

INDÚSTRIA NAVAL DE DEFESA: POSSÍVEIS OBSTÁCULOS PARA A EXPORTAÇÃO DE NAVIOS DE GUERRA.

Eugenio Campos Huguenin*¹

RESUMO

Atualmente, o governo brasileiro busca, por meio do fomento das exportações de produtos de defesa, o desenvolvimento e o fortalecimento da sua Base Industrial de Defesa, reduzindo sua dependência das encomendas das Forças Armadas e das oscilações do orçamento de defesa. Entretanto, a dependência tecnológica do Brasil em equipamentos de defesa sensíveis deixa-o suscetível à imposição de restrições pelos Estados mais desenvolvidos, principalmente ao tratar-se de plataformas de combate navais. Por outro lado, a formação de grandes conglomerados de defesa, a partir da década de 1990, e o dilema que recai sobre os Estados mais desenvolvidos, entre exportar para fomentar a indústria ou controlar a exportação em prol da segurança nacional, podem reduzir as chances de restrições impositivas internacionais. Assim, ao incentivar as exportações de navios de guerra, o Brasil deve estar preparado para um mercado competitivo, possuindo alternativas para serem empregadas em uma eventual imposição internacional. Porém, o sucesso dessa estratégia de incentivo às exportações dependerá fundamentalmente do apoio governamental brasileiro, que contribuirá na busca de clientes, diplomacia e acordos.

Palavras-chave: Exportação de Produto de Defesa; Mercado Internacional de Armas; Sanções.

DEFENSE NAVAL INDUSTRY: POSSIBLES BARRIERS FOR EXPORTING WARSHIPS

ABSTRACT

Currently, by promoting exports of defense products, the Brazilian government seeks to develop and strength its defense industrial base, in order to reduce the dependence of its industries on the Armed Forces' orders and on the variation of its defense budget.

* Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: eugeniohuguenin@hotmail.com.

¹ Capitão-de-Corveta, Bacharel em Ciências Navais pela Escola Naval, Mestre em Ciências Navais pela Escola de Guerra Naval.

However, Brazil's dependence on high technological defense material makes this country susceptible to restrictions imposed by developed nations, mainly in terms of naval combat platforms. Moreover, the formation of large conglomerates of defense, since 1990s, and the dilemma that falls on more developed states, between exports to foster industry and control exports for national security, can reduce the chances of impositive international restrictions. Thus, by encouraging exports of warships, Brazil should be prepared for a competitive market, having alternatives to be used in a possible international imposition. However, the success of this export incentive strategy will depend fundamentally on the Brazilian government support, which will be helpful with its diplomacy, agreements and in finding customers.

Keywords: Exports of Defense Material; International Arms Market; Sanctions.

INTRODUÇÃO

“Neste domínio, nós somos prisioneiros de um silogismo: a independência que deve caracterizar a Defesa exige que a indústria de armamento seja nacional; ora, o nosso mercado interno é demasiado restrito para dar rentabilidade a essa indústria; a independência de nossa Defesa obriga-nos, pois, a exportar armamento.”

(General Néry, Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas Francesas aos estagiários do Instituto de Altos Estudos de Defesa Nacional, em 1976.)

Dentre os problemas encontrados pela indústria de defesa do Brasil estão a baixa demanda de suas Forças Armadas e a falta de um programa de investimento regular nesse setor, o que dificulta o estabelecimento de uma Base Industrial de Defesa² (BID) competitiva com as empresas estrangeiras.

De forma a colaborar na solução dessa questão, tem sido noticiado um crescente interesse do Governo do Brasil em incentivar a indústria brasileira de defesa, de forma que o Estado tenha uma maior independência externa nessa área tão sensível.

Nesse contexto, o fomento das exportações surge como uma possível solução para criar rentabilidade para as indústrias de defesa e reduzir

² A Base Industrial de Defesa reúne o conjunto das empresas estatais e privadas, bem como organizações civis e militares, que participam de uma ou mais das etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de Produtos Estratégicos de Defesa (bens e serviços) (ABDI, 2011).

os efeitos negativos das oscilações orçamentárias das Forças Armadas brasileiras.

Entretanto, em um mercado competitivo, como o de armamento, em que os Estados detentores de tecnologias sensíveis criam barreiras para evitar que outros tenham acesso a elas, as exportações podem não ter o resultado positivo esperado, pois alguns questionamentos devem ser respondidos, tais como se o Brasil tem capacidade em encontrar mercados para seus produtos de defesa³ e se outros Estados podem reagir negativamente frente à competitividade dos produtos brasileiros de defesa⁴.

Assim, o propósito deste trabalho é discutir os possíveis obstáculos a serem encontrados pelo Brasil ao incentivar as exportações de produtos de defesa para o fortalecimento das indústrias desse setor.

Inicialmente, abordaremos a situação atual da BID brasileira, mostrando as razões que a fazem ser modesta e dependente tecnologicamente em diversos setores. Também serão apresentadas as estratégias adotadas por empresas brasileiras para sobreviverem ao período de escassez orçamentária de defesa da década de 1990, quando empresas bem-sucedidas optaram por tecnologias duais e pela busca por vendas internacionais. Falar-se-á ainda dos esforços do governo brasileiro em desenvolver a BID e as alternativas que podem ser empregadas para o sucesso dessa empreitada.

A seguir, serão ressaltadas as tentativas da MB em desenvolver uma indústria naval de defesa e os motivos que a impediram de alcançar tal objetivo.

Por fim, expor-se-á que as compras das Forças Armadas brasileiras são insuficientes para manterem uma BID, e que há uma grande demanda externa por navios de guerra, tornando o fomento das exportações de plataformas navais militares uma oportunidade para as empresas de defesa expandirem seus mercados. Entretanto, a dependência tecnológica do Brasil em equipamentos de tecnologias sensíveis dificulta sua entrada no competitivo mercado internacional, no qual embargos de armas, sanções e boicotes são impostos pelos Estados mais desenvolvidos para manterem suas vendas.

A conclusão consolida os aspectos conclusivos, apresentando os desafios a serem enfrentados pelas indústrias brasileiras na sua inserção no mercado internacional de armas.

³ “Produto de defesa” é todo bem, serviço, obra ou informação, inclusive armamentos, munições, meios de transporte e de comunicações, fardamentos e materiais de uso individual e coletivo utilizados nas atividades finalísticas de defesa, com exceção daqueles de uso administrativo (BRASIL, 2012).

⁴ Neste trabalho, o termo “Produto brasileiro de defesa” será empregado para todo produto de defesa de uma indústria brasileira de defesa.

A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE DEFESA

O propósito deste tópico é abordar a situação atual da BID brasileira no contexto mundial, apresentando os setores em que se destaca, bem como aqueles em que há deficiências. Também serão apresentados os incentivos governamentais para o desenvolvimento das indústrias brasileiras de defesa e para sua inserção no mercado internacional de armas. Por fim, serão buscadas possíveis falhas nessas ações do Governo que possam afetar o seu sucesso.

Ao se procurar sobre o posicionamento da BID brasileira, vê-se que não há um critério unanimemente aceito para classificar os Estados quanto aos seus complexos industriais de defesa, sendo comum dividi-los em 3 ou 4 grupos, por exemplo, Inovadores Críticos, Adaptadores e Copiadores (BITZINGER, 2009). No entanto, as classificações colocam os Estados Unidos da América (EUA) em destaque como grande inovador e produtor de armas. Em seguida, ainda ocorre uma certa congruência de pensamento entre os classificadores, e, geralmente, agrupam Reino Unido, França, Alemanha, Itália e Rússia, por serem grandes produtores de armas no mundo industrializado e detentores de tecnologias militares avançadas. Entretanto, abaixo desses Estados, as classificações são bem controversas, mas classificam o Brasil entre os que possuem complexos industriais de defesa modestos.

Essa classificação reflete o fato de que, apesar de haver exceções, a BID do Brasil ainda apresenta baixa escala produtiva, apresentando um favorecimento tributário aos produtos importados, e é formada por empresas de baixa e média tecnologia, com grande dependência tecnológica, principalmente nos sistemas e componentes mais complexos, como os navios de guerra, que apresentam uma grande restrição de exportação pelos países mais desenvolvidos. Mais especificamente sobre plataformas navais militares, esse setor apresenta as seguintes deficiências⁵: autonomia tecnológica parcial, estrutura produtiva incompleta e baixa escala produtiva (ABDI, 2011). Entretanto, o Brasil destaca-se em alguns setores da Indústria da Defesa, inclusive com a empresa EMBRAER figurando na lista Top 100 da SIPRI (*Stockholm International Peace Research Institute*) (SIPRI, 2013a).

Diferentemente dos outros setores da economia, a indústria de defesa tem um relacionamento bem próximo com o Governo de seu Estado, já que há uma ideia intrínseca de que esse precisa ser independente na área de defesa. Atualmente, dentre outros aspectos, isso significa que, para se tornar independente na indústria de armamento, um Estado deve dominar

⁵ Para um maior detalhamento dessas deficiências, ver a publicação: Diagnóstico - Base Industrial de Defesa Brasileira (ABDI, 2011, p. 25-26).

a tecnologia de fabricação desse produto.

Nesse relacionamento entre Governo e Indústria de Defesa, há também a importante presença das Forças Armadas, fechando assim um triângulo, que foi inicialmente divulgado pelos trabalhos de Wright Mills (BITZINGER, 2009). É claro que cada um dos participantes dessa relação trilateral tem os seus interesses: o Governo buscará o equipamento que tenha o menor custo; as Forças Armadas buscarão o melhor equipamento, independente do custo; e as empresas visam o maior lucro possível. Logo, as Forças Armadas e o Governo têm um papel importante para o estabelecimento de uma BID, pois podem influenciar nas aquisições a serem realizadas.

Na década de 1980, o Brasil teve um grande avanço nesse setor, incluindo uma forte expansão para o mercado internacional de armas. Nesse período, as empresas brasileiras vislumbraram um nicho do mercado de armamento no Oriente Médio, onde havia um conflito entre Irã e Iraque, com boa receptividade aos produtos brasileiros, sem que houvesse restrições pelos grandes Estados europeus (ABDI, 2010).

Entretanto, não foi possível manter o crescimento das indústrias de defesa, o que acarretou, no início da década de 1990, em uma reversão em sua trajetória de ascensão, devido a fatores internos e externos ao Brasil. No contexto internacional, houve o surgimento de uma nova realidade após o colapso da ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e o fim da Guerra Fria (1947-1991)⁶ (BITZINGER, 2009). Já no contexto interno, destaca-se a redução nos orçamentos militares, como consequência de sua conjuntura política e econômica até a primeira metade da década de 2000, que não priorizou recursos para as Forças Armadas após o processo de redemocratização do Brasil.

Tal redução orçamentária teve graves consequências para a Indústria de Defesa do Brasil, pois causou o cancelamento e atrasos de diversos programas das Forças Armadas, além de obrigar na aquisição de equipamentos usados do exterior, reduzindo as encomendas domésticas e agravando ainda mais a situação das empresas. Consequentemente, as exportações de material de defesa brasileiro caíram de uma média anual de US\$ 266 milhões, que era verificada na década de 1980, para um valor de US\$ 30 milhões anuais no período de 1993 a 2005. Além disso, uma má avaliação do mercado e questões geopolíticas fizeram com que projetos modernos, como a aeronave AMX e o carro de combate EE-T1 Osório, respectivamente das empresas EMBRAER e da ENGESA, não tivessem o desempenho esperado nas vendas internacionais (ABDI, 2011).

Ainda nesse período pós-Guerra Fria, diversas empresas do setor de defesa sofreram uma profunda reestruturação, passando por uma série de

⁶ Neste trabalho, Guerra Fria será considerado como o período a partir da Doutrina Truman (1947) até o colapso da ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (1991).

fusões e aquisições, que inclusive não respeitaram as fronteiras nacionais e fizeram surgir questionamentos quanto à capacidade das “grandes potências” conseguirem manter uma BID nacional.

Entretanto, os maiores Estados produtores de armas dificilmente perderão sua capacidade, ao contrário dos Estados em desenvolvimento que, além das dificuldades orçamentárias, enfrentam vários desafios, como o aumento do custo com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para a produção de equipamentos cada vez mais avançados, o acesso às tecnologias militares de ponta (BITZINGER, 2009).

Há de se destacar ainda que, além da redução dos gastos militares e a queda do consumo, as empresas brasileiras da área de defesa também foram afetadas pela falta de uma política de longo prazo para esse setor (ABDI, 2011), já que aumenta o risco das empresas em investirem no setor de defesa.

No Brasil, as Forças Armadas, por si só, não são capazes de prover encomendas suficientes para criar uma demanda que mantenha as indústrias de defesa e também falta uma política de longo prazo para esse setor, causando o enfraquecimento das indústrias da área de defesa.

Ademais, no Brasil, as Forças Armadas são muito maiores que sua BID e, assim, as empresas de defesa são muito dependentes das aquisições domésticas das Forças Armadas, que é a principal, senão a única, compradora de seus produtos. Essa dependência deixa as empresas brasileiras vulneráveis às oscilações do orçamento de defesa.

Assim, para que haja o desenvolvimento da BID brasileira, vê-se que há a necessidade de se criar uma demanda regular para as indústrias de defesa brasileiras, a qual reduzirá os riscos de se investir nesse setor, bem como protegerá tais indústrias das variações das encomendas das Forças Armadas. Conforme veremos mais adiante neste trabalho, o Governo busca nas exportações de material de defesa uma oportunidade para as empresas do setor manterem estáveis suas vendas e investimentos.

A seguir, haverá um melhor detalhamento dos setores em que a indústria de defesa tem maior deficiência e, também serão apresentadas empresas brasileiras que se destacam no mercado internacional de armas.

A CAPACIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE DEFESA

Os esforços do Governo nas décadas de 1970 e 1980 não foram capazes de conduzir diversos programas da área de defesa, os quais permitiriam um avanço tecnológico das indústrias brasileiras desse setor. Essa incapacidade foi devido às restrições orçamentárias e à falta de uma continuidade e regularidade nos gastos das Forças Armadas, o que inclusive causou a falência de indústrias de defesa. Além disso, as empresas mostraram-se incapazes de concluir os programas para os quais haviam sido contratadas, seja por falta de capacidade tecnológica, financeira ou administrativa (ABDI, 2011).

Além do mais, houve uma queda orçamentária global na área de defesa na década de 1990, obrigando as empresas do setor a adotarem estratégias⁷ para sobreviverem (SUSMAN, 1998), como as citadas abaixo:

- conversão das unidades para objetivos comerciais, o que se mostrou de difícil execução, pois envolvia mudanças em todo o modelo de negócios da empresa,
- utilização de uma produção de uso dual⁸, que não deixassem a empresa tão vulnerável às oscilações dos orçamentos de defesa,
- formação de conglomerados por meio de aquisições e/ou fusões, que buscavam uma diversificação da gama de produtos das empresas, bem como cooperação de P&D, melhorando a competitividade da empresa, haja vista os altos gastos para a produção de equipamentos mais sofisticados,
- promoção das exportações, procurando novos mercados, a fim de substituírem a demanda doméstica. Esse modelo foi fortemente apoiado por ações governamentais, como pressão diplomática, acordos de compensação (offset), garantias e outras práticas (DUNNE, 2006).

Mesmo com a adoção de algumas dessas estratégias por empresas brasileiras, as suas vendas corresponderam a apenas 0,2% do total desse mercado, no período de 2005-2009, sendo que a EMBRAER é a única empresa brasileira a figurar na lista das 100 maiores empresas produtores mundiais de armas e de serviços militares (Top 100) (SIPRI, 2013a). Isso mostra que, apesar do grande potencial do mercado internacional de armas, há uma pequena participação dos produtos brasileiros de defesa, o qual poderia ser expandido.

Apesar de, no período de 2009-2011, a parcela correspondente a material militar nas vendas da EMBRAER ter aumentado de 12% para 15%, conforme dados coletados da lista Top 100 da SIPRI, há de se observar que produtos dessa empresa tem uso dual, atendendo clientes militares e civis, resguardando-a das oscilações dos gastos militares.

A Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) é outro caso de sucesso no setor de defesa brasileiro, como uma fabricante nacional de munições leves, que para se manter no mercado, iniciou um programa de internacionalização na década de 1990 e que, em 2007, adquiriu a alemã MEN – Metallwerke Elisenhutte Nassau e, em 2009, a tcheca Sellier & Bellot. Hoje, a CBC exporta cerca de 70% de sua produção para mais de 70 Estados e vem ganhando

⁷ Neste trabalho, a palavra estratégia deverá ser entendida como métodos ou ideias adotadas pelas empresas do setor de defesa para superarem o período de recuo dos orçamentos das Forças Armadas após o fim da Guerra Fria.

⁸ A produção dual é aquela que atende tanto mercados civis, quanto militares.

posição como uma das grandes fabricantes mundiais de munições leves. A estratégia empresarial adotada pela CBC visando aquisições de outras empresas do ramo também foi adotada por empresas estadunidenses e europeias, como a Northrop Grumman e a BAE System.

Assim, a adoção de diferentes estratégias permitiu que empresas brasileiras sobressaíssem nessa área, realizando aquisições de empresas estrangeiras, aumentando suas exportações e mantendo uma produção que atendesse clientes civis e militares, de forma a estarem menos vulneráveis às variações dos gastos das Forças Armadas.

Do exposto acima, passa-se a discutir sobre o fomento promovido pelo Governo brasileiro para o desenvolvimento de sua BID, assim como as estratégias escolhidas para atingir tal objetivo.

INCENTIVOS AO DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

A partir da segunda metade da década de 2000, começa a ocorrer uma série de mudanças no contexto internacional e no cenário econômico e político do Brasil que incentivaram um crescimento dos investimentos na área de defesa, gerando, a partir de 2008, uma clara aceleração dos recursos destinados ao reaparelhamento das Forças Armadas brasileiras.

No cenário internacional, a política externa do Brasil buscou uma inserção mais “ativa e soberana no contexto mundial” (ABDI, 2011, p. 11-12). No campo econômico, o orçamento do Ministério da Defesa voltou a crescer, permitindo um maior investimento na BID. Finalmente, também ocorreram ações políticas nos níveis governamentais para fomentar as indústrias do setor, como a Política de Defesa Nacional (PDN) de 2005, a Estratégia Nacional de Defesa (END) de 2008, e mais recentemente o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) e a Lei nº 12.598, ambos de 2012.

Houve um incremento de 77% nos investimentos do Ministério da Defesa entre 2006 e 2009, passando de R\$ 2,6 bilhões para R\$ 4,7 bilhões, um valor que representa cerca de 9,2% do orçamento desse Ministério. Somente a preparação e o início de alguns programas fizeram com que os recursos destinados ao reaparelhamento das Forças Armadas brasileiras atingissem a cifra de R\$ 2,5 bilhões, em 2009 (ABDI, 2011). Com isso, vê-se uma mudança de expectativas no setor de defesa com um aumento de investimentos das empresas, sendo que 90% delas realizaram algum tipo de investimento nos últimos 5 (cinco) anos. Vale citar que empresas brasileiras destacam-se como líderes em programas cooperativos internacionais, como a MECTRON no caso do míssil ar-ar de curto alcance A-Darter (Brasil e África do Sul) e a EMBRAER com a aeronave de carga KC-390 (Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, Portugal e República Tcheca).

Em seus artigos 4.13 e 6.9, a PDN apresenta a necessidade de um envolvimento conjunto e permanente entre Governo, Indústria e Instituições

de Ensino para que o Brasil possa desenvolver e fortalecer a sua indústria de defesa para reduzir a sua dependência externa de tecnologia, bem como ter acesso às tecnologias sensíveis. Também expõe como fundamental para a BID e para a garantia do suprimento de materiais e serviços de defesa, o desenvolvimento de tecnologias de uso dual.

A END coloca que o Estado buscará clientela estrangeira visando a necessidade de incentivar as exportações de material de defesa, bem como a cooperação com os demais Estados Sul-Americanos para aumentar a escala de produção das indústrias do setor e assim reduzir custos.

A Lei nº 12.598 estabelece ainda o Regime Tributário Especial para a Indústria de Defesa (RETID), o qual já havia sido previsto na END, e que isenta de tributos produtos brasileiros de defesa, buscando desfazer um equívoco que favorecia o produto estrangeiro nas vendas às Forças Armadas, e assim protegendo as indústrias de defesa do Brasil da concorrência estrangeira.

Ainda quanto às ações governamentais de incentivo às empresas do setor de defesa, o LBDN, em consonância com a END, destaca algumas ações nesse sentido: a criação do Núcleo de Promoção Comercial (NPC-MD), e o levantamento da BID e incentivo ao aumento das exportações. Assim, observa-se que o LBDN também coloca as exportações como oportunidade para o fortalecimento das indústrias produtoras de armamento, considerando que há, no mercado internacional, um grande potencial para essas indústrias, já que a participação brasileira nas vendas representa 0,067% do total global e está baseada em produtos de baixa tecnologia, e de baixo valor agregado.

A seguir, serão buscadas lacunas que podem dificultar o desenvolvimento das indústrias brasileiras de defesa, o qual está sendo incentivado pelo Governo brasileiro.

REFLEXÕES SOBRE A POLÍTICA GOVERNAMENTAL PARA O SETOR DE DEFESA

Apesar de todo o incentivo governamental e das indústrias do setor de defesa concordarem que há um ambiente de crescimento orçamentário e de gastos militares, certas observações devem ser levadas em conta, pois podem prejudicar o desenvolvimento de uma BID no Brasil.

A primeira observação é quanto aos reais investimentos que vêm sendo realizados no setor de defesa. Apesar da divulgação da importância de se investir no setor e da independência do Brasil em defesa, na realidade, os investimentos realizados mostram outras prioridades para o Governo. Pelos valores alocados no Plano Inova Empresa, vê-se que R\$ 2,9 bilhões foram destinados ao setor Aeroespacial e Defesa, sendo um dos menos priorizados, ficando abaixo de outros setores, como Energia (R\$ 5,7 bilhões), Petróleo e Gás (R\$ 4,1 bilhões), Saúde (R\$ 3,6 bilhões) e Cadeia Agropecuária (R\$ 3 bilhões).

Contudo, espera-se que bons resultados de P&D na área de defesa gerem um círculo virtuoso, que influencie o Governo a realizar novos investimentos no setor, tendo em vista o bom retorno político de tais ações, seja pelo número de novos empregos disponibilizados, pelo desenvolvimento tecnológico ou pelo alto valor agregado de seus produtos, o que gera divisas no exterior (DA SILVA, 2013).

Outro ponto que não fica claro é quanto à manutenção de um gasto regular em defesa que reduza, para as empresas, o risco com investimentos em P&D. Conforme exposto pelas empresas AVIBRAS (SOUZA, 2013) e HELIBRAS (ROXO, 2013), bem como pela FIESP (CORRÊA, 2013), mais do que grandes contratos de fornecimento de materiais e serviços, as empresas necessitam de um fluxo regular de investimentos que lhes garantam uma fonte de receita constante, reduzindo seus riscos.

Entretanto, apesar da previsão de grandes projetos, não há garantias contratuais quanto a contingenciamentos. As encomendas de defesa e seu orçamento continuam incertos e sazonais, sujeitos às mudanças governamentais, principalmente tratando-se de projetos de longa duração, onde inevitavelmente haverá trocas de Governos.

Assim, tanto a END, quanto o LBDN, apoiam a busca por tecnologias duais e pelo aumento das exportações, de forma que as empresas não fiquem totalmente dependentes das compras das Forças Armadas e vulneráveis às oscilações orçamentárias.

Conclui-se então que, apesar dos incentivos ao setor de defesa, existem pontos que devem ser observados para efetivamente ocorrer o desenvolvimento de uma BID. Dentre esses pontos, ressaltam-se os baixos investimentos em defesa, que mostram outras prioridades do Governo; e a necessidade da manutenção de um gasto regular em defesa, para reduzir os riscos em P&D, principalmente em projetos de longa duração.

A INDÚSTRIA NAVAL DE DEFESA DO BRASIL

Embora a construção naval seja uma grande geradora de empregos, desencadeie atividades em diversos setores da economia e possua um grande potencial exportador, não há, no Brasil, um programa permanente de construção de navios de guerra. Isso dificulta o estabelecimento de um setor militar naval forte, diferentemente do que se observa em Estados desenvolvidos, como Alemanha, Espanha e França, onde existe um expressivo e claro apoio a esse setor da economia.

Essa deficiência do setor militar naval brasileiro não foi falta de esforço da Marinha do Brasil, que buscou parceiros civis para a construção de seus navios, retirando a dependência no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ), que seria dedicado para protótipos e embarcações sofisticadas, como submarinos. Entretanto, diversos fatores dificultaram a conclusão dos

programas de construção naval, como o alto custo unitário dos navios e a falta de um orçamento regular para as Forças Armadas, que prolongaram o término da construção dos navios (VIDIGAL, 1980).

Há de se levar em consideração que a crise inflacionária das décadas de 1980 e 1990 contribuiu para o insucesso do empreendimento, pois o aumento dos custos de produção exigia uma elevada carga burocrática para a aprovação de reajustes e, quando esses eram aprovados, já eram insuficientes para cobrirem os novos aumentos nos custos de produção. Como exemplo desse caso, pode-se citar a construção da Corveta “Júlio de Noronha” no estaleiro VEROLME.

Entretanto, houve casos de sucesso dos estaleiros civis com a construção de navios menos complexos, como o Navio-Tanque “Almirante Gastão Motta” no estaleiro ISHIBRAS, no Rio de Janeiro, e dos Navios-Patrolha de 200 Toneladas (NPa 200Ton) da classe “Grajáú” e de 500 Toneladas (NPa 500Ton) da classe “Macaé” na Indústria Naval do Ceará (INACE), em Fortaleza. Esse último estaleiro pôde até realizar a exportação de um NPa 200Ton para a República da Namíbia. Atualmente, também há o contrato da MB com o Estaleiro EISA, no Rio de Janeiro, para a construção de cinco NPa 500Ton.

Conforme exposto anteriormente, a indústria naval militar brasileira, bem como todo o setor de defesa, é fortemente dependente dos investimentos governamentais para o seu desenvolvimento, e muito dependente do programa de aquisições domésticas das Forças Armadas. Isso acarreta que eventuais oscilações nos gastos militares tenham consequências graves para os projetos e as empresas que os executam. Além disso, a falta de um programa regular de construção naval prejudica a continuidade dos projetos e o estabelecimento de um setor naval militar forte.

Ainda sobre a indústria militar naval, mesmo tratando-se de equipamentos tecnologicamente menos complexos como os NPa 500Ton, o Brasil tem uma vulnerabilidade tecnológica. Os NPa 500Ton possuem diversos equipamentos importados de alta tecnologia que são considerados críticos para a construção desses navios, e sem os quais haveria grande dificuldade para executar o projeto. Dentre esses equipamentos, destacam-se: Motores de Combustão Principal (MCP) e engrenagens redutoras; máquina do leme; equipamentos de navegação (agulha giroscópica, radares, etc.); principais equipamentos de comunicações exteriores; canhão e metralhadoras.

O MERCADO INTERNACIONAL DE ARMAS

O mercado de armas possui características únicas, tais como as consideráveis barreiras para entrar e sair, e onde as exportações de armas são fortemente subsidiadas pelos Estados, diretamente e indiretamente, por meio de pressão diplomática, ajuda, garantias, assistência, compensações

comerciais (offset) e outras práticas (DUNNE, 2006).

Além disso, os países europeus e os EUA são privilegiados no mercado de armas, em detrimento dos demais, que enfrentam ainda o crescente aumento do custo com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para a produção de equipamentos cada vez mais avançados e as restrições de acesso às tecnologias militares de ponta.

O movimento anual do mercado internacional de armas é de aproximadamente 1,5 trilhões de dólares, sendo que as exportações brasileiras são da ordem de 1 bilhão de dólares, o que representa somente 0,067% do total, demonstrando que há capacidade de expansão das empresas brasileiras nesse mercado.

Tratando-se mais especificamente sobre a indústria naval, há a necessidade mundial de modernização de navios de guerra, que girava em torno de 75 mil toneladas para exportação, em 2007 (MAIA, 2007). Deve-se considerar ainda que, até 2040, há uma expectativa de entrada em serviço de mais de 300 navios do porte de fragatas (PAPE, 2012). Dessa forma, verifica-se que há uma oportunidade para as indústrias navais brasileiras de defesa.

Para exemplificar o tamanho desse mercado em que o Brasil procura se inserir, recentemente foi noticiado na mídia internacional a venda pelos EUA de 30 lanchas-patrolha Mk V, similares aos AvPa da classe “Marlim”, para o governo da Arábia Saudita, ao custo total de 1,2 bilhão de dólares. Assim, somente essa venda já totaliza um valor superior às vendas do Brasil no mercado internacional de armas, as quais são da ordem de 1 bilhão de dólares.

Logo, ao incentivar as exportações de produtos de defesa, o Brasil deverá estar preparado para enfrentar um mercado internacional competitivo, onde 85% da produção total de armamento militar é proveniente dos cinco ou seis maiores Estados produtores de armas, os quais possuem as mais sofisticadas indústrias de defesa (BITZINGER, 2009).

Ao mesmo tempo em que o Governo do Brasil incentiva a exportação de material de defesa para fortalecer as indústrias desse setor, a END estabelece que o Estado contribuirá na busca por “[...] clientela estrangeira para a indústria nacional de material de defesa.”, mostrando a necessidade do envolvimento governamental para o sucesso da estratégia de fomento às exportações. Como exemplo positivo da atuação do Governo brasileiro, há a recente intenção de compra da República do Senegal de três aeronaves Super-Tucano, um NPa 200Ton e um NPa 500Ton (BRASIL, 2013).

É certo que somente a demanda das Forças Armadas brasileiras não será capaz de sustentar uma BID competitiva, havendo a necessidade de recorrer às exportações, que dependerão, sobremaneira, da geopolítica e da diplomacia do Brasil, ou seja, do apoio governamental no aspecto político, financeiro e técnico (ABDI, 2011).

No comércio internacional de armas, há também a pressão política

doméstica e internacional. Os governos determinam a demanda por produtos de defesa, influenciando na estrutura industrial do setor, pois eles decidem onde, como e o que comprar. Quanto à venda de produtos de defesa, além de contribuir na procura de mercado, os Governos também podem influenciar na restrição dos compradores.

Um exemplo da presença da política nesse mercado é o interesse da França e da Suécia em adquirirem aeronaves KC-390 da EMBRAER, caso o Brasil selecione para seu programa FX-2 o “Dassault Rafale” ou o “Gripen NG”, respectivamente (GUEVARA, 2013).

Porém, outros fatores envolvidos influenciarão nessa estratégia que está sendo adotada pelo Brasil e que passarão a ser tratadas neste trabalho.

AS BARREIRAS DE ACESSO TECNOLÓGICO

O Brasil possui uma autossuficiência parcial de tecnologia, com o grau de dependência aumentando com a complexidade tecnológica do produto. O setor de plataformas navais militares possui uma alta dependência da compra ou adaptação de tecnologias em seus produtos, sistemas e componentes importados. A deficiência desse setor é consequência da baixa escala produtiva devida à sua baixa demanda (ABDI, 2011).

Os Estados desenvolvidos e detentores de tecnologias sensíveis impõem ao Brasil, bem como aos demais Estados em desenvolvimento, barreiras que negam seu acesso a tais tecnologias. É importante salientar que Estados desenvolvidos têm que investir pesadamente em P&D para obterem tecnologias cada vez mais sofisticadas e manterem seus produtos de defesa no estado da arte e competitivos. Assim, além de representarem a segurança do Estado detentor da tecnologia e a proteção de suas indústrias, as barreiras de acesso tecnológicas também são necessárias para proteger os altos gastos em P&D, num mercado altamente competitivo, e que necessitam de um retorno financeiro dos investimentos para reduzir os riscos assumidos (TACHINARDI, 1993).

Por outro lado, há de se lembrar que as empresas privadas colocam a maximização de seus lucros acima da Segurança Nacional, causando, por exemplo, nos EUA, um conflito de interesses entre o Departamento de Defesa e o Departamento de Comércio. Esse último deseja o fomento da produção, mesmo que pela exportação de material sensível (SUSMAN, 1998), o que deixa os Estados em um dilema: priorizar a segurança ou fortalecer a economia (MOREIRA, 2013).

Nas chamadas “tecnologias puramente duais”, empresas de setores distintos podem cooperar para o seu desenvolvimento, pois essas tecnologias podem ser empregadas, com pouca modificação, tanto em aplicações civis quanto militares, tais como computadores, radares, sistemas satelitais, sensores e lasers (SUSMAN, 1998). Entretanto, há

também as tecnologias puramente militares, tais como torpedos, mísseis e canhões, onde a indústria de defesa e as Forças Armadas deverão arcar com o ônus principal para o seu desenvolvimento.

O domínio das tecnologias puramente militares é imprescindível para a independência externa do Brasil, principalmente aqueles de caráter estratégico e que incorporam maior densidade tecnológica, pois em um mercado internacional competitivo, como o de defesa, fatores geopolíticos imporão elevadas restrições na aquisição de componentes, subsistemas e projetos de defesa (ABDI, 2011).

Logo, conclui-se que para proteger seus altos investimentos em P&D e em nome da Segurança Nacional, os Estados detentores de tecnologias sensíveis impõem aos demais barreiras de acesso. No entanto, há de se considerar que a venda de material militar de alta tecnologia pode ocorrer mesmo que haja imposições de Segurança Nacional, pois as empresas, como atores do mercado internacional de armas, visam o fomento de suas produções.

A seguir, será visto como a dependência tecnológica do Brasil pode afetar o fomento das exportações das indústrias brasileiras de defesa.

RESTRICÇÕES COMERCIAIS INTERNACIONAIS

É importante notar que a dependência estrangeira no fornecimento de armas pode gerar graves restrições em casos de sanções⁹, embargos de armas¹⁰ ou boicotes¹¹. Tanto a Índia quanto o Paquistão, por exemplo, sofreram embargos de armas dos EUA e da União Europeia. A China também sofreu embargo de armas, após as manifestações ocorridas, em 1989, na Praça da Paz Celestial, imposto pela América do Norte e Europa. Um exemplo de sanção comercial no continente sul-americano é o imposto pelo Reino Unido à Argentina desde a Guerra das Malvinas, em 1982 (UK, 2008). Finalmente, a Indonésia, após a ação militar no Timor Leste,

⁹ Medida que intenciona forçar um Estado ou Entidade a buscarem os objetivos do Conselho de Segurança da ONU na restauração da paz e segurança internacional, sem o emprego de forças armadas. Dentre tais medidas estão sanções econômicas e comerciais, bem como embargo de armas, proibições de viagens e restrições financeiras e diplomáticas (UN, 2013). Neste trabalho, seguindo a convenção da União Europeia (UE), adotaremos indistintamente os termos sanções e medidas restritivas (EEAS, 2013).

¹⁰ Embargo é a proibição, pelo governo ou autoridade competente, de saída ou entrada de navios mercantes nos portos sob o seu domínio (MICHAELIS, 2013). O instituto SIPRI coloca o embargo de armas como o tipo de sanção que pode ser usado como coerção para que Estados e atores não-governamentais passem a atuar na busca dos interesses pela segurança e paz internacional (SIPRI, 2013b).

¹¹ Abster alguém de bens, ou qualquer coisa, com o intuito de combinar punição ou coerção pela recusa sistemática de relações sociais ou comerciais (COULSON, 1996). Neste trabalho, empregaremos o termo boicote como o ato de negar o acesso a materiais de defesa para restringir a capacidade de um Estado ou empresa no mercado internacional de armas (N. do Autor).

sofreu um forte embargo de armas dos Estados europeus (SIPRI, 2013b) e dos EUA, o qual restringiu severamente a disponibilidade dos sistemas de armas de origem estadunidense, levando-a a uma aproximação com a Rússia para diversificar a origem de seu armamento, o que reduziu sua dependência de forma geral, mas aumentou consideravelmente a complexidade e o custo da logística (BITZINGER, 2009, p. 40-41).

Por outro lado, a globalização da economia tornou a indústria de defesa mundial mais interdependente, formando conglomerações globais, inclusive com participação em empresas brasileiras. Nesse contexto, há a redução da possibilidade de sanções ou boicotes, já que interesses privados de empresas podem sobrepor-se aos de Estados (BITZINGER, 2009).

Em 1988, por exemplo, em um evento que ficou conhecido como a “Guerra das Patentes”, sanções comerciais a produtos brasileiros foram impostas pelos EUA para pressionar o governo brasileiro na aprovação de uma lei que protegesse as patentes farmacêuticas. Na lista de itens comerciais sancionados, estavam produtos químicos, eletrônicos e artigos da indústria de papel. Porém, diversos outros itens foram excluídos dessa lista devido à pressão de grandes empresas estadunidenses que não queriam que seu comércio com o Brasil fosse afetado, tais como General Electric, IBM e Boeing (TACHINARDI, 1993). Vê-se assim a força política das empresas e o dilema dos Estados desenvolvidos entre priorizar a segurança ou fortalecer a economia.

Em 2006, por ocasião da venda do sistema ASTROS II para a Malásia, a empresa brasileira AVIBRAS sofreu um boicote do governo alemão, que impediu a venda do Chassi dos veículos Mercedes-Benz Unimog, obrigando a AVIBRAS a encontrar um novo parceiro: a empresa TATRA, da República Tcheca. Os efeitos desse boicote foram minimizados porque a AVIBRAS era a desenvolvedora do projeto ASTROS II, e assim foi capaz de adaptá-lo ao novo chassi (SOUZA, 2013). Por outro lado, também em 2006, após persuasão dos EUA, a República Tcheca barrou a transferência de aeronaves de treinamento L-159 para a Venezuela, já que havia subsistemas estadunidenses nessas aeronaves (BROMLEY, 2008).

Outro tipo de boicote é o sofrido pelas empresas instaladas no Brasil que possuem capital majoritário estrangeiro, pois são proibidas pelas suas matrizes de exportar produtos. Outro caso é o da empresa OMINISYS, que está autorizada a apresentar seus projetos como produtos brasileiros, mas com pagamento de royalties para sua matriz. Por outro lado, há matrizes que vêm nas subsidiárias brasileiras uma oportunidade de atingirem mercados onde os produtos brasileiros têm uma melhor aceitação.

Logo, pode-se concluir que a dependência tecnológica acarreta severas restrições, em caso de embargos de armas, sanções ou boicotes e, assim, por ser dependente da importação de material de alta tecnologia, o Brasil é suscetível às essas restrições internacionais.

IMPLICAÇÕES AO BRASIL NA APLICAÇÃO DO MODELO DE EXPORTAÇÃO

Ao incentivar as exportações de navios de guerra, o Brasil deve estar preparado para um mercado competitivo, onde o apoio governamental é fundamental para a conquista de clientes, possuindo alternativas para serem empregadas em um eventual boicote.

Tendo em vista que o domínio de tecnologias puramente militares é fundamental para enfrentar barreiras de exportação, a produção de pequenas armas e armamento menos sofisticado surge como alternativa para os Estados em desenvolvimento (DUNNE, 2006), já que reduzem a sua dependência estrangeira. Assim, a comercialização de navios-patrolha e avisos-patrolha passa a ser uma opção para a indústria naval brasileira.

Entretanto, conforme já abordado neste trabalho, mesmo tratando-se de equipamentos tecnologicamente menos complexos como os NPa 500Ton, o Brasil tem uma dependência tecnológica, já que esses navios possuem diversos equipamentos importados de alta tecnologia que são considerados críticos em sua construção, tais como: MCP e engrenagens redutoras; máquina do leme; equipamentos de navegação; principais equipamentos de comunicações exteriores; canhão e metralhadora. Assim, para a Marinha do Brasil, torna-se razoável verificar antecipadamente parceiros comerciais que pudessem substituir esses equipamentos críticos, em caso de um eventual boicote, ou então, no caso da exportação de plataformas navais, um boicote ao Estado que encomendou o meio ao Brasil.

Ressalta-se que, no entanto, esses navios de menor complexidade continuam sendo uma opção plausível para exportação. Além do mais, o fato de o Brasil ter o domínio do projeto desses meios navais contribui favoravelmente com o Brasil, pois favorece a busca por equipamentos alternativos.

Tomando como exemplo o ocorrido em 1988, durante a “Guerra das Patentes”, quando empresas como General Electric, IBM e Boeing impediram que a lista de sanções imposta ao Brasil afetasse seu comércio, podemos deduzir que outra alternativa para reduzir a vulnerabilidade brasileira é o emprego de equipamentos de empresas que possuam subsidiárias no Brasil. Nesse caso, a venda de produtos brasileiros também favoreceria a empresa matriz estrangeira, servindo como fator positivo para o Brasil no momento da aplicação de alguma ação que o prejudicasse, já que o país impositor cairia no dilema entre priorizar a segurança ou fortalecer a economia.

Finalmente, como já salientado nesse trabalho e em diversos documentos brasileiros, é fundamental que haja o envolvimento do Governo na busca de mercados para seus produtos de defesa, procurando clientes em mercados onde o Brasil possui uma imagem mais favorável quando comparada com outros Estados exportadores de armas.

CONCLUSÃO

Apesar dos esforços do Governo nas décadas de 1980 e 1990, o Brasil possui uma BID modesta e fortemente dependente das Forças Armadas, que sozinhas não são capazes de sustentar as indústrias de defesa, que ficam vulneráveis às oscilações orçamentárias.

Assim, o fomento das exportações é uma estratégia que está sendo adotada pelo Brasil como forma de aumentar as vendas das indústrias brasileiras de defesa. Essa estratégia também foi adotada por outros Estados que não possuem um consumo doméstico que dê rentabilidade às suas indústrias de defesa. Mais especificamente quanto ao setor de plataformas de combate navais, o mercado internacional mostra-se promissor, já que estima-se demanda por navios desse setor até o ano de 2040.

Contudo, o comércio internacional de armas é muito competitivo, com um número crescente de Estados dispostos a participarem desse mercado. Assim, é fundamental o apoio governamental para o êxito das indústrias de defesa, seja pela procura de clientes, por pressão diplomática, garantias ou acordos de compensação. Nesse mercado ainda há a pressão política doméstica e externa, com os governos decidindo onde, como e o que comprar.

Apesar de, em diversos documentos, o Governo brasileiro já ter deixado claro seu apoio na busca de mercados estrangeiros para as exportações das indústrias de defesa, ações internacionais podem dificultar as vendas dos produtos brasileiros de defesa no mercado internacional de armas. Isso exige que o Brasil esteja preparado para enfrentar desafios, como sanções, boicotes e barreiras de acesso às tecnologias mais complexas.

Tendo em vista que os produtos brasileiros de defesa mais suscetíveis às ações internacionais são aqueles com maior dependência de tecnologias sofisticadas, o setor de plataformas navais militares será um dos mais prejudicados.

Assim, sabendo-se que restrições nas aquisições de componentes, subsistemas e projetos importados podem afetar negativamente o comércio dos produtos brasileiros de defesa, pode-se buscar alternativas que visem minimizar as consequências dessas ações, tais como a diversificação da origem dos equipamentos importados; a busca por parceiros que possuam subsidiárias instaladas no Brasil; a localização e a negociação prévia com fornecedores que possam ser utilizados como alternativa, no caso de retaliações; e a busca de negócios para equipamentos menos sofisticados tecnologicamente, como o NPa 500Ton.

A procura de novos mercados onde o Brasil possui uma imagem mais favorável, em comparação com outros Estados exportadores de armamentos, parece ser também uma forma de conquistar clientela, a exemplo da recente venda de equipamentos de defesa para a República do Senegal ou na venda de um NPa 200Ton para a República da Namíbia.

Por outro lado, apesar de existir a possibilidade de ocorrência de ações internacionais para prejudicar o desempenho dos produtos brasileiros de defesa no mercado internacional de armas, sua probabilidade pode ter sido reduzida após as grandes fusões e aquisições do pós-Guerra Fria. A formação dos grandes conglomerados de defesa ultrapassaram as fronteiras dos Estados, aumentando a interdependência e a cooperação dessas indústrias em âmbito global.

Também deve ser considerado que há o dilema nos Estados desenvolvidos entre o controle de exportações para a segurança nacional e o fomento de exportações para o crescimento da economia, que pode favorecer as indústrias brasileiras, reduzindo a possibilidade de retaliações internacionais.

Por fim, ressalta-se que o estabelecimento da BID no setor naval é importante para o êxito da estratégia de promoção das exportações de navios de guerra, e que para seu desenvolvimento é necessário uma efetiva priorização de investimento nesse setor, além de um gasto regular, que reduza riscos em P&D, principalmente em projetos de longa duração.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Diagnóstico: Base Industrial de Defesa Brasileira*. Campinas: ABDI, NEIT-IE-UNICAMP, 2011. 54 p.

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Estudos Setoriais de Inovação: Base Industrial de Defesa*. Brasília: ABDI/IPEA, 2010. 70 p.

ARMS Embargoes Database. SIPRI, [s.d.]. Disponível em: <www.sipri.org/databases/embargoes>. Acesso em: 27 jul. 2013.

BITZINGER, Richard A. (Ed.). *The modern defense industry: political, economic, and technological issues*. Santa Barbara, California: Abc Clío, 2009. 371 p.

BRASIL. Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012. Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa; altera a Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 22 mar. 2012. Edição extra. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12598.htm>. Acesso em: 28 jul. 2013.

BROMLEY, Mark. *The Impact on Domestic Policy of the EU Code of Conduct on Arms Exports: the czech republic, the Netherlands and Spain*. Bromma: SIPRI, 2008. (SIPRI Policy Paper, n. 21). Disponível em: <books.sipri.org/files/PP/SIPRIPP21.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2013.

CORRÊA, José Augusto. *A Indústria de Defesa*. Apresentação efetuada em São Paulo (FIESP), na ocasião da Viagem de Estudos do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS- 2013), 22 mai. 2013.

COULSON, J. et al. (Ed.). *The Illustrated Dictionary*. 2. ed. London: Award Publications, 1996. 998 p.

DA SILVA, Claudio Ferreira. ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial): *desdobramentos do plano Brasil maior para a indústria de defesa brasileira*, 2013. Rio de Janeiro, 2013. Apresentação efetuada ao Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS), 29 mai. 2013.

DUNNE, J. Paul; SURRY, Eamon. Arms production. *SIPRI Yearbook 2006: Armaments, Disarmament and International Security*, Oxford, Cap. 9, p. 387-418, 2006.

GUEVARA, Inigo. The latin beat: a region find its wings. *Jane's Defense Weekly*, UK, v. 12, n. 50, p.25-30, 20 mar. 2013.

MAIA, Paulo. A indústria naval militar no Brasil. *Revista Tecnologia & Defesa*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 111, p. 36-40, 2007.

MICHAELIS. *Dicionário de Português Online*. Uol, c2009. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. Acesso em: 28 jul. 2013.

MOREIRA, William S. Barreiras e alternativas de acesso às tecnologias. In: SEMINÁRIO GUERRA NAVAL DO FUTURO, 1., jun. 2013. Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2013. Disponível em: <<https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/1-seminario-de-2013-do-centro-de-estudos-politico-estrategicos-guerra-naval-do-futuro-desafios-e-perspectivas.zip>>. Acesso em: 12 out. 2013.

PALÁCIO DO PLANALTO (Brasil). *Senegal firma acordos com o Brasil para compra de aviões Super Tucano e navios-patrolha*. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/imprensa/noticias-de-governo/senegal-firma-acordos-com-o-brasil-para-compra-de-avioes-super-tucano-e-navios-patrolha>>. Acesso em: 28 jul. 2013.

PAPE, Alex. Quo fregatis?: frigates retain their spot at the naval table. *Jane's Navy International*, UK, v. 117, n. 6, p.29-31, jul. 2012.

ROXO, Sérgio. *HELIBRAS: Indústria Nacional de Defesa*. Apresentação efetuada em São Paulo (Comando do 8º Distrito Naval), na ocasião da Viagem de Estudos do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS-2013), 22 mai. 2013.

SERVICE. Sanctions or restrictive measures. EEAS – *European External Action*, [s.d.]. Disponível em: <http://eeas.europa.eu/cfsp/sanctions/index_en.htm>. Acesso em: 28 jul. 2013.

SOUZA, Marcos Agmar de Lima. *Avibras Indústria Aeroespacial*. Apresentação efetuada em São Paulo (Avibras), na ocasião da Viagem de Estudos do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS-2013), 24 mai. 2013.

SUSMAN, Gerald I.; O'KEEFE, Sean (Ed.). *The defense industry in the post-cold war era: corporate strategies and public policy perspectives*. Amsterdam: Pergamon, 1998. 405 p.

TACHINARDI, Maria Helena. *A guerra das patentes: o conflito Brasil x EUA sobre propriedade intelectual*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993. 266 p.

THE SIPRI Top 100 arms: *producing and military services companies in the world excluding China, 2012*. SIPRI, [2013]. Disponível em: <<http://www.sipri.org/research/armaments/production/Top100>>. Acesso em: 26 jul. 2013.

UNITED KINGDOM. *The Export Control Order 2008*, n. 3231. Apr. 2009. Disponível em: <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2008/3231/pdfs/uksi_20083231_en.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2013.

UNITED NATIONS. *Security council sanctions committees: an overview*. Disponível em: <<http://www.un.org/sc/committees/>>. Acesso em: 28 jul. 2013.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. A Indústria Naval Militar no Brasil através do tempo: Introdução. *Revista Marítima Brasileira*, v. 10, 11 e 12, n. C. Rio de Janeiro: out/dez. p. 19-56, 1980.

Recebido em: 27/09/2013

Aceito em: 19/12/2013