

Aspectos náuticos das viagens por mar de D. Garcia de Silva y Figueroa entre 1614 e 1624

JOSÉ MANUEL MALHÃO PEREIRA *

Introdução

Sempre considerei que um dos melhores meios de compreender a evolução da náutica e de tudo quanto aos navios da nossa expansão se refere, é a leitura de diários ou relações de viagens, que normalmente contêm informação, que cotejada com documentação técnica existente nos diversos arquivos, nomeadamente livros de marinharia, de construção naval, roteiros, etc., permite comparar a visão do prático de bordo com a do teórico em terra. E o relato da embaixada ao Xá da Pérsia por parte de D. Garcia de Silva y Figueroa em princípios do século XVII, pelo seu conteúdo e pelo elevado nível intelectual do seu autor, é um dos mais úteis que tenho encontrado.¹

Plano do estudo

Irei então falar da viagem do nosso embaixador, essencialmente nos seus aspectos náuticos.

* Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia, Lisboa.

¹ Trata-se do documento que serviu de base ao 2º Workshop “*Relações de Portugal com a Pérsia durante a União Ibérica*” (Lisboa, 7 e 8 de Setembro de 2009), os *Comentarios de D. Garcia de Silva y Figueroa de la Embajada que de Parte del Rey de España Don Felipe III Hizo al Rey Xa Abas de Persia*, ed. Manuel Serrano y Sanz (2 vols., Madrid, 1903-1905). Este documento foi-me dado a conhecer pelo Professor Rui Loureiro, a quem muito agradeço. Como todos os intervenientes nesta oportuna *loja de trabalho* constataram, este relato cobre quase todas as áreas que correspondem à expansão europeia no Oriente até princípios do século XVII, e eu estou muito feliz de de mim se terem lembrado para tratar da área para a qual poderei dar o meu contributo, por ser a que tenho estudado e a que mais me interessa. Por isso, e manifestando desde já o gosto que sinto em estar embarcado nesta nau, não quero deixar de afirmar também que foi uma honra falar na Fundação Gulbenkian, instituição que muito admiro, e à qual todo o mundo lusófono tanto deve.

D. Garcia de Silva y Figueroa embarcou em Lisboa num dos navios da Carreira da Índia do ano de 1614, a nau *N.ª Senhora da Luz*, que seguiria para Goa em conserva com mais 4 navios. Contudo, apenas três saíram a barra a 8 de Abril de 1614 (a *N.ª Sr.ª dos Remédios*, almiranta, a *N.ª Sr.ª da Luz*, capitânea e a *N.ª Sr.ª de Guadalupe*), ajudadas pelo reboque de galeras, tendo as outras duas, a *S. Boaventura* e a *S. Filipe* aguardado outra oportunidade por não haver reboque suficiente.²

O piloto-mor, embarcado no navio de Figueroa, a *N.ª Sr.ª da Luz*, era o famoso Gaspar Ferreira Reimão, que estava a fazer uma das suas últimas missões, depois de uma vida passada quase inteiramente no mar.³

Com esta entidade, teve Figueroa alguns conflitos, sendo o piloto-mór, alvo de muitas das suas críticas.

A viagem, que se iniciou algo tarde, demorou cerca de sete meses e foi, como aliás era habitual, penosa, desconfortável e difícil, com muitas calmas, eminentes encaihes, e outros desagradáveis sucessos. Contudo, os navios chegaram a salvamento a Goa, apesar de todas as vicissitudes.

Figueroa embarca em Goa noutra interessante viagem, que narra com o habitual detalhe e riqueza de conteúdo, em todos os aspectos. Tem esta viagem, de Goa a Ormuz, a grande vantagem no aspecto histórico, de ter sido a bordo de um navio do Índico, uma naveta de 200 toneladas, propriedade de um mercador de Baçaim, com a sua família a bordo, 20 mouros como marinheiros e piloto persa. Foram utilizadas técnicas de navegação do Índico, apesar de os Europeus, com as suas técnicas mais avançadas, já lá terem chegado há mais de 100 anos.

Esta viagem é também riquíssima em informação de todos os tipos e permite complementar e esclarecer muito do que ainda está obscuro sobre a geografia e navegação no Índico.

Há duas outras significativas viagens por mar que não são contudo tão ricas em informação. A primeira, corresponde à tentativa de regresso a Espanha numa caravela fretada em Goa, mas que foi frustrada por ventos contrários, tendo o navio regressado a Goa depois de escalar Moçambique. A segunda, o regresso definitivo na nau *S. Tomé*, cuja descrição termina com a morte do embaixador, já dobrado o Cabo da Boa Esperança.

² Ver *Comentarios*, vol. I, pp. 3-5.

³ *Comentarios*, vol. I, p. 3. Transcrevo esta primeira referência ao piloto, responsável máximo da navegação a bordo do navio: "Esta noche, el piloto mayor, Gaspar Ferreira, hombre vigilantísimo y practico de su arte, hizo baxar las velas de gauia á medio mastileo por aguardar las dos naues San Phelipe y San Buenaventura, que quedauan en el puerto de Lisboa ...".

O autor da relação proporciona-nos em todos os casos, informação de toda a ordem, não só nas técnicas de navegação, como no modo de compassar o navio, da organização da vida a bordo e das relações hierárquicas das armadas com a coroa, da observação de astros, de plantas flutuantes, de aves e peixes, etc.

Dá-nos também importante informação geográfica, descrevendo de modo extenso e muito completo a vida em muitos aglomerados populacionais, como Goa, Mascate, Ormuz, etc.

Note-se desde já que o nosso embaixador teve estas experiências pela primeira vez, que eu saiba, enquanto que muitos dos embarcados já por lá tinham andado várias vezes. Não admira portanto que quem relata as viagens reflita a sua inexperiência e natural dificuldade de adaptação aos sacrifícios impostos por tal missão.

Tenciono descrever brevemente as duas primeiras viagens, comentando o seu valioso conteúdo e discutindo as razões que levaram Figueroa a fazer esta ou aquela crítica ou afirmação. As viagens na caravela e na nau *S. Tomé*, acima referidas, serão também brevemente comentadas.

Apresentarei um estudo gráfico, traçando a conjectura de ambas as derrotas, baseando-me nos dados fornecidos diariamente pelo autor do texto, e na minha experiência pessoal, visto que apenas são fornecidos os rumos e as latitudes observadas, nunca sendo indicada a distância percorrida. Estimo esta de acordo com a informação da intensidade do vento.

As derrotas da Carreira da Índia

Mas antes de vos apresentar as acima referidas conjecturas, irei dar-vos uma ideia de como se navegava de Lisboa a Goa, na época.

Será também importante, para já, dar alguma informação biográfica de Gaspar Ferreira Reimão, o alvo, como acima disse, de muitas das críticas de Figueroa. E como Reimão publicou roteiros e outras matérias náuticas, a apresentação de algumas das suas ideias complementarão a minha explicação de como se navegava de Lisboa a Goa.

Um eventual aprofundamento de conhecimentos nesta área será viável através da consulta de um recente trabalho de minha autoria, que corresponde ao estudo crítico de um livro de marinharia de inícios do século XVIII.⁴

⁴ Ver José Manuel Malhão Pereira, *Norte dos Pilotos, Guia dos Curiosos: Um Livro de Marinha-*

Vejam os então, muito brevemente, qual a derrota aconselhada para a viagem de ida de Lisboa a Goa, tendo presente, como é natural, que os navios da época eram à vela e como tal, terão de navegar com vento favorável, havendo um limite de ângulo de incidência nas velas que permita o seu progresso.

Além disso, as condições meteorológicas dos mares navegados são decisivas para a derrota a seguir, pelo que, um navio terá de sair de Lisboa numa época que lhe permita chegar a Goa em meados de Setembro, altura em que a monção SW do Índico Norte, favorável para travessia dessa área, está na sua parte final e os portos da costa ocidental do Índico já abertos à navegação. A análise da Figura 5 e por exemplo, as considerações expostas no acima referido trabalho, *Norte dos Pilotos*, poderão servir de apoio ao raciocínio exposto abaixo.

De facto, em Julho e Agosto o vento SW é muito forte e o porto de Goa, exposto ao mesmo vento e mar, não está acessível. Só quando em Setembro o vento enfraquece, os portos do Índico ficam acessíveis e os navios poderão entrar com vento favorável, visto que passado pouco tempo a monção inverte-se, com vento NE, que impede o progresso para leste.

Atendendo às características dos navios da época, esta data de chegada condiciona a de partida, que deverá ser em meados de Março, o que correspondente à duração aproximada da viagem de seis meses.

Atendendo ao condicionalismo físico no Atlântico e às características dos veleiros, a viagem será feita com vento favorável até cerca de 4 a 6° a Norte do Equador, passando entre as ilhas de Cabo Verde e a costa africana, o que permite ganhar barlavento ao alísio do SE que sopra no Atlântico Sul de modo constante (ver Figura 5).

Ao atingir a zona do vento SE, depois de longo sofrimento para atravessar a zona das calmas equatoriais, com os seus repentinos aguaceiros e calor insuportável, os navios seguem o mais cingidos ao vento possível, de modo a contornarem a zona de altas pressões do Atlântico Sul.

Passando perto da costa do Brasil e atingindo mais a Sul, lentamente, a latitude do Cabo da Boa Esperança, seguem ao rumo leste até o dobrarem.

A latitude era fácil de calcular por meios astronómicos, mas a longitude só por estima, pelo que a variação da agulha determinada com frequência, era usada para dar uma ideia aproximada da distância Leste Oeste a ilhas ou costas de continentes,

atendendo aos valores obtidos em viagens anteriores, que eram sucessivamente registados.⁵

No caso do Cabo da Boa Esperança, a sua proximidade era anunciada quando sucessivamente, no seu paralelo, se determinava a variação da agulha, que era para Nordeste a Oeste do mesmo, era nula no Cabo das Agulhas, e passava a ser Noroeste quando este promontório era passado.

A navegação no Índico era feita por dentro da Ilha de S. Lourenço, actual Madagáscar, ou por fora desta ilha, como se poderá ver na gravura. A viagem por fora era feita se o Cabo era dobrado mais tarde que 25 de Julho, visto que a viagem por dentro, com escala em Moçambique, era sempre mais lenta e indo por fora poder-se-ia ainda recuperar o tempo perdido.

A viagem de regresso esquematiza-se na Figura 6.

Gaspar Ferreira Reimão

Vejam os agora, muito brevemente, quem era o piloto-mór, Gaspar Ferreira Reimão, socorrendo-me do Prefácio de Fontoura da Costa à publicação da 2ª edição do seu *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia*, que Reimão publicou em 1612, tendo já antes escritas duas outras obras náuticas.⁶

Desconhece-se a data e local do seu nascimento, tendo naturalmente embarcado muito novo e privado com outros pilotos famosos como Vicente Rodrigues.

Em 1588 e 1589 fez as viagens de ida e volta para a Índia na nau *S. Tomé*, como sota-piloto e em 1593 e 1594 as viagens de ida e retorno na mesma Carreira, na nau *S. Filipe*, com as mesmas funções.

Já como piloto, segue na *S. Pantaleão* e efectua a viagem redonda entre 1595 e 1596⁷ e em 1597-1598 outra viagem redonda em duas naus diferentes. Há cópias dos diários destas quatro viagens, por ele cuidadosamente elaborados.

⁵ Também para uma explicação sucinta de toda esta problemática, ver por exemplo, além do trabalho acima referido, José Manuel Malhão Pereira, *O Cabo da Boa Esperança e o Espólio Náutico Submerso* (Lisboa, 2005).

⁶ Ver A. Fontoura da Costa, *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia, Com seus caminhos & derrotas, sinais & aguageis & diferenças da agulha: tirado do que escreveu Vicente Rodrigues & Diogo Afonso, pilotos antigos* (2ª ed., Lisboa, 1940), pp. IX-XVI.

⁷ O relato desta viagem de regresso da Índia em 1596 foi publicado por Vaz Monteiro, em estudo náutico muito completo. Ver J. R. Vaz Monteiro, *A Viagem de Regresso da Índia da Nau S. Pantaleão no Ano de 1596* (Coimbra, 1974). Vaz Monteiro apresenta também uma biografia de

Efectuou mais duas viagens de ida e volta em 1600 e 1601 na nau *S. Francisco*.

Em 1608 e 1609 mais uma viagem de ida e volta na *Santo António*.

Em 1614, ao aprestar-se a armada de D. Manuel Coutinho, afinal aquela de que estamos a tratar, já Reimão estava aposentado. Não havendo outro piloto disponível, recorreram a Reimão, que se tentou esquivar, mas não conseguiu resistir à pressão dos seus superiores, que recorreram a novas mercês.

Regressou em 1615 na *Nossa Senhora da Luz*.

Logo em 1617 é novamente requisitado para uma viagem da Carreira, admitindo-se que tenha embarcado na *N.ª Senhora da Penha de França*, e regressado nesta ou noutro navio.

O nosso homem fez assim 8 viagens redondas à Índia, o que corresponde, admitindo uma média de sete meses por cada uma das 16 viagens a passar 112 meses ou 3360 dias no mar, a bordo de um monte de madeira mal pregada.

Se fosse agora, teria à chegada da última viagem todas as televisões (incluindo a TVI), a proporem uma investigação à acção do Chefe do Estado-maior da Armada, que explorou um humilde cidadão até este não aguentar mais.

No seu *Roteiro*, Gaspar Ferreira mostra as diferentes derrotas a usar na Carreira da Índia e dá, entre muitas outras informações, a da variação da agulha em determinadas passagens importantes, como se poderá ver pela figura incluída no já referido trabalho, com quatro ou cinco exemplos das dezenas que o texto mostra.

Esta figura é retirada da informação contida noutro *Roteiro*, em castelhano, de Reimão, que pouco difere, no seu conteúdo daquele que estamos a tratar.⁸

Era portanto o nosso piloto homem experiente, que mereceu de Vaz Monteiro, que estudou com detalhe, como dissemos acima, um dos seus 5 diários náuticos conhecidos, entre outros, os seguintes comentários, ao comparar os valores de distâncias estimadas por Gaspar Ferreira e as verdadeiras por ele achadas: "... [este] confronto é de molde a provar, sem sombra de dúvida, a extraordinária categoria do piloto Gaspar Ferreira Reimão e o elevado nível da arte de navegar dos portugueses do século XVI".⁹

Gaspar Ferreira, a pp. 14-17.

⁸ Cf. Pereira, *Norte dos Pilotos*, Anexo X.

⁹ Cf. Monteiro, *A Viagem de Regresso da Índia*, p. 106.

A viagem de ida para Goa¹⁰

Irei em seguida comentar algumas das importantes informações contidas no texto, começando pela conjectura da derrota seguida pelos navios, baseada, como anteriormente afirmei, em rumos, e em direcção e intensidade dos ventos, sendo a distância por mim estimada (Figura 7).

Salta logo à vista que a derrota, passando a Oeste de cabo Verde e não entre estas ilhas e terra, como os roteiros determinavam desde há mais de cem anos, é pelo menos estranha. Note-se que a informação sobre a direcção do vento contida no texto não impedia que se efectuasse a derrota clássica.

Na imagem que apresento no já referido trabalho, *Norte dos Pilotos*, vêem-se derrotas que extraí de diários náuticos, sendo uma delas de Gaspar Ferreira a bordo da *St. António*. Todos os navios passam entre as ilhas da Cabo Verde e o continente.¹¹

Tentei averiguar se haveria erro na indicação dos rumos a Sul das Canárias que são inequivocamente dos quadrantes do Sudoeste e não do Sueste, como deveriam ser. Como se trata de obra impressa e a navegação foi fluído com coerência para o Sul, mantive o traçado que finalmente parece estar correcto ou muito aproximado, visto a chegada ao cabo da Boa Esperança estar de acordo com a minha interpretação.

Dado a zona de calmas equatoriais ser mais estreita no sentido Norte-Sul quanto mais para Oeste estiver o navio, poderá esta atitude do piloto-mór explicar-se por necessidade de acelerar a viagem e passar mais rapidamente esta zona. No navio escola *Sagres*, no ano 2000, tive oportunidade de verificar que as calmas foram ultrapassadas em dois dias mais ou menos na longitude correspondente a esta conjectura.

O que é verdade é que os navios passaram o Equador, dobraram o cabo de S. Agostinho, e conseguiram seguir para o Sul e Sueste até atingir o Cabo em segurança. Isto não evitou que tivessem alguns dias de calma na área equatorial, mas passaram-na mais rapidamente do que se estivessem mais chegados à costa da Guiné.

O relato de Figueroa é riquíssimo em conteúdo, como acima disse e reconhece-se a enorme curiosidade científica e humana do autor, que tudo descreve e tudo questiona.

¹⁰ A viagem é detalhadamente descrita no Libro Primero. Cf. *Comentarios*, vol. I, pp. 1-126.

¹¹ Cf. Pereira, *Norte dos Pilotos*, Anexo I. Era este aliás o procedimento sugerido por todos os pilotos nos seus Roteiros, incluindo os de Gaspar Ferreira. Ver ainda neste mesmo trabalho, o estudo sobre os principais roteiros portugueses, a pp. 47-66.

Uma das observações que faz, relaciona-se com o rigor das observações de latitude, que considera baixo, devido essencialmente ao pouco diâmetro dos astrolábios.

Contudo, durante mais de duzentos anos em que foram intensamente usados, não se modificaram praticamente as dimensões destes instrumentos, dado que a experiência demonstrou que tal não era necessário ou conveniente.¹²

Também é criticada a indicação da latitude em minutos, mas na realidade os pilotos obtinham a altura do Sol em fracções de grau que estimavam a olho, e depois tinham necessariamente que efectuar uma soma algébrica com a declinação do dia que nas tabelas era dada em graus e minutos. O resultado portanto seria em graus e minutos, apesar de na realidade as informações de latitude serem quase sempre em graus e terços ou sesmos ou outra indicação semelhante de fracção de grau.¹³

Há constantes informações sobre manobra e redução de pano para aguentar mau tempo, que são muito úteis por serem muito completas, indicando quais as velas que são carregadas, as vergas que são arriadas a meio mastro, as monetas que são descoladas dos papafigos, etc., sendo um muito útil meio de esclarecer a manobra dos navios da época, que é mal conhecida.

Há uma muito interessante informação sobre a atracação de dois navios no mar, em calma podre, que foi impossível de evitar e que quase originou acidente grave. Este assunto deveria ser comentado por alguém mais abalizado do que eu.¹⁴

O autor critica duramente Gaspar Ferreira Reimão pela maneira como conduz a navegação, afirmando, entre outras coisas, que o mesmo se enganou em mais de 400 léguas sobre a sua distância ao Cabo. Contudo, não se aproximou o suficiente do piloto ou este não se deixou aproximar, visto que Figueroa não dá detalhes sobre os trabalhos do mesmo, apenas criticando o que vê.

¹² *Comentarios*, vol. I, p. 9. Aqui é criticado o excessivo rigor que os pilotos põem nas medições com astrolábio, referindo muitas vezes minutos, que são feitas "... com astrolábios tan pequenos que no tienen un palmo de diametro ...". Era esta de facto a dimensão média de um astrolábio, e foi este instrumento que até meados do século XVII permitiu navegar-se por todos os mares do mundo. As experiências que fizemos no mar com este e outros instrumentos, mostram que o seu rigor era suficiente para a época (ver por exemplo, José Manuel Malhão Pereira, "Experiências com Instrumentos de Navegação da Época dos Descobrimentos", *Mare Liberum*, 7 [1994], pp. 165-192). Esta e muitas outras observações do mesmo tipo de Figueroa, são uma prova da pouca confiança que se pode ter nas suas críticas.

¹³ Ver também, sobre este assunto, José Manuel Malhão Pereira, *Experiências com Instrumentos e Métodos Antigos de Navegação* (Lisboa, 2000).

¹⁴ *Comentarios*, vol. I, pp. 14-16. Este episódio é descrito com muito detalhe e mereceria uma crítica adequada.

Na condução da navegação, Reimão daria naturalmente muita importância ao valor da variação da agulha, especialmente quando dobrou o Cabo de S. Agostinho, que Figueroa informa ter sido passado a mais de cem léguas, segundo informação do piloto-mór.

Contudo Figueroa não acredita e afirma que tal é muito incerto, por ser estimado apenas. Mas na realidade não só a minha conjectura confirma aproximadamente essa distância, como também o método que certamente Reimão utilizou, visto que terá cuidadosamente determinado a variação da agulha ao passar no paralelo do referido cabo.¹⁵

Ao passar à latitude dos Abrolhos e à longitude das ilhas de Tristão da Cunha e em outros locais, como os seus roteiros claramente indicam e aconselham, Reimão terá adoptado o mesmo procedimento.

A única informação que é dada no Atlântico sobre a variação da agulha é no dia 22 de Julho na posição indicada no mapa, conforme a minha conjectura e a estima do piloto, já navegando para Leste das ilhas de Tristão da Cunha.¹⁶

Esta variação da agulha está coerente com a distância que se estará do Cabo, navegando àquela latitude, como os roteiros indicam, incluindo os de Reimão.

Há uma extensa e bem fundamentada observação do céu austral, que se estende por mais de oito páginas. Destacam-se as seguintes:

- A estrela Polar deixou de se ver por cerca de 2° de latitude norte, o que é coerente com o que se observava na prática, na altura, quando esta estrela tinha um pouco mais de 3° de distância Polar. A 2° N poder-se-ia ver o astro, na sua passagem meridiana superior, a cerca de 5° de altura, desde que o horizonte estivesse claro.¹⁷
- Há uma longa descrição da estrela Canopus e da constelação da Lira, e ainda do Cruzeiro do Sul, mencionando-se a ausência, no céu austral, de uma estrela que se encontre muito perto do Pólo Sul, tal como existe no Hemisfério Norte.

¹⁵ O conhecimento da variação da agulha, determinado em áreas previamente navegadas, e especialmente nas proximidades de terra, foram um excelente meio de facilitar as aterragens, e Gaspar Ferreira Reimão, além de praticar o método, contribuiu muito para um melhor conhecimento da variação da agulha nos mares navegados pelos navios da Carreira da Índia. A leitura dos seus Roteiros são um testemunho do que acima se disse. No *Norte dos Pilotos* faz-se um estudo crítico sobre este assunto. Cf. Pereira, *Norte dos Pilotos*, pp. 96-107.

¹⁶ *Comentarios*, vol. I, p. 43.

¹⁷ Na já referida viagem a bordo da *Sagres*, que efectuámos em 2000 durante as comemorações da viagem de Pedro Álvares Cabral, verificámos mais uma vez a latitude em que se deixava de ver a Polar, e verificámos que isso aconteceu por cerca de 8° N.

- São também descritas as nuvens de Magalhães e outras estrelas ao redor do Pólo Antártico.

A ilha de Tristão da Cunha é descrita com muito detalhe em mais de três páginas.

Há uma extensa crítica ao piloto e aos pilotos em geral, que revela o quanto sofriam esses homens, responsáveis pela segurança de tantas vidas e bens e para quem todos olhavam. Imaginem 600 cabeças, todas com ideias diferentes sobre as atitudes a tomar na condução do navio e que durante seis meses não se calavam e ainda por cima eram ouvidas, dado o espaço diminuto em que viviam.¹⁸

A 3 de Agosto foi avistada à proa uma nau, que depois se verificou ser a *São Boaventura*. Segundo informação colhida a bordo, saiu com a *S. Filipe* de Lisboa apenas um dia depois das três primeiras, a 9 de Abril. A 11 sondou-se e achou-se fundo de 70 braças, correspondente ao C. das Agulhas.

Verificou-se, pela narrativa, que a dúvida sobre a proximidade do Cabo tinha cerca de três dias, o que é natural que aconteça, pelas experiências anteriores contidas em diários náuticos passados. Nestas condições, continuo sem compreender muito bem a insinuação de Figueroa referente ao erro de mais de 400 léguas ou mais de 1300 milhas em achar o Cabo, visto que a variação da agulha, as ténues informações relativas à passagem por locais de referência e a minha conjectura, indiciarem não haver erro significativo. De facto, um erro de 400 léguas não era comum, ou mesmo viável em viagens semelhantes, como pude verificar ao estudar todos os diários náuticos da época publicados até agora, incluindo os de Ferreira Reimão.¹⁹

¹⁸ Sobre a atitude que devem os pilotos tomar para se defenderem deste “assédio” permanente, por parte de todos os elementos que estão embarcados, é muito interessante analisar a *Dieta Náutica e Militar*, na parte respeitante às suas atribuições: “O piloto deve cuidar muito em saber desempenhar a sua obrigação, advertindo o que se fia do seu cuidado, pois por sua direcção, ainda os que cuidam em não ignorar por onde devem ir, se governam, consultando-o e atendendo-o e segundo o seu parecer e será vergonha própria vitupério comum que aquele que há de encaminhar os mais seja ignorante na sua profissão. [...] deve mandar com sossego, sem que mostre o menor desacordo ainda na ocasião do maior perigo, tendo entendido que o piloto é o alvo na ocasião e que se se perturba, os demais desmaiam; não diga o seu ponto a ninguém, porque se tiver falência na ignorância vulgar perderá a estimação; seja alegre e confiado sem abusar da gravidade lícita, a todos mostre boa cara, facilite as dificuldades sem ser fácil na sua ponderação, que em tudo deve ter para operar com certeza e haver-se com acerto em manobrar uma nau guarnecida de homens de honra e custodiada de crédito nacional”. Cf. *Dieta Náutica e Militar: Um Manuscrito Inédito do Século XVIII, Regulamentando a Vida a Bordo*, ed. José Manuel Malhão Pereira et alii, edição digital (Lisboa, 2008), pp. 374-377.

¹⁹ As críticas de Figueroa ao piloto são em parte moderadas pelo mesmo na página 49 dos *Comentarios*. Contudo, nas páginas seguintes há extensas considerações sobre a condução da navegação, que indicam um mal-estar permanente entre o Embaixador e o piloto. Cf. *Comentarios*, vol. I, pp. 49-62.

Note-se também que um dos navios da Armada, a *S. Boaventura*, saído apenas um dia depois, chegou ao Cabo ao mesmo tempo, o mesmo quase acontecendo com a *S. Filipe*, que no dia 14, já a leste do Cabo, foi avistado como veremos a seguir.

Viagem no Índico

Vejamos agora alguns detalhes da viagem no Índico, acompanhando a conjectura da derrota na Figura 8. Esta conjectura só foi possível efectuar com detalhe dada a riqueza da informação contida na descrição da viagem.

A 17, já com a *S. Filipe* em companhia, foi decidido fazer a viagem por fora da ilha de S. Lourenço, conforme as instruções de sua Majestade, visto que o Cabo tinha sido dobrado depois de 25 de Julho.²⁰

Pela conjectura que fiz, os navios passaram entre as ilhas de Cyrne e Diogo Rodrigues e a Leste dos Baixos dos Garajaus e da Saia da Malha. Reiterando o que acima disse, é muito interessante e completa a descrição da viagem por entre ilhas e baixos, referindo-se com muito detalhe as observações de latitude, a direcção do vento, os procedimentos mais adequados para navegar na área, as experiências de anteriores navegações, etc.

Uma das experiências narradas foi a de Brás Telles de Menezes em 1608, que “... saliendo de Goa, de buelta para Portugal, por capitan mayor de dos naos, y despues de auer reconosçido la tierra del desierto [a costa africana entre Mogadoxo e Melinde], por imprudencia del piloto, teniendose mas de lo que conuenia á la mano izquierda, entro entre las dichas islas de Comoro y la de San Lorenzo, creyendo que un cabo que via en una dellas á la mano derecha era el Cabo Delgado ...”. Contudo, continuando a viagem foi encalhar “... en un parçel menos de una legua de la costa de la isla de San Lorenzo, á donde estuuo 18 dias encallada la nao ...”.²¹ Todas estas

²⁰ Há a clara informação sobre a decisão de fazer a viagem por fora, como mostra o texto que transcrevo: “Este dia se resoluiéron el Capitan Mayor e Piloto, con los demas offiçiales de la naue, en que el viage se hiziese por fuera de la isla de San Lorenzo, conforme una instrucción de su Magestad en que se mandaua que si á 25 de Jullio no se uiesse pasado el Cabo de Buena Esperança, se hiziese por fuera la nauegacion, adonde tantos naufragios y calamidades an acaesçido ...”. Há em seguida um longo comentário relativo à necessidade de melhor conhecer os baixos e ilhas que pululam a derrota por fora da ilha de S. Lourenço. Note-se que isto não era novidade para os pilotos portugueses, que tinham nas suas cartas todas os baixos e ilhas devidamente assinalados em latitude, havendo contudo enormes erros em longitude, erros esses cometidos na época por todos os pilotos de todas as nações sem distinção. Cf. *Comentarios*, vol. I, pp. 68-71.

²¹ Cf. *Comentarios*, vol. I, p. 82.

considerações faz o narrador da viagem criticando o piloto Gaspar Ferreira, que navegava temerariamente por entre ilhas e baixos sem os ver.

Foi uma viagem penosa, visto se ter chegado ao Índico Norte já em Outubro e Novembro, com a monção gasta e com ventos variáveis e muitos deles contrários.

Há entretanto, uma muito interessante informação relativa a um passageiro embarcado, de seu nome António de Mariz Carneiro. O autor descreve-o deste modo:

Era el dicho Antonio Maris de color melancolico, pequeno de cuerpo y de pocas palabras, y á quien comunmente no sabiendole los mas su propio nonbre llamauan *Aguja fixa*, respondiendo el á tal apellido muy satisfecho y seguro. Anduuo, segun el dizia, algunos meses antes de la embarcacion, en Madrid, resuçitando y boluiendo á sacar á luz la offerta en que parece auia faltado Luis de Fonseca, no faltando tambien quien fauoreçiese a este sigundo inuentor, de manera que á costa de Su Magestad y com gajes suyos vino enbarcado en la dicha nao para hazer prueua y çierta esperiençia su aguja, ansi para saber preçissamente los grados de longitud, como de no variar á una y otra parte del Polo.

Trata-se do homem que mais tarde foi cosmógrafo-mór do reino, substituindo no cargo a João Baptista Lavanha a partir de 1631, e que ainda nos princípios do século XVII acreditava no fantasioso método de determinação da longitude pela variação da agulha.

Publicou várias importantes obras de náutica, incluindo um *Regimento de Pilotos*, que é praticamente uma cópia do *Exame de Pilotos* de Manuel de Figueiredo, pelo que a sua figura é algo controversa.²²

Este documento prova que este homem embarcou em Lisboa, com o objectivo de experimentar umas agulhas e um método que tinham sido propostos por Luís da Fonseca e que, estranhamente, o cosmógrafo Baptista Lavanha tinha apoiado.²³ No

²² O cosmógrafo-mór António de Mariz Carneiro é referido por exemplo por Armando Cortesão, que sobre o mesmo tece considerações de ordem técnica e pessoal (ver deste historiador, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI: Contribuição para o seu estudo completo* [2 vols., Lisboa, 1935], vol. I, pp. 58-62; vol. II, pp. 95, 272, 275, 299, 319, 336, 364). Também Inocêncio da Silva, no seu *Dicionário Bibliográfico Português* ([24 vols., Lisboa, 1858-1927], vol. VIII, p. 203), informa sobre a sua vida e obra. É uma figura controversa como acima disse, tendo os *Comentarios* que estamos estudando, dado algumas muito úteis informações sobre a sua vida profissional e pessoal, como o desta viagem à Índia, onde teve oportunidade de assistir às reais dificuldades da navegação de alto-mar.

²³ Este assunto tem sido tratado por muitos historiadores. Contudo, o trabalho de Humberto Leitão, *Uma Carta de João Baptista Lavanha a Respeito das Agulhas de Luís da Fonseca Coutinho* (Coimbra, 1966), é extremamente completo e estuda toda a problemática do assunto.

texto são dadas anteriormente informações bastante precisas sobre Luís da Fonseca e da sua invenção de uma agulha fixa, isto é, de uma agulha que em qualquer parte do mundo indicasse sempre o Norte verdadeiro. Pelo seu interesse, veja-se a transcrição do trecho dos *Comentarios* onde se informa parte do que Luís da Fonseca afirmava em Madrid, onde em 1609 e 1610 apresentou na Corte esta sua invenção, depois de lhe ser dito que nunca tinha sido visto em nenhum navio das carreiras das Índias orientais ou ocidentais:

visto en ninguna dellas ni tenido notiçia suya, confesando el mesmo con mucha siguridad y confianza que no tenia practica ni vso alguno de la nauegacion. Y no solo dezia esto, pero auindole algunas personas queriendose informar del preguntado si sabia ó auia aprendido algo de Mathematicas ó de alguna simple theorica de la nauegacion, dezia que nada sabia ni auia estudiado de lo uno ni lo otro, pero que este secreto lo auia alcanzado por particular y oculta rreuelacion de Dios. Bastaua esta tan desuergonçada é ignorante confesion suya para no admitir ni escuchar tal enbuste y engaño, no tratando mas de su inutil y vana oferta.²⁴

Estas informações, complementadas por considerações técnicas que cobrem mais de 4 páginas do impresso e que historicam todo o caso *Luís da Fonseca*, lançam mais luz sobre este assunto que tanto tem preocupado os historiadores da náutica. Mariz Carneiro afirmava, segundo o narrador dos *Comentarios*, que experimentava umas agulhas de sua invenção, visto que Luís da Fonseca tinha faltado à sua promessa de provar a eficácia da sua agulha. Portanto, o futuro cosmógrafo-mór tinha embarcado para experimentar a *sua* agulha.

Ainda segundo os *Comentarios*, Mariz Carneiro "... solo traia dos ó tres agujas con los vientos y quartas ordinarias, pero de tan pequeña çircunferençia que no seria mayor que la de un real ó escudo senzillo". Depois de lhe perguntarem porque eram as agulhas tão pequenas, disse que por descuido não tinha "... comprado en Lisboa otras como las que comunmente traen los marineros, y tambien porque las tales agujas pequeñas le auian costado mas barato".²⁵

Segue-se uma descrição de um acessório de ferro montado nas agulhas e considerações várias sobre a sua ineficiência, incluindo a desconfiança que os pilotos da nau tinham na pequena e mal graduada agulha, que umas vezes indicava que era fixa e outras vezes nordesteava ou noroesteava como as outras.

Há ainda a informação de que o embaixador, tentando verificar se no meridiano do parcel das Agulhas "... se fixaua y miraua derechamente al Polo la [aguja] ordinaria y comun de que los marineros vsan, halló que esta noroesteaua muy poco ó nada, y

²⁴ Cf. *Comentarios*, vol. I, p. 93.

²⁵ Cf. *Comentarios*, vol. I, pp. 95-96.

en la de este hombre, aunque tan pequeña y escurecida, mirando atentamente hazia casi dos quartas de diferencia al Nordeste, y con rrazon se puede tener lo uno y lo otro por cosa vana y sin ningun fundamento”.²⁶

Fazem-se em seguida oportunos comentários à vantagem de ter uma agulha comum, que indique o norte magnético, visto que o conhecimento da variação da agulha era um excelente meio para ajudar a navegação de Leste-Oeste.

A descrição da viagem prossegue e ilustra as grandes dificuldades existentes em seguir para Norte no Índico Norte já em Outubro e Novembro.

A aterragem na costa indiana foi difícil e incerta, dados os ventos variáveis e a completa ausência de avistamento de qualquer ilha ou baixo até atingir as ilhas de Mamale (actuais Lacadivas).

Olhando para o mapa correspondente à conjectura da derrota seguida (Figura 8), imaginem passar por todos estes baixos e ilhas sem neles tocar, com os meios da época. Está claro que a variação da agulha ajudou certamente o piloto, mas tal não é indicado por Figueroa.

O nosso piloto terá tentado passar pelo canal dos 9° existente entre as ilhas de Mamale e as actuais Maldivas, mas várias peripécias aconteceram, com eminências de encalhe nas ilhas de Mamale, ventos fracos e contrários, etc. Na imagem da Figura 9 faz-se uma reconstituição possível da derrota dos navios.

Houve contacto com os habitantes da área, descritos de forma muito colorida e com detalhes preciosos, que muito contribuem para um melhor conhecimento das relações entre os europeus e os povos locais.

Depois de uma aterragem em Cananor, navegou-se ao longo da costa atingindo os navios finalmente Goa.

Note-se que a viagem de Lisboa a Goa foi feita apenas com um avistamento, o da ilha de Porto Santo e com o reconhecimento do fundo do Cabo das Agulhas, que não foi avistado. Só nas ilhas de Mamale se avistou terra. De facto criticar é fácil, o difícil teria sido ser responsável pela condução da navegação!

Na aproximação à costa são contados episódios relacionados com o encontro de embarcações locais, cujos tripulantes foram tratados com bastante humanidade. Fala-se também em cartazes apresentados pelos referidos navios, um assinado Luís Lobo, “capitan de Cananor” e outro “... de ciertos capitanes olandeses en nombre

²⁶ Cf. *Comentarios*, vol. I, pp. 97, 98.

del Conde Maurício”. É também referida, durante a descrição de uma almadia, a costura do seu tabuado com cairo.²⁷

A cidade de Goa e o seu território são descritos com um detalhe possivelmente superior aos de Linschotten ou Pyrard de Laval. Interessará certamente a diversos especialistas tal como todas as outras descrições tão completas e ricas de todos os locais visitados.

No meu caso concreto, as descrições de natureza náutica são também um excelente complemento ao que já se conhece sobre as condições de abrigo do porto, as dificuldades de navegação em águas interiores, etc.²⁸

Viagem a Ormuz

Depois das conhecidas vicissitudes, com dificuldades em obter meios para executar a sua missão, mostrando as autoridades locais muito pouca vontade em colaborar, o nosso embaixador largou finalmente de Goa para Ormuz numa naveta de 200 toneladas, propriedade de um mercador de Baçaim.

Neste navio estavam embarcados o mercador e sua família, 20 mouros marinheiros e ainda passageiros, totalizando 107 pessoas. Não tinha artilharia nem soldados e a navegação era conduzida por um piloto persa natural de Mogostan, uma região contígua a Ormuz.

O facto de a naveta ser conduzida por um piloto do Índico, é, já no século XVII, uma excelente achega para o melhor conhecimento da evolução da técnica náutica por parte dos navegadores locais.

Vejamos a reconstituição da derrota, baseada de igual modo na informação diária de rumo e direcção e intensidade do vento, que mostra que, contra a vontade expressa do piloto, o navio aterrou demasiado ao Sul, perto das ilhas de Cúria Muria, quando a sua intenção, e cito, “... era bien demandar mas altura si el viento le fauoreçiese y doblar el Cabo Roçalgate antes de descubrir ninguna outra tierra de la costa de Arabia”. Ver Figura 10.

²⁷ Cf. *Comentarios*, vol. I, pp. 106-109.

²⁸ Sobre o porto de Goa e outros portos portugueses do Oriente, ver um trabalho apresentado recentemente em Delhi no *International Seminar on Cities in Medieval India (1200-1800)*, organizado pelo Academic Staff College – JNU, New Delhi, 2008: José Manuel Malhão Pereira, *Goa, Daman and Diu, Safe Harbours for the Portuguese Trade* (a publicar).

Parece que o vento terá sido muito escasso durante toda a viagem e o navio bolinava mal, o que aliás é afirmado no texto. Contudo, o piloto poderia ter aproveitado com mais cuidado as alturas em que o vento se tornou mais favorável, ganhando Norte.

Figuerola afirma, a dada altura que:

No se auia tomado el sol porque en el patage no se halló astrolabio, y nuestro piloto, que era un persiano natural de Mogostan, [...] no lo traia ni otro instrumento para tomar el sol, ni las estrellas de noche, mas de uno muy extraño y grosero, de hechura de peyne com algunas cuerdas que salian del, dados muchos nudos en ella. Con esta investigación de que generalmente vsan todos los malemos ó pilotos arabes, tomaba nuestro Mustafa la altura de la estrella Polar y de alguna de las guardas...

Na realidade, no Índico Norte navegava-se ao longo do paralelo correspondente ao porto de destino, visto que as navegações daquela área oceânica se desenvolviam essencialmente no sentido Leste-Oeste.²⁹

Medindo a altura da Polar na sua passagem meridiana inferior com instrumento adequado, os pilotos atingiam o paralelo correspondente ao do destino, onde a altura da Polar, nessa sua posição concreta, tinha um valor já conhecido.

Esse instrumento, *kamal*, e essa técnica, que Vasco da Gama encontrou em 1499 e que João de Lisboa e André Pires mencionam e comentam nos seus *Livros de Marinharia*, era ainda usada, como se vê, no século XVII, apesar das inovações introduzidas pelos europeus na técnica náutica.³⁰

Veja-se então novamente (Figura 10), a derrota que o piloto deveria ter usado de acordo com estes princípios, mas que não conseguiu executar, ou porque o vento não o permitiu ou porque as suas observações astronómicas não foram correctas.

²⁹ Sobre este assunto ver: José Manuel Malhão Pereira, *East and West Encounter at Sea* (Lisboa, 2002); José Manuel Malhão Pereira, *The Stellar Compass and the Kamal: An Interpretation of its Practical Use* (Lisboa, 2003); José Manuel Malhão Pereira, *As Técnicas Náuticas Prégâmicas no Índico* (Lisboa, 2004); José Manuel Malhão Pereira, "The Evolution of Nautical Science and its Contribution Towards Bringing Peoples Together", in José Manuel Malhão Pereira & Jin Guo Ping, *Navegações Chinesas no Século XV: Realidade e Ficção* (Lisboa, 2006); José Manuel Malhão Pereira, *Algumas das Consequências Geográficas e Náuticas das Navegações Chinesas do Século XV* (Lisboa, 2006).

³⁰ Sobre a referência em textos portugueses da época dos descobrimentos às técnicas náuticas do Oceano Índico ver José Manuel Malhão Pereira, *Indian and West Pacific Ocean's Navigation Techniques in Portuguese Early Sources*, comunicação apresentada em 2010 no Seminário realizado em Mandovi, Índia, *Gujarat and the Sea*, patrocinado pelo Darshak Itihas Nidhi (a publicar).

Esta informação de Figuerola, é mais uma prova de que os marinheiros usam apenas as técnicas mais simples e eficientes que se adaptem às suas condições de navegação, apesar de este piloto persa ser eventualmente pouco eficaz na sua utilização.

Note-se também que as cartas portuguesas da época são um excelente auxiliar de identificação da toponímia costeira do documento, complementando muito bem o monumental trabalho do Visconde de Lagoa, o *Glossário Toponímico da Antiga Historiografia Portuguesa Ultramarina*.³¹ Veja-se por exemplo um excerto de uma carta de João Teixeira de 1643 (Figura 11).

Viagem de regresso

No texto dos *Comentarios* existem, como acima se disse, mais dois passos com interesse para a náutica que correspondem às descrições das viagens de regresso a Espanha, que Figuerola tentou primeiro sem sucesso em 1621 a bordo de uma caravela e que finalmente concretizou a bordo da nau *S. Tomé*, cuja descrição termina com a morte do embaixador, já dobrado o Cabo da Boa Esperança.

Há ainda a viagem de Ormuz a Goa a bordo de um patacho. Nesta viagem, também bem descrita e com detalhe no texto, há uma interessante informação da existência a bordo de um artilheiro japonês, que já tinha estado na Europa durante alguns anos, para donde viajou desde Manila e México.³²

Tentativa de regresso na caravela

Em 19 de Dezembro de 1621, largou Figuerola de Goa a bordo da caravela *Nuestra Señora de Nazareth*, "... con el terreno del Norte, aunque tan flaco que en mas de tres oras no se alexó del puerto una legua, haziendose viage a Oeste, 4 á Noroeste, y despues con la viraçion del Sur tambien muy flaca, hasta las çinco de la tarde, no auiedo podido en todo este tienpo perder la tierra de vista, de que se estaria poco menos de seis leguas".³³

Segue-se a descrição da viagem com linguagem idêntica, que como se vê é rica em detalhes náuticos, tecnicamente apropriados.

³¹ Visconde de Lagoa, *Glossário Toponímico da Antiga Historiografia Portuguesa Ultramarina: Ásia e Oceania* (4 vols., Lisboa, 1953-1954).

³² Cf. *Comentarios*, vol. II, pp. 475-484.

³³ Cf. *Comentarios*, vol. II, p. 499. O *terral* e a *viração* são, como se sabe, os ventos que sopram até cerca de 20 milhas de uma costa onde o gradiente é fraco, proporcionando uma variação da direcção do mesmo ao longo do dia ocasionada pela variação da pressão devida ao desigual aquecimento / arrefecimento do mar e da terra.

Antes de prosseguir e apresentar a reconstituição desta viagem frustrada, veja-se uma relação aproximada do pessoal embarcado, que dá uma imagem das condições em que na época se navegava em navios de pequeno porte. Iam a bordo, segundo os *Comentarios*, além dos oficiais (mestre e pilotos, certamente), 3 artilheiros, 31 homens de mar, 15 ou 16 criados do embaixador, 10 a 12 escravos e ainda o capelão e um frade leigo de S. Francisco. Veja-se na Figura 12, uma conjectura desta viagem até à chegada a Moçambique.

Logo no início esteve presente durante todo o dia 19 e parte do dia seguinte, a ameaça de ataque de onze *paraos* Malabares, que perseguiram a caravela, felizmente sem sucesso. Contudo, mais uma vez se comenta a desorganização de bordo, nomeadamente o atravancamento do convés com mercadoria, que quase torna inúteis as oito pequenas peças de artilharia embarcadas.

A viagem prosseguiu para Oeste com vento relativamente regular dos quadrantes de Leste, correspondentes à monção de Nordeste já estabelecida.³⁴ Foi-se reconhecer a costa de África, que se avistou a 2 de Janeiro por 10° N. Depois de avistar uma das Quirimbas e de dobrar o cabo Delgado, e de com alguma dificuldade ter atingido Moçambique, fundeou-se finalmente naquele porto, onde se permaneceu de 23 a 26 de Dezembro. Moçambique é descrita com grande detalhe, não só de carácter geográfico como político.

Há, entre outras interessantes informações náuticas, a descrição das manobras da caravela, sendo designadas as velas e mastros. Deveria tratar-se de uma caravela redonda, visto que há referências a cevadeira, velas de gávea, papafigos e monetas.³⁵ Estas designações são mais adequadas, apesar de tudo, ao velame de uma nau, pelo que seria interessante uma análise mais detalhada desta matéria por especialistas da área arqueológica e de construção naval.

A 26 largou o navio de Moçambique, com vento SW e S fraco. Até 30 os ventos de Sul continuaram, só rondando para N na manhã daquele dia. Contudo, o canal de Moçambique e as suas correntes e ventos mostraram a sua força e impediram que se concretizasse a continuação da viagem, a caminho de Lisboa.

De facto, desde a largada a 26 até ao dia 9 de Fevereiro o navio tentou romper para Sul, mas ventos contrários e tempestuosos, mares alterosos e dificuldades na condução da navegação, originaram a necessidade de arribar às Quirimbas. Em toda a descrição há importantes informações sobre o velame do navio, sobre as correntes e

³⁴ Cf. *Comentarios*, vol. II, pp. 498-514.

³⁵ Ver por exemplo a descrição do início do temporal de Sul, no canal de Moçambique, a 4 de Fevereiro. Cf. *Comentarios*, vol. II, p. 522.

ventos no canal de Moçambique e ainda muito completas descrições geográficas não só de Moçambique, como também das Quirimbas. A administração e povoamento destas ilhas são também referidos.

Dado que o navio escalou em seguida Moçambique, são dadas mais informações de carácter geográfico e ainda o embaixador faz uma extensa crítica técnica à construção das fortificações da ilha. Foi decidido regressar a Goa, apesar da teimosia do piloto que ainda tentou romper para Sul.

A largada de Moçambique deu-se a 14 de Março, tendo-se assim iniciado o regresso aproveitando a monção pequena, que contudo sopra normalmente a partir de meados de Abril. Por essa razão, a viagem iniciada naquela data a pedido e insistência do embaixador, foi difícil, dado ainda não estar estabelecido o vento Sudoeste.

Ventos de SE e E sopraram frequentemente, pelo que a navegação prosseguiu ganhando Norte a pouca distância da costa. A 24 de Abril estavam a 7° N, até que no dia seguinte começou a ventar de S, permitindo com a nítida entrada já da monção, avistar Socotorá a 4 de Maio, que foi deixada por bombordo.

A viagem prosseguiu com vento favorável e com as habituais críticas do embaixador ao piloto. A costa da Índia é avistada em 26 de Maio, sendo a entrada da barra algo problemática, dada já a força do vento da monção de Sudoeste. Foi verificado que a barra ainda não estava fechada, mas a eventual dificuldade em a entrar com sucesso levou à habitual discussão dias antes a bordo se se deveria ou não pensar em entrar em Diu ou Bombaim, que eram as alternativas possíveis atendendo ao adiantado da monção.

No texto é discutida a dificuldade de entrada na barra de Goa, sendo dados interessantes detalhes técnicos.

Viagem definitiva de regresso a Espanha

Depois de alguns atrasos, como era habitual, a nau *S. Thomé* largou de Goa a 1 de Fevereiro de 1624.³⁶ Também como era costume, o navio ia completamente atravancado (“... mas que dobrada carga ...”), especialmente no convés, com carga particular, que excedia em muito o autorizado pela coroa. Este facto mereceu mais duras críticas do narrador.³⁷ Foi ao dobrar o Cabo que o nosso Embaixador faleceu, tendo

³⁶ Cf. *Comentarios*, vol. II, pp. 604-608.

³⁷ A problemática do porte e outras características das naus da Carreira da Índia portuguesa foi longamente discutida durante o período Filipino, tendo a coroa tomado várias medidas tendentes a moralizar e tornar mais eficiente o transporte marítimo e a defesa da carga e de outros dos

aí terminado a narração da mesma. Na Figura 12 é feita a possível conjectura da viagem, visto os dados fornecidos serem por vezes confusos e algo contraditórios.

No texto perpassam os rancores de Figueroa e a sua animosidade aos pilotos portugueses, aos navios portugueses e aos marinheiros portugueses, de uma maneira geral. Diz-se por exemplo que nunca os marinheiros lusos reconheceram a ilha de Diogo Rodrigues, que já ingleses e holandeses na época reconheciam. Critica-se a falta de conhecimento das posições dos baixos correspondentes à viagem por fora, e que na carta esquemática mas moderna que apresentamos nas reconstituições das derrotas são de facto em grande quantidade e muito dispersos. Contudo não acompanhava completamente a condução da navegação.

De facto, se compararmos essa carta moderna com as cartas portuguesa da época, vemos que os baixos estão assinalados correctamente em latitude, mas, naturalmente errados em longitude. Para colmatar esta falha, usavam os pilotos portugueses com êxito a variação da agulha.

Também temos que ver que na época em causa, à coroa portuguesa interessavam os portos e escalas que ao longo de mais de um século de exploração sistemática (cujos frutos foram mais tarde aproveitados por ingleses, franceses e holandeses), se verificaram os adequados para as suas missões. Não era certamente a ilha de Diogo Rodrigues uma escala de interesse, visto que na viagem de e para a nossa Índia o objectivo fundamental era efectuar a no mais curto espaço de tempo, sendo a ilha de Diogo Rodrigues essencialmente usada como referência para a longitude.

Verifica-se que o Padre Cristóvão Bruno vinha embarcado, e chegou mesmo a determinar a bordo a longitude por um eclipse de Lua, que estava certamente muito errada, dados os meios da época. É contudo muito interessante esta informação, que foi usada pelo narrador para mais uma vez criticar o piloto. Usando um programa de

interesses do estado a bordo dos navios nacionais. A falta de disciplina e a ganância individual, a que os altos responsáveis de bordo não eram alheios, foi a principal responsável por muitos dos trágicos naufrágios, que se concretizaram essencialmente nas costas do Sul de África. Este assunto é abordado em trabalho recente que foi apresentado na África do Sul em reunião do *Centre for Portuguese Nautical Studies*. Ver José Manuel Malhão Pereira, "Nine Portuguese ships wrecked and nine sites identified: A Nautical study of their voyages from India to the South-African Coast", *Second Conference on Portuguese Maritime Archaeology & History*, Mossel Bay, 2006 (a publicar). O narrador é muito eloquente quando comentando o excesso de carga e a indisciplina reinante afirma: "... pues hasta el lugar disputado para los requisitos forzosos de naturaleza iua del todo inpedido, sin auer alguno de los ministros que rremediase tan notables desordenes, antes eran ellos, desde el mesmo Virrey, quien lo permitia, siendo mucha de la carga suya. Esta a sido la principal causa de auerse perdido tantas naos de Portugal sin lleuar defensa contra el mar ni los enemigos, y ansi salimos los que en ella iuamos enbargados a mas euidente peligro que alguna otra". Cf. *Comentarios*, vol. II, pp. 608-609.

astronomia, verifica-se que de facto a 3 de Abril de 1624 foi observado naquela área um eclipse do nosso satélite, que se poderá confirmar pela Figura 13.³⁸

O Padre Cristóvão Bruno também intercedeu na sua missão de religioso, tendo em altura mais complicada da navegação perto do Cabo, sugerido que se orasse a S. Francisco Xavier, cuja canonização se estava a celebrar quando o navio saiu de Goa.

A viagem foi executada conforme esquematicamente mostra a Figura 12, verificando-se que o piloto, em vez optar pelo reconhecimento da costa do Natal pela altura de 28 a 30° S, decidiu demandar o Cabo em maior altura, o que de facto não era o procedimento recomendado. Contudo, o Cabo foi dobrado com sucesso a 26 de Abril, como a gravura mostra.

Contudo, esta viagem e a sua descrição (e a de todas as outras deste documento), tem elementos muito úteis para o estudo da Carreira da Índia.

Conclusões

A análise deste documento mostrou-nos que o mesmo é muito rico em todas as áreas, sendo-o também na área náutica, visto que contém vasta informação relativa a viagens de longo e médio curso nos mares navegados pelos navios portugueses, numa época em que os diários náuticos e descrições de viagens são de número muito reduzido.

As informações náuticas contidas nas descrições das viagens por mar são bastante precisas e em grande número, visto darem a informação diária relativa a ventos, correntes, latitudes observadas e outros elementos, que permitiram fazer uma reconstituição aproximada das derrotas dos navios. Estas conjecturas de derrotas são mais um contributo útil para uma melhor interpretação da Carreira da Índia e ainda do transporte marítimo no Índico Norte nas primeiras décadas do século XVII.

O documento contém ainda, na viagem de Goa para Ormuz, efectuada em navio cujo piloto era persa, interessante informação sobre a técnica náutica usada pelos marinheiros do Índico já numa época em que poderiam ter assimilado as técnicas europeias. Será mais uma prova de que aquela técnica local, usada há centenas de anos, era suficiente para a navegação naquela área restrita do Oceano Índico.³⁹

³⁸ Introduzimos no programa *Starry Night* a data e coordenadas aproximadas do evento, e detectámos a ocorrência do eclipse de Lua, como se poderá ver na referida Figura 13.

³⁹ A técnica europeia foi lentamente introduzida na área, como o provam os estudos de Lotika Varadarajan sobre o assunto, nomeadamente o que corresponde à publicação de um manual náutico das ilhas Lacadivas, localmente designado por *Rahmani*. Neste manual, escrito em ma-

A informação relativa a António de Mariz Carneiro, na viagem de Lisboa a Goa, nomeadamente relativa aos seu carácter e à função que iria exercer a bordo, lançam mais alguma luz sobre esse polémico assunto tão nebuloso ainda. De facto, e como indicámos acima, tratava-se de testar a ideia de Luís da Fonseca, mas Mariz Carneiro não se inibiu de informar que a ideia era sua. Estas informações de Figueroa serão incorporadas no já longo estudo sobre este assunto e poderão lançar alguma luz sobre o mesmo.

Outra muito interessante informação é o regresso a Portugal do célebre professor do Colégio de Santo Antão, o Padre Cristóvão Bruno, que vinha embarcado com Figueroa na nau *S. Thomé*, em 1624. A seca informação de que este autor de tantos trabalhos náuticos e de tão elevados conhecimentos de astronomia e navegação, sem qualquer menção a este facto, mostra a real falta de interesse científico de Figueroa, que parece apenas limitar-se a criticar os pilotos que com ele embarcam, sem aprofundar as causas dos seus erros, quando os houve.

O mesmo acontece com as relações de Figueroa com Gaspar Ferreira Reimão, piloto de reconhecido mérito e que tão úteis roteiros produziu. A importância que Reimão dava à variação da agulha, cuja observação diária cuidada poderá ter permitido a travessia de todo o Índico desde o Cabo a Goa, sem avistar terra e sem encalhar, navegando por entre os baixos que salpicam toda a área, não é mencionada por Figueroa. De facto, o embaixador praticamente só se limita a criticar o piloto, não tendo aparentemente compreendido os seus procedimentos, assim como numa longa viagem como a de regresso, não denota nenhuma curiosidade em trocar ideias com um insigne astrónomo, como era Cristóvão Bruno.

A determinação do eclipse de Lua por parte do nosso astrónomo não é descrita com qualquer detalhe, revelando que o embaixador, homem que necessariamente tinha alguma instrução, não tem qualquer curiosidade por um acontecimento tão importante a bordo de um navio da época.

Perpassa portanto em toda a descrição das viagens por mar e durante as estadias em terra, uma grande animosidade de Figueroa para com os pilotos e também outras entidades portuguesas. Contudo temos que reconhecer que o Embaixador não foi muito bem tratado pelas autoridades portuguesas, que muito possivelmente consideravam que sendo a área para onde este se deslocava em missão de influência lusa, não fazia sentido que não fosse de nacionalidade portuguesa o embaixador.

laiala, estão descritas as técnicas ancestrais do oceano Índico e também as técnicas modernas introduzidas pelos europeus. Ver Lotika Varadarajan, *The Rahmani of M. P. Kunhikunhi Malmi of Kavaratti: A Sailing Manual of Lackshadweep* (Delhi, 2004).

Resta-nos reafirmar o grande valor deste documento, cuja discussão será certamente útil para o aprofundamento da história da expansão ibérica em muitos dos seus aspectos.