

## 6. Conclusão

Em face do cenário internacional atual, no qual o Brasil vem destacando-se como potência emergente, é imperativo que as Forças Armadas pátrias acompanhem o mesmo ritmo de evolução de Forças singulares ao redor do mundo. Historicamente, a Marinha do Brasil aplica contínuos esforços com vistas a sobrepor restrições orçamentárias e granjear salto tecnológico de seus meios (foi assim no projeto e construção das Fragatas Classe Niterói). Nesse bojo, este trabalho propõe a adoção de novas tecnologias aos assentes preceitos logísticos navais.

Com o foco na missão outorgada pela Constituição Federal e possuindo como perene guia a visão de futuro do SAbM, “Abastecer para combater”, os militares que concorrem para o aprestamento do Poder Naval analisam o mercado constantemente em busca de soluções logísticas reconhecidas como potenciais fontes de criação de valor para toda a Força.

O encontro da visão de futuro do SAbM (permanente foco no cliente operativo) com a qualificação técnica de seus militares engendrou o estudo do AIDC, em especial a tecnologia RFID, como uma ferramenta inovadora aplicada à gestão dos processos logísticos a bordo de navios de guerra visando o incremento da eficiência operacional.

Em que pese existirem muitas oportunidades de melhoria, o sistema RFID é julgado como uma aplicação transformacional capaz de revolucionar a maneira de fazer negócios e a cadeia de suprimentos quando adotado em larga escala. Já é notória a utilização da tecnologia nos setores de indústria e comércio, em diversos segmentos de cada setor, conforme evidenciado neste trabalho.

As barreiras que dizem respeito ao que de fato a tecnologia RFID é capaz e quais são as limitações desta estão sendo ultrapassadas por recentes pesquisas que conjugam a prática de utilizadores da tecnologia na indústria e comércio com o desenvolvimento de estudos por pesquisadores.

Nesse diapasão, o que se pretendeu neste estudo foi avaliar em que medida os benefícios advindos da implantação da tecnologia RFID proporcionam melhorias nas atividades logísticas das Fragatas Classe Niterói, gerando ganhos ao longo de toda a Cadeia de Suprimentos de Sobressalentes da Marinha do Brasil.

O presente trabalho foi pautado sob a égide de seu objetivo geral, qual seja: analisar a viabilidade de implantação da tecnologia RFID, conservada a compatibilidade dos sistemas atuais da MB, discorrendo oportunidades contemporâneas, vantagens e benefícios da supracitada tecnologia orientada ao incremento da eficiência na estrutura logística da cadeia de suprimentos de sobressalentes a bordo das Fragatas Classe Niterói.

Nada obstante, ramificando-se dos objetivos gerais, as tarefas de evidenciar o ganho em custo de mão de obra nas operações de armazenagem e o incremento da precisão de inventário em cada navio, bem como avaliar os requisitos técnicos e econômicos para a implantação da tecnologia de RFID nas Fragatas Classe Niterói da MB foram estabelecidas como objetivos específicos.

A priori, o presente trabalho ocupou-se na apresentação de conceitos modernos do SCM e da aplicação contemporânea do RFID, destrinchando os benefícios da tecnologia auferidos ao longo da cadeia de suprimentos, em especial de sobressalentes, e as oportunidades de melhoria a serem solucionadas na sua implementação. Releva mencionar os crescentes casos com aplicação RFID na cadeia de sobressalentes listados, sobretudo aplicações muito semelhantes ao estudo proposto, por exemplo, o projeto MPAIIS da Marinha dos Estados Unidos.

Lançando mão destes dados, realizou-se o diagnóstico preliminar dos aspectos logísticos associados à cadeia de suprimentos de sobressalentes das seis Fragatas Classe Niterói, construindo assim o modelo atual. O cotejo do modelo atual ante ao referencial teórico apresentado, propiciou a análise de requisitos fundamentais para a definição do modelo futuro fundamentado na adoção do RFID a fim de maximizar as operações de armazenagem, processos de inventário e coleta de dados na camada varejista da cadeia. Aspectos do modelo futuro e informações do modelo atual basearam-se na condução de uma pesquisa de campo que propiciou a análise técnica e econômica.

Por proporcionar exclusivas funcionalidades, mitigando os óbices presentes no modelo atual da cadeia de suprimentos de sobressalentes, constatou-se que o sistema de RFID é a tecnologia correta. Insta ressaltar que os aspectos inerentes ao sistema de RFID não se configuram como entraves para a sua implantação no caso proposto e, apesar do cálculo do ROI restringir-se apenas ao benefício da variável redução do custo de mão de obra, uma indigitada dentre muitas oportunidades de melhoria de eficiência operacional, verificou-se ganhos financeiros satis-

fatórios. Logo, é viável tecnicamente e economicamente a adoção da tecnologia RFID para suportar o modelo futuro da cadeia de suprimentos de sobressalentes das Fragatas Classe Niterói.

A contribuição do estudo corrente será em proporcionar à Marinha do Brasil, especificamente em parcela considerável de seu Poder Naval constituído no Comando-em-Chefe da Esquadra, a execução de boas práticas da gestão moderna de processos de negócios, podendo alçar um caso de sucesso entre o rol de experiências bem sucedidas no âmbito internacional. Com fulcro no melhor resultado entregue a sociedade brasileira, buscando a eficiência, a otimização do emprego de ativos e a redução de custos indesejáveis ao longo da cadeia de suprimentos.

Este estudo serve de base para o desenvolvimento de futuras pesquisas que possam abordar a execução e implementação da tecnologia RFID para o inventário de equipamentos e equipagens a bordo de navios de guerra durante a realização da I fase do Programa de Organização de Sobressalentes, orientado para a coleta de dados ao longo do ciclo de vida de cada equipamento a bordo, com a finalidade de propiciar a visibilidade da configuração e da condição de sistemas e equipamentos em tempo real para melhor subsidiar a tomada de decisão logística.

Nada obstante, os estudos futuros sobre a aplicação da tecnologia RFID na cadeia de suprimentos militar-naval também poderão abordar os programas colaborativos entre membros da cadeia, tal como *Collaborative Planning Forecasting Replishment* – CPFR, aliados à tecnologia RFID, especificamente para atender às Forças Navais engajadas em operações relevantes em âmbito nacional ou internacional, com vistas a permitir uma maior sincronização tanto no planejamento quanto na execução do apoio logístico entre o SAbM e os clientes operativos.