

GERENCIAMENTO DE UM NAVIO MILITAR, CONSIDERAÇÕES E APRESENTAÇÃO DE UM ESTUDO DE CASO

LUKINE, SÉRGIO.

*Fatec- JAHU - Coordenadoria de Construção Naval
sergio.lukine@fatec.sp.gov.br*

Management of a Military Ship, Considerations and Presentation of a Case Study.

Eixo Tecnológico: Produção Industrial.

Resumo

Em razão dos alunos dos cursos de Construção Naval e de Sistemas Navais da Fatec-Jahu estagiarem em Organizações Militares-Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro e Capitania Fluviais e Marítimas- e poderem prestar o processo seletivo para Oficiais da Marinha e do Exército- RM-2 (contratação por tempo determinado, até 8 anos) justifica a inserção de um estudo de gerenciamento de uma embarcação militar no âmbito acadêmico. O gerenciamento do projeto da embarcação militar utiliza como referência um gerenciamento de projeto de uma embarcação comercial de esporte e recreio acrescido do conceito de sobrevivência, face aos possíveis riscos a que uma embarcação militar pode ser submetida, constituindo-se como objetivo principal deste trabalho. Mais dois objetivos secundários: trazer para dentro da Academia as nuances dos projetos militares; e, abrir novas frentes de trabalho para os alunos dos cursos navais. A metodologia empregada é da abordagem desse gerenciamento segundo as diversas fases do projeto de uma embarcação-Concepção, Preliminar, Contrato, e de Construção-sob uma ótica de gerenciamento militar. Os resultados: O reconhecimento da Fatec-Jahu pela comunidade militar e acadêmica como um reduto com “expertise” em gerenciamento de projeto de embarcações militares; divulgação do projeto no ambiente externo da Fatec-Jahu; envolvimento de alunos em estágios internos no estaleiro-escola e na elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso; e, uma melhor preparação dos alunos interessados em seguir uma carreira militar que está muito bem remunerada.

Palavras-chave: *Embarcação Militar, Gerenciamento, Tecnologia Naval.*

Abstract

Due the students from the Naval Construction and Naval Systems Courses at Fatec- Jahu train in Military Organizations- Rio de Janeiro Navy Arsenal and River and Maritime Captaincies- and can provide the selection process for Navy and Army Officers- RM-2 (fixed-term contract, up to 8 years) justifies the inclusion of a study on the management of a military vessel in the academic field. The project management of the military vessel uses as a reference a project management of a commercial sport and recreation vessel plus the concept of survival, given the possible risks to which a military vessel can be submitted, constituting the main objective of this work. Two more secondary objectives: to bring the nuances of a military projects into the academy; and open new work fronts for the naval course students. The methodology employed is from the approach of this management according to the various phases of a vessel’s project-Conception, Preliminary, Contract, and Construction- from a military management perspective. The results: The recognition of Fatec- Jahu by the military and academic community as a stronghold with expertise in project management of military vessels; dissemination of the project in the external environment of Fatec-Jahu; involvement of students in internal internships at the shipyard-school and in the preparation of course completion works; and better preparation of students interested in following a military career that is very well paid.

Key-words: *Military Vessel, Management, Naval Technology.*

1. Introdução

O eixo tecnológico produção industrial que engloba a construção naval e, portanto, os assuntos pertinentes ao Curso Superior de Tecnologia em Construção Naval possibilitou a realização desta pesquisa dentro da Fatec-Jahu. A proposta foi passar a experiência adquirida de 1968 a 1995 no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro e na Diretoria de Engenharia Naval, órgãos da Marinha do Brasil, através um projeto em Regime de Jornada Integral-RJI. As nuances de multiplicidade de alimentação elétrica em sistemas vitais de um navio militar [1], a reserva de 100% de potência dos geradores de energia, o governo da embarcação podendo ser realizado de dois ou mais pontos, as rotas de fuga dos diversos compartimentos tendo sempre duas soluções, as rotinas exaustivas de treinamento para operar com segurança os diversos sistemas de bordo, a obrigatoriedade de instruções de operação impressas ao lado de cada equipamento considerado vital para o bom desempenho da embarcação, a responsabilidade nominal de cada tripulante pelo acervo material da embarcação, constituem-se em novos olhares em um gerenciamento de uma embarcação.

Trazer para a sala de aula esses aspectos do gerenciamento de um navio militar aguça as mentes juvenis. A eficiência em combate é uma premissa básica no gerenciamento de uma embarcação militar. Essa eficiência depende das qualidades marinheiras, da facilidade de manobra e da capacidade de permanecer em ação após sofrer uma avaria [2]. A preocupação com a sobrevivência da embarcação norteia as ações de gerenciamento. O custo é considerado de menor importância face ao bom desempenho nas diversas atividades militares a que o navio é submetido. Enfim, uma melhora nas condições combativas justifica custos maiores. A economia nos gastos militares com a embarcação não pode comprometer seu desempenho como um navio de guerra. Deve-se sempre lembrar que quem gerencia um projeto de navio militar precisa ouvir aquele que opera o navio.

Uma prática que foi um sucesso para o bom desempenho do Navio-Escola Brasil (que é o estudo de caso deste projeto) nesses 38 anos de sua existência foi a Comissão de Recebimento do navio já estar designada e atuante vários meses antes do término de sua construção pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro -AMRJ. O olhar do gerente de projeto de um navio militar deve se ater as metas a serem atingidas em cada fase: Concepção- os requisitos do Armador são factíveis? Prazos e custos atendem o cliente? O projeto de concepção deve permitir uma visualização das principais características da embarcação, tais como as dimensões principais, a velocidade final atingida, prazo de entrega e custo, sem, ainda, detalhar o projeto; Preliminar- detalhar os elementos obtidos na fase anterior e com esse nível de informações pode-se até licitar uma embarcação militar no final desta fase; Contrato- os planos da embarcação estão completos e devemos verificar se os requisitos do estaleiro construtor atendem ao Armador (saúde financeira, capacidade técnica e preço); Construção- definido o estaleiro construtor, permitir a este estaleiro detalhar o projeto construtivo, tais como as folhas de corte para as máquinas da oficina de estruturas, peso dos blocos estruturais em função dos equipamentos de manobra de peso (pontes rolantes, guindastes). Foi solicitado ao Contra-Almirante Rudicley Cantarin, Comandante da Força de Superfície da Marinha do Brasil dados atualizados da operação do Navio-Escola Brasil, navio que se encontra na 38ª viagem com os Guardas-Marinha, que prontamente atendeu a solicitação. No período de 1982 a 1988 o autor trabalhou na gerência de projeto desse navio na Diretoria de Engenharia Naval da Marinha do Brasil.

2. Materiais e métodos

2.1. Materiais

Os materiais necessários para o desenvolvimento do projeto encontram-se disponíveis no estaleiro-escola da Fatec-Jahu. Serão utilizados computadores e internet.

2.2. Metodologia

A metodologia utilizada no trabalho incluiu a abordagem do gerenciamento empregado nas diversas fases do projeto de uma embarcação-concepção (quando se verifica se os Requisitos do Armador são factíveis, se os prazos e custos atendem o cliente), preliminar (quando se detalha os elementos obtidos na fase de concepção), contrato (quando os planos da embarcação estão completos), e construção (quando o estaleiro selecionado adequa o projeto de contrato à sua realidade) sob uma ótica de embarcação para fins militares [3].

3. Resultados e Discussão

- O trabalho permitiu a aplicação em um ambiente acadêmico das tratativas de gerenciamento de projetos militares, conforme conduzidos por oficiais engenheiros navais da Marinha do Brasil. O contato com o Contra-Almirante Cantarin, na solicitação de dados atualizados do Navio-Escola Brasil abriu novos caminhos para projetos em RJI da Unidade, mostrando a “expertise” da Fatec-Jahu no assunto;
- Os resultados finais incluem um artigo sobre o tema da pesquisa, que está sendo elaborado e encontra-se em fase final para a submissão a um periódico da área;
- As vagas para estágio no estaleiro-escola são contínuas e atualmente um estagiário auxilia na coleta de dados para a presente pesquisa;
- Os alunos podem, assim que formados, prestarem prova para o Serviço Militar Voluntário e pesquisas de navios militares são bem-vindas para melhor prepará-los para esta nova etapa.

Uma das mais importantes lições aprendidas com a evolução dos navios militares é a enorme influência de novas tecnologias na seleção dos diversos sistemas de bordo. No caso do Navio-Escola Brasil (NE Brasil) o sistema de comunicações do navio foi desenvolvido com uma empresa parceira da Marinha do Brasil e quando pronto representou o que de melhor se tinha no mercado em 1984. Fato semelhante ocorreu com o sistema de radares para instrução dos Guardas-Marinhas, o navio já estava em avançado grau de acabamento, quando os módulos desenvolvidos junto a empresa parceira foram instalados. A aquisição de sistemas prontos no mercado pode levar a termos, após as provas de cais e de mar, sistemas obsoletos para operação pelo Armador.

4. Considerações finais

Os objetivos propostos foram atingidos permitindo aos discentes compreender os principais aspectos do gerenciamento de projeto de um navio militar. O conhecimento adquirido no desenvolvimento do trabalho pode permitir a proposição de outros projetos com esse assunto. O gerenciamento de um navio militar envolve uma abordagem estratégica que normalmente não é mencionada em sala de aula e existem diversas frentes de trabalho para os egressos dos cursos navais da Fatec-Jahu oferecidas nessa área.

Agradecimentos

Agradeço a sempre disponibilidade da equipe da CPRJI em resolver minhas dúvidas e auxiliar-me na contínua melhora da escrita dos relatórios. Agradeço, outrossim, ao Contra-Almirante Rudicley Cantarin o envio de informações sobre o Navio-Escola Brasil, estudo de caso deste projeto.

Referências

- [1] FONSECA, M. M. **Arte Naval**. 8 ed. Rio de Janeiro. Serviço de Documentação da Marinha, 2019. 2v. ISBN 978-85-7047-119-2.
- [2] MANNING, G. C. **Teoria e Técnica do Projeto do Navio**. Centro de publicações técnicas da Aliança. Missão Norte-Americana de cooperação econômica e técnica no Brasil-USAID. Rio de Janeiro, 1964.
- [3] DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL. MINISTÉRIO DA MARINHA **3º Curso de Gerência de Projetos de Construção Naval**. Rio de Janeiro, 1984.
- [4] FRANCO, P.; ALBUQUERQUE, R. V. **Métodos ágeis no gerenciamento de projetos navais do período de docagem de emergência (PDE) da Marinha do Brasil**. Paper. IV SIINTEC- International Symposium on Innovation and Technology. VIIPTI- Research and Innovation Workshop. Salvador, Bahia. 2018.
- [5] LARSON, E. W.; GRAY, C. F. **Gerenciamento de Projetos: O processo gerencial**. 6 ed. McGraw Hill Education, 2016. ASIN:B01GK8ZVWC.
- [6] MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA. **NR (Norma Regulamentadora) – 30. Segurança e saúde no trabalho aquaviário**. 2022.
- [7] MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA. **NR (Norma Regulamentadora) – 34. Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, reparação e desmonte naval**. 2022.
- [8] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE-PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK**. 6 ed 2017.