

Alianças estratégicas como instrumento para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação na Marinha do Brasil: um estudo exploratório

Strategic alliances as a tool for the development of Science, Technology and Innovation in the Navy of Brazil: an exploratory study

Romero de Albuquerque MARANHÃO [1](#); Norberto STORI [2](#)

Recibido: 31/08/16 • Aprobado: 01/09/2016

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Referencial teórico](#)
- [3. Metodologia](#)
- [4. A estrutura de C, T & I NA Marinha](#)
- [5. Apresentação dos resultados e discussão](#)
- [6. Considerações finais](#)

[Referências](#)

RESUMO:

As Forças Armadas são indutoras e consumidoras de Ciência e Tecnologia. O objetivo desta pesquisa, a partir de um estudo de caso, é descrever a estrutura organizacional de CT&I da Marinha do Brasil e apresentar as ações realizadas pela Administração Naval para consolidar a sua gestão da inovação. Os resultados apontam que as alianças realizadas pela Marinha tem o propósito de desenvolver ações para atender objetivos considerados estratégicos; fomentar os investimentos em CT&I para reduzir a dependência tecnológica externa; fortalecer o domínio do conhecimento; e incrementar a inovação e a competitividade industrial, buscando, com isso, aumentar a sua visibilidade perante a sociedade.

Palavras-chave: Alianças Estratégicas, Marinha do Brasil, Aprendizagem e Forças Armadas

ABSTRACT:

The armed forces are inducers and consumers of Science and Technology. The objective of this research, from a case study is to describe the organizational structure of ST & I of the Navy of Brazil and present the actions taken by the Naval Administration to consolidate its innovation management. The results show that alliances made by the Navy aims to develop actions to meet objectives considered strategic; promoting investments in ST & I to reduce external dependence on technology; strengthen the field of knowledge; and increasing innovation and industrial competitiveness, seeking thereby to increase their visibility in society.

Keywords: Strategic Alliances , Navy of Brazil , Learning and Armed Forces

1. Introdução

Ciência e Tecnologia (C&T) são elementos essenciais da capacidade estratégica de um país. *“Produzir sua própria tecnologia é o caminho a ser percorrido por quem deseja emancipar-se”* (AMARAL, 2011). O Estado pode atuar como agente que desempenha dupla função no sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) seja como facilitador da cooperação (entre academia, órgãos do governo e setor produtivo), seja como demandante de processos e de produtos.

Vicentini (2009) registra que o domínio do conhecimento oferece maior garantia de soberania às nações, e estimula o crescimento dos setores científico e econômico, fazendo com que as Forças Armadas (FFAA) se enquadrem a essa nova realidade.

De acordo com Quintal (2013), os aparelhos de defesa não são unicamente utilizadores da ciência e da tecnologia, mas são instrumentos indutores de “pesquisa e de aproximação da descoberta” por meio do seu emprego, representando, dessa forma, propagadores do processo de desenvolvimento científico e tecnológico e industrial. Adicionalmente, as Forças Armadas representam notáveis produtoras de conhecimento nas searas da pesquisa aplicada e bens e serviços de cunho tecnológico.

Na década de 1950, o reconhecimento da importância da C&T pelas Forças Armadas brasileiras traduziu-se por meio da criação de centros de pesquisas militares, que visavam ao desenvolvimento de tecnologia e a produção de equipamentos de defesa, em substituição aos importados.

Tal dinâmica corrobora entendimento de Furtado (2005), ao afirmar que o pós-guerra foi o período auge dos grandes programas tecnológicos. Eles representam a tradução de importantes escolhas feitas pelo Estado de caráter político. Essas escolhas tenderam a privilegiar determinadas atividades ou setores que estão associados a objetivos nacionais militares, de segurança ou de prestígio nacional. O desenvolvimento dessas tecnologias exigia a mobilização de vultosos recursos que eram canalizados para determinadas atividades de desenvolvimento de novas tecnologias.

Para Furtado (2005), o sistema de C&T brasileiro era muito mais incipiente quando se cristalizou a mudança de postura do Estado no pós-guerra. O apoio público sistemático à atividade de pesquisa organizada tem início na década de 1950 com a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Neste contexto, a Marinha do Brasil inicia a institucionalização de suas atividades de C&T criando o Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) em 1959; posteriormente, o Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV) em 1975; o Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) em 1984 e o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), em 1986.

A estruturação das atividades de C&T na Marinha se manteve coerente com o sistema de C&T brasileiro que alcança seu estado estacionário, na década de 1980, com grandes oscilações devido às crises cíclicas na economia brasileira (FURTADO, 2005).

No entanto, as transformações das relações entre ciência/Estado/sociedade ocorridas nas últimas décadas implicaram a reorganização da ciência e o crescimento do papel do conhecimento na economia e na sociedade. Associadas aos processos de globalização da economia atualmente em andamento, elas vêm pressionando intensamente os países e as organizações C&T em direção a novas diretrizes estratégicas e à promoção de transformações organizacionais (CONDE e ARAÚJO-JORGE, 2003).

Assim, a partir de 2008, a Marinha do Brasil (MB) reestruturou suas atribuições, a fim de aprimorar a gestão dos recursos (humanos, materiais e financeiro) destinados às atividades específicas de CT&I. Desta forma, criou a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM), como órgão central executivo do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SCTMB).

O presente artigo enfoca as atribuições e a estrutura organizacional da SecCTM e do Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha (NIT-MB), bem como apresenta as ações realizadas pela Administração Naval visando consolidar, cada vez mais, a gestão da inovação no âmbito da Marinha. Ou seja, procura-se verificar, em termos práticos, se realmente existem alianças estratégicas firmadas para o progresso da Ciência, Tecnologia e Inovação na Marinha do Brasil. A Marinha, diferentemente do Exército e da Aeronáutica, não possui um Instituto Tecnológico, como o Instituto Militar de Engenharia (IME) e o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Por esta razão, ela vem desenvolvendo uma série de parcerias estratégicas com Instituições de Ensino Superior (IES) e centros de pesquisa, o que tem contribuído com o intercâmbio científico e tecnológico.

A formação de alianças, apesar de não ser um fenômeno novo, apresenta, nas últimas décadas, uma forte expansão devido a um maior desenvolvimento das relações entre empresas e o ambiente institucional. Este incremento no desenvolvimento de alianças é explicado por Reid, Bussiere e Greenaway (2001) como consequência da necessidade de gerar conhecimento. Gibbons *et al.* (1996) interpretam a intensificação dos laços entre universidade, centros de pesquisa e empresa como uma mudança na forma de produzir conhecimento.

Este artigo encontra-se estruturado em seis seções, sendo a primeira a introdução. A segunda seção traz a fundamentação teórica acerca das alianças estratégicas e da aprendizagem tecnológica. A terceira seção tece considerações sobre os aspectos metodológicos. A quarta seção apresenta a estrutura organizacional da SecCTM e do NIT-MB. Na quinta seção é retratada a análise dos dados coletados. A sexta seção apresenta as considerações finais e recomendações para trabalhos futuros.

2. Referencial teórico

2.1 Alianças estratégicas

Das e Teng (1998), conceituam as alianças estratégicas como sendo acordos de cooperação entre firmas por meio dos quais os parceiros visam atingir objetivos estratégicos previamente definidos. Gulati (1998), por sua vez, afirma que as alianças são acordos voluntários entre organizações que envolvem troca, compartilhamento ou co-desenvolvimento de produtos, tecnologias ou serviços.

Lambe e Spekman (1997), definem aliança estratégica como uma relação de colaboração entre organizações para alcançar uma meta comum que dificilmente seria atingida isoladamente.

Lewis (1992) registra que a partir da formação de alianças estratégicas, as empresas podem formar qualquer combinação de recursos que atenda seus objetivos, separados ou comuns. Alianças estratégicas podem envolver empresas, universidades, organizações não-lucrativas, organizações governamentais e centros de pesquisa (LAMBE e SPEKMAN, 1997).

Para Hartwich *et al.* (2007), alianças são mecanismos de colaboração realizados entre as organizações de forma tal que alguns recursos, conhecimentos e riscos sejam compartilhados, visando a alcançar uma maior eficiência na produção e geração do conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1996) registram que as alianças estratégicas podem acelerar o processo de desenvolvimento da capacidade tecnológica de uma organização quando envolvem o contato entre os recursos humanos das empresas parceiras. Kale, Singh e Perlmutter (2000) enfatizam o interesse pela busca do conhecimento e de novas capacidades organizacionais em certas alianças estratégicas.

Neste caso, o aprendizado observado pode ser considerado como aprendizado-por-interação, pois acontece pelo compartilhamento de conhecimento, contribui para a aquisição de novos conhecimentos e, conseqüentemente, influencia no nível de capacidade tecnológica (SERCOVITCH, 1988).

As alianças têm pelo menos três objetivos distintos, de acordo com Doz & Hamel (2000): cooptação, co-especialização, aprendizagem e internalização. Na cooptação, as empresas procuram estabelecer alianças que sejam capazes de alavancar sua capacidade competitiva, seja neutralizando possíveis concorrentes, seja criando economias de escala a partir da aproximação entre as empresas envolvidas. O objetivo da co-especialização refere-se à criação de valor a partir do compartilhamento de recursos, posições, habilidades e conhecimento pelas empresas, de forma que os mesmos sejam melhor aproveitados quando utilizados de maneira conjunta. Este tipo de aliança reúne parceiros cujas capacidades são complementares para a exploração de uma oportunidade específica. O terceiro objetivo que pode ter uma aliança envolve a aprendizagem e a internalização de conhecimentos obtidos a partir do trabalho conjunto com os parceiros, tanto na apropriação de conhecimento existente quanto no desenvolvimento de novos conhecimentos.

A gestão bem sucedida da aliança está relacionada com a gestão das interações entre cooperação e concorrência, dando prioridade aos objetivos estratégicos da empresa. Os autores categorizam quatro tipos de estratégias das empresas parceiras, sendo duas positivas, que se relacionam com o aumento de eficiência das empresas, e duas defensivas, que visam impedir a perda de eficiência. A primeira meta estratégica é adicionar valor a uma atividade; a segunda é aumentar as competências essenciais por meio de aprendizado; a terceira é não permitir um alto grau de dependência de um ou outro elo entre empresas, e a quarta é a proteção das suas competências nucleares e vantagens estratégicas contra a apropriação dos parceiros (YOSHINO e RANGAN, 1996).

2.2 Aprendizagem tecnológica

A aprendizagem é um processo social que pode ser experimentado de diversas formas, intensidades e envolvimento e se refere às qualidades das intervenções cooperativas no processo de descoberta e transformação de realidades (FRANCIOLI, MEDEIROS e COLLA, 2003).

De acordo com vários autores, o conceito de aprendizagem tecnológica, também entendido como esforço tecnológico, refere-se a vários processos a partir dos quais os indivíduos e a organização como um todo adquirem e acumulam novos conhecimentos e qualificações (BELL, 1984; LALL, 1992; BELL & PAVITT, 1993; ARIFFIN & BELL, 1999; KIM, 2001; COSTA, 2003).

Desta forma, envolve um processo de mudança de comportamento, em que os conhecimentos e habilidades adquiridos compõem os recursos necessários para a empresa gerar e gerenciar a mudança técnica, promover melhoramentos internos e, principalmente, manter-se competitiva. Esses recursos (conhecimentos e qualificações, acrescidos da experiência no trabalho), adquiridos e acumulados a partir de um processo contínuo de aprendizagem, dão forma ao que chamamos de capacidades ou competências tecnológicas. Por sua vez, as competências tecnológicas são tidas como um fator essencial para a ampliação das atividades de inovação conduzidas pelas empresas (BELL, 1984; LALL, 1992; BELL & PAVITT, 1993; ARIFFIN & BELL, 1999; KIM, 2001; COSTA, 2003).

Para alguns autores uma dimensão importante da aprendizagem tecnológica diz respeito aos vários processos pelos quais o conhecimento adquirido em nível individual é transformado em competências ou capacidades tecnológicas da empresa (KIM, 1998; FLEURY e FLEURY, 2005; TACLA e FIGUEIREDO, 2006). É comum a compreensão de aprendizagem tecnológica em dois sentidos. Primeiramente, como a trajetória de acumulação de capacidade tecnológica. Essa trajetória, por sua vez, pode ser alterada ao longo do tempo: é possível acumular capacidades tecnológicas em diferentes direções e velocidades. Em segundo lugar, aprendizagem tecnológica pode ser compreendida como o processo pelo qual os conhecimentos técnicos (tácitos) de indivíduos são transformados em sistemas físicos, processos de produção, procedimentos, rotinas organizacionais e produtos, por exemplo (BELL & PAVITT, 1993; KIM, 1998; FIGUEIREDO, 2001 e 2003; FLEURY e FLEURY, 2005).

O termo aprendizagem é entendido nesta pesquisa conforme esse último sentido, ou seja, como o processo que permite a uma empresa acumular capacidades tecnológicas ao longo do tempo, como o insumo para a acumulação de capacidades tecnológicas (BELL e PAVITT, 1993; KIM, 1997; FIGUEIREDO, 2001 e 2003; FLEURY, A. e FLEURY, M., 2005).

3. Metodologia

De acordo com Rythowem *et al.* (2006) podemos definir método como o conjunto de atividades executadas de forma sistemática e racional, com maior segurança e economia, para alcançar os objetivos determinados no início da elaboração da pesquisa científica, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador.

Segundo a natureza dos dados, a presente pesquisa classifica-se como qualitativa e exploratória, uma vez que “tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (GIL, 2010).

A pesquisa contemplou pesquisas bibliográfica, documental e entrevistas. Para a pesquisa bibliográfica, foram consultados materiais impressos e em meio magnético, afetos a “livros, revistas, jornais, artigos, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Em relação à pesquisa documental, foram acessados documentos provenientes das mais distintas fontes, como “relatos de pesquisa, relatórios e boletins, e atos jurídicos” (GIL, 2010). Foi realizada apenas uma entrevista como o Secretário de Ciência e Tecnologia.

Para análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo. Este estudo pode ser classificado como um estudo de caso. Para Yin (2010), o estudo de caso corresponde a um procedimento de natureza empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real”. Foi empregada a análise de conteúdo como instrumento de coleta de dados.

4. A estrutura de C, T & I NA Marinha

O Sistema de Ciência e Tecnologia da Marinha (SCTM) tem como componente de mais alto nível de sua estrutura o Conselho de Ciência e Tecnologia da Marinha (CONCITEM), integrado pelo Chefe de Estado-Maior da Armada e pelos titulares dos órgãos de direção setorial, cabendo-lhe assessorar o Comandante da Marinha na formulação e na supervisão do Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Marinha (PDCTM). O CONCITEM é apoiado pela Comissão-Executiva de Ciência e Tecnologia da Marinha (CECITEM), a quem cabe a elaboração do PDCTM e a coordenação das atividades relacionadas com a sua execução.

O SCTM possui um órgão central de gestão que é a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM), que exerce o planejamento, a orientação, a coordenação e o controle das atividades científicas, tecnológicas e de inovação da Marinha.

4.1 Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SecCTM)

Antes de 2008, a SecCTM não existia com uma Organização Militar (OM), havia a Secretaria do Conselho de C&T da Marinha. A gestão era executada de forma setorial, cada Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) cuidava dos seus interesses em matéria de C,T&I de forma autônoma, reportando-se ao respectivo ODS, que decidia de forma descentralizada e sem coordenação, embora houvesse a assessoria da Secretaria daquele Conselho (QUINTAL, 2013).

A SecCTM tem o propósito de atuar como órgão central executivo do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (SCTM), exercendo o planejamento, a orientação, a coordenação e o controle das atividades científicas, tecnológicas e de inovação da Marinha.

Para a consecução da sua missão, cabem à SecCTM, as seguintes tarefas: I - assessorar a Alta Administração Naval na direção do SCTMB; II - exercer a coordenação do SCTMB; III - efetuar

a administração estratégica de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I); IV - acompanhar a evolução científica e tecnológica, o estado da arte e os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento realizados, em instituições privadas e governamentais, nos assuntos de interesse da Marinha; V - propor ao EMA as orientações gerais de CT&I; VI - organizar a pauta das reuniões do Conselho de Ciência e Tecnologia da Marinha (CONCITEM); VII - elaborar, revisar e submeter a Alta Administração Naval as alterações e atualizações do Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Marinha (PDCTM), observados os documentos condicionantes; VIII - exercer a Relatoria do Plano Básico de CT&I; IX - identificar e obter fontes alternativas de recursos extra-orçamentários para as atividades de CT&I; e X - relacionar-se com as demais Forças Singulares e com os setores industrial, universitário e técnico-científico, nas atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico de sistemas, equipamentos, componentes, materiais e técnicas de interesse da Marinha.

As tarefas da Secretaria têm por base o gerenciamento de CT&I de oito importantes ICT: Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), Centro Tecnológico do CFN (CTecCFN), Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB), Laboratório Farmacêutico da Marinha (LFM), Instituto de Estudos Almirante Paulo Moreira (IEAPM), Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) e Centro de Análises e Sistemas Navais (CASNAV). Cabe registrar que as três últimas ICT, são Organizações Militares diretamente subordinadas à SecCTM.

No quadro 1 são apresentadas as oito ICT na Marinha e suas respectivas áreas de interesse e pesquisa.

Quadro 1: Instituição Científica e Tecnológica (ICT) da MB e áreas de interesse.

| ICT | Áreas de interesse |
|---|---|
| Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV) | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas Estratégicos e Operativos - Pesquisa Operacional - Sistemas Administrativos - Criptologia e Avaliação de Segurança em Sistemas - Modelagem e Simulação - Gerência de Projetos Terceirizados |
| Centro de Hidrografia da Marinha (CHM) | <ul style="list-style-type: none"> - Oceanografia Operacional - Meteorologia Marinha - Segurança da Navegação |
| Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) | <ul style="list-style-type: none"> - Energia Nuclear - Materiais Nucleares - Combustível Nuclear |
| Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais (CTECCFN) | <ul style="list-style-type: none"> - Armamento Portátil - Metalurgia |
| Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB) | <ul style="list-style-type: none"> - Biomédica |
| Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) | <ul style="list-style-type: none"> - Bioincrustação Marinha - Monitoramento Ambiental |

| | |
|---|---|
| | - Medição de Ondas |
| Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) | - Armas - Guerra Acústica - Guerra Eletrônica - Materiais - Sistemas Digitais |
| Laboratório Farmacêutico da Marinha (LFM) | - Fármacos |

A ICT de maior visibilidade no contexto atual é o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), localizado no campus da Universidade de São Paulo (USP). O CTMSP atua em diversas áreas tecnológicas, tais como o desenvolvimento de sistemas térmicos, químicos e eletromecânicos, de processos químicos e projetos, fabricação e testes de componentes. Conta, para isto, com o suporte de diversas instalações laboratoriais e oficinas. Em sua estrutura estão implantadas as principais oficinas, laboratórios, usinas e protótipos desenvolvidos em parceria com a USP.

O principal projeto do CTMSP é o desenvolvimento do Programa Nuclear da Marinha do Brasil (PNM), que visa capacitar o País com vistas ao domínio dos processos tecnológicos, industriais e operacionais de instalações nucleares aplicáveis à propulsão naval.

O Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV) sediado no Centro do Rio de Janeiro coordena o Núcleo do Escritório de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha na Universidade Federal Fluminense (NuEscCTIMB/UFF) que está localizado na Escola de Engenharia da UFF. O Núcleo realiza estudos e desenvolve projetos de interesse da Marinha em parceria com aquela universidade. Neste Escritório apoiam-se os cursos de pós-graduação da Marinha, executam-se projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Prospecções, também, são desenvolvidas por meio da Agência de Inovação Tecnológica da UFF. O Núcleo conta ainda com o apoio do Instituto de Estudos Estratégicos (INEST) da UFF, nas áreas de Política e Estratégia de Suporte à Ciência e Tecnologia.

Já o Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), localizado na Ilha do Governador coordena o Núcleo do Escritório de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha na COPPE-UFRJ (NuEscCTIMB/COPPEUFRJ).

Em sua estrutura organizacional a SecCTM conta com cinco assessorias (de Organização, de Plano Diretor, de Relações Institucionais, de Projetos Especiais e de Gestão Estratégica) e um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT).

4.2 Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha (NIT-MB)

O NIT-MB foi criado em abril de 2012, em atendimento ao preconizado no item VI, do artigo 2º, da Lei de Inovação Tecnológica nº 10.973/2004, após um período de aprendizado por meio de cursos realizados em parceria com o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), e de “*networking*” com Universidades e outros órgãos da área de CT&I.

Em termos de formação, existe um acordo de cooperação com o INPI, que permite a capacitação de militares e servidores civis da SecCTM e ICT apoiadas em Propriedade Industrial (PI), pelo qual são ministrados os seguintes cursos: Curso Geral de PI; Curso Intermediário de PI; Curso Avançado de PI; Oficina de Busca e Redação de Patentes; Workshops e Congressos (LITAIFF JÚNIOR e KLEIN JÚNIOR, 2012 *apud* QUINTAL, 2013).

A SecCTM tem incentivado a participação de militares e servidores civis de áreas distintas a fim de contribuir para a disseminação da cultura de proteção da PI na MB. Adicionalmente, os componentes do NIT da SecCTM realizaram o Curso de Formação de NIT, promovido pela

Agência de Inovação da Universidade Estadual de Campinas (Inova Unicamp) (LITAIFF JÚNIOR e KLEIN JÚNIOR, 2012 *apud* QUINTAL, 2013).

As atribuições básicas do NIT-MB são: exercer a ligação da Marinha do Brasil com órgãos governamentais e empresas; promover e estimular a proteção intelectual dos produtos desenvolvidos por pesquisadores da MB; assessorar as parcerias para realização de pesquisas científicas e tecnológicas, bem como de transferência de tecnologia; interagir com instituições públicas, privadas e outros NIT na geração de conhecimentos de CT&I; e acompanhar e orientar a implementação das Diretrizes de Propriedade Intelectual.

De acordo com Litaiff Júnior *et al.* (2009) e em consonância com o parágrafo único, do artigo 16, da Lei de Inovação, o NIT-MB passou a ter as seguintes atribuições: I - zelar pela manutenção das diretrizes da MB de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa da MB para o atendimento das disposições da Lei nº 10.973/2004; III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22, da Lei nº 10.973/2004 e do art. 23, do Decreto nº 5.563/2005; IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas nas ICT e demais Organizações Militares (OM) da MB; V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas nas ICT e demais OM da MB, passíveis de proteção intelectual; VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual das ICT e demais OM da MB; VII - assessorar as IC, e demais OM da MB, quando aplicável, nos acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, bem como nos contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por elas desenvolvida; VIII - assessorar as ICT, e demais OM da MB, quando aplicável, nos processos de cessão de seus direitos sobre criação, a título não oneroso, para que o respectivo criador os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, na forma do art. 11 da Lei nº 10.973/2004 e do art. 12 do Decreto nº 5.563/2005; e IX - interagir com instituições públicas e privadas, e demais NIT, na geração de conhecimentos de CT&I em áreas de interesse da MB, bem como na realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, na forma do art. 9º da Lei nº 10.973/2004 e do art. 10 do Decreto nº 5.563/2005.

O NIT-MB está estruturado como órgão de execução da Política de Propriedade Intelectual na MB, tendo vinculado, técnica e funcionalmente, as Células de Inovação Tecnológica (CIT) das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) da MB, sendo essas encarregadas da gestão dos assuntos de Propriedade Intelectual.

No seu modelo de funcionamento, executa a gerência da política de inovação e a contínua interação com as Células de Inovação Tecnológica (CIT) existentes em cada Instituição Científica e Tecnológica (ICT) da MB.

Ao se credenciarem como ICT, as OM têm acesso a fontes de recurso adicionais, especialmente aqueles provenientes das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), especialmente da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (QUINTAL, 2013).

O acesso a esses recursos permite a modernização do parque de equipamentos da instituição, independentemente do recebimento ou não de recursos orçamentários para aquele fim. Adicionalmente, possibilita o desenvolvimento de pesquisas que trarão benefícios para a MB e para a Nação como um todo (LITAIFF JÚNIOR e KLEIN JÚNIOR, 2012 *apud* QUINTAL, 2013).

5. Apresentação dos resultados e discussão

De acordo com o Secretário de Ciência e Tecnologia da Marinha: “*Após a criação da SecCTM, vislumbrou-se a necessidade de ampliar o acesso e influência necessárias à execução de projetos de interesse para a nossa Amazônia Azul. Somada a essa iniciativa e cômico da*

importância de difundir na sociedade civil de que as Forças Armadas, em especial a MB, são importantes no fomento à pesquisa e no incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico do País, buscamos criar outras parcerias, que permitissem ampliar a presença da Marinha junto a outras Instituições de Ensino Superior. Assim, em 2011, foram inaugurados os Núcleos dos Escritórios de CT&I da MB na UFF e na UFRJ/COPPE. A grande vantagem desse processo é o de permitir um maior acesso à infraestrutura de instalações e ao potencial humano existente nas Universidades, sem a necessidade de significativos investimentos em projetos de CT&I da MB.

Para o Secretário a integração com as Universidades e centros de pesquisa permitirá que os recursos humanos sejam ampliados, com a inserção de professores doutores, mestres e graduandos das universidades nos projetos da Marinha, aumentando a capacidade da Marinha em receber tecnologias e diminuir o tempo de finalização dos projetos, em especial os de construção de submarinos e navios de superfície.

As alianças consideradas estratégicas preveem a realização de programas de cooperação técnico-científicos, pesquisa aplicada, capacitação e treinamento de recursos humanos considerados de interesse comum, incluindo parcerias em bolsas de estudos. A aproximação com a comunidade científica nacional cria a perspectiva promissora do apoio aos projetos de interesse da Marinha, em especial os do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB). Tal assertiva corrobora com Yoshino e Rangan (1996), de acordo com esses autores a aliança está relacionada com a gestão das interações entre cooperação e concorrência, dando prioridade aos objetivos estratégicos da empresa. (YOSHINO e RANGAN, 1996).

Dentre as realizações da SecCTM cabe destacar três ações implementadas e desenvolvidas no âmbito do CT&I, que são a criação de um Programa de Acústica Submarina, a participação da MB no Programa Ciência sem Fronteiras (PCsF) e a aquisição de um novo Navio de Pesquisa Hidroceanoográfico, o Vital de Oliveira, por meio de um Acordo de Cooperação entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Além disso, a outorga do Prêmio "Almirante Álvaro Alberto", Patrono da CT&I na MB, cuja origem remonta ao Prêmio Nacional de Ciência e Tecnologia, numa parceria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, do CNPq, da Fundação Conrado Wessel (FCW) e da Marinha do Brasil, e constitui reconhecimento e estímulo a pesquisadores e cientistas brasileiros que venham prestando relevante contribuição à ciência e à tecnologia do País.

5.1 Aliança da MB com a Universidade Federal Fluminense (UFF)

Com a UFF, a aliança tem como propósito conferir maior eficácia e efetividade à gestão pública, visando à união de esforços para prestação de apoio mútuo às atividades de pesquisa, prospecção tecnológica, como também parcerias em bolsas de estudos, projetos de interesses comuns e estudos técnicos.

Além disso, a aliança com a UFF busca consolidar projetos desenvolvidos pelas duas instituições, desta forma, foi estabelecido no campus da universidade um Núcleo do Escritório de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha (**NuEscCTI-MB/UFF**) para o acompanhamento e deliberação dos projetos prioritários.

O NuEscCTI tem como propósito contribuir para o engajamento da sociedade nos assuntos de defesa, a integração entre as instituições científicas e tecnológicas e a disseminação das atividades da MB na Universidade implantando uma mentalidade marítima na sociedade civil. Como consequência, o Núcleo contribuirá para o equacionamento das necessidades em C,T & I na MB e a captação de capital intelectual para as organizações militares (PERES, 2011).

A aliança significa a possibilidade de assimilar o capital intelectual da Universidade, expandindo a fronteira do conhecimento. Para a UFF, esta é uma oportunidade de aplicação dos conhecimentos teóricos gerados na Universidade para os reais projetos da MB (PERES, 2011).

Dentre os projetos em andamento está o desenvolvimento de um simulador de passadiço para treinamento das manobras dos navios. Esse trabalho visa à redução de custos durante o

treinamento, à otimização da capacitação de profissionais e à diminuição do risco de possíveis incidentes.

5.2 Aliança da MB com a Universidade Santa Cecília (UNISANTA)

A aliança entre a UNISANTA e a MB visa fortalecer laços de cooperação com a academia e a comunidade científica, especialmente na cidade de Santos, importante polo em desenvolvimento de C, T & I para apoio das atividades no pré-sal.

A UNISANTA desenvolve pesquisas nas áreas de Ciências Biológicas – Biologia Marinha e Engenharia Mecânica, neste contexto a universidade tem contribuído com estudos conjuntos na área portuária e ambiental. O acordo de cooperação prevê a realização de projetos como a análise dos sedimentos encontrados no canal do estuário e a produção de tintas para pintura naval que não contaminem o meio ambiente.

Conforme publicado no Diário Oficial da União, a cooperação é para a realização de atividades consideradas de interesse comum com o propósito de fortalecer o estudo das ciências do mar, a mentalidade marítima e difundir o conceito de Oceanopolítica (DOU, 2010).

5.3 Aliança da MB com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)

O acordo tem como propósito promover e ampliar a capacitação na área de Inovação e Propriedade Intelectual, assim como fortalecer a cultura da proteção do conhecimento entre os funcionários e os pesquisadores da Marinha, pois o INPI é o responsável pelo aperfeiçoamento, disseminação e gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual.

No primeiro acordo com o INPI, foram capacitadas cerca de 50 pessoas, entre militares e servidores civis, nos cursos básico, intermediário e avançado. Numa segunda etapa, a expectativa é de que sejam realizados curso de redação e orientações em buscas dirigidas, sob a supervisão de técnicos do INPI.

O objetivo desta aliança é elevar o nível de capacitação de recursos humanos e o aprimoramento da infraestrutura de C&T de apoio a programas e projetos de interesse da Defesa Nacional.

5.4 Aliança da MB com a Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicação (CPqD)

O propósito desse Acordo de Cooperação Técnica e Científica é conferir maior eficiência, eficácia e efetividade à gestão pública, e maximizar os resultados institucionais. Pois, o CPqD posiciona-se entre os mais conceituados pólos tecnológicos em telecomunicações e tecnologia da informação (TI), sendo considerado o maior centro de pesquisa da América Latina.

A missão do CPqD é gerar, explorar e difundir tecnologias que agreguem valor e competitividade aos negócios dos clientes e que contribuam para o desenvolvimento, progresso e bem-estar da sociedade. O acordo visa um intercâmbio de atividades de P&D, desenvolvimento tecnológico, pesquisa aplicada, capacitação e treinamento de recursos humanos, informação técnico-científica, prestação de serviços técnicos especializados e eventos considerados de interesse comum.

O CPqD irá criar um sistema de rádio por meio de software para aumentar a segurança das informações transmitidas pelas Forças Armadas do País. O contrato para a criação do sistema foi assinado no valor de R\$ 4,3 milhões, em 2014, e sua primeira etapa será finalizada em dezembro de 2015. O sistema que será desenvolvido no País já é utilizado pelos Estados Unidos e França. Ele foi batizado de Projeto Rádio Definido por Software de Defesa (RDS-Defesa).

O RDS-Defesa irá reduzir a dependência tecnológica no setor estratégico de comunicações e contribuirá para aumentar a interoperabilidade tática e, também, para dinamizar a Base Industrial de Defesa no setor das telecomunicações.

5.5 Aliança da MB com a Pontifícia Universidade Católica (PUC)

A aliança entre a PUC tem por objetivo contribuir para o aperfeiçoamento e o desenvolvimento do intercâmbio técnico, científico e cultural entre a universidade e centros de pesquisas da Marinha. Além disso, incentivar e facilitar a prestação de apoio mútuo às atividades de pesquisa e prospecção tecnológica. Entre as propostas de cooperação, está a de incentivar a transferência de tecnologia com alto valor agregado, por meio de pesquisas realizadas no Instituto de Eletrônica e Telecomunicações (IET), entre outras ações, principalmente na área de comunicação submarina.

A aliança foi realizada com a PUC sediada no Rio de Janeiro e com a PUC de Rio Grande do Sul. Cabe destacar que a PUC-RS possui um Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (TECNOPUC) que estimula a pesquisa e a inovação por meio de uma ação simultânea entre academia, instituições privadas e governo. O TECNOPUC integra a INOVAPUCRS - Rede de Inovação e Empreendedorismo da PUC-RS.

5.6 Aliança da MB com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

A aliança com a UFRGS tem como propósito conferir maior eficácia e efetividade à gestão pública, visando à união de esforços para prestação de apoio mútuo às atividades de pesquisa, prospecção tecnológica, como também parcerias em bolsas de estudos, projetos de interesses comuns e estudos técnicos.

Dentre os projetos e pesquisas a serem desenvolvidas está a parceria com o Laboratório de Catálise Molecular do Instituto de Química, que possui pesquisa com materiais semipermeáveis, de filtragem seletiva, o que pode ser utilizado em ambientes submarinos. Além disso, há previsão de pesquisas em robótica, estudos de correntes marinhas, e soldagem.

5.7 Aliança da MB com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

A aliança com a UFRJ em como principal desafio o desenvolvimento de sonares com tecnologia 100% nacional para a proteção da costa brasileira. Para tal a UFRJ criou

o Laboratório de Tecnologia Sonar – LabSonar, que desenvolverá tecnologias para acompanhar, detectar e classificar ruídos produzidos pelos motores e condições operativas de navios, protegendo a costa marítima brasileira. O laboratório vai colaborar na capacitação da Marinha na produção dos seus próprios materiais e assessorá-la nas negociações para transferência de tecnologia.

A Marinha para acompanhar o projeto implantou na UFRJ o Núcleo do Escritório de Ciência, Tecnologia e Inovação da Marinha na COPPE-UFRJ (NuEscCTI-MB/COPPEUFRJ).

6. Considerações finais

As alianças realizadas pela Marinha com as instituições citadas têm como objetivo a aprendizagem e a internalização de conhecimentos obtidos a partir do trabalho conjunto, tanto na apropriação de conhecimento existente quanto no desenvolvimento de novos conhecimentos, tal qual como explicitado por Doz e Hammel (2000).

O aprendizado com interação entre os parceiros da Marinha tem o propósito de compartilhar conhecimento, contribuir para a aquisição de novos conhecimentos e, conseqüentemente,

influenciar no nível de capacidade tecnológica da organização, tal assertiva corrobora com os estudos desenvolvidos por Sercovitch (1988).

A integração da Marinha com o setor acadêmico proporciona programas conjuntos, incluindo parcerias em bolsas de estudos, abertura de oportunidades para o corpo discente e pesquisas técnicas alusivas aos projetos de interesses comuns. As atividades são desenvolvidas por técnicos especializados nas várias áreas do conhecimento.

As alianças estratégicas estabelecidas pela Marinha e diversas organizações buscam realizar projetos, estudos e pesquisas conjuntas de grande envergadura, alinhados com os interesses nacionais. Em relação aos produtos é intenção desenvolvê-los com interesses duais (de utilização civil e militar).

A Marinha busca com as alianças estratégicas o fortalecimento do setor de CT&I, seja por meio da obtenção de conhecimento, seja pela pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, o que contribuirá, sobremaneira, para o crescimento e a consolidação de uma organização, mais moderna e cada vez mais capacitada a garantir os interesses nacionais, em consonância com sua destinação constitucional.

Os resultados, apesar de primários, identificam que as alianças realizadas pela Marinha têm buscado desenvolver ações no sentido de atender objetivos considerados estratégicos, como fomentar os investimentos em CT&I, com vistas a reduzir a dependência tecnológica externa, fortalecer o domínio do conhecimento, incrementar a inovação e a competitividade industrial, buscando, com isso, aumentar a sua visibilidade perante a sociedade.

Esta pesquisa não esgota o tema, tal pouco preenche a lacuna em relação aos estudos afetos ao setor de CT&I na área de defesa. Sugere-se a continuidade da pesquisa com análises comparativas entre as demais Forças Armadas nacionais, de forma a compreender o potencial estratégico das alianças estabelecidas pela Marinha. Além disso, tornam-se necessários estudos que possam analisar o processo de aprendizagem tecnológica nas Instituições de Ciência e Tecnologia da Marinha.

Referências

AMARAL, R. (2011). Texto revisto da Palestra "Ciência e Tecnologia, defesa e soberania para a construção de um Projeto Nacional", proferida durante a "Sexta Rodada de Debates sobre o 'Pensamento brasileiro sobre Segurança e Defesa', promovida pelo Ministério da Defesa em Petrópolis-RJ, no Centro General Ernani Ayrosa, em 3 e 4 de abril de 2004. In: AMARAL, R. **Ciência, tecnologia e soberania nacional: dificuldades para a construção de um projeto nacional**. Brasília, DF: Senado Federal.

ARIFFIN, N.; BELL, M. (1999). Firms, politics and political economy: patterns of subsidiary-parent linkages and technological capability-building in electronics TNC subsidiaries in Malaysia. In: JOMO, K.S. et al. **Industrial Technology Development in Malaysia**. Routledge: London and New York, p. 150-190.

BELL, M. (1984) Learning and accumulation of industrial technological capability in Developing Countries. In: FRANSMAN, Martin e KING, Kenneth (Eds.). **Technological capacity in the Third World**. London: Macmillan, p. 187-209.

BELL, M.; PAVITT, K. (1993). Technological accumulating and industrial growth: contrasts between developed and developing countries. **Industrial and Corporate Change**. v.2, n. 2., p. 157-210.

CONDE, M. V. F.; ARAÚJO-JORGE, T. C. (2003). Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 8, n. 3, p. 727 - 741.

COSTA, I. (2003). Empresas Multinacionais e Capacitação Tecnológica na Indústria Brasileira. **Tese** (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Dep. Política Científica e Tecnológica, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 171f.

- DAS, T. K.; TENG, B. S. (1998). Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances. **Academy of Management Review**, v. 23, p. 491-512, jul.
- DOZ, Y.; HAMMEL, G. (2000). **A vantagem das alianças: a arte de criar valor através das parcerias**. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. (2005). The formation of organizational competences in the international telecommunications production network. **Brazilian Journal of Operations and Production Management**, São Paulo, v.2, n.2, p.39-56, Dec.
- FRANCIOLI, B. R. T.; MEDEIROS, M. F.; COLLA, A. L. (2003). Caos, Criatividade e Ambientes de Aprendizagem. **Anais...** Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC58.pdf>. Acesso em: 02 de maio de 2015.
- FURTADO, A. T. (2005). Novos arranjos produtivos, Estado e gestão da pesquisa pública. **Ciência e Cultura**, v.57, no.1, São Paulo, Jan./Mar.
- GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; NOWOTNY, H.; SCOTT, P.; TROW, M.; SCHWARTZMAN, S. (1996). **New production of knowledge**. London: Sage Pub. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/gibbons.pdf>. Acesso em: 02 de maio de 2015.
- GIL, A. C. (2010). **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- GULATI, R. (1998). Alliances and networks. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 293-317, apr.
- HARTWICH, F.; TOLA, J.; ENGLER, A.; SILVA, J. A.; VÁZQUEZ-ALVARADO, J. M. P.; ESPINOZA, J. J.; GONZÁLEZ, C.; GHEZAN, G. (2007). **Formando alianzas público-privadas para la innovación agrícola**. IFPR. Disponível em: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/sp4sp.pdf>. Acesso em: 01 de maio de 2015.
- KALE, P.; SINGH, H.; PERLMUTTER, H. (2000). Learning and protection of property assets in strategic alliances: building relational capital. **Strategic Management Journal**, 21(3), 217-237.
- KIM, L. (1998). Crisis construction and organizational learning: capability building in catching-up at Hyundai Motor. **Organization Science**, New York, v.9, n.4, p.506-521, July-Aug.
- KIM, L. (2001). The dynamic of technological learning in industrialization. **International Social Science Journal**. v. 53, Issue 168, p.297-308.
- LALL, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. **World Development**, vol 20, n. 2, p.165-186.
- LAMBE, C. J.; SPEKMAN, R. E. (1997). Alliances, External Technology Acquisition, and Discontinuous Technological Change. **Journal Prod. Innovation Management**, v. 14, p. 102-116.
- LEWIS, J. (1992). **Alianças Estratégicas: estruturando e administrando parcerias para o aumento da lucratividade**. Pioneira.
- LITAIFF JÚNIOR, J. A.; FRANCO, W. O.; NASCIMENTO, P. R. S. (2009). Criação e implantação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha (NIT-MB). **Revista Pesquisa Naval**, Brasília, n. 22, p. 75-82.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H. (1996). A theory of organizational knowledge creation. **International Journal of Technology Management**, 11 (7/8), 833-845.
- PERES, I. (2011). **Entrevista do Núcleo de Mídia da Escola de Engenharia com a Coordenadora do Núcleo do Escritório de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Marinha do Brasil junto à Universidade Federal Fluminense (NuEscCTI-MB/UFF)**. Disponível em: <http://www.engenharia.uff.br/noticias/516-entrevista-nucleo-do-escritorio-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-para-a-marinha-do-brasil-junto-a-uff.html>. Acesso em: 29 de abril de 2015.
- QUINTAL, R. S. (2013). Políticas organizacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação e gestão de

ativos intangíveis: uma análise comparativa em Instituições Científicas e Tecnológicas.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, da Faculdade de Administração e Finanças, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

REID, D.; BUSSIÈRE, D.; GREENAWAY, K. (2001). Alliance formation issues for knowledge-based enterprises. **International Journal Of Management Reviews**, Maiden, USA, p. 79-100. mar.

RYTHOWEM, M.; OLIVEIRA, T. M.; SOARES FILHO, V. (2006) **Metodologia da pesquisa.** Palmas/TO: Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS. Disponível em: <http://www.4shared.com>. Acesso em: 11 jan. 2014.

SERCOVITCH, F. C. (1998) Domestic learning, international technology flows and the world market: new perspectives for the developing countries [Working Paper no. 189/ WEP 2-22]. **International Labour Organisation**, Geneva, Suíça.

TACLA, C.L.; FIGUEIREDO, P.N. (2006) The dynamics of technological learning inside the latecomer firm: evidence from the capital goods industry in Brazil. **International Journal of Technology Management**, London, v.36, n.1-3, p.62-90, Jan.-Mar.

VICENTINI, E. M. (2009). 50º Aniversário do Instituto de Pesquisas da Marinha. **Boletim de Ordens e Notícias (BONO)**, no. 483, de 14 de julho de 2009. Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha. Rio de Janeiro.

YIN, R. K. (2010). **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

YOSHINO, M. Y.; RANGAN, U. S. (1996). **Alianças estratégicas.** São Paulo: MAKRON Books.

1. Doutorado em Administração pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE), Mestre em Geografia, Especialista em Gestão e Tecnologias Ambientais pela USP e biólogo da Marinha do Brasil. E-mail: romeroalbuquerque@bol.com.br

2. Professor Titular do programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. E-mail: nstori@uol.com.br

3. As FFAA, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. Para o cumprimento da destinação constitucional das FFAA, cabe aos Comandantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica o preparo de seus órgãos operativos e de apoio, obedecidas as políticas estabelecidas pelo Ministro da Defesa.

4. Em maio de 1946, o Almirante engenheiro Álvaro Alberto da Motta e Silva, representante brasileiro na Comissão de Energia Atômica do Conselho de Segurança da recém-criada Organização das Nações Unidas (ONU), propôs ao governo, por intermédio da Academia Brasileira de Ciências, a criação do Conselho Nacional de Pesquisa. Álvaro Alberto tinha em mente a criação de uma instituição governamental, cuja principal função seria incrementar, amparar e coordenar a pesquisa científica nacional. Depois de longos debates, em 15 de janeiro de 1951, dias antes de passagem do governo, foi criado o CNPq.

5. A missão primordial da Marinha do Brasil (MB) é preparar e empregar o Poder Naval a fim de contribuir para a defesa da Pátria, mantendo-se sempre pronta para garantir os poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, assegurar o cumprimento da lei e da ordem, atuando também em ações sob a égide de organismos internacionais e em apoio à política externa do País. Como atribuições subsidiárias previstas em Lei, cabem também à MB organizar, fiscalizar e orientar a atuação da Marinha Mercante, bem como exercer o papel de Autoridade Marítima, responsável policiamento da costa brasileira e das águas interiores, de modo a contribuir para a salvaguarda dos interesses nacionais. Para levar a termo sua missão, a MB se apoia em uma estrutura que abrange mais de 350 organizações militares (OM). A diversidade de atividades-fim necessárias para o cumprimento dessa missão, somada à autonomia de gestão e dispersão geográfica das OM - localizadas não apenas no território nacional, mas também no exterior, como é o caso das Comissões Navais e Adidâncias.

6. Desde 1979, encontra-se em desenvolvimento na Marinha do Brasil o Programa Nuclear da Marinha, que contempla tanto o Programa de Propulsão Nuclear como o Programa do Ciclo do Combustível Nuclear. O objetivo de domínio do ciclo do combustível já foi atingido, restando ainda o esforço de conclusão da planta de propulsão de um submarino nuclear. Recentemente, em 2012, no âmbito do Programa de Reparcelamento da Marinha, foi iniciado o desenvolvimento do projeto de desenvolvimento do submarino nuclear brasileiro, contando, para tanto, com uma parceria estratégica com a França.

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados