

# SANTO ANTÓNIO DE TANNÁ

## UMA FRAGATA DO PERÍODO MODERNO

TIAGO MIGUEL FRAGA CHAM – FCSH - UNL | UAç

**RESUMO** *Santo António de Tanná* é o exemplo perfeito de como a conjugação entre arqueologia e história podem produzir resultados que elucidem a temáticas de marinharia e sociedade portuguesa na Idade Moderna. A perda da fragata *Santo António de Tanná*, a 20 de Outubro de 1698, em Mombaça, Quénia, é uma importante peça da história náutica portuguesa. O autor tenciona aprofundar como esta “cápsula do tempo” portuguesa foi utilizada para trazer à vida o navio, a tripulação e os passageiros. Especial ênfase no trabalho de reconstrução desta estação arqueológica única e aos resultados daí derivados. Este trabalho foi o tema da tese de mestrado do autor, efectuada com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian e da Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE** Fragatas, arqueologia náutica, construção naval, *Santo António de Tanná*

### 1. INTRODUÇÃO

Descobertos no antigo porto de Mombaça por Conway Plough e Peter Philips, mergulhadores locais, em 1960, a uma profundidade de 15 m, os destroços da Fragata *Santo António de Tanná* foram responsáveis por um novo entendimento da construção naval portuguesa, da vida a bordo e da sociedade portuguesa do século XVII. Neste artigo, apresentaremos a história da fragata, o seu naufrágio, a intervenção arqueológica e a actual proposta de reconstrução. Por último expomos algumas das questões e hipóteses que a morfologia desta embarcação apresenta no contexto histórico em que foi construída.

### 2. HISTÓRIA DA FRAGATA SANTO ANTÓNIO DE TANNÁ

Em Fevereiro de 1678 a Coroa Portuguesa ordenou a construção da fragata *Santo António de Tanná* para ser lançada no final do ano. Passarão dois anos antes da sua conclusão. Em Dezembro de 1680, o casco é finalmente lançado ao mar e a fragata é rebocada para Goa onde lhe é colocado o arvoredado. Inicia-se a carreira de um dos poucos navios-de-linha a operar no Índico (Pona, 1890, p. 218).

Pouco se sabe dos seus 17 anos de carreira. A fragata *Santo António de Tanná* operou no Índico e fez pelo menos uma viagem até Lisboa (Blot e Blot, 1984, p. 42; Esparteiro, 1977, p. 56; Boxer, 1984, p. 41). Em Novembro de 1696, *Santo António de Tanná*, foi a Nau Almirante de um esquadrão, sob o comando do Capitão Domingues Pereira de Gusman, instruído para levar reforços e mantimentos ao Forte São Jesus (Blot e Blot, 1984, p. 45).

O Forte São Jesus, localizado em Mombaça, Quénia era um dos fortes instrumentais para a defesa da rota do cabo. Cercado por tropas do Xá de Oman, a chegada do esquadrão foi muito bem recebida no dia de natal de 1696. Durante 25 dias foram desembarcadas tropas e mantimentos do esquadrão. A 21 de Janeiro, a fragata *Santo António de Tanná* sofreu um percalço, perdeu as âncoras e nos restantes quatro dias foi obrigada a navegar na zona enquanto se terminava o reabastecimento do forte (Fraga, 2007, p. 48). Oito meses mais tarde em Agosto de 1697, o forte encontrava-se novamente em risco de se perder, todos os portugueses já tinham falecido e as forças leais a Portugal encontravam-se sob o comando de um príncipe local.

Como anteriormente, foi armado um esquadrão de reabastecimento onde a Fragata *Santo António de Tanná* serviu como nau almirante. O esquadrão navegou sob o comando directo do Governador de Moçambique o General Sampaio de Melo. Lançado ferro na baía da fortaleza a 15 de Setembro de 1697 a fragata desembarcou tropas e mantimentos sob o fogo constante das baterias inimigas.

A 20 de Outubro do mesmo ano, por motivos desconhecidos, a fragata *Santo António de Tanná* perdeu os cabos da amarração ficando à deriva até encalhar perto de uma das baterias inimigas, seguiu-se uma luta intensa entre as tropas portuguesas e as tropas omanitas pelo controlo do navio. Uma sortida do forte, sob o comando do Capitão Joseph Pereira de Brito, capturou uma paliçada directamente por cima da área de combate. Com a vantagem táctica dos portugueses e seus aliados, as tropas omanitas não tiveram outra alternativa senão retirarem-se da zona.

Utilizando a maré a fragata foi desencalhada e rebocada para a protecção das baterias do forte onde foi inspeccionada. Os danos da quilha e do casco eram, na opinião dos avaliadores, bastante severos. Sob ordens directas do Rei para não perder nenhum navio de linha sob o seu comando e ciente do número reduzido desses navios a operar no Índico, o General ficou relutante em ordenar o seu abandono, reunindo um concelho para determinar a sorte da fragata (Sasson, 1982, p. 106). O mesmo decretou o salvamento de tudo o que fosse útil e o abandono da fragata. Porém pela quantidade de artefactos localizados durante a subsequente escavação e pela descrição de uma das crónicas da batalha, não parece que os portugueses tenham tido tempo para completar a operação, já que “o peso concentrado na proa, fez que a mesma se partisse e se afundasse no recife” (Fraga, 2007).

O forte caiu nas mãos dos Omanitas a 13 Dezembro de 1698, iniciando-se imediatamente as operações de salvamento ao material ainda existente na fragata. O naufrágio ficou votado ao esquecimento até à sua descoberta por dois mergulhadores amadores, Conway Plough e Peter Philips em 1960, quase duzentos anos após a sua perda (Piercy, 1977).

### 3. A ESCAVAÇÃO

A estação arqueológica *Santo António de Tanná* foi escavada por uma equipa conjunta do Institute of Nautical Archaeology (INA) e Fort Jesus Museum (FJM), liderada por Robin Piercy (INA), Jeremy Green (INA) e Hamo Sassoon (FJM).

De 1977 a 1978 foi escavado o material que se encontrava depositado por cima do navio e em 1979 iniciou-se a

escavação da lateral norte do local, que não chegou a ser terminada. O trabalho foi bastante intenso já que, por exemplo, em 1977, foram registadas 987 horas de mergulho em somente 67 dias (Piercy, 1978, 1979).

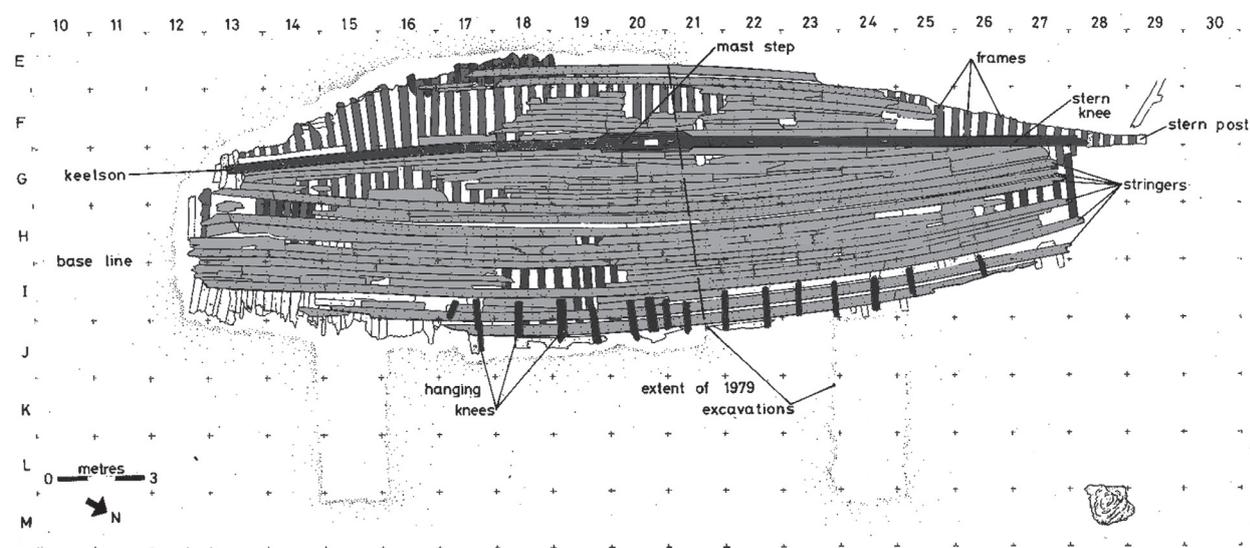
A razão deveu-se à quantidade de artefactos no local, mais de 15.000 foram recolhidos e catalogados, nos quais incluem-se cinco peças de artilharia, diversas armas pessoais e munições, três bússolas, ferramentas de bordo, cerâmica, utensílios de cozinha, ornamentos, utensílios de higiene pessoal e por último mais de 200 troncos de *Dalbercia Melanoxylon*, ébano (Piercy, 1978, 1979, 1980).

Em 1980, face à quantidade de materiais por tratar, a equipa dedicou-se à conservação, catalogação e estudo dos artefactos, tencionando iniciar a desmontagem e estudo do casco nos anos seguintes. Porém, devido a diversas circunstâncias externas ao projecto, não foi possível escavar o navio em si.

O local foi positivamente identificado como os destroços da Fragata *Santo António de Tanná* pela descoberta de dois fragmentos de um painel com as armas de Portugal e algumas estatuas de querubins (Blot & Blot, 2001).

### 4. A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA SANTO ANTÓNIO DE TANNÁ

A estação arqueológica encontra-se a uma profundidade de 15 metros e ocupa uma área de 33 metros de comprimento por 12 metros de largura. O navio acabou pousado no seu lado de bombordo, o que permitiu a sobrevivência do casco, do lado de bombordo até às curvas da primeira coberta. Do lado de estibordo resta casto desde a quilha até à primeira escoa. Em comprimento, sobrevive material desde o cadaste até à parte inferior da roda de proa (fig. 1).



1. Planta dos destroços in situ (Baseado em Piercy, 1979, p. 306).

Em mais detalhe, das madeiras de popa restam fragmentos de três paus, o cadaste em si, um contra cadaste do lado interior e duas peças de reforço, porém não foi possível compreender se o delgado deste navio teria um coral.

Do cavername do navio sobreviveram 55 balizas, cada uma consiste numa caverna, dois primeiros braços e restos dos dois segundos braços. Não existem na zona de fundo braços ou madeiras de enchimento. As cavernas apresentam uma secção quadrada de 25.6 cm por 20.48 cm e os braços uma secção quadrada de 25.6 cm por 20.48 cm na base e 25.6 cm por 15.36 cm no topo. A sobrequilha mede 29.68 metros em comprimento com uma secção quadrada de 34 cm por 30.72 cm. A mesma é composta por três peças de madeira. As escarvas que as ligam são curvas com as pontas apontadas para as extremidades do navio. A carlinga, de 3.2 metros de comprimento integra a segunda peça de madeira, uma das assinaturas tipológicas portuguesas (Oertling, 2001, 2005). A mesma é suportada por chapuzes. A pia do mastro tem uma secção rectangular de 48 cm por 21 cm.

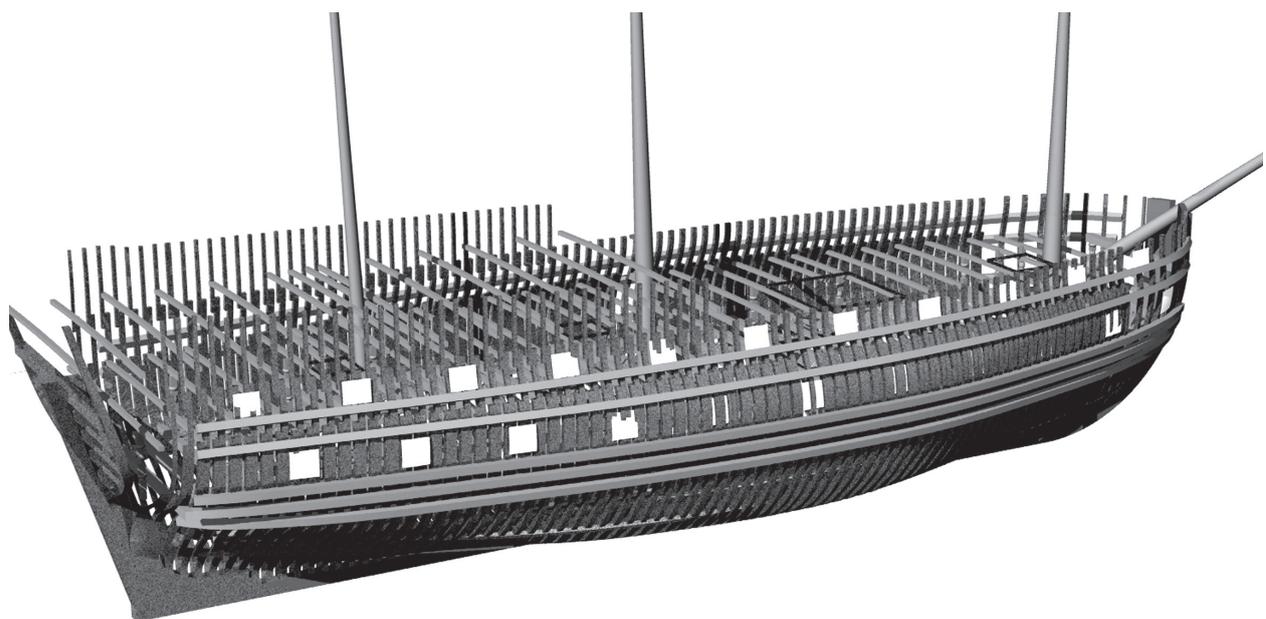
Existem, à frente e atrás da pia, dois pequenos entalhes que serviam de base para a colocação dos pés-de-carneiro à frente e atrás do mastro. Devido à proximidade dos mesmos ao mastro, é nossa opinião que eram suporte a vaus reforçados que serviriam de encaixe ao colar de mastro. Além destes dois entalhes existem mais seis entalhes para pés-de-carneiro na embarcação. Pelo menos num caso, o pé-de-carneiro, de secção quadrada de 22 cm, encontrava-se *in situ*. Dos

pés-de-carneiro recuperados o mais completo atinge 2.8 metros de altura.

Sobre o forro exterior, o casco apresentava na zona do fundo cerca de 10 cm de espessura. Mais detalhe é conhecido sobre o casco interior, o mesmo tinha entre 2 a 5 cm de espessura e era composto de fiadas de madeira com uma variedade elevada de escarvas. Atendendo à idade da embarcação, este facto foi, na nossa opinião, devido a reparações sucessivas do forro interior. O forro encontra-se pregado com conjuntos de pregos e cavilhas de madeira sem nenhuma ordem aparente.

Das escoas, nove sobreviveram, sete a bombordo e duas a estibordo, apresentam uma secção de 12.5 cm por 20 cm (Thompson, 1988, p. 26; Jordan, 2001, p. 305). As primeiras três escoas, encontram-se encostadas umas às outras de forma a fazer um reforço sólido na área do côvado. Seguem-se mais duas à meia altura do porão e uma terceira a uma altura de 2.14 metros. Por último são colocadas duas escoas que servem de base para as curvas de alto. As escoas são compostas por várias peças ligadas entre si, na maioria por escarvas diagonais e pregadas às cavernas. Em exemplo a escoa mais bem preservada é composta por quatro madeiras, da popa à proa, uma primeira de 19.10 metros de comprimento, a segunda com 5.35 metros, uma terceira com 2.65 metros e uma quarta incompleta de 2.10 metros com um tamanho provável de 3.1 a 3.6 metros.

Das curvas de alto, sobreviveram, *in situ*, quinze com espessuras entre 15 a 30 cm. Todas as curvas foram fixadas às escoas número 6 e 7 com quatro pregos, dois por cada escoas.



2. Proposta reconstrutiva da Fragata *Santo de António de Tanná*.

## 5. A FRAGATA SANTO ANTÓNIO DE TANNÁ

Dos dados recolhidos da estação arqueológica, em conjunto com outras fontes foi-nos possível apresentar uma proposta de como seria a fragata *Santo António de Tanná* (fig. 2).

Acreditamos que a fragata *Santo António de Tanná* seria uma fragata de quarta classe com 50 peças. Sabemos que, na reconstrução inicial, o seu comprimento encontra-se 70 cm a menos do que seria na realidade, portanto o seu comprimento roda a roda seria de 40 metros com uma boca na ordem dos 10/11 metros a um rácio de 1:3.6 ou 1:4.

Esta fragata apresenta duas características relevantes, primeiro o padrão de balizamento e segundo o número de escoas/verdugos.

Ao contrário das congéneres europeias, que balizam os seus navios de uma forma massiva, compondo um bloco de madeira para servir de maior protecção contra a artilharia (Boudriot, 1993; Winfield, 1997), a construção da fragata *Santo António de Tanná*, ainda se efectua com um balizamento espaçado sem presença de peças de enchimento (fig. 3). Isto aparenta ser um atraso em relação à restante construção naval, porém permite um navio mais leve e conseqüentemente mais rápido.

Este tipo de balizamento poderia ser um detrimento em caso de batalha, sendo a *Santo António de Tanná*, em teoria, um navio mais frágil. Porém não é o caso, a solução encontra-se no uso elevado de verdugos e escoas por todo o navio. Estes formam um padrão cruzado de madeiras que em conjugação da madeira utilizada, teca, criam uma muralha defensiva bastante eficiente contra artilharia (fig. 4). Este padrão de construção explica, na nossa opinião, a razão da capacidade deste navio de descarregar provimentos para um forte en-

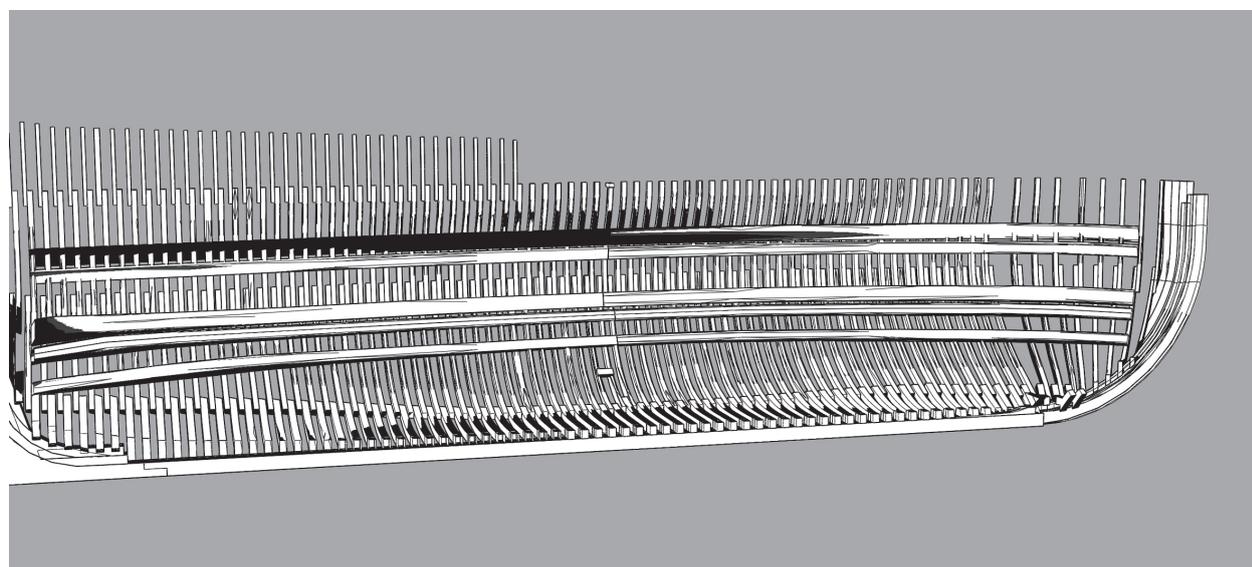
quanto sob fogo das baterias inimigas a cerca de 500 a 700 metros de distância.

*Santo António de Tanná* ainda é mais surpreendente quando olhamos para a sua forma em comparação com as outras formas europeias da época (fig. 5). Este navio, morfológicamente encontra mais semelhanças com um navio mercante do que com as fragatas da época.

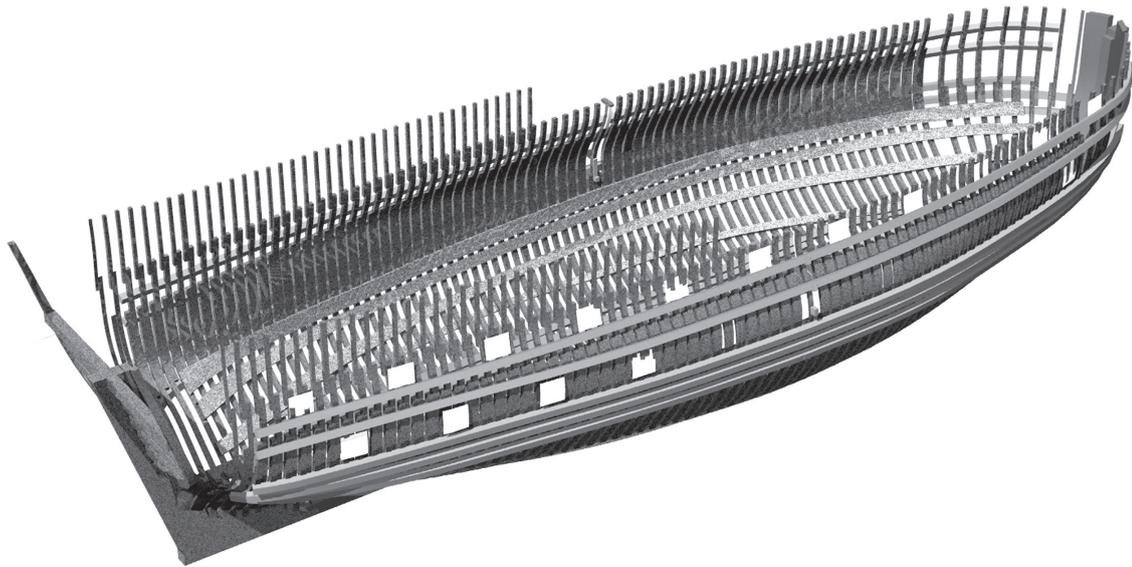
Na nossa opinião e que tencionamos fundamentar com a tese de doutoramento, a que nos presentemente dedicamos, esta morfologia é uma resposta tecnológica a necessidades da presença portuguesa no Índico existentes na altura da construção do *Santo António de Tanná*.

O século XVII foi um século de transformação da presença marítima portuguesa no Índico. A queda de Serrião, em 1612 marca, o início de uma nova realidade no Índico. A perda do controlo privilegiado dos mares devido a uma série de perdas portuguesas de portos estratégicos para outras potências europeias, aliado à ascensão de três importantes impérios. O Império Omanita, que se estende de Oman à costa oriental de África. O Império Mogul que domina uma parte considerável do sub-continente Indiano. Por último o Shogunato dos Tokugawa que obtém o domínio do Japão.

A recuperação da supremacia portuguesa obriga a um reforço constante das capacidades militares navais dos portugueses. Este reforço, no qual a coroa portuguesa investe inicialmente, é desviado para o comércio do Brasil aquando a descoberta de importantes depósitos de ouro na colónia. A presença oficial portuguesa no Índico nos finais do século XVI e XVIII caracteriza-se por uma falta constante de navios militares e navios mercantes. Na Europa entre 1680 e 1730, vemos o desenvolver de um novo tipo de marinha de guerra, os navios-de-linha e em conseqüência a separação da marinha em duas,



3. Cavername da Fragata *Santo António de Tanná*.



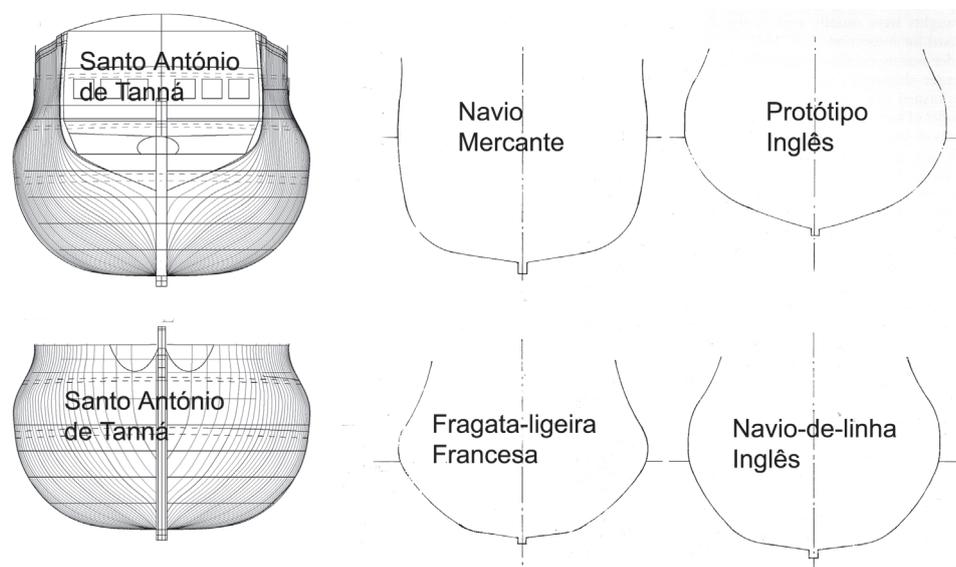
4. Cavername, verdugos e escoas do navio.

uma marinha militar profissional e uma marinha mercante. Esta separação, em conjunção com as novas tipologias das embarcações militares, leva a avultados investimentos por toda a Europa, mas principalmente pelos Franceses, Ingleses, Holandeses e Espanhóis. Carla Ranh Philips (1992) defende que Espanha, incapaz de acompanhar a evolução e construção naval das suas concorrentes europeias, desenvolve estratégias diferentes. Estas estratégias, na nossa opinião, tendo em conta da união das duas coroas (1580-1640), foram também aplicadas em Portugal.

Com a manutenção da presença ibérica por todo o mundo e com os custos que isso acarretava, a União Ibérica, esgotada de recursos por campanha sucessivas, não foi capaz de desenvolver uma marinha de guerra nos mesmos moldes das suas congéneres europeias. Com a inde-

pendência portuguesa em 1640, Portugal, com as suas fronteiras ameaçadas por Espanha, os seus domínios marítimos em constante ataque pelos seus "aliados" ingleses e holandeses e pelas novas potências locais, também não conseguiria desenvolver e suportar marinhas de guerra equivalentes às outras potências europeias.

Neste contexto, consideremos a construção mais leve da *Santo António de Tanná* em comparação com as suas congéneres europeias. Tomemos em conta que, durante a sua carreira, como o caso de outras fragatas portuguesas, serviu em diversas missões comerciais (Esparteiro, 1977, 1978, 1979, 1980). Facto confirmado pela carga de ébano descoberta a bordo durante a sua escavação (Piercy, 1977). Estamos, na nossa opinião, a ver uma construção naval, que confrontada com a falta de recursos e necessitada de ambos navios militares

5. Formas da baliza mestra em comparação com a *Santo António de Tanná*.

e mercantes, criou um tipo de navios militares que pudessem também servir de navios mercantes. Esta solução, intencional ou não, permite a coroa portuguesa desenvolver uma ferramenta naval que em tempo de paz é fonte de receitas e, em tempo de guerra, está disponível para a defesa do comércio naval português, essencial à manutenção das políticas da coroa portuguesa. Fica somente em aberto a questão do contributo à presença portuguesa no Índico deste tipo de fragatas-mercantes.

## 6. CONCLUSÃO

Em conclusão, apresentamos a hipótese que a Fragata Portuguesa, desenvolvida nas últimas décadas do século XVII, foi uma embarcação multi-tarefas. Um navio capaz de operar de forma independente e que se tornou uma peça essencial na estratégia naval portuguesa. Na nossa opinião e que iremos desenvolver como tema de doutoramento, a Fragata Portuguesa

foi um navio que seguiu um conceito construtivo e morfológico completamente diferente da construção naval europeia.

*Santo António de Tanná* é um exemplo como a arqueologia naval pode responder a questões importantes sobre a construção naval e a presença portuguesa no Índico e a sociedade do século XVII em geral. Também é um exemplo demonstrativo que utilizando uma combinação de elementos talentosos, boas técnicas de arqueologia e registo é possível criar dados suficientes para se concluir o estudo 24 anos depois. Porém a fragata *Santo António de Tanná* é somente mais um dado, para uma série de questões sobre a evolução da construção naval portuguesa e sobre historiografia portuguesa em geral. Mais estações propriamente e seriamente escavadas, reconstruídas e publicadas são necessárias para melhorar o nosso entendimento de uma ferramenta complexa e essencial à humanidade que uniu e ainda hoje une povos. Os Navios.

## BIBLIOGRAFIA

- BLOT, J.-Y. e BLOT, M.L. (2001) – Archives and Nautical Archaeology: Late 17<sup>th</sup> century Portuguese shipbuilding in India and the *fragata* "Santo António de Tanna" In MHAMAI S.K. ed. lit. – *Fourth Centenary Volume of the Goa Archives (1595-1995)*. Goa: D.A.A.G.G., p. 104-124.
- BLOT, J.-Y. e BLOT, M. L. – *Report on a Research in India and Portugal on the Historical Aspects of the 17<sup>th</sup> Century Portuguese Frigate Santo António de Tanna Sunk in Mombasa, Kenya, November, 1697* [Manuscrito]. 1984. Acessível na Biblioteca do IGESPAR, Lisboa, Portugal.
- BOUDRIOT, J. (1993) – *The History of the French Frigate, 1650-1850*. Translated by D.H. Roberts. Sussex, UK: J. Boudriot, p. 416.
- BOXER, C.R. (1984) – *From Lisbon to Goa, 1500-1750*. London: Variorum Reprints, p. 314.
- ESPARTEIRO, A. M. (1977) – *Três Séculos no Mar 1640-1910. III Parte/Fragatas/1.º Volume*. Lisboa: Ministério da Marinha.
- ESPARTEIRO, A. M. (1978) – *Três Séculos no Mar 1640-1910. III Parte/Fragatas/2.º Volume*. Lisboa: Ministério da Marinha.
- ESPARTEIRO, A. M. (1979) – *Três Séculos no Mar 1640-1910. III Parte/Fragatas/3.º Volume*. Lisboa: Ministério da Marinha.
- ESPARTEIRO, A. M. (1980) – *Três Séculos no Mar 1640-1910. III Parte/Fragatas/4.º Volume*. Lisboa: Ministério da Marinha.
- FRAGA, T. (2007) – *Santo António de Tanna: Story and Reconstruction*. College Station: Texas A&M, p. 231. Tese.
- JORDAN, B. (2001) – Wrecked Ships and Ruined Empires: an Interpretation of the Santo António de Tanna's Hull Remains Using Archaeological and Historical Data. In ALVES, F. ed. lit. – *Proceedings International Symposium on Archaeological of Medieval and Modern Ships of Iberian-Atlantic Tradition*, Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 301-216.
- OERTLING, T. J. (2001) – The concept of the Atlantic Vessel. In ALVES, F. ed. lit. – *Proceedings International Symposium on Archaeological of Medieval and Modern Ships of Iberian-Atlantic Tradition*, Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 232-240.
- OERTLING, T. J. (2005) – *Characteristics of Fifteenth and Sixteenth-Century Iberian Ships*. In HOCKER, F. M. e WARD, C. A. eds. lits. – *The Philosophy of Shipbuilding*, p. 129-36.
- PIERCY, R. (1977) – Mombassa Wreck Excavation. Preliminary Report 1977. *INA Quarterly Colege Station*. 6:4, p. 331-147.
- PIERCY, R. (1978) – Mombassa Wreck Excavation. Second Preliminary Report, 1978. *INA Quarterly Colege Station*. 7:4, p. 301-319.
- PIERCY, R. (1979) – Mombassa Wreck Excavation. Third Preliminary Report, 1979. *INA Quarterly Colege Station*. 8:4, p. 303-309.
- PIERCY, R. (1980) – Mombassa Wreck Excavation. Fourth Preliminary Report, 1980. *INA Quarterly Colege Station*. 10:2, p. 109-118.
- PONA, A. (1890) – *Construcções Navaes no Seculo XVII. Annaes do Clube Militar Naval*. Lisboa XX, p. 217- 223, p. 255-258.
- RAHN PHILIPS, C. (1992) – *Six Galleons for the King of Spain: Imperial Defense in the Early Seventeenth Century*. London: John Hopkins University Press, p. 318.
- SASSON, H. (1982) – The Sinking of the *Santo António de Tanna* in Mombasa Harbour. *Paideuma* Frankfurt. 28, p. 101-108.
- THOMPSON, B.F.C. (1988) – *The Rigging of a 17<sup>th</sup>-Century Frigate at Mombasa, Kenya*. College Station: Texas A&M University, p. 160. Tese.
- WINFIELD, R. (1997) – *The 50-Guns Ship*. London: Chatham Publishing, p. 128.