

CORVETAS DOS ANOS 70 – NAVIO DE TRANSIÇÃO

Do título e do autor

(Justificando o título desta apresentação e a minha presença)

Muito honrado me sinto com este convite para vir falar sobre as corvetas dos anos 70, mas é de meu dever uma palavra de esclarecimento sobre as circunstâncias que determinaram este convite e que servirá também para um enquadramento do tema e justificação da abordagem adoptada.

Abreviando, direi que o convite original se prendia com a apresentação do projecto das corvetas, um projecto excepcionalmente bem-sucedido que merecia ser recordado e celebrado.

Completando-se no ano findo de 2016, 50 anos sobre a data da aprovação do projecto, foi grande o desejo de realizar aqui, na Academia de Marinha, uma sessão celebrando o evento, reforçado pelo adivinhado interesse do autor do projecto, Alm. Eng. Rogério de Oliveira, de que fosse assinalada a data, momento propício a dar a conhecer uma realização que, baseada em fecundos conhecimentos e práticas, viria a permitir a construção de um conjunto de navios que tantos e bons serviços prestaram ao País.

Suportado por um numeroso escol de oficiais que de algum modo se sentem ligados a essas duas excepcionais classes de navios, “João Coutinho” e “Baptista de Andrade”, pugnou o Cte Beça Gil, pela realização de uma conferência, ainda em 2016, com aquele objectivo, e já que não era viável na Academia de Marinha, a Escola Naval surgiu como local alternativo muito adequado.

A Escola Naval, na pessoa do seu Comandante, Comodoro Henrique Gomes, acolheu a iniciativa com simpático entusiasmo.

Mas quis o então Almirante CEMA, Alm. Macieira Fragoso, sensível à efeméride, para além de juntar o peso do seu apoio pessoal e hierárquico, avocar a própria organização da sessão, prestando-lhe o sabor de uma oportuna e merecida homenagem.

E foi assim que a 3 de Novembro p.p. viria a ter lugar na Escola Naval uma sessão, em condições e de características muito particulares, subordinado ao título “Corvetas dos anos 70 – Um projecto genuinamente português”, presidida pelo Alm. Macieira Fragoso em que usaram da palavra, para além do próprio Alm. Macieira Fragoso, na sua qualidade de CEMA, os Ctes Sérgio Ribeiro Zilhão e João Geraldês Freire, que comandaram as corvetas “João Coutinho” e “Baptista de Andrade”, e eu próprio, que tentei referir os pontos que se me afiguraram mais interessantes do projecto.

Como sintetizou o Cte Adriano Beça Gil “ao ter lugar na Escola Naval, casa de formação dos futuros oficiais da Armada, foi uma oportunidade para recordar o sucesso do projecto e lembrar todo os oficiais, sargentos e praças que guarneceram e guarnecem os navios que, há mais de quatro décadas, vêm prestando valiosos serviços à Armada e ao País”.

Se num primeiro tempo se pensou que esta conferência nesta Academia seria uma repetição da conferência da Escola Naval, seja embora com estrutura reformulada e ajustada a uma diferente Assembleia de esclarecidos ouvintes que a Academia convoca para as suas realizações, ponderou o Senhor Alm. Vidal Abreu, na responsabilidade e sensibilidade da nobre presidência da Academia, que melhor seria completar a análise do projecto considerando o papel de transição desempenhado pelas corvetas na história da evolução dos meios navais, conforme vinha sendo salientado por diversos comandantes e outros elementos das guarnições das corvetas classe “Baptista de Andrade”.

Ao mudar a abordagem teria sido melhor substituir o apresentador, por alguém da área operacional, com domínio da electrónica e mundo digital, áreas que não domino. Habitado a aceitar as tarefas que me entregam, não reagi, como deveria, e hoje aqui estou.

Expressa a razão de ser do erróneo convite, sinto-me honrado e feliz pela oportunidade que me é dada de mais uma vez publicamente expressar o meu apreço pelo programa das corvetas, mas convenhamos, tenho boas razões para pedir mais do que nunca a vossa benevolência, e nela confio.

Um pouco de história

Na entrada da década de 50 do século passado, a Marinha aproximava-se mais uma vez do “zero naval”. A esquadra, se assim se pode chamar, era um conjunto desordenado de velhos navios, era formada por fragatas e contra-torpedeiros obsoletos e uma amálgama de unidades mais pequenas.

Ao abrigo do programa de assistência militar dos EUA, nos anos 50, foi possível reforçar a capacidade da esquadra, que passaria a dispor de uma mistura de novos e velhos navios.

Entre 1953 e 1957 entraram ao serviço 16 draga-minas, unidades modernas, tecnicamente evoluídas e bem apetrechadas, de desenho e origem americana e inglesa e com características e equipamentos muito particulares. Casco de madeira, assinatura magnética e sonora reduzidas, equipamentos de rocegas mecânicas, magnéticas e acústicas.

Das 16 unidades, 12 foram construídas nos EUA ao abrigo do “Mutual Defence and Assistance Program” MDAP. As restantes 4 unidades foram construídas em Portugal, segundo desenho inglês, nos estaleiros da CUF, na Rocha, duas igualmente ao abrigo do MDAP e duas suportadas pelo orçamento nacional.

Formaram esses draga-minas a saudosa e muito eficiente escola dos “homens de ferro em navios de madeira”.

Por cedência dos EUA, em 1957, receberam-se dois escoltas oceânicos, que já tinham feito a guerra da Coreia, com propulsão a vapor, “Diogo Cão” e “Corte Real”, que tantas saudades me despertam. Aí comecei a minha carreira naval.

Ainda em 1957, com financiamento dos EUA, recebeu-se a famosa “Gina”, a fragata “Pero Escobar”, de construção italiana, de vida efémera e cheia de percalços.

Aí terminaria a minha carreira de oficial de guarnição embarcado, como chefe do serviço de artilharia, uma das áreas mais nevrálgicas do navio, com uma peça com historial funesto. Aí comandei uma salva de 21 tiros, com umas tantas falhas de fogo, frente ao Padrão dos Descobrimentos, em circunstâncias que não consigo identificar.

O programa de assistência incluiu ainda 8 navios patrulhas, 3 da classe “Maio”, versão francesa dos patrulhas de origem americana, construídos nos estaleiros de Dubijon em Nantes em 1955 e os restantes 5 da classe “Brava”, construídos em 1956/57, em Portugal, 1 nos Estaleiros Navais do Mondego, 2 nos Estaleiros Navais de Viana e os 2 últimos, suportados pelo orçamento nacional, no Arsenal do Alfeite,

Recordo, então jovens cadetes, termos descido até à Base Naval para clandestinamente nos incluirmos na comitiva de recepção de um desses patrulhas, construído no Arsenal do Alfeite.

A esta distância não serei capaz de esclarecer se a curiosidade foi de origem técnica ou mais motivada pelo festivo copo de água incluído na cerimónia, mas recordo que fomos amistosamente acolhidos pela oficialidade e autoridades presentes.

A heterogeneidade da esquadra, com navios de diferentes idades, desenho e origens, alguns já com muitos anos de serviço, com os graves problemas que daí resultavam para uma utilização e uma manutenção económicas, criou raízes e foi reforçada em 1959 e 1961, anos em que foram aumentadas ao serviço da Armada mais 4 fragatas, adquiridas em Inglaterra, duas em cada ano, também estas já muito usadas.

É neste enquadramento, de uma esquadra com navios de diferentes idades, diferentes desenho e origens, com os inerentes graves problemas na utilização e na manutenção, que se desenvolve um ambicioso programa naval, constituído por novas fragatas e submarinos, a que se juntaria o programa das corvetas.

Três fragatas classe Pereira da Silva, de desenho americano, construídas em Portugal, 2 em Lisboa, na Lisnave, e uma em Viana do Castelo.

Quatro fragatas Classe João Belo, de desenho francês, construídas em França e 4 submarinos (dos quais um seria cedido ao Paquistão) da classe Albacora, igualmente de desenho francês e construídos em França.

Esta lufada de ar fresco, e a significativa alteração de política, com a construção de novos navios, deixava ainda a descoberto a defesa dos territórios ultramarinos em África, seja pelas características das novas unidades, seja pelas limitações no uso geográfico impostas a algumas delas.

É neste enquadramento que nasce o projecto das corvetas, constituído por duas séries com características diferenciadas e perfeitamente definidas.

Um programa; uma plataforma; duas séries

Os primeiros estudos do Estado-Maior referentes à construção das corvetas apontavam, em 1961, para unidades, com um deslocamento da ordem das 800 toneladas, que deveriam render as velhas fragatas e navios patrulhas, integradas no dispositivo da luta em África.

Apontava-se assim para navios de menor porte, expressamente concebidas e adequadas aos requisitos e necessidades da luta em África. Mas em Junho de 1963, em reunião do Conselho Técnico Naval, eram definidos novos requisitos operacionais, que mantendo como prioritário o empenhamento em África, considerou que as corvetas deveriam estar preparadas para missões de guerra generalizada. Ou seja logo no seu nascimento se considerou que as corvetas não podiam ser concebidas de tal forma que só fossem adequadas para a luta em África, e como tal implicitamente, tornadas de menor valia ou descartáveis, com o fim dessa guerra, cujo fim não se via, mas pelo qual todos aspiravam e nutriam esperanças, mais ou menos convictas, conforme as tendências de pensamento.

Não nos vamos deter sobre o historial da definição do projecto, de que já falámos na EN, mas é importante que se tenha bem clara a ideia de que desde a primeira hora, as corvetas classe João Coutinho e classe Baptista de Andrade, foram concebidas tendo presente a necessidade de poderem ser afectadas a qualquer missão da Marinha.

Foi mesmo desde logo considerado, em plena fase de concepção, que com o Programa das corvetas se viria a preencher um grave vazio na heterogénea frota naval. Com a construção das corvetas a Marinha passaria a dispor de um conjunto de navios versáteis, adaptáveis aos diferentes cenários em que poderíamos estar envolvidos, quer em ambiente de confronto militar e operações militares quer em tempo de paz em normais e diversificadas missões de soberania.

Cedo se reconheceu que construir navios especificamente concebidos e destinados em exclusivo para a guerra em África, não seria nem sensato, nem economicamente defensável. A opção foi desenhar navios que respondessem de forma prioritária aos requisitos e necessidades da guerra em África, mas com a capacidade de serem usados nas outras missões da Marinha; um navio polivalente capaz de se manter a um baixo nível de construção, condução e manutenção. Não sendo possível cumprir integralmente todos os requisitos, foram avaliados os compromissos necessários e afastadas sugestões de “melhoramentos”, na linha do “já agora”, que a ser aceites poderiam ter afectado negativamente o projecto.

Navios polivalentes, concebidos para múltiplas missões diferenciadas, no desejo de satisfazer os conexos diferentes requisitos, terminam frequentemente por ser navios com medíocres desempenhos para todas e cada uma dessas diferentes missões. Quando o navio é de reduzido porte, como é o caso das corvetas, mais difícil se torna a empreitada e mais provável é a mediocridade do resultado final.

A solução encontrada foi a de conceber uma plataforma polivalente, no sentido de ter características e capacidade para responder a um largo leque de requisitos, variando, apetrechamento, armamento e equipamentos, em função da missão prioritária.

E assim o programa da construção das corvetas considerou, desde o início duas séries, diferenciadas na sua missão principal.

Uma primeira série constituída por 6 navios, essencialmente destinados a operar em África, integrados na luta em que Portugal aí estava empenhado, substituindo navios de maior porte, como as fragatas e outros de capacidade mais limitada, como os navios patrulha.

Uma segunda série, de 9 navios, destinados à defesa geral da soberania e operações de guerra generalizada, da qual só viriam a ser construídas 4 unidades.

O Preâmbulo do Projecto Preliminar, redigido pelo seu projectista, Alm. Eng. Rogério de Oliveira, sintetiza os requisitos.

O projecto deve ter características que assegurem o cumprimento, simultaneamente, das missões no Ultramar e de escoltador oceânico no âmbito da NATO. Havendo consciência que limitações de natureza financeira obrigariam a optar por armas e equipamentos menos eficazes, e até obsoletos, o projecto previa uma modernização, para quando as disponibilidades financeiras o permitissem. “Esta modernização, no caso de corvetas essencialmente ultramarinas, consistiria na intensificação do armamento artilheiro e, no caso de corvetas a atribuir à NATO, na substituição do armamento A/S por outro mais complexo e moderno.”

Neste contexto a segunda série, a classe “Baptista de Andrade”, não é mais que uma variante da primeira série no que respeita ao armamento e equipamento bélico, com alguns melhoramentos pontuais ditados pela experiência adquirida com a operação das corvetas classe João Coutinho, mas, como a seu tempo veremos, é em relação a esta segunda série, ou seja em relação à classe “Baptista de Andrade” que tem sentido falar de “Navio de transição”.

É estruturalmente incorrecta a afirmação, como já ouvimos em ambientes responsáveis da Marinha, que terminada a guerra em África as corvetas perderam interesse por terem deixado de poder cumprir as missões para que tinham sido desenhadas.

Dado o peso informativo assumido pela “Wikipedia” será oportuno consultá-la, sem descurar o espírito crítico que essa fonte exige.

Lê-se na Wikipedia, e exactamente em relação às corvetas classe “Baptista de Andrade, que “o fim da Guerra do Ultramar e a independência dos territórios ultramarinos portugueses que ocorreram, justamente, na altura em que as corvetas estavam a entrar ao serviço, fez com que a missão original das mesmas deixasse de ter sentido. Os navios foram então usados como escoltadores oceânicos no âmbito da NATO, missão para a qual tinham algumas limitações”.

Façamos uma análise mais cuidada, apontando as incorrecções incorridas e aproveitando para esclarecer algumas questões:

Quando se diz que “justamente, na altura em que as corvetas estavam a entrar ao serviço” ocorreu o fim da guerra em África, só nos podemos estar a referir às corvetas classe “Baptista de Andrade”, já que as corvetas da 1.ª série, começaram a ser entregues em 1970, concretamente a “João Coutinho” em 7.3.1970 e a última da série, a “António Enes”, em 18.6.71, ou seja, ainda haveria que esperar quatro anos pelo fim dessa desgastante Guerra de Portugal em África.

Mas as corvetas da 2.ª série não foram particularmente destinadas e equipadas para operarem em África, na guerra de características bem específicas que aí estávamos sustentando. Foram ab initio desenhadas e destinados à defesa geral da soberania e operações de guerra generalizada. Para a guerra a que estivemos sujeitos em África, em relação às corvetas “Baptista de Andrade” só poderíamos dizer que estariam armadas em excesso.

Esclarecida a missão original das corvetas da 2.ª série é evidente que o fim da guerra do Ultramar não afectou a sua afectação e não tem sentido dizer que “as mesmas deixassem de ter sentido” com o terminar das hostilidades.

E também não é correcto dizer que “os navios foram então usados, frisemos o então, como escoltadores oceânicos no âmbito da NATO, missão para a qual tinham algumas limitações”.

Não foi então, e por motivo do fim da guerra em África, que foram usados como escoltadores oceânicos. Como já dito, os navios foram concebidos, ab initio, para no âmbito NATO actuarem como escoltadores oceânicos.

Dizer que para essa missão, de escoltadores oceânicos, tinham algumas limitações, é uma afirmação sujeita a leituras ambíguas.

Se é certo que o seu reduzido porte impunha limites à sua capacidade, só na área das comunicações e para operar integradas numa força naval tinham efectivas limitações, que só foram superadas com a montagem dos novos SICC's a partir de 1985.

Equipadas com o sonar DIODON de grande alcance e definição, que fazia a inveja de todos os navios da esquadra e com dois conjuntos triplos de tubos lança torpedos, disputavam com vantagem a primazia A/S às fragatas “João Belo”. Com o radar de aviso aéreo AWS-2, o melhor da esquadra, que incluía um sistema MTI (moving target indicator) que permitia distinguir os ecos de aéreos sobre terra dos próprios ecos terrestres (clutter) e uma direcção de tiro Vega, muito superior à das fragatas João Belo, com a vantagem de ter dimensões muito mais reduzidas, e já com acenos de tecnologia digital, as Baptista de Andrade conseguiam resultados que chegavam a desnortear os navios de maior porte. Foram umas “fragatinhas” que deram muitas alegrias aos seus comandantes e guarnições. Claro que poderiam ter atingido uma mais elevada capacidade militar, se tivessem integrado os desejados mísseis e equipamento de guerra electrónica, como foi assinalado logo na sua definição inicial, e como se admitia que pudesse vier a ser feito quando o erário o permitisse.

Esgotada a “pesada herança”, faltou capacidade para voos mais largos.

Regressemos à definição inicial do programa das corvetas.

De acordo com essa definição inicial, os navios da 1.^a série, classe “João Coutinho”, estariam, vamos repetir, essencialmente destinados a operar em África, integrados na luta em que Portugal aí estava empenhado, substituindo navios de maior porte, como as fragatas e outros de capacidade mais limitada, como os navios patrulha.

A guerra em África exigiu, quase até ao final, meios bélicos limitados. Conflitos desta natureza justificavam que os navios tivessem um armamento sumário.

A política então seguida de não gastar para além do que se possuía, limitando os empréstimos ao indispensável, com toda a recusa de gastos supérfluos, determinava por si só rigorosas limitações na escolha do armamento. Ter-se -á por ventura ido além do razoável repescando armamento nos navios desarmados, respigando material em regime de “surplus” da Marinha dos EUA, recuperando armas e equipamentos já entregue em terra sem uso futuro previsto ou armas já consideradas obsoletas, como o ouriço ou as bombas de profundidade, mas ambas, e em particular as bombas de profundidade, ainda tiveram ocasional uso atípico, fora do seu campo de luta A/S, ajustado às especiais circunstâncias de uma luta singular.

O armamento escolhido para a primeira série espelha como foi exigente e espartana a definição das armas e equipamentos.

Não me podendo alongar sobre os critérios e circunstâncias presentes nas escolhas do armamento e equipamentos para a primeira série, direi que se terá optado pelo possível, que era afinal o mais adequado à guerra em curso, que não exigia outro armamento mais moderno.

Houve a coragem de fugir à tentação de adquirir armamento moderno, obviamente com outras capacidades e características, mas com enormes custos, gastando o dinheiro que se não tinha.

Assim sendo com o terminar da guerra, poderiam ter ficado sem uso ou pelo menos com características desajustadas para novas utilizações.

Mas se atentarmos nos termos em que é definido o projecto, verificamos que desde o seu nascimento estava previsto introduzir as alterações e modernizações que se mostrassem convenientes e fossem suportáveis pelos sucessivos orçamentos.

Ao armar as corvetas da 1.^a série, e tendo-se total consciência das características do armamento disponível, que era se não obsoleto, pelo menos desactualizado e em alguns casos já muito usado, os navios foram projectados com generosas margens, bem superiores às normalmente adoptadas, em relação ao peso, estabilidade, potência eléctrica, áreas e volumes, de modo a permitir a substituição de equipamentos e montagem de novas armas.

No projecto preliminar apontavam-se “margens no total de 60 t, sendo 35 t para futuras modernizações e 25 t para erros e alterações durante a construção.”

Os espaços operacionais foram concebidos, pensando na montagem futura de equipamentos adicionais, que a par da modernização do armamento permitissem aos navios cumprir missões no âmbito da OTAN.

Na verdade os navios da 1ª série, regressados de África, não viriam a ser equipados com armamento e equipamentos modernos, usando as margens de projecto com que tinham sido concebidos, mas mesmo limitando as modernizações à área das comunicações revelaram-se navios para todo o uso.

Como é bem sabido as corvetas classe João Coutinho prestaram os mais variados serviços à Marinha e ao País e foram tábua de salvação para a manutenção de um mínimo de presença nas extensas áreas do mar português, mantendo-se ainda ao serviço, em pleno desafio de longevidade, as corvetas “Jacinto Cândido” e “António Enes”.

Foram navios para todo o serviço;

- Presença naval e representação nacional;
- Vigilância e fiscalização das águas territoriais e da Zona Económica Exclusiva
- Missões de busca e salvamento - SAR;
- Controlo da Imigração ilegal por via marítima
- Controlo da poluição no mar;
- Combate ao narcotráfico;
- Fiscalização da pesca;
- Apoio a operações anfíbias;
- Fiscalização dos esquemas de separação de tráfego marítimo;
- Exercícios com unidades navais e aéreas em âmbito nacional e internacional;
- Segurança de navios estrangeiros de visita a portos nacionais;
- Viagens de instrução dos cadetes da Escola Naval;
- Evacuação e apoio logístico de populações sinistradas (sismo nos Açores em 1 Jan 1980).

Também em relação à 2.ª série não se verificaram os tais incrementos de capacidade bélica e pelo contrário por volta de 2000 houve remodelações que consistiram na degradação das suas capacidades como navio combatente, vendo os seus armamentos e as suas guarnições reduzidas, passando a efectuar missões de interesse público e patrulha oceânica.

A adequação às novas funções passou pela retirada de todo equipamento de guerra A/S (Sonar Thomson-Sintra DIODON, tubos lança-torpedos US Mk32 Mod5 de 324mm, calha lança-bombas de profundidade Mk9, roncadador MK-6) e por uma significativa

redução da guarnição e modernização dos sistemas de ajuda à navegação e comunicações.

Onde se previa modernização com a actualização de armas e equipamentos, seguiu-se um caminho oposto, retirando todo o equipamento militar.

Das quatro corvetas continua ao serviço a corveta “João Roby”, que recentemente visitei, constatando, com muito agrado, o seu bom estado de conservação.

Alonguei-me um pouco nestas explicações mas pareceu-me que este seria um momento oportuno para clarificar afirmações correntes e também uteis ao entendimento do conceito de navio de transição.

Uma nota à margem. Os perigos da internet

No Blogue “Barco à Vista” podemos encontrar interessante informação pormenorizada sobre a vida das corvetas, infelizmente descontinuado em 2009. E também podemos ler em relação às corvetas Baptista de Andrade as erróneas notas que seguidamente transcrevemos:

“• Foram construídos nos Estaleiros Navais de “Bazán” (actual Navantia), em Cartagena (Espanha), de acordo com um plano português de modificação das corvetas da classe “João Coutinho”, com armamento, sensores e equipamentos mais sofisticados.

• Originalmente foram construídas para a Marinha de Guerra da África do Sul, sendo de salientar que entre 1973 e 1974 deslocaram-se até ao Alfeite uma equipa da Marinha da África do Sul para estudo destes navios, mas devido ao embargo de armas efectuado pela ONU, foram compradas por Portugal.”

Pura fantasia. As corvetas Baptista de Andrade foram contratadas e mandadas construir por Portugal, para a Marinha portuguesa.

A confusão terá provavelmente origem no facto da Marinha da África do Sul se ter interessado por estes navios e “encomendado” à Direcção das Construções Navais, uma nova versão, sempre sobre a mesma plataforma, técnica e militarmente mais evoluída, para responder aos específicos requisitos definidos pela Marinha da África do Sul.

A revolução de Abril fez abortar o que poderia ter sido uma oportunidade impar do desenvolvimento de uma fileira de engenharia naval militar portuguesa. Outros, menos revolucionários e mais pragmáticos, a França, tomaram o nosso lugar.

Uma quase transição

Ao ser definido o armamento da segunda série tornou-se claro, face às ameaças identificáveis e em complemento da Direcção de tiro aprovada, que seria coerente e oportuno instalar mísseis, equipamento de guerra electrónica e IFF, considerando-se mesmo que a ausência de IFF imporia limitações ao pleno uso das capacidades e automatismo do sistema de Direcção de tiro.

No orçamento aprovado e disponível, no momento da construção, não havia cabimento para estas armas, mas ficou a intenção, ou talvez só a esperança, de serem montadas em fase de ulterior modernização, que nunca chegou a ter lugar.

Poderíamos ter tido aqui a passagem do armamento clássico para os mísseis, inaugurando com as corvetas a era dos mísseis, mas faltou o dinheiro, já estava esgotada a “pesada herança”. Outros dizem que o que realmente faltou foi a vontade política. Foi assim necessário esperar pelas fragatas Classe “Vasco da Gama” para a Marinha portuguesa fazer esta transição e ter os seus primeiros mísseis.

Já quanto à ameaça, muito concreta, de lanchas com rampas de lançamento de mísseis, que felizmente não chegámos a ter que enfrentar, requeria meios de detecção visual a longa distância que poderia ser conseguido com helicóptero armado embarcado ou pelo menos com equipamento passivo de guerra electrónica.

As corvetas trouxeram para a nossa Marinha a novidade da disponibilização de uma Plataforma adequada e preparada para operar helicópteros, não embarcados, aliás um elemento altamente condicionante de todo o arranjo do navio.

Algo completamente diferente seria dispor de helicóptero embarcado, que exigiria outras capacidades da plataforma. A simples opção da montagem de um hangar, mesmo retráctil, não foi considerada. Quanto é do nosso conhecimento, em navios de dimensão equivalente, uma tal opção só resultou positiva ao nível do marketing e conexas demonstrações.

Embora, como dito, o helicóptero tenha sido uma novidade na nossa Marinha, e poderá até ter sido um iniciador nos procedimentos a adoptar na operação dos helicópteros, não será razoável falar de uma fase de transição para os helicópteros embarcados nas Fragatas Vasco da Gama, de tal forma é diferente a utilização deste meio, mero e muito limitado apoio logístico nas corvetas, uma arma, de grande valor militar nas Fragatas.

Relativamente ao conforto da guarnição, em termos de alojamentos, preparação das refeições e refeitórios, salas de estar, instalações sanitárias, climatização e níveis de privacidade os navios apresentavam um importante avanço em relação às Fragatas Pereira da Silva e ombreavam, até com algumas vantagens, não obstante a diferença de dimensões, com as Fragatas classe João Belo.

A presença de pessoal feminino a bordo, oficiais, sargentos e praças, foi bem solucionada, assegurando os devidos níveis de privacidade e conforto, em condições, assim me afirmaram, muito melhores das verificadas nas Fragatas João Belo.

Não direi que neste aspecto, do conforto das guarnições, sejam um navio de transição, antes que acompanharam as naturais evoluções em curso.

Navio de transição

Designar as corvetas dos anos 70, englobando nesta designação o conjunto das corvetas, 1.ª e 2.ª séries, João Coutinho e Baptista de Andrade, “navio de transição”, é título acertado se nos estivermos a referir a uma fortuita transição histórica.

Geradas no Estado Novo, nascidas em plena revolução, serviram o Portugal pós revolucionário.

Mas não será certamente este pormenor histórico que ditou e justificou o título desta nossa conversa.

Antecipo, e já era tempo de o fazer, que considero a introdução do digital, ainda nos seus primeiros passos, a justificação para apelidar as corvetas de navio de transição.

Um período difícil

Permitam-me um desvio para recordar o período histórico, particularmente difícil, em que nasceram as corvetas.

Novembro de 1974 a Outubro de 1975 será porventura o ano mais agitado da recente história de Portugal. Reinava o PREC com toda a sua generosa e folclórica energia. Plenários intermináveis, exigindo aos participantes uma grande resistência para não sucumbir vencidos pelo cansaço e pelo sono.

Olhando para trás, eu que andei nestas andanças, não chego a entender como foi possível, ao longo desse ano glorioso, no ambiente escaldante que se vivia, receber em boa ordem as 4 corvetas da 2.ª série, e quanto me consiga lembrar sem dramas, nem problemas, dignos de tal nome.

É evidente que houve alguém que manteve a gestão e chefia do processo e houve uma equipa excepcionalmente empenhada e com um elevado sentido de dever, que sem se alhear do carrossel envolvente, nem outra coisa era possível, se manteve a executar as tarefas que dia a dia lhe eram presentes.

Assim o lembrava o Cte Garcia Dias, de saudosa memória, um dos que arduamente colaboraram neste projecto das Corvetas. “Se o “navio” continua felizmente a flutuar e a navegar, devemos-lo aqueles que continuam a viver e cumprir as necessidades do dia a dia.”

Do analógico para o digital

O título de navio de transição, não pode ser invocado indistintamente pelas corvetas dos anos 70. Só em relação à 2ª série se pode falar de navios de transição e o título é-lhe devido enquanto há que reconhecer as corvetas classe “Baptista de Andrade” como os primeiros navios da Armada portuguesa com acenos da tecnologia digital, iniciando a passagem do analógico para o digital.

Alguns dirão que analógico ou digital pouco interessa. O que importa é dar ao comando a informação que lhe permita um decidir fundamentado. O inesperado do comentário, que se compreende e com o qual dificilmente se poderá deixar de estar de acordo, obrigou-me a reflectir e a procurar mais fundo.

Como não domino a matéria e nunca me foi dada a honra de ser operacional, pedi entrevistas e entabulei animadas conversas com oficiais e comandantes com experiências vividas sob as duas tecnologias, ou seja que viveram a tal transição.

É evidente que o que a todos interessava era ter o conhecimento actualizado da situação, dominar a informações recebidas para sobre elas decidir e ter o comando das armas e equipamentos para concretizar em acção as decisões tomadas.

A passagem à tecnologia digital veio permitir automatismos, velocidade na transmissão das informações e apresentação actualizada da situação com grande agilidade, clareza e rapidez.

É um facto que as corvetas da classe “João Continho” são ainda totalmente da era analógica e as corvetas da classe “Baptista de Andrade” já ensaiam os primeiros passos no digital, mas as profundas diferenças de equipamentos e armamento - ultrapassado, rudimentar ou mesmo obsoleto na 1.ª série e actualizado, moderno e mesmo na frente tecnológica, no estado da arte, para a 2.ª série - desfoca uma possível comparação de tecnologias.

Deveremos fazer a comparação com os navios imediatamente precedentes e concretamente com as Fragatas classe “João Belo” e com os que se lhe seguiram, as fragatas classe “Vasco da Gama”.

As Corvetas “Baptista de Andrade” fazem a transição do analógico para o digital e as diferenças, identificáveis em vários campos, entre as João Belo e as Vasco da Gama derivam da passagem do analógico ao digital que a Baptista de Andrade antecipa assumindo o papel de navio de transição.

Recordemos as datas da entrada ao serviço das quatro fragatas da classe “João Belo”;

Comandante João Belo	1.7.1967
Comandante Hermenegildo Capelo	26.4.1968
Comandante Roberto Ivens	23.11.1968
Comandante Sacadura Cabral	26.7.1969

Entregues entre Julho de 1967 e Julho de 1969, são descendentes das Fragatas “Commandant Rivière”, com desenho dos anos 50 com entradas ao serviço na primeira metade da década de sessenta; (“Commandant Rivière” em Dezembro de 1962).

E recordemos a entrada ao serviço das corvetas classe “Batista de Andrade”;

Baptista de Andrade	19.11.1974
João Roby	18.3.1975
Afonso Cerqueira	28.6.1975
Oliveira e Carmo	28.10.1975

E finalmente a entrada ao serviço das fragatas classe “Vasco da Gama”

Vasco da Gama	18.1.1991
Álvares Cabral	24.5.1991

Observamos um intervalo da ordem dos 7 anos entre as entradas ao serviço das corvetas Baptista de Andrade e das fragatas João Belo, seja embora estas últimas com data de concepção muito anterior, e um intervalo da ordem dos 16 anos entre as corvetas Baptista de Andrade e as fragatas Vasco da Gama.

O salto das fragatas João Belo para as fragatas Vasco da Gama, um salto de mais de 25 anos, teria sido bem mais difícil sem as corvetas Baptista de Andrade.

Seleção de equipamentos da era digital (adopção de técnicas inovadoras)

No processo de selecção de alguns equipamentos mais complexos foi adoptado o método de análise de custo/benefício, que tem por base a identificação de todos os parâmetros (características) que de algum modo intervêm na qualidade do equipamento e na atribuição de pesos aos diferentes parâmetros, numa escala fixada, função da sua relevância.

Esta quantificação ponderada de todos os factores relevantes intervenientes na escolha, permite reduzir drasticamente a subjectividade na apreciação e subsequente escolha.

Conforme é próprio dos modelos matemáticos a dificuldade e a fortaleza do método está na correcta identificação dos parâmetros relevantes com influência no desempenho do item sob análise e da atribuição equilibrada dos pesos a atribuir a cada parâmetro ou factor. Num equipamento complexo constituído por vários componentes deve-se fazer a avaliação de cada um dos componentes e atribuir o peso correspondente à sua incidência no desempenho global, tendo presente que a deficiente resposta de um componente pode por si só comprometer o conjunto. Para alguns factores poderá ser exigido um nível mínimo de desempenho, cuja não observância implica a eliminação. Uma magnífica viatura, aquela máquina, com sistema de travões deficiente, deverá ser eliminada da escolha. Em linguagem actual são as chamadas linhas vermelhas que não podem ser ultrapassadas.

O método foi usado, com geral satisfação, na escolha do sonar e sistema de combate (radar de aviso, direcção de tiro e Centro de informações de combate) da 2.^a série (e também nos motores pp).

Será de justiça lembrar como eram então limitados os meios de cálculo, condicionando as opções e requerendo tempos de cálculo sem comparação com as facilidades actuais.

Para o objecto da nossa apresentação assume particular importância a análise efectuada e os considerandos então expressos.

Sem nos determos na análise então realizada poderemos indicar os pesos relativos atribuídos a cada um dos componentes do sistema de combate:

Radar de aviso – 25

Direcção de tiro – 47

CIC -28

Cada um dos equipamentos foi analisado sob o aspecto técnico e logístico, tendo sido atribuídos os pesos relativos que seguidamente se indicam, sendo digno de nota ter sido avaliada como mais importante a componente logística (factor 55) que a técnica (factor 45):

Logístico – 55

Técnico - 45

Da detalhadíssima análise realizada pela equipa constituída pelos engenheiros de material, Ctes José António Guedes da Silva, Carlos Pereira Simões e pelo Cte Eurico Marques Pinto transcrevo adiante algumas passagens que identificam estes navios, verdadeiramente como navios de transição apontando as repercussões no apoio logístico, seja ao nível da preparação do pessoal, seja ao nível da manutenção e tratamento dos sobressalentes.

Preparação do pessoal

Em todas as propostas sob análise verificava-se a transição para circuitos digitais “que hoje (finais de 1971) se propaga a todos os equipamentos electrónicos”. Em todas as propostas se utiliza o cálculo digital para a resolução do problema de tiro, com uma única excepção na Direcção de Tiro proposta pela firma San Giorgio “que ainda mantem um calculador analógico “ estando já revista a sua substituição por outro digital.

De igual modo observa-se que “todos os fabricantes se orientam para a automatização progressiva do processamento das Informações de Combate, do mesmo modo utilizando circuitos digitais de cálculo e apresentação de dados”

E destas constatações tiram as necessárias consequências. Qualquer que viesse a ser a solução adoptada (ainda estamos na fase de análise de propostas) vão ser necessárias reformas na preparação do pessoal operador e técnico, reforma em “absoluto indispensável, sob pena de rotura inevitável dos processos convencionais da manutenção de material”

“Dado o avanço rapidíssimo das modernas técnicas digitais e a certeza de que nos próximos dez anos estarão presentes na grande maioria dos equipamentos do mercado (a sua previsão só pecou por defeito), julga-se que só haverá vantagem em iniciar desde já na Armada a transição irreversível que se prevê”

Felizmente estes alertas foram ouvidos e a Marinha preparou-se para era digital, tendo tido os primeiros embates e sucessos nas corvetas “Baptista de Andrade”

Manutenção e sobressalentes

Também ao nível da manutenção dos sistemas se verifica mudança de filosofia, encarando-se como “objectivo normal a bordo a utilização de circuitos ou programas de auto prova dos equipamentos, indicação da área da avaria, com mais ou menos rigor, e substituição imediata da sub-unidade ou cartão impresso indicado”.

Neste campo não há uma novidade absoluta. Nas Fragatas classe “Pereira da Silva” a Marinha já tinha sido confrontada com esta filosofia estabelecida na Marinha dos EUA, tendo tentado reagir mantendo até onde possível a intervenção directa nos equipamentos, fazendo uma manutenção segundo os processos habituais sempre que possível. A formação e habilidade dos nossos técnicos permitiram retardar a introdução dos novos procedimentos, mas a própria concepção e construção dos equipamentos colocava barreiras intransponíveis.

A “nova” filosofia exige maior organização e origina custos acrescidos. Permite guarnições com menor domínio dos equipamentos ou da técnica de reparação, colocando nas oficinas em terra a maior capacidade de reparação.

O apetrechamento das oficinas teve de ter em consideração as novas formas de manutenção, reequipando-se e reorganizando-se e preparando especificamente o pessoal que as garante para a nova forma de actuar.

A bordo passa a haver unidades, sub-unidades e placas para substituição imediata, sendo os elementos avariados enviados para terra, para possível reparação ou envio para o fabricante.

Como sempre acontece todos os fabricantes garantiram a qualidade e permanência da manutenção e da assistência em fábrica, mas este foi um parâmetro avaliado com particular cuidado.

É que efectivamente a relação com os fabricantes torna-se necessariamente mais próxima, exigindo negociação contratual, simultânea com a aquisição dos equipamentos, e os contornos e facilidades e custos dessa relação, serão parâmetros a considerar na avaliação das propostas.

Mas mais uma vez a digitalização, ao alterar as formas de manutenção, pela especialização e dimensão dos “sobressalentes”, entrega e requer das corvetas “Baptista e Andrade” um papel de transição, na aplicação de uma filosofia já conhecida a um material novo. E agora já nem havia possibilidades de resistir. A era do digital anulava a proverbial aptidão dos nossos técnicos para realizar a reparação “impossível”, a bordo e mesmo em terra e impunha em força a filosofia da substituição peça a peça e a passagem ao nível do fabricante.

A adaptação imposta à Marinha facilitou a aplicação dos novos procedimentos nas Fragatas classe “Vasco da Gama”.

Adopção de equipamentos e materiais comerciais

A adopção de equipamentos e materiais comerciais, relegando as especiosas especificações militares, permitiu significativas economias, quer ao nível da construção quer da subsequente manutenção, sendo uma interessante inovação na construção militar. A rigorosa aplicação das normas militares, especificações da OTAN e da Marinha dos EUA, na construção das fragatas classe Pereira da Silva, tinham permitido adquirir uma grande sensibilidade às vantagens conseguidas com essas rigorosas especificações e avaliar dos riscos e condicionantes inerentes à sua derrogação. Só nos órgãos vitais, como o gerador de emergência, e quadro eléctrico principal, se mantiveram os elevados requisitos das especificações militares, o que permitiu uma apreciável redução dos custos de instalação/construção e manutenção, sem sensível quebra das qualidades operacionais.

Aqui não sei se houve alguma influência e se ainda será possível falar em transição, mas é de assinalar o pioneirismo e a facilidade com que foram aceites as especificações comerciais nos patrulhas oceânicos Classe “Viana do Castelo” e usadas as novas Regras de Classificação para navios militares.

A verdade é que na senda deste pioneirismo, as Sociedades de Classificação oferecem especificações, as Regras de classificação, para navios militares, que não se afastam em grande medida das Regras para os navios comerciais.

Tenha-se presente que as Regras de classificação comerciais, sofreram forte sofisticação, e no dimensionamento estrutural o tradicional esquema de tabelas foi praticamente abandonado a favor do cálculo directo e já são aceites os dimensionamentos com base no cálculo de elementos finitos. Na área dos automatismos e sistemas de emergência há convergência de requisitos. É assim natural que mesmos as Marinhas militares mais exigentes e evoluídas adoptam regulamentos comerciais.

Finalmente com toda a ponderação e conhecimento necessários passa-se com o equipamento militar algo semelhante com o que ocorre com o material de marca. A simples etiqueta da marca A ou B, faz com que o mesmíssimo artigo seja comercializado a um valor completamente diferente e desproporcionadamente mais elevado. Assim é, em certa medida com o material militar. A simples citação de uma especificação OTAN ou militar autoriza o fabricante a multiplicar o preço por factores relevantes. E ainda lhe acrescenta um maior prazo de entrega para, digo eu que sou desconfiado, para dar maior credibilidade ao artigo.

Com as devidas reservas, corremos o risco de ter maior segurança com o material comercial, dada a sua maior e mais rápida acessibilidade.

Depois há ainda certas eficazes jogadas comerciais, frequentes no mundo da normalização, que actuando sob a capa da sempre sensível tecla da segurança e mais modernamente da ecologia, afastam concorrentes incómodos.

Se me derem uns minutos, conto-lhes a minha experiência com as baterias Tudor dos nossos submarinos. Estava eu no AA quando chegou ao meu conhecimento uma

proposta francesa para inclusão de mais um ensaio na recepção das baterias, obviamente para aumentar a segurança. O equipamento necessário era, como é usual, de custo muito elevado e só seria rentabilizável com um razoável número de ensaios, que Tudor não conseguiria alcançar. A alternativa seria levar as baterias a França para aí fazerem os ditos ensaios, com custos adicionais que colocavam em causa a capacidade de competir em futuras encomendas. E assim se afastaria um concorrente incómodo. Não sei se a proposta foi avante. Sei que alertei o nosso delegado para a necessidade de a combater.

Navio de transição ou desenho inovador

Termino lembrando o desenho inovador das corvetas, ou seja de transição para novas soluções de engenharia.

Quem folhear as revistas da especialidade da época não encontra nenhuma silhueta que se lhe assemelhe e se aprofundar a consulta, alinhando as principais características das construções e projectos e se lhe for possível, as próprias especificações de construção, verificará não haver qualquer projecto semelhante.

Se consultar as revistas da especialidade dos finais dos anos 60 em diante vai encontrar um nunca acabar de projectos com fortes afinidades às corvetas portuguesas, começando desde logo com as corvetas espanholas da classe “Descubierta”.

A excepcional qualidade do projecto, teve o seu reflexo num significativo número de projectos derivados, desenvolvidos por outras marinhas, podendo sendo de referir os seguintes: A excepcional qualidade do projecto, teve o seu reflexo num significativo número de projectos desenvolvidos por outras marinhas:

Classe Descubierta (Espanha, Egipto e Marrocos), Classe Espora (MEKO 140) (Argentina) e Classe D'Estienne d'Orves (A-69) (França, Argentina e Turquia).

O sítio (site) oficial Armada argentina, Ministerio de defensa Presidência de la Nacion é explícito :

“ En 1982 se inicia la botadura de seis corbetas clase MEKO 140 de 1.200-1.400 toneladas, construidas en "Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE)", siguiendo diseños alemanes basados en la clase portuguesa “Joao Coutinho” y tienen capacidad antisubmarina, defensa antiaérea y misiles Exocet MM 38, son marineras y se adaptan muy bien al control de la Zona Económica Exclusiva de la Argentina”.

As corvetas dos anos 70 honram a engenharia naval portuguesa, com uma plataforma de excepcionais características, elogiada por todos os que nelas embarcaram, asseguraram inestimáveis serviços à Marinha e ao País e inaugurando a era digital fizeram a transição para fragatas classe Vasco da Gama.