

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC MARCELO MARCEL FELIX

*OFFSET* NA MARINHA DO BRASIL:

uma análise da contribuição para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa.

Rio de Janeiro

2016

CC MARCELO MARCEL FELIX

*OFFSET NA MARINHA DO BRASIL:*

uma análise da contribuição para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa.

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CMG(RM1-IM) Claudio R. Corrêa

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2016

À minha esposa, Erika, e meus filhos, Maria Alice e João Marcelo,  
que representam o verdadeiro significado da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, CMG (RM1-IM) CLAUDIO RODRIGUES CORRÊA, pelos seus atributos pessoais e pela oportunidade de valer-me dos seus conhecimentos. Além do grande apoio prestado no decorrer de todo o curso.

Ao CF (RM1) NAGASHIMA, pelos ensinamentos em relação à metodologia

Aos Docentes da Escola de Guerra Naval e da COPPEAD que, ao longo de todo o curso, sempre buscaram fazer o melhor na nobre e difícil tarefa transmitir conhecimentos.

Aos servidores militares e civis da Escola de Guerra Naval pelo grande empenho em proporcionar aos Oficiais-Alunos do C-EMOS 2016 o melhor apoio possível.

À minha esposa, ERIKA ANDRADE FELIX, e meus filhos, MARIA ALICE ANDRADE FELIX e JOÃO MARCELO ANDRADE FELIX, pelo seu amor e incondicional apoio ao longo de todo o curso.

Aos meus pais, MANOEL FELIX SOBRINHO e MARIA VICTORIA FELIX, pela educação e cuidados que me permitiram chegar até aqui.

À Escola de Guerra Naval, bem como à Marinha do Brasil, por conceder-me esta oportunidade.

A Deus, pela vida e por permitir que mais este desafio seja superado.

## RESUMO

O objetivo da pesquisa é verificar a adequabilidade da estrutura organizacional do *Offset* existente na Marinha do Brasil com relação à sua potencial contribuição para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa. Usando o apoio da Teoria do *Iceberg* da Base Industrial de Defesa que denota a forte presença da componente científico-tecnológica na sua estrutura, Cunha e Amarante (2011), fortalecendo a ideia de que a contribuição para o seu desenvolvimento está relacionada à busca por sua autonomia tecnológica. Realizou-se uma análise dos atores envolvidos na prática do *Offset* na Marinha do Brasil, por meio de documentos e questionários de perguntas abertas. Concluiu-se que somente uma estrutura organizacional e um aparato legal não é suficiente para garantir que a prática do *Offset* contribua para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa. A pesquisa indicou ainda lacunas na atual estrutura que podem dificultar um inter-relacionamento desta com a Base Industrial de Defesa.

**Palavras-chave:** Compensação (*Offset*). Estrutura organizacional. Desenvolvimento Socioeconômico. Base Industrial de Defesa. Marinha do Brasil.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABIMDE</b>	Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança
<b>AED</b>	Agência Europeia de Defesa
<b>AC</b>	Acordo de Compensação
<b>BID</b>	Base Industrial de Defesa
<b>CCMAR</b>	Centro de Controle Interno da Marinha
<b>CCMB</b>	Conselho de Compensação da Marinha do Brasil
<b>CEMA</b>	Chefe do Estado-Maior da Armada
<b>CF</b>	Constituição Federal
<b>CGECon</b>	Centro de Gestão Estratégica do Conhecimento em Ciência e Tecnologia
<b>CM</b>	Comando da Marinha
<b>CMID</b>	Comissão Militar da Indústria de Defesa
<b>COFAMAR</b>	Conselho Financeiro e Administrativo da Marinha
<b>COMTEC-CMB</b>	Comissão Técnica de Compensação da Marinha do Brasil
<b>COPLAN</b>	Conselho do Plano Diretor
<b>CT&amp;I</b>	Ciência Tecnologia e Inovação
<b>DGePEM</b>	Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha
<b>EDTI</b>	Escritório de Desenvolvimento Tecnológico Industrial
<b>EMA</b>	Estado-Maior da Armada
<b>END</b>	Estratégia Nacional de Defesa
<b>EU</b>	<i>Europe Union</i>
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>FFAA</b>	Forças Armadas
<b>GPA</b>	<i>Agreement on Government Procurement</i>
<b>ICT</b>	Instituições Científicas Tecnológicas
<b>MB</b>	Marinha do Brasil
<b>MD</b>	Ministério da Defesa
<b>MRE</b>	Ministério das Relações Exteriores
<b>ODG</b>	Órgão de Direção Geral
<b>ODS</b>	Órgão de Direção Setorial
<b>OM</b>	Organização Militar
<b>OMC</b>	Organização Mundial do Comércio
<b>OMOT</b>	Organização Militar Orientadora Técnica
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PAED</b>	Plano de Articulação e Equipamentos da Defesa
<b>PITCE</b>	Política Industrial, Tecnológica & Comércio Exterior
<b>PND</b>	Política Nacional de Defesa
<b>PROCITEM</b>	Programa de Ciência e Tecnologia da Marinha
<b>PRODE</b>	Produtos de Defesa
<b>P&amp;D</b>	Pesquisa e Desenvolvimento
<b>PROSUB</b>	Programa de Desenvolvimento de Submarinos da Marinha do Brasil
<b>SecCTM</b>	Secretaria de Ciência e Tecnologia da Marinha
<b>SGM</b>	Secretaria-Geral da Marinha
<b>SEPROD</b>	Secretaria de Produtos de Defesa
<b>SECEXDEFES</b>	Secretaria de Controle Externo de Defesa Nacional e da Segurança Pública
<b>SD</b>	Sistemas de Defesa
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>ToT</b>	<b>Transferência de Tecnologia</b>
<b>UNCITRAL</b>	<i>United Nations Commission on International Trade Law</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>AS COMPENSAÇÕES COMERCIAIS, INDUSTRIAIS E TECNOLÓGICAS (OFFSET)</b>	<b>10</b>
2.1	Compreensão do Objeto.....	10
2.2	Motivos para Aplicação do <i>Offset</i> .....	14
2.3	Política de <i>Offset</i> e Base Jurídica .....	17
<b>3</b>	<b>BASE INDUSTRIAL DE DEFESA.....</b>	<b>21</b>
3.1	Modelo Teórico.....	21
3.2	Autonomia da Base Industrial de Defesa.....	25
3.3	Base Industrial de Defesa Brasileira.....	28
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DA COMPENSAÇÃO NA MARINHA DO BRASIL.....</b>	<b>31</b>
4.1	A Política de <i>Offset</i> na Marinha do Brasil.....	31
4.2	A Governança do <i>Offset</i> na Marinha do Brasil.....	33
4.3	Prática do <i>Offset</i> na Marinha do Brasil.....	37
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>43</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>48</b>
	<b>ANEXO - EXEMPLO DE OPERAÇÃO OFFSET.....</b>	<b>52</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>54</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A prática da Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica, também conhecida como *Offset*, apresenta-se como um assunto de extrema relevância e polêmica no mercado internacional de Produtos de Defesa (PRODE) e Sistemas de Defesa (SD). As opiniões se dividem: os países contrários à prática alegam que a atividade distorce o comércio, possibilita a corrupção e não segue as orientações da Organização Mundial do Comércio (OMC). Já os que são a favor defendem a atividade como uma forma de utilização do poder de compra do Estado a fim de gerar outros benefícios para a sociedade como: assimilação de novas tecnologias; aumento da oferta de empregos e equilíbrio da balança comercial.

O mercado de PRODE e SD tem por característica ser não liberal, oferecendo pouca transparência. Sendo assim, a utilização do *offset*, nesse universo, não proporciona uma avaliação concreta dos resultados obtidos, gerando dúvidas com relação aos seus benefícios, face aos investimentos públicos dispensados.

Então, a seguinte questão de pesquisa se coloca: a estrutura organizacional estabelecida na MB para a prática da Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (*Offset*) favorece a atividade e contribui para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa?

Como lembra Moreira (2011), o Brasil, apesar de ser um país emergente economicamente, não deseja ser um mero comprador de armamento, mas sim, estabelecer cooperações que proporcionem saltos tecnológicos em diversos setores da economia de defesa, mesmo diante do cerceamento tecnológico imposto por outras Potências.



Nesse contexto, a Marinha do Brasil pode oferecer uma contribuição, por meio dos seus Projetos Estratégicos de Defesa, principalmente o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (Prosub)<sup>1</sup>, o qual abarca um forte conteúdo de contratos de *offset*.

O propósito do trabalho é analisar a estrutura organizacional instituída dentro da MB para a prática do *Offset*, verificando se esta formação é capaz de contribuir para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa.

Os objetivos secundários do estudo são: ancorar os conceitos de *offset* e BID; descrever a Teoria do “*Iceberg*” da BID selecionando os conceitos que sustentam a análise; apresentar a importância de uma BID autônoma para o desenvolvimento do País; mapear, através de documentos institucionais a prática da Compensação dentro da Marinha do Brasil, identificando seus atores; e analisar a adequabilidade da estrutura organizacional do *Offset* na MB em relação ao desenvolvimento da BID, com base nos conceitos selecionados. Não será objetivo avaliar se a prática está produzindo desenvolvimento para a BID, mas sim, se a estrutura organizacional existente oferece potencial para isso.

A relevância do tema é a de contribuir para um melhor entendimento de como se sucede a prática do *Offset* na Marinha do Brasil e como ela pode contribuir para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa e do País.

Para averiguar tal questionamento, utilizou-se a metodologia de pesquisa exploratória, quanto ao tipo, bibliográfica/documental, quanto ao procedimento, técnico, através de uma abordagem qualitativa utilizando questionários de perguntas abertas como instrumento de coleta (LIRA, 2014). Dessa forma, este estudo foi dividido cinco capítulos:

O primeiro capítulo está em curso, é a introdução que objetiva apresentar o tema proposto, o enunciado da questão de pesquisa, o propósito do trabalho e seus objetivos secundários, além da metodologia utilizada.

---

<sup>1</sup> Programa de Desenvolvimento de Submarinos – Prevê a obtenção dos quatro submarinos convencionais S-BR (Classe Scorpene), adaptados para atender aos requisitos de raio de ação e ciclo de manutenção brasileiros.

O segundo capítulo evidencia o que a literatura discorre sobre o conceito de *offset*, sua base legal e como a prática é compreendida e utilizada no cenário mundial e no Brasil.

O terceiro capítulo apresenta a Teoria do *Iceberg* da BID dando ênfase à sua componente científico – tecnológica que norteia o seu desenvolvimento na busca por uma independência tecnológica capaz de carrear benefícios concretos ao Brasil.

No quarto capítulo, serão analisados os documentos institucionais da Marinha do Brasil que versam sobre o assunto, de forma a se verificar a consonância desses com as políticas públicas de desenvolvimento. Com vistas nos conceitos pontuados na Teoria do *Iceberg* da BID, a estrutura organizacional da prática do *Offset* na MB será analisada.

Finalmente, no quinto capítulo serão apresentadas conclusões e sugeridas linhas de pesquisas futuras.

Assim, inicia-se o estudo apresentando o conceito de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica, bem como a sua compreensão e utilização no cenário nacional e internacional do mercado de defesa.

## **2 AS COMPENSAÇÕES COMERCIAIS, INDUSTRIAIS E TECNOLÓGICAS (*OFFSET*)**

A prática de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (*Offset*) pode ser utilizada como instrumento dinamizador do desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID), tanto no seu setor produtivo quanto na área de CT&I. Dessa forma, acarretando, outros benefícios ao país, como desenvolvimento de tecnologia para uso civil e militar, conhecida como dual<sup>2</sup>, capazes de possibilitar desenvolvimento socioeconômico, gerando assim, bem-estar.

Porém, antes de abordar de forma específica como ocorrem as interações necessárias dos elementos envolvidos com a prática e o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa, faz-se necessário, primeiramente, uma revisão da bibliografia, a fim de delimitar o significado, as modalidades e as especificidades da prática, bem como a sua importância e utilização no mercado de aquisições de Produtos de Defesa (PRODE).

### **2.1 COMPREENSÃO DO OBJETO**

As Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas, mais comumente denominadas *Offsets*, fazem parte da família das contrapartidas, sendo amplamente utilizadas, desde a década de 1950, nos grandes contratos de aquisição de defesa entre diversos países. Por se tratar de uma prática difundida dentro do mercado de defesa, o conceito e entendimento sobre o assunto não estão concentrados em livros, mas em documentos governamentais, artigos e publicações científicas.

---

<sup>2</sup> Trata-se de um modelo de gestão de pesquisa, inovação e produção de sistemas de defesa que busca gerar economias de escala, economia de escopo e trasbordamento com o setor civil.

Para a Comissão das Nações Unidas para Direito do Comércio Internacional – UNCITRAL, existem quatro modelos de contrapartidas (*coutertrade*) ou práticas compensatórias, sendo eles: escambo (*barter*), subcontratação (*buy-back*), contracompra (*counter-purchase*) e compensações (*offset*) (ONU, 1993). Segundo Rossi, *offset* seria: “uma modalidade de troca ou prática compensatória” (ROSSI, 2015 p. 33). Sendo assim, para este estudo, “prática compensatória”, “compensação comercial, industrial e tecnológica”, compensação e “*offset*” serão tratadas como expressões de sentido aproximado.

Ainda dentro do contexto da definição de *offset*, com base em referências governamentais nacionais, o Decreto n.7.546 de 02 de agosto de 2011, em seu Art. 2.ºIII, define *offset* como sendo uma prática compensatória combinada como condição para o robustecimento da produção de bens, do desenvolvimento tecnológico ou da prestação de serviços, com a intenção de gerar vantagens de natureza industrial, tecnológica ou comercial (BRASIL, 2011). Corroborando com essa definição, a Portaria Normativa n.764/MD/2002, a mais utilizada no Brasil, também denominada de Política de Compensações do Ministério da Defesa, apresenta *offset* como sendo, uma “prática compensatória acordada entre as partes, como condição para a importação de bens e/ou serviços, com a intenção de gerar benefícios de natureza tecnológica, industrial e comercial” (BRASIL, 2002 p.8).

Observa-se ainda que, na referida Portaria, a prática foi dividida nas seguintes modalidades: (a) coprodução; (b) produção sob licença; (c) produção subcontratada; (d) investimento financeiro em capacitação industrial e tecnológica; (e) transferência de tecnologia; (f) obtenção de materiais e meios auxiliares de instrução; (g) treinamento de recursos humanos; (h) contrapartida comercial; e (i) contrapartida industrial (BRASIL, 2002).

Ainda dentro das definições estabelecidas pela Portaria, dependendo da natureza compensatória, o *offset* pode ser tipificado em direto ou indireto. O primeiro, consiste em compensações relacionadas a bens e serviços ligados diretamente com o objeto do contrato. Já o segundo, refere-se às compensações, cujo escopo não está diretamente relacionado com o objeto do contrato (BRASIL, 2002).

O instrumento jurídico legal utilizado para firmar uma operação de *offset* é o Acordo de Compensação (AC), cuja função é formalizar o compromisso e as obrigações do fornecedor estrangeiro para compensar as importações realizadas pelo país comprador. O referido acordo poderá ser desdobrado em um plano de aplicação da compensação, documento pelo qual é permitido o controle da execução de cada compromisso e obrigação compensatória. Além disso, ele contém os títulos das transações de compensações autorizadas, o montante de cada transação, os órgãos governamentais e as empresas envolvidas (BRASIL, 2002).

Normalmente, o valor da obrigação da compensação é uma porcentagem sobre o valor do contrato de aquisição. Esse valor da obrigação é a referência para a definição de quanto de compensação deverá ser contratada. Sendo assim, cada objeto de compensação, dentro de cada modalidade definida, como por exemplo, a transferência de tecnologia, constitui uma transação de compensação a qual é atribuído um valor, cujo o somatório encontra o valor da obrigação (BRASIL, 2002).

Ainda no contexto da sistemática praticada, Governos se utilizam de uma ferramenta para envolver as empresas estrangeiras em uma determinada atividade compensatória de interesse nacional que favoreça o desenvolvimento econômico. Sendo assim, são atribuídos multiplicadores, dependendo da compensação, que nada mais são do que índices numéricos utilizados com a finalidade de valorizar para mais ou menos os produtos de defesa de interesse do comprador (BRASIL, 2002).

Representa assim, o fator aplicado ao valor nominal de cada atividade oferecida como compensação, para determinação do montante de crédito a ser contabilizado na transação correspondente. As empresas por sua vez, consideram o fator multiplicador como forma de indução, uma vez que majoram o valor dos créditos de compensação reduzindo dessa forma, o valor das suas obrigações (ROSSI, 2015).

Para melhor elucidar o exposto até o momento, segue no anexo, um exemplo adaptado do “*Offsets in Defense Trade*”, apenas para fins ilustrativos, isto é, não representa, em nenhum momento, um acordo real de *offset*, porém objetiva apresentar de forma mais concreta como se desenvolve um acordo de compensação.

Analisando-se o exposto por meio do exemplo apresentado no anexo, pode-se verificar a complexidade e dilatação do assunto em tela, cuja a prática não é de uso exclusivo das Forças Armadas, mas sim, uma atividade significativa e arraigada de comércio exterior, envolvendo diversos entes governamentais nos países nos quais é praticada. Segue-se então, os entendimentos e os motivos da adoção, ou não, da prática no mercado internacional de PRODE e SD.

## 2.2 MOTIVOS PARA APLICAÇÃO DO *OFFSET*

Muitos países adotam a prática do *offset* nas suas aquisições de defesa, por uma série de razões, inclusive econômicas. Acredita-se que o *offset* seja capaz de propiciar manutenção e geração de empregos, capacitação tecnológica e desenvolvimento industrial. Para países em desenvolvimento, parece um “negócio imperdível”, tendo em vista a situação econômica pela qual atravessam. Porém, existem controvérsias sobre a prática do *offset*, bem como sobre os seus resultados, uma vez que, nem sempre e por diversos motivos (sejam eles internos ou não) do país contratante, o *offset* alcança o efeito esperado. Dessa forma, cabe uma análise da prática do *offset* na teoria e na prática.

Do ponto de vista econômico, pode-se iniciar por meio de uma rápida análise do mercado. O mercado de aquisição de produtos militares tem como característica marcante ser oligopsônio<sup>3</sup>, tendo como principal comprador, o Estado. Gastos militares sempre geram questionamentos em relação à aplicação dos recursos, principalmente, em países com demandas sociais elevadas. Dessa forma, o Estado utiliza-se do seu poder de barganha para obter compensações que tragam benefícios para o país (FILGUEIRAS, 2012; ROSSI, 2015).

Assim, a prática possibilita aos governos, a justificativa para os pesados gastos com PRODE, através dos subsídios ofertados em prol da indústria doméstica com o aumento da oferta de empregos, melhoramento da capacitação profissional e maior inclusão no comércio mundial. Já para o vendedor, trata-se de uma oportunidade de negócio que, alinhado, aos objetivos da empresa, pode acarretar uma maior visibilidade no mercado (ROSSI, 2015).

Muitas questões influenciam nas controvérsias em relação ao *offset*, a começar pela transparência da transação. As informações contidas nos acordos de compensação são sigilosas, o que não permite uma correta avaliação de resultados pelos órgãos de controle externo. Um outro aspecto é a grande gama de atividades cobertas pelo *offset*, dificultando

---

<sup>3</sup> Estrutura de mercado caracterizada por haver poucos compradores.

que sejam avaliadas em relação aos seus resultados de forma individualizada. Por fim, a variedade das políticas de compensações de cada governo, umas com enfoque estratégico, outras com foco econômico (ROSSI, 2015).

Na esfera mundial, a principal controvérsia em relação ao *offset* repousa na questão da transparência nas relações comerciais. Acredita-se que os *offsets* criam custos de transação, distorcem o mercado e propiciam a corrupção.

Nesse contexto, a Organização Mundial do Comércio (OMC) vai mais além, posicionando-se contrária as contrapartidas e proibindo, através do *Agreement on Government Procurement – GPA*, a prática no âmbito dos contratos públicos em geral, ficando o setor militar excluído, por se tratar de interesses essenciais à defesa e segurança nacional (OMC, 1994). Em que pese o exposto, muitos países adotam o *offset* civil expandindo assim a gama de oportunidades para o desenvolvimento (GUIMARÃES, 2004; IVO, 2004).

Seguindo essa mesma linha, os Estados Unidos da América (EUA) declararam formalmente que, o *offset* é economicamente ineficiente e gera distorções no comércio. Além disso, proíbe qualquer agência do Governo dos EUA a encorajá-lo diretamente em qualquer compensação ou arranjo relativo à venda de artigos ou serviços de defesa a governos estrangeiros. No entanto, várias empresas de defesa norte-americanas defendem que as compensações são fundamentais para a realização de vendas capazes de apoiar a base industrial estadunidense (EUA, 2008).

Na Europa, as opiniões se dividem em relação ao assunto. França e Alemanha, igualmente, rejeitam o *offset* como política. No âmbito da União Europeia (EU), mais especificamente, entre os países membros da Agencia Europeia de Defesa (AED), existe um ânimo crescente de liberação e transparência do mercado de armamento e tecnologia militar entre esses países. A prática do *offset*, nesse caso, torna-se ineficaz, uma vez que, não existem



Compensações quando os produtos e serviços encontram-se disponíveis no mercado globalizado (ROSSI, 2015).

Outros países, como Japão e Cingapura, especializaram-se no modelo de *offset* indireto, pois, quando bem aplicado, tem maior chance de sucesso como ferramenta de desenvolvimento (TAYLOR, 2004).

No Brasil, no passado, utilizou-se o escambo (*barter*), como contrapartida comercial, para a compra de PRODE. Atualmente, as Forças Armadas entendem que o *offset*, quando inserido em políticas nacionais, é capaz de proporcionar oportunidades de desenvolvimento, por meio de geração de empregos e transferência de tecnologia. No meio civil, apesar do Brasil não ser consignatário do *Agreement on Government Procurement* – GPA, a prática ainda é pouco difundida e insipiente (VILALVA, 2004; WARWAR, 2004).

Apesar dos questionamentos em relação à eficácia do *offset*, existe um ponto crucial a ser considerado. Todos os países utilizadores do *offset* como política pública não aboliram a prática em decorrência de maus resultados. Ao contrário, através de novos conjuntos de regras, tornaram-no mais amplo e exigente (HADJIMINAS, 2004).

Os exemplos apresentados denotam não haver um consenso geral sobre os benefícios e óbices da prática do *offset* em relação ao desenvolvimento econômico dos países. Porém, percebe-se uma forte relação de dependência entre o sucesso do *offset* e as políticas de compensações adotadas, bem como a capacidade e características da indústria doméstica dos países.

### 2.3 POLÍTICA DE *OFFSET* E BASE JURÍDICA

A Política de Compensações trata de assuntos afetos à segurança nacional. Além disso, influencia diretamente no setor científico-tecnológico, bem como industrial, no que diz respeito ao aumento dessas capacidades favorecendo o desenvolvimento do país. Assim para haja um alinhamento com os objetivos político-estratégicos do país, é necessário um adequado arcabouço jurídico regulatório que a justifique.

No Brasil, a Constituição Federal (CF) de 1988, em seus artigos 218 e 219, fornece o amparo legal para o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica, bem como o incentivo ao mercado interno, de modo a viabilizar o desenvolvimento socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do país (BRASIL 1988).

A fim de tornar possível o que a CF apresenta, o Governo brasileiro, utilizando-se da experiência das Forças Singulares, passou a implementar no âmbito dos Ministérios da Defesa e das Relações Exteriores, a partir dos anos 2000, políticas capazes de alavancar o referido desenvolvimento.

O Ministério das Relações Exteriores (MRE) adotou uma série de medidas com o intuito de acompanhar e contribuir para o esforço de capacitação, gestão e disseminação de conhecimentos sobre o *offset*, a fim de possibilitar um aprofundamento no domínio da prática, tanto no setor público quanto no privado. Sendo assim, foi realizado, em 2001, o primeiro seminário sobre o tema organizado pelo Centro de Gestão Estratégica do Conhecimento em Ciência e Tecnologia (CGECon) do MRE (WARWAR, 2004).

No âmbito do Ministério da Defesa (MD), o assunto ganhou vulto com a Política Nacional de Defesa (PND) que dentro dos Objetivos Nacionais de Defesa, em seus itens IX e X, onde enfatiza o desenvolvimento da indústria nacional de defesa, orientada para a obtenção da autonomia em tecnologias indispensáveis e na estruturação das Forças Armadas em torno

de capacidades, dotando-as de pessoal e material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais. (PND, 2012a)

Ainda dentro dessa ótica, a Estratégia Nacional de Defesa (END), em suas Diretrizes Estratégicas de Defesa, estabelece que as Forças Armadas (FFAA) devem ser organizadas sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença (BRASIL, 2012b). Sendo assim, para garantir o fornecimento de meios necessários as FFAA, bem como a infraestrutura que os cerca, foi criado o Plano de Articulação e Equipamento da Defesa (PAED). Por meio dele, a política de compras governamentais no setor de defesa ganha “o poder” de organizar a demanda e, assim, fortalecer a cadeia produtiva de bens industriais e de serviços. Nesse contexto, a prática do *Offset* ganha importância, pois seus intuitos alinham-se tanto com os Objetivos Nacionais de Defesa quanto das Diretrizes Estratégicas de Defesa supramencionadas *online*<sup>4</sup>.

Utilizando-se da expertise das Forças Singulares (Marinha, Exército e Aeronáutica), o Ministério da Defesa (MD) consolidou, em um único documento, as orientações em relação às Políticas de Compensações a serem praticadas por aqueles Comandos Singulares, a chamada Política de Compensações do Ministério da Defesa, conforme já mencionado.

Nela, fica estabelecido, a obrigatoriedade de acordos de compensação a serem praticados pelas Forças Armadas para compras com valor líquido acima de US\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de dólares). Compras abaixo desse valor poderão ser acompanhadas de AC a depender do interesse de cada Comando. Ademais, a presente Política de Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas também estabelece os seus objetivos políticos, dos quais podemos citar os principais:

---

<sup>4</sup> <http://www.defesa.gov.br/>, acesso em 25/JUN/2016

Art. 2º A Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica do Ministério da Defesa tem os seguintes objetivos:

I - promoção do crescimento dos níveis tecnológico e qualitativo das indústrias de defesa, com a modernização dos métodos e processos de produção e aquisição de novas tecnologias, visando ao estado da arte;

II - fomento e fortalecimento dos setores de interesse do Ministério da Defesa, criando condições para o aperfeiçoamento das indústrias de defesa e da sua base tecnológica, visando a aumentar suas cargas de trabalho e também a permitir a competitividade no mercado internacional;

III - ampliação do mercado de trabalho, mediante a criação de novas oportunidades de emprego de alto nível tecnológico, através da especialização e do aperfeiçoamento dos recursos humanos dos setores de interesse (BRASIL, 2002, p.19).

Com vistas aos objetivos citados, a Política de Compensações do MD encontra-se alinhada com outras políticas governamentais de desenvolvimento, além da PND e END já citadas. Assim, verifica-se, também um alinhamento com a Política Industrial, Tecnológica & Comércio Exterior (PITCE), também denominada de Plano Brasil Maior do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior, que prevê, dentre outros objetivos, o desenvolvimento e difusão de tecnologias com maior potencial de competição no comércio internacional, aumento a inserção externa da indústria nacional, bem como de sua capacidade de escala produtiva. O documento pontua, ainda, o investimento no setor de defesa como uma opção para o atingimento dos propósitos citados (BRASIL, 2003).

Esse alinhamento de objetivos, também pode ser verificado na Política de Defesa para a Área de Ciência e Tecnologia que orienta o desenvolvimento dos Sistemas ou Setores de Ciência e Tecnologia das Forças Armadas, de modo a produzir oportunidades de aproveitamento do conhecimento obtido em prol de interesses comuns das Forças, nas áreas de pesquisa, de desenvolvimento, de capacitação tecnológica e fomento industrial, contribuindo, assim, para a consecução dos objetivos da Política de Defesa Nacional (BRASIL, 2004).

Além das políticas citadas, a Política de Compensações do MD também está em consonância com a Lei de Licitações e Contratos, n. 8.666/1993, mais especificamente no

Art.3º § 11 que prevê a existência, nos contratos de licitação, a favor da administração pública ou daqueles por ela indicados, medidas de compensação comercial, industrial e tecnológica (BRASIL, 1993). Soma-se a isso, o Decreto n. 7.546/2011 que regulamentou o acima exposto e intuiu a Comissão Interministerial de Compras Públicas que tem, dentre outras responsabilidades, o acompanhamento das medidas de compensação comercial, industrial e tecnológica (BRASIL, 2011).

A Política de Compensações estabelece ainda, aos Comandos Singulares, a responsabilidade pela implementação da referida Política em suas respectivas áreas. Sendo assim, cada Comando de Força, especificamente, pode estabelecer documentos para gerenciar a sua Política de Compensação que deve estar alinhada com a do Ministério da Defesa (BRASIL, 2002). A Política de Compensação da Mainha do Brasil, bem como os setores organizacionais envolvidos com essa Política será objeto de estudo mais adiante.

Nota-se que, em termos legais, a prática do *offset* dentro das aquisições militares, encontra-se bem amparada pelos diversos ramos governamentais e de acordo com os objetivos estratégicos das políticas nacionais de desenvolvimento, fazendo com que o assunto seja tratado na esfera político-estratégica do País.

Porém, a experiência mostra que, somente o amparo legal não é capaz de garantir eficiência e sucesso nas operações de *offset*. Assim, de forma a minimizar as defasagens entre expectativa e realidade, faz-se mister que, antes da celebração de um acordo de compensação, o país importador deva ter mapeado as suas necessidades tecnológicas, porém dentro das suas capacidades de assimilação. Dessa forma, torna-se vital uma perfeita coordenação entre os entes governamentais e os segmentos da Base Industrial de Defesa, para que todo esse ânimo pelo crescimento e desenvolvimento do País possa se transformar em ações práticas que possibilitem o progresso do Poder Nacional<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Poder Nacional é a capacidade que tem o conjunto de Homens e Meios que constituem a Nação, para alcançar e manter os Objetivos Nacionais, em conformidade com a Vontade Nacional.

### **3.0 BASE INDUSTRIAL DE DEFESA**

O Brasil anseia um lugar de destaque no cenário mundial. A independência tecnológica é o caminho crítico para se alcançar tal posição. Uma indústria de defesa independente fornece autonomia de decisão e influência política no cenário internacional, além de ser elemento motor para o desenvolvimento nacional. Assim, o Estado deve realizar um atento acompanhamento da Base Industrial de Defesa, ressaltando a indústria de alta tecnologia e a inovação.

A BID é um vetor estratégico do Estado, pois realça a articulação das políticas externa e de defesa. Além disso, nela coexistem quatro das cinco expressões do Poder Nacional: expressão política, militar, científico tecnológica e econômica. Sendo assim, antes de estudá-la, dentro desse contexto, é necessário primeiro trazer à tona seu conceito teórico e suas características.

#### **3.1 MODELO TEÓRICO**

A Base Industrial de Defesa (BID) é o ponto central do sistema de defesa nacional, pois é ela que entrega o PRODE para o uso pelas Forças Armadas. Sendo assim, para entender a BID e suas peculiaridades, antes, faz-se necessário compreender em qual ambiente ela se encontra, dentro do ponto de vista nacional.

Para melhor contextualizar a posição da BID dentro da estrutura de defesa do país, utilizar-se-á o conceito da “Pirâmide de Defesa”, descrito por Amarante e Cunha (2011), de forma a facilitar o entendimento do relacionamento entre as principais instituições responsáveis pela defesa nacional.

A análise começa pelo vértice superior ou bloco mais elevado. Nele encontram-se as instituições responsáveis pela política e estratégia de defesa nacional, ou seja, é nesse bloco que surge a consciência das necessidades de defesa do Estado. Sendo assim, os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário pertencem a esse bloco.

Logo abaixo, encontram-se as Forças Armadas, braço armado da defesa. Bloco responsável por traduzir os interesses políticos em militares, através de políticas e estratégias militares (AMARANTE, 2011; CUNHA, 2011).

O terceiro bloco é representado pela base científica, tecnológica, industrial e logística nacional de defesa (BID), objeto deste estudo. Representa o suporte das forças combatentes em termos de equipamentos, materiais, sistemas, conhecimentos e tecnologia.

O quarto bloco é a “base nacional” que sustenta toda a estrutura de defesa. É quem provê os recursos básico, tanto humanos quanto tecnológicos e industriais de base (AMARANTE, 2011; CUNHA, 2011).

Os setores envolvidos na estrutura de defesa e representados pelos blocos supramencionados devem trabalhar de maneira interdependente, de forma que as necessidades de cada setor sejam consideradas pelos demais.

Com vistas no terceiro bloco, a BID, destaca-se a definição presente no Livro Branco de Defesa Nacional:

A Base Industrial de Defesa (BID) é um conjunto de indústrias e empresas organizadas em conformidade com a legislação brasileira, que participam de uma ou mais das etapas da pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos de defesa (Brasil, 2012c, p.210).

Percebe-se que a BID não representa um elemento simples na estrutura de defesa, mas ao contrário, envolve uma estrutura multifacetada composta por diversas instituições governamentais e não governamentais, bem como empresas públicas e privadas de diversas especializações, sendo necessária a correta harmonia entre todos para a obtenção do material necessário para o combate.

Dessa forma, cada instituição dentro da estrutura assume uma responsabilidade e um relacionamento com a Ciência e Tecnologia (C&T), conforme o “*Iceberg da BID*” (FIG. 1), desenvolvido por Amarante e Cunha (2011).

A figura 1 esquemática representa a BID e suas instituições. A comparação com o “*iceberg*”, proveniente da característica dele apresentar acima da linha d’água somente uma pequena parte de um todo. Na figura, essa parte é representada pelos produtos de defesa.

Analisando a figura, iniciando por sua base, encontra-se a universidade que é a fonte do conhecimento, em que é gerado, mantido e transmitido. Na universidade, realiza-se o ensino e a pesquisa como ferramenta básica para ampliar a base de conhecimentos científicos. No Brasil, os institutos militares de engenharia ocupam lugar de destaque.

Acima da universidade encontram-se os centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Nestes centros, não é dado, prioridade para o ensino, mas eles se valem dos conhecimentos adquiridos na universidade, utilizando-os como ferramenta para aplicação na pesquisa e desenvolvimento de material de combate para aplicação na guerra. No centro de P&D, realiza-se um trabalho de tecnologia militar buscando novos produtos de defesa e aprimorando produtos antigos. Nesse contexto, encontram-se as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT), presentes nas Forças Armadas e fora delas (AMARANTE, 2011; CUNHA 2011).

Ainda segundo Amarante e Cunha (2011), sobreposto aos centros de P&D, encontra-se o órgão de engenharia responsável pela infraestrutura física (prédios, pontes, tuneis, usinas e outros) necessária para o combate. Nesse ambiente, encontram-se as empresas de engenharia e infraestrutura que não necessitam de P&D, utilizam-se do conhecimento já desenvolvido.

Subindo mais um degrau, encontra-se as empresas públicas e privadas responsáveis pela produção do material necessário ao combate (sistemas, equipamentos e produtos de defesa), já



pesquisado e desenvolvido. Elas municiam as Forças Armadas com as “ferramentas do combate”.

O penúltimo estágio é ocupado pelas empresas que prestam o serviço de distribuição, manutenção e utilização dos PRODE. Essas empresas se valem de alta capacidade tecnológica para realizarem esse apoio logístico indispensável para consecução das atividades das Forças Armadas.

Por fim observando acima da linha d'água, está a ponta do “*iceberg*”. Trata-se da parte visível ocupada pelos produtos e serviços tecnológicos de defesa. Em um primeiro momento, os menos informados, podem acreditar que se trata da BID, quando na verdade – o visível – é somente o usuário. A BID está abaixo do que é visível (AMARANTE, 2011; CUNHA, 2011).

Observando a figura como um todo, percebe-se que, quanto mais próximo da base a instituição se encontra, maior o conteúdo científico do seu ofício. Ao passo que, quanto mais próximo do usuário maior o conteúdo tecnológico do seu trabalho. Dessa forma, entende-se que o setor de geração do conhecimento técnico-científico é o sustento de toda uma estrutura orquestrada pela utilização da C&T no âmbito da BID. Ainda nesse contexto, as Universidades, Institutos Militares e Centros de P&D avultam de importância, principalmente na busca por conhecimento, desenvolvimento e assimilação de novas tecnologias que tragam benefícios para o País.

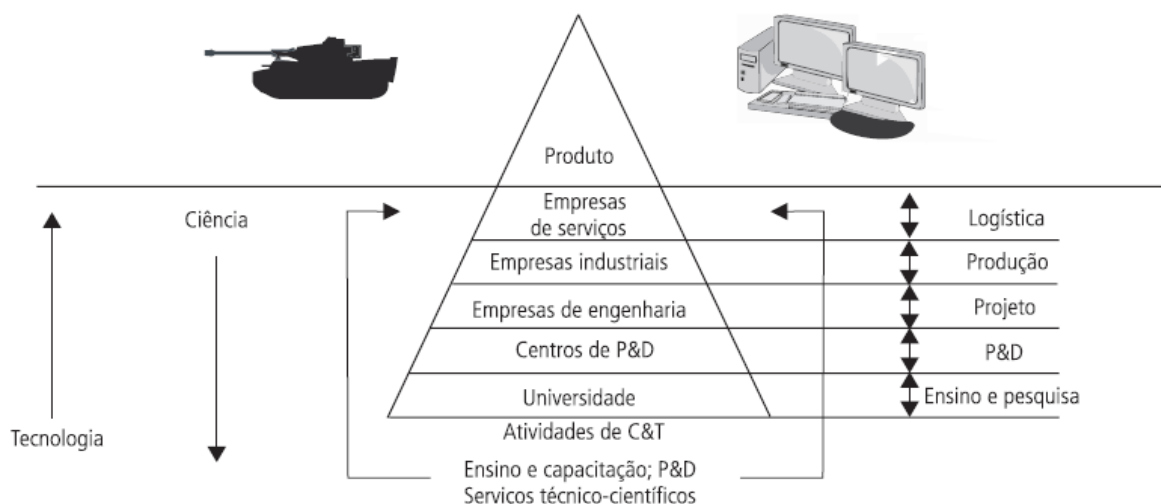


FIGURA 1 – *Iceberg* da BID

Fonte: Adaptado de CUNHA; AMARANTE, 2011, p.19

### 3.2 AUTONOMIA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Para melhor entender a Base Industrial de Defesa e suas características, é necessário, antes de tudo, estudar a natureza do mercado no qual ela está inserida, o mercado de defesa. Após isso, pode-se analisar a BID, do ponto de vista da contribuição para o desenvolvimento econômico do País.

O mercado de armas possui, como idiosincrasia marcante, o fato de não ser liberal, contrariando toda regra de comércio estabelecida pela Organização Mundial do Comércio. As regras são estabelecidas pelo sistema de relações internacionais e por condicionantes no cenário estratégico. Assim, existe, por trás de cada acordo, um jogo de poder influenciado pelos interesses político-estratégicos dos países envolvidos na transação (ROSSI, 2015).

O complexo mercado internacional de defesa é mantido à margem do livre comércio, pois as práticas realizadas, principalmente pelos países exportadores, possuem pouca transparência e muitas restrições, em especial com relação às tecnologias sensíveis no tocante

aos produtos de defesa. Por outro lado, identifica-se a imposição de compensação (*offset*) por países importadores, como resultado de uma estrutura do mercado oligopsônio, ou mesmo a preferência pela indústria doméstica não permitindo que empresas de fora entrem no mercado (ROSSI, 2015).

Ainda segundo Rossi (2015, p. 43): “essas características conferem, ao mercado de defesa internacional, uma particular complexidade alimentada por uma teia de relações estado-estado, estado-empresa e empresa-empresa”.

A BID é, portanto, um importante vetor político, estratégico e militar de um Estado. A sua existência contribui para a projeção do Estado no cenário internacional, através do estabelecimento de alianças e acordos favoráveis. Porém a fim de garantir a autonomia estratégica em defesa (e assim ter condições de estabelecer alianças de interesse com outros países), o próprio Estado deve ser o maior comprador da produção nacional de defesa (CUNHA, 2011; PERPÉTUA, 2016).

Os gastos com PRODE trazem à tona um antigo dilema: “canhões ou manteiga”. Principalmente em países como o Brasil, que não tem a sua segurança ameaçada, mas que por outro lado, possui diversas carências sociais, pode parecer pouco justificável a priorização dos gastos com defesa antes daqueles para o bem-estar social, tendo em vista que o patrocinador é o mesmo, o Estado (ROSSI, 2015).

Porém, colocando sob um mesmo prisma força e bem-estar, referente a um mesmo país, verifica-se que não há dilema ou contradição, uma vez que o bem-estar depende da força (CARR, 2001). Nesse viés, seria o mesmo que pensar no acréscimo da segurança do portão de uma casa. Atividade que em nada altera o padrão ou modelo da televisão que se encontra no interior da casa. Porém, olhando-se por outro lado, considera-se que tal atividade é capaz de impedir que a televisão seja roubada. Conclui-se que este acréscimo está garantindo o bem-estar (ROSSI, 2015).

Todavia, não basta adquirir PRODE com tecnologias do estado da arte, aumentando a dependência tecnológica e a econômica, através da necessidade de manutenções e compra de sobressalentes. Analogamente, seria como aumentar a segurança do portão, porém com terceiros possuindo as chaves *online* <sup>6</sup>.

Sendo assim, o investimento tecnológico na BID, tornando-a mais nacional possível, é fundamental em razão da garantia da autonomia para o exercício da defesa nacional. Além disso, libera o país de preços monopolistas, reduzindo custos. Não obstante, também contribui de forma eficaz para o desenvolvimento do setor industrial, por meio da incorporação no setor de alta tecnologia, PD&I, mão de obra especializada e produtos de alto valor agregado.

Uma forma de mitigar os questionamentos com relação aos gastos militares apresenta-se na aplicação civil da tecnologia militar desenvolvida, o chamado *spin-off*. Segundo Dagnino (2009), a utilização de *spin-off* pode ser incentivada através de políticas públicas de defesa, de forma a contribuir para amortizar os pesados investimentos no setor.

Para que a tecnologia militar possa ser aplicada no meio civil (*spin-off*) ou vice-versa (*spin-in*), é necessária uma organização das estruturas civis e militares de inovação<sup>7</sup>. Quando isso ocorre, o ambiente torna-se favorável a proporcionar produtos e sistemas de defesa de uso dual (ROSSI, 2015).

A utilização desse subterfúgio, na opinião de Rossi (2015), favorece o desenvolvimento da BID, uma vez que permite uma menor dependência econômica com relação ao Estado, isto é, menor dependência dos recursos orçamentários disponibilizados para as FFAA. Além disso, também favorece o desenvolvimento do país, através do transbordamento tecnológico para o setor civil.

---

<sup>6</sup> <http://www.economist.com/news/business/21578400-more-governments-are-insisting-weapons-sellers-invest-side-deals-help-them-develop>, acesso em 19/07/2016.

<sup>7</sup> Neste sentido, o ato de inovar significa a necessidade de criar caminhos ou estratégias diferentes, aos habituais meios, para atingir determinado objetivo.

Assim, a Base Industrial de Defesa merece uma especial atenção dos Governos e de suas políticas de investimento, principalmente no que tange à componente científica tecnológica que reúne os centros de P&D aliados às universidades. A BID, enfim, pode e deve ser um pilar central de desenvolvimento.

### **3.3 BASE INDUSTRIAL DE DEFESA BRASILEIRA**

O Brasil adotou, a partir do final do século XX, uma política de defesa atrelada a uma política de desenvolvimento, sendo uma indissociável da outra. Dessa forma, a Política Nacional de Defesa (PND), enfatiza que a redução da dependência tecnológica deverá ser minimizada com ênfase no apoio à ciência e tecnologia (C&T) para o desenvolvimento da indústria nacional de defesa (BRASIL, 2012a).

A Estratégia Nacional de Defesa (END) prioriza o desenvolvimento das capacidades tecnológicas independentes, de forma a garantir uma reorganização da indústria nacional de defesa e, por consequência, assegurar a defesa do Brasil (BRASIL, 2012b).

Ainda nesse viés, a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional condiciona o domínio de tecnologias sensíveis, na área de defesa e desenvolvimento, à independência nacional (BRASIL, 2004). Nesse mesmo contexto, a Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID) avulta a importância da autonomia tecnológica da BID, diminuindo a dependência externa de produtos estratégicos de defesa (BRASIL, 2005a).

Com vistas nesses documentos de nível nacional, pode-se depreender que o investimento em CT&I no setor de defesa é ponto capital para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa, na busca por capacidades tecnológicas independentes, que imprimam por arrasto o desenvolvimento socioeconômico do País. Observa-se que as Políticas expostas seguem o mesmo alinhamento e são um esforço para a compreensão da sociedade quanto a importância da BID como veículo de desenvolvimento.

Dessa forma, para países em desenvolvimento, como o Brasil, é fundamental o papel efetivo do Estado, como dinamizador da interação entre os entes governamentais, a BID e a sociedade, de maneira a tornar possível o processo de absorção, inovação e desenvolvimento tecnológico.

Com o advento do Ministério da Defesa (1999), foi possível criar mecanismos que proporcionem uma melhor organização e condução das políticas e diretrizes de aquisição de PRODE. A criação da Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD) teve como objetivo a formulação e direção das políticas de obtenção de PRODE, ficando também, responsável pela Ciência e Tecnologia (C&T) do Ministério da Defesa, integrando o esforço tecnológicos das Forças Singulares, através de acordos de compensações que preveem transferência de tecnologia e da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em seus centros tecnológicos (MOREIRA, 2011).

Também nesse sentido, foi instituída, por meio da Portaria n. 611/2005 do Ministério da Defesa, a Comissão Militar da Indústria de Defesa (CMID), cujo o presidente é o Secretário de Produtos de Defesa e possui na sua composição representantes dos Comandos Singulares. Além disso, também fica previsto pela Portaria, o Fórum da Indústria de Defesa composto pelos membros do CMID e representantes das indústrias de defesa, bem como representantes de entidades de ensino, de pesquisa e desenvolvimento (BRASIL, 2005b).

A referida Portaria apresenta nove assuntos que deverão ser tratados com prioridade pela CMID, dentre esses, que mais interessam para este estudo: o relativo ao fomento da Base Industrial de Defesa, à definição e priorização de tecnologias críticas e às condições para o incentivo do *offset*. Logo, o binômio tecnologia – *offset* faz-se presente nos mais elevados Fóruns de Defesa do País, denotando assim, a importância desses elementos para a Base Industrial de Defesa e seu desenvolvimento.

Não restam dúvidas de que o desenvolvimento da BID traz por arrasto um desenvolvimento socioeconômico. Em 2014, a indústria de defesa e segurança no Brasil movimentou R\$ 202 bilhões, sendo que a defesa nacional contribuiu com a maior parte do total movimentado, R\$ 25,2 bilhões *online* <sup>8</sup>.

A BID brasileira depende exclusivamente dos investimentos do Governo nas FFAA, pois, em relação ao mercado externo, ela ainda é muito insipiente. Somente a EMBRAER figura entre as 100 primeiras empresas exportadoras de PRODE (ROSSI, 2015). Sendo assim, o primeiro a comprar Prode produzido no Brasil é o próprio Governo. Essa dependência engessa as iniciativas da indústria nacional, pois, historicamente, os aportes financeiros das FFAA não favorecem o investimento.

Apesar dos esforços de se estabelecerem Políticas de Estado que assegurem os incentivos e investimentos na BID, percebe-se que ainda há pouca consciência da sociedade em relação à importância deste setor da economia brasileira para o desenvolvimento e a segurança do País, o que dificulta os devidos investimentos, principalmente no setor de CT&I.

---

<sup>8</sup> Dados da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas obtidos no site <http://www.tecnodefesa.com.br/a-industria-de-defesa-em-numeros/>, acesso em 25/06/2016.

## **4.0 ANÁLISE DA COMPENSAÇÃO (*OFFSET*) NA MARINHA DO BRASIL**

A Marinha do Brasil (MB), no desempenho da sua missão de preparo e emprego do Poder Naval e em consonância ao preconizado na Política de Compensação do Ministério da Defesa, possui a responsabilidade de estimular continuamente o aprimoramento tecnológico e o desenvolvimento da Indústria Naval Brasileira, de modo a contribuir para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa garantido, assim, os interesses nacionais.

### **4.1 Política de *Offset* na Marinha do Brasil**

No final do ano 2000, o Comando da Marinha (CM) publicou a sua Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica, estabelecendo exigências de *offset* nas importações de PRODE e Sistemas de Defesa (SD) em benefício da Marinha do Brasil, bem como da Indústria Naval (MODESTI, 2004). Esse documento foi atualizado em 2010, através da Portaria n.59/2010 do CM – Diretrizes para Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica da Marinha, de forma a tornar-se condizente com a Política de Compensações do Ministério da Defesa.

Porém fruto de um estudo interno, realizado em 2014, cujo propósito, foi de verificar qual a estrutura organizacional capaz de melhor atender as necessidades de compensação Comercial, Industrial e Tecnológica no âmbito da MB. O Comandante da Marinha expediu a Portaria n. 223 de 25 de julho de 2016. Este documento gerou desdobramentos que estabeleceram uma nova estrutura de governança da prática na MB.

A Política de Compensação da MB atribui à própria Marinha do Brasil a responsabilidade de estimular o desenvolvimento tecnológico da Indústria Naval Brasileira,



de modo integrado e compatível com a situação econômica do País, como forma de contribuir para a consecução dos objetivos nacionais (BRASIL, 2016a).

Dentre os objetivos estabelecidos pela Política de Compensação da MB, convém destacar:

“promover o crescimento dos níveis tecnológico e qualitativo dos setores de interesse da Força e da Base Industrial de Defesa (BID), por meio de aquisição de novas tecnologias e da modernização de métodos e processos de produção visando ao atingimento do estado da arte; e ampliar a quantidade e a capacidade das empresas nacionais na fabricação e manutenção de produtos do setor naval, visando a minimizar a dependência tecnológica em relação ao mercado externo nesse setor e ampliar o poder de mobilização nacional[...]”(BRASIL, 2016a, p.1).

Observa-se assim, uma preocupação, por parte da Marinha do Brasil, com o desenvolvimento do setor naval possibilitado transbordamentos para o setor tecnológico, da BID, bem como da sua base produtiva. Desse modo, o entendimento a respeito do assunto, seria de que, por meio da contribuição para o desenvolvimento da BID, estar-se-ia contribuindo para o desenvolvimento da indústria nacional criando, assim, condições para o crescimento e desenvolvimento socioeconômico.

Reforçando essa ideia, a Secretaria Geral da Marinha expediu a publicação SGM 102, que versa sobre os Acordos de Compensação. Nesse sentido, a publicação ressalta, no capítulo 14, as áreas que serão beneficiadas pela Política de Compensação da MB. Sendo assim, a Marinha do Brasil entende como prioridade a transferência de alta tecnologia, de *know-how* e treinamentos destinados ao Setor Naval. Investimentos na Indústria Naval, bem como aquisições de bens e serviços do Setor Naval (BRASIL, 2013)

A priorização do Setor Naval não impede que outros setores da BID possam vir a ser beneficiados. O Documento (2016a) representa o alinhamento dos interesses da Instituição com os interesses nacionais, no que tange à Indústria Naval Brasileira, uma vez que é responsabilidade da Marinha do Brasil contribuir para o desenvolvimento do setor.

Outro aspecto relevante diz respeito à utilização, o máximo possível, do poder de compra da MB, procurando com isso, obter modalidades de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica que favoreçam o fomento da produção nacional de bens e serviços, aumentando a capacidade produtiva, e conseqüentemente, gerando empregos e divisas para o País (BRASIL, 2016a).

Enfim, debruçando-se sobre o documento, nota-se um correto alinhamento com a Política de Compensação da Marinha do Brasil, com a Política de Compensação do Ministério da Defesa, bem como com as Políticas de Estado vigentes, voltadas para o desenvolvimento da indústria, comércio exterior e tecnologia. Essa convergência corrobora para a importância que deve ser dispensada ao assunto, uma vez que, segundo Vivalva (2004), o *offset*, quando inserido em políticas nacionais, é capaz de carrear oportunidades de desenvolvimento, além de outros benefícios que dependerão da forma como serão executados e da habilidade de seus executores.

#### **4.2 A Governança do *Offset* na Marinha do Brasil**

O Comandante da Marinha, no uso de suas atribuições, aprovou as novas Diretrizes para o *Offset* na Marinha do Brasil e atribuiu, ao Estado-Maior da Armada (EMA), a responsabilidade de emitir Normas para o funcionamento da estrutura de *Offset* na MB e a supervisão da implementação das Diretrizes aprovadas. Nesse contexto, o EMA aprovou, em 27 de julho de 2016, a Circular n. 8/2016, na qual norteia a prática no âmbito da MB, com base em uma nova estrutura organizacional de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (BRASIL, 2016b).

Uma modificação significativa, originada pelo advento da nova Norma, trata das atribuições para os atores envolvidos na prática de Compensação na MB. Estas ficam definidas de acordo com as fases do processo, quais sejam: preparação para a negociação dos

AC, a negociação propriamente dita e a fase de execução e controle dos AC, além das atribuições a qualquer tempo (BRASIL, 2016b).

A medida representa uma tentativa de proporcionar um acompanhamento aproximado e positivo do AC desde a sua concepção, passando pela negociação até a avaliação dos resultados obtidos, ficando a cargo do Conselho de Compensação da MB, através da Secretaria-Executiva, o acompanhamento de todas as fases do processo (BRASIL, 2016b).

O Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB) é um órgão consultivo de caráter permanente com o propósito de assessorar o Comandante da Marinha nas decisões afetas ao assunto (ver apêndice A). Dessa forma, cabe ao CCMB, dentre outras atribuições, manter-se atualizado, por meio da sua Secretaria-Executiva, quanto à abertura de negociações de contratos que envolvam AC e avaliar a possibilidade de inclusão, nos AC, da transferência de tecnologia necessária a projetos em curso no Programa de Ciência e Tecnologia da Marinha – PROCITEM<sup>9</sup> (BRASIL, 2016b, ver Apêndice B).

A estrutura da governança do *offset* na MB pode ser representada de acordo com o organograma abaixo (FIG.2):

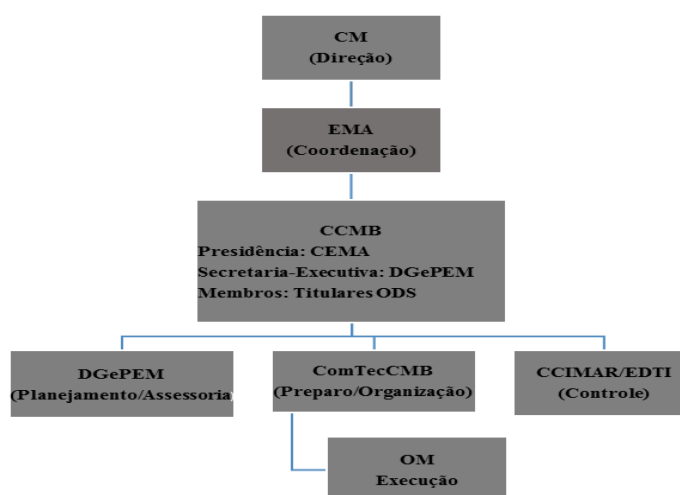


FIGURA 2 – Organograma da estrutura organizacional para a prática do *Offset* na MB  
Fonte: elaboração própria

<sup>9</sup> Programa que visa atender, pela execução de projetos, as necessidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico da MB (ver Apêndice B).

Com base no questionário respondido pelo Chefe do Departamento de Contratos da Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha (DGePEM), a estrutura apresentada assemelha-se a de outros Conselhos a nível de Almirantado<sup>10</sup> e já consolidados na MB, como o Conselho Financeiro e Administrativo da Marinha (COFAMAR) e o Conselho do Plano Diretor (COPLAN) (ver Apêndice A). Esse novo posicionamento do CCMB possibilita que as deliberações sejam amplas e abranjam todos os setores da Força.

Para tal, o CCMB possui a seguinte composição: a) Presidência do CCMB: Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA); b) Secretaria – Executiva do CCMB: Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha (DGePEM) e c) Membros: Titulares dos ODS<sup>11</sup>.

Ainda segundo a Norma (2016b), o CCMB recebe assessoria técnica e de planejamento da Comissão Técnica de Compensação da MB (COMTEC-CMB), composta pela DGePEM (Presidência), um representante do ODG<sup>12</sup> e um representante de cada ODS. Ainda na questão do assessoramento, a DGePEM exerce as tarefas de preparo/organização. As OM que assinarem os contratos de offset, exercerão a tarefa de execução, supervisionadas pela COMTEC-CMB.

Uma significativa alteração na nova estrutura, diz respeito à assessoria de controle, prestada ao CCMB pelo Centro de Controle Interno da Marinha (CCIMAR) e pelo Escritório de Desenvolvimento Tecnológico Industrial da Marinha (EDTI) que tem sua subordinação à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM) (MARINHA DO BRASIL, 2016b).

---

<sup>10</sup> O Almirantado e Estado-Maior da Armada constituem os Órgãos de Direção Geral da MB (Alto-Comando da Marinha do Brasil composto pelo Comandante da Marinha, Chefe do Estado-Maior da Armada e os Titulares dos Órgão de Direção Setorial).

<sup>11</sup> Órgãos de Direção Setorial – Comando de Operações Navais; Secretaria Geral da Marinha; Diretoria Geral do Material da Marinha; Diretoria Geral do Pessoal da Marinha; Diretoria Geral de Navegação; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha; e Comando Geral do Corpo de Fuzileiros Navais.

<sup>12</sup> Órgãos de Direção Geral – Neste caso é o Estado-Maior da Armada (EMA).

Para este estudo, não serão expostas, na sua totalidade, as atribuições de cada ator mencionado dentro da estrutura do *Offset* na MB. O objetivo é realizar uma análise dos atores internos e externos envolvidos na prática, bem como seus inter-relacionamentos, pontuando quando possível as principais atribuições.

O Comandante da Marinha exerce a função de direção das atividades de Compensação na MB. Atribuição esta, já definida pela Portaria n 764/MD/2002 que preconiza a responsabilidade pela implementação da Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica do Ministério da Defesa, aos Comandos das FFAA, em suas áreas, mediante estipulação de norma (BRASIL, 2002).

Ainda conforme a estrutura apresentada, o Órgão Coordenador das atividades relacionadas à Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica é o Estado-Maior da Armada, tendo em vista que o CEMA exerce a função de Presidente do CCMB, cuja a principal atribuição, na estrutura, é de atuar como ligação entre a MB e o Ministério da Defesa nos assuntos relativos à Compensação (BRASIL, 2016b; ver Apêndice A). Na prática, o EMA é o único órgão da administração naval autorizado a efetuar tarefas de ligação com o MD, mantendo a Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD) informada dos resultados das ações de *offset* no âmbito da Força.

A DGePEM tem um grande valor na estrutura apresentada, tendo em vista que exerce concomitantemente as funções de Secretaria-Executiva do CCMB e de Presidência da COMTEC-CMB, denotando assim, a importância dada pela Alta Administração da MB com relação aos Projetos Estratégicos da MB. Além disso, a DGePEM é membro suplente do EMA na CMID (BRASIL, 2016b), fato de grande relevância que justifica o seu posicionamento dentro da estrutura estudada.

Devido a essa importância, a DGePEM é a Organização Militar Orientadora Técnica (OMOT)<sup>13</sup>, dentro da MB, com relação ao assunto Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas (ver Apêndice C). Para isso, o seu sistema de pessoal deve ser composto por pessoas com elevado grau de conhecimento do assunto, de forma a orientar e supervisionar, por meio do COMTEC-CMB, as OM executoras dos AC na Marinha do Brasil (BRASIL, 2016b).

O Escritório de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (EDTI) figura, nessa estrutura, como um Órgão de assessoria de controle ao CCMB, no tange às questões de metrologia, gestão da qualidade e conformidade para requisitos estabelecidos para empresas candidatas ao recebimento da transferência de tecnologia (BRASIL, 2016b), função de extrema relevância, tendo em vista o seu potencial de relacionamento com outros atores presentes na BID.

Ainda no exercício da assessoria do controle, o CCIMAR tem papel fundamental, pois agrega “*expertise*” nas tarefas de controle interno organizacional e avaliação da gestão, em decorrência da especialização do pessoal que compõem esta OM. Além disso, o CCIMAR é o responsável pela conformidade das contas orçamentárias da MB perante ao Tribunal de Contas da União (TCU) que nos últimos anos vem orientando, por meio de Acórdãos emanados do seu Plenário, a prática do *offset*, com relação as conformidades de fiscalização, controle e resultados alcançados nos projetos que envolvam transferência de tecnologia (BRASIL, 2013).

Depreende-se da nova estrutura estabelecida, um esforço da Marinha do Brasil na busca por um aperfeiçoamento da Governança das atividades relacionadas à Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (*Offset*) na Força, definindo claramente as atribuições dos integrantes nas diversas fases que compõem o processo, sem perder, contudo, o perfil e a cultura organizacional da Instituição.

---

<sup>13</sup> Organização Militar responsável pelas orientações técnicas sobre determinado assunto.

### 4.3 Prática do *Offset* na Marinha do Brasil

Toda e qualquer estrutura organizacional criada para gerir e produzir conhecimento sobre determinado assunto necessita ser testada na prática. Por conta da sua recente alteração, a estrutura da Governança do *Offset*, apresentada anteriormente, ainda não oferece parâmetros de avaliação. Porém com vistas nas experiências passadas e nas funções e atribuições de cada integrante, é possível inferir vantagens, desvantagens e perspectivas para a prática na MB. Assim, realizou-se uma pesquisa qualitativa com pessoas diretamente envolvidas com o assunto, de forma a trazer para a realidade os desafios que a prática do *offset* impõe.

Adicionalmente, para melhor contextualizar, utilizou-se o Acórdão n. 2952/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU) que trata do relatório produzido após uma auditoria de caráter operacional no Prosub. Apesar de tratar especificamente da modalidade transferência de tecnologia, este documento serve como um balizador nos processos de *offset*, no tange a sua concepção, fiscalização e controle. Ademais, tal documento pode ser considerado um marco em termos de como a Secretaria de Controle Externo da Defesa Nacional e da Segurança Pública (SECEXDEFES) percebe a prática do *offset*, no que tange aos benefícios estimados em comparação com os realmente auferidos (BRASIL, 2013).

Em que pese a legislação pátria regulamentar pontualmente alguns aspectos sobre a transferência de tecnologia (ToT), ela abarca de modo incompleto, aspectos essenciais dessas transações. Sendo assim, o TCU estabeleceu critérios para análise do processo de ToT, faseando o processo, dividindo-o em quatro momentos: concepção, estruturação, formalização e controle, de maneira a melhorar a compreensão e o entendimento sobre os objetivos intermediários para se alcançar o resultado esperado (BRASIL, 2013).

O Documento (2013) aborda ainda, que na fase de concepção, a definição dos objetivos almejados torna-se ponto focal do processo. Além disso, a realização de uma análise profunda

da maturidade tecnológica e capacidade técnica de cada envolvido no processo é indispensável para a consecução do mesmo. Por fim, mas não menos importante, nesta fase também devem ser identificados os pontos forte e fracos do processo em relação a sua sustentabilidade e qual será o produto, isto é, qual o bem que resultará do processo.

Na estruturação, deve-se ater à arquitetura do investimento, não deixando de avaliar a correta conformidade com as políticas públicas que versam sobre o tema.

Na fase seguinte, formalização, as atenções são voltadas para a concretização das relações jurídicas (direitos e obrigações), de forma que se obtenham os objetivos dos contratos (BRASIL, 2013). Nessa fase, ocorre a formalização da escolha de universidades, centros de pesquisa e indústrias que participarão do processo.

Por se tratar da fase que efetivamente mede o processo de obtenção do conhecimento, a fase de controle é o ponto culminante do processo. Nela, são estabelecidos os mecanismos pelos quais será mensurada a apropriação do saber. Ademais, o acompanhamento das atividades das empresas favorecidas também ocorre nessa fase (BRASIL, 2013).

Nesse contexto, a Circular n. 8/2016 do EMA, responsável pelas modificações na estruturação da prática do *Offset* na MB, apresenta as atribuições a cada ente envolvido de forma também faseada do processo (BRASIL, 2016b). Essa particularidade espelha uma vontade da Instituição de alinhar seus processos de compensação segundo o estabelecido pelo Controle Externo, aperfeiçoando os modelos de gestão existentes, tornando-os mais exigentes e transparentes.

O Acórdão do TCU referente ao Prosub evidenciou as dificuldades associadas, quando do estabelecimento de um AC direto que contempla transferência de tecnologia. Um dos maiores obstáculos talvez seja a criação de indicadores para mensurar a evolução dos processos de ToT que justifiquem o não investimento no desenvolvimento autônomo<sup>14</sup>, sob o

---

<sup>14</sup> Segundo Amarante (2013) é uma das maneiras de assimilação de tecnologia militar.



argumento de que a tecnologia absorvida será eficaz na capacitação da indústria nacional (BRASIL, 2013).

Na prática, tem-se verificado que, por pressão do exportador, primeiro fica estabelecido o contrato principal (*main contract*) e só depois se celebra o AC. Essa situação causa um descompasso das ações, pois as fases de concepção e estruturação são transpassadas ou mal realizadas permitindo lacunas no processo que dificilmente são corrigidas após a execução do contrato principal (LEISTER, 2004).

Por outro lado, de acordo com o Vice-Presidente Executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE), os empresários brasileiros preferem que as necessidades do comprador, no caso a MB, já façam parte do contrato principal, isto é, sem a celebração de AC, uma vez que no entendimento deles é muito difícil uma participação das indústrias nacionais nos benefícios de um AC (ver Apêndice D).

Essa possibilidade segue na contramão dos esforços hoje empreendidos com relação às Políticas de Compensação vigentes, porém revela um problema de inter-relacionamento com as Indústrias de Defesa que, do ponto de vista da prática da Compensação, inviabiliza o processo de fomento da indústria nacional (ver Apêndice C). Outro fato que corrobora com isso, é a ausência da participação da ABIMDE na estrutura organizacional do *offset*. Esta não desponta nem mesmo como órgão consultor (ver Apêndice D).

A ABIMDE é uma associação composta por mais de 200 empresas ligadas ao setor de defesa que atuam em diversas áreas da BID, inclusive CT&I. Ela atua também no setor político, pois segue as orientações dos Ministérios das Relações Exteriores, Defesa e Indústria e Comércio Exterior, recebendo o apoio institucional e financeiro para impulsionar as empresas associadas, além disso possui atuação nos Poderes Constituído para apoiar a formulação de políticas públicas de interesse do setor de defesa (ABIMDE, 2016).

Sendo assim, pode-se considerar a ABIMDE uma associação totalmente alinhada com a END, tendo em vista que facilita a participação da sociedade nos assuntos de defesa, sendo capaz de proporcionar uma maior interação entre as FFAA e a BID.

Ainda como vistas nesse inter-relacionamento da MB com a BID, recentemente foi criado o EDTI que exercerá a função de supervisão e contribuição para as atividades de Tecnologia Industrial Básica: metrologia, normalização e certificação, além de atuar no fomento industrial, mobilização industrial, transferências de tecnologias (*offset*) e inovação tecnológica *online*<sup>15</sup>.

Sendo assim, o EDTI é o órgão que pode minimizar a fronteira entre a MB e as indústrias de defesa promovendo uma maior sinergia e concentrando esforços.

Outro aspecto que chama a atenção com relação ao CCMB e sua composição é a ausência das Instituições Científicas Tecnológicas (ICT). Essas são responsáveis por prospectar tendências tecnológicas, em especial, as tecnologias chave, que possam constituir os desenvolvimentos tecnológicos de interesse futuro da MB, além de estarem diretamente inseridas no PROCITEM, cujo os projetos, de acordo com as normas em vigor deverão, sempre que possível, ser alvos dos AC (BRASIL, 2016a; ver Apêndice E). Sendo assim, tornam-se elementos fundamentais para a composição do Banco de Dados de Objetos Passíveis de Compensação previsto na Norma.

Ademais, de acordo com o Assessor do Chefe de Departamento de P&D do Instituto de Pesquisas da Marinha (IpQM), as interações ICT com as universidades são de grande valia. Podendo incluir nesse contexto, a participação em eventos (congressos, seminários, simpósios, etc), mestrados, doutorados, pós-doutorados, prestação de serviços técnicos, compartilhamento de laboratórios e recursos humanos. Além da troca de experiências profissionais pela realização de trabalhos em instalações de CT&I das partes interessadas, por

---

<sup>15</sup> Obtido no site: <http://www.defesanet.com.br>, acesso em 25/06/16

cientistas e engenheiros e a troca de informações de P&D com o potencial de permitir a redução dos custos e riscos de desenvolvimento de novas tecnologias (ver Apêndice E). Tais interações representam uma oportunidade de obter conhecimentos, principalmente tácitos, resultantes da prática cotidiana de atividades de projeto, produção, desenvolvimento de produtos e aprimoramento de processos, bem como observar as estruturas organizacionais e sua gestão.

Sendo assim, as ICT seriam um importante elo de ligação com a BID, podendo de forma conjunta com as universidades, atuarem diretamente no desenvolvimento dos Centros de P&D das indústrias de defesa, proporcionando condições para o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos, de interesse da MB e do País.

Percebe-se então que a nova estrutura organizacional do *Offset* na MB proporciona uma maior robustez ao processo, na tentativa de minimizar os desperdícios e aumentar a transparência. Porém, do ponto de vista do desenvolvimento da BID, faz-se necessária uma maior interação entre as atividades de CT&I da Força e os Centros de P&D da BID.

## 5 – CONCLUSÃO

O estudo se propôs a fazer uma análise da estrutura organizacional da prática de Compensações Comerciais, Industriais e Tecnológicas na Marinha do Brasil e seu potencial de contribuir para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa.

A questão apresentada no início do estudo foi a seguinte: a estrutura organizacional estabelecida na MB para a prática da Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (*Offset*), favorece a atividade e contribui para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa?

Para tal, utilizou-se uma pesquisa exploratória, por se tratar de um assunto ainda pouco estudado e em constante evolução. Quanto aos procedimentos técnicos para a pesquisa, pode-se considerar a utilização de uma pesquisa bibliográfica, pois foram consultados e analisados artigos, teses, relatórios e livros que abordam sobre o tema *offset* no Brasil e no mundo. Utilizou-se ainda, a pesquisa documental, uma vez que foram analisadas as legislações brasileiras que tratam do tema, bem como portarias do Ministério da Defesa, Ministério da Indústria e Comércio Exterior e do Comando da Marinha.

No que diz respeito à abordagem, a pesquisa está classificada como qualitativa, pois buscou-se a compreensão do fato de forma descritiva, uma vez que as informações obtidas foram interpretadas. Por fim, quanto ao instrumento de coleta, além dos documentos, lançou-se mão da utilização de questionários de perguntas abertas as pessoas diretamente envolvidas na prática dentro e fora da Marinha do Brasil.

A prática do *offset* é mundialmente arraigada e envolve diversos entes governamentais exigindo assim um arcabouço jurídico que a ampare. Sendo assim, verificou-se que, em termos jurídicos, a prática no Brasil encontra-se amparada legalmente e de acordo com as

Políticas de Estado voltadas para o desenvolvimento socioeconômico, por meio da obtenção de uma autonomia tecnológica.

Porém, somente o amparo legal e o alinhamento das políticas não garantem a utilização correta da prática do *offset*, tampouco, seus resultados favoráveis, tendo em vista o grau de complexidade que envolve a prática, bem como o grau de envolvimento de diversos níveis da sociedade na busca pelo desenvolvimento.

O relatório do TCU acerca do Prosub permitiu definições claras das etapas a serem perseguidas de forma a favorecer a obtenção da Compensação que se espera ao final do processo. Conforme neste exemplo, as políticas que abrangem o assunto devem ser, primeiramente, implementadas e testadas e, caso necessário, alteradas para que possam corresponder à realidade.

A utilização do *offset* como ferramenta para o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa é um caminho capaz de minimizar a defasagem tecnológica, bem como mitigar a sua dependência, contribuindo também para o desenvolvimento, uma vez que é capaz de gerar empregos e divisas para o País.

O Brasil optou por uma política de desenvolvimento atrelada à uma política de defesa. A END foi um marco regulatório no sentido de estimular a sociedade a pensar em defesa. Porém, apesar do esforço emanado do Governo Brasileiro, torna-se difícil falar sobre defesa e os seus gastos associados, quando a realidade social do país desequilibra a balança, principalmente em uma realidade repleta de carências socioeconômicas.

Nesse contexto, verificou-se que, na literatura, existem registros de que os gastos com defesa, ao contrário do senso comum, carregam grandes benefícios socioeconômicos para o país, podendo afirmar que, em se tratando de defesa, não se gasta, mas se investe.

Sendo assim, o investimento na Base Industrial de Defesa proporciona saltos tecnológicos consideráveis, tendo em vista o alto conteúdo tecnológico agregado ao PRODE. Investir neste setor da economia pode proporcionar transbordamentos tecnológicos para o setor civil da economia reduzindo as carências e aumentando o nível socioeconômico. Por outro lado, esse desenvolvimento voltado para as tecnologias de uso dual (*spin-off*) também favorece a sustentabilidade das indústrias de defesa, principalmente nos momentos em que o Estado, principal comprador de PRODE, não é capaz de gerar a demanda necessária.

Para que haja condições ideais para a utilização do *offset* como ferramenta para o desenvolvimento da BID, é necessário antes uma correta consciência das capacidades desta, bem como de suas necessidades e potencialidades, de maneira que os AC sejam destinados às preferências tecnológicas apropriadas ao desenvolvimento e alinhadas às Políticas de Estado. A forma mais eficaz de se obter essa consciência é por meio do investimento em CT&I. Sendo assim, não se pode imaginar deixar de fora desse processo os Centros de P&D e as Universidades do País.

A Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica da Marinha do Brasil, atualizada em 25 de julho de 2016, está de acordo com as demais Políticas de Estado que visam o desenvolvimento, aumentando a legitimidade da prática na MB, uma vez que, no entendimento da Instituição, a prática do *offset* é capaz de carrear oportunidades de investimentos utilizando-se do poder de compra da MB.

A nova estrutura de Governança do *Offset* elevou o assunto ao nível do Alto Comando da MB, de forma a minimizar as fragilidades do processo, passando a ser acompanhado pelo CCMB desde a sua concepção. A sua modernidade não possibilita uma melhor apreciação dos efeitos advindos com as mudanças. Porém, com base nas potencialidades dos atores envolvidos na prática, pôde-se depreender algumas conclusões e delimitar alguns pontos que carecem de estudos mais aprofundados.

Dentre eles, vale destacar que a estrutura atual permite a tomada de decisão no nível estratégico. Isso possibilitará que, nos Projetos Estratégicos da MB, o *offset* seja uma realidade desde a sua concepção evitando desvios de foco do objeto da compensação. Além disso, as decisões tomadas possuem o peso da hierarquização, uma vez que é o Comandante da Marinha quem decide, assessorado pelo CCMB. Por fim, essa estrutura também permite uma maior transparência aos AC celebrados na Força, evitando questionamentos em relação aos recursos empregados.

Por outro lado, verificou-se a necessidade de uma maior aproximação com a BID que pode ocorrer através de interações com a ABIMDE. O EDTI, por conta da sua concepção, é o órgão que melhor potencializa essa capacidade. Porém dentro da estrutura organizacional, esse ente desponta de forma bastante modesta, só assessorando quando solicitado.

As ICT também carecem de uma maior atenção no processo, pois atuam diretamente nas bases estruturantes da BID que são as universidades e os centros de P&D. Não há como pensar em celebração de AC sem a realização de um esforço próprio de P&D que garanta uma melhor absorção da tecnologia, técnica ou processo a ser transferido.

O estudo permitiu identificar pontos de interesse que necessitam de um maior aprofundamento, dos quais pode-se indicar: a melhor forma de interagir com a BID dentro da estrutura existente, a fim de se captar as necessidades tecnológicas dela, de forma a servir de subsidio para a atualização do Banco de Dados de Objetos Passíveis de Compensação; e a melhor utilização possível das ICT dentro da estrutura, em proveito de programas de capacitações já existentes, como no caso do PROCITEM.

As conclusões expostas acima revelam os pontos mais importantes do problema, restando aglutiná-las para obter uma mais consubstanciada que responda à questão de pesquisa, uma vez que não foram formuladas hipóteses para este estudo.

De maneira inequívoca, pode-se afirmar que o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa é capaz de proporcionar inúmeros benefícios ao País. A componente científica-tecnológica desse setor da economia não pode ser desconsiderada. Pelo contrário, faz-se necessária a criação de instrumentos que proporcionem uma melhor interação da Marinha do Brasil com a indústrias de defesa nacionais. Quanto mais conhecimento sobre a BID e suas capacidades a MB obtiver, maior será a possibilidade de celebração de AC bem-sucedidos.

A estrutura organizacional existente é capaz de proporcionar a celebração de AC que contribuam para o desenvolvimento da BID. Porém, para que se possa extrair o máximo de benefícios dos futuros AC, deve-se buscar, como meta, o desenvolvimento da capacitação dos recursos humanos voltados para a prática, criando assim, uma massa crítica sobre o tema, de forma a minimizar a possibilidade de que o *offset* seja utilizado fora do contexto de auferir benefícios tecnológicos para o País.

Finalmente, percebe-se um esforço da Marinha do Brasil em aprimorar a prática do *Offset* dentro da Força, conforme as orientações emanadas do Órgão de Controle Externo, buscando definir precisamente os objetivos e avaliar os riscos econômicos e jurídicos. Procedimento, essencial para que o processo seja bem-sucedido no que tange ao desenvolvimento da Base Industrial de Defesa e do Brasil.



## REFERÊNCIAS

AMARANTE, José Carlos Albano. Processo de Obtenção de Tecnologia Militar. Texto para Discussão, Brasília n.1877, out. 2013. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. CUNHA, Marcílio Boavista da. Livro Branco e a Base Científica, Tecnológica, Industrial e Logística de Defesa. In: *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, v.17 n.1, p. 11-32, jan/jun 2011.

Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança - ABIMDE. *Apresentação da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança*. Palestra proferida no Com8DN, em 12 de maio de 2016. In: Viagem de Estudo em proveito do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores – CEMOS 2016.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. *Presidência da República*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 12 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 7.546, de 02 de agosto de 2011. Regulamenta o disposto nos §§ 5º a 12 do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e institui a Comissão Interministerial de Compras Públicas. *Presidência da República*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Decreto/D7546.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7546.htm)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Política Nacional da Indústria de Defesa*. Portaria Normativa n 899/MD, de 19 de julho de 2005a, Brasília, DF, 2005a. 2p.

\_\_\_\_\_. *Comissão Militar da Indústria de Defesa*. Portaria Normativa n 611/MD, de 12 de maio de 2005, Brasília, DF, 2005b. 3p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Política de Diretrizes de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica do Ministério da Defesa*. Portaria Normativa n 764/MD, de 27 de dezembro de 2002, Brasília, DF, 2002a. 11p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional*. Portaria Normativa n 1317/MD, de 4 de novembro de 2004, Brasília, DF, 2004. 5p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Política Nacional de Defesa*. Brasília, DF, 2012a. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PND\\_Optimized.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Estratégia Nacional de Defesa*. Brasília, DF, 2012b. Disponível em: <[http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado\\_e\\_defesa/END-PND\\_Optimized.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. *Livro Branco de Defesa Nacional*. Brasília, DF, 2012c. Disponível em: <[https://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/oquee\\_livrobranco.php](https://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/oquee_livrobranco.php)>. Acesso em: 23 jun. 2016

\_\_\_\_\_. Ministério da Indústria e Comércio Exterior. *Plano Brasil Maior*. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.gov.br>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. *Relatório de Auditoria Operacional*. Acórdão n.2952/2013. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br/Consultas/20131031>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Comando da Marinha. *Diretrizes para a Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (Offset) na Marinha do Brasil*. Portaria n. 223/MB. Brasília, DF, 2016a. 3p.

\_\_\_\_\_. Estado-Maior da Armada. *Circular n.8: Modificações das Normas de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (Offset) na MB*. Brasília, DF, 2016b. 9p.

\_\_\_\_\_. Secretaria-Geral da Marinha. *SGM-102: Normas sobre Licitações, Acordos e Atos Administrativos*. 4 rev. Brasília, DF, 2013.

CARR, Edward Hallett. *Vinte Anos de Crise 1919-1939*. Uma Introdução ao Estudo das Relações Internacionais. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. 354p. Disponível em: [funag.gov.br/loja/download/40-Vinte\\_Anos\\_de\\_Crise\\_-\\_1919-1939.pdf](http://funag.gov.br/loja/download/40-Vinte_Anos_de_Crise_-_1919-1939.pdf). Acesso em: 15 jun. 2016.

DAGNINO, Renato. A Política de Defesa Brasileira. In: *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v.24, n. 70, jun 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/250985151\\_A\\_politica\\_de\\_defesa\\_brasileira\\_nem\\_racionalismo\\_nem\\_incrementalismo](https://www.researchgate.net/publication/250985151_A_politica_de_defesa_brasileira_nem_racionalismo_nem_incrementalismo). Acesso em: 15 jun. 2016.

EUA, U.S. Department of Commerce Bureau of Industry and Security, *Offsets in Defense Trade*”, *11<sup>th</sup> Report to the Congress*. Disponível em: <<https://www.bis.doc.gov/.../132-fifteenth-report-to-congress-1-11>>. Acesso em: 30 jun 2016.

EDTI: <http://www.defesanet.com.br/naval/noticia/14173/Secretario-de-Ciencia--Tecnologia-e-Inovacao-da-Marinha-visita-INMETRO/>

FILGUEIRAS, Eduardo Quesado. *Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (Offset)*. Palestra apresentada na Secretaria de Finanças da Aeronáutica, em maio 2012. In: *Curso de Negociação de Contratos e Acordos de Compensação*.

HADJIMINAS, Christian. Por que Offset? In: *Panorama da Prática do Offset no Brasil*, Brasília: Suspensa, p. 163-186, 2004.

IVO, Ronan Coura. O Brasil e sua trajetória de aprendizado tecnológico passivo. In: *Panorama da Prática do Offset no Brasil*, Brasília: Suspensa, p. 379-385, 2004.

LEISTER, Margareth Anne. Obrigações conexas, grupos de contratos e operações *offset*. In: *Panorama da Prática do Offset no Brasil*, Brasília: Suspensa, p. 95-114, 2004.

LIRA, Bruno Carneiro. *Passo a Passo do Trabalho Científico*, Rio de Janeiro: Vozes, 2014. 93p.

MODESTI, Ancelmo. *Offset: teoria e prática*. In: *Panorama da Prática do Offset no Brasil*, Brasília: Suspensa, p. 25-53, 2004.

MOREIRA, Willian de Souza. Obtenção de Produtos de Defesa no Brasil: O Desafio da Transferência de Tecnologia. In: *Revista da Escola de Guerra Naval*, Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, v.17 n.1, p. 127-149, jan/jun 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Comissão das Nações Unidas para o Direito do Comércio Internacional – UNCITRAL. *Legal Guide on International Countertrade Transaction*. New York: United Nations, 1993. 201p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO – OMC. *Agreement on Government Procurement*. Disponível em: < [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/gpr-94\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gpr-94_e.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

PERPÉTUA, Almeida. *A Secretaria de Produtos de Defesa*. Palestra proferida na Escola de Guerra Naval, em 7 de abril de 2016. In: 1º Seminário, de 2016, do Conselho de Estudos Político-Estratégicos (CEPE), sobre o tema “Tecnologias, Estratégia e Aquisições de Defesa em Tempos de Crise”.

ROSSI, Juliano Scherner. *Compensações Tecnológicas (Offset)*, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. 236p.

TAYLOR, Travis K. Countertrade Offsets in International Procurement. Disponível em: <[http://www.springer.com/cda/content/document/cda\\_downloaddocument](http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument)>. Acesso em: 10 jun. 2016.

VILALVA, Mario. *Panorama da Prática do Offset no Brasil*, Brasília: Suspensa, p. 7-9, 2004.

WARWAR, Zuhair. *Panorama da Prática do Offset no Brasil*, Brasília: Suspensa, p. 11-13, 2004.

## **ANEXO – EXEMPLO DE OPERAÇÃO *OFFSET***

O Estado fictício de Brasilis adquiriu dez caças AX-340 de uma empresa norte-americana de defesa, AT&C Inc. (AT&C), no montante de US\$ 500 milhões. Utilizando-se do seu poder de barganha e do alto valor do contrato, o Governo de Brasilis colocou em negociação um acordo de compensações (*offset*), cujo o valor da obrigação seria de 100%. Em outras palavras o acordo de *offset* criou para AT&C uma obrigação equivalente ao valor do contrato da compra dos caças AX-340 (US\$ 500 milhões). Sendo assim, o Governo de Brasilis deliberou o que iria solicitar da AT&C para o preenchimento da obrigação de compensação (*offset*), e que incluiria tanto compensações diretas quanto indiretas. O Governo também definiu o valor de crédito para cada categoria. Ficando assim definido:

***Offsets Diretos*** – relacionados à produção do item, o caça AX-340:

Transferência de Tecnologia: 36% da obrigação de *offset* foi associada ao requisito de transferência de tecnologia. AT&C concordou em transferir a empresas nacionais de Brasilis toda tecnologia e *know-how* necessários para reparar e manter os caças. O Governo de Brasilis considerou esta atividade como vital ao desenvolvimento econômico e à segurança nacional e, portanto, atribuiu-lhe um multiplicador 6. Como resultado, à transferência de tecnologia de valor real US\$ 30 milhões, foi concedido crédito de US\$ 180 milhões.

Co-produção: empresas de Brasilis fabricam determinados componentes dos caças AX-340, em um total de US\$ 220 milhões, equivalente a 44% da obrigação de compensação (*offset*).

***Offsets Indiretos*** – não relacionados à produção do item, o caça AX-340:

## ANEXO – EXEMPLO DE OPERAÇÃO *OFFSET* (continuação)

Aquisições: AT&C adquiriu 100.000 toneladas de minério de ferro de Atlantis para utilização em sua indústria local. Esta compra contabilizou 7% da obrigação de *offset*, US\$ 35 milhões.

Atividades Financeiras: AT&C realizou investimentos em indústrias não associadas à área de defesa de Brasília, no equivalente a 4% da obrigação de *offset*, US\$ 20 milhões.

Transferência de Tecnologia: AT&C forneceu tecnologia de submarinos para as empresas de defesa de Brasília, no equivalente a 6% da obrigação de *offset*, US\$ 30 milhões.

Marketing: apoio comercial foi dado às empresas de pesca de Brasília para comercializar pescado nos Estados Unidos da América (EUA), transação que completou os 3% remanescentes da obrigação de compensação, US\$ 15 milhões. Neste exemplo, as empresas de pesca foram beneficiárias de *offset* porque receberam serviços de apoio de *marketing* para seus produtos. AT&C contratou uma empresa de publicidade e propaganda norte americana, a cumpridora da compensação (*offset*), para realizar o *marketing* do pescado de Brasília.

A vigência do acordo de *offset* foi de 10 anos com um período de carência de três anos. Um cronograma foi criado pelo Governo de Brasília discriminando quais obrigações deveriam ser cumpridas, quando e como (plano de aplicação). Se AT&C não cumprir os prazos definidos, a empresa deveria pagar ao Governo de Brasília 5% do valor de compensações não honradas, na forma de indenizações. Sendo assim, se somente 98,5% da obrigação de US\$ 500 milhões estiver realizada após 10 anos, AT&C deveria pagar uma indenização no valor de 5% de 1,5% da parte não cumprida da obrigação de compensação, ou seja, US\$ 375.000 (EUA,2008).

## APÊNDICE A – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO DGMM/DGePEM

### ESCOLA DE GUERRA NAVAL

#### Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores - CEMOS/2016

Este questionário visa pesquisar subsídios para o trabalho acadêmico da disciplina III-C-6 - Monografia cujo tema é “Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológico ("offset") e o processo de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) a ser apresentado à Escola de Guerra Naval, pelo Oficial-Aluno Capitão-de-Corveta Marcelo Marcel Felix, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

**Organização Militar: DIRETORIA-GERAL DO MATERIAL DA MARINHA E DIRETORIA DE GESTÃO DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DA MARINHA**

**Nome/Posto do entrevistado: CMG (IM) Guilherme CALDAS Alexandre e CMG (RM1-IM) Mario Cezar Dias LEITÃO Junior**

**Função exercida: Chefe do Departamento de Contratos da DGePEM e Assessor de Economia e Finanças da DGMM, respectivamente.**

### QUESTIONÁRIO:

**Pergunta nº 1** – Tendo em vista o alto nível de envolvimento da DGMM nos Projetos Estratégicos da MB. Qual a participação deste ODS no Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB)?

**Resposta:**

De acordo com a Nova Estrutura de Compensação da MB, o Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB) será elevado ao nível de Almirantado, assim que a nova Portaria for assinada pelo CM, a exemplo do que já ocorre com o Conselho Financeiro e Administrativo da Marinha (COFAMAR) e Conselho do Plano Diretor (COPLAN).

O CCMB é um órgão consultivo de caráter permanente, terá o propósito de assessorar o CM, dentro da Estrutura de Governança Offset da MB nas decisões afetas ao assunto.

No que tange à nova estrutura de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica:

- a) Presidência do CCMB: CEMA;
- b) Secretaria-executiva do CCMB: DGePEM;
- c) Planejamento: COMTEC-CMB;
- d) Assessoria técnica: COMTEC-CMB;
- e) Preparo/organização: DGePEM;
- f) Execução: OM que firmarem Acordos de Compensação;
- g) Controle: CCMB (Secretaria-Executiva), assessorado pelo CCIMAR e pelo EDTI; e
- h) Integrantes da COMTEC-CMB: DGePEM (Presidente) e um representante do ODG e um de cada ODS.

## APÊNDICE A – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO DGMM/DGePEM (continuação)

**Pergunta nº 2** – O que seria o COMTEC-CMB? Como ocorre o seu funcionamento em termos de composição, frequência de reuniões e principais temas tratados?

**Resposta:**

A Comissão Técnica de Compensação da MB (COMTEC-CMB) é um órgão especializado de assessoria técnica ao CCMB. A COMTEC-CMB efetuará o estudo detalhado dos diversos assuntos relativos a offset na MB, encaminhando-o ao CCMB para deliberação.

A COMTEC-CMB é subordinada ao CCMB. O Presidente da COMTEC-CMB é o Diretor de Gestão de Programas Estratégicos (DGePEM).

Os membros da COMTEC-CMB são representantes de cada ODS, a critério do respectivo Setor.

Aos membros da COMTEC-CMB compete manter-se atualizado quanto aos AC de seu Setor e aos procedimentos a serem adotados durante a negociação para prestar o assessoramento necessário ao ODS e às DE/OM.

Aos membros da COMTEC-CMB compete assessorar o seu respectivo ODS e as DE/OM quanto aos procedimentos a serem adotados na preparação das negociações dos AC.

Aos membros da COMTEC-CMB compete:

I) Assessorar o seu ODS no que concerne à compensação comercial, industrial e tecnológica;

II) Propor assuntos para a pauta das reuniões da COMTEC-CMB; e

III) Contribuir para a revisão das normas sobre compensação comercial, industrial e tecnológica na MB.

**Pergunta nº 3** – Existe algum tipo de mecanismo para que a DGMM realize uma prospecção de necessidades, junto à BID, que sejam passíveis de se tornarem objeto de um Acordo de Compensação?

**Resposta:**

Durante o esforço empreendido para preparação para as negociações do SisGAAz, a DGePEM consolidou um primeiro Banco de Dados de Objetos Passíveis de Compensação, que visa contribuir para que, qualquer OM da MB, ao iniciar negociações de novos acordos de compensação, possua uma lista de demandas que interessam à MB obter por meio desse tipo de Acordo Administrativo. Também visando contribuir para essa infraestrutura, foi idealizado o Banco de Créditos de Compensação, uma planilha para controle do cumprimento das obrigações contidas nos acordos de compensação vigentes na MB.

**Pergunta nº 4** – A Política de Compensação vigente, tanto no Ministério da Defesa quanto na Marinha do Brasil possibilitam a prática do “*offset*”, principalmente no que tange à modalidade transferência de tecnologia (ToT)?

**Resposta:**

Sim, por ser uma das modalidades que possui maior importância na prática de *offset*, devido à possibilidade de promover maior independência tecnológica, tanto para as empresas da Base Industrial de Defesa (BID) como das Instituições Científica e Tecnológica (ICT) e Organizações Militares Prestadoras de Serviço (OMPS) da MB.



**APÊNDICE A – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO DGMM/DGePEM (continuação)**

**Pergunta nº 5** – Quais as vantagens para a BID do estabelecimento de “joint ventures” de fornecedores estrangeiros no país?

**Resposta:**

Dentre os objetivos das diretrizes de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica da Marinha estão a promoção do crescimento nos níveis tecnológico e qualitativo dos setores de interesse da Força e da Base Industrial de Defesa (BID), por meio de aquisição de novas tecnologias e da modernização de métodos e processos de produção visando ao atingimento do estado da arte. E, para tanto, cabe aos ODS propor, sempre que possível, compensações que estabeleçam *joint ventures* dos fornecedores estrangeiros com empresas nacionais.

Data da resposta: 20/07/2016

## **APÊNDICE B – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO SecCTM**

### **ESCOLA DE GUERRA NAVAL Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores - CEMOS/2016**

Este questionário visa pesquisar subsídios para o trabalho acadêmico da disciplina III-C-6 - Monografia cujo tema é “**Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológico ("offset") e o processo de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID)**” a ser apresentado à Escola de Guerra Naval, pelo Oficial-Aluno Capitão-de-Corveta Marcelo Marcel Felix, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

**Organização Militar: SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DA MARINHA.**

**Nome/Posto do entrevistado: CC (EN) ELAINE Rodino da Silva**

**Função exercida: Encarregada da Divisão de Tecnologia Industrial Básica**

#### **QUESTIONÁRIO:**

**Pergunta nº 1** – Como ocorre o funcionamento do Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB), em termos de composição, frequência de reuniões e principais temas tratados?

**Resposta:**

Após a aprovação pelo Almirantado em 12JUN2015 do Relatório de Estudo de Estado-Maior (REEM) nº01/SecCTM/2014 (RES), foram atribuídas ao Estado-Maior da Armada as tarefas de presidência do Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB); execução de tarefas de planejamento para implementação das diretrizes; e transmissão de informações correlatas ao tema para o Ministério da Defesa ou para outras instituições extra MB. Compete à Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha (DGePEM) a função de Secretaria-Executiva desse Conselho, tendo sido designada também para presidência da Comissão Técnica de Compensação da Marinha do Brasil (COMTEC-CMB), com representantes dos Órgãos de Direção Setorial, visando à análise de temas a serem tratados pelo CCMB e, assessoramento de seus integrantes. (Ofício nº 40-1322/2015 EMA)

**Pergunta nº 2** – Na prática, como o CCMB atua como elemento de ligação entre a Marinha do Brasil e o Ministério da Defesa, nos assuntos afetos a Acordos de Compensação?

**Resposta:**

Em virtude da reestruturação da governança das atividades de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (Offset) na MBA esta pergunta será melhor respondida pela DGePEM.

**APÊNDICE B – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO SecCTM (continuação)**

**Pergunta nº 3** – No que consiste o PROCITEM? De que forma os Acordos de Compensação (AC) tratados no CCMB podem interagir com o referido programa?

**Resposta:**

O Programa de Ciência e Tecnologia da Marinha (PROCITEM) é um programa de execução das ações da administração estratégica estabelecido no EMA-413 e definido nas Normas para o Plano de Desenvolvimento Científico-Tecnológico e de Inovação da Marinha (PDCTM) - SecCTM-611. O PROCITEM constitui uma etapa de planejamento no nível institucional que subsidia o Plano Metas VICTOR (PM VICTOR), tem continuidade no Plano de Capacitação de Pessoal de Ciência e Tecnologia (PLACAPE-CT&I) e desdobra-se, no nível intermediário, nos Planos Estratégicos das Organizações Militares Prestadoras de Serviços de Ciência e Tecnologia - OMPS-C. Visa atender, pela execução de projetos, as necessidades de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico da MB.

Os AC não interagem diretamente com o Programa, mas sim com os Projetos que fazem parte do Programa. Não há um vínculo direto entre os Acordos na visão ampla do Programa, mas podem refletir na Áreas de Interesse e no campo da prospecção tecnológica.

**Pergunta nº 4** – Existe algum tipo de mecanismo para que a SecCTM realize uma prospecção de necessidades tecnológicas, junto à BID, que sejam passíveis de se tornarem objeto de um Acordo de Compensação?

**Resposta:**

Através do EDTI

Data do recebimento da resposta: 15/07/2016

## APÊNDICE C – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO COrM

### ESCOLA DE GUERRA NAVAL

#### Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores - CEMOS/2016

Este questionário visa pesquisar subsídios para o trabalho acadêmico da disciplina III-C-6 - Monografia cujo tema é “**Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológico ("offset") e o processo de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID)** a ser apresentado à Escola de Guerra Naval, pelo Oficial-Aluno Capitão-de-Corveta Marcelo Marcel Felix, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

**Organização Militar: DIRETORIA DE COORDENAÇÃO DO ORÇAMENTO DA MARINHA.**

**Nome/Posto do entrevistado: CC (IM) ALEX LOBO**

**Função exercida: Chefe do Departamento de Operações de Crédito**

### QUESTIONÁRIO:

**Pergunta nº 1** – Como ocorre o funcionamento do Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB), em termos de composição, frequência de reuniões e principais temas tratados?

**Resposta:**

O CCMB é composto pelo ODG e ODS e secretariado pelo DGEPEM. São tratados temas afetos aos acordos de compensação na MB como, por exemplo, compensações a serem recebidas. As normas estão sendo revisadas e ainda não foi definida a frequência com a qual o CCMB se reunirá.

**Pergunta nº 2** – Como atua o COMTEC-CMB? Como é o seu funcionamento em termos de composição, frequência de reuniões e principais temas tratados?

**Resposta:**

O COMTEC-CMB atua na assessoria do Secretário Executivo do CCMB, trazendo à pauta os assuntos de interesse dos ODS para discussão prévia. Têm sido tratados temas como os acordos de offset em andamento e o banco de dados de contrapartidas passíveis de serem recebidas pela MB, por interesse dos ODS. Ainda não há frequência definida para a reunião tendo em vista que a Comissão é recém-criada e as Normas afetas ao tema estão em revisão.

**Pergunta nº 3** – Quem é a OMOT para o assunto “*offset*” na MB?

**Resposta:**

DGePEM

**Pergunta nº 4** – Qual o setor da Administração Naval que trata da capacitação de pessoal para negociação de Acordos de Compensação?

**Resposta:**

DGePEM

## **APÊNDICE C – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO COrM (continuação)**

**Pergunta nº 5** – De que maneira as necessidades tecnológicas da Base Industrial de Defesa (BID) são mapeadas, de forma a contribuir como subsídios para a definição e estabelecimento dos Acordos de Compensação (AC)?

**Resposta:**

Essa atividade não é feita pela MB.

**Pergunta nº 6** – De que forma é definido o destino das obrigações de compensação oriundos da celebração de um AC?

**Resposta:**

Atualmente, não há essa discussão... quem realiza a contratação faz o uso dos créditos como quer.

**Pergunta nº 7** – Como é realizado o acompanhamento da transferência de tecnologia firmada em AC? Quais os instrumentos dos quais o CCMB possui para fiscalizar a prática e evitar o cerceamento tecnológico?

**Resposta:**

Atualmente, não é acompanhada pelo CCMB e não há nenhum instrumento institucionalizado para isso.

**Pergunta nº 8** – A Política de Compensação vigente, tanto no Ministério da Defesa quanto na Marinha do Brasil possibilitam a prática do “*offset*”, principalmente no que tange à modalidade transferência de tecnologia (ToT)?

**Resposta:**

Possibilita, visto que é uma das modalidades elencadas, mas não favorece, tendo em vista que abre outras vertentes que são mais fáceis de serem executadas para os contratantes e cujos resultados são vislumbrados de maneira mais imediata como, por exemplo, a obtenção de material por meio de *offset* o que, contudo, não traz nenhum ganho em termos de autonomia tecnológica para a Força, desvirtuando a aplicação da ferramenta do *offset*.

**Pergunta nº 9** – No que tange ao benefício econômico e científico-tecnológico, quais são os aspectos positivos e negativos dos Acordos de Compensação firmados pela Administração Naval?

**Resposta:**

Nos últimos anos, poucas foram as contrapartidas tecnológicas existentes o que não permite uma adequada avaliação dos benefícios auferidos. Muitas foram as transferências de técnica, mas poucas as de tecnologia. No que se refere ao benefício econômico, um dos maiores combustíveis é a inovação. Mas como inovar sem aprendizado prévio e sem a devida transferência de tecnologia? O processo torna-se muito mais difícil e lento.

**APÊNDICE C – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO COrM (continuação)**

**Pergunta nº 10** – Quais os entraves observados na efetiva implementação dos Acordos de Compensação? Como estas adversidades podem influenciar os efeitos desejados do *offset*?

**Resposta:**

Não há, na MB, uma mentalidade arraigada a cerca do tema. Muito menos que a ferramenta deve ser utilizada para a transferência de tecnologia. Usa-se o *offset* no melhor proveito do contratante, de maneira imediatista, sem focar os objetivos estratégicos da Força. Muitas vezes, solicita-se aquilo que é obrigação fornecer ou algo somente para cumprir a formalidade do acordo. Isso ocorre por falta de preparação dos envolvidos e por ausência de uma política única, bem divulgada e que contenha objetivos claros e suscetíveis ao controle e avaliação de resultados.

Data do recebimento da resposta: 22/07/2016

## **APÊNDICE D – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO ABIMDE**

### **ESCOLA DE GUERRA NAVAL**

#### **Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores - CEMOS/2016**

Este questionário visa pesquisar subsídios para o trabalho acadêmico da disciplina III-C-6 - Monografia cujo tema é “**Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológico ("offset") e o processo de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID)**” a ser apresentado à Escola de Guerra Naval, pelo Oficial-Aluno Capitão-de-Corveta Marcelo Marcel Felix, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

**Organização Militar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAIS DE DEFESA E SEGURANÇA – ABIMDE.**

**Nome/Posto do entrevistado: VA (RM1) Carlos Afonso PIERANTONI Gambôa**

**Função exercida: Vice-Presidente Executivo**

### **QUESTIONÁRIO:**

**Pergunta nº 1** – Qual o nível de participação da ABIMDE no Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB) ou no seu Comitê Técnico?

**Resposta:**

Até o momento a ABIMDE não participa nem do CCMB nem do Comitê Técnico.

**Pergunta nº 2** – A ABIMDE é consultada quando por ocasião do estabelecimento de um Acordo de Compensação (AC) com uma empresa estrangeira, de maneira que os créditos de compensação possam contemplar setores da Base Industrial de Defesa que necessitem de ganhos tecnológicos?

**Resposta:**

Até o momento não.

**Pergunta nº 3** – Como ocorre o mapeamento das necessidades tecnológicas da Base Industrial de Defesa (BID), de forma a contribuir como subsídios para o estabelecimento de prioridades nos AC celebrados pela Marinha do Brasil em suas aquisições de defesa?

**Resposta:**

Não temos controle nem somos consultados. Entendo que a Marinha consulte diretamente as empresas.

**APÊNDICE D – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO ABIMDE (continuação)**

**Pergunta nº 4** – Do ponto de vista das Indústrias de Defesa, existe alguma sugestão para a melhoria no processo geral de aquisições de materiais de defesa?

**Resposta:**

Sim. Sempre que possível agregar as necessidades do comprador, no caso a Marinha, ao contrato principal, evitando assim a necessidade de AC de maior monta. Os empresários entendem que é muito difícil uma partição dos benefícios de um AC. Caberá a Marinha decidir a divisão das compensações o que na grande maioria das vezes torna-se objeto de disputa entre as empresas.

**Pergunta nº 5** – Do ponto de vista das Indústrias de Defesa, as Políticas de Compensação (negociação, elaboração do acordo/ contrato de *offset*, legislações, etc) vigentes, tanto no Ministério da Defesa quanto na Marinha, atendem as necessidades das Indústrias de Defesa? Caso não, quais seriam as sugestões de mudança nas referidas Políticas?

**Resposta:**

Pergunta respondida parcialmente no quesito 4. Para o empresariado, se puder ser evitado o AC de compensação e as necessidades das Forças puderem ser colocadas no “Main contract” o processo se torna mais transparente e reduz significativamente a burocracia e o tempo de resposta do vendedor.

**Pergunta nº 6** – Qual seria o caminho para o incremento do desenvolvimento dos Centros de P&D das Indústrias de Defesa no que tange à capacitação de Recursos Humanos? Como o CCMB pode atuar, de forma a contribuir para esse incremento?

**Resposta:**

Certamente um maior conhecimento da capacitação da Base Industrial de Defesa por parte dos Centros de P&D das Forças, uma crença de que uma BID forte fará uma Força Armada Forte, por todos os seus escalões e um incentivo às empresas para incrementarem seus Centros de P&D facilitarão sobremaneira o desenvolvimento de produtos e processos e consequentemente do aprestamento das FFAA.

Data do recebimento da resposta: 28/07/2016.



## **APÊNDICE E – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO IpQM**

### **ESCOLA DE GUERRA NAVAL Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores - CEMOS/2016**

Este questionário visa pesquisar subsídios para o trabalho acadêmico da disciplina III-C-6 - Monografia cujo tema é “**Acordos de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológico ("offset") e o processo de desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID)**” a ser apresentado à Escola de Guerra Naval, pelo Oficial-Aluno Capitão-de-Corveta Marcelo Marcel Felix, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

**Organização Militar: INSTITUTO DE PESQUISAS DA MARINHA – IPqM.**  
**Nome/Posto do entrevistado: CF (EN) WALLACE AFFONSO ALVES**  
**Função exercida: Assessor do Chefe do Departamento de P&D**

#### **QUESTIONÁRIO:**

**Pergunta nº 1** – Quando o IPqM passou para a subordinação da SecCTM?

**Resposta:**

Teve sua subordinação transferida à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM) pela Portaria nº118, de 31 de março de 2008, do Comandante da Marinha (CM). A Portaria nº144, de 8 de abril de 2010, do CM, transferiu a subordinação do IPqM ao EMA, subordinação que foi novamente transferida à SecCTM pela Portaria nº310, de 23 de agosto de 2010, do CM.

**Pergunta nº 2** – Do ponto de vista tecnológico, quais foram os ganhos com essa mudança?

**Resposta:**

É muito difícil apontar ganhos tecnológicos pontuais advindos dessa mudança da estrutura administrativa. O que se percebe é um incremento no grau de importância dada à estruturação da Ciência, Tecnologia e Inovação no âmbito da Marinha. Essa estruturação racional/centralizadas dos órgãos CT&I é uma tendência que se mostra no novo Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação- conforme previsão do novo marco legal da ciência tecnologia EC 85 e Lei 13243/2016- que inclui em seus atores entes públicos e privados.

**Pergunta nº 3** – Qual o nível de participação do IPqM, na qualidade de ICT, no Conselho de Compensação da Marinha do Brasil (CCMB) ou no seu Comitê Técnico?

**Resposta:**

Na qualidade de ICT, o IPqM, na pessoa do seu titular ou representante, pode ser convidado a prestar assessoramento técnico. Não há registro recente /desconheço participação do IPqM no exercício de tal atribuição.

## APÊNDICE E – RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO IpQM (continuação)

**Pergunta nº 4** – Como é a interação do IPqM com a universidade, a fim de que juntos possam possibilitar um maior domínio do conhecimento tecnológico a ser disponibilizado para a Base Industrial de Defesa?

**Resposta:**

Há diversos níveis de interação ICT x Universidades que podem incluir, participação em eventos (congressos, seminários, simpósios, etc), mestrados, doutorados, pós-doutorados, prestação de serviços técnicos, compartilhamento de laboratórios e pessoal, etc. Quando são identificadas áreas de interesse comum, com potencial para desenvolvimento de projetos, normalmente, celebra-se acordo de cooperação. A troca de experiências profissionais pela realização de trabalhos em instalações de CT&I das partes interessadas, por cientistas e engenheiros, representa uma oportunidade de obter conhecimentos, principalmente tácitos, resultantes da prática cotidiana de atividades de projeto, produção, desenvolvimento de produtos e aprimoramento de processos, bem como observar as estruturas organizacionais e sua gestão. Adicionalmente, a troca de informações de P&D tem potencial de permitir a redução dos custos e riscos de desenvolvimento de novas tecnologias. Tudo isso tem o potencial de aumentar a capacidade tecnológica da nossa Base Industrial de Defesa.

**Pergunta nº 5** – Como se dá a interação entre o IPqM e o setor produtivo da Base Industrial de Defesa?

**Resposta:**

De maneira similar ao que ocorre nas relações ICT x Universidades, há diversos níveis, que podem incluir contratações, parcerias para projetos conjuntos, prestação de serviços, etc. Tudo isso, com potencial de alcançar objetivos análogos ao descrito na resposta da pergunta 4.

**Pergunta nº 6** – De que forma o IPqM se prepara com relação à capacidade de recepção de novas tecnologias advindas de processos de transferência de tecnologia, tanto por compra, quanto por Acordos de Compensação (*offset*)?

**Resposta:**

É importante ter em mente que cada projeto de transferência de tecnologia tem características próprias, demandando uma preparação distinta, função de seu alinhamento ou não com outros projetos em curso na ICT receptora. Infelizmente, nenhuma compra ou acordo de compensação, *offset* direto ou indireto, ultrapassou a fase das tratativas iniciais, portanto, não se efetivando preparação ou qualquer transferência.

**Pergunta nº 7** – Os Acordos de Compensação (*offset*) celebrados pela MB, nos últimos anos, têm efetivamente trazido ganhos tecnológicos que possam ser absorvidos pelo IPqM para serem transformados em serviços tecnológicos para a BID?

**Resposta:**

Embora se vislumbre grande potencial, efetivamente ainda não ocorreu transferência de tecnologia pelo instrumento de acordo de compensação neste Instituto.

Data do recebimento da resposta: 26/07/2016