



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba
Brasil

Dantas, Antônio Jorge; Pitassi, Claudio; Carino Bouzada, Marco Aurélio
A GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NA NACIONALIZAÇÃO DE
EQUIPAMENTOS PARA NAVEGAÇÃO: O PAPEL DA MARINHA DO BRASIL
Revista de Administração da Unimep, vol. 14, núm. 3, septiembre-diciembre, 2016, pp. 28
-53
Universidade Metodista de Piracicaba
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273749459002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

A GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NA NACIONALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA NAVEGAÇÃO: O PAPEL DA MARINHA DO BRASIL

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT ON NATIONALIZATION OF NAVIGATION EQUIPMENT: THE ROLE OF BRAZILIAN NAVY

Antônio Jorge Dantas (Universidade Estácio de Sá) *antoniojorgetmd@gmail.com*

Claudio Pitassi (IBMEC) *claudio.pitassi@gmail.com*

Marco Aurélio Carino Bouzada (Universidade Estácio de Sá) *marco.bouzada@estacio.br*

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/editor/submissionEditing/903>

Resumo

O presente estudo qualitativo abordou a nacionalização de equipamentos comerciais para navegação marítima, sob o prisma da gestão da cadeia de suprimentos da Marinha do Brasil, pesquisando, em particular, a logística de abastecimento dos referidos equipamentos, e o processo de desenvolvimento de fornecedores, detentores de potencial e interesse para manufaturar equipamentos utilizáveis em navios de guerra, com alto índice de componentes nacionalizados. Esta pesquisa reveste-se de caráter inovador, em virtude da escassez de literatura nacional sobre o tema. As informações extraídas de entrevistas com elementos da Marinha e de uma empresa selecionada identificaram expectativas, riscos e condições básicas para uma empreitada de nacionalização frutificar, além de possíveis mercados onde os produtos nacionalizados possam ser comercializados, inclusive em outros países. O estudo conclui com a necessidade de estabelecimento de políticas públicas integradas, que proporcionem suporte orçamentário constante e adequado ao reaparelhamento da Marinha, e que motivem a indústria nacional a realizar parcerias bem sucedidas com as Forças Armadas, apoiadas pela participação perene do Governo Federal.

Palavras-Chaves: Gestão da cadeia de suprimentos; Nacionalização; Desenvolvimento de fornecedores; Logística.

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

Abstract

The present qualitative study addressed the commercial equipment for maritime navigation nationalization, from the perspective of the Brazilian Navy supply chain management, researching in particular the logistics of equipments supply, and suppliers development process. The study searched for suppliers with technical expertise potential and will to manufacture equipments that can be used in warships, with high percentage of nationalized components. This research has innovative character, because of the very few brazilian papers on the subject. Information extracted from interviews with members of Brazilian Navy and a selected company identified expectations, risks and the basic conditions for a fruitful nationalization enterprise, and possible markets where nationalized products can be presented, including other countries. The study concludes with the need for establishment of integrated public policies that provide constant and adequate budgetary support to the Brazilian Navy modernization, and that encourage Brazilian industry to realize successful partnerships with the armed forces, supported by the perennial interest of the Federal Government.

Keywords: Supply Chain Management; Nationalization; Supplier Development; Logistics.

Artigo recebido em: 25/03/2015

Artigo aprovado em: 21/10/2015

1. Introdução

Há décadas o Brasil busca alcançar um papel de maior relevância na geopolítica regional e mundial, destacando-se nesse objetivo a ambição abertamente declarada de o país integrar permanentemente o Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU). Para que isto ocorra, o Brasil deverá aparelhar melhor suas Forças Armadas. A diretriz presente em Brasil (2008, p.11) sustenta esta suposição: “capacitar a indústria nacional de material de defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa”. Para tirar proveito das oportunidades daí decorrentes surgiram recentemente no país várias empresas focadas no segmento de defesa, tais como Mectron e Engesa.

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

Impedir o uso do mar pelo inimigo é pilar da estratégia de defesa marítima do Brasil. No tocante à Marinha do Brasil (MB), a prioridade é assegurar meios para negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima, coibir pesca ilegal, contrabando e tráfico de drogas. Em linha com a suposição feita no parágrafo acima, a participação em missões internacionais, tais como Haiti e atualmente no Líbano, irá requerer um melhor aparelhamento da MB. Tais prioridades trazem implicações estratégicas, táticas e operacionais para a reconfiguração das Forças Navais, incluindo as cadeias de suprimentos de componentes e equipamentos bélicos.

A independência de fornecimento externo de material bélico é tópico de fundamental importância para as Forças Armadas. Em situações de conflito, tanto interno quanto (e principalmente) externo, a garantia de apoio logístico ao referido material assegura o funcionamento adequado de equipamentos e respectivos sobressalentes instalados em navios de guerra, tais como radares de navegação, agulhas giroscópicas, ecobatímetros, hodômetros e *differential global positioning systems* (DGPS).

Nas últimas décadas, o nível de requisitos técnicos da MB para equipamentos de navegação marítima foi reduzido ao patamar comercial, acompanhando a tendência mundial de dispensar capacidades de resistência a choque e vibrações (JANE'S YEARBOOKS, 2012), o que possibilita uma nova gama de consumidores civis para os produtos nacionalizados, além de outras forças estrangeiras que utilizam sistemas similares. Mesmo com a redução dos requisitos técnicos, os equipamentos para navegação instalados nos navios de guerra do Brasil são todos importados, sendo a compra efetuada por intermédio das Comissões Navais do Brasil em Washington e na Europa (CNBW e CNBE). A burocracia envolvida nesse processo torna a compra de itens de baixa complexidade tecnológica bastante demorada.

A expectativa inicial dos programas de nacionalização é a manufatura de modelos mais simples, que forneçam oportunidades para aprimoramento tecnológico progressivo, e que possam ser testados com a finalidade de realimentar os processos de produção, até ser atingido um patamar de qualidade e relação custo/benefício compatível com os requisitos do mercado nacional, e, posteriormente, com o de clientes internacionais. Ainda que a dependência de fabricantes estrangeiros acarrete riscos consideráveis, o desenvolvimento de fornecedores nacionais ainda se situa, na MB, em

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

seus estágios iniciais, restringindo-se o relacionamento à customização eventual de determinado item ou módulo, para atender às demandas específicas dos navios de guerra.

Há evidências empíricas e teóricas de que uma boa Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS), ou *Supply Chain Management* (SCM) contribui para o desempenho de uma organização, independentemente do setor de atuação (SHAHABUDDIN, 2011). O conceito de GCS proposto pelo CGCSP (2005), adotado nesse estudo, destaca o papel dos fornecedores, que “...envolve o planejamento e a gestão de todas as atividades associadas à logística interna e interorganizacional, bem como a coordenação e colaboração entre todos os parceiros da cadeia, sejam eles fornecedores, prestadores de serviço ou consumidores”

A pesquisa bibliográfica realizada no âmbito deste estudo revelou uma carência de estudos sobre a GCS nas Forças Armadas Brasileiras. A pesquisa aqui apresentada situa-se no campo de estudo do uso da GCS para o desenvolvimento de fornecedores nacionais. Este trabalho estende tal campo de investigação científica buscando responder à seguinte questão de pesquisa: qual a contribuição que a GCS traz para o desenvolvimento de fornecedores de equipamentos de navegação marítima utilizados pela MB?

A importância da nacionalização de equipamentos aplicáveis em navios de guerra envolve a segurança nacional, com a independência do fornecimento externo daqueles suprimentos, desenvolvendo a indústria nacional, com geração de empregos e economia de divisas. A necessidade anual de desembolso para aquisição de radares de navegação, agulhas giroscópicas, ecobatímetros, hodômetros e DGPS, dependendo da configuração desejada para os navios, pode ultrapassar a casa de US\$ 7.700.000,00 (JANE'S YEARBOOKS, 2012), incluindo a compra de sobressalentes e serviços de instalação por parte dos fabricantes estrangeiros. Com a consolidação da nacionalização, os equipamentos brasileiros podem disputar um mercado na América do Sul que movimenta cifras anuais na casa de US\$ 40.000.000,00.

2. Referencial Teórico

2.1. Logística e GCS

Segundo Ballou (2006), o termo “logística” aparenta ter sido cunhado pelo setor militar, com diversas vitórias e derrotas a ela atribuídas. Como exemplo desta

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

importância para as forças armadas, pode-se citar a maior operação logística que o mundo até então testemunhou: a invasão da Normandia (LAMBERT; STOCK; VANTINE, 1998 ; CHRISTOPHER, 2007).

Nas fases iniciais, o conceito de logística envolvia o processo de gerenciamento de compra, transporte e do armazenamento de matérias-primas, componentes e produtos acabados; visando maximizar a lucratividade, por intermédio da entrega de encomendas com o menor custo associado (CHRISTOPHER, 2007). Em uma perspectiva mais atualizada, Corrêa (2010) menciona que logística e SCM admitem interseções, porém suas independências são mantidas em outras atividades. Marchesini e Chicarelli (2014) complementam esse conceito afirmando que a logística não mais se apresenta como atividade isolada, e sim integrada a outras áreas e aos processos-chave da SCM.

Na literatura científica há vários conceitos descrevendo a GCS, variando de perspectivas lineares e mais restritivas de cadeias produtivas específicas (no limite, à díade), às estruturas em redes de relacionamentos verticais e horizontais envolvendo atores de vários níveis, incluindo as indústrias correlatas (SINISALO; SALO; KARJALUOTO; LEPPANIENI, 2006; ZACHARIA; SANDERS; FUGATE, 2014). A partir dos anos de 2000, a SCM atraiu ainda mais a atenção dos profissionais e estudiosos da área de operações, em virtude das oportunidades geradas e também pela complexidade que envolve essa gerência (FREDERICO; MARTINS, 2014; ELLAM; COOPER, 2014).

De acordo com Chopra e Meindl (2003), uma cadeia de suprimentos (*supply chain*) abrange todas as etapas direta ou indiretamente envolvidas no atendimento a um pedido de um cliente, como desenvolvimento de novos produtos, marketing, operações, distribuição, finanças e serviços pós-venda. Chandra e Kumar (2000) afirmam que a GCS se constitui em um modo de incrementar a competitividade, reduzindo incertezas e fortalecendo o atendimento ao consumidor, o que exige um relacionamento integrado com fornecedores e clientes. De acordo com Ramanathan e Gunasekaran (2014), práticas conjuntas tais como planejamento, tomada de decisões e execução de planos atingem altos níveis de desempenho nas cadeias de suprimento colaborativas, causando impacto positivo em toda a rede de cadeias. Reconhecendo que empresas atuando isoladamente não tem o poder de implantar mudanças tecnológicas mais profundas, Adams et al. (2015) defendem que uma abordagem colaborativa é necessária para fazer

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

com que cadeias de suprimentos sustentáveis emergem, o que representa um risco para as organizações que não se engajarem ativamente em redes de suprimentos mais complexas.

A GCS tem por alicerces os princípios de parceria, dos quais Dyer e Singh (1998) destacaram a existência de recursos estratégicos complementares no parceiro e intenção e habilidade deste em estabelecer relacionamentos. A GCS também se apoia no desenvolvimento da utilização de conexões entre os elos da cadeia de suprimentos, com a finalidade de prover informações que aumentarão a eficiência de todos os seus componentes, acarretando menores custos, tempos de resposta mais rápidos e melhoria no serviço de atendimento ao cliente (HELM; ETKIN; CHAPMAN, 2000).

2.2. Desenvolvimento de fornecedores

Em uma visão operacional, fornecedores são fontes evidentes de redução nos custos (BALLOU, 2006). Em linha com os objetivos da GCS, os fornecedores e os clientes alinham suas práticas de suprimento, convergindo para uma estratégia única nas cadeias (MARTINS et al., 2012). Desenvolver um fornecedor é qualquer atividade que uma empresa cliente adote com vistas à melhoria de desempenho ou capacidade do fornecedor no curto ou longo prazo (HANDFIELD et al., 2000). Segundo Pires (2009), o envolvimento dos fornecedores desde a fase inicial de concepção de um produto, tende a se constituir em prática usual nesse universo de relações na cadeia de suprimentos. De acordo com Ramanathan e Gunasekaran (2014), práticas conjuntas tais como planejamento, tomada de decisões e execução de planos atingem altos níveis de desempenho nas cadeias de suprimento colaborativas, impactando positivamente toda a rede.

Ao se iniciar a década de 1990, as exigências impostas pelo mercado apresentaram elevado crescimento e condicionaram muitas empresas a se concentrarem em suas atividades principais, ou nas que lhes proporcionavam maior retorno. Esse procedimento acarretou que parte do conjunto de produtos e serviços necessários à linha de produção de uma empresa fosse providenciada por um fornecedor externo, em um relacionamento colaborativo e interdependente (BROWN et al., 2006). A empresa fornecedora desenvolve e melhora, em caráter contínuo, a competência e a infraestrutura para atender a seu cliente, que, por sua vez, abre mão de possuí-las total ou parcialmente (PIRES, 2009).

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

A parceria comprador-fornecedor requer que os participantes desenvolvam um nível mínimo de confiança, sem o qual a aliança estará condenada ao fracasso (LEVI; KAMINSY; LEVI, 2003). Quaisquer que sejam os modos de relacionamento cliente/fornecedor, tais como o desenvolvimento de habilidades, o aprendizado e a transferência de conhecimento e técnicas, é mister não deixar de monitora-los com vistas com vistas a melhoria dos resultados alcançados (DORNIER et al., 2010).

Diversas práticas gerenciais de suprimentos podem transformar um comprador em cliente preferencial. Este *status* proporciona vários benefícios mútuos: influência sobre o fornecedor em relação a problemas inesperados, desejo de compartilhar informações e esforços para interligar suas respectivas redes (SCHIELE, 2012 ; ELLIS; HENKE; KULL, 2012). Christopher (2007) menciona que cadeias de suprimento bem sucedidas serão as que forem direcionadas por uma busca permanente de soluções ganha-ganha, lastreadas por reciprocidade e confiança.

Desenvolver um fornecedor pode abranger a criação de um programa de investimento conjunto de treinamento, e a melhoria de produtos (BALLOU, 2006 ; PATTNAIK, 2013). O alinhamento de objetivos e de competências é de suma importância, assim como adequar essas grandezas à estratégia geral de negócios (BALLOU, 2006). As alianças para viabilizar estratégias compreendem benefícios e riscos, estabilidade, controle do processo decisório e transferência de competências que podem ser terceirizadas e exercidas unicamente por elementos extra empresa (BROWN et al., 2006). Se a empresa exibir baixa capacidade de negociação, as condições de preço, qualidade e entrega serão determinadas pelo cliente (LÉLIS; SIMON, 2013).

2.3. Construtos e conceitos propostos

Dyer e Singh (1998) definem quatro fontes de ganhos relacionais, a saber: i) investimentos em ativos específicos para a relação; ii) troca substancial de conhecimento, incluindo a troca que resulta em aprendizagem conjunta; iii) combinação de recursos e capacidades ou habilidades complementares, que resultam na criação conjunta de tecnologias únicas; iv) redução dos custos de transação, devido aos mecanismos de governança mais efetivos. A obtenção de ganhos relacionais e de vantagem competitiva depende diretamente do desenvolvimento e da manutenção de competências relacionais (LADO; PAULRAJ; CHEN, 2011). A ampliação desse conceito por Wieland e Wallenburg (2012) destaca a importância de três competências

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

relacionais como influenciadoras da geração de valor superior em uma cadeia de suprimento: comunicação, cooperação e integração.

Miguel e Brito (2009) propõem alguns construtos para a SCM, derivados da visão relacional, tendo por base o trabalho de Dyer e Singh (1998). Aqueles autores desdobram a visão relacional em uma perspectiva onde, ao adotarem as práticas de gestão integrada, as empresas aumentam suas vantagens competitivas, reduzem os custos e melhoram a satisfação dos clientes para todos os participantes. Segue a descrição, pela Tabela 1, dos construtos desenvolvidos no modelo Miguel e Brito (2009), os quais serão adotados nessa pesquisa:

Tabela 1- Construtos e conceitos

Construto	Definição
Colaboração	Viabilidade da colaboração MB/ Empresa, proporcionando melhor eficiência e disponibilidade dos equipamentos.
Relacionamento de longo prazo	Fatores que auxiliam/ deterioram a relação; papel da redução da vida útil dos equipamentos.
Compartilhamento de riscos e retornos	Óbices e vantagens para os dois parceiros.
Comunicação	Troca constante de informações, dados e registros de desempenho, que influenciam projeto, instalação e manutenção dos equipamentos.
Compartilhamento de visões e objetivos	Possibilidade de os parceiros terem os mesmos resultados como meta, atendimento aos mesmos cronogramas de manutenção e substituição de equipamentos.
Integração de processos	A troca de informações e experiências propiciando redução dos investimentos causados por superposição de atividades. Terceirização.
Especificidade de ativos	Capacitação conjunta dos parceiros, intercâmbio de treinamento, e complementação de recursos. Instalação de postos de atendimento do fornecedor dentro das Bases Navais.

Fonte: Adaptado de Miguel e Brito (2009)

3. Metodologia

Devido à reduzida disponibilidade de empresas com potencial para se tornarem nacionalizadoras de equipamentos de navegação marítima, e à necessidade de respostas mais aprofundadas sobre os tópicos abordados, o método utilizado no presente trabalho consistiu em um estudo de caso único, em função de seu critério revelador, que

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

investigou um fenômeno contemporâneo estudado em um cenário real. A opção pela abordagem qualitativa é justificada, pois o pesquisador participou, compreendeu e interpretou; também é adequada a classificação de observação participante, devido ao observador, deliberadamente, ter-se deixado envolver com o objeto da pesquisa. Complementando a justificativa pela opção, um tratamento quantitativo seria inviável, em função da inadequação da aplicação de análises estatísticas para amostras tão reduzidas.

As unidades consideradas são a Diretoria de Sistemas de Armas da Marinha (DSAM), responsável pela jurisdição de equipamentos para navegação, e uma empresa selecionada com base em seu histórico de serviços prestados à Marinha (Empresa Radiomar), com destaque para critérios de práticas de gestão de suprimentos, pontualidade, confiabilidade, suporte pós-venda e disponibilidade de seus produtos sob representação, ou seja, longo tempo entre falhas (*mean time between failures - MTBF*), relativos aos equipamentos abordados no presente estudo. Tal processo de análise assemelha-se à inspeção relacional, nos moldes de uma diáde, onde os parâmetros individuais são considerados com reservas, em detrimento da unidade da parceria em questão.

A escolha apontou a empresa que detém o maior conhecimento ou potencial para se lançar no desenvolvimento de projetos de nacionalização, atendendo aos critérios de acessibilidade e de representatividade em seus campos de atuação, na ordem de 4 profissionais, e setores da Marinha que atuam na esfera de reparos e instalações, além de gerentes de obtenção de equipamentos e sobressalentes, engenheiros responsáveis pela especificação técnica para aquisição daqueles itens e profissionais envolvidos com a nacionalização de pequenos componentes, em um quantitativo também de 4, conforme cargos descritos na Tabela 2.

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

Tabela 2 - Seleção de sujeitos para entrevistas

MARINHA DO BRASIL
Diretor do Centro de Manutenção de Sistemas - DCMS
Chefe do Departamento de Eletrônica - CDEDSAM
Gerente de Meios de Superfície - GCMS
Encarregado da Seção de Nacionalização - GNACDSAM
EMPRESA RADIOMAR
Presidente - PRAD
Diretor Comercial - DCOM
Diretor Técnico - DTEC
Diretor Administrativo - DADM

Fonte: Elaboração própria

As evidências foram coletadas por meio de entrevistas semi-estruturadas, realizadas nas dependências da DSAM e da empresa Radiomar, com duração média de 40 minutos, tendo como instrumento um roteiro preparado a partir dos construtos selecionados para a pesquisa de campo, sendo as perguntas apresentadas a todos os entrevistados, em ambas as dependências.

O roteiro abordou tópicos importantes para a MB, como parcerias de longo prazo, riscos inerentes à nacionalização, trânsito de informações, alinhamento de objetivos e cadeias de suprimentos, e possível terceirização de atividades não essenciais para a MB e, conforme mencionado, foi elaborado em consonância com os construtos pesquisados e respectivos desdobramentos específicos:

1. Colaboração – É viável a colaboração bilateral MB/ Empresa como fonte de aperfeiçoamento de eficiência, disponibilidade dos equipamentos e consequente aumento de seu desempenho? Nessa colaboração, qual a importância da aquisição de conhecimento e aprendizagem?
2. Relacionamento de longo prazo – Quais fatores auxiliam e quais deterioram a relação entre os citados participantes; qual o papel da redução do ciclo de vida útil dos equipamentos na duração das parcerias?
3. Compartilhamento de riscos e retornos – Quais os óbices vislumbrados para realização de parcerias MB/ Empresa para nacionalização de equipamentos

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

comerciais para navegação marítima? Quais as vantagens auferidas com tal nacionalização?

4. Comunicação – Em que a constante troca de informações, dados e registros de desempenho influencia o projeto, instalação e rotinas de manutenção dos equipamentos?
5. Compartilhamento de visões e objetivos – Sendo o objetivo final a satisfação dos clientes (navios de guerra), existe a possibilidade de ambos os parceiros trilharem a mesma estrada em relação a resultados a ser atingidos e atenção aos mesmos cronogramas de manutenção e eventual substituição dos equipamentos?
6. Integração dos processos – A constante troca de informações relativas a desempenho, sugestões para melhorias, alterações nas rotinas de manutenção podem ter serventia para reduzir investimentos causados por superposição de atividades?
7. Especificidade de ativos – Há possibilidade de capacitação conjunta entre a MB/ Empresa, intercâmbio de treinamento ou outro investimento conjunto que propicie retorno para ambos? Da mesma forma, existe espaço para complementação de recursos, como instalação de núcleos de atendimento da Empresa próximos a Bases Navais onde haja navios em número suficiente que tenham equipamentos nacionalizados instalados?
8. Que fatores preponderaram na escolha de parceiros?

Os dados foram tratados por meio de análise de conteúdo de tipo categorial (BARDIN, 2002), sendo as categorias de codificação obtidas do referencial teórico selecionado.

4. Apresentação dos Resultados

4.1. Colaboração

Indagados sobre a colaboração com parceiros, todos os entrevistados da MB destacaram a importância, não só pelo aumento de disponibilidade dos equipamentos e da melhoria da eficiência dos mesmos, mas também o pelo acesso a conhecimentos especializados, como demonstra o depoimento a seguir:

... a colaboração é essencial, uma questão de sobrevivência, tanto do cliente, que seria a MB, como do fornecedor. No item de aquisição de

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

conhecimento e aprendizagem, o fortalecimento da empresa, do ponto de vista técnico, sempre se traduzirá como vantagem para quem dela precisa... conhecimento e aprendizagem, devem ficar com a empresa. (DCMS).

Quanto aos relatos obtidos junto à empresa, embora os executivos tenham demonstrado precaução com condições para estabelecer um relacionamento comercial, fica evidente que a MB pode ter um papel indutor do desenvolvimento de fornecedores nacionais. O depoimento a seguir evidencia esse potencial:

...a colaboração é viável. A absorção de conhecimento, ela é importante, mas pela obsolescência, não adianta adquirir o negócio para o fabricante uma vez, se você investiu dinheiro e foi embora, só para você pegar um empreendimento privado, para entrar num negócio desse, ele tem que ter um horizonte de tempo que ele possa investir tempo, ele possa investir recursos, etc... acho que é um esforço não só da MB e de uma empresa, mas do país de querer montar uma base de eletrônica (DCOM)

4.2 Relacionamentos de longo prazo.

O encurtamento do ciclo de vida dos equipamentos, é, na opinião de alguns entrevistados, um entrave para relações de negócio mais duradoras, como pode ser visto a seguir: “você tem que ter um tempo razoável, em termos navais, diria 10 anos de operatividade, sem necessidade de ter que modernizar aquilo tudo (CDEDSAM)”.

Os depoimentos da empresa, por seu turno, relatam a velocidade da evolução tecnológica, o que faz com que as pressões do mercado pela modernização dos equipamentos tragam impactos negativos para o cliente. A fala a seguir traz evidências dessa contradição:

Vantagem para a MB é a independência. A da empresa seria um ciclo de desenvolvimento de um negócio novo, você está podendo contar com apoio e entrar já com um parceiro; a gente vai estabelecer um plano, vai fabricar isso e vai ter um horizonte de tempo e de retorno, até você poder andar sozinho; então é uma tremenda vantagem; você poder ter esse ponto de partida.

Agora, uma parceria, onde a MB como instituição começa a dar feedback dos produtos e da operação, logo você tem que refazer o desenvolvimento. É uma tendência geral quando você lança um novo

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

produto com uma simplificação, com uma economia, com material mais barato, que ele não tenha a mesma resistência, a mesma estabilidade do produto anterior, e acaba causando uma impressão de que o fabricante está perdendo a qualidade, mas o fabricante depende disso para sobreviver. (DTEC).

4.3. Compartilhamento de riscos e retornos

Os depoimentos dos gestores da MB apontaram obstáculos relevantes que o modelo atual de contratação apresenta, para que uma visão compartilhada prevaleça. Em primeiro lugar, o foco em preço da Lei 8666/93. Em segundo, a baixa demanda da MB, que torna o relacionamento comercial pouco interessante. Esse aspecto é agravado pela especificidade de alguns equipamentos, impedindo que novos mercados privados sejam abertos. O depoimento a seguir evidencia as dificuldades citadas:

... porque a MB não consegue suprir toda a demanda de produção que a empresa necessita para sobreviver. É difícil seduzir uma empresa a entrar na área militar, porque não tem demanda, você vai comprar 20, 30 ou 200 e não vai comprar por um bom tempo mais. A empresa precisa ter seu recurso mensalmente, e as Forças Armadas não conseguem isso. (CDEDSAM)

Os riscos para a empresa, que espelham as dificuldades acima, situam-se na esfera de recuperação dos investimentos, custos elevados de produção, impostos e acompanhamento da fronteira tecnológica, como fica evidente no depoimento a seguir:

Nesse mercado ainda é um sonho, a não ser que comece a pegar algum produto muito básico, porque você vai estar competindo com gente que tem uma tecnologia já dominada que você, provavelmente, para dominar, vai gastar muito mais dinheiro para entrar no mercado. Você até consegue ser competitivo para produzir, mas a obsolescência continua deixando você na dependência, ou seja, uma coisa é você produzir eficientemente, outra coisa é você ficar independente daquele negócio.(DCOM)

4.4. Comunicação

A constante troca de informações entre fornecedor e cliente, registros de desempenho de um produto novo, o histórico de falhas, com objetivo de otimizar a dotação de sobressalentes, e a realimentação com intuito de aprimorar cada vez mais o

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

objeto da parceria são mencionados no depoimentos obtidos. No entanto, por se tratar de uma instituição militar, era esperado que a questão do sigilo emergisse das falas, o que pode ser uma barreira para o desenvolvimento de produtos com arquiteturas abertas e modulares. O depoimento abaixo traz evidencias dessa preocupação:

Como é que você vai compartilhar, minimizar riscos, se não tem um processo de comunicação fluente, constante? É condição *sine qua non* para todo e qualquer item que se possa pensar em desenvolvimento nacional; até identificação das necessidades, das dificuldades, observação dos problemas, para corrigir os projetos futuros. A gente tem uma tendência a restringir muito o acesso das empresas aos nossos equipamentos, mas, de uma maneira seletiva, a gente tem que mudar isso. (DCMS)

Já o fabricante, refletindo a preocupação de manter-se atualizado, privilegia a troca de informações visando melhorar continuamente o desempenho do equipamento produzido, utilizando seu parceiro como laboratório de desenvolvimento. Há consenso entre os entrevistados sobre a importância de um bom canal de comunicação fornecedor/ cliente. Apesar deste consenso sobre a importância, o depoimento a seguir evidencia problemas de comunicação que precisam ser contornados:

Você tem muito pouco retorno do campo; só tem quando algo dá errado, aí vem com tudo para cima de você. Gostaria de ter mais comunicação com a MB, porque, certamente, existem dificuldades lá que posso ajudar; falta um canal insuspeito que me permita chegar e falar. (DADM)

4.5. Compartilhamento de visões e objetivos

Os entrevistados da MB reconhecem que, a falta de uma SCM que assegure disponibilidade financeira, com o respectivo planejamento, dificulta o alinhamento de resultados com os parceiros privados. Tal quadro é agravado pelo sucateamento da frota, que cria um abismo entre os interesses das partes envolvidas, já que os fornecedores dependem da atualização tecnológica para sobreviver em mercados competitivos.

... vai ser muito difícil, porque sabemos que atrasos são constantes, são muitos navios velhos, a gente tem que estar antenado para modernizar a nossa frota, porque quanto mais novos, menos defeitos,

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

então nós estaríamos preparando-nos para poder fazer, sim, essa sincronização de planejamento. (GCMS)

A importância do planejamento para materializar os objetivos comuns a serem atingidos também foi realçada pelos executivos da empresa. O depoimento a seguir deixa claro como um maior compartilhamento de competências, com a especialização das funções executadas na cadeia de suprimentos poderia contribuir decisivamente para mitigar o problema da baixa demanda apontado acima:

Planos comuns, fazer planejamento é a melhor coisa para qualquer empresa, é poder trabalhar com planejamento. Vou poder programar melhor a minha contratação de treinamento de técnicos, etc. ...se a MB estivesse disposta a passar a técnica, o conhecimento na manutenção dos equipamentos militares para as empresas civis, ela poderia ter de volta uma empresa com estrutura grande, com escritórios espalhados pelo Brasil, para prestar essa manutenção de volta para a própria MB. Poderia haver uma sinergia nesse sentido, a MB tem recursos, conhecimento que não temos. Tenho certeza que teríamos condições de prestar um plano de manutenção preventiva; até porque a MB, ela tem que tratar mais das operações de guerra, de estratégia; a MB não é uma empresa de eletrônica. (DTEC)

4.6. Integração de processos

Os profissionais da MB destacaram a possível redução de investimentos e os ganhos de produtividade pela supressão de atividades comuns ao fabricante e ao cliente, incluindo a gestão de estoques, como deixa claro o depoimento abaixo:

O modelo que os países têm adotado é fortalecer a indústria de defesa nacional, transformar essa indústria em parceria; e abrir mão de determinadas atividades que podem ser transferidas para a empresa. (DCMS).

Os executivos da empresa analisada concordam que a transferência de atividades contribui para aumentar a demanda e, por consequência, fortalecer a integração de processos. No entanto, no que tange à assunção da gestão dos estoques de seus produtos, há evidências de que a empresa não enxerga ganhos nesse serviço, que a literatura de SCM, dá especial destaque. Os depoimentos a seguir demonstram esse conflito:

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

...entendo que exista um objetivo estratégico na MB em ter dentro da sua estrutura algum tipo de manutenção especialista de armas, produtos essencialmente militares; é uma coisa estratégica dentro da MB, mas a MB extrapolou para produtos civis, de mercado. Esse tipo de integração evitaria o excesso de trabalho, diminuiria a carga dentro de própria MB". (DTEC)

Isso reduz muito o custo porque há economia de escala; por exemplo, a MB usa uma antena x, e a antena x é usada por todos os nossos clientes. É muito mais barato a MB não investir nesse item, e deixar o distribuidor ter 1 item, porque ele, com 1 ou 2 no estoque, cobre 20, portanto ele consegue, automaticamente, diminuir esse custo.(PRAD)

Acho difícil. Hoje, no mundo inteiro, ninguém quer mais trabalhar com estoque; qual é a tendência? É você encomendar o negócio; você vai pedir esse tipo de equipamento e aí você fabrica o equipamento. Convencer alguém a armazenar... isso é muito difícil (DCOM).

4.7. Especificidade de ativos

Os ganhos com a instalação, por parte da empresa, de postos de atendimento no interior das bases navais da MB, com intuito de incrementar o apoio aos equipamentos nacionalizados, além de uma capacitação técnica conjunta empresa/ MB, foram destacados pelos gestores da MB entrevistados, como pode ser visto na fala a seguir:

Existem algumas experiências nesse sentido, no CMS, por exemplo, isso agiliza o reparo, aumenta, também, a interatividade entre as partes. É importante que haja esses núcleos dentro das Bases, dentro dos próprios Centros de Manutenção, a empresa indo até a MB e lá estabelecendo esse núcleo (GNACDSAM).

A empresa, por seu lado, condiciona ao volume de tarefas envolvido a instalação de postos dentro, ou bem próximos às Bases Navais pelo Brasil, novamente, buscando segurança para seus investimentos e possibilidades de expansão no mercado civil, como deixam claro os depoimentos abaixo:

Especificamente sobre ter um quiosque, um centro de atendimento, dentro das Bases da MB, estaria sujeito a um plano de negócios e um

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

contrato específico. Teríamos que estudar essa viabilidade, mas acho que é possível. (DTEC).

...interessa. Por exemplo, o nosso caso, muito voltado para assistência técnica. Tenho um técnico em Salvador, e vocês tem uma Base enorme lá. Como viabilizo um técnico ou filial? Pela operação, pelo volume de operação; então se tiver um acordo com a MB de terceirização, monto o que precisar, onde precisar, se tiver um pouquinho de garantia de serviço, porque o resto vou buscar no mercado. (DADM).

5. Discussão dos Resultados

5.1. A visão da MB

O gerenciamento de riscos na *supply chain*, segundo Scanell et al. (2014), começa a se destacar como aplicação viável, pró-ativa e estratégica da SCM. Chopra e Sodhi (2012) alertam que os riscos são interligados, e que ao se tentar reduzir alguns, podem-se aumentar outros. Laeequddin et al. (2012) corroboram o conceito de interligação, mencionando que os riscos devem se situar dentro dos limites aceitáveis pelas organizações, e uma vez delimitados, a confiança no parceiro se torna um processo instantâneo. A opinião dos entrevistados de que os riscos de uma empreitada de nacionalizar os equipamentos abordados nesse trabalho são bem aceitos pela MB, vai ao encontro dos argumentos encontrados na literatura de que uma boa GCS pode reduzir incertezas (CHANDRA; KUMAR, 2000), e de que alianças geram compartilhamento de benefícios e riscos (BROWN et al., 2006).

A distância ao fornecedor estrangeiro, burocracia para licitações internacionais conduzidas pelas Comissões Navais, e costumeiros atrasos devidos à liberação alfandegária, constaram como dificuldades a serem abolidas, em se tratando de produtos manufaturados no país. As entrevistas apontaram o interesse primordial da MB em desenvolver parcerias com fornecedores nacionais na área de obtenção dos equipamentos. Como benefícios percebidos pelos entrevistados foram apontados tempos de resposta mais rápidos do fornecedor, o que ajudaria a mitigar um dos principais óbices enfrentados pela organização, ou seja o tempo de aquisição e reparo. Minimizar esses tempos é apontado por Helms, Etkin e Chapman (2000) como sendo um dos

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

atrativos que a correta troca de informações entre os parceiros proporciona. A MB é drasticamente cerceada nesse quesito pela legislação vigente, que prioriza a política de menor preço, conforme a Lei 8.666/93. Segundo Lima, Primo e Machado (2009), cadeias de suprimento efetivas primam pela confiança e comprometimento em seus relacionamentos, devendo evoluir de uma abordagem de mercado baseada somente em governanças de mercado (preço), para relacionamentos colaborativos, de acordo com a complexidade e importância estratégica do objeto pretendido. Essa cooperação destacou-se dentre as expectativas dos setores consultados; sendo unânime a opinião de que quanto melhor, mais confiável, mais constante em troca de dados, experiências e *feedback*, mais aprimorado se torna o processo pretendido; o que está de acordo como recomendação de Ballou (2006) de que uma boa aliança logística seja embasada por confiança mútua e compartilhamento de informações.

Na opinião de Brown et al. (2006), na GCS a administração de estoques deve ser transferida para os fornecedores. Dornier et al. (2010) argumentam que essa transferência permitiria a concentração nas competências básicas, e deve ser buscada em uma reestruturação organizacional com vista à GCS. Tais recomendações estão alinhadas com o desejo manifesto pelos gestores da MB entrevistados de que o armazenamento de sobressalentes seja terceirizado, pois constitui área não essencial à sua missão. A possibilidade de instalação de postos de atendimento do fornecedor, próximos às Bases Navais espalhadas pelo território nacional, integrou o elenco de aspirações do cliente Marinha, no sentido de otimizar o tempo de fornecimento de itens, sobretudo os críticos, acelerando o processo de atendimento às necessidades dos navios.

De acordo com Pattnaik (2013), escolher um fornecedor é uma estratégia maior para a empresa operar seu processo produtivo sem dificuldades na rede de cadeias de suprimentos. Por outro lado os resultados obtidos trazem evidências de que a MB pode ter dificuldades para alinhar a sua cadeia de suprimentos, particularmente no que diz respeito ao compartilhamento de objetivos, que Christopher (2007) e Pires (2009) classificam como de suma importância, pois gera um requisito de pleno comprometimento e confiança, a fim de que a relação cliente-fornecedor seja de caráter integrado e de longo prazo. Os resultados obtidos indicam que ainda prevalece uma cultura de sigilo de informações, o que pode refletir a natureza da organização, já que se trata de uma força armada.

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

Os resultados obtidos indicam que a MB encontra dificuldades em atender a cronogramas e programações definidos nos planejamentos de médio e longo prazos. Essas dificuldades estão associadas ao recebimento de recursos, às alterações de objetivos ocasionadas por revisões de estratégias, muitas vezes em consequência de avaliações técnicas e políticas mais aprofundadas.

5.2. A Visão Da Empresa

Uma empreitada conjunta com uma Força Armada, no caso em questão a MB, foi muito bem recebida pela empresa entrevistada. Nos depoimentos obtidos os serviços de manutenção apresentaram destaque, em virtude da dificuldade de aquisição de tecnologia por uma empresa nacional. O nome "Marinha" foi citado pelos entrevistados como sendo uma excelente referência para o mercado, a exemplo do que a literatura indicou que ocorre em países que já implementaram sólidas parcerias entre Forças Armadas e indústria privada (BRASIL, 2004 e BASTOS, 2008).

Por outro lado, o fornecedor escolhido para o estudo de caso antevê dificuldades, em função das projeções que a empresa faz a respeito do retorno que seu investimento. Os executivos da empresa colocaram como um dos principais empecilhos a serem transpostos as incertezas geradas pelo Governo Federal em sua política econômica. Além de um planejamento confiável, foi citada como imprescindível para a formação dessa parceria uma destinação regular de recursos para reaparelhamento da MB.

Na opinião dos entrevistados a aquisição de tecnologia importada também é um risco para a obtenção de retorno econômico. Entre outros aspectos, o investimento para capacitação, de modo a permitir um domínio de tecnologias cada vez mais voláteis, é relacionado na lista de obstáculos a serem ultrapassados por uma empresa que se proponha a nacionalizar equipamentos para a MB. Na medida em que a empresa avance em seu domínio tecnológico, serão necessários investimentos cada vez maiores em Pesquisa e Desenvolvimento e em engenharia de produto e processo.

O volume de compras explicita a expectativa básica do setor privado por quantidades mínimas que assegurem o retorno do investimento, com margem de ganho e continuidade da demanda. Essa expectativa vai de encontro à prática de contratação atual dos órgãos ligados ao governo, que prioriza o preço em detrimento da qualidade e do relacionamento de longo prazo. Esse resultado configura-se como uma forte barreira

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

ao estabelecido na literatura de GCS (BROWN et al., 2006 e BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

A MB é vista pelos executivos entrevistados como detentora de recursos estratégicos complementares, seja pelo prestígio ou pela experiência na operação dos equipamentos estudados nesta pesquisa. A disponibilidade dos citados recursos no parceiro é destacada por Dyer e Singh (1998) como sendo um dos princípios da parceria, que por sua vez, é um dos sustentáculos da SCM. Os referidos recursos de que a MB dispõe podem proporcionar à empresa aumento de eficiência, redução de custos, aprimoramento do produto e tempos de resposta mais rápidos (HELM; ETKIN; CHAPMAN, 2000).

Na abordagem de alinhamento das respectivas logísticas, os relatos obtidos indicaram uma facilidade maior da adaptação da empresa em relação a MB, do que o inverso, como era previsível, pois o cliente, neste caso específico é uma Força Armada. Esse alinhamento estratégico se constituiu em uma das etapas básicas de avaliação do conjunto de necessidades do cliente que o fornecedor se propõe a atender, conforme a visão de Chopra e Meindl (2003).

Os profissionais da empresa divergiram quanto a viabilidade da MB terceirizar seus estoques, seguindo as controvérsias manifestadas por diversos autores, tais como Ballou (2006), Brown et al. (2006), Christopher (2007) e Dornier et al. (2010). Segundo os argumentos contrários, a tendência do mercado de eletrônica naval é não dispor de estoques volumosos, para a obtenção de melhores retornos em outras áreas. Os resultados obtidos podem indicar uma dificuldade da empresa em associar aos produtos vendidos serviços que tenham valor para o cliente, o que é ressaltado na literatura de GCS como um diferencial nas relações de cadeias de suprimentos, particularmente nas estratégias de operação. (BROWN et al., 2006).

Segundo Jane's Yearbooks (2012), e coleta de dados junto à Diretoria de Portos e Costas da Marinha, tem-se um quantitativo na América do Sul de mais de 42.300 equipamentos de navegação marítima, não estando computadas as embarcações de esporte/recreio e navios mercantes dos demais países deste Continente. Todos esses equipamentos são importados, podendo se constituir em um mercado para a nacionalização. Foi possível inferir, pelas opiniões dos entrevistados, que o emprego pela MB de equipamentos nacionalizados pode exercer forte influência sobre o mercado nacional e internacional (América do Sul), quando da escolha de novos

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

modelos para seus navios, pelo grau de excelência exigido pela MB, relativamente à qualidade de seus sistemas e equipamentos instalados em seus meios, pois modelos que atendam a navios de guerra, atenderão com maior margem de segurança os requisitos da navegação civil.

6. Considerações Conclusivas

O objetivo desta pesquisa foi descrever como a SCM poderia auxiliar a MB no desenvolvimento de fornecedores para equipamentos comerciais usados na navegação marítima. Os resultados obtidos evidenciaram que os principais fatores seriam: planejamento exequível de necessidades (aquisição de equipamentos e sobressalentes), estreita troca de informações técnicas e operacionais quanto ao desempenho dos equipamentos (principalmente na fase de construção e avaliação de protótipos), e a garantia de uma demanda mínima de compras. Este último fator deveria ser acompanhado de garantias do Governo Federal visando assegurar que a MB seja contemplada com recursos anuais, que suportem um programa adequado de reaparelhamento e modernização de seus navios de guerra. Adicionalmente, a possibilidade do emprego dos navios como laboratório, objetivando a melhoria dos equipamentos facilita ao fabricante acesso a dados e informações que se tornarão grande vantagem competitiva, além da menção do nome "Marinha" como diferencial em sua carteira de clientes, o que lhe coloca em um patamar único, na situação de fornecedor exclusivo.

A nacionalização dos equipamentos usados pelas Forças Armadas é uma tendência amparada mundialmente por decisões governamentais, e por fortes parcerias com as empresas privadas; por conseguinte, para que se obtenham e dominem as tecnologias desejadas, faz-se necessário estabelecer claramente os papéis desempenhados por cada ator envolvido (governo, indústria privada, universidades, etc), no caminho já trilhado por países que fortaleceram sua indústria de defesa, transformando-a em parceira. Nos casos de sucesso investigados na literatura, as Forças Armadas abriram mão de atividades que puderam ser transferidas para as empresas, principalmente as relacionadas à manutenção, política ainda não implementada pela MB.

Nas cadeias de suprimentos de países estrangeiros, as empresas estão instaladas na estrutura das próprias Forças Armadas, chegando inclusive em participação acionária

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

do governo nas empresas de defesa. No caso italiano, o governo é dono de 30% da indústria de defesa. Há duas grandes empresas, no Reino Unido, que se situam em todos locais inerentes à defesa, com seus representantes trabalhando dentro das Forças, em regime de parceria. No caso dos Estados Unidos, há empresas que se mantém praticamente por trabalhar apenas para o setor de defesa. No Brasil, ao contrário, ainda prevalece uma governança predominantemente comercial na relação entre Forças Armadas e empresas privadas.

Alguns obstáculos foram identificados: do ponto de vista estrutural, as restrições ocasionadas pela rápida obsolescência das tecnologias envolvidas; os modelos de gestão, mais especificamente os mecanismos de governança adotados pela MB impõem sérias barreiras para a realização de parcerias. Os depoimentos e a observação no campo evidenciam a ausência de critérios coerentes de colaboração e confiança com os fornecedores, a oscilação das prioridades atribuídas a determinadas classes de navios, e pelo redirecionamento de recursos previamente destinados. Evidenciou-se, também, uma preocupação excessiva com a segurança e com a posição incontestada de liderança da MB nas redes de suprimentos porventura formadas.

Apesar de todas as barreiras institucionais e organizacionais apontadas, há evidências de que o domínio da tecnologia de equipamentos comerciais para navegação marítima, mantendo e incrementando o índice de nacionalização de seus produtos, proporcionará à indústria de eletrônica naval a possibilidade de galgar degraus com crescente complexidade, a exemplo do que foi realizado por tantas empresas hoje mundialmente consagradas.

No cenário atual, a exigência de aderência absoluta à Lei 8.666/93, cujo foco está na busca pelo menor preço, expõe a MB a situações de baixa confiabilidade, incertezas no fornecimento, e ausência de representantes capacitados no país. Em decorrência dessa legislação dissociada da realidade específica das Forças Armadas, o cliente sofre restrições que acarretam não conformidades facilmente elimináveis pelo desenvolvimento de uma parceria com a indústria nacional moldada sobre os princípios da SCM apontados na literatura.

A necessidade de políticas públicas integradas, que almejam socorrer as Forças Armadas foi evidenciada. O Governo Federal deve reavaliar o orçamento para o Setor de Defesa, já que a escassez de recursos torna-se fator primordial no desestímulo à

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

maior colaboração entre a MB e o setor privado, condição indispensável para a configuração de uma GCS.

A possibilidade de comercialização dos equipamentos nacionalizados junto a outras marinhas (de guerra e mercante) e embarcações civis da América do Sul, atenua significativamente a dependência de uma demanda insuficiente da MB, no tocante à previsão de lucros estabelecidos pela empresa nacionalizadora.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, R., JEANRENAUD, S., BESSANT, J., DENYER, D., OVERY, P. Sustainability-oriented innovation: a systematic review. **International Journal of Management Review**, v.0, p.1-26, 2015.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BARDIN, L. **Análisis de contenido**. 3.ed. Madrid: Ediciones Akal, 2002.
- BASTOS, E.C.S. Indústria de defesa no Brasil: algumas reflexões. **Revista do Clube Militar**, ano LXXXI, nº 429, MAI/JUN 2008.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BRASIL, Ministério da Defesa, Secretaria de estudos e cooperação. **As Forças Armadas e o desenvolvimento científico e tecnológico do país**. Brasília, 2004.
- BRASIL, Ministério da Defesa. **Estratégia nacional de defesa**. 2. ed. Brasília: 2008.
- BROWN, S.; LAMMING, R.; BESSANT, J.; JONES, P. **Administração da produção e operações**: Um enfoque estratégico na manufatura e nos serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- CHANDRA, C.; KUMAR, S. Supply chain management in theory and practice: a passing fad or a fundamental change? **Industrial Management & Data Systems**, v. 100, n.3, p.100-113, 2000.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pearson, 2003.

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

_____; SODHI, M.S. Managing risk to avoid supply-chain breakdown. **MIT Sloan Management Review**, p.37-49, Fall 2012.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor.** 2. ed. São Paulo: Cengage, 2007.

CORRÊA, H.L. **Gestão de redes de suprimento: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado.** São Paulo: Atlas, 2010.

CSCMP. Supply chain management. Disponível em <http://www.cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions>. Acesso em 02 de fevereiro de 2014.

DORNIER, P.P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. **Logística e operações globais: texto e casos.** São Paulo: Atlas, 2010.

DYER, J. H.; SINGH, H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of Management Review**, v.23, n. 4, p. 660-679, 1998.

ELLRAM, L. M.; COOPER, M. C. Supply chain management: It's all about the journey, not the destination. **Journal of Supply Chain Management**, v.8, n.1, p.1-14, 2014.

ELLIS, S. C.; HENKE, J.W.; KULL, T.J. The effect of buyer behaviors on preferred customer status and access to supplier technological innovation: an empirical study of supplier perceptions. **Industrial Marketing Management**, v.41, n.8, p.1259-1269, November 2012.

FREDERICO, G. F.; MARTINS, R. A. Performance measurement systems for supply chain management: How to manage its maturity. **International Journal of Supply Chain Management**, v.3, n.2, p.24-30, 2014.

HANDFIELD, R.; KRAUSE, D.; SCANELL, T.; MONCZKA, R. Avoid the pitfalls in supplier development. **MIT Sloan Management Review**, p.37-49, Winter 2000.

HELMS, M. M.; ETKIN, L.P.; CHAPMAN, S. Supply chain forecasting – collaborative forecasting supports supply chain management. **Business Process Management Journal**, v.6, n.5, p.392-407, 2000.

JANE'S YEARBOOKS. JANE'S fighting ships 2012-2013. 116 ed. Captain Richard Sharpe, UK, 2012.

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

LADO, A. A.; PAULRAJ, A.; CHEN, I. J. Customer focus, supply-chain relational capabilities and performance: evidence from US manufacturing industries. **The International Journal of Logistics Management**, v. 22, n. 2, p. 202-221, 2011.

LAEEQUDDIN, M.; SAHAY, B.S.; SAHAY, V.; WAHEED, K.A. Trust building in supply chain partners relationship: an integrated conceptual model. **Journal of Management Development**, v.31, n.6, p.550-564, 2012.

LAMBERT, D. M.; STOCK, J.R.; VANTINE, J.G. **Administração estratégica da logística**. 3. ed. São Paulo: Vantine consultoria, 1998.

LÉLIS, E. C.; SIMON, A. T. Gestão do relacionamento em uma indústria de peças plásticas da cadeia automotiva. **Gestão da Produção**, v.20, n.4, p.899-911. São Carlos, 2013.

LEVI, D.S.; KAMINSY, P.; LEVI, E.S. **Cadeia de suprimentos projeto e gestão: conceitos, estratégias e estudo de caso**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

LIMA, Y. K.; PRIMO, M. A. M.; MACHADO, F. O. Integração e relacionamento de fornecedores da indústria naval e estaleiros. **XXIX Encontro nacional de engenharia de produção**, Salvador, BA, 06 a 08 de setembro de 2009.

MARCHEZINI, M.M.P.; CHICARELLI, A. Proposta de atividades logísticas na gestão da cadeia de suprimentos (SCM). **Production**, v.24, n.2, p.255-270, São Paulo. April/June, 2014.

MARTINS, R.S.; SOUZA FILHO, O.V.; PEREIRA, S.C.F.; DI SERIO, L.C. Alinhamento de estratégias de relacionamento fornecedor-cliente na cadeia automobilística brasileira. **XXXVI EnANPAD**, Rio de Janeiro, 2012.

MIGUEL, P. L. S.; BRITO, L. A. L. A gestão da cadeia de suprimentos e sua conexão com a visão relacional da estratégia. **XXXIII EnANPAD**, São Paulo, 2009.

PATTNAIK, M. Fuzzy supplier selection strategies in supply chain management. **International Journal of Supply Chain Management**, v.2, n.1, p.30-39, 2013.

PIRES, S.R.I. **Gestão da cadeia de suprimentos**: conceitos, estratégias, práticas e casos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

A gestão da cadeia de suprimentos na nacionalização de equipamentos para navegação: o papel da marinha do Brasil

Antônio Jorge Dantas, Claudio Pitassi, Marco Aurélio Carino Bouzada

RAMANATHAN, U.; GUANASEKARAN, A. Supply chain collaboration: Impact of success in long term partnerships. **International Journal of Production Economics**, v.147, Part B, p.252-259, 2014.

SHAHABUDDIN, S. Supply chain management and its effect on company's performance. **International Journal of Logistics Systems and Management**, v.8, n.1, p.101- 117, December 2011.

SINISALO, J.; SALO, J.; KARJALUOTO, H.; LEPPANIENI, M. Managing customer relationships through mobile medium – underlying issues and opportunities. **System Sciences, HICSS'06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on**, v.6, p.112b-112d, 2006.

SCANELL, T. V.; CURKOVIC, S.; WAGNER, B. J.; VITEK, M. Supply chain risk management within the context of COSO's enterprise risk management framework. **Journal of Business Administration Research**, v.2, n.1, p.15-28, 2013.

SCHIELE, H. Accesing supplier innovation by being their preferred customer. **Research- Technology Management**, v.55, n.1, p. 44-50, 2012.

WIELAND, A.; WALLENBURG, C. M. The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 43, n. 4, p.300-320, 2012.

ZACHARIA, Z. G.; SANDERS, N. R.; FUGATE, B. S. Evolving functional perspectives within supply chain management. **Journal of Operations and Supply Chain Management**, v.50, n.1, p.73-88, 2014.
