

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

Cel Art RENATO MITRANO PERAZZINI

Perspectivas da autonomia da indústria bélica brasileira.

Rio de Janeiro

2012

Cel Art RENATO MITRANO PERAZZINI

Perspectivas da autonomia da indústria bélica brasileira.

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

Orientador: CMG (RM1) Claudio Marin Rodrigues

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2012

Você me acompanhou por todos rincões que passei e ajudou-me a vencer o primeiro e maior obstáculo; você me fez crer que tudo é possível; você me fez ver a verdade; você acreditou em mim.

Dedico a você este trabalho.

Obrigado, meu Amor.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão expressa neste espaço aos que me orientaram e ajudaram na consecução deste trabalho.

Inicio pelo CMG (RM1) Claudio Marin Rodrigues, orientador deste trabalho, pessoa que aprendi a admirar, pela sua atenção, lhanza e boa vontade, aliadas à sua competência e cultura geral, ferramentas fundamentais para uma produtiva relação orientador-orientando.

Muito obrigado, Comandante.

Dedico algumas palavras ao Tenente-coronel Langui, meu ex-subordinado e dileto amigo, que muito contribuiu para a construção desta obra, com suas observações, críticas e sugestões, muito bem embasadas em seu robusto preparo intelectual e profissional.

Muito obrigado, Langui.

Finalizo dedicando minhas últimas palavras de agradecimento ao Coronel Pacheco, meu amigo de longa data, profissional de destacado gabarito, estudioso e inteligente, altamente qualificado e capacitado, por suas precisas intervenções e opiniões, sempre enriquecedoras.

Muito obrigado, Pacheco.

RESUMO

O Brasil é o quinto país em extensão territorial do mundo e em seu território encontram-se vastas riquezas minerais. A água, por exemplo, existente no país corresponde a 12% do total ao da ocorrência no planeta e por sua abundância pode servir de alvo pela falta de recursos hídricos no mundo. A Amazônia possui 1/3 das florestas tropicais úmidas mundiais, detém a mais elevada biodiversidade com o maior banco genético, combustíveis fósseis e de formação de concentrações de minérios de alto valor econômico, o que pode atrair a cobiça internacional. O mar territorial, somado à Zona Econômica Exclusiva, possui inúmeros recursos naturais, sendo que a recente descoberta do pré-sal valoriza ainda mais esta área, cujo potencial de acúmulo e geração de petróleo, também, estimula a movimentação da ambição internacional e, inclusive, já foi o responsável por inúmeros conflitos mundiais. Defender, portanto, este vasto território é de responsabilidade única e exclusivamente dos brasileiros. Para tal é necessário que o Brasil possua um parque industrial de defesa em condições de manter sua soberania. Na década de 80, por exemplo, o país atingiu a situação de décimo primeiro exportador de material bélico do mundo. No entanto, o período dos anos 90 foi marcado por uma conjuntura internacional desfavorável que levou ao aniquilamento da indústria bélica brasileira. Atualmente, com uma conjuntura econômica mais favorável, o principal desafio do Brasil é de acordar para sua nova realidade, e perceber a magnitude das ações que devem ser tomadas para colocá-lo no mesmo patamar das nações mais poderosas. Por isso, com a criação do Ministério da Defesa, em 1999, o governo brasileiro buscou obter melhores gestões nas políticas na área de defesa e conseguiu promulgar, junto ao governo, a Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa, nos anos de 2005 e 2008 respectivamente, de maneira a incrementar a política de inserção à busca pela autonomia da indústria de defesa brasileira. Ainda são grandes as dificuldades, em virtude de obstáculos como: a lentidão do governo em executar ações de Políticas de Estado favoráveis à indústria de defesa, o alto Custo Brasil que impõe sérias restrições ao mercado interno e externo diante um mundo globalizado e em face de um orçamento que não permite a indústria bélica alcançar índices desejáveis de produção. Há que se realçar os investimentos e estímulos à defesa e, assim, a indústria bélica possa atingir diretamente os indicadores sociais, na geração de empregos, além de alavancar o comércio internacional de produtos de defesa e chocar sensivelmente a balança comercial do país em favor do desenvolvimento das Forças Armadas do Brasil de forma sustentável. Muito ainda tem que ser buscado, tanto no convencimento da sociedade brasileira como no desenvolvimento de uma Política de Estado forte o suficiente, para que estes dois pontos, tão importantes, sirvam de base e alicerce à Indústria de defesa brasileira na conquista de maiores orçamentos e, também, em recursos continuados às Forças Armadas e com isso, definitivamente, criar melhores perspectivas de autonomia da indústria bélica e afastar os erros do passado.

Palavras-chave: Indústria de Defesa. Custo Brasil. Globalizado. Política de Estado. Ministério da Defesa. Brasil. Forças Armadas.

ABSTRACT

Brazil is the 5th country in territorial extension in the world and in its territory there are vast mineral riches. The water, for instance, that exists in the country corresponds to 12% of the total in the world and due to its great amount it may be target because of the lack of hydric resources in the world, the largest biodiversity with the biggest genetic databank, fossile combustibles and the formation of clusters of high economical value ores, what can attract international greed. The territorial sea, added to the exclusive economic zone, holds countess natural resources, and the recent discovery of subsalt puts even greates value to this area, in which the potential of accumulating and generating petroleum, also stimulates the movement of international ambition and it was, also, the responsible for countless worldwide conflicts. Defending, however, this vast territory is of sole and exclusive responsibility of the Brazilian people. For this to happen is necessary for Brazil to have an industrial defense park in condition to uphold its sovereignty. In the 80's, for instance, the country reached 11th in the production of war material. However, the 90's were defined marked by an unfavorable international conjunction that led to the annihilation of the brazilian war industry. Nowadays, with a more favorable economical conjunction, Brazil's major challenge is to face its new reality ad notice the same rank as the most powerful nations. Because of that, with the creation of the Defense Ministry, in 1999, the brazilian government sought to obtain the test political management in the defense sector and could make, together with the government, the National Defense Policy and the National Defense Strategy, in the years of 2005 and 2008, respectively, in a way to increment the insertion policy in a search for the autonomy of the brazilian defense industry. The difficulties are still great in the view of obstacles like: the slow government speed to execute State Polices actions favorable to the defense industry, the high Cost Brazil that imposes serious restrictions on the internal and external market in front of a globalized word and regarding a budget that doesn't allow the war industry to reach desirable production levels. There's the need to call attention to the investments and stimuli to defense and, with this, the war industry can reach the social indicators directly, in the creation of jobs, in addition to leverage the international commerce of defense products and hit sensitively the country's commercial scale in favor of the development of a strong enough State Policy, so that these two points, so important, can be the basis and basis to the brazilian defense Industry in the conquest of larger budgests and, also, in continuous resources to the military forces and, with this, definitely, create better autonomy perspectives for the war industry and move away mistakes from the past.

Keywords: Defense Industry. Cost Brazil. Globalized. State Policy. Defense Ministry. Brazil. Military Forces.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Nível de Execução dos Investimentos nos últimos PPA.....	53
Tabela 2 -	Planos Estratégicos das Forças Armadas 2010-2030.....	59
Tabela 3 -	Redução da participação relativa da Defesa no Orçamento da União.....	60
Tabela 4 -	Ranking dos gastos dos países com defesa em 2008.....	61
Tabela 5 -	<i>Os dez países com os maiores gastos com defesa no mundo em 2011.....</i>	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	- Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABIMAQ	- Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
ABIMDE	- Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança
a. C.	- Antes de Cristo
AJB	- Águas Jurisdicionais Brasileiras
ATP	- Adicional de Tarifa Portuária
BID	- Base da Indústria de Defesa
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDS	- Conselho de Defesa Sul-americano
C&T	- Ciência e Tecnologia
CNI	- Confederação Nacional da Indústria
CPEM	- Curso de Políticas Estratégicas Marítimas
CTA	- Centro Tecnológico da Aeronáutica
CTEx	- Centro Tecnológico do Exército
EB	- Exército Brasileiro
EGN	- Escola de Guerra Naval
EME	- Estado Maior do Exército
EMID	- Estratégia Militar de Defesa
END	- Estratégia Nacional de Defesa
ESG	- Escola Superior de Guerra
EUA	- Estados Unidos da América
FA	- Forças Armadas
FAB	- Força Aérea Brasileira
FGV	- Fundação Getúlio Vargas
FIESP	- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FINEP	- Financiadora de Estudos e Projetos
FMCE	- Fábrica de Material de Comunicações e Eletrônica
FMM	- Fundo de Marinha Mercante
FNDCT	- Fundo Nacional de Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia
GLP	- Gás liquefeito de petróleo
IDB	- Indústria de Defesa Brasileira
IMBEL	- Indústria de Material Bélico

IDH	- Índice de desenvolvimento humano
ITA	- Instituto Tecnológico da Aeronáutica
LOA	- Lei do Orçamento Anual
MB	- Marinha do Brasil
Mercosul	- Mercado Comum do Sul
MD	- Ministério da Defesa
MDIC	- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MMF	- Missão Militar Francesa
ONU	- Organização das Nações Unidas
OPI	- Orçamento Plurianual de Investimento
PA	- Porto Alegre
PAC	- Programa de Aceleração do Crescimento
PAED	- Plano de Articulação e Equipamento de Defesa
PAEG	- Programa de Ação Econômica de Governo
PBDCT	- Plano Básico de Desenvolvimento Científico Tecnológico
PCN	- Programa de Construção Naval
PDN	- Política de Defesa Nacional
PECN	- Plano de Emergência de Construção Naval
PED	- Programa Estratégico de Desenvolvimento
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	- Produto interno bruto
PLOA	- Projeto de Lei do Orçamento Anual
PND	- Plano Nacional de Desenvolvimento
PNID	- Política Nacional da Indústria de Defesa
PROEx	- Programa de financiamento às exportações
PUC	- Pontifícia Universidade Católica
SAE	- Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República
SEICT	- Sistema Estadual de Informação Científica e Tecnológica
SNDCT	- Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
TNP	- Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares
TPB	- Toneladas de Porte Bruto
UNASUL	- União das Nações Sul-americanas
URSS	- União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
ZEE	- Zona econômica exclusiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	HISTÓRICO DA INDÚSTRIA DE DEFESA NO BRASIL.....	15
3	AS AÇÕES PELA AUTONOMIA DA IDB ANTES DA CRIAÇÃO DO MD.....	23
4	AS AÇÕES PELA AUTONOMIA DA IDB A PARTIR DA CRIAÇÃO DO MD.....	45
4.1	As dificuldades para autonomia da IDB diante do Custo Brasil alto.....	46
4.1.1	A atuação do setor público brasileiro no diz respeito à IDB.....	47
4.1.1.1	Os Planos Plurianuais (PPA).....	48
4.1.1.1.1	PPA 2000 - 2003	48
4.1.1.1.2	PPA 2004 – 2007.....	50
4.1.1.1.3	PPA 2008 – 2011.....	51
4.1.1.2	Análise dos PPA de 2000 a 2011.....	51
4.1.1.3	Ações do governo Dilma em favor da IDB.....	53
4.2	A Globalização e a Competitividade como dificuldade à IDB.....	55
4.3	O mercado interno como elo importante à autonomia da IDB.....	58
4.4	A sociedade brasileira em apoio à IDB.....	62
4.5	A criação do MD em sintonia com a integração e sinergia de esforços na busca pela autonomia da IDB.....	64
5	CONCLUSÃO.....	74
	REFERÊNCIAS.....	79
	APÊNDICE.....	85

1 INTRODUÇÃO

O Brasil com 8.514.876,599 Km² é o quinto país em extensão territorial do mundo e em seu território encontram-se vastas riquezas minerais. A água, por exemplo, é encontrada com abundância e representa 12% do total existente no planeta¹. Previsões afirmam que os próximos conflitos serão por falta de recursos hídricos². Segundo Roberto Haushahn³, “Se hoje nós temos guerra por causa de petróleo, como será quando a água se tornar escassa? Seremos, no mínimo, alvo”.

A Amazônia Legal ocupa 5.016.136,3 km², que correspondem a cerca de 59% do território brasileiro. Nela vivem em torno de 24 milhões de pessoas, segundo o Censo 2010, distribuídas em 775 municípios, nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins (98% da área do estado), Maranhão (79%) e Goiás (0,8%). Além de conter 20% do bioma cerrado, a região abriga todo o bioma Amazônia, o mais extenso dos biomas brasileiros, que corresponde a 1/3 das florestas tropicais úmidas do planeta, detém a mais elevada biodiversidade, o maior banco genético, 1/5 da disponibilidade mundial de água potável, combustíveis fósseis (petróleo e gás, por exemplo), e da formação de concentrações de minérios de valor econômico na região⁴.

O mar territorial, somado à Zona Econômica Exclusiva (ZEE), constituem-se nas águas jurisdicionais brasileiras. Trata-se de uma região correspondente à metade da dimensão brasileira e possui inúmeros recursos naturais. Recentemente, o pré-sal valorizou ainda mais

¹ Disponível em <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlasescolar/h>. Acesso em 20 fev. 2012.

² Disponível em <http://www.metodista.br/cidadania/numero-41/falta-de-agua-sera-problema-mundial-para-o-seculo-xxi>. Acesso em 08 mar. 2012.

³ Roberto Haushahn doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Metodista de São Paulo.

⁴ Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/diagnosticos_levantamentos/default.shtm. Acesso em 08 mar. 2012.

esta área, pois, é uma camada que possui potencial de acúmulo e geração de petróleo, riqueza esta objeto de cobiça e de conflitos pelo mundo⁵.

Defender este vasto território e de eventuais ameaças é de responsabilidade única e exclusivamente dos brasileiros. Para tal é necessário que o Brasil possua um parque industrial de defesa em condições de manter sua soberania. Nas décadas de 1960, 70 e 80, o país buscou o desenvolvimento da tecnologia militar, atingindo ao final da década 80 a situação de oitavo exportador mundial, como consequência de uma política de fomento em P&D e de fomento industrial. Nesta ocasião mais de 90% dos meios do Exército eram fabricados em território nacional⁶.

No entanto, a década de 90 foi marcada por uma conjuntura internacional desfavorável com o final da Guerra Fria (1947-1989), pelo desmantelamento da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), pela disponibilidade dos arsenais acumulados, pela globalização com soberania limitada, pelo desmonte de barreiras tarifárias e pela sagração da competitividade. O país sofreu um aniquilamento de sua base industrial de defesa e uma redução considerável nas atividades de P&D nacionais. Uma das motivações apontadas na conjuntura nacional era de uma atitude social desfavorável aos gastos com a defesa. Apesar deste momento desfavorável a época, o Brasil, hoje, ainda mantém uma base industrial forte e competitiva.

Nos últimos anos, na América do Sul, alguns países como Chile e Venezuela aumentaram seus gastos militares, sugerindo haver na região uma corrida armamentista⁷. Recentemente, no Brasil, a Frente Parlamentar de Defesa Nacional da Câmara dos Deputados promoveu a discussão sobre defesa no II Seminário Nacional de Defesa em plenário⁸. Além

⁵ Disponível em http://www.mar.mil.br/menu/amazonia_azul. Acesso em 6 mar. 2012.

⁶ Trabalho produzido pelo Gen Div José Carlos Albano do Amarante em 06 mar de 2004. Disponível em: <http://www.ecsbdefesa.com.br/arq/Art%2056.htm>. Acesso em 02 abr. 2012.

⁷ Disponível em: <http://noticias.r7.com/internacional/noticias/america-do-sul-investe-pesado-mas-nao-faz-corrida-armamentista-20091012.html>. Acesso em 10 mar. 2012.

⁸ Disponível em: <http://www.sae.gov.br/site/?p=10669>. Acesso em 10 mar. 2012.

dos programas estruturantes, os seguintes temas foram discutidos no Seminário: o reaparelhamento das Forças Armadas, o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) e as medidas julgadas necessárias para o fortalecimento do setor, como a MP 544/2011⁹.

No Brasil, o Ministério da Defesa (MD), criado em dez de junho de 1999, pela Lei Complementar nº 97, órgão do Governo Federal incumbido de exercer a direção superior da Marinha do Brasil (MB), do Exército Brasileiro (EB) e da Força Aérea Brasileira (FAB), com mais de dez anos de criação, tem buscado, após a unificação das três Forças Armadas (FA) no país, desenvolver políticas que vão ao encontro das necessidades de melhores práticas de defesa. Com a Política Nacional de Defesa¹⁰ por exemplo, previu o estímulo a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a capacidade de produção de materiais e de serviços de interesse à defesa. Logo no mês subsequente, foi regulamentada a Portaria de nº 899/MD que iria buscar o fortalecimento da base industrial de defesa brasileira (BIDB). A nova Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID)¹¹ normatizou seis artigos que estabeleceram definições, objetivos (gerais e específicos), orientações e responsabilidades por sua coordenação. Após sua publicação, a Associação das Indústrias de Materiais de Defesa¹², declarou ter sido um passo importante e decisivo para o fortalecimento da BID.

Em 2008, o MD, consultando os Comandantes das três Forças Armadas e seus principais assessores, sob a Presidência da República do então Luiz Inácio Lula da Silva, lançou sua Estratégia Nacional de Defesa¹³ com foco em ações estratégicas, de médio e longo prazos, objetivadas em modernizar a estrutura nacional de defesa, atuando na reorganização

⁹ Medida Provisória aprovada em 29 fev 2012 pelo plenário do Senado sobre o Projeto de Lei de Conversão (PLV) 2/2012, que cria um regime tributário especial para a indústria de defesa nacional (Retid) e institui normas específicas para a licitação de produtos e sistemas de defesa.

¹⁰ Também conhecido por PND(criada com o Decreto Presidencial de nº 5484 de 30 de junho de 2005).

¹¹ Entrou em vigor na data de publicação da Portaria Normativa do Ministério da Defesa nº 899/MD, de 19 jul 2005 e efetivada no diário oficial da união de 20 jul 2005.

¹² Também conhecida por ABIMDE, é uma entidade civil, sem fins lucrativos, que congrega as empresas do setor de material de emprego militar com a finalidade de patrocinar, promover e representar seus interesses e objetivos comuns, visando o engrandecimento social e econômico do país.

¹³ Também conhecida por END, aprovada pelo decreto de nº6703, de 18 de dezembro de 2008.

das Forças Armadas, na reestruturação da indústria brasileira de material de defesa e no desenvolvimento da política de composição dos efetivos das Forças.

Apesar do esforço realizado pelo governo brasileiro, na área bélica, representado por seu Ministério da Defesa, o país vem sofrendo seguidamente déficits em sua produção industrial¹⁴. Segundo Márcio Garcia¹⁵ (2012), esse retrocesso da indústria, só ocorreu pelo fato do governo brasileiro não ter adotado medidas contra fatores que elevam cada vez mais o Custo Brasil¹⁶, impondo severos danos ao parque industrial brasileiro, extensivos na busca da autonomia do seu parque bélico. Consoante a esta situação, o mundo vem enfrentando uma crise financeira com proporções globais, impondo ao mercado mundial retrações no crescimento interno dos países. Estados Unidos da América (EUA), Grã-Bretanha, China, Índia e Rússia, como exemplo, adotaram, respectivamente, 105, 86, 94, 101 e 165 medidas de defesas comerciais em prejuízo de seus parques industriais¹⁷. Pressões comerciais externas contra a indústria de defesa brasileira são notórias, pois, recentemente, congressistas norte-americanos ligados ao *lobby* da indústria bélica local impediram a venda de 20 aviões Super-Tucanos à Venezuela. Os mercados internos e externos brasileiro terão que possuir condições de enfrentamento a situações como estas e possuírem plena competitividade.

No caso brasileiro verifica-se que muito há de se fazer para o futuro da defesa no país diante um mundo globalizado e instável, corroborando, portanto, com a premência de tempo em defender as imensas riquezas territoriais e marítimas existentes. Tudo está intrinsecamente ligado com a busca incessante pela autonomia de defesa, motivo pelo qual este estudo levantará as perspectivas futuras da indústria de defesa brasileira.

¹⁴ Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,deficit-na-industria-de-transformacao-ja-e-de-us-353-bi,89334,0.htm>. Acesso em: 12 mar.2012.

¹⁵ Márcio G. P. Garcia é PhD por Stanford e professor do Departamento de Economia da PUC-Rio. Publicou em 09/03/2012 no Jornal Econômico o tema: O sucesso das metáforas "guerra cambial" e "tsunami monetário" não encontra paralelo nas estratégias de enfrentamento da crise.

¹⁶ O Custo Brasil é um termo genérico, usado para descrever o conjunto de dificuldades estruturais, burocráticas e econômicas que encarecem o investimento no Brasil.

¹⁷ Disponível na revista Carta Capital. Acesso em: 12 mar. 2012.

Nesse contexto, este trabalho está dividido em cinco capítulos. O segundo, que apresenta um breve histórico da indústria de defesa no Brasil, aborda o surgimento das fábricas de material bélico no país e da atual situação de incremento a sua autonomia e a C&T.

O capítulo três aborda as ações executadas pela autonomia da indústria bélica de defesa antes da criação do MD, a importância para o país dessa busca, a sua evolução, os investimentos em pesquisa, ciência e tecnologia, a atuação política e o estágio que se encontra.

O capítulo quatro busca mostrar, com a criação do Ministério da Defesa, o que foi feito pela busca autóctone da indústria de defesa brasileira, as dificuldades diante o Custo Brasil, as atuações do setor público, os Planos Plurianuais (PPA), a análise dos respectivos planos, as ações do atual governo, a Globalização e a Competitividade como dificuldade à indústria de defesa do Brasil, a importância do mercado interno como fator de sobrevivência, o apoio da sociedade em favor dessa busca pela autonomia da IDB, a sinergia e a integração de esforços do Ministério da Defesa por essa autonomia.

Por fim, o capítulo cinco tece as considerações finais sobre o tema, mostrando a importância que tem a indústria bélica do país diante um cenário internacional dotado de fatos que corroboram com sua existência e as perspectivas e os desafios pela autonomia da indústria de defesa brasileira (IDB) a superar, nos dias de hoje, decorrente do novo patamar que está sendo alcançado pelo Brasil.

2 HISTÓRICO DA INDÚSTRIA DE DEFESA NO BRASIL

Existem divergências quanto ao início do surgimento da indústria de defesa brasileira. O general José Carlos Albano do Amarante afirmou¹⁸ que no ano de 1762, o Conde de Bobadela, o Vice-rei Gomes Freire de Andrade, fundou no Rio de Janeiro a Casa do Trem de Artilharia, com a finalidade de suprir as necessidades de defesa no cone sul¹⁹ em reparação de material bélico e fundição, em 1763, surgiu o Arsenal de Marinha e em 1764, a Casa do Trem virou Arsenal do Trem, ganhando maiores responsabilidades logística.

Já o ex-professor da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), René Dellagnezze, acredita que a indústria de defesa do Brasil teve sua origem com a criação da Fábrica Real de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas, no bairro Jardim Botânico, na cidade do Rio de Janeiro, em 13 de maio de 1808, conforme retrata em seu livro “200 anos da indústria de defesa no Brasil”. Após este momento, D. Pedro I transferiu esta fábrica para Magé onde passou a se chamar de Fábrica da Estrela. Hoje, a mesma faz parte das cinco unidades de produção da Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) e produz atualmente: cordel detonante, espoleta comum nº 8, estopim hidráulico, dinamites sismográficas, minilites e maxilite, reforçadores, pólvora negra, retardos para cordel, RDX e outros produtos de fabricação sob encomenda²⁰.

Logo em seguida, a Casa do Trem, em 1811, passa a se denominar Arsenal da Guerra da Corte e hoje de Arsenal de Guerra do Rio, produzindo armas, munições e outros artigos militares de interesse das Forças. Surge, também, em Porto Alegre (PA), em 1828, o

¹⁸ Disponível em <http://www.ecsbdefesa.com.br/arq/Art%2056.htm>. Acesso em 16 abr. 2012.

¹⁹ O Cone Sul (em espanhol: Cono Sur) é uma região composta pelas zonas sul da América do Sul, ao sul do Trópico de Capricórnio.

²⁰ Disponível em [http://www.imbel.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=54 & lang=pt](http://www.imbel.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=54&lang=pt). Acesso em 16 abr. 2012.

Arsenal de Guerra de PA que muito contribuiu para com a aproximação logística do Teatro de Operações (TO) Sul²¹.

Ao encerrar-se o ciclo dos Arsenais, inicia-se no Brasil, após a Proclamação da República (1889), a construção de Fábricas, fruto de experiência ocorrida no final do Império com o advento da Guerra do Paraguai (1864-1870). Em 1898 e 1909, respectivamente, surgem as Fábricas de Realengo (hoje desativada) e a de Piquete, sendo que esta última se chama hoje, de Fábrica Presidente Vargas, também parte integrante da IMBEL, fabricando nitrocelulose, nitroglicerina, pólvoras químicas de base simples (BS) e base dupla (BD), trotil (TNT), dinamites e ácidos²².

Até 1930, o reaparelhamento das Forças tinham sido congelados, fruto do período conturbado e de grande instabilidade política no início da República. Neste mesmo ano de 30, com a derrubada do governo do Presidente da República, Washington Luís, por Getúlio Vargas é que se volta a busca pela autonomia da indústria bélica, em face do apoio recebido dos militares e do intuito de livrar o Brasil das importações de materiais bélicos. Fundou-se, então, a Fábrica de Andaraí, em 1932 para produzir munições de artilharia e de morteiro, na qual, hoje, a mesma encontra-se extinta. A fábrica de Curitiba, a de Juiz de Fora, a de Bonsucesso e a de Itajubá, no mesmo ano de 1933 foram inauguradas e fabricavam respectivamente; viaturas coloniais hipomóveis, cozinhas de campanha, equipamentos de transposição de cursos de água e reboques para viaturas; munição de grosso calibre; máscaras contra gases, produtos químicos fumígenos e de gases de guerra e a última de armamento leve. A de Curitiba e a de Bonsucesso encontram-se desativadas, as outras duas fazem parte do complexo de indústrias da IMBEL. Dá-se início as atividades, portanto, em 1939, a Fábrica de Material de Comunicações, hoje, Fábrica de Material de Comunicações e

²¹ Disponível em <http://www.defesa.gov.br/arquivos/colecao/cientecno1.pdf>. Acesso em 16 abr. 2012.

²² Disponível em http://www.imbel.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=47&lang=pt. Acesso em 16 abr. 2012.

Eletrônica (FMCE) da IMBEL, destinada à produção de telefones de campanha, centrais telefônicas, rádios de campanha e cabos telefônicos²³.

Com o advento da construção da Companhia Siderúrgica Nacional, durante o governo de Vargas (1930-1945), pode o país buscar efetivamente com o incentivo da pesquisa e desenvolvimento (P&D), e encontrar uma saída para a indústria pesada de armamento e de viaturas blindadas, ocorrido a época, conforme o relato na tese de mestrado de Beatriz Santarosa, da Universidade de Brasília (UnB), descrito abaixo:

A evolução sistêmica dos órgãos e entidades da Administração Pública teve início no governo Vargas. Criou órgãos e departamentos formuladores de políticas públicas, expandiu os órgãos da Administração Direta e empresarial do Estado, regulou a ordem social e econômica e propiciou significativas mudanças organizacionais. Suas principais características foram o imediatismo da reforma, a ênfase no controle e não na orientação e acompanhamento, o centralismo administrativo, econômico e político.

A área de C&T foi impulsionada nesse período pela criação da Universidade de São Paulo (USP), Universidade do Distrito Federal (UDF) e pela concessão de autonomia de gestão à Universidade do Brasil(UFRJ).(SANTAROSA, 2001, p.198)

De grande ajuda neste período, também, foi o engenheiro militar Edmundo de Macedo Soares, grande assessor de Vargas na área de P&D que dizia:

“Vivemos séculos a olhar para fora, a sentir irresistível atração pela Europa, onde vivíamos presos pelo espírito. Raciocinávamos à européia, líamos apenas livros europeus (...) de lá nos vinham os homens de ciência para o estudo dos nossos problemas”²⁴.

No que se refere ao desenvolvimento da consciência tecnológica e da ciência, a partir da segunda metade de 1950, o país decidiu investir em alta tecnologia na área aeronáutica, na espacial, na nuclear, no informático e no microeletrônico. Tal afirmação ganha sustentação na tese de doutorado de Marcelo Gonçalves do Valle apresentada na Universidade de Campinas (UNICAMP) conforme texto abaixo:

Os anos 50 descerram a consolidação do capitalismo industrial no Brasil e sua proeminência ao modelo agrário-exportador. Observa-se um crescimento intensivo da população urbana e uma gradual evolução do setor industrial, que se torna mais amplo, complexo e diversificado. O Estado passa a intervir de forma mais incisiva na economia, na condição de agente norteador, investidor e empresário. Junto a ele, o capital estrangeiro também se insere de forma mais acentuada na realidade

²³ Disponível em http://www.imbel.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=45&lang=pt. Acesso em 16 abr. 2012.

²⁴ SOARES, Edmundo de. A estruturação, p.159.

nacional, vinculado a setores industriais mais dinâmicos, como bens de consumo durável, indústria automobilística e alguns bens de capital (Schwartzman et alii, 1995).

Esta conjuntura marca a institucionalização das atividades de pesquisa no Brasil e a criação de um sistema de C&T, manifestado, sobretudo pela criação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), pela lei nº 1.310 de janeiro de 1951, da Campanha Nacional de aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES) e do Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (FUNTEC), no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) com vistas a financiar programas de formação de recursos humanos em nível superior²⁵.

A fundação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (1956), da Comissão Nacional das Atividades Espaciais (1963), do Instituto de Aeronáutica e Espaço (1966), da Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear (1971), da Nuclebrás (1974), do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (1976) e o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas – FINEP (1967), estas foram algumas das atividades responsáveis pelo grande salto tecnológico desta época²⁶.

No entanto, após a II Guerra Mundial (1945), esse avanço tecnológico foi amortecido pela invasão de equipamentos militares colocados à disposição do Brasil com custos bem reduzidos e com facilidades de suprimentos e manutenção, em face de um acordo de assistência militar, firmado com os EUA (1952) e que perdurou até 1977, durante o governo Geisel. Este acordo veio imobilizar a produção autóctone de pesquisa e de fabricação de equipamentos de defesa no país, e provocou o enfraquecimento de todo um parque industrial de defesa, sobretudo afetando o crescimento da densidade tecnológica própria (MARTINS, 2010).

Mesmo com este retrocesso, a semente da busca pela autonomia de uma indústria de defesa já tinha sido lançada pelo Macedo Soares, durante o governo Vargas e desta maneira, de forma persistente, de 1960 a 1980, começam o surgimento de novos empreendimentos com grande

²⁵ Estas instituições correspondem hoje ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

²⁶ Retirado da série de cadernos da indústria ABDI em seu volume 14, página 43 e disponível em <http://www.iea.usp.br/textos/inovacaoestrategiasdesetepaises.pdf>.

sucesso no mercado interno e externo. Este período foi bem retratado num trecho de um estudo feito para a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e que é o seguinte:

A maior parte do atual sistema de C&T brasileiro foi criado entre 1968 e 1980, num período em que o Brasil passava da condição de uma sociedade agrária para a de uma sociedade altamente urbanizada, com altos níveis de desigualdade econômica e social entre regiões e grupos sociais (SCHWARTZMAN, *et al*, 1993, p.14).²⁷

A ENGESA Engenheiros Especializados S.A. criada por um grupo de engenheiros em 1958 para atender a uma especificidade de logística na área do petróleo, seus técnicos criaram um sistema mecânico de suspensão que atraiu o interesse do Exército Brasileiro (EB), quando descoberto, passando, portanto, a encomendar caminhões com esse sistema e a partir daí, com esta parceria, surgiram a nova família de blindados como: o Urutu, o Cascavel, o Jararaca, o Sucuri e por último o Osório²⁸.

A AVIBRÁS Aeroespacial S.A., uma empresa privada, foi criada em 1961, contribuiu na implantação do Programa Espacial Brasileiro, sendo: o Sonda, o Sonda II e o Sonda II-C. Desenvolveu o Sistema ASTROS (Artillery Saturation Rocket System), um material de artilharia de saturação de área, com foguetes de diversos calibres e com diferentes tipos de cabeça, comprovados em combate e de reconhecimento mundial e o equipamento de alta tecnologia FILA (Fighting Intruders at LOW Altitude) para controle e direção de tiro antiaéreo a baixa altitude²⁹.

A Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (EMBRAER), uma empresa de capital misto, foi fundada em 1969 e privatizada em 1994 com controle em mãos de brasileiros. Empresa voltada para construções de aeronaves, onde se destaca o T-27 e o T-29, respectivamente, Tucano e Super-Tucano na área militar. A alta tecnologia adquirida é em

²⁷ Estudo sobre "O Estado Atual e o Papel Futuro da Ciência e Tecnologia no Brasil", realizado pela Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas por solicitação do Ministério da Ciência e tecnologia e do Banco Mundial, como parte do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCTII).

²⁸ Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Engesa>. Acesso em 16 abr. 2012.

²⁹ Disponível em http://www.avibras.com.br/sys/avibras.asp?AV_LRG=1366&idioma=1. Acesso em 16 abr. 2012.

virtude da capacitação dos seus engenheiros e técnicos, egressos do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA)³⁰.

A IMBEL, uma empresa Pública Federal, criada pela Lei nº 6.227, de 14 de julho de 1975, coincidentemente, surgiu dois anos antes do cancelamento do acordo militar com os norte-americanos, e hoje, é composta de cinco complexos fabris, localizados nas cidades de Piquete (SP), Itajubá e Juiz de Fora (MG), e Magé e Rio de Janeiro (RJ). Empresas estas que estão intimamente ligadas ao Centro Tecnológico do Exército Brasileiro (CTEx) e o Instituto Militar de Engenharia (IME)³¹.

A HELIBRÁS Helicópteros do Brasil S.A., tem como acionistas o Governo de Minas Gerais, o grupo Bueninvest e o grupo Eurocopter, e foi criada em 1978 na cidade de São José dos Campos (SP) e inaugurado em 1980 na cidade de Itajubá (MG) e fabrica monoturbinas, biturbinas e helicópteros³².

A Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON) é uma empresa Pública Federal, foi criada em 1982, na cidade do Rio de Janeiro, e busca promover a indústria militar naval brasileira, gerenciando projetos aprovados pelo Comando da Marinha e realizando manutenção de material militar naval. Atualmente, gerencia diversos projetos contratados pela MB, além de comercializar seus produtos, no entanto, este autor destaca dentre todos os projetos, os dois que estão sendo desenvolvidos com o Centro Tecnológico da Marinha, como: o do ciclo de combustível e o de geração elétrica, que visa ao desenvolvimento e a construção de uma planta nuclear para geração de energia elétrica³³.

No início dos anos 80, a BID sofreu sério revés com uma instabilidade macroeconômica que refreou qualquer investimento por parte do governo, impedindo qualquer tentativa de compra periódica para a manutenção da competitividade da indústria de

³⁰Disponível em <http://www.embraer.com/pt-BR/ConhecaEmbraer/TradicaoHistoria/Paginas/Home.aspx>. Acesso em 16 abr. 2012.

³¹ Disponível em <http://www.imbel.gov.br/>. Acesso em 16 abr. 2012.

³² Disponível em http://www.helibras.com.br/a-helibras_a-empresa.php. Acesso em 16 abr. 2012.

³³ Disponível em <https://www.emgepron.mar.mil.br/index/aempresa.php>. Acesso em 17 abr. 2012.

defesa e desta forma a falência de uma das empresas como a ENGESA foi decretada em outubro de 1993. Os problemas da empresa começaram com o calote de US\$ 200 milhões do Iraque e no fracasso de vendas dos tanques pesados Osório, onde a Engesa investiu todas as suas reservas. A principal instalação industrial da empresa em São José dos Campos foi vendida em 2001 para a Embraer, no entanto o acervo tecnológico, por determinação da justiça, ficou na mão do Comando do Exército, por intermédio da IMBEL³⁴.

Apesar dos anos 90 terem sido desfavoráveis a permanência das indústrias bélicas brasileiras, o período contou, durante o governo Fernando Henrique Cardoso, com a primeira PDN, onde as Forças Armadas Brasileira ganharam com a definição de uma política de defesa nacional que fosse capaz de reger suas ações em caminho a um objetivo comum e contarem com a participação da sociedade no processo de implementação de uma política de defesa nacional sustentável.

Cabe bem ressaltar conforme relatado no livro de René Dellagnezze, 200 Anos da Indústria de Defesa no Brasil, um conceito que firma bem a importância desta época descrita acima para a indústria de defesa do país, onde o trecho do artigo de Expedito Carlos Stephani Bastos da Universidade Federal de Juiz de Fora, pesquisador de assuntos militares, relata o seguinte:

“No Brasil, o momento propício para o desenvolvimento de uma indústria voltada para itens de defesa ocorreu a partir do início da década de 1970 até o final da de 1980.”³⁵

A melhoria do panorama econômico em meados do ano 2000 permitiu um crescimento econômico que favoreceu ao setor de defesa brasileiro. Neste contexto a FINEP recuperou sua capacidade em Pesquisa, Desenvolvimento e Incentivo (P,D&I), a partir de 1999³⁶. O texto do economista e contador pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

³⁴ Disponível em <http://pbrasil.wordpress.com/mudamos-para-www-planobrasil-com/espaco-do-leitor/o-velho-patriota/independencia-ou-morte/>. Acesso em 16 abr. 2012.

³⁵ Disponível em http://www.funceb.org.br/images/revista/18_8t6x.pdf. Acesso em 13 abr. 2012.

³⁶ Disponível em <http://www.finep.gov.br/dcom/brasilinovador.pdf>.

(UFRJ), Rodrigo Girdwood Acioli muito vem ao encontro desta assertiva, conforme descrito abaixo.

“A nação brasileira tem que pagar o preço do desenvolvimento autóctone de tais tecnologias críticas e para tanto o governo possui um papel fundamental nesse contexto e a FINEP se orgulha de fazer parte desta história”³⁷.

Coincidentemente, neste período, as três FA, a MB, o EB e a FAB, foram unificadas em um único Ministério, com a criação do MD, em 10 de junho de 1999, pela Lei Complementar de nº 97. A ideia de aperfeiçoar o sistema de defesa e torná-lo sustentável partiu do Presidente da República da época, Fernando Henrique Cardoso³⁸, e a partir de então, o MD, aproveitando-se dessa evolução da área econômica, vem buscando parcerias com a FINEP na obtenção de recursos para a realização de projetos que envolvam os setores acadêmicos, a iniciativa privada e as Forças enquadrantes, destacam-se dentre os projetos, o da subvenção econômica, viabilizada pela Lei nº 10.973/04³⁹, conforme mostra um artigo de defesa da FINEP de Rodrigo Girdwood Acioli, analista da FINEP, que:

a partir de 2006 que procurou apoiar o adensamento tecnológico da cadeia aeroespacial. Em 2007, o edital disponibilizou R\$ 100 milhões para fomentar as inovações em programas estratégicos, incluindo o desenvolvimento de sistemas de navegação e controle, de estruturas aeroespaciais e demais tecnologias de monitoramento e de identificação humana. Ainda em 2007, com a edição da Portaria Interministerial nº 750, institucionalizou-se a parceria entre o Ministério da Ciência e Tecnologia e o Ministério da Defesa para a viabilização de soluções inovadoras para o atendimento das necessidades deste segmento (ACIOLI, 2011, p. 45).

Depreende-se, desse breve histórico sobre a indústria de defesa brasileira e de seu incremento pela C&T, é o que se pretende mostrar nesta pesquisa, e que muito tem de se fazer para melhorar e dizer quais são as perspectivas da autonomia da indústria bélica brasileira.

³⁷ Disponível em http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao12/inovacao_em_pauta_12_artigo%20defesa.pdf. Acesso em 13 abr. 2012.

³⁸ Disponível em <http://www.defesa.gov.br/index.php/historico-do-mdconheca.html>. Acesso em 16 abr. 2012.

³⁹ Disponível em http://www.google.com.br/#hl=pt_BR&gs_lnf=1&cp=16&gs_id=2&xhr=t&q=Lei+n%C2%BA+10.973%2F04&pf=p&output=search&sclient=psy-ab&oq=Lei+n%C2%BA+10.973/04&aq=f&aql=&aql=&gs_l=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.,cf.osb&fp=728b2b71ffc80b7f&biw=1366&bih=599.

3 AS AÇÕES PELA AUTONOMIA DA INDÚSTRIA DE DEFESA BRASILEIRA ANTES DA CRIAÇÃO DO MD

A gradual inserção do Brasil como ator de destaque internacional deveu-se a alguns referenciais históricos, mas foi com a vinda da Família Real, em 1808, que os primeiros passos, realmente, foram dados pela autonomia da IDB, pois D. João VI, Rei de Portugal, após fugir de Napoleão, Imperador da França, para a sua colônia, não lhe restou alternativa em abrir, efetivamente, a primeira fábrica bélica no Brasil com objetivo de aqui proteger-se de uma provável invasão francesa. Um de seus primeiros atos, dentre outros, foi de destacar a missão de desenvolver e lançar as bases da indústria bélica nacional a Carlos Antônio Napion, hoje patrono do Quadro de Material Bélico do EB, militar e engenheiro da Itália, passou a prestar serviços a Portugal após seu país ter sido invadido pelo império napoleônico. Criou e dirigiu a Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas e o Arsenal Real do Exército, origem do atual Arsenal de Guerra do Rio⁴⁰.

Graças à sua capacidade tecnológica e inovadora, o país conseguiu desenvolver a sua indústria bélica, no entanto, com o retorno de D. João VI a Portugal, o desenvolvimento industrial brasileiro foi freado. Somente no segundo reinado, no governo de D. Pedro II e em 1844, ocorreu o primeiro surto industrial no país, graças à implantação da Tarifa Alves Branco, quando o preço dos produtos importados foi elevado para favorecer o crescimento dos produtos brasileiros⁴¹, porém, este foi um período de pouca evolução para a indústria bélica nacional.

⁴⁰ Disponível em http://www.exercito.gov.br/web/midia-impressa/noticiario-do-exercito?p_p_id=noticias_WAR_noticiasportlet_INSTANCE_Y4Yg&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=3&_noticias_WAR_noticiasportlet_INSTANCE_Y4Yg__journalArticleId=1103553&_noticias_WAR_noticiasportlet_INSTANCE_Y4Yg_struts.portlet.action=%2Fview%2FFarquiuo!viewJournalArticle&_noticias_WAR_noticiasportlet_INSTANCE_Y4Yg_struts.portlet.mode=view. Acesso em 01 mai. 2012.

⁴¹ Disponível em <http://www.tiberioge.com.br/index.php?id=71>. Acesso em 01 mai. 2012.

Durante a Guerra do Paraguai, ainda no reinado de Pedro II, o país não possuía uma indústria de defesa forte e possuía uma dependência de fornecimento de material bélico a época de outros Estados, precisando, portanto, comprar no mercado externo. O Brasil acabou adquirindo com o Reino Unido, ao final do conflito, uma enorme dívida⁴². No entanto, o Exército acabou saindo fortalecido com a vitória no conflito e começou a ter uma melhor penetração na política. Ao término da Guerra, o país, endividado, passou a não dar importância devida aos investimentos na área militar, aproximando o Exército às ideias republicanas de Benjamin Constant, professor da Escola Militar do Rio de Janeiro.

Com a punição de alguns militares, a crise militar acentuou-se, fazendo com que os mesmos se afastassem da monarquia e se juntassem ao movimento republicano, precipitando a proclamação da República pelo Marechal Deodoro da Fonseca em 1889.

Sendo que no seu início, a grande instabilidade política impediu qualquer desenvolvimento bélico do Brasil. O primeiro governo republicano teve como Ministro da Marinha, Eduardo Wandenkolk e da Guerra, Benjamin Constant⁴³. Este primeiro período da República, de 1889 a 1930, denominado de República Velha, pouco foi feito pela construção naval, registrando-se um declínio na fabricação de novos meios flutuantes pelo Arsenal de Marinha. O foco dos governos republicanos da época foi direcionado para equipar o Exército, pois, havia a necessidade de se fazer face aos diversos levantes internos ocorridos, no entanto, a intenção não foi alcançada com o sucesso esperado devido as enormes dificuldades políticas enfrentadas⁴⁴. As diversas mudanças nos ministros da Marinha e nos da Guerra, foram motivos que impediram a continuidade de qualquer planejamento de desenvolvimento à IDB⁴⁵.

⁴² Disponível em <http://www.historianet.com.br/conteudo/default.aspx?codigo=211>. Acesso em 01 mai. 2012.

⁴³ Disponível em http://www.portalbrasil.net/brasil_historiadobrasil_brasilrepublica.htm. Acesso em 02 mai. 2012.

⁴⁴ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Marinha_do_Brasil. Acesso em 05 mai. 2012.

⁴⁵ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_ministros_da_Marinha_do_Brasil. Acesso em 05 mai. 2012.

A prova do pouco investimento na área de defesa, neste período, foi apenas a inauguração da Fábrica de Cartuchos e Artífícios de Guerra do Exército, conhecida por Fábrica de Realengo, inaugurada em 1898, durante o governo de Campos Sales e o início do funcionamento da Fábrica Presidente Vargas na cidade de Piquete em 1902, após estudos coordenados pelo Marechal Medeiros Mallet, para a construção de uma fábrica de pólvora sem fumaça, quando Ministro da Guerra no governo de Campos Sales, constituindo-se num exemplo da natural e contínua necessidade de evoluir, resguardando a tecnologia autóctone, aplicada na fabricação de produtos químicos, explosivos e propelentes de emprego civil e militar⁴⁶.

Este período de falta de investimento, de custeio, de preparo e de valorização da área de defesa contribuiu para o enfraquecimento das Forças Armadas. O insucesso da Guerra de Canudos⁴⁷, ao final do século XX, traduziu a real situação de despreparo do Exército onde somente obteve-se a vitória na quarta expedição, com aclamação de indignação da população do Rio de Janeiro, capital à época do país.

Por isso, como Ministro da Guerra da presidência de Afonso Pena, no período de 1906 a 1910, o Marechal Hermes buscou por iniciativas pioneiras, como: a introdução da Aviação na organização militar brasileira e o envio de militares à Alemanha em um estágio, missão esta chamada de “Missão Indígena”, constituída de 20 oficiais e que ao retornarem foram denominados de os “Jovens Turcos”⁴⁸. Além disso, o Ministro da Guerra criou, em caráter permanente, as Grandes Unidades, então representadas pelas chamadas Brigadas Estratégicas, tipo de organização adequada à realidade brasileira; instituiu o Serviço Militar

⁴⁶ Disponível em http://www.imbel.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=47&Lang=pt. Acesso em 07 mai. 2012.

⁴⁷ Guerra de Canudos ou Campanha de Canudos foi o confronto entre o Exército Brasileiro e os integrantes de um movimento popular de fundo sócio-religioso liderado por Antônio Conselheiro, que durou de 1896 a 1897, na então comunidade de Canudos, no interior do estado da Bahia, no nordeste do Brasil.

⁴⁸ Em 1906, 1908, e 1910 a convite do Imperador alemão Guilherme II, contando com o apoio do Barão do Rio Branco e, do então, ministro da Guerra, e posterior presidente da República, Marechal Hermes da Fonseca foram enviadas turmas de oficiais brasileiros à Alemanha com o objetivo modernizar as forças armadas nacionais, em função do atraso do Exército e a preocupação de nossa diplomacia com a soberania do país.

Obrigatório; criou os Tiros de Guerra; modernizou o ensino militar; dotou o Exército de um armamento mais adequado, como o fuzil Mauser, modelo 1908, para a Infantaria, e com o material Krupp, de tiro rápido, para a Artilharia. Material este que não foi fabricado no país, portanto, não trouxe grandes benefícios à indústria nacional, a não ser em manter a tropa atualizada em armamento da época⁴⁹. Aprovou, também, o projeto de modernização da esquadra brasileira⁵⁰.

Apoiado pelo Presidente da República, Hermes da Fonseca foi candidato e eleito para o período de 1910 a 1914. Apesar de sua política conciliatória, o novo presidente teve que enfrentar, logo no início de seu mandato, a Revolta da Chibata, quando alguns navios da Esquadra, entre os quais os encouraçados São Paulo e Minas Gerais, revoltaram-se sob a liderança do marinheiro João Cândido, que chegou a ameaçar bombardear a cidade do Rio de Janeiro. Pouco depois se sublevava o Batalhão Naval, assenhoreando-se de toda a Ilha das Cobras. Começa, também, no seu governo mais uma revolta, a do Contestado⁵¹. As dificuldades financeiras e as diversas revoltas enfrentadas impediram maiores investimentos na área autóctone da indústria bélica brasileira⁵².

O vice-presidente, Wenceslau Braz, de Hermes da Fonseca foi eleito à presidência da República para o período de 1914 a 1918 herdando as dificuldades e revoltas.

Reatou com as oligarquias da política café com leite, porém este período, também, coincidiu com a eclosão da 1ª Guerra Mundial (1914 a 1918) onde o país teve uma participação pequena neste conflito em virtude do afundamento de navios mercantes brasileiros, restringindo-se ao policiamento do oceano Atlântico, fornecimento de alimentos e

⁴⁹ Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/governo-hermes-da-fonseca/governo-hermes-fonseca-1.php>. Acesso em 07 mai. 2012.

⁵⁰ Disponível em <http://www.ecsbdefesa.com.br/defesa/fts/Chibata.pdf>. Acesso em 07 mai. 2012.

⁵¹ A Guerra do Contestado foi um conflito armado entre a população cabocla e os representantes do poder estadual e federal brasileiro travado entre outubro de 1912 a agosto de 1916, numa região rica em erva-mate e madeira disputada pelos estados brasileiros do Paraná e de Santa Catarina.

⁵² Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/governo-hermes-da-fonseca/governo-hermes-fonseca-1.php>. Acesso em 07 mai. 2012.

matérias primas e o envio de um grupo de médicos e aviadores aos países aliados que formavam a Tríplice Entente: Reino Unido, França e Rússia.

Paralelamente a este fato, a importação, no Brasil, dos produtos manufaturados pelos países envolvidos na guerra caíram, obrigando o país, portanto, a buscar uma incipiente era de industrialização, sem, no entanto, sofrer o revés por parte dos grandes latifundiários, que dominavam a economia brasileira, e, desta feita, o setor industrial pode se expandir, contribuindo para o surgimento de uma nova classe, a operária⁵³.

O início do século, portanto, ficou marcado pelas transformações ocorridas dentro das FA, principalmente no Exército, onde o profissionalismo veio a substituir o positivismo da qual se encontravam, até mesmo, motivados pelos fracassos ocorridos em Canudos e na região do Contestado, aumentando o vácuo deixado pela política na área sensível de defesa.

Os oficiais enviados na missão do Exército Alemão, conhecidos como os Jovens Turcos, começaram a ocupar este espaço deixado pelos políticos e desenvolveram um novo pensamento militar, por intermédio do EME e da revista A Defesa Nacional, estabelecendo discussões de assuntos voltados à defesa e cujos pensamentos destes militares eram bem expressos no editorial da revista conforme o texto abaixo mostra:

"Nós estamos profundamente convencidos de que só se corrige o que se critica. De que criticar é um dever e de que o progresso é obra de dissidentes. Esta revista A Defesa Nacional para exercer o direito que todos temos, de julgar as coisas que nos afetam, segundo o nosso modo de ver, e de darmos a nossa opinião a respeito."⁵⁴

Ao término da Guerra, o Brasil contratou a Missão Militar Francesa (MMF), que desenvolveu seu trabalho aqui no período de 1920 até 1939, provocando um choque com a em vigor, a missão indígena (militares que foram enviados à Alemanha), a dos Jovens Turcos. Após seu início, os oficiais alunos brasileiros questionavam os instrutores da MMF de como deveriam estudar Tática, Estratégia e Logística Militar Terrestre e obtiveram como

⁵³ Disponível em <http://educacao.uol.com.br/historia-brasil/governo-wenceslau-braz-1914-1918-inicio-da-industrializacao.jhtm>. Acesso em 07 mai. 2012.

⁵⁴ Disponível em <http://www.ahimtb.org.br/confliext16.htm>. Acesso em 07 mai. 2012.

resposta o seguinte: "Elas estão embutidas na História Militar Terrestre do Brasil. Resgatem-na e a estudem-na criticamente à luz dos fundamentos da Arte Militar, a Arte do Soldado."

A partir de então, uma série de estudos deu início ao aprofundamento crítico da História Militar Terrestre. O general Augusto Tasso Fragoso publicou o clássico "A Batalha do Passo do Rosário" e dela tirou conclusões sobre o desprezo que os militares positivistas davam ao culto da história e tradições do EB⁵⁵. Pode-se, então, verificar que este período marcou uma forte obsolescência e um retrocesso da construção naval e, no entanto, um investimento na renovação do modo de pensar do Exército sem, todavia, crescer a indústria bélica brasileira, aumentando a insatisfação de jovens oficiais de baixa e média patente do Exército Brasileiro no início da década de 1920 e que culminou a precipitação de um movimento político-militar, contra este estado de inércia, chamado de "Tenentismo" como: a Revolta dos 18 do Forte Copacabana, de 1922, a Revolução em São Paulo, de 1924 e a Coluna Prestes.

Com o apoio desses jovens oficiais à Aliança Liberal⁵⁶, em 1930, Getúlio Vargas vence a revolução destituindo o Presidente da República, Washington Luis, assume a Presidência, dando fim a 1ª República e à política oligárquica do "Café com Leite", imposta pelos grandes latifundiários. Desta maneira, o país pode voltar sua política para o incremento industrial brasileiro. Neste período, a produção industrial cresceu em 50% e Getúlio concentrou seus esforços à indústria de base, criando a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a indústria petrolífera, a indústria química, com a Companhia Nacional de Álcalis e a indústria de máquinas e equipamentos, com a Fábrica Nacional de Motores (FNM). Um grande passo para a busca pela autonomia da indústria de defesa brasileira⁵⁷.

⁵⁵ Disponível em <http://www.ahimtb.org.br/confliext16.htm>. Acesso em 07 mai. 2012.

⁵⁶ Formada pelos presidentes do Rio Grande de Sul, de Minas Gerais e Paraíba. A Aliança pregava a justiça trabalhista, o voto secreto e voto feminino.

⁵⁷ Disponível em <http://www.infoescola.com/historia-do-brasil/industria-na-era-vargas/>. Acesso em 09 mai.2012.

Em 20 de janeiro de 1941 foi criado o Ministério da Aeronáutica e assume como seu primeiro ministro Joaquim Pedro Salgado Filho, civil, com muitos desafios pela frente, pois a indústria muito incipiente estava voltada na sua plenitude para as importações, assumindo, também, a aviação civil, a infraestrutura, a indústria nacional do setor e as escolas de formação de mão-de-obra e do seu braço armado, a Força Aérea Brasileira (FAB), sendo esta, criada a partir da aviação naval e do exército. Logo, assumiu papel importante na segurança do tráfego aéreo após a criação da Diretoria de Rotas. Entre 1942 e 1943, mais de cem aviões do tipo Fairchild PT-19, foram trazidos dos EUA e serviram para treinar seus pilotos. Como esforço de guerra, foram construídos 220 aeronaves deste tipo na Fábrica do Galeão até 1947. Na mesma década, entrou em funcionamento a Fábrica de Lagoa Santa (MG) que produziu, sob licença, aeronaves T-6⁵⁸. Vargas nomeou um civil competente e longe de qualquer tendência que em muito facilitou o desenvolvimento deste tão importante setor recém-criado no país.

Um militar que muito contribuiu no período Vargas foi o general Góes Monteiro, que comandou o movimento revolucionário de 1930 contra Washington Luís, combateu a revolução de 1932 e foi Ministro da Guerra em 1934. Após deixar o ministério continuou exercendo grande influência no governo⁵⁹. Durante os debates que antecederam a entrada do país à guerra, o general encaminhou uma carta ao então general Eurico Gaspar Dutra, Ministro da Guerra, informando o total despreparo que as FA encontravam-se à época, obrigando o governo a buscar com os EUA uma negociação na compra de armamento norte-americano e de recursos para a construção da Companhia Siderúrgica Nacional e para o desenvolvimento da indústria bélica brasileira⁶⁰.

⁵⁸ Disponível em http://issuu.com/portalfab/docs/aerovisao_70_anos. Acesso em 14 mai. 2012.

⁵⁹ Disponível em http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/biografias/goes_monteiro. Acesso em 14 mai. 2012.

⁶⁰ Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/segunda-guerra-mundial/brasil-na-guerra.php>. Acesso em 14 mai. 2012.

Ao encerrar o conflito, a permanência de Getúlio Vargas no poder ficou insustentável pela articulação realizada por Góes Monteiro após ter reassumido o Ministério da Guerra em 1945 e o mesmo permaneceu na função até a assunção do novo governo, sob a presidência do General Dutra. E também, muito bem articulou o reaparelhamento das Forças Armadas, aproveitando-se do acúmulo de capital do pós-guerra. Neste novo contexto, ganhou força a reaproximação com os norte-americanos nos trabalhos de treinamento e formação das três Forças. A influência dos EUA logo foi aparecendo e a criação do Estado Maior Conjunto, da Escola Superior de Guerra (ESG) e da doutrina de Segurança Nacional são exemplos mais notáveis, tudo isso, como forma de uma política norte-americana de contenção contra o Estado Soviético e que em muito prejudicou, nesta fase, a indústria bélica brasileira em detrimento dos excedentes de Guerra dos EUA (TOBIAS, 2008,p. 131).

Getúlio Vargas retorna mais uma vez no cenário político e é eleito Presidente da República em 1951 e retoma as ações de reaparelhamento das FA, de incremento da indústria bélica e chama mais uma vez para a função de Chefe do Estado Maior das Forças Armadas, o general Góes Monteiro, mantendo, portanto, a mesma linha de pensamento nacionalista anteriormente adotada no período anterior. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) foi criado e surge a Petrobrás (Petróleo Brasileiro S/A) em 1952⁶¹. Segundo Marques, a segunda administração de Vargas criou boas condições para o desenvolvimento tecnológico e a pesquisa, conforme descrito abaixo.

Marques afirma que: “No início da segunda administração Vargas (1951-54), são editadas importantes medidas visando à criação de condições internas para o desenvolvimento endógeno de tecnologia. Demonstrando estar bem assessorado a respeito da dinâmica própria da C&T, Getúlio Vargas instituiu o CNPq com o propósito inicial de equiparar o Brasil a outras nações desenvolvidas, sobretudo nas questões relacionadas a pesquisas em energia nuclear” (1994, p.21).

Na gestão Vargas, também é criada a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com o objetivo de “assegurar a existência de um quadro

⁶¹ Disponível em <http://www.tiberioge.com.br/index.php?id=71>. Acesso em 15 mai. 2012.

de técnicos, cientistas e humanistas suficiente para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento econômico e cultural da Nação” (MARQUES, 1994, p.21).

Este período nacionalista de Vargas, como se verifica nos textos descritos acima, foi essencial para que o Brasil desse um passo importante ao desenvolvimento da indústria bélica pesada. Segundo Perroux (1967), o fortalecimento de um grande ramo industrial irá favorecer o surgimento de atividades paralelas à “indústria-chave”, cuja função é impulsionar um volume de produção global maior que o seu. Esse impulso forma um “polo de desenvolvimento”, constituído por várias unidades fabris, ligadas entre si. A atividade de destaque serve como força motriz que exerce “efeitos de expansão” sobre outras unidades que com ela estão relacionadas.

Outro colaborador com esta assertiva é Schwartzman et alii (1995) que disse o seguinte:

Os anos 50 descerram a consolidação do capitalismo industrial no Brasil e sua proeminência ao modelo agrário-exportador. Observa-se um crescimento intensivo da população urbana e uma gradual evolução do setor industrial, que se torna mais amplo, complexo e diversificado. O Estado passa a intervir de forma mais incisiva na economia, na condição de agente norteador, investidor e empresário. Junto a ele, o capital estrangeiro também se insere de forma mais acentuada na realidade nacional, vinculado a setores industriais mais dinâmicos, como bens de consumo durável, indústria automobilística e alguns bens de capital.

Cabe ressaltar, também, que neste período de Vargas, a articulação de Góes Monteiro, da ala nacionalista, para a assinatura de um acordo militar, em 1952, com os EUA, em face de haver uma disputa ideológica no seio militar, uma de cunho nacionalista e outra comunista⁶², se concretizou, fazendo com que este acordo militar trouxesse grandes atrasos para a indústria militar brasileira, em face da grande disponibilidade de excedentes do pós II Guerra Mundial.

O próximo governo, de Juscelino Kubitschek teve que ousar para manter o apoio da opinião pública e lançou seu Plano de Metas, “50 anos em 5”, com 31 objetivos baseados

⁶² Disponível em <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas2/artigos/EleVoltou/Militares>. Acesso em 19 mai. 2012.

em estudos e diagnósticos realizados no início da década de 40 por diversas comissões e missões econômicas. As áreas contempladas foram energia, transporte, indústria de base, alimentação e educação, sendo que 93% dos recursos disponibilizados ficaram com as três primeiras escritas acima. As metas ficaram distribuídas da seguinte forma: na energia elétrica, na nuclear, no carvão e na produção de petróleo; no transporte; com a reativação das estradas de ferro, nas estradas de rodagem, nos portos, nas barragens, na Marinha Mercante e na Aviação; na indústria de base, a de alumínio/metais não ferrosos/Álcalis, a de papel e celulose, a de Borracha, a exportação de ferro, a da indústria de automóvel, a da indústria de construção naval, a de máquinas pesadas e a de material elétrico. Observa-se que foi dado um grande passo, em face da valorização feita à construção naval; com a criação do Fundo de Marinha Mercante (FMM) e com a construção de estaleiros (Ishibrás, Verolme, Caneco e Mauá) e na área da aviação⁶³; com a criação da AVIBRAS Aeroespacial S/A. Cabe destacar também o surgimento da ENGESA nesta época; no entanto, a mesma foi fundada com o seu propósito voltado para a área logística de petróleo, somente mais tarde é que a mesma se desenvolveu na área dos carros de combate.

Em seguida, durante os governos de Jânio da Silva Quadros, com duração de sete meses em 1961 e o governo de João Belchior Marques Goulart (1961 - 1964) viveu-se um período de estagnação e falta de interesse pela ciência e tecnologia, pois foi um período bastante conturbado politicamente e economicamente que culminou com a Revolução Democrática de 1964, onde ocorreu a deposição do presidente João Goulart⁶⁴.

Cabe ressaltar, ainda, que neste período, a influência e o acompanhamento do governo norte-americano dos fatos e acontecimentos brasileiros eram presentes e que o medo do afastamento brasileiro de sua dependência econômica, industrial e de suas relações era

⁶³ Disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfVAAE/plano-metas-objetivos-resultados>. Acesso em 18 mai. 2012.

⁶⁴ Disponível em http://www.dgz.org.br/abr06/Art_01.htm. Acesso em 18 mai. 2012.

nítido, conforme é relatado num trecho abaixo da dissertação de mestrado de Fábio Lúcio Mello Tobias em 2008 na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP):

A política externa e interna dos governos Vargas, Juscelino e João Goulart, bem como suas características mais ou menos marcadas pelo nacionalismo, viria a ser principal preocupação das análises da CIA com relação ao Brasil. Desde o primeiro governo Vargas até João Goulart, excetuando-se Dutra e Café Filho, a política externa e econômica do Brasil estaria voltada para a expansão da base industrial buscando uma diversificação nas relações de comércio exterior baseado numa política externa independente, fato que representava uma preocupação para a inteligência Norte Americana, que via nesta independência uma influência comunista, dependendo do país com o qual o Brasil e/ou outros países da América Latina resolvessem travar relações comerciais (TOBIAS, 2008, p. 37).

De 1964 a 1985, deram-se início os governos militares. O primeiro presidente militar foi o General Humberto de Alencar Castelo Branco e governou até 1967 e desenvolveu sua política diante sérias dificuldades econômicas. Criou o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas com o objetivo de fomentar a área técnica e de financiar estudos, pesquisas, programas e projetos econômico, social, científico e tecnológico do País⁶⁵. Implementou o Programa de Ação Econômica de Governo (PAEG) com o intuito de melhorar o quadro político brasileiro e conseguiu um resultado significativo na melhora da economia que, sobremaneira, contribuiu com o desenrolar positivo da economia dos próximos presidentes militares⁶⁶.

O governo Costa e Silva (1967-1969) continuou seu programa econômico no combate a inflação e desenvolveu o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) com o objetivo: de capacitar recursos humanos e instituir mecanismos de financiamentos direcionados para a política de C&T, de incrementar o desenvolvimento a serviço do progresso social e a expansão das oportunidades de emprego e de mão de obra. A área econômica teve uma substancial melhora em face às altas taxas de crescimento do Produto Interno Bruto alcançado no período, no entanto, na área social pouco foi agregado⁶⁷. Na área da indústria de defesa deu-se um passo importante no setor aéreo, com a criação da Embraer e

⁶⁵ Disponível em http://www.dgz.org.br/abr06/Art_01.htm. Acesso em 18 mai. 2012.

⁶⁶ Disponível em http://www.dgz.org.br/abr06/Art_01.htm. Acesso em 18 mai. 2012.

⁶⁷ Disponível em <http://www.angelfire.com/ar/rosa01/page19.html>. Acesso em 19 mai. 2012.

a criação de políticas específicas para o desenvolvimento do setor naval, com o Plano de Emergência de Construção Naval (PECN: 1969 a 1970)⁶⁸.

Na área nuclear, Costa e Silva, aproveitando-se do bom relacionamento com os governantes, dentre eles, os do Ministério das Relações Exteriores, militares, acadêmicos e cientistas, afirmou em suas palavras proferidas em um discurso, em 1967, ter instruído o Ministro de Minas e Energia a ligar-se com a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), produzir um programa voltado para a geração de energia elétrica, escorada na nuclear, e também disse ser o momento do investimento em ciência e tecnologia do setor, dando a grandeza e o lugar da primeira usina geradora nucleoeleétrica, que posteriormente teria sido escolhido no município de Angra dos Reis (RJ). Afirmava o Presidente:

"O Governo brasileiro se reservará o direito de total exclusividade, quanto à instalação e operação de reatores nucleares, bem como às operações de pesquisa, lavra, industrialização e comercialização de minerais e minérios nucleares, materiais férteis, materiais físséis e materiais físséis especiais. Criará condições para a formação, no País e no exterior, do pessoal técnico-científico, especializado no campo da energia nuclear, de níveis médio e superior, na quantidade e nos prazos necessários à pesquisa científica, que será intensificada no território nacional (apud BRANDÃO, 2008, p.33).

Verifica-se que os governos anteriores buscaram constantemente o equilíbrio econômico e que o próximo presidente Emílio Garrastazu Médici continuou estimulando o reaquecimento da economia e que em curto prazo de tempo seu plano de ação traduziu-se em índices de crescimento acima dos 10%⁶⁹. O Plano Nacional de Desenvolvimento (PND I) buscou colocar o Brasil, em uma geração, na categoria das nações desenvolvidas, modernizando a economia brasileira e tentando reduzir a dependência externa na área tecnológica.

Os recursos que compunham o FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) eram provenientes de diversas fontes, tais como dotações orçamentárias do Tesouro, empréstimos de instituições financeiras internacionais, incentivos

⁶⁸ Disponível em <http://www.sinaval.org.br/docs/Balanco-Historia.pdf>. Acesso em 19 mai. 2012.

⁶⁹ Disponível em <http://www.brasilecola.com/historiab/general-medici.htm>. Acesso em 20 mai. 2012.

fiscais, parcela de contribuições de intervenção no domínio econômico (CIDE), doações de entidades públicas e outras. A disponibilidade destes recursos ao longo da década de 70 esteve associada a duas das características principais do projeto desenvolvimentista nacional, quais sejam os permanentes acesso a recursos externos, seja na atração de investimentos internacionais ou empréstimos, bem como uma política deliberada de restrição ao aumento da massa salarial (Galvão, 2003, apud Valle, 2005).

Foram também neste contexto que se definiram as bases para o primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND I), que vigorou entre 1972 e 1974. O Plano priorizou a implantação de centros regionais de pós-graduação, visando à formação de recursos humanos de alto nível. De forma adjacente a este, foi implantado em 1973 o primeiro Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT I), que destacava a importância de desenvolvimento dos “fatores de expansão”, com vistas ao desenvolvimento de áreas tecnológicas prioritárias, com destaque para a energia nuclear, pesquisa espacial, oceanografia, desenvolvimento da infraestrutura de pesquisa e capacitação tecnológica das empresas nacionais públicas e privadas nos setores de eletrônica, química e aeronáutica (Santarosa, 2001).

No governo Médici deu-se a importância merecida à pesquisa científica e tecnológica, Este período ficou conhecido como “o milagre econômico”⁷⁰ e que nele, desenvolveu-se o Programa de Construção Naval (I PCN: 1971 a 1974), criou-se a Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear (1971) e a Nuclebrás (1974). O desenvolvimento da área tecnológico estava prevista dentro de seu planejamento básico de investimento, conforme descrito acima.

De 1974 a 1979, durante o governo de Ernesto Geisel, foi anunciado o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) na tentativa de estimular a economia e conter a

⁷⁰ O "milagre econômico brasileiro" é a denominação dada à época de excepcional crescimento econômico ocorrido durante o Regime militar no Brasil, especialmente entre 1969 e 1973, no governo Médici.

inflação. O Plano não deu certo fruto das crises do petróleo de 1973 e 1979 que geraram uma crise econômica de proporções mundiais⁷¹.

Em tais condições, constatou-se um progressivo afastamento entre os objetivos e as diretrizes da política industrial a aqueles da política científica e tecnológica, afligindo a coerência da ação governamental no campo das políticas de inovação. O desejo que se manifestara na concepção do II PND e do II PBDCT em iniciar de forma vigorosa um processo de automação tecnológica não encontrava correspondência no ambiente industrial. Como resultado, o sistema de C&T, ao invés de evoluir para uma condição de maior condensação e robustez terminou por se isolar mais e mais das demais políticas públicas, que passaram a adotar um viés mais pragmático e imediatista (Valle, 2005).

Algumas ações escaparam das dificuldades e o programa da construção naval ganhou força com o II PCN de 1974 a 1980, a energia nuclear foi incrementada e foi cancelado o acordo militar com os EUA. Coincidentemente, a este afastamento de domínio norte-americano, a IMBEL surgiu, com a fusão de cinco complexos fabris brasileiros, conforme consta do histórico desse trabalho e criou-se, também, a HELIBRÁS, indústrias estas que surgiram como uma necessidade de substituir o material bélico dos EUA.

O ano de 1979 ficou marcado como um ponto de inflexão nas condições de desenvolvimento da política científica e tecnológica nacional, em que o FNDCT, em virtude do desequilíbrio nas contas do Governo, dos sucessivos choques nos preços do petróleo e do aumento unilateral, por parte do *U.S. Federal Reserve*, da taxa de juros norte-americana, entrou em um período de crise e declínio, com diminuição progressiva e consistente no volume de recursos disponíveis, reduzindo o valor médio dos apoios institucionais e provocando pulverização de recursos (Queirós, 2001, apud Valle, 2005).

⁷¹ Disponível em <http://www.historiabrasileira.com/ditadura-militar/governo-de-ernesto-geisel/>. Acesso em 20 mai. 2012.

O próximo Presidente, João Baptista de Oliveira Figueiredo, de 1979 a 1985, assumiu o governo com uma forte crise econômica que abriram precedentes para a oposição política ficar bastante prestigiada⁷². Como instrumento básico de desenvolvimento, foi lançado o III Plano Nacional de Desenvolvimento (III PND) e nele continha como prioridade, diminuir a dependência científica e tecnológica do País, ampliando a capacidade de absorção e geração de tecnologia das empresas brasileiras e de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de fontes alternativas de energia; estimulando as demandas tecnológicas direcionadas à adequação com as necessidades e interesses socioeconômicos e culturais vigentes; fortalecendo o domínio do conhecimento científico, diminuindo os estrangulamentos existentes nos programas de pós-graduação e aumentando o acesso desse conhecimento nos níveis de graduação e de formação técnica especializada⁷³.

Criou-se, também, o SEICT (Sistema Estadual de Informação Científica e Tecnológica), com o objetivo de disponibilizar informações para o setor produtivo e o PADCT (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico), com o objetivo de ampliar a competência técnico-científica nacional, no âmbito das universidades; centros de pesquisa e empresas e financiamento de produtos. O PADCT III privilegiou a manutenção de um sistema eficiente para inovação e adaptação de tecnologia, resultando em um processo mais participativo de decisão que, de alguma forma, envolveu cientistas, técnicos, empresários e membros de órgãos vinculados ao Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT)⁷⁴.

O Plano de Construção Naval foi perseguido como parte do Programa de Renovação e Ampliação de Meios Flutuantes da Marinha e dele, surgiu, em 1979, a primeira Fragata, F Independência, construída no Brasil, no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro⁷⁵.

⁷² Disponível em <http://www.brasilrepublica.com/figueiredo.htm>. Acesso em 21 mai. 2012.

⁷³ Disponível em <http://www.eps.ufsc.br/teses99/monteiro/cap4.html>. Acesso em 21 mai. 2012.

⁷⁴ Disponível em http://www.dgz.org.br/abr06/Art_01.htm. Acesso em 21 mai. 2012.

⁷⁵ Disponível em <http://www.naval.com.br/blog/tag/fragatas/#axzz1vXC7ef7r>. Acesso em 21 mai. 2012.

Na Força Aérea surgiram os aviões Tucanos e Super-Tucanos⁷⁶, montados pela EMBRAER. No Exército Brasileiro a ENGESA lançou seus carros de combates, conforme descrito no histórico neste trabalho.

A passagem para a década de 80 descerrou o esgotamento do modelo nacional desenvolvimentista, com severas implicações para o papel e *status* que a C&T havia logrado durante sua vigência. Desta forma, os primeiros anos da década de 80 registraram a paulatina desaceleração do ímpeto com que se perseguiu uma maior endoginização da capacidade inovativa. O desenvolvimento tecnológico do parque produtivo instalado com as inversões do IIPND, embora bastante satisfatório em termos de capacidade produtiva, revelava uma trajetória obstruída ante o quadro de crise e recessão, que impedia novos empréstimos e gerava capacidade ociosa (VALLE, 2005).

Em 1985, os militares retornam aos quartéis depois de 21 anos à frente do governo brasileiro e muito foi feito neste período. Um grande salto tecnológico foi dado e os produtos brasileiros ganharam mercado internacional num mundo tão competitivo. E com isso, as indústrias de defesa nacionais, com suas inovações, surpreenderam o mundo, absorvendo uma fatia deste tão seletivo e rentável mercado bélico. Eduardo Strachman⁷⁷ e Eduardo Henrique Becker Degl'iesposti⁷⁸ no artigo "A indústria de defesa brasileira: o setor de carros de combate e a Engesa" bem retrataram esta assertiva, como descrito abaixo:

Assim, a indústria brasileira de defesa alcançou seu auge nas décadas de 70 e 80, período no qual o Brasil atingiu a destacada marca de 11º maior exportador de material bélico do mundo (1983), feito considerável para uma indústria incipiente e situada em um país em desenvolvimento.

Dentre as empresas brasileiras pertencentes a esse setor industrial, algumas chegaram a fabricar produtos com elevado grau tecnológico, como a Engesa e a Avibrás, ambas obtendo grande sucesso no mercado internacional. A Guerra Irã-

⁷⁶ Disponível em <http://www.embraer.com/pt-BR/Paginas/Home.aspx>. Acesso em 21 mai. 2012.

⁷⁷ Doutor em Economia pelo Instituto de Economia (Unicamp), Professor Assistente da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Pesquisador e Colaborador do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

⁷⁸ Mestre em Ciências Econômicas pela Faculdade de Ciências e Letras, da Universidade Estadual Paulista (FCL-Ar--UNESP) e Professor da Escola Superior de Administração e Gestão (ESAGS-FGV).

Iraque (1979-88) foi a principal responsável pelo estímulo e promoção das exportações brasileiras de material bélico⁷⁹.

Então, Tancredo Neves, civil, foi eleito e na véspera de sua posse foi hospitalizado, vindo a falecer; seu vice, José Sarney, assumiu a presidência. Adotou em seu governo políticas que buscavam a estabilização da economia: o Plano Cruzado, em 1986, o Plano Bresser, em 1987 e o Plano Verão, em 1989, que buscaram medidas antiinflacionárias, de congelamento de preços e salários, de mudança de moeda e de não pagamento (moratória)⁸⁰ da dívida externa.

No governo de José Sarney, ainda, buscou-se desenvolver o Exército neste período e seu Ministro do Exército era o General Leônidas Pires Gonçalves que buscou desenvolver o Exército neste período. O relato de Samuel Alves Soares⁸¹ em seu livro, da editora UNESP (2006), de título “Controles e autonomia: as Forças Armadas e o sistema político brasileiro (1974-1999)”, retratou as iniciativas do General Leônidas para este avanço, conforme se segue abaixo:

Já a partir do primeiro ano do governo José Sarney, as Forças Armadas, mais especificamente o Exército, criaram um plano de reaparelhamento estabelecido em etapas. O plano do Exército, intitulado Força Terrestre (FT), previa três fases: fim dos anos 90 (FT 90), ao fim da década seguinte (FT 2001), e uma última etapa, para 2015. Esse período de uma geração não apenas refletia a capacidade de antecipação da Força, como era a tentativa de criar um fato consumado para o governo da época, como também para os subsequentes. O plano foi gestado exclusivamente pelo Exército, sem a devida articulação com as demais Forças e menos ainda como uma política militar de defesa. A forma de proposição e de acompanhamento do plano de modernização do Exército seria emblemática da autonomia militar na condução de temas de interesse castrense.

O plano do Exército previa atender a três aspectos: rearticulação da Força no território nacional; modernização e reaparelhamento; e formação e qualificação de pessoal. A locação de verbas contava com aportes financeiros oriundos de outros ministérios, a partir de um critério de afinidade com atividades desenvolvidas pela Força, como por exemplo, atividade na área de saúde.⁸² Esses recursos, porém, não foram concedidos com prodigalidade. Em distintos momentos cortes eram efetivados, atrasando o cronograma estabelecido e interferindo em programas de

⁷⁹ Disponível em <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/2270/2757>. Acesso em 22 mai. 2012.

⁸⁰ É o ato de adiar os vencimentos das dívidas, suspendendo os pagamentos e ação da justiça, decretado pelo governo de um país que passa por circunstâncias excepcionalmente graves (guerra, revolução, crise econômica, calamidade pública).

⁸¹ Fez doutorado em Ciência Política na USP e pós-doutorado na Unicamp. É professor da UNESP, no curso de Relações Internacionais e no Programa de Pós-Graduação em História.

⁸² “Modernização do Exército até 90 custa Cr 1 trilhão” e “Sarney e Sayad ajudam a raspar o cofre”, *Jornal do Brasil*, 15.12.1985.

outras Forças, como é o caso do atraso no desenvolvimento do Sonda IV, um projeto oriundo da Aeronáutica.⁸³

Ainda em seu governo, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) para atender ao anseio da comunidade científica e tecnológica nacional desenvolvendo o patrimônio científico e tecnológico; a política de cooperação e intercâmbio concernente a esse patrimônio; a definição da Política Nacional de Ciência e Tecnologia; a coordenação de políticas setoriais; a política nacional de pesquisa, desenvolvimento, produção e aplicação de novos materiais e serviços de alta tecnologia⁸⁴. As crescentes dificuldades sociais e econômicas enfraqueceram o governo e foi centro da campanha presidencial de 1989, vencida pelo conservadorismo de Fernando Collor de Mello.

Collor de Mello, Presidente eleito, após 29 anos, pelo voto popular, venceu as eleições com a promessa de combater os “Marajás”⁸⁵ e de efetivar a modernização da economia. Abriu a economia para a importação e desestatização. Na tentativa de inserir o país competitivo, diminuiu as tarifas de importações e aplicou dois planos econômicos que não deram certo e foram responsáveis pela elevação, ainda mais, da inflação brasileira. Uma das ações do Collor em buscar apoio de seu governo neoliberal na América do Sul foi a criação do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) em 1991, formado por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, configurando um fator positivo. No entanto, desacertos e corrupção geraram insatisfações que culminaram no seu afastamento em 29 de dezembro de 1992⁸⁶, nada foi feito pela IDB.

Itamar Franco, seu Vice, assumiu a presidência e colocou no Ministério da Fazenda, o sociólogo Fernando Henrique Cardoso. O governo lançou o Plano Real onde previa o controle inflacionário e a estabilização econômica. Para sua concretização e eficiência, adotaram-se medidas que visavam conter os gastos públicos, privatizando uma

⁸³ “Militares já reduzem orçamento”, *Correio Braziliense*, 29.05.1988.

⁸⁴ Disponível em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/105.html?execview=>. Acesso em 27 mai. 2012.

⁸⁵ Marajá passou a significar na mídia brasileira o funcionário público privilegiado.

⁸⁶ Disponível em <http://novahistorianet.blogspot.com.br/2009/01/nova-republica-sarney-collor-e-fhc.html>. Acesso em 28 mai. 2012.

série de empresas estatais, reduzindo o consumo, com o aumento das taxas de juros e baixando os preços dos produtos por meio da abertura da economia a competição internacional. Em curto prazo, o Plano Real ocasionou a queda da inflação e o aumento do poder aquisitivo da população. Mas a longo-prazo, ocorreu um processo recessivo bastante acentuado que geraria enorme desemprego e falência de empresas como no caso da ENGESA, mostrando por parte do governo pouco caso e interesse com a área militar e de salvar empresas de alto valor estratégico⁸⁷.

A construção naval no ano de 1990 marcou a liberalização do transporte marítimo de longo curso que expôs os armadores brasileiros à concorrência internacional. Ficou claro que as empresas locais não tinham porte para enfrentar grandes operadores em escala mundial. Apesar de criticada a desregulamentação ocorrida no governo Collor tornou-se concreta uma situação que já havia ocorrido na prática, desde 1985. As encomendas dos armadores internacionais cessaram juntamente com os subsídios à produção. O ciclo que levou a construção naval brasileira ao posto de segundo parque industrial naval mundial, em toneladas de porte bruto (TPB) construídas, e a empregar diretamente mais de 40 mil trabalhadores, chegou ao fim. A indústria naval brasileira não atingiu, nesta fase, grau satisfatório de competitividade internacional (PASIN, 2002).

Nas décadas de 80 e 90, ocorreu a derrocada da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), e com o fracasso comunista soviético veio a disponibilidade de uma grande quantidade de material militar russo, acumulados pelo clima de confronto entre URSS e EUA, no mercado mundial, muito barato, atraindo nações à procura de seus reaparelhamentos, inclusive o Brasil, como a compra do míssil Igla pelo Exército e Aeronáutica, afastando desta maneira, possíveis investimentos na área da indústria nacional

⁸⁷ Disponível em <http://educacao.uol.com.br/historia-brasil/governo-itamar-franco.jhtm>. Acesso em 28 mai. 2012.

de defesa em favor do mais fácil⁸⁸. Pode-se dizer, também, que a globalização favoreceu o aprofundamento da integração econômica, social, cultural e política, impulsionando o barateamento dos meios de transporte e de comunicação dos países do mundo, no final do século XX e no início do século XXI. A necessidade da dinâmica do capitalismo de formar uma aldeia global permitiu maiores mercados para os países desenvolvidos cujos mercados internos já estavam saturados. Com isso, gerou-se a fase da expansão capitalista, onde foi possível realizar transações financeiras, em expandir os negócios, até então restrito ao seu mercado de atuação, para mercados distantes e emergentes, sem necessariamente um investimento de alto capital financeiro, pois, a comunicação no mundo globalizado permitia tal expansão, porém, obteve-se como consequência o aumento acirrado da concorrência⁸⁹.

Rodrigues ressaltou a importância de se manter uma indústria de defesa autônoma para contrapor prováveis interferências externas à política interna brasileira conforme texto abaixo:

“A globalização econômica após a Guerra Fria ganhou novo ímpeto com a liberalização dos mercados, fato que veio a afetar a economia internacional e a economia doméstica dos Estados, quer dos desenvolvidos, quer dos do Terceiro Mundo. A globalização econômica aumentou a interdependência e, por vezes, a cooperação entre os Estados, influenciando, por sua vez, a segurança internacional. Todavia, a globalização não elimina o surgimento de novos conflitos” (RODRIGUES, 2008, p. 46).

Fernando Henrique, aproveitando-se de seu programa de estabilização, foi eleito Presidente. Sociólogo e perseguido durante a Revolução Democrática de 1964, deu prosseguimento à política de estabilidade econômica com o lançamento do segundo Plano Plurianual (PPA), regulado como exigência pela constituição de 1988, com objetivo de consolidação do Real, traçando as seguintes estratégias para a ação do Estado: construção de um Estado moderno e eficiente; redução dos desequilíbrios espaciais e sociais e a inserção competitiva e de modernização produtiva. Para tal o governo dispunha da quantia de 460

⁸⁸ Disponível em <http://www.ecsbdefesa.com.br/arq/Art%2056.htm>. Acesso em 29 mai. 2012.

⁸⁹ Disponível em <http://www.infoescola.com/geografia/globalizacao/>. Acesso em 29 mai. 2012.

bilhões de reais, sendo que 33% foi destinado para o investimento, nas áreas de energia elétrica, petróleo, telecomunicações, transporte, educação, saneamento básico, 67% para programas sociais e nada para a área militar.

O PPA 1996-1999 foi introduzido com um discurso mais ambicioso, mas não conseguiu atingir seus objetivos por completo, alcançando um patamar econômico apenas normativo de médio prazo. A taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) foi baixa, não atingindo os 5% esperados.

Para Garcia (2000), o reducionismo conceitual e o distanciamento dos altos dirigentes fizeram do segundo PPA um documento apenas formal, um simples cumprimento de obrigações constitucionais.

“De novo, o plano não seria um guia para a ação, mas apenas um OPI expandido, acompanhado de um texto bem elaborado, revelador de uma realidade mais complexa, mas sem articulação consistente com os projetos e ações que, ao final acabam por não acontecer plenamente, mesmo se repensados e redimensionados a cada exercício financeiro” (Garcia, 2000, p 15).

Por fim, apenas 20% dos projetos são executados com mais de 90% do aporte financeiro total do PPA. Para Soares (1999), neste período, as FA ficam apenas num estado de observação:

“Todavia, a presença militar na Nova República, ainda que excessiva, não autoriza considerar como militarizado. A estratégia da transição era a saída direta do poder- sempre mais complexa que a chegada- passando para uma modificada influência nas decisões políticas. Dessa maneira, a presença militar começava, nos primórdios da Nova República, base de apoio de um governo desfibrado, abandonando a prática direta do poder e assumido papel de contestador do regime” (Soares, 1999, pg 88).

Ainda em seu primeiro mandato, Fernando Henrique pretendia criar o Ministério da Defesa (MD) com objetivo de: tornar mais amplo o sistema de defesa nacional, formalizar uma política de defesa equilibrada e unir as três FA, de forma a racionalizar as suas atividades. Foi constatado que dentre 179 países somente 23 não possuíam MD e o Brasil por suas dimensões justificava-se a sua criação, portanto, em 10 de junho de 1999 nasce oficialmente o Ministério da Defesa, sendo que neste momento a indústria bélica encontrava-

se totalmente enfraquecida em face da conjuntura internacional globalizada, pela crise econômica brasileira, pela falta de apoio político, pelos excessivos produtos bélicos soviéticos baratos no mercado e pela redução da atividade de P&D nacionais na área. No entanto, o Brasil, por ainda, manter uma boa base industrial forte e competitiva e o mundo passar por uma Revolução Tecnológica, possuía boas condições de sucesso desde que fossem elaboradas boas gestões de políticas em favor da autonomia da indústria de defesa brasileira e é isso que será visto no próximo capítulo.

4 AS AÇÕES PELA AUTONOMIA DA IDB A PARTIR DA CRIAÇÃO DO MD

Antes de iniciar o capítulo cabe ressaltar a importância da conjuntura brasileira à época da criação do Ministério da Defesa. A renda estava estagnada, taxa de desemprego em patamares altíssimos, de 9,6%⁹⁰, dívida pública de 58% em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) e um processo de privatização do Estado brasileiro⁹¹, acarretando o encolhimento dos centros militares de P&D graças à globalização⁹².

A busca pela autonomia da IDB é um assunto de alta importância para o Brasil na atualidade, pois, o país busca uma cadeira no Conselho de Segurança das Organizações das Nações Unidas (ONU), lidera a missão de paz no Haiti e tem um crescimento econômico sustentado.

Todavia, suas políticas de defesa e segurança carecem de mais integração e articulação com os custos e o mercado, o que se buscará ser mostrado neste capítulo.

Inicialmente, este autor discorrerá sobre a viabilização do Custo Brasil, apresentando algumas definições, levantando o quanto em percentual os produtos tornam-se mais caros, em relação alguns tributos, comparando-os a alguns países desenvolvidos; de como o setor público tem atuado na redução desses custos em favor da IDB. Neste assunto, também é pertinente falar dos Planos Plurianuais e a partir deles chegar a uma análise de quanto nossos governantes buscam os investimentos necessários para apoiar a indústria bélica do país. Falar-se-á também se a Presidenta atual Dilma Rousseff tem buscado ações em favor da indústria de defesa.

Buscará, também, ver como a Globalização e a Competitividade podem dificultar a IDB, verificar se efetivamente o Ministério da Defesa tem realizado ações que favoreçam a

⁹⁰ Disponível em <http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/record.php?node=B.6&lang=pt>. Acesso em 11 jun. 2012.

⁹¹ Disponível em <http://www.fetecpr.org.br/para-entender-a-conjuntura-politica-e-economica-que-afeta-o-brasil-nos-dias-atuais/>. Acesso em 11 jun. 2012.

⁹² Disponível em <http://www.ecsbdefesa.com.br/arq/Art%2056.htm>. Acesso em 11 jun. 2012.

fabricação de materiais de defesa no Brasil, fruto de uma fragilidade econômica brasileira. Verificar se o mercado interno favorece a autonomia da IDB e finalmente a visão da sociedade brasileira em relação aos gastos com defesa.

4.1 As dificuldades para autonomia da IDB diante um Custo Brasil alto

O Brasil possui uma das mais altas tributações do mundo⁹³ impondo a seus produtos custos elevados que acabaram sendo denominados de Custo Brasil.

O autor se deparou com várias definições de Custo Brasil que serão apresentadas para se ter um melhor entendimento:

De Marcio Garcia como carga tributária em permanente ascensão para financiar o grande e ineficiente setor público, elevados custos associados à mão de obra, infraestrutura deficiente, burocracia custosa e ineficaz, justiça morosa e cara, etc.(VALOR ECONÔMICO, 2012, p. inicial)⁹⁴.

De Belmiro Valverde Jobim Castor dizendo que quando se discute o Custo Brasil, sai-se, incontinenti, à cata dos suspeitos habituais: o déficit público, os elevados custos de transporte e porto, a sempre crescente carga tributária e os custos associados ao trabalho e à previdência. Não há dúvida de que esses fatores têm influência considerável na formação dos custos da economia, ajudando a colocar o Brasil em um patamar pouco competitivo no quadro internacional aberto e crescentemente globalizado. No entanto, é necessário ir além desses fatores mais visíveis e procurar no próprio processo de formação empresarial, sociocultural e política, e em fatores de natureza geoestratégica, algumas explicações para essa dificuldade crônica em alinhar o setor produtivo com as economias mais competitivas do planeta. (FAE, 1999, p. 2)⁹⁵.

O chamado Custo Brasil, conjunto de fatores que comprometem a competitividade e a eficiência da indústria nacional. (REHDER, 2010, p. 1)⁹⁶.

Visto de um plano mais amplo, numa abordagem macroeconômica, não é diferente quando se consideram os custos específicos à produção, em determinado país. Isto porque, assim como existem custos inerentes a determinada unidade produtiva, também ocorrem de modo específico para dado país, onde interferem variáveis, tais como: a carga tributária, política cambial, estabilidade da moeda, as opções de transporte, custo de mão de obra, oferta de matéria-prima e a infraestrutura em geral, que interferem diretamente sobre a logística. (MARCON, 2009)⁹⁷.

⁹³ Disponível no The World Economic Forum.

⁹⁴ Jornal VALOR ECONÔMICO, 09 mar. 2012.

⁹⁵ Revista FAE, mai/ago. 1999.

⁹⁶ Jornal O ESTADO DE SÃO PAULO, 08 mar. 2010.

⁹⁷ Revista ADMINISTRADORES, 22 out. 2009.

Diante delas pode-se observar que a relação de itens que impactam negativamente a competitividade da indústria brasileira seguramente é ainda muito superior do que aqui apresentada, porém há outras como: baixa qualidade do sistema educacional e menor nível de escolaridade; estrangulamento do sistema energético; custos de transação elevados; custos complementares em saúde e segurança; dificuldade de acesso ao capital seriam objetos de estudo. No entanto, este trabalho, também, tem o objetivo de mensurar o Custo Brasil, aqui entendido como a variação da diferença de custos entre a indústria brasileira e seus principais concorrentes internacionais⁹⁸, permitindo avaliar as dificuldades da indústria brasileira, inclusive as de defesa, em face de seus concorrentes estrangeiros, nos mercados interno e externo, possibilitando sugerir medidas para eliminar ou compensar seus efeitos de modo a reduzir essas desvantagens, conforme a quantificação, em pontos percentuais, do custo diferencial da receita líquida (RL).

A Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ) levantou, num estudo, em quanto de percentual o produto brasileiro torna-se mais caro, comparado com EUA e Alemanha, países desenvolvidos tomados como referência. Levou-se em consideração como tópicos para avaliar o Custo Brasil, os seguintes itens: impostos não recuperáveis na cadeia produtiva, encargos sociais e trabalhistas, logística, impacto dos juros sobre o capital de giro, burocracia e custos de regulamentação, custos de investimento, custos dos insumos básicos e custos de energia. Chegou-se a um valor do custo de 43,85% maior que ao dos países citados. Se for fazer a comparação para com os Tigres Asiáticos ou China, esta desvantagem é da ordem de 100%⁹⁹, segundo a própria associação. Ou seja, fica inviável o preço de qualquer produto da área de defesa tanto internamente quanto externo.

4.1.1 A atuação do setor público brasileiro no que diz respeito à IDB

⁹⁸ Estados Unidos e/ou Alemanha são os referenciais principais.

⁹⁹ Disponível em <http://www.abimaq.org.br/Arquivos/Html/DEEE/Custo%20Brasil%20de%20BK%20caderno%2031mar10.pdf>. Acesso em 21 fev. 2012.

A atuação pública ocorreu em todo período histórico brasileiro, sendo efetivada por diversos planos e ações, que tinham como focos: crescimento, estabilização, controle de gastos públicos, entre outros. Alguns autores como Lopes (1990) e Almeida (2004) viram como relevante fora o acúmulo do aprendizado no que diz respeito ao planejamento.

A Constituição de 1988¹⁰⁰, em seu artigo 21, inciso IX, impeliu à União a elaboração de Planos Nacionais e Regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social. A partir desta data, os governos viram-se obrigados a planejarem durante seu primeiro ano de mandato as diretrizes e rumos que a nação teria durante seu período de governo e do ano seguinte do próximo presidente, que obrigatoriamente ao assumir a presidência teria de levar avante o último ano do referido Plano.

4.1.1.1 Os Planos Plurianuais (PPA)

4.1.1.1.1 PPA 2000 – 2003

Este Programa Plurianual buscou equacionar e solucionar a problemática do Custo Brasil. A sua existência se deu em face da longa convivência com a inflação e do fechamento ao exterior, resultando, portanto, na cristalização de um complexo conjunto de fatores institucionais e econômicos que, historicamente, vêm dificultando as exportações do País.

Com o objetivo de eliminar esses focos de ineficiência e aumentar a competitividade da produção doméstica e a atratividade da inversão de capitais, nacionais e estrangeiros, na economia brasileira, o governo descreveu seu campo de atuação à área comercial como sendo o seguinte: na busca da eliminação do ICMS sobre a exportação de produtos primários e semi-elaborados; na desoneração do PIS/Pasep e Cofins incidentes sobre insumos utilizados em produtos exportados; na extensão do drawback à exportação via

¹⁰⁰ Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988, conhecida como a “Constituição Cidadã”.

terceiros; na criação de “portos secos” e simplificação do trânsito aduaneiro; na racionalização, via informatização, dos procedimentos para exportar e importar; na criação do seguro de crédito à exportação. Na área de financiamento às exportações foram as seguintes: apoio ao Programa de financiamento às exportações – Proex; apoio com o Financiamento à exportação de máquinas e equipamentos – Finamex; na Reformulação do Proex e no Programa de apoio à exportação de produtos manufaturados.

Na redução dos custos e aumento da eficiência dos portos foram as seguintes: na modernização da gestão da mão de obra portuária, racionalização das taxas e tarifas portuárias; na nova regulamentação dos serviços aduaneiros em portos e instalações portuárias; na extinção da cobrança do adicional de tarifa portuária – ATP e no projeto piloto de descongestionamento dos portos.

Na desoneração fiscal e financeira do investimento e das atividades produtivas foram as seguintes: na implementação do crédito fiscal e eliminação do ICMS sobre a atividade produtiva e o investimento; na simplificação do regime tributário das microempresas e empresas de pequeno porte; em outras desonerações tributárias: imposto de renda, IPI, imposto de importação; na utilização de créditos tributários; na compensação de débitos de outros tributos; na depreciação acelerada; na redução do custo financeiro dos investimentos; na Criação da taxa de juros de longo prazo – TJLP; na desoneração de IOF nos financiamentos de longo prazo e na redução do custo financeiro das atividades agrícolas.

Na desregulamentação e desestatização foram as seguintes: na flexibilização dos monopólios estatais nos setores de infraestrutura; no programa de privatização; na aprovação da lei de concessões de serviços e obras públicas; em outras medidas de desregulamentação; na facilitação das transferências financeiras ao exterior decorrentes de transporte internacional de cargas; na facilitação das transferências do/para o exterior via mercado flutuante de câmbio; na desregulamentação de importações com prazo de pagamento de até 360 dias ou

realizadas por entidades de pesquisa e ensino e na flexibilização das operações de pagamento antecipado de exportação.

E também de outras medidas como: a ampliação do prazo de apuração do IPI para micro e pequenas empresas; na desoneração de importação destinada a feiras; na desoneração da atividade pesqueira e na racionalização do uso de recursos hídricos¹⁰¹.

4.1.1.1.2 PPA 2004 – 2007

Este plano foi idealizado no primeiro ano de governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e foi denominado de Plano Brasil de Todos. De uma forma bem diferente dos planos anteriores, a sua redação foi realizada de forma bem genérica, sem dizer efetivamente o que deveria ser executado para minimizar os custos do mercado brasileiro, conforme o texto abaixo tirado do referido plano:

A baixa taxa de investimento em infraestrutura nos últimos anos não apenas prejudicou a competitividade da economia nacional, como pode levar ao surgimento de gargalos que inviabilizem um novo ciclo de crescimento. Investimentos expressivos na expansão e recuperação da infraestrutura são, portanto, condição indispensável para viabilizar um período de crescimento sustentado do País (PPA 2004-2007, 2004, p. 8).

Os maiores investimentos programados da infraestrutura foram voltados para energia e transporte. Houve o reconhecimento por parte do governo do entrave do custo logístico brasileiro cujo valor correspondente era de 20% do seu PIB, ou seja, o dobro dos países desenvolvidos e que soluções estariam sendo encaminhadas, em curto prazo, para recuperarem a vantagem competitiva do Brasil¹⁰².

¹⁰¹ Disponível em http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/mista/orca/ppa/ppa_2000-2003.htm. Acesso em 18 jun. 2012.

¹⁰² Disponível em http://www.sigplan.gov.br/arquivos/portallppa/41_%28menspresanexo%29.pdf. Acesso em 18 jun. 2012.

4.1.1.1.3 PPA 2008 – 2011

O segundo governo de Lula deu continuidade ao plano anterior sendo o que se pode perceber, a mesma forma de tratamento linguístico dado ao programa de 2004-2007 em seus textos de incentivo ao incremento à redução do Custo Brasil. O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) constante do PPA integraram as prioridades do governo e teriam tratamentos diferenciados conforme o disposto na Lei. As execuções das metas foram colocadas em planilhas com pouca substância concreta possível de análise¹⁰³.

4.1.1.2 Análise dos PPA de 2000 a 2011

O segundo PPA do governo Fernando Henrique não conseguiu cumprir seus objetivos. Desde o seu início não obteve apoio político na sua execução, encontrando uma grande resistência da oposição durante a votação do orçamento que priorizava as ações do respectivo plano. O governo apostou tudo na consecução deste plano que havia encontrado apoio inclusive no exterior, mas precisamente no Reino Unido, no entanto, denúncias de corrupção governamentais levaram a oposição sob a coordenação do Partido dos Trabalhadores (PT), a pararem, e até mesmo reduzir o volume de trabalho nas votações específicas do PPA.

Goldman (1999) avaliou que o Executivo não se articulou como deveria. "O governo não demonstrou vontade política nem consciência de seu papel na divulgação e articulação do PPA", sentencia. A seu ver, se está havendo alguma movimentação, "ela é clandestina". O Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) acreditava que cada dia perdido dificultaria a pretensão de pôr o PPA no centro dos debates, mas que não desistiria e recomendou que o próprio presidente da República comparecesse aos palanques dos estados e discutisse o plano estratégico que tinha para o País. "Não há um debate organizado sobre o

¹⁰³ Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/secretaria.asp?cat=155&sub=175&sec=10>. Acesso em 18 jun. 2012.

plano no Congresso e muito menos que envolva a sociedade"¹⁰⁴, reconheceu Goldman, ao lembrar que o PPA era um dos principais instrumentos de que dispunha o governo para mostrar ao País que tinha um projeto nacional. "A esta altura, já era para estarem acontecendo seminários no Brasil inteiro, para discutir os 350 projetos do plano", alertou. Goldman reconheceu que o Executivo deveria estar à frente desses seminários que poderiam estar sendo organizados pelo próprio ministério do Planejamento. Mas nem por isso tirou a responsabilidade do relator-geral do PPA, deputado Renato Vianna (PMDB-SC), na articulação do plano. Ao contrário, ele cobrou do relator geral uma postura mais atuante.

Serafim (2009) relatou que as políticas públicas voltadas para a redução do Custo Brasil na área dos transportes não foram eficiente, pois os problemas existentes neste setor não foram resolvidos e que os mesmos são repassados de plano para plano. Sugere como solução dos problemas um melhor direcionamento do governo para políticas de longo prazo, ao invés de apenas medidas corretivas.

Verificou-se que os PPA relatados estiveram quase que na sua totalidade, voltados e programados para áreas sociais e pouco foi executado na área de infraestrutura dos diversos planos do período citado, tão importante à redução do Custo Brasil, ou seja, os custos permanecem em um dos patamares mais alto do mundo, inviabilizando o mercado externo e interno do país. A tabela abaixo demonstra que os percentuais na área de infraestrutura, na área social e na área da justiça e segurança não conseguiram alcançar os níveis programados:

¹⁰⁴ Disponível em <http://www.senado.gov.br/noticias/OpinioPublica/inc/senamidia/historico/1999/11/zn111029.htm>. Acesso em 18 jun. 2012.

Tabela 1: Nível de Execução dos Investimentos nos últimos PPA:

ÁREA INFRAESTRUTURA				Fiscal e Seguridade Social
FUNÇÃO	PPA 2000/2003	PPA 2004/2007	PPA 2008/2011*	
	% Liquidado/Autorizado	% Liquidado/Autorizado	% Liquidado/Autorizado	
Urbanismo	57,03	69,00	59,66	
Habitação	56,53	62,54	74,32	
Saneamento	42,48	48,43	86,62	
Comunicações	29,38	48,76	53,80	
Energia	63,33	50,49	38,38	
Transporte	61,47	75,58	81,84	

ÁREA SOCIAL				Fiscal e Seguridade Social
FUNÇÃO	PPA 2000/2003	PPA 2004/2007	PPA 2008/2011*	
	% Liquidado/Autorizado	% Liquidado/Autorizado	% Liquidado/Autorizado	
Assistência Social	83,63	88,66	91,97	
Previdência Social	82,10	84,09	77,16	
Saúde	78,59	70,78	68,06	
Educação	71,17	80,56	65,71	

ÁREA DE JUSTIÇA E SEGURANÇA				Fiscal e Seguridade Social
FUNÇÃO	PPA 2000/2003	PPA 2004/2007	PPA 2008/2011*	
	% Liquidado/Autorizado	% Liquidado/Autorizado	% Liquidado/Autorizado	
Judiciária	73,84	65,16	72,78	
Defesa Nacional	83,05	70,32	68,01	
Segurança Pública	80,17	83,91	82,08	

* PPA 2008/2011: média da execução orçamentária, valores empenhados e liquidados em 2008, 2009 e 2010.
 ** valores liquidados exclusivos de restos a pagar.

Fonte: SIAFI/STN. Elaboração: Consultoria de Orçamento/CD.

Há que se ter mais audácia nas buscas de soluções com critérios bem definidos no momento da alocação de verbas, bem como criar um ambiente de credibilidade adequado para que estas possam ser efetivadas.

4.1.1.3 Ações do Governo Dilma em favor da IDB

Ainda é muito cedo para uma análise efetiva de seu governo. Agora, recentemente, foi lançado o Plano Brasil Maior (PPA 2012-2015) com medidas de incentivo à indústria brasileira, buscando assegurar a competitividade, o fortalecimento do mercado

interno e a minimização dos efeitos da valorização da taxa de câmbio que tanto é prejudicial ao sistema produtivo¹⁰⁵.

Segundo pesquisa da CNI (Confederação Nacional da Indústria), 48% das empresas exportadoras brasileiras perderam participação no mercado externo e reduziram suas exportações em 2010. Além disso, a pesquisa apontou perda no faturamento das empresas exportadoras. Em termos de saldo comercial, a previsão da CNI é que o Brasil feche o ano de 2011 com déficit de mais de US\$ 50 bilhões no segmento de manufaturados, o maior da história¹⁰⁶.

Para frear este processo, o Plano anunciado pelo governo previu uma série de ações iniciais focadas no estímulo aos investimentos e inovação, fomento às exportações brasileiras e em medidas de defesa da indústria e do mercado interno. Algumas medidas são novas e muitas outras, principalmente, no campo creditício, apenas prolongaram os benefícios que já eram previstos na política antecessora¹⁰⁷. No início de junho, a Presidenta Dilma convocou uma reunião de emergência com o ministro da Fazenda, Guido Mantega, querendo uma resposta imediata ao baixo crescimento de 0,2% do primeiro trimestre (0,8% sobre igual período de 2011).

A Revista DINHEIRO apurou que, entre as medidas, está prevista uma política especial para dois setores: o químico e o siderúrgico. A presidenta Dilma considerou que, ao reduzir os chamados custos sistêmicos dessas indústrias, que estão na base de diversas cadeias produtivas, pode-se gerar um efeito multiplicador. Para o governo, sem que haja uma redução nos custos dos insumos químicos, a indústria nacional dificilmente poderá recuperar o vigor de décadas atrás, quando ainda era exportadora – hoje, o déficit comercial anual do setor está

¹⁰⁵ Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/noticia.asp?p=not&cod=7571&cat=155&sec=10>. Acesso em 20 jun. 2012.

¹⁰⁶ Disponível em <http://www.cni.org.br/portal/data/pages/FF808081310B1CBB01314F1713B5119A.htm>. Acesso em 20 jun. 2012.

¹⁰⁷ Disponível em <http://www.planejamento.gov.br/noticia.asp?p=not&cod=7571&cat=155&sec=10>. Acesso em 20 jun. 2012.

estimado em US\$ 20 bilhões. Nos planos do governo, está a desoneração de insumos básicos, como a nafta e o gás liquefeito de petróleo (GLP). As siderúrgicas, por sua vez, poderão contar com a simplificação tributária e a redução dos encargos para energia elétrica. Somente assim com uma cobrança efetiva e com políticas severas de fiscalização, o país possa alcançar no final de 2015 uma melhor condição à indústria brasileira.

A indústria de defesa teve uma importante medida provisória, a MP 544, estabelecendo normas especiais para as compras, as contratações de produtos, de sistemas de defesa, e de desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa, e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa. Lançada em plenário pelo Deputado Carlinhos Almeida (PT-SP), aprovada no Congresso (Câmara e Senado), foi encaminhada para o executivo e transformada na Lei Ordinária de nº 12598/2012. DOU 22/03/12 PÁG 01 COL 03. EDIÇÃO EXTRA.

Ainda é muito cedo para analisar efetivamente essas ações do governo, mas será somente assim, aumentando os investimentos, os custeios e o orçamento nas Forças Armadas é que o Brasil poderá desonerar sua indústria, efetivamente, com atitudes firmes, rápidas e concretas.

4.2 A Globalização e a competitividade como dificuldade à IDB

A globalização de hoje retrata o quanto a economia mundial se expandiu. Diante da evolução tecnológica mundial, ficou fácil e mais barato, dos EUA, por exemplo, os empresários divulgarem, venderem e comprarem produtos, utilizando-se das comunicações globalizadas, para expandirem seus negócios até então restritos ao seu mercado de atuação para outros mais distantes e emergentes, sem haver a necessidade de um alto investimento e assim, obter um aumento considerável da concorrência entre os países.

Segundo Marcos Coimbra¹⁰⁸ (2008), a globalização, na realidade, nada mais é do que uma forma moderna de neocolonialismo, onde as nações¹⁰⁹ mais ricas (G-7) programam uma estratégia de dominação sub-reptícia, com o emprego do artil de necessidade de maior integração para que possam continuar a utilizar os recursos naturais e riquezas dos países periféricos, de forma a beneficiar seus respectivos povos.

O Brasil por ser um país integrado à economia mundial e com conexões políticas, sociais, culturais e militares com o mundo, não poderia deixar de participar ativamente desta globalização. Verifica-se a atuação internacional na influência política, na contribuição direta ou indireta nas eleições do Executivo e Legislativo, em especial àqueles comprometidos com os seus ideais de dominação.

Hoje, um exemplo, na atualidade, dessas ações globalizadas são os fatos ocorridos no mundo árabe, conhecidos como “Primavera Árabe”, onde a derrubada de governos estão ocorrendo.

No Brasil e na área de educação, verificou-se o acordo MEC-USAID¹¹⁰. Na relação econômica verifica-se o uso do termo de dependência baseado nas relações de troca e dos fluxos econômico-financeiros em cima de três países padrões. A China como o grande produtor, a Índia como escritório e o Brasil como fornecedor de matérias-primas.

Na área de Ciência e Tecnologia verifica-se toda ordem de restrição na transferência de conhecimento tecnológico, principalmente na área nuclear e espacial. Na área militar presencia-se o bloqueio de toda ordem ao desenvolvimento do estado da arte

¹⁰⁸ Membro efetivo do Conselho Diretor do CEBRES, Professor aposentado de Economia na UERJ e Conselheiro da ESG. Artigo publicado em 01.11.08 no Vila em Foco.

¹⁰⁹ O grupo de nações que formam o G7 são os Estados Unidos, o Canadá, a França, a Alemanha, a Grã-Bretanha, a Itália, e o Japão.

¹¹⁰ Os acordos MEC-USAID, estabelecidos entre o Ministério da Educação (MEC) e United States Agency for International Development (USAID) tinham como objetivo promover a reforma do ensino brasileiro. Os cursos primário (5 anos) e ginásial (4 anos) foram fundidos, se chamando de primeiro grau, com 8 anos de duração e o curso científico fundido com o clássico passou a ser denominado segundo grau, com 3 anos de duração, e o curso universitário passou a ser denominado terceiro grau. Com essa reforma, se eliminou um ano de estudos fazendo com que o Brasil tivesse somente 11 níveis até chegar ao fim do segundo grau enquanto outros países europeus e o Canadá possuem no mínimo 12 níveis.

brasileira, bem como, uma grande competição na área que levou à destruição da indústria bélica brasileira, ocorrida na década de 90, com a falência da ENGESA e retração comercial das outras.

Na área nuclear a realidade nos tem demonstrado que a ausência dela no poder militar abre uma grande vulnerabilidade. O exemplo recente da Argentina na Guerra das Malvinas, em 1982, onde a inexistência de um submarino nuclear em sua frota, impediu-os de sair de seus portos para fazer face à Marinha da Grã-Bretanha, pois, a mesma possuía um submarino nuclear e afundaram o Cruzador Belgrano, causando inúmeras mortes, este fato, reforça, portanto, esta convicção. Um exemplo de projeção de força pelo fato de deter a tecnologia nuclear é o da Rússia que se encontra economicamente fraca no momento, mas detém o poderio nuclear, e desta maneira, tem o direito de participar do Conselho de Segurança da ONU.

Cabe também ressaltar os episódios ocorridos na Bolívia (Tomada da Petrobrás), no Paraguai (o caso dos brasiguaios) e do Equador (confiscação dos bens da empresa Odebrecht) que mostraram a total fragilidade brasileira em tomar qualquer atitude contra estes fatos. Isto só ocorreu em razão de haver uma conivência do Itamaraty ao avanço de países da América do Sul, sem as devidas medidas preventivas e dissuasórias, por ordem mesmo do Executivo, como a do então presidente da época, Lula, membro pertencente do Foro de São Paulo¹¹¹.

Competitividade e globalização estão intimamente ligadas pelo encurtamento das distâncias dos mercados mundiais. Verifica-se que produtos com melhores valores agregados, científicos e tecnológicos, e preços mais baratos entram no mercado brasileiro e estão levando

¹¹¹ O Foro de São Paulo (FSP) é um encontro de partidos políticos e de organizações não governamentais de esquerda da América Latina e do Caribe. O Foro foi constituído em 1990 quando, juntamente com Fidel Castro, ex-ditador de Cuba (ficou no poder de 1959 a fevereiro de 2008), o Partido dos Trabalhadores brasileiro convidou outros partidos e movimentos sociais e revolucionários da América Latina e do Caribe para discutir alternativas às políticas neoliberais dominantes na América Latina da década de 1990 e promover a integração econômica, política e cultural da região.

à falência as indústrias e gerando desemprego no país, pois, as empresas tiveram de aprender a produzir mais com menos gente. Isso vem acontecendo hoje em dia com a enxurrada de produtos chineses no mercado brasileiro¹¹².

Com a indústria de defesa não é diferente, a competição ainda é mais acirrada, pois, a evolução da arte da guerra não para e cada vez mais a tecnologia entra em cena em favor do diferencial em combate. Nitidamente esta disputa foi a responsável pela destruição do parque bélico brasileiro na década de 90. Verifica-se que no topo das cem indústrias de defesa, em 2009 e 2010, com mais vendas, só se possui uma empresa brasileira nesta lista. A EMBRAER encontra-se na nonagésima quarta posição do ranking mundial. Na sua grande maioria, são indústrias norte-americanas. O quadro que se encontra como apêndice, mostra esta realidade deste mercado internacional, de alto valor agregado e competitivo e que favorece, portanto, os EUA, com uma fatia de pouco menos da metade.

4.3 O mercado interno como elo importante à autonomia da IDB

O mercado interno brasileiro também não é favorável, pela falta de investimento tecnológico e verba orçamentária destinada às Forças Armadas serem baixas. Fato comprovado por este autor quando em visita a AGRALE (indústria automobilística), durante palestra do presidente da empresa, Hugo Zattera, em suas palavras afirmar “que não bastava à empresa investir no projeto de desenvolvimento de viaturas blindadas se as próprias Forças Armadas não mantiverem uma compra regular” e “como convencerei o mercado internacional se as Forças Armadas brasileiras não compram?”. Outro fato de sucesso ocorrido na década de 80 foi a nacionalização do sistema antiaéreo 40 mm Bofors (Sueco) pela CBV (indústria mecânica situada no Rio de Janeiro), no entanto, a linha de produção foi inteiramente

¹¹² Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/02/03/concorrenca-chinesa-gera-perdas-para-empresas-brasileiras-no-mercado-interno-e-externo>.

desativada na década de 90 pela falta de continuidade, por parte da Marinha e do Exército, de compra de novos materiais, interrompendo, assim, o desenvolvimento tecnológico neste setor de defesa. Hoje em dia, a desconfiança do meio empresarial em assumir riscos de investimentos na área de defesa é grande pela história do passado recente de insucesso brasileiro.

Os recursos recebidos continuam afastando o meio empresarial e verifica-se que o nível atual de investimentos no orçamento do Ministério de Defesa é cerca de 40% do necessário para a execução dos Planos Estratégicos das Forças Armadas do período de 2010 a 2030 conforme mostrado pelo Departamento da Indústria de Defesa da Fiesp (Comdefesa):

Tabela 2: Planos Estratégicos das Forças Armadas 2010-2030:

– MD	R\$ 10 bi
– EB	R\$ 150 bi
– MB	R\$ 70 bi
– COMAER	R\$ 130 bi
– TOTAL	R\$ 360 bi
R\$ 18 bi/ano	

Fonte: PEAMB, Estratégia Braço Forte, PEMAER e MD.

Cabe ressaltar também que se forem verificar os três últimos planejamentos da lei orçamentária destinada à defesa observa-se uma queda, sendo esse um fator preocupante, também, ao meio empresarial de defesa, como a tabela abaixo mostra:

Tabela 3: Redução da participação relativa da Defesa no Orçamento da União:

DESPESA TOTAL (PESSOAL, CUSTEIO E INVESTIMENTOS)						
Em R\$ Bilhões						
Órgão	PLOA 2010	%	PLOA 2011	%	PLOA 2012	%
Previdência	254,0	22,1	287,6	22,8	327,5	22,4
Saúde	62,5	5,4	74,2	5,9	85,9	5,9
Educação	49,8	4,3	62,6	5,0	72,3	4,9
Defesa	58,2	5,1	60,2	4,8	63,7	4,3
Desenvolvimento Social	38,7	3,4	42,0	3,3	54,5	3,7
Trabalho	46,4	4,0	49,4	3,9	46,1	3,1
Transportes	16,8	1,5	21,1	1,7	20,4	1,4
Encargos Financeiros/Operações Crédito	312,8	27,2	320,3	25,4	405,3	27,7
Transferências Estados e Municípios	152,3	13,2	174,4	13,8	194,3	13,3
Demais	158,1	13,8	170,2	13,5	195,0	13,3
TOTAL	1.149,5	100,0	1.262,0	100,0	1.465,0	100,0

Fonte: SEORI, Orçamento 2012.

A Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP) realizou um estudo destacando que os gastos de defesa correspondem a 4,4 % do total realizado pelo governo federal e que representou o terceiro maior volume de aporte de recursos públicos. Verificando estes dados, poderia se dizer que a defesa esta sendo bastante valorizada. Contudo nesta análise, a execução orçamentária dos recursos destinados ao Ministério da Defesa foi da ordem de 83,75% para pagamento de pessoal e encargos sociais e para investimento apenas 5,11%¹¹³. A primeira coisa que se verifica é a dificuldade das Forças Armadas em executarem seus programas de reaparelhamento e modernização, afirmando maiores recursos para o orçamento da área de defesa no país.

Se comparar com a Austrália que em 2011 estava na décima-quinta posição do ranking mundial em gastos militares, com o valor de 18,4 bilhões de dólares, com o Brasil, cujo valor é de 23,3 bilhões, verifica-se que utilizando o percentual de 5,11 %, parcela esta voltada para área de investimento, na área de defesa brasileira, o valor efetivo de aplicação fica sendo, somente, de 1,20 bilhões, enquanto na Austrália o valor de investimento é de 85% em relação ao total recebido, ou seja, se gasta 15,64 bilhões em material de defesa, bem superior ao Brasil que se encontra na décima posição.

¹¹³ Disponível em <http://www.fiesp.com.br/defesa/an%C3%A1lise%20comdefesa%2015%20de%20junho%202011.pdf>. Acesso em 18 jul. 2012.

As duas tabelas abaixo comprovam os dados de que o país necessita de um orçamento que corresponda às necessidades das Forças Armadas e desta maneira haja um mercado interno favorável. Segundo a palestra do CA (IM) Jayme Teixeira Pinto Filho a Secretaria de Orçamento da União determinou à Marinha trabalhar no seu Plano de Ação, para a montagem da Lei Orçamentária de 2013, com o dobro do valor recebido em 2012. Caso venha a se concretizar será um aumento considerável para as Forças utilizarem em seus projetos. No entanto comparando o Brasil em termos de dimensão econômica, como sexta economia mundial¹¹⁴, entre França e Inglaterra, ainda será muito aquém do que o país merece em orçamento às FA, pois, as duas nações gastam em defesa mais de 60 bilhões de dólares.

Tabela 4: Ranking dos gastos dos países com defesa em 2008:

Países	Gastos US\$ Bilhões	% Mundial	%Variação (1999-2008)
1- EUA	607,0	41,5	+ 66,5
2- China	84,9	5,8	+ 194,0
3- França	65,7	4,5	+ 3,5
4- UK	65,3	4,5	+ 20,7
5- Rússia	58,6	4,0	+ 173,0
6- Alemanha	46,8	3,2	- 11,0
7- Japão	46,3	3,2	- 1,7
8- Itália	40,6	2,8	+ 0,4
9- Arábia Saudi	38,2	2,6	+ 81,5
10- Índia	30,0	2,1	+ 44,1
11- Coreia do Sul	24,2	1,7	+ 51,5
12- Brasil	23,3	1,6	+ 29,9
13- Canadá	19,3	1,3	+ 37,4
14- Espanha	19,2	1,3	+ 37,7
15- Austrália	18,4	1,3	+ 38,6

Fonte: SIPRI-2008.

¹¹⁴ Disponível em <http://www.portugues.rfi.fr/brasil/20111226-brasil-e-sexta-economia-mundial-diz-instituto-britanico>. Acesso em 25 jun. 2012.

Tabela 5: Os dez países com os maiores gastos com defesa no mundo em 2011:

Países	Gastos US\$ Bilhões	% Mundial	%Variação (2002-2011)
1- EUA	711,0	40,9	+ 59,0
2- China	143,0	8,2	+ 170,0
3- Rússia	71,9	4,1	+ 79,0
4- UK	62,7	3,6	+ 18,0
5- França	62,5	3,6	- 0,6
6- Japão	59,3	3,4	- 2,5
7- Índia	48,9	2,8	+ 66,0
8- Arábia Saudi	48,5	2,8	+ 90,0
9- Alemanha	46,7	2,7	- 3,7
10- Brasil	35,4	2,0	+ 19,0

Fonte: SIPRI-2011.

4.4 A Sociedade Brasileira em apoio à IDB

A mudança cultural no relacionamento dos militares com a sociedade brasileira é fundamental para o incremento à IDB e cabe aqui ressaltar a importância que a nação brasileira dá em relação às suas Forças Armadas. As elites do país, atualmente, não corroboram a hipótese de se ter um Brasil com Forças Armadas bem equipadas à custa do sacrifício da sociedade, a não ser em proveito da própria sociedade brasileira, como revelou o professor Francisco Carlos Teixeira da Silva¹¹⁵.

Corroborando a ideia do anterior, o professor Clóvis Brigagão¹¹⁶ afirmou que já tivemos uma indústria bélica brasileira dos anos 60 a 80, do século passado, que "sumiu, virou pó", com muito subsídio do BNDES, que pagou a conta dessas "aventuras" que, segundo ele, teve "muito marketing e pouco resultado efetivo. Brigagão disse que a transferência da tecnologia militar para a indústria de bens e serviços foi nula nesse processo. Para ele, o

¹¹⁵ É Professor titular de história moderna e contemporânea da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pesquisador do CNPq e professor visitante do Núcleo de Altos Estudos da Amazônia, do Centro de Pós-Graduação em Desenvolvimento Agrícola e do Instituto de Relações Internacionais da PUC-RJ. Falado este ano em sala de aula da EGN.

¹¹⁶ É cientista político do Centro de Estudos das Américas da Universidade Candido Mendes, e professor-visitante do programa de mestrado em Relações Internacionais da UERJ.

projeto que cria o regime tributário especial para a indústria de defesa nacional e normas específicas para licitação de produtos e sistemas de defesa, com preferência para a produção nacional, que isenta as chamadas empresas estratégicas credenciadas pelo Ministério da Defesa da cobrança de IPI, PIS, Pasep e Confins, é um privilégio inaceitável, esta afirmação é corroborada com suas palavras abaixo:

"O Estado é uma mãe para a indústria de defesa, que é igual à outra qualquer de importância para o país, deveria agir de acordo com as regras do mercado e não viver à custa do contribuinte que paga a conta e não sabe o que é feito nem na defesa, nem na indústria da defesa"¹¹⁷.

Outro fator que pode contribuir com a dificuldade para o comércio interno da indústria de defesa é a do perfeito entendimento da sociedade de se ter Forças Armadas bem aparelhadas e preparadas como meio de dissuasão importante para o país perante a comunidade internacional. A maior preocupação levantada pela FIESP, durante palestra ministrada em 12 de julho de 2012, aos alunos do CPEM, pelo seu Presidente, é se as Forças Armadas perante a sociedade brasileira não conseguirem justificar os gastos com defesa e ocorrer, portanto, a má interpretação, por parte dela, do mau uso dos recursos públicos.

Há, portanto, a necessidade de se buscar exemplos que estão sendo realizados pela UNASUL (União das Nações Sul-Americanas) e pelo CDS (Conselho de Defesa Sul-Americano) de dar uma melhor transparência com os gastos militares.

Por outro lado, outro aspecto que vai dar uma melhor transparência a sociedade será o lançamento do Livro Branco de Defesa, onde o acesso público liberado pelo governo deste documento, por intermédio do Ministério da Defesa, mostrará estratégias, orçamentos e gastos com a defesa a partir de sua elaboração, sendo que a sua divulgação estará prevista para novembro de 2012 e será um excelente instrumento de comprovação para a sociedade brasileira dos gastos com defesa e servir de grande estímulo ao mercado interno, como

¹¹⁷ Disponível em [https://www.defesa.gov.br/phocadownload/arquivos_resenha/2012-03-03/resenha %20 com plata%20-%202003%20maro%202012.pdf](https://www.defesa.gov.br/phocadownload/arquivos_resenha/2012-03-03/resenha%20com%20plata%20-%202003%20maro%202012.pdf). Acesso em 25 jul. 2012, p. 4.

instrumento de pressão do povo ao Congresso em favor de melhores orçamentos para a defesa e em consonância com os reaparelhamentos das Forças Armadas¹¹⁸.

4.5 A criação do Ministério da Defesa em sintonia com a Integração e Sinergia de esforços na busca pela autonomia da IDB

Dentre as diversas políticas públicas do primeiro governo de Fernando Henrique Cardoso estava o estudo de criação do Ministério da Defesa. Após reeleito, nomeou o Senador Élcio Alvarez como Ministro Extraordinário da Defesa em 1º de janeiro de 1999. O Senador buscou estudar na Alemanha, na Argentina, no Chile, na Espanha, nos EUA, na França, na Grã-Bretanha, na Itália e em Portugal profundamente seus ministérios de defesa em face de alguma identificação com o Brasil, como extensão territorial, população, entre outros e implantou o órgão em 10 de junho de 1999. Nomeado ministro como prêmio de consolação após sua derrota das eleições, irritando extremamente os militares, nada fez pelo desenvolvimento da IDB, envolveu-se com supostas ligações com traficantes, foi fraco nas tomadas de decisão, tinha pouca experiência no cargo e não entendia do ramo militar.

O embaixador brasileiro em Washington-DC, João Augusto de Araújo Castro, em 1971, em palestra aos estagiários da ESG, há quarenta e um anos da época da criação do MD, já nos relatava que deveríamos nos livrar de soluções pequenas e medíocres e do cerceamento ao desenvolvimento, em questões políticas, militares, econômicas, científicas e tecnológicas, conforme seu relato abaixo:

Nenhum país escapa a seu destino e, feliz ou infelizmente, o Brasil está condenado à grandeza. A ela condenado por vários motivos: por sua extensão territorial, por sua massa demográfica, por sua composição étnica, por seu ordenamento socioeconômico e, sobretudo, por sua incontida vontade de progresso e desenvolvimento. As soluções pequenas e medíocres não convêm nem interessam ao Brasil. Temos que pensar grande e planejar em grande escala, com audácia de planejamento, e isto simplesmente porque o Brasil, ainda que a isso nos

¹¹⁸ Disponível em http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/oquee_livrobranco.php. Acesso em 25 jun. 2012.

conformássemos, não seria viável como País pequeno ou mesmo como País médio. Ou aceitamos nosso destino como um país grande, livre e generoso, sem ressentimentos e sem preconceitos, ou corremos o risco de permanecer à margem da história, como povo e como nacionalidade (CASTRO in ZANETTI, 2006)¹¹⁹.

E assim e desta maneira, que de forma alguma, poderiam os militares, com uma formação pautada na honra, permitir esta situação. Sua permanência tornou-se insustentável e o mesmo fracassou e foi destituído em 23 de janeiro de 2000.

Em 24 de janeiro de 2000, Geraldo Magela da Cruz Quintão sai da Advocacia-Geral da União para assumir o Ministério da Defesa. Assumiu o ministério já com problemas. Integrava a lista de autoridades a serem processadas pelo Ministério Público federal pelo uso indevido de aviões da FAB. No seu período à frente da AGU, levantou voo 219 vezes em aeronaves chapa-branca, em geral, para São Paulo, onde morava a sua esposa. O Ministério da Defesa, ainda estava em processo inicial (criado em 10 de julho de 1999, tinha pouco mais de 6 meses), com os comandantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica preferindo um militar da reserva. Ele era desconhecido na caserna e tinha pouca intimidade com os ritos dos quartéis. Nada foi desenvolvido em favor da IDB. Muito pelo contrário, foi autor do parecer favorável à venda de ações da Embraer a um consórcio francês, o que desagradava a Aeronáutica¹²⁰.

No governo Luiz Inácio Lula da Silva, José Viegas Filho, foi indicado de 1º de janeiro de 2003 a 8 de novembro de 2004 para o Ministério da Defesa. Havia exercido anteriormente o cargo de embaixador do Brasil na Rússia. Negociou, também, a adesão do Brasil à convenção que proibia o uso de minas terrestres. Como diplomata, Viegas, também já representou o país em Belarus e no Peru.

Durante o período que esteve à frente do ministério, apenas, houve um interessante Ciclo de Debates que buscou desde setembro de 2003, promover, em parceria

¹¹⁹ Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/49709901/13/Forcas-Armadas-em-Acoes-de-Desenvolvimento-e-Seguranca-Regionais>. Acesso em 29 jun. 2012.

¹²⁰ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Geraldo_Magela_da_Cruz_Quint%C3%A3o. Acesso em 29 jun. 2012.

com o Ministério da Ciência e Tecnologia e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, um ciclo de palestras, com convidados especiais da área de segurança, voltado para a atualização do pensamento brasileiro em matéria de defesa e segurança. Consistiu na realização de oito rodadas de debates dedicadas a temas previamente definidos. Participaram representantes do Governo, parlamentares, militares, acadêmicos, diplomatas e jornalistas com o objetivo de geração de subsídios ao governo e de despertar interesse da sociedade na área, mas nada avançou em relação à IDB¹²¹.

Entregou o cargo após divulgação de nota à imprensa do Centro de Comunicação Social do Exército sobre o caso Herzog sem seu consentimento. Segundo David Fleischer, cientista político da UNB, analisando a saída de Viegas do cargo de Ministro da Defesa, afirmou que "O problema é que nenhum ministro da Defesa até hoje teve autonomia no cargo. Nenhum deles teve poder para demitir os comandantes militares. Ainda não temos tradição na caserna de subordinação aos civis"¹²², mas na realidade o que se desprende deste período curto de existência do Ministério da Defesa é que os Ministros escolhidos não possuíam qualquer ligação ou conhecimento da área militar, afastando-os das Forças Armadas e conseqüentemente as suas demissões e atrasos nas consecuições de objetivos estratégicos do país à defesa.

Lula não teve alternativa em escolher José Alencar, seu vice, como substituto. Deu um xeque-mate nos militares, pois o mesmo ocupando um cargo eletivo jamais seria demitido e sua liderança jamais seria contestada sem a existência de uma grave crise política.

Ao assumir em 8 de novembro de 2004, logo foi dando a realidade e em seu discurso falou: "Assumo com otimismo e confiança o Ministério da Defesa. Os desafios são imensos. Os recursos são escassos diante da magnitude da tarefa que nos aguarda". Afirmou ainda que "quem comanda as Forças Armadas é o presidente da República". Disse ainda que

¹²¹ Disponível em <https://www.defesa.gov.br/index.php/noticias-antiores-do-md/29769-01-07-04---ministro-jose-viegas-debate-guerra-eletronica-e-areas-de-defesa-.html>. Acesso em 26 jul. 2012.

¹²² Disponível em <http://www.espacoacademico.com.br/071/71nobregajr.htm>. Acesso em 26 jul. 2012.

“sua missão é aparelhar e adestrar a Marinha, a Aeronáutica e o Exército. No cumprimento dessa nova missão, colocarei todo o meu empenho”¹²³.

Ao afirmar da escassez de recursos pouco desenvolveu em favor da IDB, apenas tornou-se passageiro a não ser pela elaboração e lançamento da PDN, onde dizia que o desenvolvimento da Indústria de Defesa, incluindo o domínio de tecnologias de uso DUAL¹²⁴, seria essencial ao abastecimento seguro e previsível de materiais e serviços de Defesa. Orientando posteriormente a uma perfeita integração regional da Indústria de Defesa e para a busca de parcerias estratégicas com todos os Países amigos. Estabeleceu, também, as diretrizes estratégicas que deverão ser seguidas, pelos setores do Estado para a consecução dos objetivos nacionais em relação a abrangência e os produtos estratégicos de defesa com a nova Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID).

Desenvolveu também, o programa Pró-Defesa¹²⁵, face à percepção dos dirigentes do Ministério da Educação e da Defesa acerca da importância do tema para o conjunto de sociedade brasileira. Desta forma, a Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior (CAPES/MEC) uniu-se ao Ministério da Defesa, em mútua cooperação, para executar esse Programa, cujos resultados têm contribuído significativamente para o desenvolvimento e consolidação da área de Defesa Nacional.

A Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE), uma iniciativa civil, sem fins lucrativos, e que reúne as empresas do setor de material de emprego militar com o objetivo de patrocinar, promover, e representar seus interesses e objetivos comuns, visando o engrandecimento social e econômico do Brasil, declarou que a aprovação da PNID seria um passo importante para o robustecimento da Base

¹²³ Disponível em <http://noticias.terra.com.br/brasil/noticias/0,,OI418118-EI1194,00-Alencar+assume+Ministerio+da+Defesa+com+otimismo.html>. Acesso em 02 jul. 2012.

¹²⁴ São tecnologias de produtos, de processos ou de serviços desenvolvidas especificamente para atender as necessidades militares e que acabam sendo utilizadas na produção bens e serviços de uso civil.

¹²⁵ Constitui uma ação do governo brasileiro destinada a fomentar a cooperação entre instituições civis e militares para implementar projetos voltados ao ensino, à produção de pesquisas científicas e tecnológicas e à formação de recursos humanos qualificados na área de Defesa Nacional. Disponível em <http://capes.gov.br/bolsas/programas-especiais/pro-defesa>. Acesso em 06 jul. 2012.

Industrial de Defesa no Brasil¹²⁶.

Logo no início, um mês após a sua assunção, coincidência ou não o governo por intermédio do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e sancionada pelo presidente, promulgou a Lei de Nº 11.080 de 30 de dezembro de 2004 que criava a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) com a missão de promover a execução da política industrial, em consonância com as políticas de ciência, tecnologia, inovação e de comércio exterior, atuando como elo entre o setor público e privado, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do País por meio de ações que ampliem a competitividade da indústria.

Waldir Pires de 31 de março de 2006 a 25 de julho de 2007, ex-ministro de João Goulart, substituiu Alencar e teve uma passagem triste pela Defesa, pois, seu imobilismo em relação ao caos aéreo brasileiro, culminando com o acidente da TAM foi a derradeira para sua demissão do cargo por decisão do então presidente Lula e mais uma vez ficando comprovada a necessidade de ter no cargo de Ministro da Defesa um civil ou militar que possua condições técnicas para ocupá-lo.

Assume, então, no lugar de Waldir Pires o ministro Nelson Jobim de 25 de julho de 2007 a 04 de agosto de 2011, com perfil do tipo que fala duro e parte para o ataque, por outro lado mostrou possuir decisão, força política, grande influência junto ao Presidente Lula e lutou pela reformulação da Defesa. Conquistou um aumento de 50 % no orçamento para 2008¹²⁷ e prometeu investir não só no rearmamento, mas na indústria de material de Defesa e na exportação para a América Latina.

Em 6 de setembro de 2007, ele determinou a formação de um grupo de trabalho para reformular a área de Defesa por intermédio de um inovador Plano Estratégico de Defesa Nacional, cuja aprovação da END pelo Conselho de Defesa Nacional em 11 de dezembro de

¹²⁶ Disponível em http://www.defesabr.com/MD/md_pdn.htm#PNID. Acesso em 3 jul. 2012.

¹²⁷ Disponível em <http://istoevip.terra.com.br/reportagens/detalhePrint.htm?idReportagem=5669&txPrint= completo>. Acesso em 05 jul. 2012.

2008 reforçou as ações em favor da indústria de defesa com o propósito de assegurar ao atendimento das necessidades de equipamento das Forças Armadas, apoiando-se em tecnologias sob domínio nacional¹²⁸. O Ministro Jobim buscou conhecer melhor a região amazônica visitando, em outubro de 2007, diversos postos de fronteira com a Venezuela, a Colômbia, o Peru e a Bolívia, para alcançar uma visão mais concreta da realidade da região, facilitando a tomada de decisões envolvendo questões que tenham relação a esta área com tamanho interesse mundial.

Em 2008, lançou o segundo edital para a seleção de novos projetos do programa Pró-Defesa, ampliando-o até 2012 e elevando os recursos aplicados a cifras superiores a 10 milhões de reais. Estão em execução, no âmbito do Pró-Defesa, 27 projetos envolvendo 26 instituições civis e 16 instituições militares, entre líderes e associadas, que participaram dos processos de seleção referentes aos editais de 2005 e de 2008.

Realmente, foi o ministro que mais buscou pela modernização das Forças Armadas. Desenvolveu seminários em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, com o tema “A Sinergia entre a defesa e a sociedade”, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, com o tema “O ambiente estratégico do século XXI”, em Manaus, Amazonas, com o tema “O Brasil no cenário regional de segurança e defesa”, em Recife, Pernambuco, com o tema “A defesa e o instrumento militar” e no Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, com o tema “Transformação da defesa nacional”¹²⁹.

No entanto, em 04 de agosto de 2011, a presidenta Dilma Rousseff recebeu do secretário-geral da Presidência, Gilberto Carvalho, uma cópia da entrevista concedida pelo ministro da Defesa, Nelson Jobim, dizendo à revista Piauí que considerava a ministra das Relações Institucionais, Ideli Salvatti, “muito fraquinha” e de imediato a presidenta decidiu

¹²⁸ Disponível em http://www.defesa.gov.br/projetosweb/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf. Acesso em 05 jul. 2012.

¹²⁹ Disponível em <http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/seminarios.php>. Acesso em 05 jul. 2012.

pela sua demissão¹³⁰.

A Presidenta Dilma Rousseff escolheu como sucessor da pasta, o ex-ministro do Ministério das Relações Exteriores do governo Lula, Celso Amorim. Possui perfil de diplomata, cuja formação acadêmica foi no Instituto Rio Branco, exerceu o cargo de Ministro das Relações Exteriores por duas vezes. Esteve na ONU e teve uma função importante nas discussões sobre o regime internacional de desarmamento e não proliferação de armas nucleares. Além disso, foi neste período que o Brasil declarou sua vontade em aderir ao Tratado de Não Proliferação Nuclear (1997), algo que foi concretizado em 1998 após a aprovação do tratado no Congresso brasileiro. No ano 2000, o Brasil também presidiu a Conferência de Desarmamento (CD) em Genebra, tendo Celso Amorim como seu representante. Foi responsável por uma série de propostas à conferência relativas ao desarmamento, na tentativa de solucionar o problema da paralisia que a CD sofria desde 1997, com o congelamento de sua agenda política¹³¹.

Na área humanitária, pode-se citar a sua participação como representante brasileiro do Comitê das Nações Unidas de Sanções Kosovo-Iugoslávia (SCR), no período 1998-1999. Também teve um papel como representante do Brasil na presidência dos painéis do Conselho de Segurança das Nações Unidas sobre desarmamento, auxílio humanitário e de prisioneiros de guerra no Iraque, em 1999¹³².

No entanto em 08 de agosto de 2011, ao assumir o Ministério da Defesa em suas palavras iniciais defendeu o fortalecimento e à ampliação da autonomia tecnológica da indústria bélica brasileira, conforme relatada abaixo:

Dedicarei esforços ao fortalecimento da indústria nacional de material de emprego militar e à ampliação da autonomia tecnológica de nossas forças armadas, em estreita coordenação com os ministérios do desenvolvimento e da ciência e

¹³⁰ Disponível em <http://oglobo.globo.com/politica/nelson-jobim-ataca-ideli-salvatti-gleisi-hoffmann-deve-ser-demitido-nesta-quinta-feira-2706960>. Acesso em 06 jul. 2012.

¹³¹ Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Celso_Amorim. Acesso em 06 jul. 2012.

¹³² Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Celso_Amorim. Acesso em 06 jul. 2012.

tecnologia. O momento que vivemos em termos de política industrial reforça essa prioridade¹³³.

Falou sobre o Brasil não ser mero comprador de bens e serviços e na recomposição da capacidade operativa das forças armadas, buscando a autonomia tecnológica e o fortalecimento da indústria de defesa nacional¹³⁴.

Está trabalhando, em 2012, na preparação do Plano de Articulação e de Equipamento da Defesa (PAED). O PAED representa a consolidação dos detalhados planos de articulação, equipamento e recuperação da capacidade operacional da Marinha, do Exército e da Aeronáutica. Possibilitará que as três forças consolidem requisitos comuns para a aquisição de meios, ampliando a eficiência e diminuindo custos. Dará também, para o restante do governo e para a sociedade, transparência sobre como estão sendo empregados os recursos da defesa. Este Programa será de alto significado para a indústria bélica nacional: a Corveta Barroso, o Blindado Guarani e os Foguetes Lançadores de Sondas (futuramente lançadores de micro-satélites) são alguns dos diversos projetos que envolvem as três Forças Armadas. Havendo em comum entre os projetos, não apenas a sua construção no país, mas, também no que se busca dos respectivos projetos, é que sejam genuinamente brasileiros, mesmo que tenham que buscar parcerias internacionais na transferência de tecnologia.

A promoção de Seminários na Câmara, no corrente ano, tem proporcionado a discussão da política de Defesa nos partidos, e de forma mais ampla, no Congresso Nacional, e essa discussão poderá trazer ganhos à IDB, sendo que já começam a surgir os primeiros retornos como por exemplo pode-se citar: a votação da MP 544 em plenário, em prol da indústria de defesa e que saiu do Congresso, em suas duas casas (Câmara e Senado), de forma favorável e que posteriormente transformou-se em Lei pelo sancionamento presidencial,

¹³³ Disponível em <http://www.forte.jor.br/2011/08/08/discurso-do-ministro-da-defesa-celso-amorim/>. Acesso em 06 jul. 2012.

¹³⁴ Encontra-se na aula magna do Ministro de Estado da Defesa, Celso Amorim, sobre o tema "A Política de Defesa de um País Pacífico" para os cursos de altos estudos militares das Forças Armadas e da Escola Superior de Guerra na EGN, no Rio de Janeiro em 9 de março de 2012.

auxiliando diretamente na redução de impostos essenciais à indústria de defesa e ,também, agora recentemente com a destinação de R\$ 1,527 bilhão do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Equipamentos, anunciado pelo governo, para a compra de equipamentos para as Forças Armadas. De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Defesa, serão adquiridos 4.170 caminhões, 40 carros de combate Guarani e 30 veículos lançadores de mísseis Astros 2020. Todos de fabricação nacional.

O ministro da Defesa, Celso Amorim, durante audiência pública na Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional (CRE) do Senado Federal falou que o orçamento brasileiro destinado à defesa deveria ser igual a 2,4% do PIB, semelhante aos demais integrantes dos BRICS¹³⁵, e não os atuais 1,5%, conforme suas palavras abaixo:

“Se queremos falar como um dos BRICS, nosso orçamento de defesa vai ter que chegar à média dos orçamentos deles”. Segundo o ministro, esta não é só uma questão de governo, mas da sociedade, “que tem que entender que esses investimentos são importantes”¹³⁶.

Se for verificar o discurso de posse de Celso Amorim e compará-lo com os fatos recentes, constata-se que com este recurso recebido, observa-se um alinhamento entre as suas palavras para com a compra de materiais de nossa indústria bélica, conforme o prometido.

De tudo o que foi tratado sobre a política de defesa, pode-se concluir, portanto, que ela tem sido buscada neste ano, por duas razões básicas: a posição econômica de destaque em que se encontra o Brasil e o panorama global de segurança que se apresenta numa tendência clara de redistribuição do poder mundial.

É necessário destacar o investimento em defesa e na indústria de defesa, pois há forte repercussão social, que é a principal bandeira do governo federal, pois movimenta um segmento de mercado com forte tendência de expansão, gerando milhares de empregos e resultando um enorme retorno na economia brasileira. O senhor Wellington Moreira Franco,

¹³⁵ Bloco econômico dos quais os países pertencentes são: o Brasil, a Rússia, a Índia, a China e a África do Sul.

¹³⁶ Disponível em <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2012/04/26/orcamento-da-defesa-no-brasil-deveria-ser-igual-ao-dos-brics-diz-ministro>. Acesso em 08 jul. 2012.

Ministro-Chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), na palestra ministrada para os alunos do Curso de Políticas Estratégicas Marítimas (CPEM), ocorrido em 16 de maio de 2012, afirmou que é preciso avançar mais no desenvolvimento da indústria nacional de defesa e contribuir para o desenvolvimento nacional com apoio da sociedade. Complementou:

Mas é preciso avançar mais: no desenvolvimento da indústria nacional de defesa, no preparo e emprego das Forças Armadas, no aumento de sua mobilidade tática e estratégica, no aumento de sua capacidade de inovação e na sua política de pessoal. Esse avanço só será possível com o respaldo político da sociedade¹³⁷.

¹³⁷ Retirada da palestra ministrada pelo Sr. Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Wellington Moreira Franco, para os alunos do Curso de Política e Estratégia Marítimas (C-PEM) na Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 16 de maio de 2012.

5 CONCLUSÃO

Diante do processo de globalização iniciado no final do século XX, fica inevitável pensar em relações exteriores sem que haja uma excelente integração econômica, social, cultural e política dinâmica.

Levando em consideração os princípios básicos da globalização que congregam a competitividade de mercado que influenciam diretamente na consolidação de um parque industrial forte e atuante onde a concorrência pela autonomia de investimento em ciência e tecnologia de ponta é prioritária, faz-se necessário o desenvolvimento de mecanismos no aprimoramento da Defesa Nacional, ou seja, uma indústria bélica atuante e competitiva no mercado interno e externo, a fim de representar o Brasil, não somente como um país de grande extensão territorial, mas como uma nação grandiosa em seus valores e com capacidade de defender suas riquezas de forma autônoma.

Pode-se dizer que a indústria de defesa no Brasil possui mais de duzentos anos, pois em 1762 surge à Casa do Trem para atender as necessidades de defesa do Cone Sul e a partir dela, muito foi feito pelo seu desenvolvimento, no entanto, o que se pode afirmar é que a BID viveu momentos de picos, conforme relatado neste trabalho, onde políticas de governos individualizadas fomentaram a produção bélica, por exemplo, como por ocasião da vinda da Família Real, do Governo Getúlio Vargas e dos Governos Militares. Cabe ressaltar que a economia brasileira também foi responsável por esta oscilação, pois, a Indústria de Defesa atingiu patamares importantes no cenário internacional, na década de 80, como décimo primeiro colocado em vendas nessa área, por ocasião do país ter passado por uma economia favorável de 1969 a 1973, pelo fato de ter sido dado a merecida importância à pesquisa científica e tecnológica.

Em outros momentos o descaso e o desprestígio, durante políticas adotadas quando por ocasião do retorno de D. João VI a Portugal, da adoção do acordo de compra de armamento Norte Americano, do término dos Governos Militares e também pela queda da economia, no início da década de 90, onde de forma decisiva ocorreu o sucateamento da Indústria Bélica brasileira. No entanto, o ganho tecnológico adquirido não foi perdido, pois a indústria bélica está em condições de retomar sua produção, desde que haja os devidos recursos orçamentários para a área de investimento.

Porém, as políticas públicas voltadas para redução do Custo Brasil não acabam saindo da prancheta, ficam apenas nos discursos e em planos que não conseguem atingir seus índices estipulados e com isso impedindo que o produto brasileiro chegue às prateleiras em condições de competitividade a um produto de alto valor agregado que é o da indústria de defesa.

Com a implantação dos Planos Plurianuais, verifica-se uma preocupação do governo em administrar o dinheiro público de forma mais justa. Mas nem sempre suas metas foram cumpridas, dificultando as ações a favor da BID.

É necessário que o governo busque a igualdade no desenvolvimento nacional, e para isto está conduzindo muito bem sua política social, buscando a inserção de todos na sociedade. Inúmeros programas têm levado cidadania e dignidade a cidadãos até então ignorados pelo Estado.

Contudo, este esforço não pode ser perdido. As vitórias têm que estar seguras. Para tal, é necessário saber equilibrar as demandas nacionais, e não só as sociais. Num mundo globalizado onde o que vale é os interesses, quanto mais o Brasil crescer, tanto mais vai despertar a cobiça, que poderão se manifestar pacífica e diplomaticamente, como também não se podem excluir as piores formas: as Guerras.

O autor buscou ressaltar, no confronto entre as políticas públicas de defesa, a

grande deficiência da consciência nacional quanto à segurança do Estado. Nesse contexto, constata-se a necessidade do fortalecimento da imagem das Forças Armadas e que as mesmas utilizem equipamentos e tecnologia Nacional, engrandecendo e fortalecendo a imagem da BID junto ao mercado externo e, simultaneamente, da atualização do conceito de Segurança Nacional na sociedade brasileira e no meio político, tomando-se por base a forma como o governo federal tem tratado a proteção da Amazônia Azul, onde se encontra mais de 90% do petróleo, e em particular como tem atendido precariamente as Forças Armadas, que são os únicos que farão frente, com autoridade e força, nas AJB, na defesa da Amazônia e no espaço aéreo brasileiro.

Por várias ocasiões recentes podem-se verificar vários seguimentos da sociedade a favor de mais informação a este respeito, bem como o apoio da Presidente em alavancar políticas em defesa de uma atualização de tecnologia e equipamento para a defesa Nacional.

De acordo com os órgãos ligados a FIESP, ainda há uma redução da participação relativa à defesa no orçamento da União e comparando esses recursos com as necessidades previstas nos Planos Estratégicos das FA, no período de 2010 a 2030, os mesmos correspondem a cerca de 40% do necessário para suas execuções. O que comprova que as ações atuais não estão sequer próximas a um cenário positivo necessário.

O Ministério da Defesa desde sua criação sofreu com escolhas de ministros, que apenas eram escolhidos por necessidades de cumprir acordos políticos e nem sempre por serem pessoas que realmente estavam em sinergia com as necessidades das FA, a defesa da indústria bélica e também da necessidade de uma nova imagem da Defesa Nacional perante o mundo globalizado.

Por inúmeras vezes promessas de luta junto ao cenário político tiveram grande impacto sobre a necessidade da Defesa Nacional ter, realmente, relevância junto as necessidades sociais conforme debates e seminários promovidos no Congresso Nacional,

resultando em alguns fatos positivos como a votação da MP 544 em plenário em prol da ID e a destinação de verbas do PAC para compra de equipamentos de defesa.

A partir de 2005 varias ações positivas foram implementadas dando inicio a um período de modificações consideráveis tais como: Política Nacional de defesa que trata do desenvolvimento da ID assim como, a inclusão do domínio da tecnologia do uso DUAL, o programa Pró-Defesa interligando o Ministério da Educação e da Defesa acerca da importância do tema para a sociedade brasileira, a criação de associações tais como: ABDI e ABIMDE com o compromisso de promover a execução da política industrial em sintonia com as políticas de CT&I de forma a ligar o setor público e privado e o PNID com o objetivo de dar um passo a mais para o fortalecimento da base de defesa.

Com o Ministro Nelson Jobim, o ministério da Defesa teve grande projeção política junto à presidência e conseqüentemente fortaleceu ótima relação com os militares e pode ter voz para conquistas como, a Estratégia Nacional de Defesa, cuja aprovação pelo Conselho de Defesa Nacional reforçou as ações em favor da ID, a ampliação do programa Pró-Defesa e desenvolveu diversos seminários pelo país fortalecendo e consolidando a necessidade da imagem das FA, assim como apoiando a autonomia da Defesa Nacional.

Atualmente Celso Amorim, defende as FA em ter um maior aporte de recursos a fim de melhor atender as consolidações dos detalhados PAED e recuperação da capacidade operacional das Forças.

Apesar dos esforços realizados pelo MD, verifica-se que ainda há muito a ser realizado pela autonomia da indústria de defesa para que suas perspectivas estejam em consonância com suas reais necessidades de desenvolvimento científico e tecnológico. Portanto, é primordial dar continuidade em conquistar políticas públicas que não sejam, somente, ações de Governo e sim de Estado para que além de sua implementação tenham suas concepções garantidas e continuadas e também, perseverar na dinâmica de convencimento da

sociedade brasileira para que esses dois pontos sejam o sustentáculo e alicerce para um maior aporte de recursos orçamentários e então garantir definitivamente excelentes perspectivas pela autonomia da Indústria de Defesa brasileira.

Se for necessária a Guerra para a defesa de nossos interesses, não devemos esperar de forma atônita e imobilizada, conforme sentencial frase de Sun Tzu (Sec. IV a.C., Cap 8) nos alerta dizendo “nunca confie na probabilidade do inimigo não estar vindo, mas dependa de sua própria prontidão para reconhecê-lo. Não espere que o inimigo não ataque, mas dependa de estar em uma posição que não possa ser atacada”.

REFERÊNCIAS

ABIMAQ. Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos. Disponível em <http://www.abimaq.org.br/Arquivos/Html/DEEE/Custo%20Brasil%20de%20BK%20caderno%2031mar10.pdf>. Acesso em 27 fev. 2012.

ABIMDE. Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança. Disponível em: < <http://www.abimde.com.br/>>. Acesso em: 27 fev. 2012.

ABDI. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. Disponível em: <<http://www.abdi.com.br/?q=node/3>> Acesso em: 21 fev. 2012a.

ABDI. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. Disponível em <<http://www.abdi.com.br/?q=node/627#>> Acesso em: 21 fev. 2012b.

ACIOLI, Rodrigo Girdwood. O Papel da FINEP no renascimento da indústria de Defesa. **Artigo da inovação em Pauta**, nº 12, 44 e 45 p. Out/Nov/Dez 2011. Disponível em http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao12/inovacao_em_pauta_12_artigo%20defesa.pdf. Acesso em 13 abr 2012.

AGÊNCIA BRASIL. Empresas brasileiras perdem mercado interno e externo para indústria chinesa, diz CNI. Site oficial do governo federal. Brasília. 2011. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/02/03/concorrenca-chinesa-gera-perdas-para-empresas-brasileiras-no-mercado-interno-e-externo>. Acesso em: 21 fev. 2012.

ALMEIDA, P. R. de. A experiência brasileira em planejamento econômico: uma síntese histórica. 2004. 32 p. Disponível em: <<http://www.pralmeida.org/05DocsPRA/1277HistorPlanejBrasil.pdf>>. Acesso em: 23mar. 2012.

AMARANTE, José Carlos Albano do. Indústria de Defesa. In: CICLO DE DEBATES, 2004, Brasília. **A reflexão sobre a atualização do pensamento brasileiro em matéria de defesa e segurança**. Disponível em <http://www.ecsbdefesa.com.br/arq/Art%2056.htm>.

AMORIM, Celso. **A Política de Defesa de um País Pacífico**. Rio de Janeiro: EGN, 2012. Palestra do Ministro de Estado da Defesa ao Curso de Política e Estratégia Marítimas – C-PEM, mar. 2012. Acervo eletrônico de palestras, seminários e conferências do C-PEM.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação: citação em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 15287**: informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

AVELAR, Alexandre. Um construtor nacional: o General Edmundo de Macedo Soares e a montagem da grande siderurgia no Brasil. **Métis: história & cultura / Universidade de Caxias do Sul**. Caxias do Sul, v.2, n.3, p.173-196, 2003.

AVIBRAS. Sítio oficial. *Home*, Avibras. Disponível em http://www.avibras.com.br/sy/avibras.asp?AV_LRG=1366&idioma=1. Acesso em 16 abr. 2012.

BRANDÃO, Rafael Vaz da Motta. **O Negócio do Século: O Acordo de Cooperação Nuclear Brasil-Alemanha**. 2008. 129 f. Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em História na Universidade Federal Fluminense para o grau de mestre em História, 2008.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 30 jun. 2005a. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 28 fev. 2012.

_____, Ministério da Defesa. Portaria Normativa n. 899/MD, Aprova a Política Nacional da Indústria de Defesa. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 19 jul. 2005b. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/industria_defesa/index.php?page=pnid>. Acesso em: 26 fev. 2012.

_____, Ministério da Defesa. Histórico do Ministério da Defesa. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/index.php/historico-do-mdconheca.html>. Acesso em 16 abr. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto n. 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília. 18 dez. 2008a. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em 28 fev. 2012.

_____. Congresso Nacional. Medida Provisória n. 544, de 29 de fevereiro de 2012. Cria um regime tributário especial para a indústria de defesa nacional (Retid) e institui normas específicas para a licitação de produtos e sistemas de defesa. Sítio do Senado Federal. Disponível em http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=104228 >. Acesso em: 23 fev. 2012.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>.

_____. Centro de Comunicação Social da Marinha do Brasil. **A Amazônia Azul**. Disponível em: < http://www.mar.mil.br/menu/amazonia_azul >. Acesso em: 06 mar. 2012.

_____. Impacto do Custo Brasil na competitividade da indústria brasileira de bens de capital. ABIMAQ, Grupo de Política Industrial. Disponível em: <http://www.abimaq.org.br/Arquivos/Html/DEEE/Custo%20Brasil%20de%20BK%20caderno%2031mar10.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2012.

_____. **O Investimento vem a reboque**. Revista Isto é Dinheiro, 7 jun. 2012, Disponível em http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/86549_O+INVESTIMENTO+VEM+A+REBOQUE E. Acesso em 12 jun. 2012

_____. Câmara dos Deputados. **Plano Plurianual de 2000-2003**. Disponível em: http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/mista/orca/ppa/ppa_2000-2003.htm. Acesso em: 18 jun. 2012.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Plano Plurianual de 2004-2007**. Disponível em:

http://www.sigplan.gov.br/arquivos/portallppa/41_%28menspresanexo%29.pdf. Acesso em: 18 jun. 2012.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Plano Plurianual de 2008-2011**. Disponível em: http://www.sigplan.gov.br/download/avisos/001-mensagempresidencial_internet.pdf. Acesso em: 18 jun. 2012.

_____. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Sítio oficial. 2011e. Disponível em <<http://www.sae.gov.br/site/?p=5554>>. Acesso em 30 abr. 2011.

CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. CUSTO BRASIL: MUITO ALÉM DOS SUSPEITOS HABITUAIS. **Rev. FAE**, Curitiba, v.2, n.2, maio/ago, 1999. Disponível em://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v2_n2/custo_brasil_muito_.pdf. Acesso em 20 fev. 2012.

COIMBRA, Marcos. **A Globalização e a Soberania Territorial**. Artigo escrito para o Monitor Mercantil em 18 mar 2008. Disponível em <http://samauma.biz/site/samauma/mc008globalizacao.html>. Acesso em 23 jul 2012.

DAGNINO, Renato. A Revitalização da indústria de defesa brasileira. **Artigo da Carta Internacional**. Disponível em http://www.sumarios.org/sites/default/files/pdfs/ilovepdf.com_split_8_4.pdf. Acesso em 17 mar. 2012.

DELLAGNEZZE, René. **200 Anos da Indústria de Defesa no Brasil**. Taubaté: Editora Cabral, 2008. 111p.

EMBRAER. Sítio oficial. *Home*, **Embraer**. Disponível em <http://www.embraer.com/pt-BR/ConhecaEmbraer/TradicaoHistoria/Paginas/Home.aspx>. Acesso em 16 abr. 2012.

EMPRESA GERENCIAL de PROJETOS NAVAIS- EMGEPRON. **A empresa**. C2011. Disponível em <https://www.emgepron.mar.mil.br/index/aempresa.php>. Acesso em 16 abr. 2012.

E.U.A. U.S. Department Of Defense. Dispõe sobre palavras do Presidente norte-americano em defesa da indústria bélica estadunidense. Washington, DC, 2012. Disponível em: <<http://www.defense.gov/news/articles.>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8. ed. ampl.. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

FRANCO, Wellington Moreira. **A Estratégia Nacional de Defesa – Um Balanço**. Rio de Janeiro: EGN, 2012. Palestra do Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República ao curso de Política e Estratégia Marítimas – C-PEM, mai. 2012. Acervo eletrônico de palestras, seminários e conferências do C-PEM.

GARCIA, Márcio G. P. O sucesso das metáforas "guerra cambial" e "tsunami monetário" não encontra paralelo nas estratégias de enfrentamento da crise. **Jornal Econômico**, Rio de Janeiro, em 09 de março de 2012. Disponível em:// <https://www.conteudoclipppingmp>.

planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2012/3/9/guerra-cambial-e-custo-brasil. Acesso em 09 mar. 2012.

GARCIA, Ronaldo Coutinho. **A Reorganização do Processo de Planejamento do Governo Federal: O PPA 2000-2003.** Texto para discussão do IPEA. Mai 2000. Brasília. Disponível em <http://www.fae.edu/publicador/conteudo/foto/832006726%20%20Reorganiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20Processo%20de%20Planejamento%20do%20Governo%20Federal%20%20PPA%202000-2003.pdf>. Acesso em 20 jul. 2012.

GOLDMAN, Alberto. Goldman critica atuação federal na área de segurança. **Jornal o Estado de São Paulo**, São Paulo, 28 out 2010. Disponível em <http://www.senado.gov.br/noticias/OpiniaPublica/inc/senamidia/historico/1999/11/zn111029.htm>. Acesso em 20 jun. 2012.

HAUSHAHN, Roberto. **Aquaótico - O início do caos.** Categoria 6 - Produção Editorial e Cultural 2007; Demais concorrentes. Universidade Metodista de São. 2008. Disponível em <<http://www.portcom.intercom.org.br/expocom/expocomsudeste/index.php/PEC-2007/article/view/255>. Acesso em 08 mar 2012.

HAUSHAHN, Roberto. **As Políticas de Segurança Nacional no Brasil: 1930-2007.** 2008. 326 f. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro, 2008.

HELIBRAS. Sítio oficial. *Home*, Helibras. **A empresa.** Disponível em http://www.helibras.com.br/a-helibras_a-empresa.php. Acesso em 16 abr. 2012.

IEDI. **Economia e Política Econômica – Quando as medidas de incentivo farão efeito?** Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, São Paulo, 4 jun. 2012. Disponível em http://www.iedi.org.br/artigos/top/analise/analise_iedi_20120604.html.

IMAI, Alvaro Koji. **Base Industrial de Defesa:** estratégias de desenvolvimento tecnológico. 2011. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso na Escola Superior de Guerra. Rio de Janeiro.

IMBEL. Sítio oficial. **Indústria de Defesa**, Imbel. Disponível em http://www.imbel.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=108&Itemid=132&lang=pt. Acesso em 16 abr. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados Estatísticos.** Disponível em <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/atlascolar/h>. Acesso em 20 fev. 2012

LANDIN, Washington José. **Geopolítica brasileira e a proteção da Amazônia Azul.** 2008. 58 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.

LOPES C. T. G. **Planejamento, Estado e Crescimento.** São Paulo: Livraria Pioneira. Editora, 1990. 205 p.

MARCON, Gilberto Brandão. **Custo Brasil:** Desvantagem Competitiva no Mundo Globalizado. 2009. Disponível em <http://www.administradores.com.br/mobile/artigos/custo-brasil-desvantagem-competitiva-no-mundo-globalizado/34965/>. Acesso em 18 mar. 2012.

MARTINS, Carlos Alberto Rezende. **A busca pela autonomia em indústria de defesa. o caso brasil, perspectivas futuras:** A sustentabilidade da Indústria de Defesa do Brasil no século XXI. 2010. 80 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas) – Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro, 2010.

MATTOS, Carlos de Meira. **A Internacionalização da Amazônia.** Jornal da Ciência. São Paulo, de 13 de Abril de 2005. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/detalhe.jsp?id=27093>. Acesso em 08 mar. 2012.

METRI, Paulo. Pré-sal: riqueza, poder e discórdia. **In Tensões mundiais:** revista do Observatório das Nacionalidades, v. 5. n. 9 (jul./dez. 2009) Fortaleza: Banco do Nordeste; Rio de Janeiro: Gramma, 2010. 293 p.

MOURA NETO, Julio Soares de. Defendendo o pré-sal. **Revista Segurança Internacional:** perspectivas brasileiras. Nelson A. Jobim, Sergio W. Etchegoyen, João Paulo Alsina (org.). Rio de Janeiro: FGV, 2010. 648 p.

OLIVEIRA, Eliézer Rizzo de. **Democracia e Defesa Nacional:** a criação do Ministério da Defesa na Presidência de FHC. São Paulo: Manole, 2005. 361 p.

OLIVEIRA, Francisco. **A economia brasileira:** critica a razão dualista. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/22436489/Francisco-de-Oliveira-A-economia-brasileira-Critica-daraz-za-o-dualista>. Acesso em 20 jul. 2012.

PASIN, J.A.B. Indústria naval no Brasil: panorama, desafios e perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 18, p. 121-148, dez. 2002. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev1804.pdf. Acesso em 1/11/2010>. Acesso em 19 out. 2010.

PEREIRA, Osmar. A Falta de Água será um problema Mundial para o Século XXI. **Espaço Cidadania.** Universidade Metodista de São Paulo. 2012. Disponível em: <<http://www.metodista.br/cidadania/numero-41/falta-de-agua-sera-problema-mundial-para-o-seculo-xxi/>>. Acesso em: 08 mar. 2011.

PERROUX, François. **A Economia do século XX.** Porto: Herder, 1967.

POLITICA de Defesa Nacional e Política Nacional da Indústria de Defesa. **Defesa BR.** 2005. Disponível em: <http://www.defesabr.com/MD/md_pdn.htm#PNID-ACOES>. Acesso em: 04 jul. 2012.

REHDER, Marcelo. O chamado Custo Brasil. **Jornal o Estado de São Paulo**, São Paulo, 08 mar 2010.

RODRIGUES, Claudio Marin. **As Políticas de Segurança Nacional no Brasil: 1930-2007.** 2008. 326 f. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro, 2008.

RODRIGUES, Fernando da Silva. **A Formação Profissional do Oficial do Exército Brasileiro na Primeira Metade do Século XX:**a Influência dos Jovens Turcos, da Missão

Indígena e da Missão Militar Francesa. **R. Mest. Hist.**, Vassouras, v. 13, n. 1, p. 31-52, jan./jun., 2011.

SCHWARTZMAN, Simon. **Bases do Autoritarismo Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/bases/bases.htm>. Acesso em: 5 mar. 2012.

SERAFIN, Maria Clara Silva. **Análise das políticas públicas para infraestrutura de transporte no Brasil a partir da década de 90**. 2009. 62 p. Monografia apresentada para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas à Universidade de São Paulo. 2009.

SOARES, Edmundo de Macedo. *Um construtor do nosso tempo: depoimento ao Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC)*. Organização de Lúcia Hippolito e Ignez Cordeiro de Farias. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

SOARES, Samuel Alves. **Controles e Autonomia: As Forças Armadas e o Sistema Político Brasileiro(1974-1999)**. São Paulo: UNESP, 1999. 94 p. Disponível em [http://books.google.com.br/books?id=J3V9eGiMdVEC&pg=PA88&lpg=PA88&dq=para+Soares\(1999\)+assumindo+papel+de+contestador&source=bl&ots=CB9F15Qoq0&sig=5QZYse9k2cU5vAZXleTHaKEmWgg&hl=ptBR&sa=X&ei=qR4LUJGIEcHW6wG4xaH8CQ&ved=0CEsQ6AEwAA#v=onepage&q=para%20Soares\(1999\)%20assumindo%20papel%20de%20contestador&f=false](http://books.google.com.br/books?id=J3V9eGiMdVEC&pg=PA88&lpg=PA88&dq=para+Soares(1999)+assumindo+papel+de+contestador&source=bl&ots=CB9F15Qoq0&sig=5QZYse9k2cU5vAZXleTHaKEmWgg&hl=ptBR&sa=X&ei=qR4LUJGIEcHW6wG4xaH8CQ&ved=0CEsQ6AEwAA#v=onepage&q=para%20Soares(1999)%20assumindo%20papel%20de%20contestador&f=false). Acesso em 20 jul. 2012.

SUN TZU. **A arte da guerra**. 21. ed. Rio de Janeiro: Record, 1999, 111 p.

STRACHMAN, Eduardo; DEGL'IESPOTI, Eduardo Henrique Becker. A indústria de defesa brasileira: o setor de carros de combate e a Engesa. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 31-58 , ago. 2010. Disponível em <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/2270/2757>. Acesso em 22 mai. 2012.






TOBIAS, Fabio Lúcio Mello. **O Olho Que Tudo Vê: A Vigilância dos Estados Unidos sobre o Brasil 1946-1964**. São Paulo, 2008. Pg 131.








VALLE, Marcelo Gonçalves do. **O sistema nacional de inovação em biotecnologia no Brasil : possíveis cenários 2005**. 249 p . Tese de doutorado apresentado à UNICAMP, Campinas, 2005.

ZENTGRAF, Maria Cristina. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2010.











APÊNDICE

AS CEM MAIORES EMPRESAS DE DEFESA DO MUNDO

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
1	1	Lockheed Martin		Aeronaves, Eletrônica, Mísseis Espaciais,	35 730	33 430	45 803	78	2 926	132 000
2	2	BAE Systems		Aeronaves, artilharia, Eletrônica, mísseis, veículos militares, armas / munições, navios	32 880	32 540	34 609	95	1 671	98 200
3	3	Boeing		Aeronaves, Eletrônica, Mísseis Espaciais,	31 360	32 300	64 306	49	3 307	160 500
4	4	Northrop Grumman		Aeronaves, Eletrônica, mísseis, navios, espaço	28 150	27 000	34 757	81	2 053	117 100
5	5	General Dynamics		Artilharia, Eletrônica, veículos militares, armas de pequeno porte /	23 940	23 380	32 466	74	2 624	90 000










Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
				municiões, navios						
6	6	Raytheon		Electronic s, Mísseis	22 980	23 080	25 183	91	1 879	72 400
S	S	BAE Systems Inc. (BAE Systems, UK)		Artilharia, Eletrônica, veículos militares, armas de pequeno porte / municiões	17 900	19 280	17 903	100	1 966	46 900
7	7	EADS		Aeronaves , Eletrônica, Mísseis Espaciais,	16 360	15 930	60 599	27	732	121 690
8	8	Finmeccanica		Aeronaves , artilharia, Eletrônica, mísseis, veículos militares, armas / municiões	14 410	13 280	24 762	58	738	75 200
9	9	L-3 Communications		Eletrônica, Serviços	13 070	13 010	15 680	83	955	63 000
10	10	United Technologies		Aeronaves , Eletrônica, Motores	11 410	11 110	54 326	21	4 711	208 220
11	11	Thales		Artilharia, Eletrônica, mísseis,	9 950	10 200	17 384	57	60	63 730

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
				veículos militares, armas de pequeno porte / munições, navios						
12	12	SAIC		Serviços, os componentes (veículos militares)	8 230	8 030	11 117	74	618	43 400
13	27	Oshkosh Truck		Veículos militares	7 080	2 770	9 842	72	790	12 400
14	13	Computer Sciences Corp		Serviços	5 940	6 050	16 042	37	759	91 000
15	14	Honeywell		Eletrônica	5 400	5 380	33 370	16	2 022	130 000
16	16	Safran		Eletrônica	4 800	4 740	14 252	34	673	54 260
S	S	Sikorsky (United Technologies)		Aeronave	4 530	3 980	6 684	68	.	18 000
17	19	Rolls-Royce		Motores	4 330	4 260	16 794	26	839	38 900
18	18	General Electric		Motores	4 300	4 700	150 211	3	11 644	287 000
S	S	Pratt & Whitney (United Technologies)		Motores	4 080	3 940	12 935	32	.	35 000
19	17	ITT Corp		Eletrônica	4 000	4 730	10 995	36	654	40 000
20	22	Almaz-Antei		Mísseis	3 950	3 260	4 436	89	24	88 700
										



Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
S	S	MBDA (BAE Systems, UK / EADS, trans-European/Finmeccanica, Itália)		Mísseis	3 710	3 610	3 709	100	219	10 010
21	28	United Aircraft Corp		Aeronave	3 440	2 710	4 222	82	-639	95 900
22	21	DCNS		Navios	3 320	3 340	3 315	100	181	12 500
23	15	KBR		Serviços	3 310	4 990	10 099	33	327	35 000
24	26	URS Corp		Eletrônica	3 030	2 770	9 177	33	288	47 000
25	24	Mitsubishi Heavy Industries		Aeronaves, mísseis, veículos militares, navios	2 960	2 810	33 080	9	343	68 820
S	S	Eurocopter Group (EADS, trans-europeu)		Aeronave	2 940	3 050	6 397	46	.	16 760
S	S	AgustaWestland (Finmeccanica)		Aeronave	2 920	2 800	4 827	61	273	13 570
26	23	Alliant Techsystems		Armas de pequeno porte / munições	2 870	2 810	4 842	59	313	15 000
27	33	Rockwell Collins		Eletrônica	2 860	2 580	4 665	61	561	20 000
28	31	Saab		Aeronaves, Eletrônica, Mísseis	2 780	2 640	3 390	82	63	12 540










Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
29	42	Babcock International Group		Serviços, navios, com	2 770	2 010	4 475	62	162	27 340
30	34	Textron		Aeronaves, Eletrônica, Motores, veículos militares	2 740	2 570	10 525	26	86	32 000
31	32	Rheinmetall		Artilharia, Eletrônica, veículos militares, armas de pequeno porte / munições	2 660	2 640	5 283	50	230	19 980
32	51	Hewlett-Packard		Serviços	2 570	1 580	126 033	2	8761	324 600
33	47	ManTech International Corp		Serviços	2 490	1 920	2 604	96	125	10 100
34	38	Hindustan Aeronautics		Aeronaves, mísseis	2 480	2 130	2 756	90	.	.
35	29	Elbit Systems		Eletrônica	2 480	2 700	2 607	95	183	12 320
S	S	EADS Astrium (EADS, trans-europeu)		Espaço	2 450	2 400	6 626	37	.	15 340
36	25	Navistar		Veículos militares	2 410	2 800	12 145	20	223	18 700
37	41	Israel Aerospace Industries		Aeronaves	2 400	2 030	3 150	76	94	16 000


Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
				Eletrônica, Mísseis						
38	30	DynCorp International (Cerberus Capital)		Serviços	2 390	2 650	3 387	71	-9	23 000
39	40	CACI International		Serviços	2 320	2 080	3 149	74	107	13 100
40	36	Cobham		Componentes (Aeronaves, Eletrônica)	2 260	2 260	2 941	77	298	11 640
41	44	Goodrich		Componentes (avião)	2 230	2 010	6 967	11	579	16 300
42	37	CEA		Outro	2 200	2 160	5 485	40	90	15 850
S	S	MBDA França (MBDA, trans-europeu)		Mísseis	2 190	1 740	2 187	100	219	4 300
43	48	Harris		Eletrônica	2 130	1 900	5 206	41	562	15 800
44	39	Serco		Serviços	2 130	2 110	6 688	32	243	70 000
45	45	Navantia		Navios	2 010	1 980	2 102	96	61	5 230
46	55	Fábricas Ordnance indígenas		Artilharia, armas de pequeno porte / munições	1 960	1 440	2 451	80	.	.

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
S	S	Alenia Aeronautica (Finmeccanica)		Aeronave	1 920	1 810	2 861	67	58	10 050
47	73	Vertolety Rossii (OPK Oboronoprom)		Aeronave	1 910	810	2 677	71	204	38 490
48	20	AM General		Veículos militares	1 900	3 720	2 500
49	53	ST Engenharia (Temasek)		Aeronaves , Eletrônica, veículos militares, armas / munições, navios	1 750	1 450	4 384	40	360	6 570
50	49	QinetiQ		Serviços	1 730	1 770	2 512	69	98	13 080
51	-	United Shipbuilding Corp		Navios	1 650	..	2 359	70	.	71 280
52	50	Krauss-Maffei Wegmann		Veículos militares	1 590	1 630	1 693	94	391	..
53	62	Kongsberg Gruppen		Eletrônica, mísseis, armas ligeiras / munições	1 500	1 090	2 564	58	248	5 680
54	53	Rafael		Aeronaves , mísseis, armas ligeiras /	1 470	1 570	1 500	98	.	6 500







Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
				munições, Outros						
55	57	Nexter		De artilharia, veículos militares, armas munições	1 430	1 230	1 425	100	217	2 700
S	S	BAE Systems Austrália (BAE Systems, UK)		Aeronaves, navios	1 380	1 090	1 376	100	.	6 500
S	S	Sukhoi (United Aircraft Corp)		Aeronave	1 360	1 440	1 466	93	53	26 900
56	44	ThyssenKrupp		Navios	1 340	1 980	56 452	2	1 228	177 350
S	S	Irkut Corp (United Aircraft Corp)		Aeronave	1 330	1 060	1 548	86	56	14 030
57	-	IHI Grupo		Motores de Navios	1 330	280	13 526	10	339	26 040
58	36	Agilidade		Serviços	1 310	2 480	5 596	23	87	22 000
59	89	Fluor		Serviços	1 300	710	20 849	6	358	39 230
60	59	Samsung		Artilharia, Eletrônica, Motores, veículos militares, navios	1 290	1 170	133 756	1	13 967	344 000
61	55	Groupe Dassault		Aeronave	1 270	1 360	5 546	23	523	11 490
62	91	United Motor Corp		Motores	1 250	680	2 805	44	92	69 580

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
S	-	Sevmash (United Shipbuilding Corp)		Navios	1 240	530	1 381	90	-23	..
63	64	Diehl		Mísseis, armas ligeiras / munições	1 210	1 070	3 609	34	29	13 570
64	46	Mitsubishi Electric		Electronic s, Mísseis	1 160	1 950	41 528	3	1 419	114 440
65	-	Triumph Grupo		Aeronaves e dos componentes (Outro), Serviços	1 080	480	2 905	37	150	12 100
S	S	Thales Nederland (Thales, França)		Eletrônica	1 060	880	1 062	100	52	..
66	60	GKN		Componentes (avião)	1 050	1 110	8 391	13	502	39 900
S	S	Samsung Techwin (Samsung)		Artilharia, Eletrônica, Motores, veículos militares	1 030	930	2 249	46	.	..
67	69	Jacobs Engineering Group		Serviços	1 020	880	9 915	10	246	38 500
68	59	Kawasaki Heavy Industries		Aeronaves, motores, mísseis, navios	1 020	1 110	13 978	7	296	32 710

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
69	68	TRV Corp		Mísseis	1 010	910	1 120	90	62	..
70	77	NEC		Eletrônica	980	770	35 491	3	143	115 840
71	67	Bharat Electronics		Eletrônica	970	920	1 214	80	.	11 100
72	66	Moog		Componentes (eletrônica, mísseis)	960	920	2 114	46	108	10 120
73	71	Fincantieri		Navios	940	860	3 809	25	164	10 210
S	S	IHI Marinha United (IHI Group)		Navios	890	..	2 163	41	15	..
74	80	Chemring Grupo		Armas de pequeno porte / munições	890	750	923	96	103	4 280
75	74	Ultra Electronics		Eletrônica	880	810	1 097	80	102	4 150
76	87	CAE		Eletrônica	840	710	1 582	53	165	7 500
77	84	RUAG		Artilharia, aviões, motores, armas de pequeno porte / munição	830	730	1 722	48	88	7 720
S	S	Selex Galileo (Finmeccanica)		Eletrônica	820	770	899	91	45	2 690
78	61	Shaw Group		Serviços	810	1 100	7 001	12	93	27 000
		LIG Nex1						99		

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
79	81			Eletrônica	810	750	822		35	.
80	70	Precision Castparts Corp		Componentes (avião)	810	880	6 220	13	1 015	18 300
81	86	Cubic Corp		Componentes (eletrônica), Serviços	810	710	1 194	68	71	6 100
82	75	Meggitt		Componentes (Aeronaves, Eletrônica), Outros	780	810	1 796	44	215	7 370
83	-	Hawker Beechcraft		Aeronave	780	600	2 805	28	- 304	6 800
84	65	Indra		Eletrônica	780	940	3 387	23	249	28 610
85	79	Curtiss-Wright Corp		Componentes (aviões, navios)	780	760	1 893	41	107	7 600
86	83	Alion Ciência e Tecnologia		Serviços	770	740	834	93	- 15	3 100
87	95	Aselsan		Eletrônica	760	640	792	97	160	4 010
S	S	Selex Communications (Finmeccanica)		Componentes (Eletrônica, Outros)	750	810	943	80	30	4 140
88	90	Mitre		Serviços	740	700	1 310	57	.	7 540
								40		

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
89	76	Uralvagonzavod		Veículos militares	730	800	1 814		188	27 930
90	78	SRA International		Eletrônica	700	760	1 667	42	18	7 100
91	98	Tecnologias Esterline		Componentes (artilharia, aviões, armas de pequeno porte / munições, navios)	690	640	1 527	45	142	8 980
92	-	MMPP Salyut		Componentes (avião)	690	490	721	95	.	.
S	S	Thales Austrália (Thales, França)		Artilharia, Eletrônica, mísseis, veículos militares, armas de pequeno porte / munições, navios	680	630	681	100	.	3 300
93	72	VSE Corp		Serviços	680	840	866	78	24	2 900
94	-	Embraer		Aeronave	670	470	5 364	12	346	17 150
95	85	Teledyne Technologies		Eletrônica	670	720	1 644	41	121	9 200
96	93	Patria		Aeronaves, veículos militares, armas /	660	660	747	88	5	3 400

Posição		Companhia	País	Setores	A venda de armas (EUA \$ m.)		As vendas totais, 2010 (EUA \$ m.)	A venda de armas como parte de vendas totais, 2010 (%)	Total lucro, 2010 (EUA \$ m.)	Total emprego, 2010
2010	2009				2010	2009				
				munições						
97	64	Força de Protecção		Veículos militares	660	980	656	100	15	1 280
98	99	AAR Corp		Serviços	650	610	1 352	48	45	5 800
99	100	GenCorp		Eletrônicos, Motores	650	610	838	77	7	3 140
S	S	MBDA Italia (MBDA, trans-europeu)		Mísseis	640	610	644	100	7	1 260
100	82	MTU Aero Engines		Motores	640	740	3 586	18	188	7 670
S	S	Raytheon Austrália (Raytheon, EUA)		Componentes (avião), Serviços	640	490	641			