

SANDRONI, Paulo. **Novo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1994.

SARAIVA, Camilo Matias et al. Indústria Nacional de Defesa. Diagnósticos, Perspectivas e Proposta. **Strategic Evaluation**, Corunha, Espanha: Instituto Galego de Estudos de Segurança Internacional e Paz, n. 1, p. 97-122, nov. 2007.

SCOFIELD JUNIOR, Gilberto. Integração nas Américas: tema social domina o debate econômico. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 abr. 2009. Caderno O Mundo, p. 33.

SEQUEIRA, Claudio Dantas. Conselho de Defesa do Sul prevê doutrina comum e pode virar aliança militar. **Folha online**, São Paulo, 11 mar. 2009a. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/ult94u532765.shtml>> . Acesso em: 5 ago. 2009.

SEQUEIRA, Claudio Dantas. Brasil busca alinhamento militar na América do Sul. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 23 mar. 2009b. Disponível em: <<http://www.americalatina.org.br/internas.php?noticias=& interna=19445>>. Acesso em: 5 ago. 2009.

SIQUEIRA, José Elito Carvalho. **José Elito Carvalho Siqueira**: inédito. Brasília, DF, 31 ago. 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

SILVA, Ozires. A Indústria de Defesa. **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do país**. Brasília: Ministério da Defesa, v.3, p. 45-56, 2004.

SIPRI Arms Transfers Database, Sweden, 2009. Disponível em: <[http:// armstrade.sipri.org/arms_trade/toplist.php](http://armstrade.sipri.org/arms_trade/toplist.php)>. Acesso em 20 jul. 2009.

SITUAÇÃO atual e perspectivas. **Military power review**. Disponível em: <<http://www.militarypower.com.br/ranking.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2009.

SOUZA, Antonio Carlos de. **Antonio Carlos de Souza**: inédito. Bogotá, Colômbia, 2 maio 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

STURARI, Raul. Metodologia de Descrição de Cenários. Rio de Janeiro: Sagres Política e Gestão Aplicadas, 2008, p.15.

TAVARES, Daniel Cardoso. Contrato da Embraer para produzir o KC-390. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.politicaexterna.com/archives/tag/laad->>. Acesso em: 23 jul. 2009.

TEIXEIRA, Luiz Cláudio. Competitividade Atual da Indústria Bélica Brasileira. In: 2º SIMPÓSIO DA INDÚSTRIA DE DEFESA, Escola de Guerra Naval, 2008a.

_____. **Percepção da Competitividade Atual da Indústria Brasileira de Defesa**: um Estudo de Casos. 2008b. 197 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2008.

TORRES FILHO, Aluísio Sérgio. **A Globalização e a Indústria Nacional: Efeitos e Possíveis Ações Estratégicas de Estímulo à Indústria Aeroespacial e de Fabricação de Munição e Armas Leves**. 2006. 68 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítima – C-PEM) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2006.

UNASUL firma integração regional com Conselho de Defesa. Agência EFE, Madri, 2009. Disponível em: <<http://blig.ig.com.br/blogdojorge/2009/03/10/unasul-firma-integracao-regional-com-conselho-de-defesa/>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

URIBE admite abrigar base militar dos EUA na Colômbia. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 22 maio 2008. Disponível em: <<http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/96498>>. Acesso em: 31 jul. 2009.

VELLAME, Jorge Nerie. **Jorge Nerie Vellame**: inédito. Caracas, Venezuela, 27 maio 2009. Entrevista concedida a Carlos Tadeu Coelho Benevides.

VENEZUELA quer dobrar seu número de blindados, 2008. Disponível em: <<http://moraisvinna.blogspot.com/search/label/Defesa%20Venezuela>>. Acesso em: 31 jul. 2009.

VIATURA leve de emprego geral aerotransportável: Gaúcho. **Defesa@net**, 2006. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/eb/proyecto_ar_br_1.htm>. Acesso em 17 jul. 2009.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. A Missão das Forças Armadas para o século XXI. **Revista Marítima Brasileira**. Rio de Janeiro, v. 124, n. 10/12, out./dez. p. 101-115, 2004.

_____. O Brasil diante dos Desafios de Segurança e Defesa. In: SEMINÁRIO O BRASIL NO CENÁRIO INTERNACIONAL DE DEFESA E SEGURANÇA, 2004, Brasília.

_____. O Brasil na América do Sul: uma análise político-estratégica. In: PAINEL III Segurança Internacional e Crises Político-Estratégicas, 2008, Londrina. Universidade Estadual de Londrina.

ZENTGRAF, Maria Christina. **Introdução ao estudo da metodologia científica**. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2009.

APÊNDICE A – Entrevista com o Secretário de Ensino, Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia do Ministério da Defesa

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de materiais de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter mais informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações do Ministério da Defesa (MD), visando à obtenção de aspectos relativos à visão do setor governamental sobre a indústria brasileira de defesa. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: General-de-Exército José Elito Carvalho Siqueira - Secretário de Ensino, Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia do Ministério da Defesa.

Data: 22 de julho de 2009.

Local: Brasília, pela internet.

4.1 A END preconiza que, no esforço de reorganizar a indústria nacional de material de defesa, buscar-se-á parcerias com outros países, de modo a reduzir progressivamente a compra de serviços e de produtos acabados no exterior. V. Exa. considera esse o melhor caminho? Quais são as atuais perspectivas sobre o assunto?

Resposta:

Sim, o caminho é o desenvolvimento de tecnologias críticas no Brasil, pois somente com o impulso às pesquisas e ao adensamento da cadeia produtiva de defesa com os projetos nacionais, alcançar-se-á a independência tecnológica que a Nação brasileira busca com a Estratégia Nacional de Defesa. Também, há que considerar a possibilidade de o Brasil promover parcerias com outros países, como uma alternativa para acelerar a superação de determinadas tecnologias críticas.

4.2 O Ministério da Defesa, no contexto de promover a PDP, possui em sua estrutura a participação no comitê executivo voltado para o Complexo Industrial de Defesa, que busca fortalecer a Indústria Bélica Brasileira. Assim, em linhas gerais, V. Exa. pode mencionar quantas e quais são as empresas brasileiras fabricantes de produtos de defesa? Existe projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o Brasil e outro país sul-americano?

Resposta:

Inicialmente, esclareço que a PDP preconiza a busca do adensamento da cadeia produtiva do complexo industrial de defesa. Não há como precisar o número de empresas brasileiras fabricantes de produtos de defesa devido à terceirização presente na cadeia produtiva, que pode deixar determinada organização em condição indefinida para os critérios de classificação; entretanto, a Abimde apresenta a relação das empresas associadas no “site www.abimde.com.br” e a AIAB no “site www.aiab.org.br”.

Quanto a projetos em parceria, o Exército desenvolve o veículo jipe Gaúcho com a Argentina, por intermédio do Centro Tecnológico do Exército e o Centro de Avaliação do Exército.

4.3 O MD, particularmente a Secretaria de Ensino, Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia (SELOM), tem o propósito geral de produzir políticas estratégicas para promover o setor e fortalecer a IDB. V. Exa. pode enumerar o que foi conquistado nessa área, em termos industriais e comerciais?

Resposta:

O MD possui, dentre suas atribuições, a de elaboração de políticas e diretrizes estratégicas para a área industrial de defesa, como a atualização da PNID e da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional. Enumerar os resultados pode ser prematuro neste momento, devido às iniciativas mais consistentes serem recentes, como a PDP, que selecionou 25 projetos das FA para o adensamento da cadeia produtiva de defesa, e está sendo gerenciada desde o ano passado. As perspectivas são muito significativas.

Enumerar os resultados pode ser prematuro neste momento, devido às iniciativas mais consistentes serem recentes, como a Política de Desenvolvimento Produtivo, que selecionou 25 projetos das FA para o adensamento da cadeia produtiva de defesa, e está sendo gerenciada desde o ano passado. As perspectivas são muito significativas.

Os projetos em andamento para equipar as FA são conquistas proporcionadas pelos esforços das próprias instituições. Outra conquista, que se faz presente com clareza, é a inserção da representatividade do MD em fóruns de discussão e empreendimentos para a área tecnológica e industrial de defesa, como nas Federações de Indústrias de Estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais; no Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e seus comitês assessores nas áreas de metrologia, avaliação da conformidade, regulamentação e normalização; além de participar, como membro nato, do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Ainda, a LAAD, feira de produtos de defesa promovida a cada dois anos, tem crescido de uma edição para a outra, assim como, a participação de representantes do MD e da cadeia produtiva de defesa em eventos similares internacionais tem sido mais frequente.

4.4 A PDN prevê o reaparelhamento progressivo das nossas FA, com ênfase no desenvolvimento da indústria de defesa. Em relação ao domínio da tecnologia, V. Exa. considera que o setor industrial brasileiro possui conhecimento tecnológico para a produção de sistemas de armas? Em que nível tecnológico nossos produtos se enquadram? Esse domínio pode ser objeto de parcerias estratégicas com empresas sul-americanas de defesa?

Resposta:

O setor industrial brasileiro tem capacidade tecnológica limitada, em relação aos países desenvolvidos, porém possui conhecimento, dentro de um horizonte tecnológico maior do que outros países do Cone Sul e ainda de países emergentes, capaz de desenvolver e produzir sistemas de armas condizentes com as necessidades atuais.

Acredito que, sem fazer comparação com outros países, o nível tecnológico em que nossos produtos se encontram, em relação às nossas necessidades, é de média tecnologia, pois o Brasil já poderia estar com produtos um nível tecnológico acima para fazer frente a essas necessidades e até mesmo ao mercado internacional.

O Brasil pode e deve fazer parcerias estratégicas, entre empresas da área de Defesa, com países da América do Sul. A escolha das empresas e as tecnologias envolvidas dependem muito dos níveis de avanço tecnológico em que se encontram e que apresentam afinidades.

4.5 A END refere-se, na diretriz n. 18, ao estímulo à integração das indústrias de defesa dos países da América do Sul. Sob esse prisma, V. Exa. vislumbra que essa integração é viável e em qual horizonte temporal: de curto prazo (até 2014), médio prazo (2015 a 2022) ou longo prazo (2023 a 2030)?

Resposta:

A viabilidade da integração entre empresas de Defesa sul-americanas depende de variáveis como capacidade instalada, massa crítica e nível de conhecimento tecnológico. Assim, a integração pode existir nos três horizontes temporais colocados, pois para cada variável preenchida pelas empresas, em tempos diferentes, pode suceder uma parceria, e a integração se dará não coletivamente, haja vista as necessidades de cada país e suas capacidades mercadológicas.

4.6 Quais são as vantagens e desvantagens dessa integração sul-americana para o fortalecimento da IDB? Quais são os setores da indústria de defesa brasileira passíveis da integração sul-americana?

Resposta:

A avaliação de vantagens e desvantagens para parcerias entre empresas de países diferentes depende de estudos de viabilidades e resultados. Porém, na visão de uma integração para a área de defesa, as desvantagens devem ficar aquém das vantagens, pois, com os investimentos previstos para o setor, os desenvolvimentos devem ocorrer elevando o nível tecnológico existente.

Não é possível definir setores da IDB passíveis de integração com países da América do Sul, pois para traçar, hoje, uma estratégia nesse sentido, seria necessário que

esses países estivessem no mesmo nível de conhecimento tecnológico, o que não ocorre no momento.

4.7 Em futuro próximo, a MB dará início ao programa de construção de submarinos convencionais e de propulsão nuclear, de novos navios escoltas e patrulhas, sendo este último em andamento no estaleiro INACE. Quais são os principais fatores de sucesso para essa construção nos estaleiros privados? V. Exa. vislumbra que haverá óbices tecnológicos, de qualificação de mão de obra, de projetos, dentre outros?

Resposta:

A Política de Desenvolvimento Produtivo possui um Comitê Executivo para a Indústria Marítima que, com certeza, está trabalhando soluções para o adensamento desta cadeia produtiva.

Existe, na Agenda de Ação do Comitê Executivo do Complexo Industrial de Defesa a **Ação** “Fortalecimento da base da P, D & I”, para atingir a **Medida** “Ampliar a capacitação nacional nas áreas estratégicas de interesse da Defesa”, com a **Meta** de “Formação e capacitação de mão de obra de nível superior e técnico nas áreas de construção naval e de sistemas navais”, cuja **Etapas** é descrita da seguinte forma: “Propor instrumentos para estimular a formação e a capacitação de mão de obra de nível superior e técnico na área de construção naval e de sistemas navais”. Tudo estruturado com base na Metodologia de Coordenação e Gestão da PDP e para superar a **Situação Atual** identificada: “O crescimento da demanda na área da indústria naval/sistemas navais exigirá o incremento de mão de obra especializada para atender às necessidades da MB”.

Conforme se percebe, os óbices foram identificados e as ações para a sua superação estão presentes na PDP.

4.8 A MB pretende que os seus novos meios navais sejam totalmente construídos no Brasil. V. Exa. vê necessidade de parcerias estratégicas com países em estágio de desenvolvimento tecnológico avançado para a consecução desse propósito? Há possibilidade de parcerias com países sul-americanos?

Resposta:

A parceria com países tecnologicamente mais avançados é sempre importante

para a produção na área da construção naval militar. A MB já possui essa experiência e deverá aproveitá-la para trazer o *know-how* de novas técnicas de construção para tornar viável a construção de novos meios navais no país.

Em uma primeira visão, não há como prever parceria com países da América do Sul para construção de navios, haja vista não haver histórico neste sentido.

4.9 Os países desenvolvidos têm destinado grandes investimentos para P&D. V. Exa. poderia tecer alguns comentários sobre P&D no contexto do material bélico nacional? Os investimentos da IDB em P&D são suficientes e adequados?

Resposta:

Hoje, o Brasil está vivendo uma nova realidade. Os investimentos no setor já são consideráveis, porém ainda estão aquém das necessidades. Se for considerado como meta o estabelecimento de um nível tecnológico semelhante aos dos países desenvolvidos, há necessidade de um aumento significativo dos recursos alocados, onde estariam envolvidos investimentos para a capacitação de pessoal, elevação do nível laboratorial e de o aumento do número de intercâmbios internacionais de conhecimentos.

4.10 Na década de 1980, o Iraque foi um grande importador de equipamentos da IDB. Hoje, o mercado do Oriente Médio permanece com o mesmo significado em termos de volume de vendas? A América do Sul seria um mercado consumidor viável para IDB e poderia ser objeto de parcerias estratégias que gerariam independência tecnológica? Qual a visão de V. Exa. sobre o potencial desse mercado?

Resposta:

Pode-se afirmar que o volume de vendas para o Oriente Médio não é o mesmo que aquele de décadas passadas; mas o Brasil possui produtos muito bem conceituados, como o Sistema de Armas Astros da Avibras e os produtos da empresa Mectron.

Quanto à América do Sul, uma consulta aos documentos que respaldam o CDS poderá ser muito útil para outros esclarecimentos; entretanto, realço parte do conteúdo do Plano de Ação 2009-2010 daquele Conselho, que apresenta, para a área de indústria e tecnologia de defesa, as seguintes ações:

a) elaboração de um diagnóstico da indústria de defesa dos países-membros, identificando capacidades e áreas de associação estratégicas, com o fito de promover a

complementaridade, a investigação e a transferência tecnológica; e

b) promoção de iniciativas bilaterais e multilaterais de cooperação e produção relacionadas à indústria de defesa, no marco das nações integrantes do CDS.

4.11 Como V. Exa. vislumbra o futuro da IDB? Temos um cenário otimista, até 2030, obtendo a nossa capacidade de produção de armas, ou a dependência dos fabricantes situados no exterior se prolongará no decorrer do século XXI?

Resposta:

O Brasil tem capacidade de estabelecer até 2030 uma BID capaz de suprir as necessidades do setor. Não se pode exigir uma BID com potencial semelhante a dos países desenvolvidos, porém, itens que hoje se mostram totalmente dependentes da importação e até passíveis de cerceamentos deverão, dentro deste horizonte, obter sua produção nacional e tornar produtos estratégicos competitivos no mercado internacional.

APÊNDICE B – Entrevista do Vice-Presidente Executivo da Abimde

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter mais informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde), visando à obtenção de aspectos relativos à visão do setor empresarial sobre a indústria brasileira de defesa. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: Vice-Almirante (RM1) Carlos Afonso Pierantoni Gambôa Vice-Presidente Executivo da Abimde.

Data: 15 de julho de 2009.

Local: São Paulo, pela internet.

4.1 A END preconiza que, no esforço de reorganizar a indústria nacional de material de defesa, buscar-se-á parcerias com outros países, de modo a reduzir progressivamente a compra de serviços e de produtos acabados no exterior. V. Exa considera esse o melhor caminho? Quais são as atuais perspectivas sobre o assunto? As indústrias que compõem a BID consideram que existem grandes barreiras para implementar esta diretriz?

Resposta:

Barreira cultural, pois mesmo os países mais desenvolvidos consideram o Brasil como imperialista e veem estas parcerias com reservas. Barreira monetária, em face da grande diferença entre os orçamentos de defesa de cada país. Barreira tecnológica, que será difícil encontrar um parceiro que acrescente tecnologia àquelas já desenvolvidas no Brasil. Por tudo isto, considero baixas as perspectivas de sucesso.

4.2 A Abimde seria reconhecida como a representante da IDB pelos MD, MRE e Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC). Além disso, a entidade junto ao BNDES auferiu condições especiais de financiamento de projetos específicos das indústrias de defesa. V. Exa poderia mencionar quantas e quais são as empresas brasileiras fabricantes de produtos de defesa associadas? Existe projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o Brasil e o(s) país(es) sul-americano (s)?

Resposta:

Atualmente, a Abimde conta com 85 associados, atuando nos diversos segmentos de Defesa e Segurança. Este número representa mais de 90% do PIB de defesa do Brasil. Não existe, hoje, em andamento nenhum projeto comum, embora já tenham sido encetadas iniciativas na área de aviação e em carros de combate pelas empresas Embraer e AGRALE.

4.3 A Abimde tem o propósito geral de conhecer o setor, suas dificuldades e necessidades; criar propostas de melhoria; desenvolver projetos com a participação de todos os elos, tanto da cadeia produtiva quanto da cadeia complementar; produzir políticas estratégicas para promoverem o setor e fortalecer e valorizar as FA. V. Exa. pode enumerar o que já foi conquistado nessa área, em termos industriais e comerciais?

Resposta:

Como representante do setor, a Abimde tem influenciado os poderes constituídos

no intuito de dar condições para um crescimento consistente para o setor. A Abimde está apresentando à MB empresas que podem contribuir para a construção dos submarinos e de sua base em Itaguaí. Trabalha no Legislativo para isonomia entre os produtos nacionais e estrangeiros modificando a Lei n. 8666/93. Colabora para o implemento das exportações participando de feiras e outros eventos no exterior.

4.4 A PDN prevê o reaparelhamento progressivo das nossas FA, com ênfase no desenvolvimento da indústria de defesa. Em relação ao domínio da tecnologia, V. Exa. considera que o setor industrial brasileiro possui conhecimento tecnológico para a produção de sistemas de armas? Em que nível tecnológico nossos produtos se enquadram: baixa tecnologia agregada, média ou alta? Esse domínio pode ser objeto de parcerias estratégicas com empresas sul-americanas de defesa?

Resposta:

As indústrias da BID têm tecnologia para produzir a grande maioria da demanda das FA. O nível tecnológico é bom e bem superior ao dos demais países sul-americanos o que dificulta as parcerias como anteriormente respondido. Pode-se, entretanto, procurar pequenos nichos de conhecimento os quais considero sem muito valor agregador.

4.5 A END refere-se, na diretriz n. 18, ao estímulo à integração das indústrias de defesa dos países da América do Sul. Sob esse prisma, V. Exa. vislumbra que essa integração é viável e em qual horizonte temporal: de curto prazo (até 2014), médio prazo (2015 a 2022) ou longo prazo (2023 a 2030)?

Resposta:

Considero que esta integração somente poderá se concretizar a médio ou longo prazo, com uma total preponderância de produtos brasileiros. A crise econômica mundial também atua como um entrave adicional retardando os avanços tecnológicos.

4.6 Quais são as vantagens e desvantagens dessa integração sul-americana para o fortalecimento da IDB? Quais são os setores da indústria de defesa brasileira passíveis da integração sul-americana?

Resposta:

Vejo inicialmente apenas vantagens políticas. Não encontro entre as empresas

nenhuma atração por produtos e serviços de outros países sul-americanos

4.7 Em futuro próximo, a MB dará início ao programa de construção de submarinos convencionais e de propulsão nuclear, de novos navios escoltas e patrulhas, sendo este último em andamento no estaleiro INACE. Quais são os principais fatores de sucesso para essa construção nos estaleiros privados? V. Exa. vislumbra que haverá óbices tecnológicos, de qualificação de mão de obra, de projetos, dentre outros?

Resposta:

As empresas brasileiras estão se qualificando para contribuir na construção de submarinos sob supervisão da MB e da DCNS francesa. Quanto aos navios-patrulha entendo que não existe o menor óbice tecnológico. Vejo com grande simpatia a construção de navios de guerra por estaleiros particulares.

4.8 A MB pretende que os seus novos meios navais sejam totalmente construídos no Brasil. V. Exa. vê necessidade de parcerias estratégicas com países em estágio de desenvolvimento tecnológico avançado para a consecução desse propósito? Há possibilidade de parcerias com países sul-americanos?

Resposta:

Não vejo nenhum espaço para países sul-americanos nestes projetos. Para navios mais sofisticados avalio que devemos constituir parcerias para absorver tecnologias mais modernas de projeto e construção. Para a construção de um navio-aeródromo devemos obter tais tecnologias com países mais avançados.

4.9 Os países desenvolvidos têm destinado grandes investimentos para P&D. V. Exa. pode tecer alguns comentários sobre P&D no contexto do material bélico nacional? Os investimentos da IDB em P&D são suficientes e adequados?

Resposta:

Atualmente ainda são pequenos os investimentos em P&D no setor. A falta de conhecimento dos programas das FA por parte das empresas atua como fator importante para reduzir a motivação para novos investimentos. Os investimentos ainda são insuficientes, mas

crecentes.

4.10 Na década de 1980, o Iraque foi um grande importador de equipamentos da IDB. Hoje o Oriente Médio permanece com o mesmo significado? A América do Sul seria um mercado consumidor viável para IDB e poderia ser objeto de parcerias estratégicas que gerariam independência tecnológica? Qual a visão de V. Exa. sobre o potencial desse mercado?

Resposta:

O mercado asiático ainda se constitui em grande alvo para as empresas brasileiras. Atualmente a Avibras mantém grandes vendas para a Malásia, a Mectron para o Paquistão e a Embraer tem efetuado vendas expressivas de aviões executivos para transporte de autoridades para aquela região do planeta. Também a CBC vende bastante munição na área.

Para a América do Sul entendo que existe espaço para a viação de combate com os Super Tucanos, lanchas-patrolha, carros de combate ligeiros da AGRALE (Marruá) e, futuramente, submarinos, caso o programa da MB tenha sucesso.

4.11 Como V. Exa. vislumbra o futuro da IDB? Temos um cenário otimista, até 2030, obtendo a nossa capacidade de produção de armas, ou a dependência dos fabricantes situados no exterior se prolongará no decorrer do século XXI?

Resposta:

Mesmo neste período de crise o setor tem se expandido. A END ditou diretrizes que, se cumpridas, impulsionarão a indústria e inegavelmente reduzirão a dependência externa. Sou otimista neste particular e vislumbro um futuro promissor para o setor.

APÊNDICE C – Entrevista do Presidente do COMDESA da FIESP

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maior informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações do Presidente do Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria de Defesa da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, visando à obtenção de aspectos relativos à visão do setor empresarial sobre a indústria brasileira de defesa. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: Dr. Jairo Cândido Presidente do Comdefesa da FIESP.

Data: 15 de julho de 2009.

Local: São Paulo, SP.

4.1 A END preconiza que, no esforço de reorganizar a indústria nacional de material de defesa, buscar-se-á parcerias com outros países, de modo a reduzir progressivamente a compra de serviços e de produtos acabados no exterior. V. Exa considera esse o melhor caminho? Quais são as atuais perspectivas sobre o assunto?

Resposta:

Atualmente o nosso setor industrial de defesa está altamente capacitado a atender quase todas as necessidades que as FA possam vir a apresentar para o cumprimento de suas missões, inclusive considerando o que está sendo preconizado pela END. Entretanto, ainda existem alguns pontos tecnológicos que demandariam muito tempo e uma grande soma de recursos para que as indústrias brasileiras pudessem vir a se capacitar para o atendimento autônomo às FA brasileiras.

Assim, nesta situação, na aquisição desses produtos em outros países, dever-se-á, em caráter obrigatório, haver a exigência de internar essas tecnologias no país, utilizando uma das empresas brasileiras que tenha o seu foco tecnológico voltado para isto. Essa transferência de tecnologia poderá, então, ser efetivada pela parceria entre a empresa estrangeira fornecedora e a brasileira.

O setor da IDB atualmente se encontra em estado de perspectiva para que as negociações em curso, para a aquisição de helicópteros russos e franceses, submarinos, aviões de combate (FX2) e outras que possam advir no futuro, sejam realizadas seguindo realmente esta orientação, como tem sido propalado por nosso MD.

4.2 A FIESP possui em sua estrutura organizacional um Departamento dedicado a fortalecer a IDB. Assim, em linhas gerais, V. Exa. poderia mencionar quantas e quais são as empresas brasileiras fabricantes de produtos de defesa? Existe projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o Brasil e o(s) país(es) sul-americano (s)?

Resposta:

Apenas como uma ideia básica, podemos afirmar que o contexto do setor industrial de defesa brasileiro abriga atualmente quase meia centena de empresas, nas quais se incluem aquelas que produzem o produto final, as que fabricam e fornecem componentes e outras prestadoras de serviços.

Assim é muito difícil relacionar todas as empresas que trabalham neste setor. Temos empresas de grande porte, como Embraer, Avibras e INBRAFILTRO; temos também

empresas de alta tecnologia, como Mectron, Orbisat; temos empresas públicas como EMGEPRON e IMBEL; mas também temos uma grande quantidade de médias, pequenas e até micro empresas, que, de alguma maneira, participam ativamente e de forma importante da cadeia produtiva de materiais de defesa.

4.3 O COMDESA, criado em 2007, tem o propósito de conhecer o setor, suas dificuldades e necessidades; criar propostas de melhoria; atuar de acordo com as premissas da PDN, contribuir com a PNID; desenvolver projetos com a participação de todos os elos, tanto da cadeia produtiva quanto da cadeia complementar; produzir políticas estratégicas para promoverem o setor e fortalecer e valorizar as FA. V. Exa. pode enumerar o que foi conquistado nessa área, em termos industriais e comerciais?

Resposta:

Desde a criação do Comdefesa em 2004, pelo Sr. Paulo Skaf, recém-eleito Presidente da FIESP, de acordo com os objetivos traçados naquela ocasião, todas as atividades de nosso atual Departamento foram conduzidas no sentido de buscar melhores condições para os trabalhos desenvolvidos por nossas empresas.

É importante ressaltar que, apesar de o Comdefesa integrar a FIESP, sendo, portanto, uma organização regional do Estado de São Paulo, tivemos sempre a felicidade de congregarmos empresas de todo o Brasil, que passaram a participar ativamente e eficazmente de todos os trabalhos por nós desenvolvidos.

Durante todo esse tempo, um dos grandes objetivos, com nossa atuação junto a todos os órgãos do governo, meios da imprensa e outras entidades públicas e privadas, foi buscar a revalorização do setor IDB, por meio do reconhecimento de sua importância para o país, especialmente para permitir às FA as condições para o cumprimento de suas missões, destacando-se a manutenção da soberania nacional.

Logicamente que temos, em trabalho conjunto e integrado com o MD e suas FA, procurado contribuir para que o nosso setor participe realmente e de forma efetiva na consecução da PDN e da PNID. A par disto temos também apresentado propostas visando a corrigir distorções existentes em nossa legislação, que vêm, há longo tempo, prejudicando sensivelmente a atuação de nossas indústrias.

Apenas como um grande exemplo, o Comdefesa apresentou a proposta de um Projeto de Emenda Constitucional que visa a estabelecer novos conceitos e determinar outros aspectos, considerados de elevada importância para o nosso segmento, tais como: definição de

empresa e produtos estratégicos; isonomia tributária, especialmente em relação à importação de produtos estrangeiros; alterações nos processos de aquisição de materiais de defesa (Lei n. 8.666).

Outro ponto considerado vital para nossas empresas é o estabelecimento de um orçamento permanente para investimento pelas FA, o que virá permitir a existência de um programa de aquisições em longo prazo pelas Forças, proporcionando em consequência às empresas do setor de defesa a possibilidade de um planejamento realístico de sua produção, estruturando suas instalações de forma racional, e não vivendo ao sabor inconstante da existência ou não de recursos orçamentários.

4.4 A PDN prevê o reaparelhamento progressivo das nossas FA, com ênfase no desenvolvimento da indústria de defesa. Em relação ao domínio da tecnologia, V. Exa. considera que o setor industrial brasileiro possui conhecimento tecnológico para a produção de sistemas de armas? Em que nível tecnológico nossos produtos se enquadram? Esse domínio pode ser objeto de parcerias estratégicas com empresas sul-americanas de defesa?

Resposta:

Como já afirmado anteriormente, o nosso setor possui uma elevada capacidade de tecnologia para responder aos possíveis desafios que lhe possam ser apresentados. Podemos considerar que atualmente estamos em um nível de média para alta tecnologia. Entretanto, há necessidade de considerar que a aquisição de novas tecnologias, visando ao reaparelhamento e, especialmente à modernização de nossas FA, é um processo que demanda tempo e, principalmente, grandes recursos financeiros.

O custo de manutenção da soberania do país, a valorização do Brasil em âmbito internacional, a alta capacitação de nossas FA e, especialmente, a capacidade autônoma de fabricação dos materiais de defesa necessários, é extremamente elevado e tem que ser considerado com muito cuidado pelos nossos governantes.

4.5 A END refere-se, na diretriz n. 18, ao estímulo à integração das indústrias de defesa dos países da América do Sul. Sob esse prisma, V. Exa. vislumbra que essa integração é viável e em qual horizonte temporal: de curto prazo (até 2014), médio prazo (2015 a 2022) ou longo prazo (2023 a 2030)?

Resposta:

O panorama hoje existente na América do Sul evidencia que o parque industrial

de defesa dos outros países é extremamente deficitário, inclusive se comparado com a potencialidade existente na atualidade no setor brasileiro. Alguns países, como Chile e Colômbia, apresentam um arremedo de organizações industriais de defesa, com reduzidas capacidades de atendimento às necessidades de suas FA.

Pelo que tem sido observado nas diversas missões industriais realizadas aos países da América do Sul, eles mesmos clamam pela integração e trabalho conjunto com as nossas indústrias, buscando oportunidades para transferências de tecnologia e *joint-ventures*.

Nossa opinião é que esta integração deverá ser atingida, especialmente se considerarmos os acordos hoje existentes na área de defesa do Brasil com outros países, porém isto deverá ser atingido de forma lenta e gradual. É importante notar que vários países da América do Sul já possuem vínculos com tradicionais fornecedores do mundo, como: EUA, Inglaterra, Rússia, África do Sul, Israel e outros. Dessa maneira, esta será mais uma barreira a ser vencida.

4.6 Quais são as vantagens e desvantagens dessa integração sul-americana para o fortalecimento da IDB? Quais são os setores da indústria de defesa brasileira passíveis da integração sul-americana?

Resposta:

Logicamente que esta integração trará melhores oportunidades para exportação de nossos produtos àqueles países, concorrendo dessa maneira para incrementar a linha de produção de nossas empresas e possibilitar um maior faturamento, cobrindo aqueles vazios que as encomendas nacionais não têm condições de preencher.

Como já exposto acima, a capacidade das indústrias de defesa de outros países sul-americanos é muito limitada. Desta forma podemos considerar que empresas de todos nossos setores serão passíveis de participarem desta integração.

4.7 Em futuro próximo, a MB dará início ao programa de construção de submarinos convencionais e de propulsão nuclear, de novos navios escoltas e patrulhas, sendo este último em andamento no estaleiro INACE. Quais são os principais fatores de sucesso para essa construção nos estaleiros privados? V. Exa. vislumbra que haverá óbices tecnológicos, de qualificação de mão de obra, de projetos, dentre outros?

Resposta:

Temos total confiança na capacidade de nossas empresas e na competência de nossos recursos humanos. Porém, é necessário ser considerado que, para a absorção de novas tecnologias, nossos governantes, em suas negociações, deverão ser extremamente exigentes para que este processo venha a ser racionalmente conduzido.

4.8 A MB pretende que os seus novos meios navais sejam totalmente construídos no Brasil. V. Exa. vê necessidade de parcerias estratégicas com países em estágio de desenvolvimento tecnológico avançado para a consecução desse propósito? Há possibilidade de parcerias com países sul-americanos?

Resposta:

Desde que novas tecnologias e novos procedimentos venham a ser exigidos nestes trabalhos, será absolutamente necessária a consecução destas parcerias estratégicas. Como apresentado anteriormente, as possibilidades dos países sul-americanos são bastante reduzidas neste mister.

4.9 Os países desenvolvidos têm destinado grandes investimentos para P&D. V. Exa. pode tecer alguns comentários sobre P&D no contexto do material bélico nacional? Os investimentos da IDB em P&D são suficientes e adequados?

Resposta:

Infelizmente, em nosso contexto os investimentos em P&D têm sido absolutamente mínimos, se formos considerar as reais necessidades de nosso setor. Existem estudos do MD e do MDIC procurando criar projetos para cobrir esta deficiência, como o Programa de Desenvolvimento Produtivo, porém eles se desenvolvem muito lentamente. Se quisermos realmente atingir um nível de P&D satisfatório, há necessidade de uma visão mais realística para este assunto.

Um ponto a considerar neste aspecto é o custo-benefício do processo de desenvolvimento de um produto de defesa: ou o governo assume o custo do desenvolvimento (busca de autonomia) ou, desde sua contratação à empresa selecionada, já estabelece um lote de produção a ser adquirido, que cobrirá os custos de desenvolvimento.

4.10 Na década de 1980, o Iraque foi um grande importador de equipamentos da IDB. Hoje,

o mercado do Oriente Médio não permanece com o mesmo significado em termos de volume de vendas? A América do Sul seria um mercado consumidor viável para IDB e poderia ser objeto de parcerias estratégicas que gerariam independência tecnológica? Qual a visão de V. Exa. sobre o potencial desse mercado?

Resposta:

O mercado do Oriente Médio continua a ter o mesmo significado em volume de vendas. O problema é que este mercado está praticamente nas mãos de alguns países tradicionais fornecedores de materiais de defesa, como EUA, Inglaterra, França e Alemanha, a par de outros que se apresentaram e vêm atuando nos últimos tempos como Rússia, China, África do Sul e outros.

Infelizmente, a projeção brasileira da época de 80 naquele mercado, como ENGESA (falida em 1993), Avibras e outras empresas, caiu sensivelmente, só se mantendo ainda em destaque a Avibras. Entretanto este mercado tem que continuar a ser considerado como de alta importância e de grande capacidade de retorno financeiro para nossas empresas, devido à alta capacidade financeira de seus países e a constante busca de reaparelhamento bélico que sempre demonstraram.

Quanto à viabilidade do mercado da América do Sul, parece-nos que é um projeto em longo prazo. A maioria dos países sul-americanos destina poucos recursos para investimentos em suas FA. Apenas o Chile, tradicional país que busca constantemente o seu reaparelhamento e conta com a Lei do Cobre dirigido para esta finalidade; a Colômbia, que possui problemas internos com as FARC, que exigem seu reaparelhamento e, assim, destinou um elevado orçamento plurianual neste sentido; o Peru, que também tem problemas, internos e externos, tendo destinado neste ano um elevado orçamento para aquisição de materiais de defesa e também está criando uma Lei do Gás, semelhante à Lei do Cobre do Chile; são países que podem ser considerados viáveis.

Deixamos de citar a Venezuela, pois apesar de dispor dos recursos financeiros necessários, o seu atual governo tem se comprometido com outros fornecedores mundiais como a Rússia. Os demais na atualidade apresentam poucas possibilidades para nossas empresas.

4.11 Como V. Exa. vislumbra o futuro da IDB? Temos um cenário otimista, até 2030, obtendo a nossa capacidade de produção de armas, ou a dependência dos fabricantes situados no exterior se prolongará no decorrer do século XXI?

Resposta:

Sempre vimos com otimismo o futuro de nosso setor da indústria de defesa, pois nossos empresários, apesar de todas as dificuldades que lhes são apresentadas e têm que vencer, continuam firmes e determinados a sobreviver neste difícil contexto e, ainda mais, progredir na busca de melhores condições para corresponderem às necessidades de nosso país, em especial de suas FA.

Logicamente que, para trilhar este caminho, há necessidade de que, em âmbito nacional, as dificuldades legais hoje existentes sejam corrigidas e removidas e, para o mercado internacional, possa contar-se com o apoio de nossos órgãos governamentais, pois é importante recordar que uma transação comercial internacional de material de defesa é uma operação entre governos.

Por nosso lado, do Comdefesa, continuaremos em nossa luta para vencer os obstáculos que possam prejudicar as ações de nossas empresas.

APÊNDICE D – Entrevista com o Adido Naval na Bolívia

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: CMG (FN) Fernando Azevedo de Aguiar - Adido Naval na Bolívia.

Data: 27 de maio de 2009.

Local: La Paz, Bolívia, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

A Bolívia não possui Indústria de Defesa. Compra por oportunidade ou recebe doações de outros países. Atualmente, foi autorizado que as FA gerem recursos próprios, em complemento à dotação orçamentária. Assim, estão sendo construídos dois estaleiros que, por sua vez, construirão empurradores e chatas para a hidrovía Paraná-Paraguai, a serem tripulados pela Armada boliviana, e que prestarão serviços privados. Há também outro estaleiro, no lago Titicaca, onde, recentemente, foi construído um pequeno navio-patrolha fluvial.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Não existem projetos.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

No contexto atual, não se visualiza possibilidades de integração ou parcerias com esse país.

APÊNDICE E – Entrevista com o Adido de Defesa na Colômbia

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: Coronel do Exército Antônio Carlos de Souza - Adido de Defesa, Naval e do Exército na Colômbia.

Data: 2 de maio de 2009.

Local: Bogotá, Colômbia, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

As indústrias de defesa colombianas pertencem às FA e atuam em áreas com baixo valor tecnológico agregado, carecendo de produtos de defesa mais sofisticado. O estímulo governamental ao desenvolvimento dessa indústria é pequeno. Seguem as informações sobre as empresas de defesa:

a) Indústria Militar – INDUMIL. São funções da Indústria Militar:

Fornecer, importar e abastecer armas, munições, explosivos, equipamentos e elementos complementares às FA, á Policia Nacional e a outros organismos estatais;

Fornecer, importar e comercializar armas esportivas, de defesa pessoal, munições, explosivos e matérias primas para estes;

Fornecer, importar e comercializar matérias primas para a utilização industrial com os quais possam formar misturas explosivas;

Explorar os ramos industriais que permitam a utilização das maquinarias e equipamentos de suas fábricas, visando a complementar as necessidades industriais do país e da exportação.

- ✓ fábrica José María Córdova. A Empresa tem feito esforços para oferecer ao setor de defesa, produtos adequados; entre os quais os mais importantes podem assinalar-se os seguintes:

Munição 5,56mm,

Fusil GALIL calibre 5,56mm,

Munição 9mm. Nato,

Revólver Indumil Llama calibre 32L y 38L.,

Escopeta Indumil calibre 12 de acordo a necessidades do setor de vigilância e segurança privada,

Peças e reposições para atender as necessidades de manutenção dos fuzis G-3 e Galil das Forças Militares,

Munições 7,62mm,

Além das anteriores, a Fábrica possui capacidade de fornecer munição para escopeta, nos calibres 12, 16 e 20, munição para revólver calibre 38L, 32L, 38 Wad Cutter, 32 Wad Cutter e cartuchos especiais para a prospecção sísmica-petroleira.

- ✓ fábrica Santa Bárbara. A Fábrica Metalúrgica e Metalmecânica, cujo objetivo principal é fornecer as munições para a artilharia com destino às Forças Militares, dedica sua capacidade instalada em grande parte á fornecer os produtos metal-mecânicos tanto em fundição convencional como na microfundição, para diferentes empresas dentro do âmbito nacional e internacional, contando para isso com uma infraestrutura que lhe permite elaborar peças fundidas, mecanizadas e micro fundidas em diferentes tipos de materiais metálicos.

Dentro das diferentes linhas de produção e serviços oferecidos para a produção de produtos militares: munição para artilharia; serviços de laboratório; manutenção de armamento médio e maior como canhões de 90mm.

Para o Setor Civil: fundição; ferros modulares; micro-fundição; ferro gris e não ferrosos; serviços de mecanização, tratamentos térmicos e superficiais, pintura eletrostática, serviços de laboratório.

- ✓ fábrica de Explosivos Antonio Ricaurte. Fornece para o mercado interno e externo, explosivos e acessórios, para contribuir ao desenvolvimento das Forças Militares e do setor mineiro. Indumil adianta estudos, com o propósito de incorporar novas tecnologias na formulação e produção de uma ampla variedade de explosivos industriais.

Na gestão comercial da Indumil em concordância com a projeção industrial, busca posicionar seus produtos explosivos e acessórios na indústria mineira e atividade sismográfica para diminuir a dependência externa.

A Fábrica Antonio Ricaurte fornece: explosivos comerciais; explosivos militares; produtos militares especiais; assistência técnica.

- b) indústria naval – Cotecmar - Corporação de ciência e tecnologia para o desenvolvimento da indústria naval. Corporação orientada ao desenho, construção, manutenção e reparação de navios e artefatos navais. Esta indústria militar naval tem desenvolvido projetos de desenho e construção de Navios e artefatos navais em aço naval e Fibra de vidro reforçado com poliéster. Entre seus clientes se encontram a Armada Nacional da Colômbia, ECOPETROL e ISAGEN. Produtos da Cotecmar: rebocadores; lanchas em fibra de vidro; patrulheiros fluviais; plataforma de bombeio flutuante; embarcação lacustre; navio-balizador; navio-cargueiro; navio de turismo fluvial e lancha hidrográfica.

- c) indústria aeronáutica – CIAC - Corporação da Indústria Aeronáutica Colombiana. Foi criada com o objetivo de organizar, construir, operar e explorar centros de reparação, manutenção e serviços de aviões e posteriormente a construção dos mesmos. A Corporação é desde então uma entidade autônoma, com patrimônio próprio, regime de Empresa Comercial e Industrial do Estado, pois a composição de seu capital social já que a Nação possui mais de 90% de suas ações.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Não existem projetos, pois as Indústrias de Defesa colombianas atuam em áreas básicas, carecendo de produtos mais sofisticados como os da indústria aeronáutica e aeroespacial.

A Cotecmar, atuando na área naval, possui um bom desenvolvimento na construção de lanchas fluviais blindadas. A Força Aérea Colombiana utiliza aviões Super Tucano da Embraer.

Cito os seguintes endereços eletrônicos de interesse: www.indumil.gov.co; www.cotecmar.com; www.ciac.gov.co; www.ejercito.mil.co; www.cgfm.mil.co.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

A complementaridade de produção entre as indústrias brasileira e colombiana, em princípio, é um tema difícil, pois o Brasil possui uma Indústria mais desenvolvida e diversificada.

APÊNDICE F – Entrevista com o Adido Naval e do Exército no Equador

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: Coronel do EB Marcio Velloso Guimarães - Adido Naval e do Exército no Equador.

Data: 27 de maio de 2009.

Local: Quito, Equador, pela Internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

A Constituição do Equador, aprovada em 2008, define que as FA só podem gerenciar empresas relacionadas com assuntos de Defesa e que os recursos dela provenientes devem ser administrados pelo MD. Este assunto está em discussão, na atualidade. As principais empresas relacionadas com material de Defesa são:

a) Exército:

Holding DINE, particularmente as empresas Explocen, Santa Bárbara, FAME e ANDEC, <http://www.holdingdine.com/>. O Exército do Equador gerencia estas fábricas;

b) Marinha:

O potencial da indústria naval é muito pequeno no País. São realizados serviços de reparo, manutenção e pequenas construções de embarcações em alguns estaleiros de pequeno porte. O Equador pretende construir um estaleiro de porte e atualmente estuda alternativa. A MB é uma das referências da Armada do Equador que a identifica como uma das opções de parceria para esse empreendimento. A empresa naval equatoriana ASTINAVE, <http://www.astinave.com/ec/spanish/index.htm>, realiza alguns serviços para Armada do Equador. Atualmente, o Equador mantém parcerias com o Chile na modernização de alguns submarinos convencionais. A empresa brasileira EMGEPRON participou desta licitação, em 2008;

c) Força Aérea

O parque de material aeronáutico do Equador também tem muitas restrições. O suprimento de peças é importado e os centros de reparos e manutenção são bastante deficientes. Existem algumas informações na página <http://www.diaf-ecu.com/>, da Indústrias Aeronáuticas do Equador.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

O Equador adquiriu recentemente uma aeronave Legacy (entregue) para uso

presidencial e 24 aeronaves Super Tucanos da Embraer (não entregues) com previsão das primeiras unidades em novembro de 2009. Há pilotos equatorianos realizando curso no Brasil. Recentemente, foram vendidos, pela empresa brasileira AGRALE, dezoito *Jeeps* Marruá para o Exército.

Na realidade, não existem grandes projetos de Defesa envolvendo os dois países, mas vendas de material bélico conforme especificado anteriormente. Além disso, a MB, o EB e a FAB mantém com o Equador intercâmbios de instrutores, cursos, visitas e estágios entre oficiais e praças, provenientes de reuniões bilaterais, que já são tradicionais.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

Em visita a fábrica Santa Bárbara, do Exército, foi demonstrado interesse na aquisição de munição e, também, no estabelecimento de parcerias visando à inserção de unidades fabris do Exército do Equador no processo de confecção de munições. A fabricação de peças e itens de armamentos, particularmente de pequeno porte, em parcerias com empresas brasileiras.

Creio que a área de estaleiros navais poderá gerar oportunidades futuras de parcerias entre empresas de construção naval dos dois países. O processo de modernização de algumas corvetas está estagnado, mas caracteriza-se com uma das prioridades da Armada do Equador.

A manutenção, reparos de aeronaves e suprimentos de peças, particularmente em função das últimas aquisições efetuadas pela Força Aérea do Equador.

As novas versões de carros blindados, em estudo no EB, assim com a modernização de sistemas operacionais das viaturas Cascavel e Urutu, em uso no Exército, podem gerar interessantes oportunidades de parcerias.

APÊNDICE G – Entrevista com o Adido Naval no Paraguai

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: CMG (FN) Gilmar Francisco Ferrazo - Adido Naval no Paraguai.

Data: 16 de junho de 2009.

Local: Assunção, Paraguai, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

A única empresa voltada para produtos militares era a fábrica de munição da Direção de Material Bélico, que produzia projétil 7,62mm, 9mm e munição para resolver 0.38 pol, com possibilidade de produzir 5,56mm. Esta fábrica parou de produzir no ano 2000 por problemas internos. A partir deste ano, estão tentando retomar a produção de munição, sendo que foram adquiridas novas máquinas e existe a previsão de compras de mais algumas máquinas, de modo que, já no final do ano de 2009 se inicie a produção dos três tipos de munição citados acima.

Consta que estão em contato com a CBC, para que parte dessa produção seja adquirida por essa empresa brasileira.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Não existem projetos. A Marinha Paraguaia solicitou que o reparo do navio "ITAIPU" fosse realizado pelo Brasil.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

Os equipamentos, armas e munições são adquiridos no exterior, sendo que o Paraguai não tem indústrias voltadas para a defesa. Não vislumbro qualquer tipo de integração neste momento.

APÊNDICE H – Entrevista com o Adido Naval no Peru

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: CMG Roberto Koncke Fiuza de Oliveira - Adido Naval no Peru.

Data: 4 de maio de 2009.

Local: Lima, Peru, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

O país não possui indústria de defesa, adquirindo e modernizando seus armamentos em países europeus.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Não existe projeto em andamento. Creio que interessante seria a união de esforços para tentar baratear os custos com reparos de meios navais, várias marinhas sul-americanas, na área de submarinos, por exemplo, são dependentes de sobressalentes alemães, caríssimos. Aqui no Peru são sete submarinos. Talvez, haja mercado para essa inserção do Brasil.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

O estaleiro SIMA seria a única instalação com capacidade de propiciar alguma integração, principalmente sua filial de Iquitos, na Amazônia peruana.

APÊNDICE I – Entrevista com o Adido de Defesa no Suriname

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: Coronel do Exército Amadeu Martins Marto - Adido de Defesa, Naval e do Exército no Suriname.

Data: 27 de abril de 2009.

Local: Paramaribo, Suriname, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

O Suriname não possui empresas de produtos de defesa.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Não existem projetos, mas em 2008, durante visita do Ministro da Defesa do Brasil ao Suriname foi oferecida ao país a manutenção dos veículos blindados URUTU e CASCAVEL existente no Suriname, comprados na década de 1980. O projeto seria de cerca de R\$ 2,5 milhões, a serem custeados pelo MRE. A execução ainda não foi confirmada.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

Embora não existam indústrias no país, a existência de armamento leve, tipo FAL, fabricados no BRASIL, bem como os carros URUTU e CASCAVEL, pode-se visualizar uma demanda no futuro por parte do Suriname.

APÊNDICE J – Entrevista com o Adido de Defesa no Uruguai

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: CMG Luís Antonio Rodrigues Hecht - Adido de Defesa e Naval no Uruguai.

Data: 1 de junho de 2009.

Local: Montevidéu, Uruguai, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

Nesse sentido, gostaria, inicialmente, de informar que o Uruguai, como é do seu conhecimento, é um país agroexportador, em que a agricultura (arroz, trigo, milho, girassol, cevada, soja, beterraba açucareira, cana de açúcar – esta última muito restrita por conta da zona climática) e o gado (bovino e ovino) são os recursos fundamentais da economia.

As principais indústrias são a leiteira e seus derivados, papel, papelão, fertilizantes, alcoóis, cimento e refino de petróleo. Os recursos minerais e energéticos são escassos; existem grandes jazidas de ágatas no norte do país, jazidas de granito e mármore e extração de ouro na localidade de Minas de Corrales. Também estão em estudo a busca de diamantes e outros minerais.

O Uruguai é também o maior exportador de *software* da América Latina. Destaca-se também o setor de serviços (financeiros, logística, transporte, comunicações) bem como a crescente indústria das tecnologias da informação, em particular o desenvolvimento de *software* e serviços vinculados.

Nos últimos anos tem crescido de importância a exploração florestal de *Eucaliptus grandis* e *Eucaliptus globulus*, com vista à produção de madeira serrada e madeira para a produção de pasta de celulose. Nesse contexto, está em construção uma planta da empresa espanhola ENCE, bem como outras em estado de projeto. Em funcionamento, encontra-se outra planta de celulose, pertencente à empresa finlandesa Botnia, localizada sobre o Rio Uruguai, no departamento de Rio Negro, próximo da capital do mesmo, Fray Bentos.

Outro dos principais aportes econômicos ao país é o turismo: o país conta com uma linha costeira sobre o Rio da Prata e o Oceano Atlântico com vários balneários, onde se destacam Punta del Este e Piriápolis, de fama internacional. O turismo agropecuário, histórico e termal também tem grande importância.

Dados econômicos básicos: PIB de 2008 no valor de US\$42.2 bilhões; PIB per capita de 2008 no valor de US\$ 9.845. O Uruguai acumula um crescimento econômico de cinco anos consecutivos 2004, 2005, 2006, 2007, 2008. Inflação (2008): 9,16%. Dívida externa: aprox. (2004): US\$ 13.600 milhões. Importações (2007): US\$ 5.469 milhões. Exportações (2007): US\$ 4.539 milhões.

Assim, vemos que o país, por dispor de uma base industrial limitada, tem o seu potencial de participação em uma indústria de defesa bastante restringido. Nesse contexto, o

que avulta como importante setor a ser considerado seria a indústria de *software*.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Aliás, de fato já há empresas uruguaias de *software* trabalhando em projetos na América Latina, em setores que contribuem para a defesa. Um dos exemplos é a empresa Cledir S.A., que atua em vários projetos na América do Sul, no México e Canadá, dentre outros países. No Brasil, a empresa trabalha em projetos de cartografia eletrônica, na Hidrovia Paraná-Paraguai e outros, tendo como cliente a DHN. É interessante visitar o sítio da empresa na Internet, para verificar sua atuação. O sítio é: www.cledirsa.com.

Embora limitada, essa é uma importante participação que pode ser vislumbrada em relação ao potencial de participação do Uruguai em projetos voltados para a indústria de defesa.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

Nesse sentido, hoje mesmo, em reunião com o Exmo. Sr. Embaixador do Brasil, esse tema foi trazido à baila e eu e os demais Adidos Militares apresentamos nossas sugestões e o próprio Embaixador também as dele. Assim, posso lhe adiantar, se valer a pena para enriquecer o seu trabalho, que os setores citados foram o de fabricação de uniformes para o frio, que seriam de utilidade para as tropas brasileiras localizadas na faixa de fronteira com o Uruguai, onde o frio é mais intenso. Além da fabricação de botas, calçados e uniformes que empregam couro, pois o Uruguai possui uma excelente indústria de artigos de couro.

Empresas uruguaias e paraguaias estão interessadas em fabricar peças para a Embraer e a participação do Uruguai na área de construção naval que, embora incipiente, a Armada Uruguia vem participando do projeto conjunto para o desenvolvimento de um Navio-Patrolha de Alto-Mar com a MB, especificamente com a Diretoria-Geral do Material da Marinha e o Centro de Projetos de Navios.

APÊNDICE K – Entrevista com o Adido Naval na Venezuela

1 Motivação

A Escola de Guerra Naval prevê no currículo do Curso de Política e Estratégia Marítimas a confecção de uma monografia. O tema que me cabe é “A Integração das Indústrias de Defesa da América do Sul”.

2 Propósito

O estudo em questão abordará uma área do conhecimento de interesse da MB e abrangerá aspectos sobre a integração regional sul-americana, as indústrias de produtos de defesa do Brasil e dos outros países da América do Sul e a visão empresarial e governamental sobre o tema. O presente questionário visa a ampliar essa pesquisa e obter maiores informações sobre o assunto.

3 Justificativa

Para complementar a pesquisa bibliográfica realizada, julga-se desejável apreciar as considerações dos Adidos de Defesa brasileiros creditados nos países da América do Sul, visando à obtenção de aspectos relativos à integração da indústria de defesa local com a IDB. Essa pesquisa descritiva complementa a pesquisa documental sobre o tema.

4 Perguntas

Entrevistado: CMG (FN) Jorge Nerie Vellame - Adido Naval na Venezuela.

Data: 27 de maio de 2009.

Local: Caracas, Venezuela, pela internet.

4.1 Quais são os nomes das empresas e os dados gerais do produto de defesa fabricado nesse país?

Resposta:

A Cavim é a única empresa que fabrica armas, munições e explosivos, além de gerenciar a aquisição de materiais e equipamentos de defesa para as FA. O país não dispõe de política e de legislação específica que incentive a BID. As FA Venezuelanas recebem isenção de impostos para a importação de produtos de defesa. Cito como endereços eletrônicos de interesse, os seguintes: <http://www.dianca.gob.ve/pag2.0/?a=proyectos&b=proy8>; <http://vememil.foroactivo.net/industria-militar-de-venezuela-f14/>; [http://www.Gyftecnologia.com.ve / main.html](http://www.Gyftecnologia.com.ve/main.html); <http://www.venmex.com/Edocuments/Ley%20de%20Aduanas.pdf>; <http://www.venmex.com/Edocuments/Reglamento%20Regimenes%20Susten.pdf>.

4.2 Existe algum projeto na área de defesa sendo realizado em parceria entre o país em questão e o Brasil?

Resposta:

Não existem projetos.

4.3 Quais são os setores da indústria de defesa do país em questão, visualizados por V. Sa., passíveis de integração com a IDB?

Resposta:

A Venezuela não possui uma indústria de defesa organizada e desenvolvida. No contexto atual, não se visualiza possibilidades de integração ou parcerias com esse país. As compras de produtos de defesa são direcionadas à Rússia e à China, havendo pouco espaço para empresas brasileiras.