



# OBTENÇÃO DE NAVIOS DE GUERRA

# E A LOGÍSTICA BASEADA NO DESEMPENHO

V ALTE (REF) RUY BARCELLOS CAPETTI

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

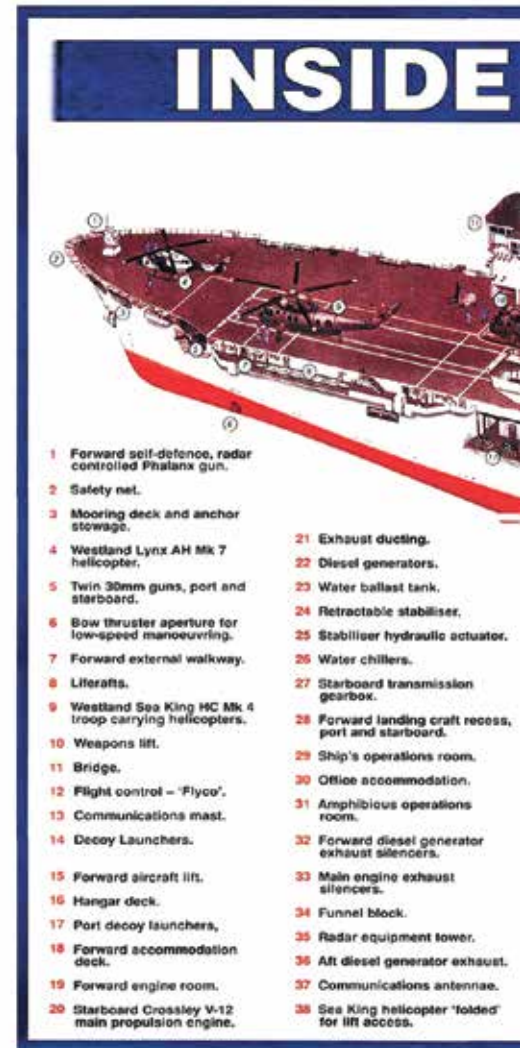
**A**proveito a oportunidade para congratular-me com o VAlte Vilhena pela abordagem, na última edição dessa Revista, do processo de obtenção de navios de guerra, não só pelo seu conteúdo, mas por indicar que pode haver público para tal assunto. Espero não ser pretensioso admitir que o texto seguinte também possa alcançar o mesmo público.

Antes contudo, parece-me também oportuno apresentar considerações de caráter unicamente pessoal, mas que as mídias disponíveis são escassas para disseminar. São interpretações que, como dizem alguns, não vai fazer a menor diferença na compreensão do que se está tratando, mas prefiro perseguir a precisão do que me acomodar na sua falta.

A primeira consideração é referir-se ao processo de obtenção como “processo de aquisição” de ativos de defesa. Eu prefiro, como tenho feito em outros textos, usar “processo de obtenção”, uma vez que aquisição e obtenção, embora possam ser em alguns casos sinônimos, têm nuances de interpretação que dependem do con-

texto. Nesse caso específico, obtenção me parece mais adequado, uma vez que dá mais a idéia de: alcançar; conseguir e manter aquilo que se deseja, enquanto que adquirir põe mais ênfase em ficar dono, proprietário da coisa adquirida (comprar; passar a ser o dono de algo). De fato, e como exemplo, prefiro dizer que “obtive meu título de Doutor em y na Universidade x” do que afirmar que “adquiri meu título de Doutor em y na Universidade x” – que pode dar margem à interpretação errônea. E até porque assim já vem sendo usado pela Marinha, como na Superintendência de Obtenção de Meios da Diretoria de Gestão de Programas Estratégicos da Marinha; na Diretoria de Engenharia da Marinha (pelo menos na página inicial da Internet<sup>(1)</sup>) e em outros lugares.

Outro ponto que considero é a necessidade de evitar o uso da expressão “projeto básico” referindo-se ao que hoje pode ser aceito como *design*, uma concepção na fase inicial de um processo de obtenção e, nesse caso, indicando o projeto sem as suas partes físicas. O Almirante Vilhena foi preciso ao esclarecer que a expressão “projeto básico” tem definição formal, na Lei nº 8.666/93<sup>(2)</sup>.



Na nossa Marinha parece, salvo melhor apreciação, que o processo de obtenção de ativos de defesa adotado merece revisão. Em princípio, estou considerando em termos de procedimentos e não de conteúdo, porque existem fases no processo praticado por vários países de robusta atividade militar cujos desenvolvimentos são relativamente desconhecidas (préconcepção, por exemplo, fase de avaliação de tecnologia e riscos, entre outras).

O processo de obtenção da Marinha do Brasil (MB), que ocorre por conta do Sistema de Planejamento de Alto Nível (SPAN) não é coincidente com o processo de obtenção dos demais Serviços, coincidência essa que cabe ao Ministério da Defesa orientar e supervisionar, visando à padronização e à interoperabilidade que porventura daí possa ser alcançada. Também porque as suas fases na Marinha têm coerências discutíveis. Fase de contrato, por exemplo, será justificável só para elaborar um Projeto Básico? Não

será isso uma incidência administrativa num processo extremamente técnico e logístico? E Avaliação operacional<sup>(3)</sup> como fase de obtenção, como se justifica?

O desenvolvimento do processo de obtenção no âmbito do Ministério da Defesa merece estudos de aprofundamento, mas isso não está em consideração neste texto. São apenas idéias visando à meditação e ao debate.

Voltando ao artigo mencionado e movido pela intenção de enriquecer as informações do Almirante sobre a classe Perry que foi mencionada, sabemos que foram construídas 71 unidades no total, sendo 51 comissionadas nos EUA entre 1977 e 1989 e as demais em vários outros países. Bons navios!<sup>(4)</sup> Das unidades norte-americanas, a última foi descomissionada em 29 de setembro de 2015. Mais de 48 foram colocadas em "naftalina" e atualmente a US Navy cogita reativar algumas, para atender ao programa Trump de 355 navios<sup>(5)</sup>.

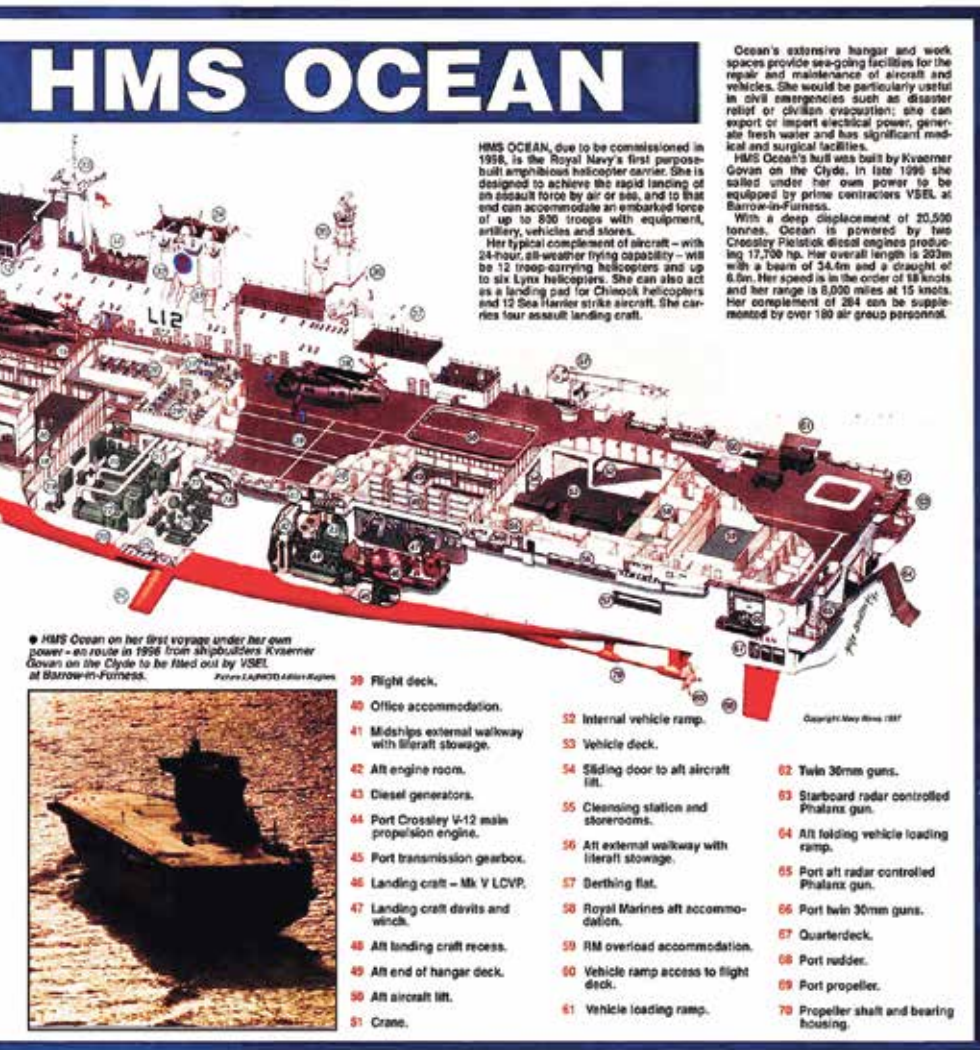
A razão do eixo único parece não ter sido redução de custos. Foi decisão de projeto, sendo o segundo navio da US Navy a ter propulsão a turbina a gás e eixo com hélice de passo controlado, e o primeiro navio daquela Marinha a poder controlar a velocidade, além de uma estação de controle de máquinas, remotamente a partir do passadiço<sup>(6)</sup>.

Quanto ao custo da construção, subiu, de fato, além do estimado, mas as razões foram devidas a uma espécie de "revolução industrial", quando novas tecnologias (progresso na propulsão nuclear, automatização das atividades industriais, eletrônica de estado sólido, vôos supersônicos e espaciais) culminaram na atração da mão de obra especializada dos estaleiros de construção naval para outras atividades financeiramente mais remunerativas<sup>(7)</sup>.

Associado ao fato de que circunstâncias de crise redundaram em diminuição da construção de navios mercantes (foi constatada a tendência de que quando diminuía essa atividade aumentavam os custos da construção de navios de guerra e, em consequência, diminuía a eficácia) culminou na atitude do DoD USA em identificar estratégia logística para otimizar e reduzir o custo de suas obtenções, estratégia essa conhecida como Logística baseada no desempenho<sup>(8)</sup>. Concomitantemente, foram também realizados estudos para aprimorar a escolha do tipo de contrato mais adequado em cada caso, bem com a de aperfeiçoar a metodologia de fazer estimativas de custo dos programas de obtenção.

Nas conclusões, a afirmativa de que "a prática já demonstrou que mesmo para marinhas ricas, a preocupação com os custos é primordial na condução do processo de aquisição de navios de guerra, mesmo considerando que se está procurando defender a soberania e a honra da pátria, que são bens de valor inestimável," dá margem a alguns comentários.

A administração pública rege-se por vários princípios, um deles a economia. Eis aí a base para que sejam controlados todos os seus gastos por todos os envolvidos, para qualquer forma de governo (mesmo na antiga União Soviética). Na administração pública dos EUA isso é cultural, e o controle de gastos vem se aprimorando, principalmente depois da Segunda Guerra, conforme atestam a leitura do FAR<sup>(9)</sup> e outros documentos concernentes.



Atualmente, a estratégia para reduzir gastos no DoD norte-americano, inicialmente na obtenção de plataforma de armas, e depois (2008), na obtenção dos sistemas de apoio aos novos ativos de defesa, em construção ou a serem construídos, é a assim chamada Logística baseada no desempenho (*Performance Based Logistics – PBL*), que é uma evolução do conceito mais amplo, mais geral, de contratar para desempenho, estratégia que já vinha sendo utilizada, tanto nos setores privados como nos governamentais há mais de vinte anos!

Visa tal estratégia ao menor custo nas suas obtensões, mas cercado-se de precauções, tais como garantia da igual oportunidade de competição para todos, a precisão das estimativas iniciais dos valores dos programas, bem como a realização de suas análises de viabilidade econômica (*business case analysis*), entre outras.

Os instrumentos de controle de gastos governamentais dos EUA depois da segunda guerra, vem se aprimorando continuamente, visando sempre obter pelo menor custo. Esse conceito foi objeto de um reparo pelo DoD, que não concordando com seus termos, estabeleceu seu entendimento de que tal estratégia de redução de gastos, no que diz respeito aos sistemas de armas, é de que o objetivo da Logística baseada no desempenho seja “a de obter o máximo desempenho ao menor custo.”

## REFLEXÃO FINAL

Em artigo anterior<sup>(10)</sup>, o Almirante Vilhena manifestou preocupação (legítima) com a perda da capacidade de construir navios na Marinha:

“No entanto, a disponibilidade de pessoal capacitado a construí-los está se perdendo com o tempo, à medida em que o pessoal envolvido segue sua carreira, e eventualmente se aposenta, sem que haja cursos formais e periódicos voltados para a divulgação destes conhecimentos específicos a novos profissionais...” (pág.51)

A reflexão aqui é a seguinte: no meu tempo de serviço ativo observei a atuação dos engenheiros, como engenheiros de campo –, sempre prontos para resolver os problemas técnicos de apoio, o que normalmente faziam com eficiência. Mas poucos vi atuarem como acadêmicos, pesquisando e produzindo trabalhos acadêmicos que servissem aos propósitos de



disseminar conhecimentos.

Por outro lado tenho, em meu pouco conhecimento sobre o assunto, a opinião de que o registro das ocorrências dos fatos de engenharia, suas análises, registro de dados, soluções adotadas, e discussões pertinentes, deveriam fazer parte do acervo das Diretorias Especializadas (que deveriam coletá-las, inclusive nos órgãos

industriais de execução dos serviços; ter bibliotecas técnicas atualizadas, possuir base de dados técnicos apropriadas etc), contribuindo para a formação das chamadas “retaguardas técnicas”. Pela obra em referência<sup>(11)</sup>, tomei conhecimento de que uma delas se formou no Escritório Técnico da Marinha em São Paulo (ETCN-SP), o qual evoluiu, mais tarde, para Centro Tecnoló-



gico da Marinha em São Paulo (CTMSP), produzindo um retrocesso técnico<sup>(12)</sup> como ali explicado.

A contrapartida perversa dessa constatação, na minha opinião, era a falta de gestão apropriada do material e a falta de interesse da clientela operativa, “lavando as mãos” para os variados aspectos técnicos das atividades de engenharia, princi-

palmente pela falta de preparo adequado, ao longo da carreira, para com eles lidar.

Muitos desses problemas na Marinha já poderiam ter sido sanados, salvo melhor apreciação, se fosse formalizado o Sistema de Qualidade voltado para o material, e o Sistema de Logística da Marinha (abrangendo a logística estratégica e a logística em nível operacional). ■

## NOTAS DE RODAPÉ

1. <https://www.marinha.mil.br/den/>

2. Comparando à legislação americana para obter um produto, o “projeto básico” definido na Lei mencionada, assemelha-se ao que denominam de “*Statement of Work*”, ou “*Statement of Objectives*”.

3. Avaliação Operacional é uma atividade de responsabilidade do CASNAV, mas a Esquadra não se interessa muito porque é longa e dispendiosa. Fica uma sugestão: criar na Força de Apoio uma seção ou divisão de Testes e Avaliações, onde seria realizada a Avaliação Operacional dos meios, segundo a orientação que o CASNAV já produziu.

4 O primeiro navio de guerra a ser inteiramente projetado por computador. E levou apenas 18 horas!

5 Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Oliver\\_Hazard\\_Perry-class\\_frigate](https://en.wikipedia.org/wiki/Oliver_Hazard_Perry-class_frigate).

6 Idem.

7. Holmgren. David J. Naval New Ship Construction Cost analysis and Trends. Junho 1992. Tese Naval Post-graduate School. Monterey. California. Documento 256446.pdf pg. 19-20. Disponível em

<https://archive.org/details/naval-newshipcons00holm>, acesso outubro 2008.

8. Logística Baseada no Desempenho - o objeto dos contratos são requisitos de desempenho qualificados e quantificados e não simplesmente produtos. Ver artigo na RMB 1T/2017 pg158-172.

9. FAR - O Regulamento Federal de Obtenção (FAR) é o principal conjunto de regras do Sistema Federal de Regulação de Obtenções sobre compras governamentais nos Estados Unidos, [1] e está codificado no Capítulo 1 do Título 48 do Código de Regulamentos Federais, 48 C.F.R.

10. RCN 385 - Alguns Aspectos da Engenharia na Marinha. (pg. 51)

11. Freitas. Elcio de Sã. A Busca da Grandeza. Marinha, Tecnologia. Desenvolvimento e Defesa. Editora

Serviço de documentação da Marinha. Rio de Janeiro. 2014.

12. Atribuição da missão de coordenar e não a de promover e realizar (pg251, obra citada).