



BAE Systems Surface Ships Ltd, a indústria naval de defesa no Reino Unido

Não é nenhum exagero dizer que indústria moderna nasceu no século XIX, no Reino Unido. O advento da invenção das máquinas a vapor, e o conseqüente início da produção de massa, colocaram a Inglaterra num patamar tecnológico que o Brasil, por exemplo, só alcançaria no final dos 1950. Esta indústria com altíssima produtividade, apoiada nas mais modernas tecnologias da época, permitiu alavancar a indústria naval naquele país, e, por conseqüência, garantir uma superioridade técnica nos mares que só seria desafiada pelos EUA durante a Segunda Guerra Mundial. ALIDE visitou o estaleiro de Govan em Glasgow, na margem sul do Rio Clyde, para conhecer o que é, e o que anda fazendo a BAE Systems, a mega-corporação britânica que nasceu para absorver quase todas as empresas do segmento aeroespacial britânico.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=0|limitcount=5}

Trinta anos ela depois agregou também a produção de veículos e navios militares sob a bandeira de uma única empresa global. É nas margens do Clyde onde são construídos alguns dos módulos que compõem os novos destróieres da classe T.45 e de onde em breve emergirão os CVF, os dois novos porta aviões de 65 mil toneladas em desenvolvimento para a Royal Navy, os futuros HMS Queen Elisabeth e HMS Prince of Wales.

Introdução

A indústria de defesa britânica liderou incontestavelmente o mundo do início do século 19 até o fim da Segunda Grande Guerra. Neste ponto, verificou-se a necessidade de mudanças que permitissem a reconstrução da nação devastada por cinco anos e meia de um conflito terrível. O Reino Unido teve boa parte de sua capacidade industrial instalada destruída pelos bombardeios alemães, vendo, ao mesmo tempo, o dreno dos cofres da nação para a manutenção do esforço de guerra.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=5|limitcount=5}

Este período coincidiu também com o ocaso do Império Britânico, uma vasta coleção de terras ao redor do globo, “onde o sol nunca se punha”. Sem as receitas de impostos e os insumos brutos vindos da Índia, Malásia, Austrália, África do Sul e diversas outras importantes fontes de commodities, o Reino Britânico teve que fazer duros ajustes e priorizar investimentos em linhas produtivas civis em detrimento de seus programas militares. Com a paz acertada, começou um natural programa de desativação de meios e unidades militares que também gerou grandes cancelamentos de pedidos de material militar colocado durante a guerra. O resultado maior destes ajustes é que muitas das empresas de material de defesa, simplesmente, não tinham mais como se sustentar e caminharam para a falência ou para a venda para outros players.

A criação da BAE Systems: o triunfo da consolidação industrial

O período do pós-guerra foi aquele em que as empresas de defesa mais saudáveis iam paulatinamente engolindo suas rivais mais fracas. Todas as marcas clássicas como Supermarine, Hawker Sideley, AVRO, Handley Page acabaram na década de 70 fundidas em uma única empresa estatal, a British Aerospace. Em 1989 esta empresa foi re-privatizada seguindo em seu processo de absorção das empresas mais fracas, agora para além do mundo aeronáutico. A indústria Royal Ordnance, a unidade de armamento terrestre da BAE, absorveu em 2004 a fábrica de blindados britânicos Alvis que, anteriormente já havia absorvido a firma sueca Hägglunds, a britânica GKN e a Vickers Defense. No ano seguinte, a BAE decidiu crescer ainda mais adquirindo a gigante americana United Defense Industries, que, por sua vez, já era dona das empresas de defesa Harsco e FMC além de toda a linha de armas de tubo da sueca Bofors.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=10|limitcount=5}

Através desta fusão com a empresa GEC-Marconi a BAE assumiu o estaleiro de Barrow-in-Furness, originalmente da Vickers Shipbuilding and Engineering Ltd, onde hoje são construídos os quatro novos submarinos da classe Astute, a próxima geração de submarinos nucleares de ataque da Royal Navy.

A última etapa deste processo ocorreu no dia 4 de novembro de 2009 com a BAE Systems comprando as ações da Vosper na joint venture que ambas eram donas, a BVT – Surface Fleet. Agora, finalmente, estava unificada, sob uma única bandeira, toda a produção de navios militares dentro da Grã-Bretanha. A BVT – Surface Fleet pertencia 55% à BAE e 45% à Vosper Thornicroft. Para entender a importância desta parceria, basta saber que as duas empresas, juntas, respondiam pela construção de 90% da atual frota da Royal Navy e que nela trabalham 7000 funcionários em três estaleiros distintos. O negócio olhado individualmente é muito importante, com uma receita na área naval de 1bilhão de libras por ano, com cinco bilhões de libras em encomendas já contratados.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=15|limitcount=5}

A nova BAE Systems é a quinta maior corporação de defesa no mundo com um total de 30.000 funcionários apenas nos EUA. A BVT - Surface Fleet era a empresa responsável pelos programas do destróier antiaéreo da classe Type 45, dos novos navios patrulha oceânica da classe Tyne/Clyde, dos navios patrulha encomendados por Trinidad e Tobago e pelo desenvolvimento dos novos navios de escolta britânicos, os programas “C-1”, “C-2” e “C-3”. Além destes programas, a BVT era o maior participante do consórcio montado para a fabricação dos novos porta-aviões britânicos (CVF), um contrato de 3,8 bilhões de libras assinado em 20 de maio de 2008.

Govan e Scotstoun em Glasgow, Filton e Portsmouth.

Em Glasgow na região de Govan, há muito tempo, existe um importante pólo da indústria do aço. O estaleiro aqui era, antes do forte processo de consolidação da indústria naval, um estaleiro independente chamado Govan Shipbuilders até 1988 quando foi adquirido pela multinacional norueguesa do ramo naval Kvaerner. O período norueguês durou até 1999

quando o estaleiro foi finalmente vendido à BAE Systems.

O Estaleiro de Scotstoun fica próximo de Govan, do outro lado do rio Clyde, a cerca de 1,5 quilômetro rio a baixo. É nestes diques secos que as Type 45 recebem seus mastros e o resto de seu acabamento, antes de serem entregues à Royal Navy. Este estaleiro, originalmente pertencia ao grupo industrial britânico Yarrow Shipbuilders Ltd., entrando para a BAE Systems em 1999 após esta comprar os ativos navais da empresa de defesa britânica GEC-Marconi.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=20|limitcount=5}

Mais ao sul, Filton é uma pequena localidade próxima de Bristol, na costa oeste da Inglaterra. É aqui onde se localiza o Aircraft Carrier Alliance, o escritório do programa de desenvolvimento e coordenação do programa CVF (os novos navios aeródromos britânicos). Neste mesmo endereço fica o Program Office da construção dos destróieres Type 45, coordenando as atividades dos vários estaleiros e empresas ligados a este programa industrial.

O estaleiro militar em Portsmouth pertencia a Royal Navy e estava fechado para novas construções até que a Vosper Thornicroft se mudou para lá em 2003/4.

Os DDG Type 45

Os navios da classe Type 45 são, provavelmente, os mais avançados destróieres de defesa aérea do planeta. Eles foram criados para substituir os doze navios da, já obsoleta, classe Type 42. O projeto inicial previa uma produção de doze navios para substituir cada uma das T.42 por um navio novo. Mas o aumento dos custos unitários deste projeto, associado aos cortes dos fundos da Royal Navy devido às guerras no Iraque e no Afeganistão, fizeram que este número caísse, primeiro para nove e, finalmente, para seis navios. Este programa nasceu nas cinzas do programa multinacional Nato Frigate 90, posteriormente evoluindo para uma associação entre o Reino Unido e a Itália e a França dentro do programa Horizon. No entanto, divergências sobre o nível de complexidade e as capacidades mínimas exigidas dos radares e dos sistemas de combate entre os britânicos e os demais países fizeram que os estess abandonassem a parceria tripartite, mas, que mantivessem no seu novo navio muitas soluções importantes como o sistema de mísseis PAAMS que emprega os mísseis MBDA Aster 15 e 30.

BAE Surface Ships - O presente e o futuro do estaleiro britânico

Written by Felipe Salles

Wednesday, 04 November 2009 12:39 - Last Updated Friday, 08 January 2010 05:50

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=25|limitcount=5}

Os três primeiros navios foram contratados em 2000, este número sendo ampliado para seis em fevereiro de 2002. Os navios foram batizados de Daring, Dauntless, Diamond, Dragon, Defender e Duncan. Segundo uma das tradições da Royal Navy cada nova classe de navios de escolta recebe nomes começados com a mesma letra. A classe 21, da década de 70, usou nomes de navios clássicos iniciados por "A", as Type 22 que vieram em seguida, quatro das quais acabaram servindo na Marinha do Brasil posteriormente, tinham nomes com "B". Os nomes começados em "C" foram saltados porque as Type 23, quebrando esta tradição, foram nomeadas em homenagem aos duques da história britânica. Na hora de fazer os novos destróieres da classe T.45, "D" era a letra da vez. O pulo do "C", sem dúvida, foi ajudado pelo fato de que já ter havido, durante a década de 50, uma bem sucedida classe de onze destróieres britânicos batizados com a letra "D". Todos os nomes da nova classe Daring foram reutilizados desta classe anterior.

O status atual de cada navio da classe T.45

Nome

Desig.

Batimento

Lançamento

Comissionamento

Status atual

BAE Surface Ships - O presente e o futuro do estaleiro britânico

Written by Felipe Salles

Wednesday, 04 November 2009 12:39 - Last Updated Friday, 08 January 2010 05:50

Daring

D32

28/03/2003

1/02/2006

23/07/2009

Provas mar estágio 2

Dauntless

D33

26/08/2004

23/01/2007

Prev. 11/2010

BAE Surface Ships - O presente e o futuro do estaleiro britânico

Written by Felipe Salles

Wednesday, 04 November 2009 12:39 - Last Updated Friday, 08 January 2010 05:50

Provas mar estágio 1 deixará o estaleiro em dezembro/2010

Diamond

D34

25/02/2005

27/11/2007

Prev. 2011

Testes do fabricante

Dragon

D35

19/12/2005

17/11/2008

BAE Surface Ships - O presente e o futuro do estaleiro britânico

Written by Felipe Salles

Wednesday, 04 November 2009 12:39 - Last Updated Friday, 08 January 2010 05:50

Prev. 2011

Finalizando

Defender

D36

31/07/2006

21/10/2009

Prev. 2012

Finalizando

Duncan

D37

26/01/2007

Prev. 10/2010

Prev. 2013

Em construção

Estes navios são construídos em seis grandes módulos e, só no final, unidos entre si antes de serem lançados ao mar. Os dois da proa são fabricados em Portsmouth, na costa do Canal da Mancha, ao sul da Inglaterra. Os outros quatro são construídos nos dois estaleiros da BVT no rio Clyde, na Escócia.

O mastro integrado

Uma das características mais notáveis do design das T.45 está no seu alto mastro em formato de cone facetado. Ele tem esta configuração para colocar o radar SAMPSON o mais alto possível em relação ao nível do mar. Desta forma, a área ao redor obscurecida pela curvatura da terra é diminuída em relação aos radares mais baixos de outros navios do seu Grupo Tarefa. O mastro apresenta 32 compartimentos individuais para os diversos equipamentos eletrônicos. Esta estrutura é construída no Reino Unido, enviada vazia para a empresa Thales Nederland (a ex-Signaal) onde todos os sensores são instalados. Em seguida o mastro, agora completo, é levado para a Escócia onde é instalado no casco do navio em construção. O cronograma da produção deste programa prevê um espaço de dezoito meses entre cada lançamento de navios desta classe. Os módulos estruturais quando soldados um no outro já se encontram entre 70 e 80% completos. Este sistema de construção se chama "Advanced Outfitting", e os túneis de ventilação e de alimentação das turbinas, todas as redes de tubulações, os sistemas de combate a incêndio, turbinas, motores e geradores, já estão montados dentro dos módulos de construção.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=30|limitcount=5}

Apenas os cabos elétricos e os de dados é que não podem ser pré-instalados nos módulos

porque estes, sempre que possível, não devem conter emendas. Há apenas vinte anos atrás os módulos não passavam de 65% completos antes de serem juntados.

As perspectivas de futuro no mercado de defesa naval

Para ser internacionalmente competitiva, os executivos da BAE acreditam que ela deve ter a capacidade de suportar seu produto “desde o berço até a tumba”. Para eles, a atividade de suporte pós-venda será o principal caminho de crescimento para a empresa no futuro. A BAE acredita que seu diferencial na indústria é justamente o de ter produtos “plenamente integrados”, e, não, meramente equipamentos “aparafusados” um no outro, como é muito mais comum. Atualmente, o custo do casco não representa nem 15% do valor total do navio de guerra, assim países com baixo custo de mão de obra industrial tem pouca margem para se tornar competitivos se não dominarem também o desenvolvimento e a produção de sensores, armamentos e os sistemas mais tecnologicamente complexos (e caros) do navio militar. Ainda hoje, apenas os Estados Unidos, a Grã-Bretanha e, talvez a França, podem se gabar de ter este nível de domínio sobre os ciclos de desenvolvimento dos navios modernos. Os demais países sempre dependerão de cooperação com as indústrias de outros países, geralmente destes três listados acima. No caso dos novos porta-aviões, a França acabou abandonando a oportunidade de um projeto conjunto com os britânicos porque eles ainda não estavam prontos para se mover com a velocidade necessitada pela Royal Navy.

A linha Vosper e a concorrência dos NPaOcs da Marinha do Brasil

A BAE Systems é uma das empresas que responderá à Solicitação de propostas (o “RFP”) para a escolha do novo projeto de Navio-Patrolha Oceânico de 1.800 toneladas emitido pela Marinha do Brasil. Esta vai ser uma disputa acirrada onde a empresa participará com um derivado do HMS Clyde lançado em 14 de junho de 2006 para substituir os patrulheiros britânicos da antiga classe Castle no Atlântico Sul. Seu comissionamento ocorreu no dia 30 de janeiro de 2007. Historicamente, a indústria Vosper sempre foi uma empresa especializada em navios de menor porte, e, principalmente, com uma forte ligação com a Marinha do Brasil. Foram eles, justamente, que criaram o projeto das fragatas brasileiras da classe Niterói, com suas 3.500 toneladas de deslocamento (na média), um dos maiores produtos jamais desenvolvidos até então por este grupo.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=35|limitcount=5}

O projeto do patrulheiro Clyde é uma ampliação do design da classe de NPa de Zona Econômica Exclusiva (ZEE) da classe River. Três destes navios são responsáveis pela proteção das regiões pesqueiras e produtoras de petróleo do Mar do Norte. O HMS Clyde, especialmente, foi marcante, também, por ter sido o primeiro navio a ser construído completamente dentro da Base Naval de Portsmouth em 40 anos. Em termos de armamento, o HMS Clyde (P257) leva na proa um canhão Oerlikon KCB de 30mm, dois 'Miniguns' Mk44, e duas metralhadoras de emprego geral. O navio é movido por dois motores diesel Ruston 12 RK 270 produzindo 4125 kW a cerca de 1000 RPM, a sua velocidade máxima é de 21 nós e o alcance máximo 7.800 milhas náuticas (10.200 Km) a uma velocidade de 12 nós. Ele desloca 1.850 toneladas e mede 81,5m de comprimento, 13,6m de boca, e 3,8m de calado. Ele é tripulado por 36 militares, podendo acomodar ainda outras 20 pessoas. Ele tem um espaçoso hangar capaz de receber helicópteros grandes do tamanho e peso dos SH-60/NH-90/Merlin. A MB, no entanto, exige apenas que seu NPaOc receba aeronaves menores do que isso, como os Super Lynx e os Esquilo.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=40|limitcount=5}

No início de 2010 a Marinha do Brasil vai receber as respostas dos diversos fabricantes ao seu "Request for Information" (RFI) para, em seguida, emitir um pedido de propostas mais detalhado. Selecionado o projeto vencedor, numa segunda fase será escolhido um estaleiro nacional para a construção dos cinco navios aqui no país. O estaleiro da Vosper em Woolston, no sul da Inglaterra, onde foram construídas as Fragatas Niterói, Defensora, Constituição e Liberal, foi desativado e vendido entre 2003 e 2004 quando as atividades da empresa se moveram para o estaleiro na Base Naval de Portsmouth.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=45|limitcount=5}

Neste momento a BAE se encontra no meio da conclusão de dois importantes contratos neste segmento, as três corvetas da classe Khareef para a Marinha Real de Oman e os três navios de patrulha para Trinidad e Tobago. Os navios de Oman medem 99m de comprimento, 14,6m de boca e 4,1m de calado. Sua velocidade máxima é de 25 nós, seu alcance é de 3500 milhas náuticas e seu tempo limite no mar é de 21 dias. Estes navios são muito bem armados, contando com um lançador vertical para 12 mísseis VL Mica, mísseis antinavio MM40 Exocet Block3, um canhão Oto Melara 76/63 Super Rapid, 2 canhões de 30mm MSI DS 30M e um sistema de autodefesa Rheinmetall MASS. Este contrato assinado em 15 de janeiro de 2007 foi estimado em cerca de 400 milhões de libras durando cinco anos. O primeiro navio da

classe, o Al Shamikh foi lançado ao mar em julho de 2009.

{phocagallery view=category|categoryid=45|limitstart=50|limitcount=5}

Os NPas para Trinidad e Tobago, pequeno país no Caribe, com 90,5 metros são um pouco menores mas muito diferentes em termos de equipamentos. O projeto escolhido permite velocidades de até 25 nós e pode acomodar uma tripulação de 70 militares, podendo o navio ser operado por apenas 34 homens. Nos conveses superiores tem espaço adicional para mais 50 militares.

A missão de patrulha de longa duração é garantida por uma autonomia de até 35 dias no mar e um alcance de até 5.000 milhas marítimas, a uma velocidade de 12 nós. O navio leva uma lancha “interceptor” de alta velocidade e inclui um convão de 20 metros de comprimento que pode alternativamente ser usado para transporte de contêineres ou veículos. Estes podem ser baixados a terra com o guindaste para 16 toneladas presente no próprio navio.