



Instituto Politécnico de Tomar

Arqueologia Subaquática

**A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA 1540Ba/IDM0013:
RESGATANDO A HISTÓRIA DO L' AURORE, UM
NAUFRÁGIO NA ILHA DE MOÇAMBIQUE /RECIFE DA
CABACEIRA PEQUENA**

Dissertação de Pós-Graduação

Yolanda Maria Lima Pinto Teixeira Duarte

Pós-Graduação em Arqueologia Subaquática

Tomar 2024



Instituto Politécnico de Tomar

Arqueologia Subaquática

Yolanda Maria Lima Pinto Teixeira Duarte

**A ESTAÇÃO ARQUEOLÓGICA 1540Ba/IDM0013:
RESGATANDO A HISTÓRIA DO L' AURORE, UM
NAUFRÁGIO NA ILHA DE MOÇAMBIQUE / RECIFE DA
CABACEIRA PEQUENA**

Dissertação de Pós-Graduação em Arqueologia Subaquática

Orientado por:
Doutora Alexandra Figueiredo, IPT

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Tomar para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Pós-Graduação em Arqueologia Subaquática

Tomar 2024

Ao

Frederico

I

RESUMO

O presente estudo oferece uma ampla visão da pesquisa ainda em curso para identificar o naufrágio do navio L'Aurore. Dada a complexidade envolvida na identificação de navios naufragados, esta pesquisa concentra-se na hipótese de que a análise integrada e multidisciplinar de múltiplas fontes e evidências é essencial para uma reconstituição precisa. Assim sendo, este estudo não apenas aborda aspectos técnicos e arqueológicos da intervenção da equipe do CAIRIM / Slave Wreck Project (SWP), mas também explora elementos históricos cruciais para entender a história marítima da Ilha de Moçambique e a arqueologia subaquática na região.

Este estudo foi efectuado para obtenção do grau de pós-graduação em arqueologia subaquática no IPT e se apoia em uma extensa pesquisa de arquivos e análises documentais para identificar este e outros naufrágios na área prospectada e reconstruir a história do sítio arqueológico 1540Ba/IDM013, situado no recife da Cabaceira, na baía do Mossuril e Ilha de Moçambique.

A pesquisa aprofunda questões técnicas de arqueologia, incluindo a análise de intervenções anteriores realizadas no sítio arqueológico por um consórcio focado na recuperação de carga para fins comerciais. Também destaca pormenorizadamente a metodologia aplicada pela equipe CAIRIM/SWP nesse local, ressaltando seu papel na identificação do naufrágio e apresentando descobertas arqueológicas e históricas relevantes. Para o efeito pretendeu-se reconstruir a história do L' Aurore e a vivência profissional dos seus armadores, a destacar o co-proprietário local e seus descendentes, acentuando os desafios e infortúnios enfrentados pelos mesmos. É também feita uma análise da carga do L'Aurore na sua chegada, nomeadamente o arroz, e tendo em atenção a relevância dos artefactos recuperados (munições) na estação arqueológica 1540Ba/IDM013 efectuou-se a análise da importância destes produtos para a aquisição de escravos, mas também nas disputas de poder entre as chefaturas locais, e sua acuidade para a contestação ao poder colonial.

PALAVRAS CHAVES

Estação arqueológica subaquática, investigação de arquivo e gabinete, trabalhos arqueológicos subaquáticos, escavação teste, análises laboratoriais, espólio arqueológico, tráfico de escravos, Ilha de Moçambique.

ABSTRACT

The present study provides a broad overview of the ongoing research to identify the shipwreck of L'Aurore. Given the complexity involved in identifying sunken ships, this research focuses on the hypothesis that integrated and multidisciplinary analysis of multiple sources and evidence is essential for accurate reconstruction. Therefore, this study not only addresses the technical and archaeological aspects of the CAIRIM / Slave Wreck Project (SWP) team's intervention but also explores crucial historical elements to understand the maritime history of the Island of Mozambique and underwater archaeology in the region.

This study was conducted for the attainment of a postgraduate degree in underwater archaeology at IPT and relies on extensive archival research and documentary analysis to identify this and other shipwrecks in the surveyed area and reconstruct the history of archaeological site 1540Ba/IDM013, located at Cabaceira reef in the Mossuril Bay and Island of Mozambique.

The research delves into technical issues of archaeology, including the analysis of previous interventions at the archaeological site by a consortium focused on cargo recovery for commercial purposes. It also meticulously highlights the methodology applied by the CAIRIM/SWP team at the site, emphasizing its role in identifying the shipwreck and presenting relevant archaeological and historical findings.

The aim was to reconstruct the history of L'Aurore and the professional experiences of its owners, particularly the local co-owner and their descendants, emphasizing the challenges and misfortunes they faced. An analysis of L'Aurore's cargo upon arrival, specifically rice, is also conducted.

Considering the significance of the recovered artifacts at archaeological site 1540Ba/IDM013, an analysis is carried out on the importance of these products for acquiring slaves, as well as their role in power struggles among local leaderships and their relevance in challenging colonial power.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que participaram nas diversas campanhas do SWP em Moçambique, contribuindo directamente e indirectamente para a investigação arqueológica na estação arqueológica 1540Ba/IDM0013.

Agradeço especialmente:

- À orientadora, Professora Doutora Alexandra Figueiredo, pelo seu apoio e sugestões ao longo da elaboração da tese e do meu percurso académico no IPT.
- Ao líder da equipa SWP internacional, Professor Doutor Stephen Lubkemann, quero expressar o justo reconhecimento. O seu empenho com o SWP em Moçambique foi fundamental. Com a sua presença, tudo foi possível. Valorizo as inúmeras discussões construtivas que existiram que me permitiram crescer como investigadora, mesmo que nem sempre concordássemos em todos os pontos.
- À equipa CAIRIM / UEM, composta por Ricardo Teixeira Duarte, Hilário Madiquida, Crimildo Chambe, Celso Simbine, Cezar Mahumane, Saíde Selemane e Samira Jamu, expresso minha profunda gratidão pelo trabalho árduo e dedicação demonstrados. O vosso empenho foi fundamental para o avanço da arqueologia subaquática em Moçambique.
- À equipa da Embaixada dos EUA em Maputo, agradeço sinceramente pelo apoio financeiro concedido através do Fundo dos Embaixadores, possibilitando a criação do CAIRIM e o trabalho de investigação, monitoramento e protecção de naufrágios na baía do Mossuril e na Ilha de Moçambique, incluindo a estação arqueológica abordada nesta tese.
- À equipa do Smithsonian, liderada por Lonnie Bunch, especialmente a Paulo Gardullo, expresso minha profunda gratidão pelo apoio e contribuições essenciais para a criação do SWP Moçambique e CAIRIM, assim como pelo estabelecimento de capacidades nacionais dos profissionais de arqueologia e museologia.
- À equipa NPS, representada por David Collin, David Morgan, Jeneva Wrigth, Jéssica Keller e Eric Bezemek entre outros agradeço pela valiosa colaboração, fundamental para o sucesso do projecto de pesquisa arqueológica na Ilha de Moçambique.
- À equipa DWP, em particular a Kamau Sadiki, Jay e Vanessa Haigler, expresso minha profunda gratidão pelo significativo contributo na formação dos profissionais moçambicanos, fortalecendo a comunidade de arqueólogos e monitores comunitários.
- Aos arqueólogos que colaboraram connosco, como George Schwarz, Jaco Boshoff do Izico Musium, Jonathan Sharfman, Tara Van Nikerk, Vanessa Maitland, Marc-Andre Bernier, Madicke Gueye, Pierre Sambu, Gilson Rambelli, Luís Filipe e Júlio César, agradeço pelo valioso envolvimento, colaboração e partilha de conhecimentos.

- A outros profissionais de diversas áreas, o historiador e professor da UEM Luís Filipe Pereira, a Yarina Rodrigues da Universidade George Washington, a Gabrielle Muller do Smithsonian Institute e a Hilliard Dean, agradeço por sua contribuição ao SWP Moçambique.
- A todos os monitores comunitários da Ilha de Moçambique, minha sincera gratidão pelo apoio e contribuições essenciais para a preservação do património cultural na Ilha de Moçambique.
- À fantástica equipa de marinheiros e em especial ao nosso capitão Joaquim Frederico pelo incansável auxílio nas actividades de prospecção e monitoramento das estações arqueológicas da Ilha de Moçambique.
- Aos malacologistas José Rosado e Ana Paula Pereira, amigos sempre presentes.
- A Margarida Isabel Cardoso Ribeiro (em memória póstuma), Helena Soares, Fátima Montelhano Pacheco, Paula Esteves, amigas de sempre e para sempre.
- A Frederico Vieira, meu amado filho, e à minha família Lima Pinto e Teixeira Duarte, em especial à Catarina, agradeço pelo apoio incondicional e por tolerarem o meu mau feitio em momentos de pressão e noutras tantas ocasiões.

Por último, mas não menos importante, quero expressar a minha imensa gratidão a Ricardo T. Duarte pelos 20 anos de cumplicidade. Ao longo destes anos, não só adornou a minha vida, como também despertou em mim uma paixão pela arqueologia. A sua presença ao meu lado tornou cada descoberta, cada desafio e cada momento deste trajecto uma panóplia de memórias ao jeito “Mr. Bean/Indiana Jones”. Por isso, agradeço não apenas pela sua companhia, mas também por ser o meu guia nesta fascinante exploração do mundo da arqueologia subaquática.

A todos vós, expresso o meu profundo agradecimento por terem feito parte desta jornada e por terem tornado possível a realização deste trabalho de pesquisa. As vossas contribuições foram inestimáveis e serão recordadas com grande apreço.

Bem hajam.

A minha pequena ilha tão cantada pelos poetas

Na Ilha de Moçambique, sob o manto do mar,
O passado repousa, pronto a se revelar
Entre corais antigos, ecoam segredos guardados,
Pelas ondas e areia subterrados.

No recife da Cabaceira, entre pedras de lastro naufragados,
Junto com L'Aurore foram sepultados,
Murmúrios de vozes ancestrais,
Lamentos e suspiros, testemunhos imortais.

Memórias de vidas perdidas, tragédia além do tempo,
Sussurros que ecoam, testemunhas de um lamento.
Sua história agora emerge, resgate desejado,
Nos vestígios de um naufrágio por séculos sepultado.

Pelos amantes do mar, a narrativa renasce,
Debaixo das ondas, encontramos a prece,
Cada achado é uma página solta, um elo que se desata,
Revelando ao mundo uma história que ao mar resgata.

Yolanda T. Duarte

ÍNDICE

RESUMO.....	II
PALAVRAS CHAVES	II
ABSTRACT	III
AGRADECIMENTOS	IV
ÍNDICE.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE SIGLAS	XIII
DEFINIÇÕES.....	XIV
1 Introdução	1
2 Objectivos.....	3
2.a Objectivos gerais.....	3
2.b Objectivos particulares	3
3 Formulação do problema	3
4 Contexto geográfico do porto da Ilha de Moçambique	4
5 A história marítima da Ilha de Moçambique e a importância dos seus vestígios arqueológicos subaquáticos	7
6 Navegando pela história da arqueologia subaquática em Moçambique.....	11
7 Mergulhando nos arquivos e na estação subaquática 1540Ba/IDM013, um naufrágio no recife da Cabaceira	14
8 A Intervenção do consorcio AWW/PI na estação arqueológica subaquática IDM 0013	14
9 Intervenções do CAIRIM/ SWP	17
9.a O SWP	17
9.b Equipa do CAIRIM/SWP envolvida nos trabalhos arqueológicos na estação 1540Ba/IDM0013 e direcção científica.....	18
10 Metodologia de prospecção arqueológica subaquática aplicada pela equipa CAIRIM/SWP na estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013	19
11 Prospecção directa – verificação de anomalias	24
12 Metodologia de escavação arqueológica subaquática aplicada pela equipa CAIRIM/SWP na estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013	33
12a Procedimentos pré-intervenção efectuado pela equipa CAIRIM e seus parceiros internacionais.....	33
12b Em 2020.....	34
12c Em 2022	42
12d Em 2023.....	43
12e Em 2024.....	50

12f Estabilização da estação arqueológica	56
13 Colecta de espólio para análises laboratoriais	57
14 Resultados laboratoriais.....	59
14a – Madeira	60
14b – Chumbo	62
14c – Pedra de lastro.....	67
Conclusão das avaliações laboratoriais	69
15 Metodologia de levantamento e interpretação com base em fotogrametria	69
Por meio desta fotogrametria, é possível observar uma parte significativa da estrutura do navio exposta, incluindo as cavernas, o tabuado do casco, e outros elementos que compõem o naufrágio.....	72
16 Registo, conservação e armazenagem do espólio.....	75
17 Destino do espólio a comunicação da posse de elementos arqueológicos ao Ministério da Cultura/DNPC	75
18 Inventário dos naufrágios no recife da Cabaceira e ao longo da costa de Moçambique	75
19 O navio L'Aurore e os seus proprietários.....	76
19a As fontes de investigação	76
19b Os proprietários do L' Aurore	78
20 O L' Aurore	81
21 Breves considerações sobre L' aurore / L 'Ororo segundo Jean Boudriot	82
22 A Narrativa do naufrágio do 'L' Aurore' segundo o capitão Tardivet.....	88
23 Outros infortúnios do armador Joaquim do Rosário Monteiro.....	93
24 Armas, comércio, poder e resistência: a problemática da venda de armas às chefaturas locais	97
25 Conclusão	103
26 Referências bibliográficas	105
27 Anexos	113
Anexo 1 Espólio da estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM0013	113
Anexo 2 - Levantamento / inventário dos naufrágios de Moçambique por YTD	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Mapa do porto da Ilha de Moçambique na baía do Mossuril, escala 1/20.000.....	5
Fig. 2 Costa de Moçambique entre o rio Tintangone e o rio Mocambo, abrangendo a baía de Mossuril e Ilha de Moçambique, efectuado por António José de Mello, [ca. 1753] - Inclui: indicação numérica das profundidades, representação de ancoradouros, orientado com rosa de 8 pontas e flor de lis - © PT/AHU/CARTM/064/01539.	6
Fig. 3 Gravura litográfica com a vista do palácio São Paulo, edifício da alfândega e ponte cais na Ilha de Moçambique (Diaz, séc. XIX), na qual se vê um pangaio e uma embarcação com escravos cuja designação se desconhece.	8
Fig. 4 Embarcações do oceano Indico por C. Guilliam, Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique Oriental, Bertrand, 1856 em Sheriff (2010)....	8
Fig. 5 Naufrágios da baía de Mossuril e Ilha de Moçambique (© YTD).....	9
Fig. 6 Excerto de descrição do ciclone de 1858 (BGGPM n 44;1858).	10
Fig. 7 Porto da Ilha de Moçambique (© PT-AHU-CARTI-064-00509).....	10
Fig. 8 Zona C de investigação por Quirino da Fonseca na Cabaceira Pequena (Monumenta n.1).....	12
Fig. 9 Anomalia do IDM0013 por AWW/PI (© Mirabal 2004).	15
Fig. 10 Fragmentos de mosquetes encontrado por Yolanda T. Duarte com referência a IDM0013 (© Crimildo Chambe).....	16
Fig. 11 Excerto do relatório AWW/PI referente aos artefactos do IDM0013 (Mirabal 2004).....	16
Fig. 12 Barco Y&R, embarcação usada para prospecção com magnetómetro (© karenal Halvorssen, 2017).....	22
Fig. 13 Área de prospecção por magnetómetro em 2016 (© ACHA 2017).....	23
Fig. 14 Área de pesquisa de prospecção por magnetómetro 2017 (© Simbine 2018) ...	23
Fig. 15 Prospecção por varrimento circular (© Catarina Fevereiro 2024).....	24
Fig. 16 Áreas de prospecção junto à Cabaceira Pequena (© ACHA 2017)	26
Fig. 17 Fragmento de chumbo da anomalia IDM NS-001	27
Fig. 18 Âncora, anomalia MA17.045 (Wrighter 2017)	27
Fig. 19 Pormenor dos blocos de levantamento por magnetómetro e principais anomalias identificadas (© Sharfman 2017).	28
Fig. 20 Prospecção visual (2017).	28
Fig. 21 Pequena âncora e cabo (© Keller 2017).	28
Fig. 22 Visão dos blocos de levantamento por magnetómetro e anomalias identificadas junto ao recife da Cabaceira Pequena e ponta norte da Ilha de Moçambique (© Sharfman 2016/2017).....	29
Fig. 23 Âncora cogumelo (© Keller 2017.)	31
Fig. 24 Âncora histórica do século XVIII/XIX.	32
Fig. 25 Dive log de Dave Collin com descrição da estação arqueológica.....	34
Fig. 26 Registo da estação arqueológica (© Eric Bezemek em 2020).	38
Fig. 27 Planta das escavações efectuadas em 2020 (© YTD & RTD 2024).....	40
Fig. 28 Esboço com pormenor da estrutura da embarcação sem escala onde foram retiradas as amostras de madeira.	40
Fig. 29 Esboço da estação arqueológica com indicação onde foram retiradas as amostras (© Bezemek & Collin 2020).	40
Fig. 30 Marcação da posição GPS, dive log de Dave Colin 24/01/ 2020.	41

Fig. 31 Equipa na estação arqueológica.	41
Fig. 32 Instalação da linha de base (© RTD 2020).	41
Fig. 33 Prospecção visual e marcação de vestígios de destroços 2020 (© RTD 2020).	41
Fig. 34 Trabalhos de escavação 2020 (© RTD 2020).	41
Fig. 35 Motobomba ao serviço da sugadora.	42
Fig. 36 Munições de chumbo (© RTD 2020).	42
Fig. 37 Corte de amostras de madeira (© YTD).	42
Fig. 38 Amostra de madeira (© YTD).	42
Fig. 39 Local onde foram retiradas amostras de madeira em 2022 (© RTD).	43
Fig. 40 Prospecção.	43
Fig. 41 Recobertura da estação arqueológica (© RTD).	43
Fig. 42 Esboço da estação arqueológica. Dive log de YTD de 28/07/2023	44
Fig. 43 Pormenor da linha de base e marcação junto à etiqueta a 4,21m (© Bernier 2023).	45
Fig. 44 Esboço com pormenor para estabelecimento da linha de base C com marcação na etiqueta cravada a 4,21m (© Bernier 2023).	45
Fig. 45 Esboço com referência da colocação da baseline C (© Bernier 2020).	46
Fig. 46 Desenho da área A por Celso Simbine.	46
Fig. 47 Desenho de Cezar Mahumane.	46
Fig. 48 Medições por Madicke.	46
Fig. 49 Registo da estrutura de madeira na baseline B por Cezar Mahomane 2022.	46
Fig. 50 Registo do perfil em papel vegetal impermeável feito no local por YTD.	47
Fig. 51 Esboço do perfil longitudinal de A1 para sul por YTD.	47
Fig. 52 Perfil longitudinal por Madicke.	47
Fig. 53 Perfil longitudinal por Madicke.	47
Fig. 54 Planta das escavações teste efectuadas em 2023 (© YTD & RTD 2024).	49
Fig. 55 Colocação da linha de base (© Kamau 2023).	49
Fig. 56 Registo fotográfico para fotogrametria (© Kamau 2023).	49
Fig. 57 Registo arqueológico (© Jay 2023).	50
Fig. 58 Registo arqueológico (© Jay 2023).	50
Fig. 59 Trabalhos de escavação (© Jay 2023).	50
Fig. 60 Registo da escavação (© Jay 2023).	50
Fig. 61 Planta com as escavações efectuadas em 2024 (© YTD & RTD 2024).	52
Fig. 62 Ortofoto com pormenor da Sanja 4B (© YTD 2024).	52
Fig. 63 Ortofoto da sanja 7, provavelmente o cadastre (© YTD).	53
Fig. 64 Fragmentos de cerâmica vidrada (©YTD 2024).	53
Fig. 65 Fragmentos da chumbo da calafetagem. Este espólio foi deixado in situ (©YTD 2024).	53
Fig. 66 Registo de estrutura exposta.	54
Fig. 67 Registo da profundidade da sanja 4B.	54
Fig. 68 Montagem da linha de base D (© RTD 2024).	54
Fig. 69 Registo das estruturas expostas (© RTD 2024).	54
Fig. 70 Montagem de sugadora por YTD e Cezar Mahumane (© Fleur Bell-Hendriks 2024).	54
Fig. 71 Limpeza da estrutura para fotogrametria da estrutura após remoção a dos sacos de areia (© Fleur Bell-Hendriks 2024).	54
Fig. 72 Panorâmica dos trabalhos arqueológicos.	55
Fig. 73 Total das escavações teste realizadas - 2020 a 2024 (© YTD & RTD 2024)....	55

Fig. 74 Estação arqueológica com as estruturas cobertas por sacos de areia e de pedras de lastro (© RTD 2024)	56
Fig. 75 Ortofoto da área recoberta (© RTD 2024).....	56
Fig. 76 Amostra de madeira para datação por Carbono 14 e determinação de espécie (© Crimildo Chambe).	57
Fig. 77 Munições de chumbo de mosquete, das quais 4 foram enviados para análise PXRF (© Crimildo Chambe).....	57
Fig. 78 Diluição de ácido bórico para desinfecção (© YTD).....	58
Fig. 79 Preparação de amostra de madeira para análise laboratorial (© YTD).....	58
Fig. 80 Acondicionamento de amostras de madeira por Jako Boshoff e Crimildo Chambe (© YTD).	58
Fig. 81 Amostras acondicionadas para transporte por avião (© YTD).	58
Fig. 82 Amostra 2 com 68 anéis – 2020 (© Wicha).....	62
Fig. 83 Amostras de 2022, desenho e resumo segundo Wicha	62
Fig. 84 Amostra abeto – 2022 (© YTD).	62
Fig. 85 Amostra de abeto com 13 anéis – 2022 (© YTD).	62
Fig. 86 Amostra de munições de chumbo (© Collin).	64
Fig. 87 Fragmentos de chumbo da calafetagem (© Collin).	64
Fig. 88 Dados da composição do Pb de Espanha (© Palin).	64
Fig. 89 Dados da composição do Pb (© Palin).	65
Fig. 90 Dados da composição do da Grã-Bretanha e Irlanda (© Palin)	65
Fig. 91 Rochefort, local da construção do L'Aurore.	66
Fig. 92 Comparação da geoquímica de rochas em massa das amostras recolhidas no SWP com amostras das ilhas Maurício, Reunião e Rodrigues (© Palin).....	68
Fig. 93 Comparação dos isótopos estáveis nas amostras recolhidas no SWP com amostras das Ilhas Maurícias, Reunião e Rodrigues (© Palin).	68
Fig. 94 Comparação da distribuição de fontes alternativas de pontos quentes (© Palin).	69
Fig. 95 Ortofoto com o registo da área de recolha das amostras de madeira – 2022 (© RTD).....	70
Fig. 96 Ortofoto com imagem da madeira que desapareceu e local do corte das amostras para analise laboratorial (© RTD).	71
Fig. 97 Ortofoto da estação arqueológica em 2023 (© RTD).	72
Fig. 98 Ortofoto com a área de mitigação-2023 (© RTD).	72
Fig. 99 Ortofoto do levantamento de 2024 no qual é visível a trincheira e alguns vestígios expostos pelas escavações (RTD 2024).....	73
Fig. 100 Ortofoto com o registo das áreas escavadas local onde foram expostos vestígios estruturais da embarcação (© RTD).....	74
Fig. 101 Área de incidência da fotogrametria (© RTD 2024)	74
Fig. 102 Capa da monografia: Traite Negrier L'Aurore, de Boudriot.	82
Fig. 103 Capa do livro: Le vaisseau de 74, de Boudriot.....	82
Fig. 104 Notas do construtor naval francês Hubert Penevert.	83
Fig. 105 Notas do construtor naval francês Hubert Penevert.	83
Fig. 106 Convés do L' Aurore segundo Boudriot.	84
Fig. 107 O L' Aurore segundo Boudriot – vista lateral.....	84
Fig. 108 Comparação de cascos de navios de 26 pés de largura (Boudriot, 1984).	85
Fig. 109 Explicação da estrutura do L' Aurore de Boudriot - primeira coberta, segunda coberta e porão do navio de transporte de escravos da África para a América (Boudriot 1984, Bernier 2023).....	87

Fig. 110 Manuscrito – Declaração do naufrágio pelo capitão (Tardivet, 1790).....	92
Fig. 111 Simulação por RTD.....	92
Fig. 112 Manuscrito referindo homem branco cativo dos sacalaves (AHU-CU-064 Caixa 152 doc 22)	100
Fig. 113 Mapa de alfandega 1801, AHU-CU-064 Cx. 90 doc. 11.	101
Fig. 114 AHU-CU- 064 Cx. 56 doc .40, abajo-assinado.....	102

ÍNDICE TABELAS

Tabela 1 Equipa técnica.....	18
Tabela 2 Principais anomalias	27
Tabela 3 Outras anomalias da área do recife da Cabaceira Pequena.....	29
Tabela 4 Outras anomalias inspeccionadas	32
Tabela 5 Quadro sinóptico das amostras de 2020 e 2022 por Wicha (2023),	61
Tabela 6 Naufrágios no recife da Cabaceira Pequena e Cabaceira Grande.....	76
Tabela 7 Referencias bibliográficas sobre o L'Aurore.....	81
Tabela 8 Infortúnios do armador Joaquim do Rosário Monteiro	94

ÍNDICE DE SIGLAS

3D	Três dimensões
ACHA	African Centre for Heritage Activities
AHU	Arquivo Histórico Ultramarino
AWW	Arqueonautas World Wild
BOGGPM	Boletim Geral do Governo da Província de Moçambique
CAIRIM	Centro de investigação e Recursos Ilha de Moçambique
CMRHM	Comissão de Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique
CU	Conselho Ultramarino
DAA	Departamento de Arqueologia e Antropologia
DGU	Direcção Geral de Ultramar
DWP	Dive With a Purpose
G-IA	Geospatial-Intelligence Agency
GEOROC	Geoquímica de Rochas dos Oceanos e Continente / Geochemistry of Rocks of the Oceans and Continents
GWU	Universidade George Washington
IDM	Ilha de Moçambique
IPT	Instituto politécnico de Tomar
LA-ICP-MS	Espectrometria de Massa com Plasma Induzido por Laser / Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
MBES	Multibeam echosounder / sonda multifeixe
MC-ICP-MS	Espectrometria de Massa com Plasma Induzido por Acoplamento Indutivo de Multicoletores / Multi-Collector Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
NH&HC	Naval History & Heritage Command
NMAAHC	National Museum of African American History & Culture (Smithsonian)
NPS	National Park Service (EUA)
OIBs	Basaltos de Ilhas Oceânicas / Ocean Island Basalts
ONU	Organização das Nações Unidas
Pb	Símbolo químico do chumbo
PI	Património Internacional SARL
RFDs	Rising from the Depths
RTD	Ricardo Teixeira Duarte
SAREC	Agência Sueca de Cooperação em Investigação com os Países em Desenvolvimento
SBP	Sub-bottom Profiler
Séc.	Século
SWP	Slave Wreck Project
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UNESCO	United national Education Scientific and Cultural Organization
XRFP	Florescência de raios-X
YTD	Yolanda Teixeira Duarte

DEFINIÇÕES

As definições/ conceitos a aplicar no presente estudo:

Classificação	Processo de extração de informação para reconhecer padrões e objectos homogéneos.
Complexo arqueológico	Conjunto de estações arqueológicas num mesmo local ou de um mesmo período.
Conjunto	Grupo de artefactos que ocorrem no mesmo local e espaço temporal, representando a soma das actividades humanas aí desenvolvidas.
Espólio	Conjunto de material recolhido.
Estação arqueológicas	Local onde se encontram vestígios evidentes de antigas actividades humanas. Estas podem ser de superfície, geralmente estações situadas a céu-aberto (ao ar livre), em grutas ou abrigos rochosos ou ainda em águas de mares, lagos, etc. Estas caracterizam-se pela distribuição superficial do material ou com estratigrafia (disposição do material por horizontes arqueológicos distintos).
Estratigrafia	Estudo da deposição e características das camadas geológicas sobrepostas. O estudo dos estratos fornece ao arqueólogo possibilidades de investigação e datações comparativas dos vestígios aí encontrados
Fotogrametria	A fotogrametria digital é o conjunto de técnicas usadas para reconstruir com precisão geometrias e posição relativa de características em uma cena a partir de um grupo de fotografias digitais tiradas de diferentes posições, permitindo medições e manipulação espacial em reinos tridimensionais em escala real (Rodrigo Torres 2017).
Património cultural	É o conjunto de bens culturais materiais (móveis e imóveis) e imateriais criados ou integrados em Moçambique, ao longo da sua história, com relevância para a definição da identidade cultural nacional.
Prospecção arqueológica	Refere-se a qualquer trabalho de pesquisa e investigação realizado, à superfície, no leito das águas interiores ou da plataforma continental, com objectivo de descobrir, explorar ou registar elementos, estaciones ou monumentos arqueológicos.
Protecção património arqueológico	É um conjunto de actividades que visam combater ameaças de destruição ao património cultural postas por actividades incompatíveis a esta, como é o caso da exploração comercial e especulação do património cultural. Por outra, a protecção garante que o património cultural seja do proveito de muitos. (ICOMOS 1996).
Trabalhos arqueológicos	São actividades que visam a investigação e protecção do património arqueológico, nomeadamente a prospecção e a escavação arqueológica, a preservação, conservação e valorização de elementos e estaciones arqueológicas e o seu estudo.

1 Introdução

A dissertação se concentra na investigação da estação arqueológica 1540Ba/IDM0013, localizada no recife da Cabaceira Pequena, próximo à Ilha de Moçambique. O estudo se dedica principalmente à extensa jornada realizada pela equipe do CAIRIM/SWP para estudar o naufrágio, tendo como um dos principais objectivos a identificação da embarcação, muito provavelmente sendo o navio L'Aurore.

Os diversos capítulos descrevem o processo percorrido por meio de pesquisa arqueológica e histórica, apoiado por uma equipe de profissionais, incluindo a autora desta dissertação, que participou activamente desde 2016 até 2024.

O presente trabalho está organizado em vinte e quatro (24) títulos que correspondem a três (3) partes, sendo a primeira que abrange os títulos 1 a 6, a segunda do 7 ao 17, e a terceira do 18 ao 24, seguida pela conclusão, de modo a proporcionar a sistematização e exposição minuciosa do trabalho realizado no âmbito do CAIRIM/SWP na estação arqueológica subaquática designada por 1540Ba/IDM0013.

Na primeira parte, apresentam-se o escopo e os objectivos do trabalho, a formulação do problema, o contexto geográfico do porto da Ilha de Moçambique, bem como um breve contexto da história marítima desta ilha e da arqueologia subaquática em Moçambique.

A segunda parte aborda aspectos técnicos da arqueologia subaquática. Para este fim, realizou-se uma análise nos relatórios da AWW/PI, uma empresa de recuperação de cargas que operou em Moçambique por cerca de 14 anos, e procedeu-se à sistematização da metodologia e de todos os trabalhos arqueológicos realizados no âmbito do CAIRIM e seus parceiros internacionais, com o objectivo específico de identificar o navio naufragado L'Aurore.

Neste âmbito, foram sistematizados os trabalhos arqueológicos desenvolvidos de 2019 a 2024. Estes incluíram trabalhos de prospecção extensiva e directa, escavação para diagnóstico, registo da estação arqueológica por desenho, fotografia, vídeo e fotogrametria, estabilização da mesma, colecta de espólio para análises laboratoriais, análises laboratoriais de madeira, chumbo e pedras de lastro, registo, conservação e armazenamento do espólio, definição do destino do espólio e comunicação de posse à autoridade competente, a Direcção Nacional do Património Cultural, organismo do Ministério da Cultura e Turismo.

As análises laboratoriais combinadas de madeira, chumbo e pedras de lastro sugerem que o resultado laboratorial das amostras da estação subaquática 1549Ba/IDM0013 corresponde significativamente ao navio negreiro L'Aurore, naufragado na Ilha de Moçambique em 1790.

No entanto, este resultado ainda não é conclusivo devido à possibilidade de outros naufrágios similares como Janeita, que naufragou em 1788 e compartilha a mesma bandeira, época e uso. Além disso, devido à proximidade do recife da Cabaceira com a Ilha de Goa, especialmente durante a conjunção da maré viva e baixa, há também o naufrágio do navio negreiro da Companhia de França, que naufragou na restinga desta ilha.

Esses naufrágios próximos aumentam a complexidade da identificação e destacam a necessidade de investigações adicionais para confirmar a sua identidade.

No entanto, mesmo diante da continuidade da pesquisa e da possibilidade ainda em aberto de confirmar a identidade da embarcação investigada, a metodologia multidisciplinar estabelecida neste estudo mantém-se como um paradigma significativo para futuros trabalhos em arqueologia subaquática em Moçambique.

A terceira parte está directamente correlacionada com a historiografia e a investigação de arquivo e gabinete, na qual foi realizado o inventário documental dos naufrágios no recife da Cabaceira, a referir que este processo deu origem à elaboração de uma base de dados referente a cerca de 400 naufrágios em Moçambique, constituindo assim uma valiosa fonte de informação histórica, exposta em pormenor no anexo 2.

Nesta secção, procurou-se também reconstruir a narrativa do naufrágio, realizar considerações sobre o L'Aurore, a vida profissional dos seus proprietários, descrevendo "sucessos" e infortúnios, e, por fim, examinar a implicação da sua actividade, nomeadamente o comércio de escravos em troca de armas e mantimentos, e suas repercussões junto das chefaturas locais.

Este estudo desempenhou um papel significativo na sistematização das intervenções na estação arqueológica 1540Ba/IDM0013, revelando-se crucial para a sua identificação, de forma consciente e cientificamente aceite.

Além disso, proporcionou uma valiosa oportunidade para a formação de arqueólogos subaquáticos, tanto nacionais como estrangeiros, enriquecendo não apenas o conhecimento teórico, mas também as técnicas e boas práticas associadas à área da arqueologia subaquática. Este legado contribui para uma melhor compreensão da história marítima e cultural da região, enquanto estabelece bases sólidas para investigações futuras.

2 Objectivos

2.a Objectivos gerais

- Apresentar um breve historial de pesquisa arqueológica subaquática em Moçambique;
- Descrever a importância do património arqueológico subaquático da Ilha de Moçambique;

2.b Objectivos particulares

O caso de estudo da estação arqueológica subaquática 1540Ba/ IDM013

- Verificar a extensão da intervenção do consorcio AWW/PI nesta estação arqueológica e espólio recolhido
- Descrever em detalhes a intervenção arqueológica realizada pelo CAIRIM/ SWP, incluindo a metodologia empregada durante o processo de estudo para determinar a tipologia e a datação da embarcação naufragada.
- Conduzir a pesquisa em arquivos e fontes documentais para desvendar o naufrágio de uma embarcação ocorrido na Ilha de Moçambique no século XVIII, visando reconstruir tanto o evento quanto a história dos co-proprietários do navio com intuito de apresentar uma narrativa completa e contextualizada.
- Sistematizar as informações históricas e arqueológicas relevantes relacionadas com a estação arqueológica e as intervenções realizadas.

3 Formulação do problema

Considerando a complexidade envolvida na identificação de navios naufragados, esta pesquisa concentra-se na hipótese de que a análise integrada e multidisciplinar de múltiplas fontes de evidências, incluindo dados arqueológicos, históricos e análises laboratoriais, desempenha um papel crucial na precisão e confiabilidade da identificação específica da estação arqueológica subaquática identificada como 1540Ba/IDM013.

A natureza desafiadora do ambiente, a dispersão dos artefactos e os desafios históricos destacam a necessidade de uma abordagem abrangente para reconstruir não apenas o naufrágio, mas também para contextualizar historicamente essa embarcação dentro do panorama marítimo e arqueológico.

4 Contexto geográfico do porto da Ilha de Moçambique

A baía de Mossuril, onde está localizado o porto da Ilha de Moçambique, situa-se na costa nordeste de Moçambique, na província de Nampula. Esta extensa enseada do oceano Índico abriga a Ilha de Moçambique, uma cidade reconhecida como Património da Humanidade pela UNESCO em 1991.

Esta região é o foco deste estudo e é conhecida por suas águas rasas, que sustentam diversos ecossistemas marinhos, incluindo recifes de coral, pradarias de ervas marinhas e mangais.

Contudo, a região enfrenta desafios ambientais consideráveis, que vão além dos ciclones sazonais que ocorrem com alguma frequência entre janeiro e março, a erosão costeira e as mudanças climáticas também representam ameaças significativas, podendo impactar a preservação das estações arqueológicas na área.

Os ventos predominantes sopram do norte de outubro a abril e do sul pelo restante do ano. As brisas terrestres sopram directamente para fora do porto ao amanhecer, enquanto as brisas marítimas chegam por volta de 10h00 ou 11h00, vindo do sudeste ao sul e mudando para leste à tarde (G-IA 2015).

O porto da Ilha de Moçambique, localizado entre as coordenadas 15°02'S e 40°44'E, é identificado pelo número 46930 no índice mundial de portos, e abrange a área entre a ponta Sancul (15°05'S, 40°43'E) e a ponta da Cabaceira.

Apesar de alguns bancos e baixios obstruírem partes da área envolvente, a Ilha de Moçambique oferece abrigo para diversas embarcações de pequeno calado, predominantemente embarcações tradicionais como pirogas a remos e à vela, lanchas e caíques da Lunga.

De acordo com a National Geospatial-Intelligence Agency (2015), na região é comum encontrar uma corrente predominante que segue para sudoeste ao longo da costa, podendo atingir até 4 nós durante a monção nordeste. Os limites externos dessa corrente estão localizados entre 50 e 80 milhas da costa.

Durante as marés vivas, as correntes de maré de entrada e saída são bastante fortes, fluindo para o oeste na maré alta e para leste na maré baixa (G-IA 2015).

Quanto às profundidades, na entrada do canal norte, a linha de referência apresenta uma profundidade de 9,1 metros, localizada cerca de 0,8 milha a nordeste do extremo nordeste da Ilha de Goa. Dentro do porto, as profundidades podem atingir até 33 metros. Durante a maré baixa, somente embarcações com calado inferior a 9,1 metros podem atravessar a barra do porto. Embarcações com maior calado têm a opção de ancorar a 1,5 milhas a nordeste da Ilha de Goa, em profundidades de 1 a 18 metros, compostas por areia e coral. Próximo à fortaleza

de São Sebastião, entre os azimutes 282° e 305°, há um ancoradouro em profundidades de 12 a 14 metros, situado a 0,6 a 0,8 milha de distância (G-IA 2015).

Embarcações com calado de 5,5 metros podem ancorar entre a Ilha de Moçambique e o banco Leven, em profundidades de 6 a 8 metros. Já as embarcações de calado profundo podem ancorar entre o banco Leven e as areias Harpshell, em profundidades de 22 a 24 metros (G-IA 2015).

Embora a nordeste do cais do Lumbo, as profundidades variem de 9,7 a 12,8 metros, esta área não é mais utilizada actualmente devido ao desmantelamento do ramal de via-férrea que dava acesso a este cais. Devido à presença de cabos telegráficos no canal ao nordeste da Ilha de Moçambique, é desaconselhado ancorar nesta área (G-IA 2015).

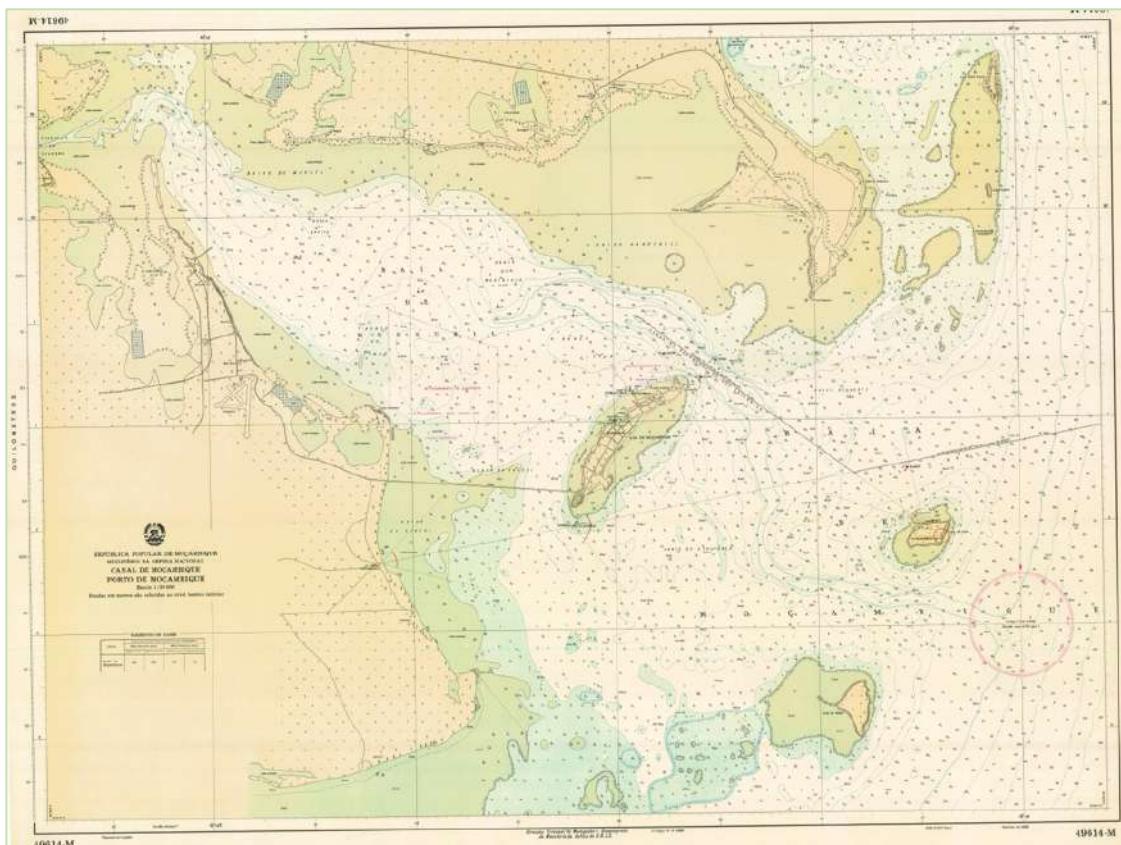


Fig. 1 Mapa do porto da Ilha de Moçambique na baía do Mossuril, escala 1/20.000.

Ao navegar para o porto da Ilha de Moçambique, os pontos de referência mais notáveis são facilmente identificados: a fortaleza de São Sebastião, no extremo nordeste da ilha; o campanário branco da igreja de São Paulo, localizado cerca de 0,4 milhas a sudoeste; e o farol na Ilha de Goa, a aproximadamente 3 milhas a sudeste da Ilha de Moçambique. Além disso, em condições de bom tempo, o porto pode ser reconhecido à distância pelos montes Pão e Mesa, ambos com cerca de 296 metros de altura. O Monte Pão, embora raramente visível do

mar, apresenta-se como uma pequena colina redonda sobrepujando uma maior. Enquanto isso, o Monte Mesa possui um cume longo e plano que se ergue de uma crista plana mais longa. A partir de uma certa distância, apenas a parte superior é visível, dando a impressão de uma ilha plana (G-IA 2015).

Ao redor da porto de Moçambique existem: um pequeno rochedo no qual esta implantado o forte de São Lourenço, a Ilha de Sena também conhecida por Ilha das Cobras, a Ilha de Goa na qual esta edificado o farol, a Ilha de Sete Paus e as pequenas ilhotas de Injaca. A Ilha de Moçambique está ligada ao continente por uma ponte que se estende do continente ao sudeste até a extremidade sudoeste da ilha.



Fig. 2 Costa de Moçambique entre o rio Tintangone e o rio Mocambo, abrangendo a baía de Mossuril e Ilha de Moçambique, efectuado por Antônio José de Mello, [ca. 1753] - Inclui: indicação numérica das profundidades, representação de ancoradouros, orientado com rosa de 8 pontas e flor de lis - © PT/AHU/CARTM/064/01539.

5 A história marítima da Ilha de Moçambique e a importância dos seus vestígios arqueológicos subaquáticos

A baía de Mossuril e a Ilha de Moçambique desempenhou um papel significativo nas redes comerciais do oceano Índico desde o primeiro milénio d.C. Durante esse período, a troca de mercadorias a longa distância era uma prática comum, possibilitada por uma extensa rede de pontos comerciais (Duarte, 1983, 1993). Essa interconexão comercial era facilitada pelos Swahili, os designados povos da costa que já possuíam avançadas técnicas de navegação utilizadas em viagens de longo curso e na navegação costeira, aproveitando o regime das monções, que estabeleciam conexões entre as costas da África Oriental, a Península Arábica, o Golfo Pérsico, o Norte da Índia e, até mesmo, o Extremo Oriente (Duarte, 1983, 2012; Sheriff, 2010).

A riqueza histórica e patrimonial subaquática de Moçambique revela-se de maneira incontestável por meio da diversidade de registo de naufrágios colectados e sistematizados por Yolanda Duarte em investigação de arquivo (ver anexo 2). Esses registo somam mais de 400 entradas, abrangendo um período que se estende do final do século XV ao XIX.

Não foi abrangido a época sem memória escrita nem existiu pesquisa em fontes de escrita árabe / swahili.

A referir que até então apenas existiam registos fragmentados e não sistematizados de naufrágios em Moçambique. Esta catalogação teve início em resposta à necessidade de realizar um inventário dos naufrágios ocorridos na Ilha de Moçambique, com foco particularmente no recife da Cabaceira.

Essa compilação de dados resultou da colaboração entre o Slave Wreck Project (SWP) George Washington University (GWU) e Universidade Eduardo Mondlane (CAIRIM) e faz também parte da formação desta investigadora no âmbito da pós-graduação em arqueologia subaquática no Instituto Politécnico de Tomar.

Esses registo não apenas validam as declarações de Quirino da Fonseca (1965,1968) que considera as "*águas de Moçambique como o mais rico museu de arqueologia naval portuguesa*", como também incorporam a arquitectura naval de diversas nações com tradições marítimas, incluindo europeias, americana, brasileira, india, entre outras.

É importante ressaltar a presença de importantes relatos de naufrágios de embarcações tradicionais típicas do oceano Índico, como os pangaios, lanchas, barquinhas e registo de embarcações típicas do oceano Indico denominadas de Zaruk, Chebar, Mtumbwi, Mtep, Beden, Ganja, Dhaw, Baghala (Sheriff, 2010) (ver fig. 4) e outras cujos vestígios se encontram

memorizados na iconografia como é o caso da embarcação com escravos que se vê na gravura litográfica (Diaz, Séc. XIX), cuja designação se perdeu no tempo (ver fig. 3).



Fig. 3 Gravura litográfica com a vista do palácio São Paulo, edifício da alfândega e ponte cais na Ilha de Moçambique (Diaz, séc. XIX), na qual se vê um pangaio e uma embarcação com escravos cuja designação se desconhece.



a) Zaruk, Chebar, Mtumbwi,
Mtepe, Beden
b) Ganja, Dau, Baghala.

Fig. 4 Embarcações do oceano Índico por C. Guilliam, *Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique Orientale*, Bertrand, 1856 em Sheriff (2010).

Os registos de naufrágios da costa moçambicana, incluindo os mais de 30 já localizados na baía de Mossuril e Ilha de Moçambique, não apenas realçam a influência europeia, mas também desempenham um papel fundamental no contexto global, ao estabelecer rotas e eixos mercantis que ligaram o oceano Índico às rotas do Atlântico (ver fig. 5).



Fig. 5 Naufrágios da baía de Mossuril e Ilha de Moçambique (© YTD).

Os factores que contribuem para a concentração de naufrágios de diferentes épocas e tipos de embarcações já identificados na baía da Ilha de Moçambique podem ser explicados pela sua localização geográfica e condições climáticas, que incluem áreas de monções, mas também pela ocorrência de conflitos militares relacionados à defesa da costa, luta pela hegemonia do mar ou ataques inimigos (corso), bem como outros incidentes provocados por causas diversas, como má navegação, mau estado das embarcações, excessivo carregamento, revoltas a bordo, incêndios, etc. (Blot, 1993; Duarte, 2010; Guinote, Frutuoso e Lopes, 1998).

O Guia de Navegação da Costa Moçambicana, escrito por Leotte do Rego em 1904, descreve claramente que o litoral norte e centro de Moçambique são propensos a ciclones que naturalmente afectam o oceano Índico, muitos dos quais têm sua origem na costa leste de Madagáscar. Segundo o mesmo autor, vários ciclones atingiram a Ilha de Moçambique nos anos de 1841 a 1843, resultando em numerosos naufrágios e perdas de vidas entre as tripulações

(Leotte do Rego, 1904). Um dos ciclones mais devastadores que atingiram a Ilha de Moçambique ocorreu em 1º de abril de 1858, com duração de cerca de 24 horas. De acordo com o Boletim Geral do Governo da Província de Moçambique de 1858 (BOGGPM, n 14, 1858) esse evento catastrófico resultou na “....*destruição de muitos bens, na perda de esperanças e em um alto número de vítimas, tanto em terra quanto no mar....*”.

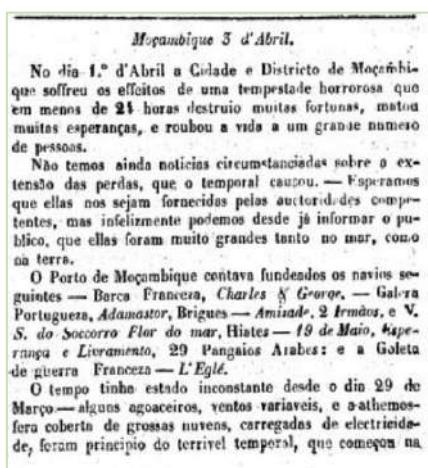


Fig. 6 Excerto de descrição do ciclone de 1858 (BGGPM n 44; 1858).

A disposição geológica marítima da área circundante à Ilha de Moçambique apresenta certos desniveis bem como a existência de recifes de coral (Salt, 1809, 1823), características que aumentam significativamente a probabilidade de encalhe e subsequente naufrágio das embarcações.

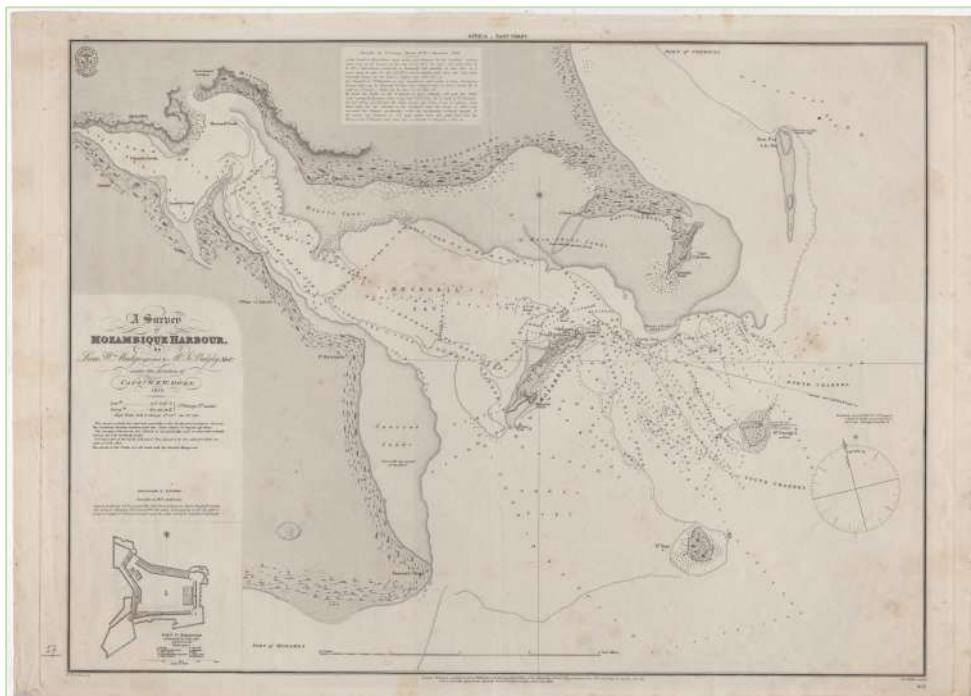


Fig. 7 Porto da Ilha de Moçambique (©PT-AHU-CARTI-064-00509).

Entre os naufrágios previamente identificados na baía de Mossuril e na Ilha de Moçambique, destaca-se a estação arqueológica codificada como 1540Ba/IDM013.

Acreditamos que esta estação seja, muito provavelmente, o local do naufrágio de um navio negreiro em 1790 (Tardivet, 1790), devido a um ciclone.

É de ressaltar que esta estação arqueológica representa um marco significativo para a arqueologia subaquática em Moçambique, pois é a primeira vez que aqui são realizados trabalhos arqueológicos de escavação controlada para fins científicos. Trabalhos estes que foram e são efectuados no âmbito do CAIRIM/ Slave Wreck Project.

6 Navegando pela história da arqueologia subaquática em Moçambique

A história da arqueologia subaquática em Moçambique tem início com Pedro Quirino da Fonseca, arquitecto da Comissão de Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique (CMRHM) na época, reconhecido como pioneiro no estudo "in situ" do património cultural subaquático (Quirino da Fonseca, 1965, 1965, 1968).

A primeira expedição de pesquisa subaquática teve a Ilha de Moçambique como local de investigação e foi patrocinada pela Comissão de Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique, sendo esta liderada por Quirino da Fonseca e incluiu mergulhadores experientes, como Alfredo Pereira de Lima, João Sacadura Botte, Leong Siu Pun e Daniel Mesquita, e o apoio médico do Dr. Victor Hugo Vélez Grilo (Quirino da Fonseca, 1965).

Esta expedição foi precedida por estudos documentais, que incluiu a análise do Códice de Lisuarte de Abreu e livro dos Cercos de Moçambique de António Durão, entre outras referencias bibliográficas. Além disso, foi conduzido um estudo de fotointerpretação, aproveitando as águas calmas e cristalinas da região.

Para efeitos de prospecção arqueológica, Quirino da Fonseca dividiu a área circundante da Ilha de Moçambique em três zonas de trabalho: “*A – Zona do canal próximo à fortaleza de São Sebastião; B – Área junto ao Forte de São Lourenço; e C – Zona da Cabaceira Pequena*” (Quirino da Fonseca, 1965).

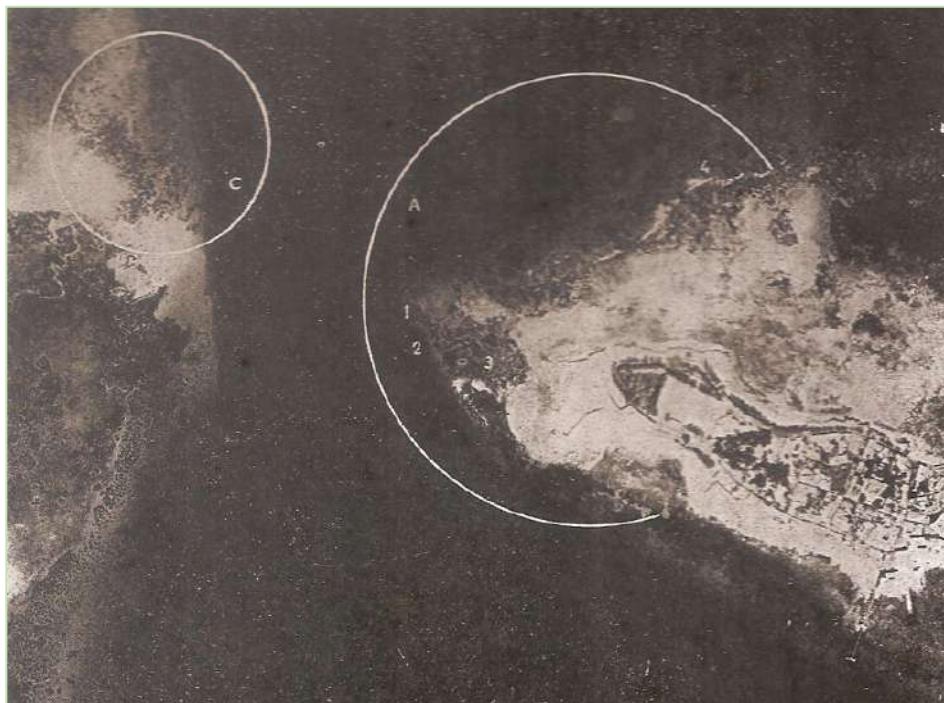


Fig. 8 Zona C de investigação por Quirino da Fonseca na Cabaceira Pequena (Monumenta n.1).

Durante o período colonial, houve ainda a descoberta e colecta de 14 canhões no Baixo Pinda em 17 de Outubro de 1956, conforme relatado pelo professor e ictiólogo J.L.B. Smith e sua esposa, a Dra. Margareth Smith (Quirino da Fonseca, 1965). Nessa época, também foram identificados naufrágios em várias outras localidades, como Mongual, Bazaruto, Ilha de Inhaca e Ponta do Ouro. Um naufrágio adicional, situado a 200 metros de profundidade na foz do rio Limpopo, foi descoberto devido à pesca de arrasto (Quirino da Fonseca, 1968).

Após o período colonial, iniciativas visaram desenvolver as capacidades nacionais em pesquisa arqueológica subaquática. Levantamentos preliminares foram conduzidos pelo Departamento de Arqueologia e Antropologia (DAA) da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), com a colaboração do arqueólogo Ricardo Duarte e o apoio da Suécia, por meio da Agência Sueca de Cooperação em Pesquisa com Países em Desenvolvimento (SAREC), juntamente com o Serviço Sueco de Antiguidades (Riksantikvarieämbetet). Ricardo Teixeira Duarte liderou várias pesquisas subaquáticas em Moçambique, principalmente nas províncias de Cabo Delgado e Nampula, com a participação dos arqueólogos Jean-Yves Blot, David Colin, Stephen Lubkemann e o malacologista José Rosado, resultando na identificação de várias estações arqueológicas subaquáticas com evidências significativas (Blot, 1993; Duarte, 2012). Em 1994, Ricardo Duarte e Paula Menezes enfatizaram a contribuição da arqueologia, incluindo a subaquática, para o conhecimento da história da Ilha de Moçambique e a necessidade de sensibilizar a comunidade para a preservação desse património (Duarte e Menezes, 1994).

No final da década de 1990, Ricardo Duarte e José Rosado descobriram a localização de um naufrágio de um galeão português do século XVI, identificado como IDM002, bem como outros vestígios nas proximidades da Ilha de Moçambique, incluindo o recife da Cabaceira.

Lamentavelmente, as pesquisas arqueológicas conduzidas por essas equipes associadas à Universidade Eduardo Mondlane foram interrompidas na província de Nampula em 1999, devido à concessão de uma licença exclusiva para recuperação de cargas submersas e exploração comercial do património arqueológico subaquático nas províncias de Nampula e Cabo Delgado a um consórcio constituído pelas empresas Arqueonautas (AWW) portuguesa e Património Internacional (PI) moçambicana (Duarte et al., 2014; Duarte, 1997, 2010; Mazula, 1997).

Entre 2011 e 2013, Ricardo e Yolanda Teixeira Duarte conduziram pesquisas arqueológicas na Baía de Nacala, focando especialmente nas áreas de Baixo Pinda, Fernão Veloso e Relanzapo. Durante essas pesquisas, monitorizaram diversas estações arqueológicas e descobriram duas novas.

Em 2014, a actividade do consórcio AWW/PI foi temporariamente suspensa por decisão do Ministro da Cultura após consulta do Conselho do Património Cultural. Uma equipe da UEM, da qual a autora fez parte, e em colaboração com várias instituições parceiras, conduziu uma missão de peritagem dos trabalhos realizados pelo referido consórcio nas estações arqueológicas subaquáticas da Ilha de Moçambique (Duarte et all, 2014). A conclusão do relatório desta comissão de peritagem contribuiu para o cancelamento do contrato com o referido consórcio.

A partir dessa data, arqueólogos nacionais retomaram as actividades de pesquisa subaquática na Ilha de Moçambique, levando à criação do Centro de Arqueologia, Investigação e Recursos da Ilha de Moçambique (CAIRIM) em setembro de 2018. Desde 2015, a equipa da Universidade Eduardo Mondlane liderada pelo por Ricardo Duarte tem realizado um constante monitoramento das estações arqueológicas subaquáticas, destacando a importância histórica da Ilha de Moçambique no contexto do oceano Índico, o que se reflecte na pesquisa e identificação de um grande número de naufrágios históricos e na procura e investigação de um vasto património cultural construído em áreas adjacentes, como Mossuril, Cabaceiras, Lumbo, Sancul, Matibane, Ampapa e Jamal /Quintagonha.

Actualmente, foram estabelecidos protocolos de cooperação com universidades portuguesas, como o IPT e a UAL, antecipando uma valiosa colaboração para a preservação da história compartilhada. Além disso, a associação brasileira Afro-Origens do Brasil foi incluída nas actividades do SWP Moçambique, o que vem dar ênfase a uma história global.

7 Mergulhando nos arquivos e na estação subaquática 1540Ba/IDM013, um naufrágio no recife da Cabaceira

Com base em um manuscrito do Arquivo das Maurícias (Tardivet, 1790) que fornece detalhes sobre o naufrágio do navio negreiro L' Aurore, que afundou em 1790 na baía de Mossuril e Ilha de Moçambique, a equipe do SWP iniciou uma investigação minuciosa para identificar este naufrágio específico cuja localização provável recaía no recife da Cabaceira Pequena, possivelmente na Zona C da expedição liderada por Quirino da Fonseca (1965), pelo que foi necessário rever todas as intervenções nesta zona.

Verificamos que apesar de Quirino da Fonseca ter conhecimento de naufrágios históricos importantes nesta área, não obteve resultados positivos por “...a zona a prospectar ser muito vasta...”, o tempo que dispunha era pouco “.... a rebentação, naquele local, é violenta, fazendo dispersar e destruir qualquer resto, que por ali porventura tivesse ficado; o movimento de areias naquela zona encobre grandes parcelas do seu fundo.” (Quirino da Fonseca 1965).

Realizou-se também o estudo de todas as intervenções realizadas em naufrágios conhecidos nessa área dando maior destaque aos possíveis candidatos, razão por que foram verificadas as intervenções nas estações arqueológicas IDM006 (numeração AWW), IDM0012 e IDM0013 por via dos relatórios elaborados pelo consórcio AWW/PI, com ênfase nos dois de 2004 referentes ao IDM0013 (MIRABAL, 2004).

Também se deu início à pesquisa sistemática nos arquivos com o objectivo de identificar possíveis naufrágios nesta zona e reconstruir a historiografia do L'Aurore. Apresentamos de seguida os resultados destas pesquisas.

8 A Intervenção do consorcio AWW/PI na estação arqueológica subaquática IDM 0013

Para reconstituir a intervenção na estação arqueológica subaquática em epigrafe, realizou-se a revisão dos relatórios AWW/PI e dos dossiers com os logbooks dos mergulhadores a fim de certificar a existência ou não de interferência e em caso afirmativo qual a dimensão.

Por esta análise verificou-se que esta estação arqueológica foi encontrada no dia 4 de abril de 2004 após levantamento por magnetométrico e posteriormente por recurso a mergulhadores com detectores de metais, no lado norte do canal, em direcção à Cabeceira Pequena, num fundo marinho feito de areia e ervas marinhas (*Thalassia testudinum* e *Siringodium filiforme*) a uma profundidade de 7 metros na maré cheia (MIRABAL, 2004). Segundo descrição de Alejandro Mirabal, a estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013 está orientada no sentido SE-NW, medindo 60 metros de comprimento e 20 metros de largura, sendo que a parte sul da estação aponta para o canal.

Na data desta intervenção, eram visíveis pequenos grupos de pedras de lastro na área, com parte delas expostas na areia e na erva marinha.

Além disso, foram encontrados pedaços de madeira. Segundo este biólogo, a equipe da AWW/PI realizou algumas sondagens de teste, alcançando uma profundidade de 1,5 metros. Nesse processo, foram descobertas duas peças de madeira paralelas e uma perpendicular, fragmentos de cerâmica grosseira e um gargalo de jarro de cerâmica “*olive jar*”.

Além disso, foram encontrados parte de revestimento de chumbo e alguns parafusos de ferro sobre as madeiras, ossos de animais, fragmentos de vidro verde e coral vermelho (MIRABAL, 2004). Dentro do lastro, foram descobertas bainhas de estanho, fragmentos de bainha de chumbo, escória de chumbo, fragmentos de cerâmica grosseira e grandes parafusos de ferro. Uma escavação mais intrusiva, chamada de poço/vala de ensaio (cujas características específicas são desconhecidas), revelou fragmentos de cerâmica grosseira, cerâmica branca e azulada (do tipo ibérico) e “*olive jars*”. Contudo, estes objectos não constam dos inventários efectuados em 2014 por AWW/PI porquanto foram deixados *in situ* (Mirabal 2004).

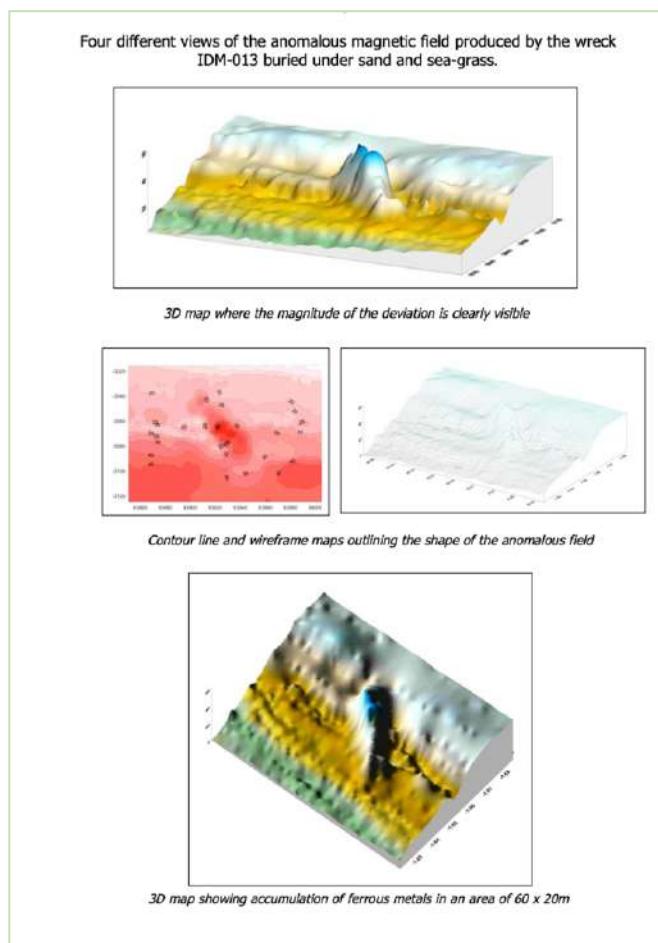


Fig. 9 Anomalia do IDM0013 por AWW/PI (© Mirabal 2004).

Com base nessas descobertas, a AWW/PI considerou que o naufrágio poderia ser de um "grande navio do século XVI ou início do XVII", com possíveis identificações, como o Flôr de La Mar de 1564, o Rainha de 1569/70, o San Luís de 1591/2, ou o San Lourenço de 1586 (MIRABAL, 2004). Analisando os relatórios verificou-se que não foi recolhido espólio.

Todavia, após a retirada da AWW/PI, Yolanda T. Duarte encontrou algum espólio abandonado como "lixo" que continha etiqueta em mau estado com IDM0013 escrito.

No entanto, ao cruzar os relatórios de 2004 com os inventários do espólio de 2014, o 'mosquete' da figura 10 é referenciado como pertencente ao IDM000 (provavelmente no canal) e foi colectado em 2013.

De facto, Yolanda T. Duarte encontrou mais fragmentos de mosquetes do que os mencionados no relatório AWW de Mirabal (2014).

Este espólio foi registado como pertencente ao IDM0013, contudo, contém uma nota com a devida ressalva e não fará parte da identificação desta estação arqueológica até ser determinada a sua efectiva proveniência.



Fig. 10 Fragmentos de mosquetes encontrado por Yolanda T. Duarte com referência a IDM0013 (© Crimildo Chambe).



IDM-013	1 roll of lead sheathing	No artefacts recovered
	Several iron bolts	
	Fragments of coarse ceramics	
	Several lead shot of large and medium size	
	Hull structure (wood timbers)	
	Fragments of red coral	
	Animal bones	
	1 Olive jar neck (glazed)	
	Fragments of green glass	
	White and blue glazed ceramic	

Fig. 11 Excerto do relatório AWW/PI referente aos artefactos do IDM0013 (Mirabal 2004).

9 Intervenções do CAIRIM/ SWP

O Centro de Investigação e Recursos Arqueológicos da Ilha de Moçambique (CAIRIM) da UEM, inaugurado em 2018, mas em actividade desde 2014, tem como missão a preservação, protecção e gestão dos recursos arqueológicos subaquáticos no norte de Moçambique. Por meio de pesquisa científica, interpretação, monitoramento de naufrágios e acções de divulgação/educação pública, o centro se dedica a esse propósito.

Entre suas actividades estão pesquisas arqueológicas e acompanhamento de vários naufrágios na Ilha de Moçambique, incluindo o 1540Ba/IDM013, objecto do presente estudo.

Os trabalhos arqueológicos subaquáticos realizados pelo CAIRIM/SWP foram conduzidos em conformidade com os mecanismos legais de protecção legal, incluindo a Lei 10/88 de 22 de Dezembro, o Decreto 27/94 de 20 de Julho e a Convenção da UNESCO de 2001 e foram realizados no âmbito de licenças para trabalhos arqueológicos atribuídas a Ricardo Teixeira Duarte.

Os trabalhos arqueológicos abrangeram estudos de arquivo e gabinete, prospecção arqueológica visual e geofísica, escavações de teste, registo gráfico e fotogrametria, seguidos pela análise laboratorial cuja metodologia será descrita nos capítulos subsequentes

9.a O SWP

O Slave Wreck Project é um projecto que constitui uma rede internacional e multidisciplinar de pesquisadores para estudar navios negreiros naufragados e reconstruir toda a rota desse tráfico, desde os países de origem até ao seus destinos, utilizando fontes históricas e arqueológicas, além do apoio de outras disciplinas científicas. Este projecto foi estabelecido internacionalmente em 2008 e uniu arqueólogos e pesquisadores moçambicanos em 2011, formando o SWP Moçambique. Outros países estão envolvidos, como África do Sul, Senegal, Brasil, Cabo Verde, entre outros.

No âmbito do SWP, vários naufrágios foram estudados, a destacar o São José Paquete de África, naufragado em 1794 na Cidade do Cabo (Boshoff et all 2016), África do Sul, o Clotilda em 1860 Alabama, EUA (Delgado 2023), e actualmente estão em curso a localização e identificação do L'Aurore em Moçambique e do Camargo de São Francisco no Brasil.

O SWP tem parcerias com o NPS, os DWP, o Instituto Smithsonian nos EUA e o Iziko Musium na África do Sul.

Além das actividades de pesquisa científica, o SWP tem desempenhado um papel crucial no apoio a Moçambique e ao CAIRIM, fornecendo formação e treinamento para arqueólogos nacionais desde 2014 e para monitores comunitários desde 2018. Esses esforços combinados são fundamentais para a identificação e preservação do património cultural subaquático em Moçambique.

9.b Equipa do CAIRIM/SWP envolvida nos trabalhos arqueológicos na estação 1540Ba/IDM0013 e direcção científica

A ressaltar que as diversas campanhas arqueológicas foram coordenadas pelo arqueólogo Ricardo T. Duarte (2015 a 2024), com supervisão científica dos arqueólogos, Stephen C. Lubkemann (2015 a 2024) e Jako Bustorf (2015, 2020 – amostragem do local), Dave Colin (2020-2022-2024 – magnetômetro) e Marc-Andre Bernier (2023, 2024 - escavação).

Tabela 1 Equipa técnica

Nome	Anos	Instituição	Função	País
Amade Ismael	2015-2024	CAIRIM /SWP	Monitor /mergulhador	Moçambique
André Bergeron	2024	SWP	Conservador /restaurador	Canadá
Celso Simbine	2016-2024	CAIRIM /SWP	Arqueólogo	Moçambique
Cezar Mahumane	2016-2024	CAIRIM /SWP	Arqueólogo	Moçambique
Crimildo Chambe	2018-2024	CAIRIM /SWP	Conservador	Moçambique
David Collin	2018-2020	NPS/SWP	Arqueólogo	EUA
David Morgan	2018-2020	NPS/SWP	Arqueólogo	EUA
Eduardo dos Santos	2015-2020	CAIRIM /SWP	Dive master	Moçambique
Eric Bezemek	2020	NPS	Arqueólogo	EUA
Gabrielle Miller	2024	NMAAHC/SWP	Arqueólogo	EUA
George Schwarz	1016& 2020	NH&HC	Arqueólogo	EUA
Gilson Rambelli	2023-2024	Afrorigens	Arqueólogo	Brasil
Heather Wares	2020	NMAAHC/SWP	Arqueóloga	EUA
Hilliard Dean	2017- 2019	SWP	Mergulhador	EUA
Jaco Boshoff	2018/2020	Izico Musium	Arqueólogo	África do Sul
Jay Haigler	2015-2023	DWP	Instrutor mergulho	EUA
Jeneva Wrig	2017	NPS	Arqueóloga	EUA
Jéssica Keller	2017	NPS	Arqueóloga	EUA
Joaquim Frederico	2015-2024	CAIRIM	Skipper / mergulhador	Moçambique
Jonathan Sharfman	2015- 2020	ACHA /SWP	Arqueólogo	África do Sul
Júlio César Martins	2023	Afrorigens	Arqueólogo	Brasil
Kamau Sadiki	2015/2024	DWP	Instrutor mergulho	EUA
Kate McMahon	2017	NMAAHC/SWP	Historiadora	EUA
Luís Filipe Santos	2023/24	Afrorigens	Arqueólogo	Brasil
Madicke Gueye	2023-2024	SWP/ IFAN	Arqueólogo	Senegal
Marc-Andre Bernier	2023-2024	SWP	Arqueólogo	Canadá
Momade Ossumane	2015-2024	CAIRIM /SWP	Monitor /mergulhador	Moçambique
Paul Gardullo	2015-2024	NMAAHC/SWP	Curador	EUA
Ricardo T. Duarte	2015-2024	UEM - CAIRIM	Arqueólogo	Moçambique
Saíde Seleman	2022-24	CAIRIM /SWP	Monitor	Moçambique
Saíde Selemane	2018-2024	CAIRIM /SWP	Monitor /mergulhador	Moçambique
Stephen Lubkemann,	2015-2024	GWU, SWP	Arqueólogo	EUA
Tara Van Nikerk	2015	Izico Musium	Arqueóloga	África do Sul
Tsione Wolde		NMAAHC	Museóloga	EUA
Vanessa Maitland	2016	ACHA /SWP	Arqueóloga	África do Sul
Yolanda T. Duarte	2015-2024	UEM-CAIRIM /SWP/GWU	Técnica arqueologia	Moçambique

Os trabalhos arqueológicos foram conduzidos sob a licença para pesquisa, escavação e monitoramento arqueológico concedida ao arqueólogo Ricardo Teixeira Duarte, em conformidade com a legislação nacional de Moçambique respectivamente a Lei 10/88 de 22 de Dezembro, Lei de Protecção Cultural, o Decreto 27/ 94 de 20 de Julho, Regulamento de Protecção do Património Arqueológico e a Resolução 12/97 de 10 de Junho, Política Cultural de Moçambique e Estratégia da Sua Implementação.

10 Metodologia de prospecção arqueológica subaquática aplicada pela equipa CAIRIM/SWP na estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013

As actividades arqueológicas na estação arqueológica subaquática mencionada em epigrafe foram conduzidas pelo CAIRIM-UEM em colaboração com o SWP e seus parceiros internacionais, a destacar o NPS, DWP, Iziko Musium e Smithsonian Institute, tendo-se iniciado em 2015 com o apoio do fundo '*US Ambassadors Support Programme*'.

O plano de trabalho estava focado no monitoramento das diversas estações arqueológicas existentes na referida baía e em iniciar actividades de pesquisa para localizar o naufrágio do navio negreiro francês L'Aurore.

Ao mesmo tempo, essas actividades visavam promover a formação de estudantes de arqueologia, posteriormente graduados, da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) em Maputo, e de um grupo de monitores comunitários da Ilha de Moçambique.

A prospecção arqueológica teve início no mesmo ano, através de prospecção visual subaquática realizada por mergulhadores em locais previamente identificados e considerados promissores como possíveis candidatos ao navio escraveiro naufragado na baía do Mossuril em 1790.

Esta prospecção arqueológica restrita foi seguida por uma prospecção extensiva que envolveu prospecção geofísica marinha e mapeamento batimétrico.

A prospecção por magnetómetro, um instrumento utilizado para identificar padrões e anomalias no solo subaquático que podem indicar a presença de sítios arqueológicos, foi conduzida pela equipe ACHA/SWP/ UEM, composta por Jonathan Sharfman, Jako Boshoff, Vanessa Maitland, Tara Van Nikerk, Kamau Sadiki e Celso Simbine em 2016.

Posteriormente, em 2017, a prospecção por magnetómetro foi realizada pelo /National Park Service/ACHA/ UEM com a participação das arqueólogas Jéssica Keller e Jeneva Wright.

O mapeamento batimétrico da baía do Mossuril foi coordenado por Douglas John Slogrove, com o apoio do projecto 'Rising From the Depths' (RFDs) em 2019.

Em 2024, Dave Colin (NPS/SWP) liderou o mapeamento, com foco maior na área adjacente à estação arqueológica 1540Ba/IDM0013, cujos dados ainda estão em processo de análise.

A prospecção geofísica é de extrema utilidade para a arqueologia subaquática, pois auxilia os arqueólogos na identificação de sítios subaquáticos, como naufrágios, estruturas submersas e áreas de ocupação pré-histórica etc. além de fornecer informações cruciais sobre mudanças no leito marinho ao longo do tempo, que possibilitam a reconstrução das transformações de longo prazo na paisagem marinha (Bates et al 2011, Slogrove 2022). Além disso, permitem uma compreensão mais profunda de como o dinamismo do ambiente marinho influencia a preservação do património cultural subaquático (Slogrove 2022).

O levantamento geofísico, como parte dos métodos não invasivos, assegura a preservação dos sítios arqueológicos durante o procedimento, viabiliza o mapeamento rápido de áreas extensas, superando em velocidade a eficácia dos mergulhadores individuais, e não é impactada pela visibilidade reduzida em ambiente aquático, contudo, não substituem as observações de um arqueólogo treinado nem os detalhes de uma escavação (Dean 1988, Bowers 2009, Bates 2011).

As pesquisas conduzidas pela equipe ACHA/SWP/UEM foram efectuadas em duas campanhas arqueológicas, respectivamente de 24 de julho a 14 de agosto e de 26 de novembro a 11 de dezembro de 2016, as quais foram realizadas utilizando o magnetómetro marinho Geometrics G-882, juntamente com um GPS e uma sonda de eco.

O magnetómetro era operado por um laptop Acer Aspire R11 executando o software MagLog, da Geometrics, para registo dos dados.

O piloto do barco (Kamau Sadiki / Celso Simbine) orientava o operador do magnetómetro para iniciar e encerrar as linhas de pesquisa, as quais foram desenhadas no MagLog e transferidas para o GPS para navegação diária (ACHA, 2017).

O mapa foi projectado utilizando o sistema WGS84, com as posições registadas em graus decimais e as medições realizadas em metros e quilómetros.

O software Geosoft foi utilizado no local sempre que disponível, e os dados do magnetómetro foram enviados para o NPS para processamento adicional (ACHA, 2017).

O magnetómetro foi rebocado a uma distância de 15 metros (ACHA 2017) atrás de um bote inflável semi-rígido de 5 metros chamado Y&R (ver fig. 12) equipado com dois motores externos Yamaha de quatro tempos de 50HP, pertencente a Yolanda T. Duarte, com mais duas baterias de carro conectadas em série a fim de fornecerem energia para o levantamento. Esta embarcação possui uma consola central, volante para navegação em levantamento e um ponto de reboque estável.

Os dados foram posteriormente enviados para o NPS para processamento adicional.

A equipe NPS/ACHA/SWP/UEM operou entre 31 de julho e 17 de agosto de 2017.

O levantamento incluiu o uso de um magnetómetro Geometrics G-882 integrado a um receptor GPS BU-353S4.

O software de navegação “*HYPACK*” foi utilizado para projectar a área de levantamento e controlar a aquisição de dados. O “*ArcMap*” 10.5, com o “*Magnetometer Survey Toolbox*” incorporado, foi empregue para processar e interpolar os dados magnéticos após cada levantamento diário (NPS, 2018). É de salientar que a tecnologia de vapor de césio proporciona a maior sensibilidade, com 0,004 gamas/GHz, e possui uma faixa de operação de 20.000 a 100.000 gamas (NPS, 2018). A taxa de amostragem para este levantamento foi de duas leituras por segundo (2 Hz).

O design aerodinâmico do reboque melhora a segurança da unidade, reduzindo a chance de enganchar em rochas ou obstruções. O G-882 é alimentado por uma fonte de alimentação CA de 110/220 V e pode enviar dados para qualquer computador equipado com portas seriais RS-232.

A aquisição de dados utilizou computadores Getac e Acer Aspire R11. Devido às várias profundidades ao redor da Ilha de Moçambique, a equipe de levantamento usou uma asa depressora para ajudar o G-882 a chegar ao fundo. Para dados precisos, o magnetómetro precisa estar próximo ao fundo. A asa depressora com cerca de 35 libras, permitiu que os topógrafos empurrassem o magnetómetro próximo ao fundo do mar com um cabo mínimo a partir do barco (NPS, 2018).

A equipe de levantamento NPS/ACHA/SWP/UEM operou com o receptor GPS BU-353S4 durante o levantamento de sensoriamento remoto que fornece em tempo real, com precisão e correcções do Sistema de Aumentação de Área Ampla (WAAS).

É importante destacar que o receptor BU-353S4 oferece uma variedade de métodos de localização GPS para atender a diversas aplicações, sendo portátil e pode ser conectado à porta USB do computador utilizado para o levantamento (NPS, 2018).

As unidades de dados utilizadas foram WGS84, Zona UTM 27S, e as medições foram feitas em metros e pés. O software HYPACK foi utilizado, sendo considerado o padrão da indústria para levantamento hidrográfico. Ele permite que a equipe de levantamento delineie e delimite áreas de levantamento, arrecade dados de feixe único (magnetómetro e dados de posição GPS), processe e edite os dados, gere produtos finais, modelos de Rede Irregular Triangulada (TIN), folhas de plotagem e saída para desenho assistido por computador. Além disso, o HYPACK possibilita a colecta de dados de sonar de varredura lateral.

Durante as operações de levantamento da campanha de 2017, o HYPACK foi configurado para colectar dados do sistema GPS e do magnetómetro, permitindo a exibição de cartas de

navegação digital com a área de levantamento sobreposta, o que possibilitou a navegação e o monitoramento de dados em tempo real na tela do computador (NPS, 2018).

Contudo, foi preocupação da equipa manter a consistência com os levantamentos anteriores da ACHA, pelo que o espaçamento das linhas foi mantido em intervalos de 15 metros.

A equipe que conduziu a pesquisa na área com um alto grau de modelagem de confiança, aproximadamente 100,00% e 99,98%, considerando que o grau de confiança está dependente da massa do artefactos procurado (Bright, Collin e Wall, 2014).

Os dados adquiridos durante o trabalho de campo de 2017 foram processados em intervalos de contorno entre duas leituras brutas de gama e entre contorno de gradiente de um gama, dependendo da altitude do sensor, o que significa que, além de nossa modelagem de confiança, os intervalos de contorno que seleccionamos para análise de dados, praticamente asseguraram contornos significativos em torno de materiais culturais de interesse e possivelmente associados ao L'Aurore como por exemplo as duas ancoras relatadas por Tardivet em 1790 (NPS, 2018).



Fig. 12 Barco Y&R, embarcação usada para prospecção com magnetômetro (© karena Halvorssen, 2017)

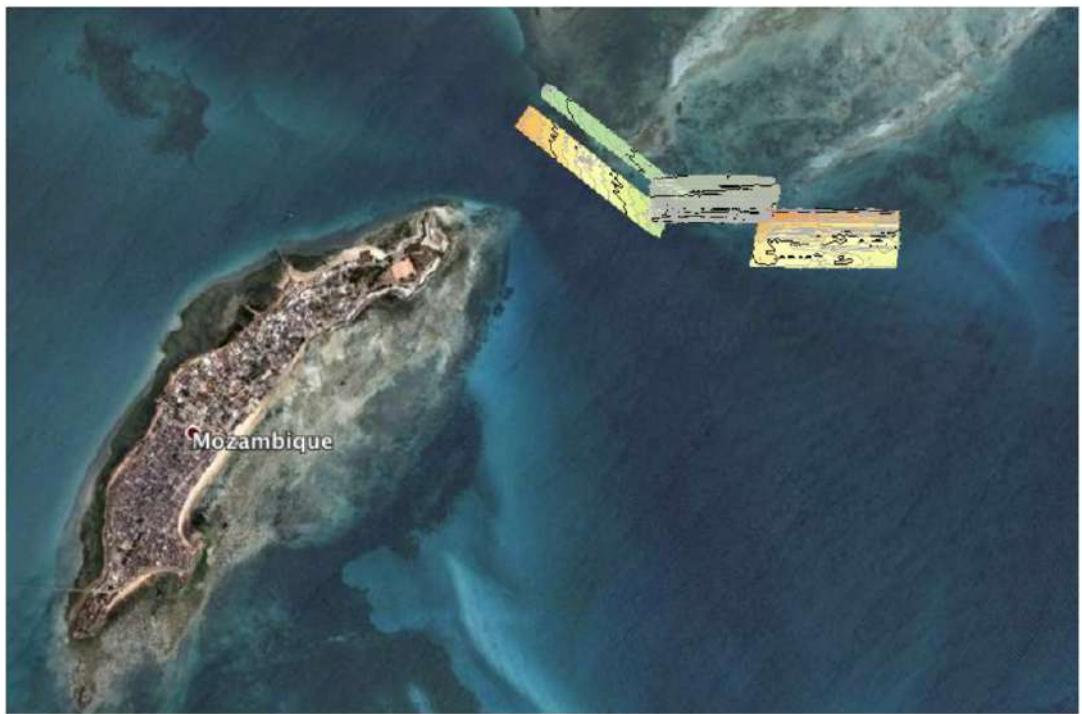


Fig. 13 Área de prospecção por magnetómetro em 2016 (©ACHA 2017)

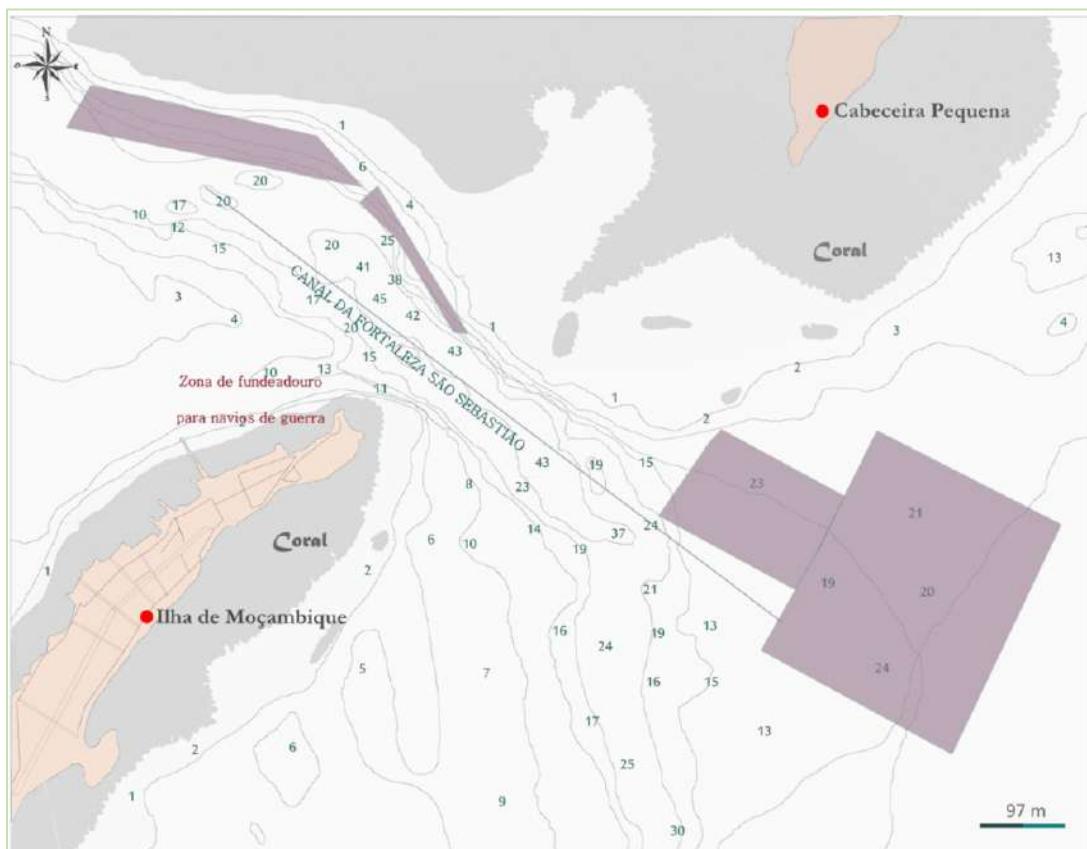


Fig. 14 Área de pesquisa de prospecção por magnetómetro 2017 (©Simbine 2018)

11 Prospecção directa – verificação de anomalias

A prospecção extensiva mencionada foi sempre precedida por inspecções realizadas por mergulhadores, tanto em snorkeling quanto em mergulho a fim de identificar a fonte da anomalia.

No total das três campanhas arqueológicas e em trabalhos arqueológicos regulares do CAIRIM foram inspecionados cerca de 200 pontos. Os locais para investigação por mergulhadores foram seleccionados próximos às maiores mudanças nas leituras de gama. Alguns possíveis alvos estavam muito próximos uns dos outros. Nesse caso, um ponto de anomalia foi escolhido para representar vários alvos.

A ancora ou uma bóia marcadora foi lançada no centro de cada ponto alvo. Após cada lançamento da bóia ou da ancora, os mergulhadores entraram na água o mais perto possível desta. Durante a pesquisa com mergulhadores, adoptamos diferentes técnicas consoante o sítio, profundidade e visibilidade, tendo sido privilegiada a prospecção por círculos. Nesse método, o molinete era preso a um ponto fixo, que poderia ser um mergulhador, enquanto outros 2 a 3 mergulhadores seguiam em linha circular explorando a área em busca de vestígios arqueológicos.

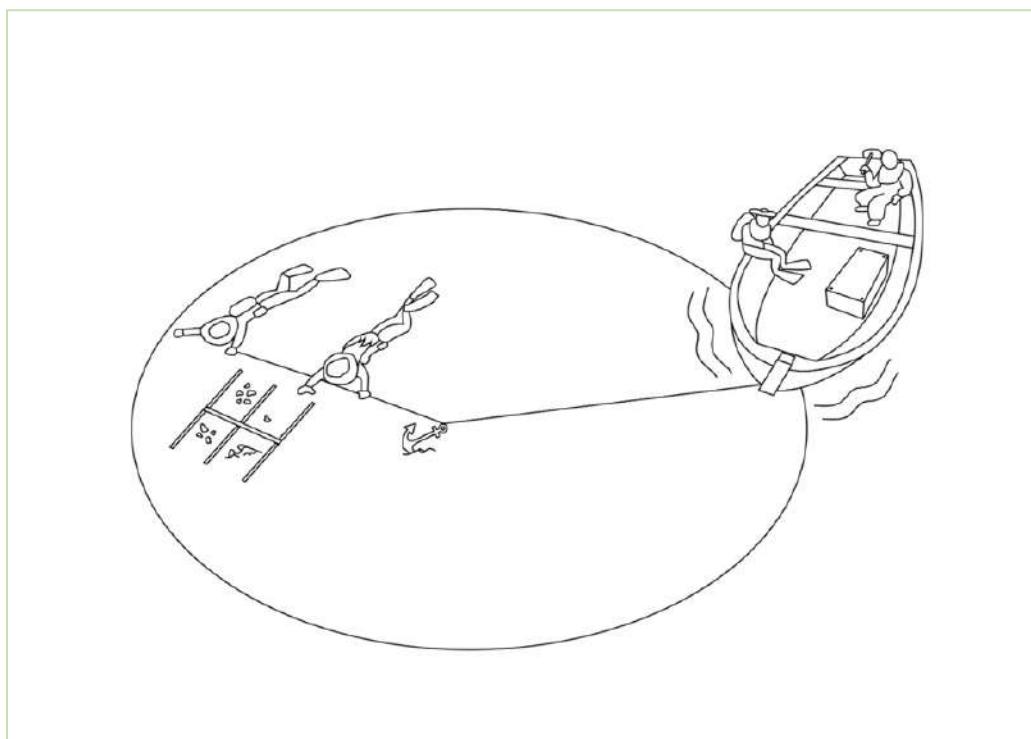


Fig. 15 Prospecção por varrimento circular (© Catarina Fevereiro 2024)

O uso de detectores de metais também foi necessário em alguns pontos prospectados como complemento à prospecção visual. A referir que a presença do cabo telegráfico submarino de telecomunicações que ligava a Cidade do Cabo a Londres (1879) foi um entrave pois aumentou o número de anomalias a verificar.

Com base na narrativa do naufrágio por Tardivet (1790), tínhamos como referência a presença de duas âncoras relativamente próximas uma da outra. Inicialmente, essa possibilidade foi considerada prioritária, mas sem ignorar o fato de que, durante a época colonial, muitas âncoras dispersas podem ter sido recolhidas.

Segundo os relatórios ACHA realizado por Jonathan Sharfman (2016 e 2017) a prospecção foi realizada detalhadamente em três blocos/ áreas específicas (ver figs. 13, 16, 19):

- a) Cabaceira norte - Um local identificado por um pescador local, que relatou ter encontrado moedas pertencentes a um naufrágio no passado.
- b) Cabaceira leste - Pescadores identificaram lastro e canhões nesta área. A equipe da Arqueonautas localizou o sítio arqueológico IDM018 neste bloco.
- c) Cabaceira sul - A interpretação de registos arquivados sugere que o navio L'Aurore pode ter naufragado nesta área de pesquisa. A equipe da AWW/PI localizou os sítios arqueológicos IDM003, IDM012 e IDM013 nesta área.

Sendo que na:

- a) Na Cabaceira norte:

Área de pesquisa com profundidade variando de 0 metros na praia até cerca de 20 metros na extremidade norte.

A investigação foi iniciada após depoimentos orais recolhidos por Yolanda T. Duarte no aldeamento da Cabaceira Pequena.

Steve Lubkemann, Ricardo Duarte, Yolanda Duarte e Jonathan Sharfman foram conduzidos a duas áreas onde supostos destroços de naufrágios poderiam ser encontrados, mas nenhum destroço foi encontrado na área ao norte da Ilha dos Sete Paus. Apesar do relato do Sr. Mussagy, que mencionou encontrar objectos de naufrágio na ilha e no continente adjacente, a localização exacta não foi especificada.

Além disso, os mergulhadores com arpão que estavam pescando na área durante a avaliação também não tinham conhecimento de qualquer naufrágio (ACHA 2017).

b) Na Cabaceira leste:

Este bloco de levantamento abrange a área entre a Ilha Injaca Pequena, ao norte, e a Ilha Goa, ao sul. A parte oeste do fundo do mar, junto à borda do recife, é composta por coral e areia, com profundidade inferior a 1 metro na maré baixa em algumas partes.

A borda leste do recife desce rapidamente para águas profundas, enquanto a profundidade aumenta rapidamente ao sul, em direcção ao canal que leva à Ilha de Moçambique.

Nas áreas de interesse do bloco de levantamento da Cabaceira leste, localizadas principalmente na borda leste do recife da Cabaceira, as águas são rasas em direcção à terra, mas alcançam a máxima profundidade em mar aberto e no canal de navegação (ACHA 2017).

c) Na cabaceira sul:

O bloco de levantamento da Cabaceira sul, localizado entre a península da Cabaceira e o canal que separa o continente da Ilha de Moçambique, engloba parte da histórica ancoragem protegida pelo forte de São Sebastião.

As profundidades da água variam consideravelmente, com menos de 1 metro na maré baixa nas secções nordeste e 35 metros na secção sul. Este bloco contém os locais de naufrágio IDM012 e IDM013, IDM003.

Esta foi considerada a área principal de busca para investigar o naufrágio do L'Aurore, de acordo com o relato de Tardivet de 1790, indicando que o naufrágio ocorreu perto da ancoragem devido a fortes ventos de sudoeste que empurraram o navio para o recife da Cabaceira Pequena (ACHA 2017).



Fig. 16 Áreas de prospecção junto à Cabaceira Pequena (© ACHA 2017)



Fig. 17 Fragmento de chumbo da anomalia IDM NS-001



Fig. 18 Âncora, anomalia MA17.045 (Wrighter 2017)

Desde cedo foi dada preferência às seguintes anomalias:

Tabela 2 Principais anomalias

Identificação	Coordenada		Observações (ACHA 2017)
IDM012	[REDACTED]	[REDACTED]	Visíveis pedras de lastro, alguma estrutura de madeira e fragmentos de cerâmica.
IDM012-a		[REDACTED]	Essa posição corresponde à pilha de lastro visível. A anomalia tem aproximadamente 30m x 25m.
O IDM012-b	Está localizado em torno de duas grandes anomalias em: [REDACTED], [REDACTED] e [REDACTED]. A anomalia tem aproximadamente 60m x 35m. Essa anomalia deve ser tratada com cautela, pois o magnetómetro pode ter se desviado do recife nesta linha.		
IDM013	[REDACTED]	[REDACTED]	Pedras de lastro de pequenas dimensões
A3	[REDACTED]	[REDACTED]	Destroços dispersos não identificados.
A4	[REDACTED]	[REDACTED]	Foi observada uma grande âncora
A5	[REDACTED]	[REDACTED]	Local do naufrágio de um pequeno navio a vapor de ferro, composto por uma pequena hélice de bronze, caldeira e alguns escombros de ferro, localizado a 26 metros de profundidade
A6	[REDACTED]	[REDACTED]	Alguns destroços espalhados não identificado cobertos por ervas marinhas
NS-001	[REDACTED]	[REDACTED]	Pedras de lastro, tábuas, chumbo e outras concreções não identificadas (sem evidências de perturbação). anomalia magnética observável, aproximadamente 75m x 65m.

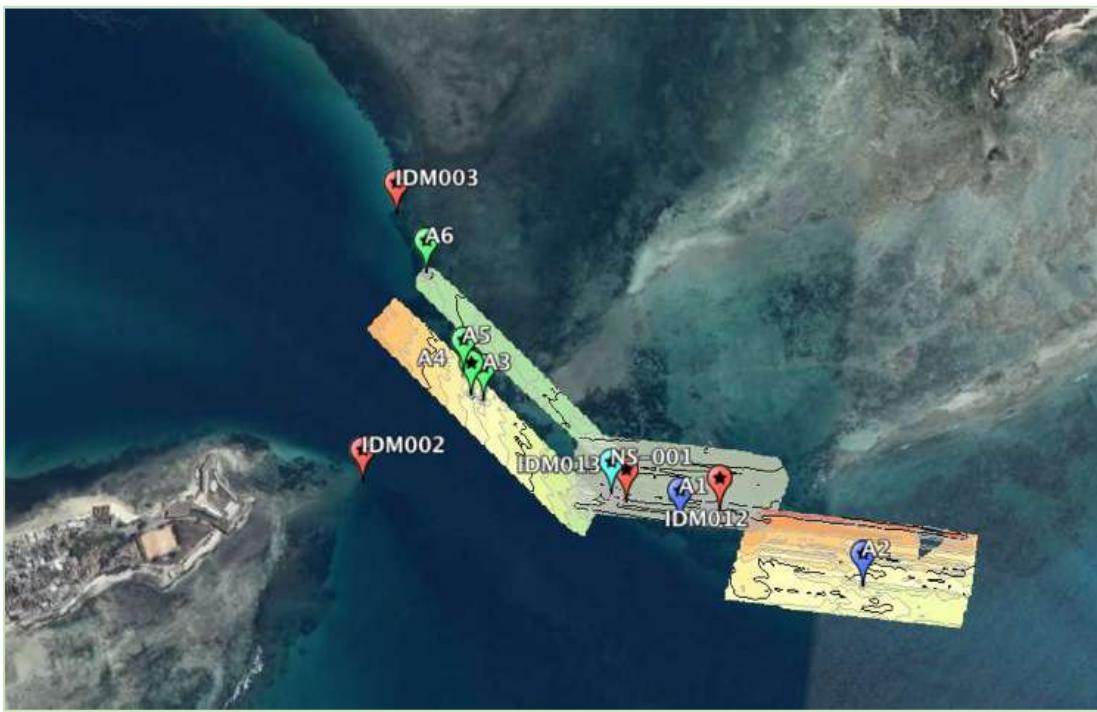


Fig. 19 Pormenor dos blocos de levantamento por magnetómetro e principais anomalias identificadas (© Sharfman 2017).

É importante destacar que os destroços dispersos observados no local IDM NS-001 estão aproximadamente a 50 metros do local identificado como IDM013. Embora seja possível que os destroços em IDM NS-001 e IDM013 sejam do mesmo naufrágio, tornou-se crucial realizar uma investigação mais detalhada e avançar para outra fase metodológica, utilizando detectores de metais e, posteriormente, realizando escavações teste para diagnóstico.



Fig. 20 Prospecção visual (2017).



Fig. 21 Pequena âncora e cabo (© Keller 2017).



Fig. 22 Visão dos blocos de levantamento por magnetômetro e anomalias identificadas junto ao recife da Cabaceira Pequena e ponta norte da Ilha de Moçambique (© Sharfman 2016/2017).

Contudo não foram descortadas outras anomalias a prospectar na área circundante à Cabaceira Pequena como por exemplo:

‘

Tabela 3 Outras anomalias da área do recife da Cabaceira Pequena

Identificação	Coordenada		Observações (ACHA 2016 /2017, NPS 2018)
MA001	[REDACTED]	[REDACTED]	Naufrágio navio de metal, (provavelmente o mesmo)
MA002	[REDACTED]	[REDACTED]	
MA003	Foi recomendada uma avaliação detalhada deste sítio para avaliar seu potencial como ponto de mergulho turístico.		Apesar de ser uma anomalia relativamente grande de aproximadamente 20nT, nenhum material de naufrágio foi observado em MA003.
MA005	[REDACTED]	[REDACTED]	Âncora
MA007	[REDACTED]	[REDACTED]	Âncora
Ancora	[REDACTED]	[REDACTED]	A âncora de ferro, com 4 metros de comprimento, está localizada a uma profundidade de 7 metros, orientada no sentido norte-sul.
MA17.001	[REDACTED]	[REDACTED]	Um cabo de quatro polegadas (10 cm) percorria toda a área. Enroscado no cabo, havia uma âncora tipo fateixa de cerca de 1,5 metros de comprimento e uma âncora histórica de cerca 1,5 metros de comprimento. Ambas as âncoras

			estavam fortemente encrustadas, não possibilitando a visualização de detalhes.
MA17.005	[REDACTED]	[REDACTED]	Foi identificado um pedaço de metal curvo medindo 4,5 metros por 1,2 metros. Metal adicional pode estar enterrado na área circundante.
MA17.042	[REDACTED]	[REDACTED]	Foi encontrada uma âncora a 10m tipo cogumelo grande com corrente. O tamanho estimado da âncora era 1,2 metros de largura e 1,5 metros de altura, A corrente estava envolta no pilar e seguia em direção a 80 graus antes de desaparecer na areia. ¹ (ver fig. 23)
MA17.045 /MA17.006A/ B	[REDACTED]	[REDACTED]	Estas anomalias revelaram três locais individuais contendo quatro âncoras diferentes. Os três locais estavam localizados aproximadamente a 22,86 metros uns dos outros em um padrão triangular.
MA17.045			Foi encontrada uma âncora (muito encrostada no coral) com um grilhão grande, um estoque de ferro com aproximadamente três metros de comprimento. Faltava um braço, mas possivelmente poderia ser de uma âncora portátil com um braço giratório ou flexível. A corrente da âncora, conectada com um grilhão, se estendia aproximadamente a 120 graus antes de desaparecer na areia. Os elos da corrente tinham 7,5-10 cm de comprimento. ²
MA17.006 A	[REDACTED]		Foram localizadas duas âncoras uma em cima da outra com uma grande quantidade de linha moderna enrolada. A âncora inferior parecia mais moderna, com um estoque removível, identificado por uma curva e extremidades esféricas, com aproximadamente 2,5 metros de comprimento.

¹Este tipo de âncora foi projectado por Robert Louis Stevenson em 1807 para o navio-farol Pharos, a fim de fundear perto do Farol de Bell Rock durante a construção do mesmo. (Schoenowolff, 2010). Segundo a enciclopédia britânica esta ancora tem a forma de cogumelo invertido e é utilizada como amarração permanente para navios-farol, dragas e barcaças.

² O tratado de George Cotsell (1856) faz referência a este tipo de ancora.

		A âncora superior estava deitada caule a caule, virada na direcção oposta. Esta âncora era muito menor que a âncora inferior. Esta âncora almirante tem uma largura de braço de aproximadamente 1,2 metros de comprimento, uma curva muito forte nos braços.
MA17.006 B	Aproximadamente trinta pés (10 metros) de distância de MA17.006 ^a , com um rumo de 140 graus	Foi localizada uma âncora almirante provavelmente antiga, com braços muito grossos (possivelmente mais grossos do que o caule), uma curva suave dos braços e palmas triangulares planas sem “pee”. Esta âncora tinha um estoque de ferro, embora a incrustação extrema obscurecesse os detalhes do olhal, e conexão do estoque.



Fig. 23 Âncora cogumelo (©Keller 2017.)



Fig. 24 Âncora histórica do século XVIII/XIX.

Ficaram, contudo, alguns pontos na ser inspeccionados como por exemplo:

Tabela 4 Outras anomalias inspeccionadas

Identificação	Coordenada		Observações (ACHA 2016/ 2017, NPS 2018)
A1	[REDACTED]	[REDACTED]	
A2	[REDACTED]	[REDACTED]	Com intensidade de sinal 10nT
MA009 No	[REDACTED]	[REDACTED]	
MA013	[REDACTED]	[REDACTED]	
MA014	[REDACTED]	[REDACTED]	
MA015	[REDACTED]	[REDACTED]	Com intensidade de sinal inferior a 5nT
MA016	[REDACTED]	[REDACTED]	
MA017	[REDACTED]	[REDACTED]	Com intensidade de sinal 5nT
MA018	[REDACTED]	[REDACTED]	Com intensidade de sinal 5nT
MA019	[REDACTED]	[REDACTED]	Com intensidade de sinal 5nT
MA020	[REDACTED]	[REDACTED]	

Conclui-se assim, que os levantamentos com magnetómetro desenvolvido nas diversas campanhas cobriram 6,5 km² e 360 km de linha, sendo que os esforços de levantamento focaram-se na isóbata de 5-10 m ao norte e leste da Ilha de Moçambique (SHA Collin 2023) e localizou 222 anomalias magnéticas e 24 naufrágios, algumas das quais representando novas estações arqueológicas e outras ainda em fase de identificação. No entanto, é importante ressaltar que a prospecção realizada no âmbito das diversas campanhas SWP/CAIRIM, juntamente com a análise dos diversos relatórios e logbooks da AWW/PI, resultou na compilação de dados em formato Excel sobre a localização de objectos arqueológicos dispersos na Baía do Mossuril, incluindo âncoras, fáteixas objectos de metal, marfim, garrafas de vidro, fragmentos de cerâmica, entre outros.

12 Metodologia de escavação arqueológica subaquática aplicada pela equipa CAIRIM/SWP na estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013

Foram conduzidas campanhas arqueológicas nos anos de 2020, 2022, 2023 e 2024 com o objectivo de recolher elementos diagnósticos para identificar a estação arqueológica 1540Ba/IDM013. Para isso, a equipa de arqueólogos optou por realizar apenas escavações-teste visando determinar a origem, datação e identificação da embarcação.

Com o intuito de padronizar a metodologia entre todos os parceiros internacionais do Slave Wreck Project (SWP), foram adoptados como referência os procedimentos utilizados pelo National Park Service (NPS) - Submerge Resources Center (Bradford 2009), porém, adaptando-os consideravelmente às condições de trabalho específicas na Ilha de Moçambique e às características do local.

12a Procedimentos pré-intervenção efectuado pela equipa CAIRIM e seus parceiros internacionais

Antes do início dos trabalhos arqueológicos são efectuados contactos com as autoridades locais e líderes religiosos a fim de dar conhecimento às instituições e honrar as convicções da comunidade local e da equipa técnica. Este envolvimento é crucial, pois estamos diante de um naufrágio que provavelmente foi o último lugar de repouso para cerca de 300 escravos. É também por isso que, antes de cada campanha arqueológica a equipa realiza um

ritual na praia que homenageia todos os naufragados que encontraram seu fim no mar, mas também dos escravos que partiram de moçambique e cujos passos ecoaram longe da sua terra natal.

Para além deste ritual que se repete sazonalmente foi efectuado:

- O planeamento de segurança nos mergulhos e planeamento de emergência em caso de acidentes
- A escolha das equipas compostas por pessoal qualificado, parceiros do projecto, e partes interessadas como os monitores comunitários da Ilha de Moçambique

12b Em 2020

Os objectivos intervenção na estação arqueológica em epigrafe foi a demarcação da estação arqueológica e proceder a escavação de diagnóstico para recolha de amostras para análise laboratorial. Para tal efectuado prévio mergulho na estação arqueológica para verificação das suas características, respectivamente: o tamanho e limites, ambiente, orientação magnética do local bem como a escolha do melhor local para a colocação das linhas de base. Por norma procuramos utilizar o sistema triangular com intuito de aumentar a precisão. Na altura, optou-se por duas linhas de base composta por três (3) datam point.

Buddy / Parceiro		Dive Log n° 2020-1							
		Conditions / Condições:							
Name / Nome:	Assinatura:	Site cod Estação arq. N°:	Coordinate / Coordenada:	Depth / Profundidade:	Time in / Hora entrada:	Time out / Hora saída:	Surface / Superfície:	Underwater / Debajo de agua:	
RICARDO / YOLANDA DUARTE		16.3.2020 IDM 13	152 01' 39.1" S 040 45' 19.9" E	9m	1:30	5:01	SE Z	W/S 10m Slight current	
				Duração:	Air in / ar inicio:	Air out / Ar final:	N. do cilindro:	Estado equipamento:	
					1:31	95 /	50	13	empty / fino
Work Type/Tipo de trabalho		Objectivo / Objective	Resultados						
<ul style="list-style-type: none"> Monitramento / Sonar / Prospecção Escavação / Excavation Fotografia /Photograph Registo / Mapping Outro Other <p>Survey for Excavation.</p>	X X	DELINERATE SITE	<p>Originally worked with documenting IDN 012, site was been assessed before and there is nothing here but ballast and some ceramic, which refers to IDN 013. Dropped buoy on coordinates but drop was land so swim several circle several times around site and brought us over. site has at least two iron concretions and mixed small to medium sized ballast(?) ballast.</p>						
Desenho/ Drawing Site is mostly covered with seagrass but delineating has blown a number of holes: - Sea grass (Probably a metal detector hit) blow holes in the sea grass have single ballast in some of them. I used the team tie Slagging tape to prominent features and the extent of the ballast stone. overall site dimensions are approximately 15 meters wide and 40 meters long. Site runs roughly North/South. In one area here and I found timbers and ballasts?									

Fig. 25 Dive log de Dave Collin com descrição da estação arqueológica.

Para tal foi necessário:

Assegurar que cada segmento das linhas de base fosse devidamente apoiado através de ligações seguras.

A primeira da linha de base colocada no IDM0013 tinha 30 m e 40 cm (30,4 m) e foi colocada a 333º magnéticos e a segunda a 153º medidas a partir do Datum 2. Esta segunda linha de base tem o comprimento de 14 metros.

- d) Seguiu-se a marcação da linha de base, que foi iniciada no extremo zero da linha de base e marcando em distância uniforme ao longo da linha de base com distância uniforme de 2 metros, tendo o cuidado de marcar também a distância real de cada volta ou ângulo na linha de base, isto porque estes pontos são frequentemente utilizados durante o mapeamento e auxiliam o estabelecimento correcto da linha de base no mapa de campo. É de salientar que o fio utilizado para esta marcação foi entrançado não sendo de recomendar o uso de fio retorcido.
- e) Foi também registada com recurso a vídeo e fotografia toda a estação arqueológica antes e após o estabelecimento da linha de base bem como todas as intervenções.
- f) Procurou-se também obter uma leitura GPS precisa em pelo menos um dos segmentos de base, o que foi feito no ponto Datum 1 e 2, com as seguintes coordenadas Datum 1 UTM 37L 688 74; 8337853 Datum 2 UTM 37L 688 724; 8337879 com 31m de distância entre eles (Collin 2020).
- g) Foram colocadas bandeiras de mapeamento nos locais apropriados, tendo em atenção as características da estação arqueológica. Para esse efeito, utilizaram-se designações alfanuméricas de forma a garantir que cada ponto de mapeamento possuía uma designação única. É importante ressaltar a importância de nunca reutilizar uma bandeira marcada na mesma estação arqueológica, pois isso pode gerar confusão e conduzir a erros.
- h) Utilizou-se o sistema de trilateração para registo dos pontos, acção pela qual cada ponto de mapeamento tem de ter duas medições a partir de dois marcadores de referência separados em conformidade com a ficha de registo de trilateração. As folhas de registo de trilateração são preenchidas com a identificação do local, o nome dos mergulhadores, a data, o número do mergulho pois todas estas informações podem ser úteis caso surjam duvidas sobre a exactidão do processo de mapeamento. A exactidão é um factor importante pelo que estas medições são aproximadas a um triângulo equilátero para aumentar a precisão e não é recomendável serem realizadas a distâncias superiores a 10 m a partir da linha de base até aos pontos de mapeamento a fim de evitar erros.
- i) Foi efectuado por Eric Bezemek um esboço de toda a estação arqueológica, o qual incluiu as características mais relevantes (ver fig. 26).

- j) No mapa de campo foi colocado a informação da orientação da estação arqueológica e do local onde foi colocado a linha de base de modo detalhado. É de salientar que a escala padrão adoptada foi padronizada para centímetros (escala métrica). Foi recomendado que o processo de mapeamento fosse efectuado diariamente, ou seja que as medidas obtidas fossem traçadas todos os dias para permitir a identificação de quaisquer problemas, mas também para possibilitar a sua correcção no mergulho do dia seguinte. Para este efeito, foram preparadas tabelas com papel milimétrico impermeável para maximizar o tempo de mergulho. Uma vez que o registo é efectuado em ambiente marítimo / em água salgada, há cuidados a ter com o papel impermeável nomeadamente, o lavar diariamente, deixar secar ao ar, e pulverizar cada um deles com um fixador para evitar a perda de informação. Tal como no levantamento topográfico, nenhuma informação deve ser apagada e quaisquer correcções ou alterações devem ser feitas como nova informação e anotadas como tal.
- k) No que concerne a desenhos detalhados de características particulares, estes foram desenhados a escalas mais apropriadas para melhor mostrar a sua forma e detalhes. Tais desenhos alem de aumentar consideravelmente o mapa de campo contribuíram para melhorar a documentação geral da estação arqueológica.
- l) Neste mapeamento foram também acrescentadas características geofísicas que combinadas com a profundidade, possibilitaram a verificação da inclinação da estação arqueológica subaquática.
- m) Após a obtenção da informação preliminar foi efectuada observação visual sobre toda área dos vestígios para determinar a falta ou posicionamento incorrecto de quaisquer características ou secções importantes já referenciadas no mapa de campo. Inclui-se também uma verificação final das características geofísicas. Sempre que a profundidade e a visibilidade permitem deve-se procurar uma visão mais ampla do local e do ambiente em geral a partir de uma posição mais elevada acima do local e considerando perspectivas diferentes a partir de ângulos diferentes.
- Foi efectuada a avaliação ambiental da estação arqueológica IDM013, a qual incluiu a verificação das condições de preservação da mesma “*in situ*”, bem como a interpretação do sítio arqueológico. Como já foi referido, os métodos destrutivos em sítios arqueológicos devem ser evitados quando os métodos não destrutivos são viáveis, práticos e podem alcançar os objectivos de aquisição de dados. Nesta estação arqueológica considerou-se que as amostragens de um local através de escavações de teste poderão satisfazer os objectivos estando, no entanto, os estudos ainda em curso.

A escavação arqueológica é um processo destrutivo, e o contexto arqueológico é preservado apenas na documentação que é recolhida no processo, tais como notas, desenhos, medições e fotografias (Dean e Ferrari, 1998).

A conservação é uma extensão do trabalho de campo e tem o potencial de recuperar muito mais dados do que os recuperados apenas no campo. A conservação começa a partir do momento de exposição de um artefacto ou da estrutura é parte integrante da arqueologia, sem a qual a informação arqueológica pode ser perdida ou deixada por explorar (Delgado sd).

Os procedimentos de conservação no campo e de primeiros socorros (que se referem ao cuidado imediato de um objecto após a sua recuperação) são vitais para reter o máximo de informação de um artefacto até que este possa ser transportado para um laboratório adequado para documentação e tratamento completos (Donny 1996).

É importante ter em conta que os esforços de recuperação devem ser planeados e financiados de acordo com as normas de preservação a longo prazo, capacidades que o CAIRIM não detém. Porém foi efectuado um plano de conservação de campo e de laboratório para a recolha transporte e conservação dos objectos estritamente necessários para a investigação/datação e verificação do estado de conservação, ou seja, objectos pequenos com potencial de diagnóstico. A escavação arqueológica subaquática foi executada com auxílio de sugadora, de fabrico local. Que foi acompanhada como um "desmantelamento" controlado do contexto da estação, sempre em incrementos de 5 ou 10 cm.

Foi previamente acordado que amostragem sob a forma de recuperação de artefactos só deve ser realizada se: 1) houvesse provas de que a amostra continha informações pertinentes; 2) se responder às questões de investigação; 3) houver uma perspectiva clara de que o material será estudado; 4) se estiver coberta pelo planeamento e financiamento adequados de conservação para estabilizar e curar os artefactos a longo termo. O que foi o caso nas presentes intervenções. A actividade de escavação com sugadora em 2020 ficou ao encargo de Jonathan Sharfman e Yolanda T. Duarte com apoio na superfície de Dave Collin e Jako Bustorf e nas seguintes campanhas arqueológicas por toda a equipa SWP.

A escolha dos locais para as escavações teste começou com uma pré-prospecção utilizando detectores de metais. Foram seleccionadas áreas onde foram identificados sinais intensos, além de outras regiões onde foram observados destroços do naufrágio. No total foram escolhidas cinco (5) áreas para escavação teste.

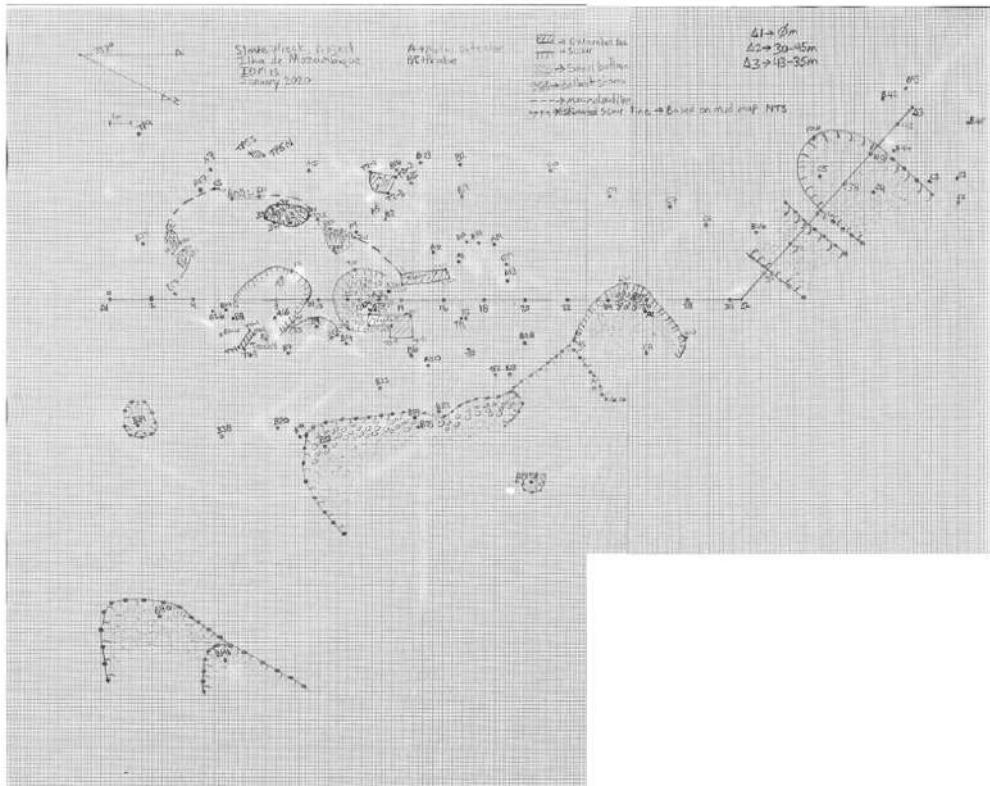


Fig. 26 Registo da estação arqueológica (© Eric Bezemeck em 2020).

O primeiro ensaio (Sanja 1), foi efectuado numa área coberta de erva marinha (*Thalassia testudem* e *Siringodium filiforme*), no lado esquerdo da linha de base, entre os 14 e 16 da linha de base e o ponto A12, junto à linha de base. (Sharfman 2020).

Com auxílio da sugadora efectuou-se uma escavação superficial junto à estrutura de madeira exposta provavelmente que poderá ser do exterior do casco (Sharfman 2020).

Embora a madeira prolongasse na areia, foi decidido que a continuação das escavações em torno da frágil estrutura poderia danificar a mesma, pelo que a escavação foi suspensa. A estrutura de madeira exposta foi esboçada, registada e recoberta.

A segunda escavação teste foi efectuada no ponto B18, a cerca de 12 metros, à esquerda e perpendicularmente à linha de base. Pequenas pedras de lastro e um fragmento de madeira foram descobertos e cerca de 20 cm de profundidade e a estrutura do navio a cerca de 40 cm. (Sharfman 2020, YTD 2020).

A sugadora foi movida em direcção ao ponto B16, onde era mais fácil de escavar. Pequenas pedras de lastro foram descobertas a uma profundidade de aproximadamente 40 cm, altura em que duas grandes pedras de lastro foram descobertas e retiradas. Por baixo das pedras de lastro encontravam-se munições de mosquete e finalmente pranchas de madeira, possivelmente de carvalho.

Encontrou-se 32 munições de chumbo para mosquetes, um fragmento de ferro, um fragmento de cerâmica não decorado. Concluiu-se que as tabuas de madeira eram de três varas de barril, com 10 cm de largura e 2 cm de espessura (Sharfman 2020, YTD 2020).

Os restos de dois arcos de ferro eram visíveis por baixo da madeira, juntamente com mais 20 munições de chumbo para mosquetes, dois (2) fragmentos de cerâmica vermelha, um (1) dente provavelmente de bovino e uma peça de cobre (Sharfman 2020, YTD 2020).

Duas amostras de madeira, o dente e os cacos e algumas munições de mosquetes foram retiradas à mão e colocados em sacos de plástico com água do mar, a fim de não quebrar a cadeia da água e as restantes munições foram deixadas in situ, cobertas com pedras de lastro e areia.

Outra sanja (5) teste foi aberta no lado direito da linha de base entre os Datums 6 metros e 8, metros a aproximadamente 2 metros da linha de base. Algumas madeiras eram visíveis entre pequenas pedras de lastro a uma profundidade de cerca de 20 cm (Sharfman 2020).

A área 4 é composta por 4 sanjas teste de 0,75 cm de diâmetro, localizada do lado direito da linha de base entre os 16 e os 20 metros, tendo estas sido numeradas as sanjas de 4.1 a 4.4.

A 4.1 foi efectuada junto ao ponto B1 e aqui foi encontrado pedra de lastro a 15 a 20 cm de profundidade. (Sharfman 2020).

A 4.2 está localizada junto ao ponto B13 encontrou-se a muitas pedras de lastro, concreções e fragmentos de metal. Não foi encontrada estrutura de madeira ou esta poderá estar mais funda embora se tenha escavado 75 cm de profundidade.

Contudo foi decidido mover para a 4.3 para verificação da existência de estruturas de madeira. Não obtivemos resultado. Não foi encontrado madeira. Abriu-se a 4.4 junto à linha de base entre os 18 e 20m.

A sanja teste 6 foi aberta no ponto TP5S à esquerda da linha de base no extremo sul, a cerca de 11 metros em linha recta com 6 metros da linha base. Esta sanja tinha aproximadamente 60 cm de diâmetro e 100 cm de profundidade (Collin2020, Sharfman2020, YTD 2020).

Pequenas pedras de lastro começaram a aparecer a partir de cerca de 50 cm de profundidade e continuaram até ao fundo do fosso. Encontrou-se um pequeno de tubo de latão (?) com 7 cm de comprimento por 2 cm de diâmetro (Collin2020, Sharfman2020, YTD 2020).

1540Ba/IDM0013

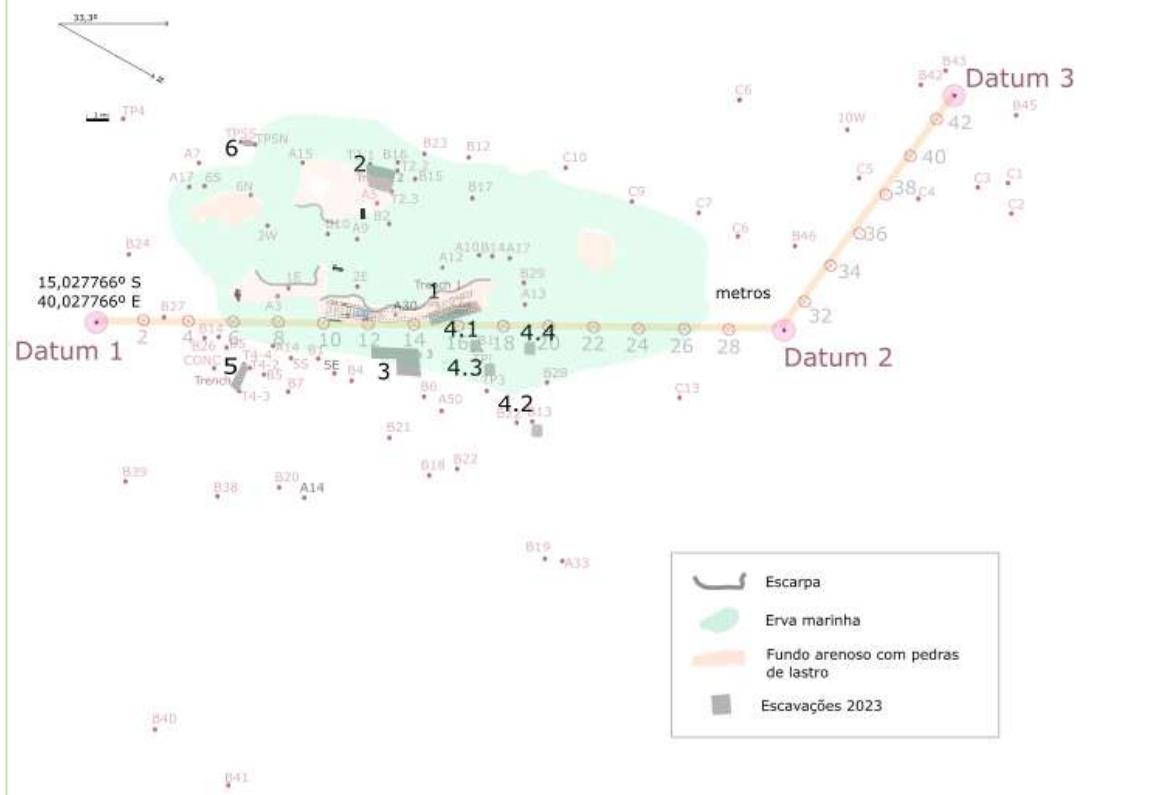


Fig. 27 Planta das escavações efectuadas em 2020 (© YTD & RTD 2024).

A estratigrafia normalmente é identificada pela diferença no material em termos de textura ou cor, conforme demonstrado em uma carta de cores de Munsell.

No entanto, neste estudo específico, essa análise não foi realizada devido à observação prévia que indicou a presença de um estrato único.

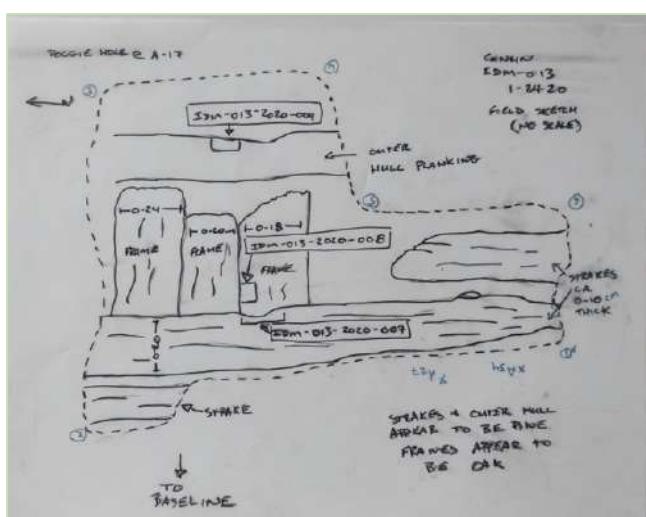


Fig. 28 Esboço com pormenor da estrutura da embarcação sem escala onde foram retiradas as amostras de madeira.

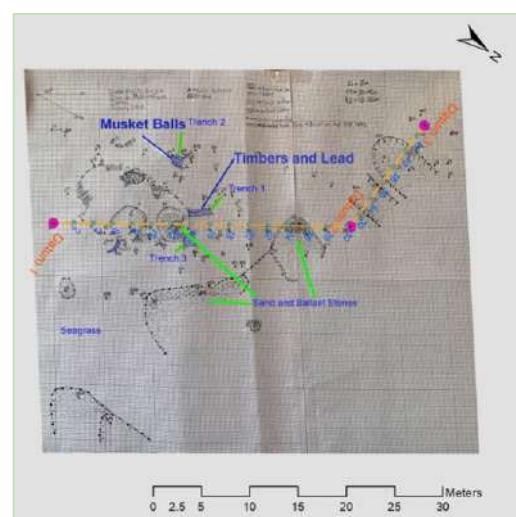


Fig. 29 Esboço da estação arqueológica com indicação onde foram retiradas as amostras (© Bezemek & Collin 2020).

Buddy / Párcero		Name / Nome	Dave Colvin			Dive Log ref.	
		Assinatura	<i>Dave Colvin</i>			Tarefa - G	
Buddy / Párcero	Dive Date / Data	Site cod. Estação arq. Nº	Coordinate / Coordenada	Depth / Profundidade	Time in / Hora entrada	Time out / Hora saída	Conditions / Condições:
Karenan	24/01/2020	EDM-013		6m	10:45 27°C	11:10 5:55	Surface / Superfície
				Duration	Air in / Ar ino	Air out / Ar final	Underwater / Debainha de Água
				1:15 / 1:15	*15*	*15*	N. do cilindro Estado equipamento
Work Type / Tipo de trabalho		Objectivo / Objective			Resultados		
<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento / Survey / Prospeção Escavação / Excavation Fotografia / Photograph Registo / Mapping Outro / Other 		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<p>① Took TWO samples on INTERIOR DIVE EDM-013-2020-002 - sample of STEAK EDM-013-2020-003 - sample of FRUIT Took samples from DECKSIDE HULL - 7000 IN AREA WHERE JON AND KARENDA EXCAVATED SEVERAL TIMBERS (TRENCHES). JON AND KARENDA DIG 3 DOGG-E HOLE</p> <p>TOOK GPS POSITION ON DATUM Z - 37L 639224 (31 meters from Datum.) B352829</p> <p><i>SEE SKETCH MAP</i></p>		
Desenho / Drawing: ONLY ONE HULL HAD TIMBERS (ONE IS CLEAT TO ARTICULATED TIMBER) KARENDA SHOT DIGITAL STILL AND VIDEO OF SAMPLES, EXCAVATION HOLES, TRENCHES, MADE A SKETCH MAP OF THE TIMBERS AND SAMPLE LOCATIONS. AFTERNOON 27°C A THIRD SAMPLE EDM-013-2020-009 WHICH IS DECK HULL PLATING I THINK. WE ALSO PULLED ALL THE PIN FLAGS OFF THE SITE BUT LEFT THE BASELINE							

Fig. 30 Marcação da posição GPS, dive log de Dave Colvin 24/01/ 2020.



Fig. 31 Equipa na estação arqueológica.



Fig. 32 Instalação da linha de base (© RTD 2020).



Fig. 33 Prospecção visual e marcação de vestígios de destroços 2020 (© RTD 2020).



Fig. 34 Trabalhos de escavação 2020 (© RTD 2020).



Fig. 35 Motobomba ao serviço da sugadora.



Fig. 36 Munições de chumbo (© RTD 2020).

Em 2020, foram retiradas três amostras de madeira, conforme ilustrado na figura 28.

- IDM 013 - 2020-007: Amostra de tábuas do casco
- IDM 013 - 2020-008: Amostra de estrutura
- IDM 013 - 2020-009: Provavelmente do revestimento exterior.

12c Em 2022

A referenciação da estação 1540Ba/IDM013 em 2022 replicou a campanha de 2020. O principal desta campanha foi de colectar amostras de madeira, uma vez que as amostras colectadas em 2020 não eram adequadas para análise laboratorial.

Para isso, foi necessário reconstituir as linhas de base, seleccionar o local e a amostra a ser retirada.

Consequentemente, foi necessário expandir a área de escavação. Devido ao tamanho e à dureza da madeira, o processo de corte levou alguns dias e exigiu esforço considerável. Todas as madeiras expostas forammeticulosamente registadas e documentadas por meio de fotografia e vídeo.



Fig. 37 Corte de amostras de madeira (© YTD).



Fig. 38 Amostra de madeira (© YTD).



Fig. 39 Local onde foram retiradas amostras de madeira em 2022 (© RTD).



Fig. 40 Prospecção.



Fig. 41 Recobertura da estação arqueológica (© RTD).

12d Em 2023

Em Agosto de 2023 (julho/agosto), Marc-Andre Bernier (Canadá), liderou a equipa CAIRIM /SWP a que foi alargada envolvendo a arqueólogos provenientes do Senegal (Madicke Gueye) e Brasil (Gilson Rambelli, Luís Filipe Santos, Júlio César) e o trabalho arqueológico foi complementado com a seguinte metodologia:

- Remoção dos sacos de areia que protegiam a estação arqueológica subaquática, seguida de uma breve verificação do seu estado de conservação.
- Apresentação e familiarização da estação arqueológica para a equipe de arqueólogos internacionais, destacando o seu potencial e importância, seguida pela elaboração individual de um breve esboço. É crucial salientar que a estação 1540Ba/IDM0013 está situada em um fundo arenoso, com presença de erva marinha e relevo relativamente

plano. A estrutura visível do naufrágio está dividida em duas áreas, orientadas de sul a norte, e separadas por um monte de areia que permanece intacto (não perturbado).

SAB-Me2 - 28/07/2023 - YTD		Name / Nome: Yedson R. L. P. T. Dutra Assinatura: Yedson		Dive Log N° 2023 / 4	
 Busca / Recuperação Localização Sul		Site cod. Estação am. Nº	Coordinate / Coordenadas	Deep / Profundidade	Time in / Hora entada
Luis Felipe Sul		28/07/23 013	IDM	15m	10:59 ~
			Buracos	Air in / Ar in	11:12 ~
				Air out Ar final	11:50
				H no cilindro	6
				Estação equipamento	Base
Work Type / Tipo de trabalho <input checked="" type="checkbox"/> Monitoramento / <input type="checkbox"/> Survey / Prospeção <input type="checkbox"/> Escavação / <input type="checkbox"/> Excavation <input type="checkbox"/> Fotografia / Photograph <input type="checkbox"/> Registo / Mapping <input checked="" type="checkbox"/> Outro / Other Desenho / Drawing:		Objetivo / Objective	Resultados:		
		Pesquisas de regravação - visita ao site	→ Foram retomados os sítios que confirmaram o naufrágio pelo "m esmo Rio", 600m a le ste da pedra da pesqueira		
					

Fig. 42 Esboço da estação arqueológica. Dive log de YTD de 28/07/2023

- Reposicionamento das duas linhas de base, respeitando o que foi estabelecido em 2020. No entanto, devido à ausência dos marcadores (pontos de referência), não foi possível realinhar com rigor as linhas. Por essa razão, decidimos instalar marcos de cimento para garantir a continuidade das referências nas campanhas subsequentes. É importante destacar que o reposicionamento foi feito muito próximo ao original, mas com algumas alterações.

Uma primeira linha (A), considerada de referência principal foi posicionada ao longo da borda externa da tábua do casco da seção sul. A linha foi iniciada a 4 metros do início sul da seção exposta da estrutura. O segundo marcador rotulado como A2, foi colocado na marca de 13 metros e estendeu-se além do final da seção sul o suficiente para seguir a segunda linha (para poder colocá-las em relação). A borda norte do intervalo de amostra foi usada como ponto de referência para permitir o reposicionamento preciso da linha no futuro: a posição foi de 4,21 m ou 421 cm (ver figs. 43 a 45).



Fig. 43 Pormenor da linha de base e marcação junto à etiqueta a 4,21m (©Bernier 2023).

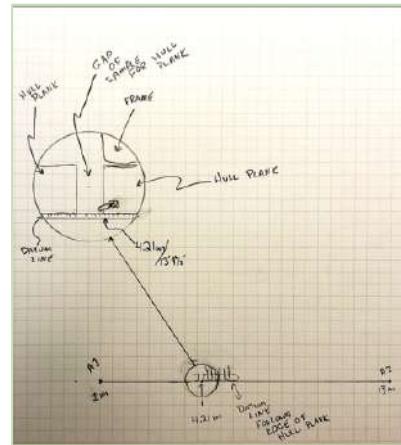


Fig. 44 Esboço com pormenor para estabelecimento da linha de base C com marcação na etiqueta cravada a 4,21m (©Bernier 2023).

Foi posicionada uma segunda linha de base (B) ao longo da secção norte. Esta foi alinhada sobre a borda interna da tábuia, ou seja, na borda mais elevada da tábuia.

O ponto zero desta linha (B1) foi posicionado o mais próximo possível da borda do monte, e o segundo marcador de metal foi colocado a 5,40 metros de distância. Marc-André Bernier (notes 2023) decidiu colocar duas linhas de referência devido:

- 1) A linha de referência teria sido muito longa para estender de uma ponta à outra e, portanto, não teria sido tão estável e firme;
- 2) As duas secções expostas não estavam exactamente na mesma linha de alinhamento Norte-Sul, portanto a secção norte teria estado mais distante da linha (especialmente a sua porção mais ao norte) e uma única linha longa não estaria alinhada com a estrutura da secção norte, o que teria dificultado o mapeamento, especialmente no contexto de um treinamento (Bernier notes 2023).

Foi então posicionada uma terceira linha de base, denominada C, que serviria como referência para a seção transversal do casco próximo à área da seção sul, onde as amostras da estrutura da moldura e das tábuas do casco foram extraídas.

Esta seção transversal é segundo Bernier (notes 2023) fundamental para determinar o ângulo de penetração do lado do casco no sedimento, em caso de estimativa da sobrecarga do monte.

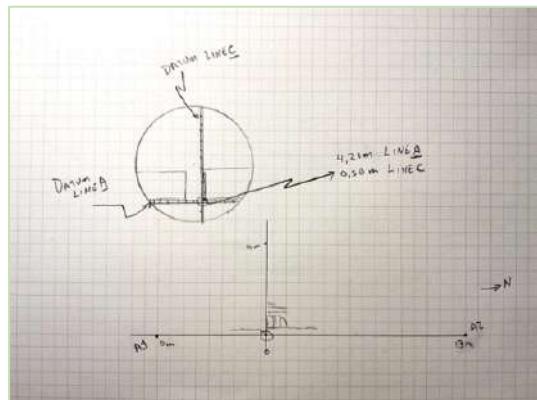


Fig. 45 Esboço com referência da colocação da baseline C (© Bernier 2020).

- O mapeamento da estação arqueológica foi realizado desenhando um esboço detalhado de toda a estação arqueológica, incluindo linhas de base e trincheiras, utilizando uma escala de 1 para 10 cm com o auxílio de papel milimétrico sobreposto por papel vegetal impermeável. Durante esse processo, foram feitas medições precisas das estruturas de madeira presentes na estação.
- Posteriormente, esse registo foi transposto com precisão para papel milimétrico (ver figs. 46 a 49).

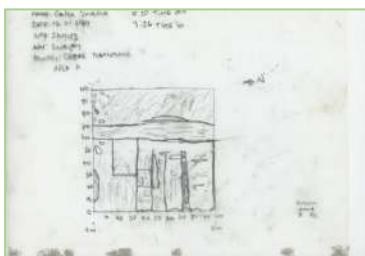


Fig. 46 Desenho da área A por Celso Simbine.



Fig. 47 Desenho de Cezar Mahumane.

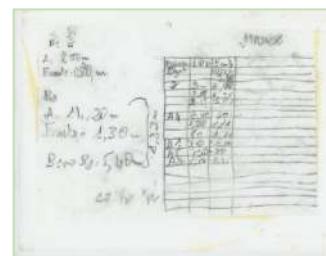


Fig. 48 Medições por Madicke.

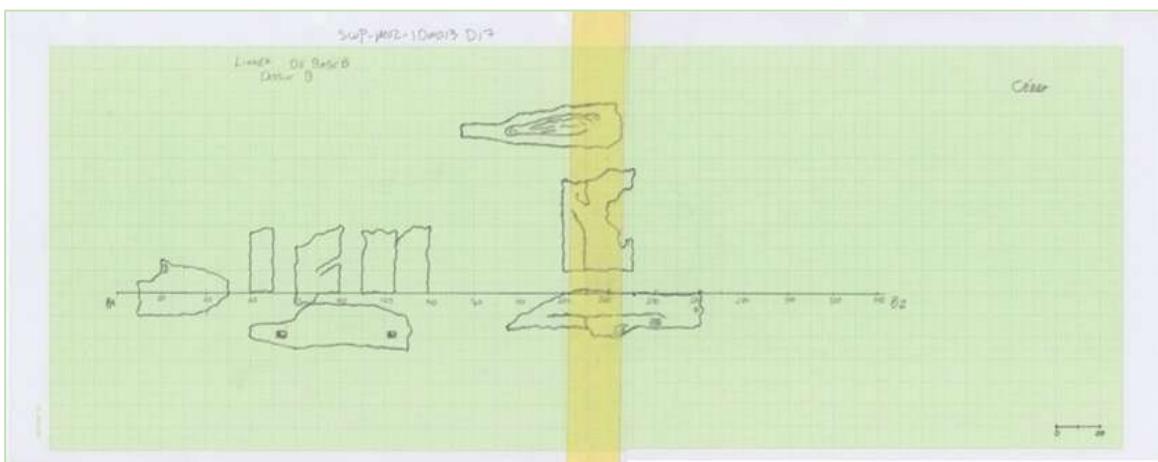


Fig. 49 Registo da estrutura de madeira na baseline B por Cezar Mahomane 2022.

- Foram realizadas medições longitudinais de profundidade na estação arqueológica. Marc-Andre e Yolanda fizeram as medições no centro do monte, começando do ponto A1 em direcção ao sul e registando as profundidades a cada 2 metros. A profundidade geral foi de cerca de 7 metros. É importante notar que a diferença das marés foi levada em consideração em relação ao perfil traçado no lado norte. Os perfis de secção transversal de A1 para o norte, em uma distância de 15 metros, foram realizados por Filipe e Cesar Mahumane, que completaram o perfil longitudinal. Ajustando a diferença de 3,2 metros entre os dois mergulhos quando as duas metades foram tiradas, os desenhos do perfil sul se alinharam muito bem com os do perfil norte (figs. 50 a 53).

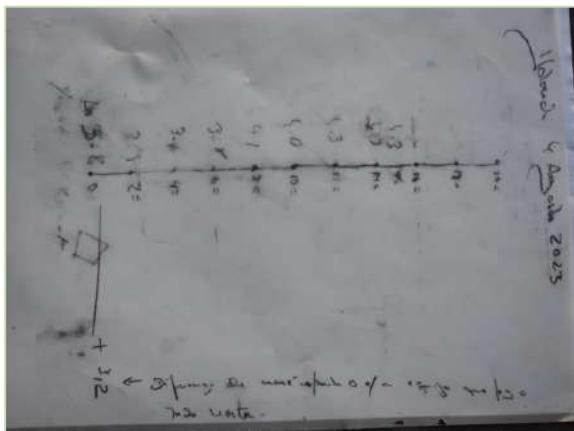


Fig. 50 Registo do perfil em papel vegetal impermeável feito no local por YTD.

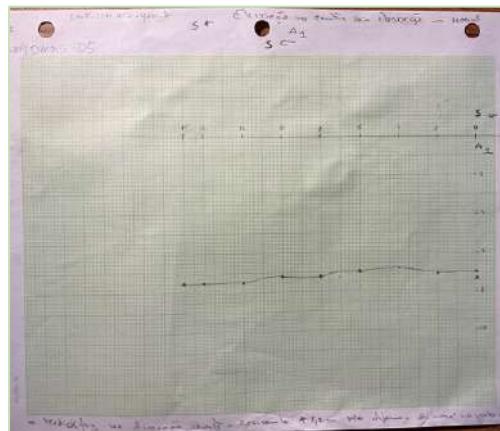


Fig. 51 Esboço do perfil longitudinal de A1 para sul por YTD.

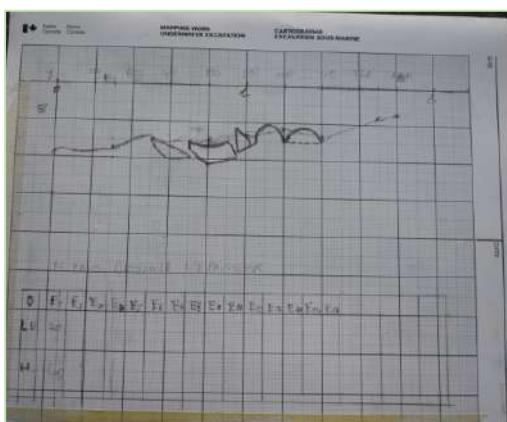


Fig. 52 Perfil longitudinal por Madicke.

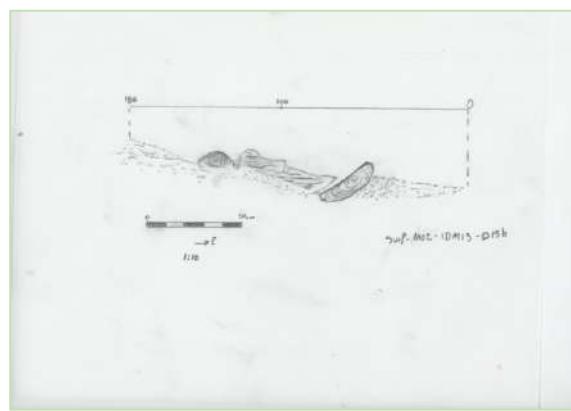


Fig. 53 Perfil longitudinal por Madicke.

- Foram efectuadas 3 escavação teste em 2023.

Na campanha arqueológica de 2023 do SWP, foram realizadas três sanjas teste todas com a dimensão de 1x1m.

A primeira sanja (1B) foi escavada no lado oeste do monte de lastro central, onde uma estrutura emergia do solo e um tronco parcialmente visível corria longitudinalmente.

No entanto, no final, não foi possível determinar se a estrutura estava conectada às outras, embora a sua posição tenha sido considerada favorável em comparação com as estruturas do lado leste / seção grande (ver fig. 54).

A segunda sanja (2B), também de 1x1m, foi aberta no lado oeste do monte, com sua posição marcada por trilateração por Madicke e Luís Filipe. Marc André decidiu abrir essa sanja ao redor de dois troncos ligeiramente expostos, que anteriormente estavam parcialmente ocultados pelos sacos de areia removidos aquando da exposição da estação arqueológica.

O objectivo era investigar se os troncos estavam articulados ou soltos, porém, parece que não estavam articulados.

A documentação desta sanja foi realizada por Celso e Júlio Cesar.

A terceira sanja (3B) foi realizada na extremidade norte do monte, ao longo da linha de base B entre 9 e 10 metros. O objectivo era escavar na extensão das últimas tábuas longitudinais da seção norte para verificar se a estrutura se estendia além. Gilson Rambelli e Yolanda Duarte escavaram aproximadamente 50 cm de profundidade, revelando apenas areia.

Esta descoberta preliminar sugere que a estrutura do naufrágio pode não se estender tão longe como inicialmente previsto (ver fig. 54).

Foi elaborado um mapa abrangente da estação arqueológica e concluída a documentação fotográfica, videográfica e fotogramétrica da mesma. Após essa etapa, foi realizada a limpeza da estação, que envolveu a remoção de bandeiras, carretéis, fitas e outros materiais, com excepção das duas (2) poitas / marcos de cimento da linha de base A.

1540Ba/IDM0013

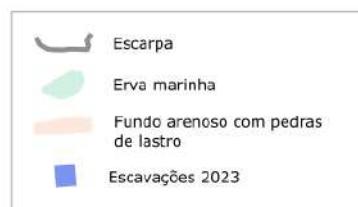
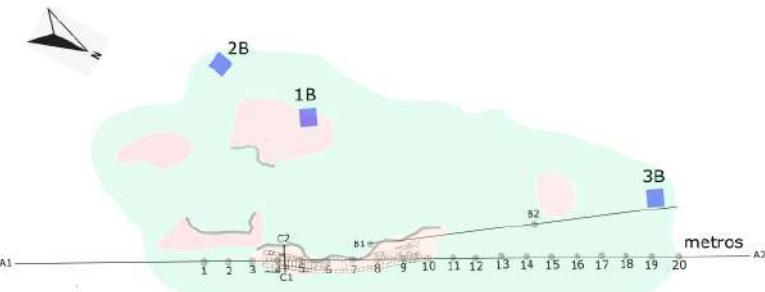


Fig. 54 Planta das escavações teste efectuadas em 2023 (© YTD & RTD 2024).



Fig. 55 Colocação da linha de base (© Kamau 2023).



Fig. 56 Registo fotográfico para fotogrametria (© Kamau 2023).



Fig. 57 Registo arqueológico (©Jay 2023).



Fig. 58 Registo arqueológico (©Jay 2023).



Fig. 59 Trabalhos de escavação (©Jay 2023).



Fig. 60 Registo da escavação (©Jay 2023).

12e Em 2024

Em janeiro de 2024, foram instalados previamente na estação arqueológica mais dois marcos de cimento para a colocação de uma nova linha de base (D), e procedeu-se à desobstrução do local antes da chegada da equipa internacional SWP.

A linha de base D foi colocada em paralelo à linha de base A com uma distância 10 metros entre elas (ver fig. 61).

A campanha de 2024 teve como objectivo primordial reunir o máximo de informações para confirmar a identificação de um sítio específico, neste caso, de um navio em particular. Para isso, e no início de uma nova campanha arqueológica, foi essencial realizar uma avaliação prévia para determinar os passos necessários, bem como a metodologia e os recursos necessários para avançar na avaliação da arqueologia subaquática do sítio 1540Ba/IDM013.

Esta avaliação aborda todos os aspectos do sítio, incluindo alguns que não são visíveis (potencial de estruturas e artefactos enterrados), compreendendo a extensão do sítio, a

integridade da estrutura, a integridade do contexto arqueológico, o potencial de artefactos (quantidade e qualidade de preservação) e que tipo de dados podem ser obtidos do sítio para confirmar a sua identificação.

Para alcançar este objectivo, estabeleceu-se que, para compreender a extensão do sítio, seria preciso abrir mais sanjas de sondagem e a topografia do local teria de ser verificada. Para avaliar a integridade da estrutura, seria necessário realizar o mapeamento das estruturas e abrir mais sanjas de sondagem, além da abertura de uma trincheira que ligaria a linha de base A à D.

Para avaliar o potencial de artefactos em termos de quantidade e qualidade de preservação, seriam realizados poços de sondagem, escavação de trincheiras e mapeamento estrutural assim como também para a confirmação da identificação do naufrágio.

Assim sendo, em 2024 foi efectuado:

- Levantamento batimétrico realizado por Dave Collin, para mapeamento do fundo marinho na área próxima a este naufrágio.
- Foi colocada uma nova linha de base (D), estabelecida paralelamente à linha de base A, a uma distância de 10 metros. Esta linha servirá como referência para futuras escavações e medições, bem como para delimitar a trincheira a ser escavada (ver fig. 61).
- Uma trincheira transversal foi aberta entre as linhas de base A e D. Esta trincheira foi projectada para investigação mais detalhada das estruturas submersas nessa secção. A dimensão da trincheira (10) escavada em janeiro de 2024 foi de 3,44 m de comprimento e de largura de 90 cm junto à linha de base A e no final (3,34m) de 65 cm. (ver. fig. 61). Aqui foi encontrado cerâmica vidrada, 1 fragmento de porcelana branca, fragmentos de chumbo e madeira, provavelmente de pinho e carvalho. A referir que as madeiras de carvalho se apresentam bastante conservadas e as de pinho muito moles (teste do pico).
- Seis sanjas de teste foram abertas em locais estratégicos, conforme mostrado na fig. 61. Em todas as sanjas foram colocadas 1 quadricula de 1x1 m. As profundidades variaram consoante os vestígios encontrados. É de referir que a estrutura encontrada na sanja 7 é de extrema importância porquanto esta poderá ser o cadastre, logo poderemos estar perante a popa da embarcação (Collin per si, 2024).

1540Ba/IDM0013

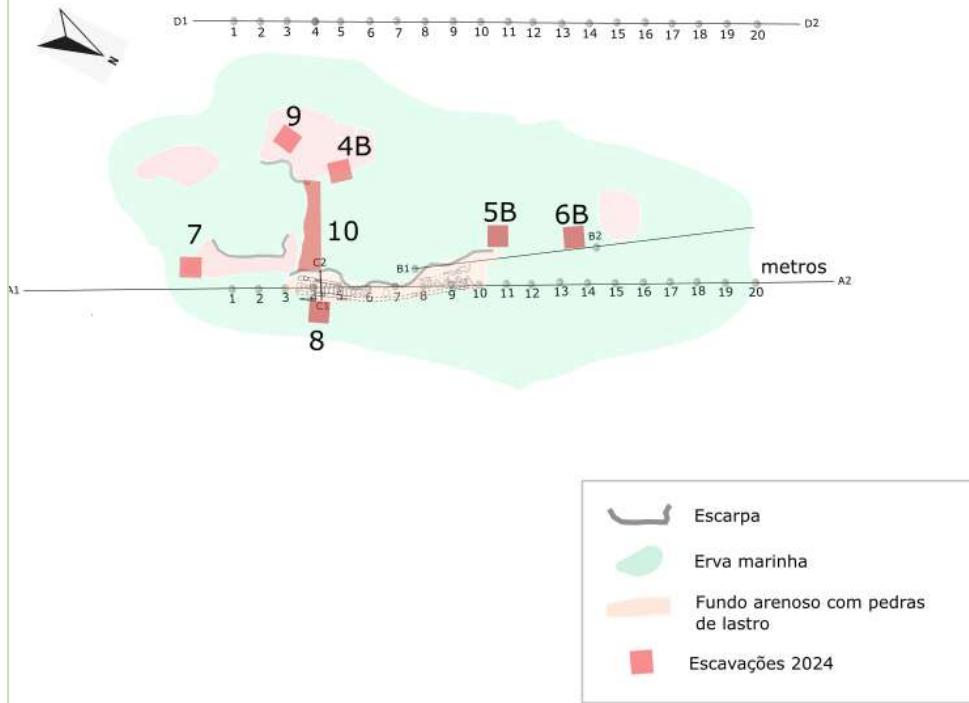


Fig. 61 Planta com as escavações efectuadas em 2024 (© YTD & RTD 2024).



Fig. 62 Ortofoto com pormenor da Sanja 4B (© YTD 2024).

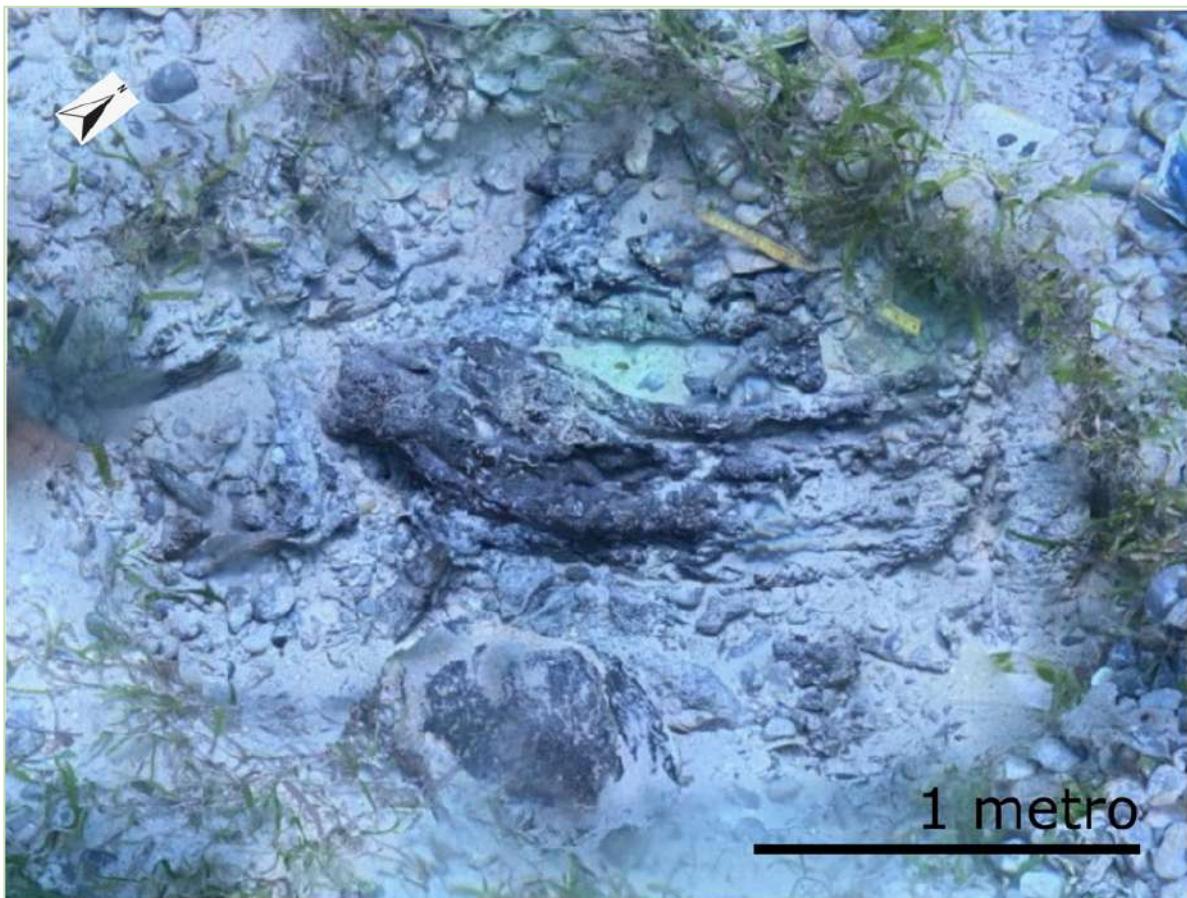


Fig. 63 Ortofoto da sanja 7, provavelmente o cadastre (©YTD).

- Durante as escavações, foram recolhidas amostras de cerâmica vidrada, provavelmente Martaban, 1 fragmento de porcelana branca, fragmentos de metal (chumbos) da calafetagem, um caroço de pêssego e 1 osso. Parte do espólio foi deixada in situ na sanja 7, dentro de um saco feito de rede mosquiteira, após o registo em tabela Excel e fotografia.



Fig. 64 Fragmentos de cerâmica vidrada (©YTD 2024).



Fig. 65 Fragmentos da chumbo da calafetagem. Este espólio foi deixado in situ (©YTD 2024).

- Todas as actividades realizadas na estação arqueológica subaquática foram registadas detalhadamente por desenho à escala, registo fotográfico e vídeo.

- O registo foi complementado com o uso de novas tecnologias, como a fotogrametria, para a criação de modelos 3D, conduzida por Ricardo Duarte.
- Foi garantido que toda a documentação original, incluindo “*logbooks*”, notas e mapas de campo, foi digitalizada e armazenada com segurança para protegê-la contra danos, incluindo a decomposição biológica. Os originais foram guardados no CAIRIM.
- Finda a campanha arqueológica todas as estruturas foram cobertas com sacos de areia e pedras de lastro.

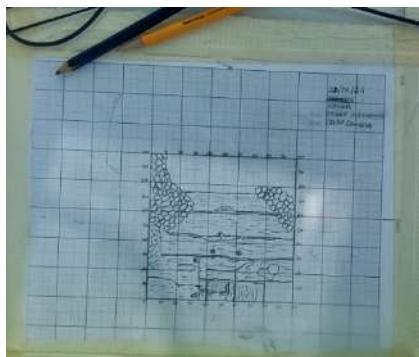


Fig. 66 Registo de estrutura exposta.

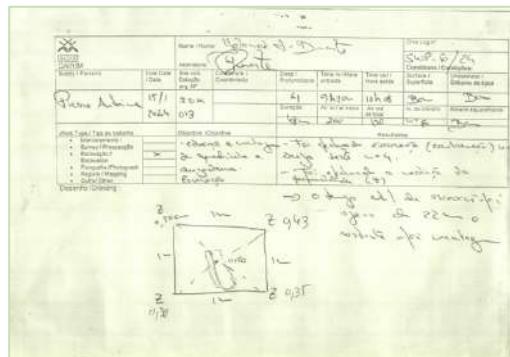


Fig. 67 Registo da profundidade da sanja 4B.



Fig. 68 Montagem da linha de base D (©RTD 2024).



Fig. 69 Registo das estruturas expostas (©RTD 2024).



Fig. 70 Montagem de sugadora por YTD e Cezar Mahumane (©Fleur Bell-Hendriks 2024).



Fig. 71 Limpeza da estrutura para fotogrametria da estrutura após remoção a dos sacos de areia (© Fleur Bell-Hendriks 2024).



Fig. 72 Panorâmica dos trabalhos arqueológicos.

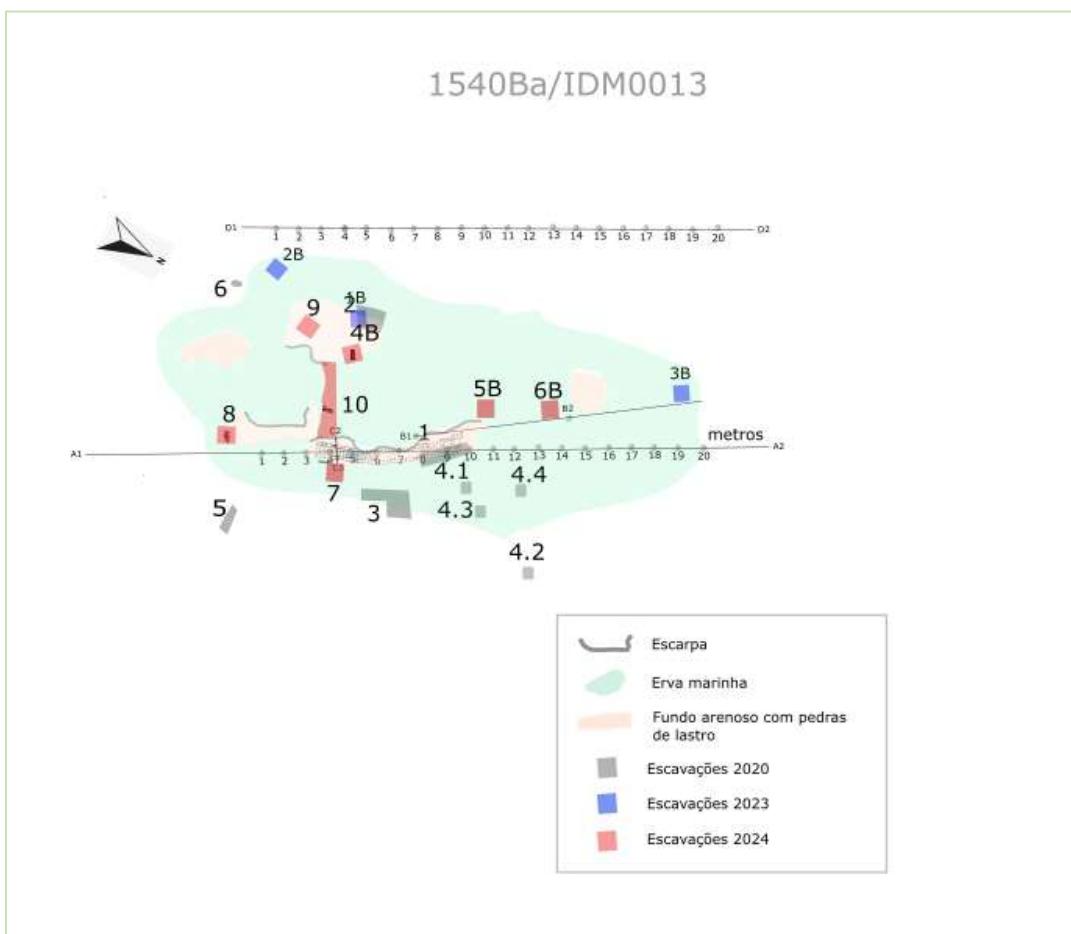


Fig. 73 Total das escavações teste realizadas - 2020 a 2024 (© YTD & RTD 2024).

12f Estabilização da estação arqueológica

A estação arqueológica 1540Ba/IDM013 foi recoberta após as campanhas arqueológicas realizadas em 2020, 2022, 2023 e 2024, utilizando sacos de areia e pedra de lastro para sua estabilização. Apesar deste cuidado tem-se registado alterações na estrutura. A verdade é que, apesar dos cuidados tomados com a estabilização das estruturas expostas, uma peça de madeira desapareceu.



Fig. 74 Estação arqueológica com as estruturas cobertas por sacos de areia e de pedras de lastro (©RTD 2024).

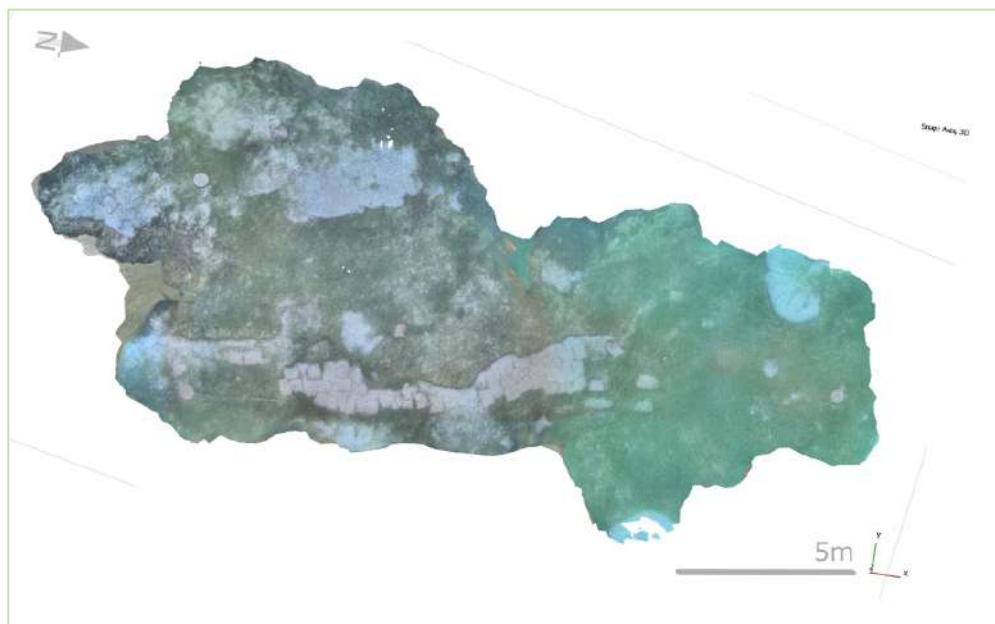


Fig. 75 Ortofoto da área recoberta (©RTD 2024).

13 Colecta de espólio para análises laboratoriais

Um conjunto de artefactos e evidencias de estruturas, nomeadamente de madeirame de casco de embarcação, e de recipiente (barril), munições, e fragmentos de cerâmica não decorada foram revelados por estas escavações, tendo sido registados e posteriormente recobertos no respectivo contexto.

Em 2020 penas foram retiradas algumas amostras de estruturas em madeira para identificação laboratorial, 31 munições com 1,6 cm de diâmetro e fragmentos de cerâmica não decorada, chumbo (4 munições e 2 pedaços da calafetagem) e pedras de lastro. Desde logo se verificou que madeira pertencente à estrutura da embarcação é mais dura e provavelmente é de carvalho e a do barril de pinho.



Fig. 76 Amostra de madeira para datação por Carbono 14 e determinação de espécie (© Crimildo Chambe).



Fig. 77 Munições de chumbo de mosquete, das quais 4 foram enviados para análise PXRF (© Crimildo Chambe).

Assim, na estação arqueológica 1540Ba /IDM0013, colectamos em 2020 e 2022 três tipos de amostras para análise:

- 9 fragmentos pedaços de madeiras dos quais 6 em 2020 e três em 2022 provenientes do tabuado, da estrutura da embarcação e de um barril foram colectadas. As amostras de madeira de carvalho de coloração escura são identificadas, segundo Bernier (per com 2023), como parte do casco e possivelmente do dormente do navio.
- 4 munições de mosquete e 2 pedaços de chumbo proveniente da calafetagem.
- 8 pedras de lastro com aparência de basalto.

Para a colecta deste espólio para análise laboratorial, foi necessário reflectir antecipadamente sobre que tipo de objecto seria retirado, como retirá-lo e que tipo de embalagem seria utilizada para tal.

A preocupação era prevenir e manter o máximo cuidado no transporte, a fim de não deteriorar o espólio.

As amostras foram colectadas manualmente, embaladas em sacos plásticos contendo água do mar e armazenadas em pequenas caixas de plástico para serem conservadas no frigorífico do CAIRIM. Era importante baixar a temperatura para ganhar tempo e impedir a degradação.

Após isso, foram devidamente preparadas para o transporte aéreo até a França, onde seriam submetidas a análises de carbono 14, dendrocronologia, petrologia e XRF-P, de acordo com a tipologia de cada amostra. Para esse propósito, as madeiras foram cortadas, limpas de pequenas incrustações ou organismos, impregnadas numa solução diluída de ácido bórico com água, cobertas por película aderente e papel de alumínio, colocadas em sacos plásticos previamente identificados e envoltas em fita grossa também com identificação das amostras.



Fig. 78 Diluição de ácido bórico para desinfecção (© YTD).



Fig. 79 Preparação de amostra de madeira para análise laboratorial (© YTD).



Fig. 80 Acondicionamento de amostras de madeira por Jako Boshoff e Crimildo Chambe (© YTD).



Fig. 81 Amostras acondicionadas para transporte por avião (© YTD).

No que alude às amostras de madeiras, foi importante colectar amostras para análise de carbono 14, mas também procurou-se obter uma peça grande o suficiente, para os especialistas em dendrocronologia poderem combinar os padrões dos anéis de crescimento com a idade e os microclimas locais. Essas amostras foram enviadas para análise em França. A referir que foi previamente criada uma ficha para cada objecto ou grupo de objectos como o caso das munições para registo.

A expectativa era que correspondessem a uma espécie existente na região de Rochefort, na França, onde se acredita que a embarcação em investigação foi construída. Infelizmente, na campanha de 2020 não conseguimos obter uma amostra de tamanho adequado para determinar a origem das madeiras, mas desde logo consideramos que seriam provenientes da costa norte do Mediterrâneo ou até mesmo de França (Collin, 2021, per com e 2023)

Quanto às amostras de chumbo, estas foram colectadas para análise por PXRF. Como mencionado anteriormente, estas amostras foram obtidas da calafetagem e de munições, com o objectivo de verificar se provêm da mesma origem. Embora o chumbo possa ser reciclado e misturado com outros metais, este material pode ser originário de uma única mina, o que pode ser determinado através da análise dos elementos presentes no chumbo. Embora os testes estejam em andamento, os resultados serão encorajadores se ambas as amostras provierem da mesma fonte de minério, mas também serão interessantes se tiverem origens distintas (Collin, 2021, per. com).

Quanto às pedras de lastro, recorreu-se à petrologia a fim de determinar a origem do basalto. Sendo a expectativa da equipa SWP que estas seriam provenientes das Maurícias, uma vez que esta foi a última paragem do navio em estudo antes de chegar a Ilha de Moçambique (AHU-CU-064 Cx. 61, doc. 29).

14 Resultados laboratoriais

Para determinar com precisão a possibilidade de a estação arqueológica ser ou não o L'Aurore, foram conduzidas análises laboratoriais para datar, identificar materiais e determinar a proveniência dos artefactos. Por isso, foram realizadas análises laboratoriais em vários objectos colectados para diagnóstico na estação arqueológica 1540Ba/IDM013, cuja metodologia e conclusões são apresentadas a seguir:

14a – Madeira

Em 2020 e 2022, amostras de madeira foram submetidas a análises laboratoriais, sendo examinadas por Stéphanie Wicha, especialista em arqueologia ambiental e pesquisadora associada do "Institut Méditerranéen de la Biodiversité et d'Ecologie Marine et Continentale". Wicha conduziu os estudos de xilogia e dendrocronologia. Em 2020, foram enviadas seis (6) amostras, e em 2022, três (3) amostras. Os resultados xilológicos revelaram semelhanças nas espécies identificadas: as tábuas (pranchas) são de pinho marítimo (*Pinus pinaster* Mill) e uma de abeto (*Picea abies* L.) enquanto as madeiras da estrutura da embarcação são de carvalho verde/cortiça (*Quercus ilex/suber* L) ou de carvalho de folha caduca (consultar tabela 5).

O que confirma a possível construção do barco nas costas atlânticas. Segundo Stéphanie Wicha (2023), ambas as espécies de carvalho são muito boas, mas o carvalho verde geralmente não cresce muito alto. Isso sugere que as peças obtidas não podem ser de árvores de grande porte, mas sim de árvores de boa qualidade que tiveram um crescimento muito bom devido aos largos anéis de crescimento. Essas características as tornam perfeitamente adequadas para a peça, garantindo qualidade mecânica e estrutural.

Segundo Stéphanie Wicha (2023), as amostras de madeira não coincidem com o que é descrito nos arquivos por Boudriot (1984), que apontam para o uso exclusivo de carvalho para o casco e abeto para as estruturas.

No entanto, Wicha sugere que, dado o propósito comercial do navio negreiro e sua necessidade de transportar cerca de 650 pessoas, a escolha de madeiras resinosas para as pranchas do casco provavelmente foi uma estratégia para reduzir o peso da embarcação, levando em conta os problemas de sobrecarga.

Quanto à origem dessas espécies, todas estão disponíveis na França, nas regiões do Mediterrâneo e do Atlântico, excepto o abeto, que é uma espécie de montanha encontrada nos Pireneus. Na época da construção do L'Aurore no século XVIII (1784), o comércio dessa madeira era muito activo. Wicha (2023) também considera que há uma grande probabilidade de as madeiras serem da região de Rochefort, cidade de residência de Hubert Penevert, apontado como o construtor do L'Aurore e local onde Boudriot encontrou a documentação para a sua monografia.

Quanto à análise de dendrocronologia das amostras de madeira, as amostras de 2020 eram, na sua maioria, compostas por menos de 50 anéis, o que era insuficiente para a datação. Apenas a amostra peça 002 continha 68 anéis. Esta foi testada como referência, mas não forneceu uma data conclusiva, razão pela qual as análises laboratoriais foram repetidas em 2022.

Tabela 5 Quadro sinóptico das amostras de 2020 e 2022 por Wicha (2023),

Identificação	Local da amostra IDM 0013	Ano colecta	Descrição	Espécie	Tipo de corte	Anos
IDM-013-2020-001	Sanja 1	2020	Amostra de madeira dura escura (carvalho) que está conectada com fixadores de ferro."	<i>Quercus ilex/suber</i>		
IDM-013-2020-002	Sanja 1	2020	Amostra de madeira leve e macia (pinho?)	<i>Pinus pinaster</i>	Cortados em quartos	Cerca de 68
IDM-013-2020-003	Sanja 2	2020	Amostra de aduela de barril.	<i>Quercus caducifoli</i>	Dividido ao meio	Cerca de 40
IDM-013-2020-007	Sanja 3	2020	Amostra de escaiola interior ou longarina	<i>Pinus pinaster</i>		Cerca de 13
IDM-013-2020-008	Sanja 3	2020	Amostra de madeira da estrutura	<i>Quercus caducifolié</i>		Cerca de 10
IDM-013-2020-009	Sanja 3	2020	Amostra provavelmente do casco exterior	<i>Pinus pinaster</i>		1 Cerca de 10
IDM-013-2022-013	LB- A a cerca de 4 m	2022	Tabuado	Epicéa (<i>Picea abies L.</i>)	Cortando perto do cerne da árvore	6 anéis de crescimento
IDM-013-2022-013	LB- A a cerca de 4m	2022	Amostra do tabuado (prancha) do casco	Epicéa (<i>Picea abies L.</i>)	Parte de um galho ou ramo da árvore	Cerca de 13 anéis de crescimento
IDM-013-2022-013	LB- A a cerca de 4 m	2022	Amostra de madeira estrutura	<i>Quercus ilex</i>	Corte longitudinalmente em quatro partes iguais	Cerca de 20 anéis de crescimento



Fig. 82 Amostra 2 com 68 anéis – 2020 (© Wicha)

	Amostra de abeto, corte ao coração, 6 anéis de crescimento.
	Prancha externa do casco. Abeto, prancha foi cortada de uma parte do tronco que inclui a área onde um galho estava conectado à árvore, contém cerca de 13 anéis de crescimento.
	Amostra de um quarto de tronco, 20 anéis de crescimento

Fig. 83 Amostras de 2022, desenho e resumo segundo Wicha



Fig. 84 Amostra abeto – 2022 (© YTD).



Fig. 85 Amostra de abeto com 13 anéis – 2022 (© YTD).

As três (3) amostras colectadas em 2022 também foram enviadas para datação por C14, no Laboratório de Ciências do Clima e do Ambiente (LSCE), com Christine Hatté. No entanto, devido a questões de autorização, não posso compartilhar essa informação, pois aguardo a divulgação pública pelo SWP/CAIRIM.

14b – Chumbo

Seis amostras de chumbo foram recuperadas em 2020 do sítio de naufrágio 1540Ba / IDM0013, consistindo em 4 munições e 2 fragmentos de chumbo da calafetagem. Essas amostras foram submetidas às seguintes análises no Laboratório IRAMAT, CNRS, França: uma análise multielementar por LA-ICP-MS, para caracterizar a matriz/composição da amostra, e uma análise isotópica de Pb por MC-ICP-MS, permitindo identificar a origem da amostra.

Os resultados destas análises foram apresentados na conferencia SHA de 2023 em Lisboa por Sandrine Baron e Dave Collin (2023) que aqui sintetizo:

Análise multielementar de Pb (Chumbo)

Samples Id	Pb (ppm)	Pb (%)	Ni (ppm)	Cu (ppm)	Zn (ppm)	As (ppm)	Ag (ppm)	In (ppm)	Sn (ppm)	Sb (ppm)	Pt (ppm)	Au (ppm)	Bi (ppm)
Musket balls													
IDM-013 2020-004 A	999 175	99,92%	7,7	143	1,4	11	202	38	103	228	0,99	8,5	80
IDM-013 2020-004 B	999 026	99,90%	11	222	1,8	28	310	28	68	211	10,7	8,5	40
IDM-013 2020-004 C	998 204	99,82%	4,5	373	1,0	5,9	266	31	125	916	1,5	7,5	52
IDM-013 2020-004 D	998 693	99,87%	8,0	248	1,0	6,6	281	21	104	573	0,99	3,8	30
Draught-proofing lead													
IDM-013 2020-006 A	999 660	99,97%	7,9	133	1,5	10	67	4,6	51	56	0,30	3,0	15
IDM-013 2020-006 B	999 534	99,95%	8,1	171	1,6	11	62	17	56	61	0,51	13	20

Elements sought but not detected : Ca, Co, Sr, Pd, Cd, Te, Ba, Ti, U

De forma geral, todos os materiais de chumbo contêm muito poucas impurezas, com Pb superior a 99,80%. As fontes de chumbo utilizadas aqui não são recicladas devido a um teor muito baixo de Sn (< 0,05%).

Foi realizado um refinamento sustentado nesses materiais. No entanto, o chumbo de calafetagem contém significativamente menos impurezas do que as balas de mosquete, o que pode ser atribuído a:

- Um processo de copelação para eliminar impurezas indesejadas (Ag, Sb, Cu, Sn e Bi) com o objectivo de melhorar a vedação garantindo melhor desempenho e durabilidade
- Outra fonte de chumbo cuja composição é semelhante à das balas de mosquete.

A Análise isotópica de Pb (chumbo):

Samples Id	206/207 Pb	207/206 Pb	208/204Pb	207/204 Pb	206/204 Pb	208/206 Pb	T*	Mu**	Kappa***
Musket balls									
Sample ID: 004A	1,18042	0,84715	38,449	15,624	18,442	2,08464	220,7	9,70	3,90
Sample ID: 004B	1,17930	0,84796	38,473	15,638	18,442	2,08603	247,6	9,75	3,92
Sample ID: 004C	1,17989	0,84754	38,468	15,630	18,442	2,08566	232,3	9,72	3,91
Sample ID: 004D	1,17501	0,85105	38,374	15,629	18,364	2,08946	288,5	9,73	3,92
Caulking lead									
Sample ID: 006A	1,18047	0,84712	38,424	15,635	18,457	2,08165	230,7	9,74	3,88
Sample ID: 006B	1,18045	0,84713	38,425	15,636	18,457	2,08166	232,6	9,74	3,88

(*) T : geological age (Ma)
(**) Mu : (238U/204Pb)
(***) Kappa : (232Th/238U)
T, Mu and Kappa were calculated according Model Age program proposed in Albaréde et al., 2012

As munições de mosquete e o chumbo de calafetagem são diferentes um do outro, porém ainda assim muito semelhantes. O chumbo das munições é de alta pureza e provavelmente de fonte única, não reciclado e misturado. O chumbo da calafetagem do casco é ligeiramente diferente e mais puro do que o chumbo das esferas de mosquete.



Fig. 86 Amostra de munições de chumbo (© Collin).



Fig. 87 Fragmentos de chumbo da calafetagem (© Collin).

Conforme destacado por Sandrine Baron e Dave Collin (2023), os dados isotópicos dos minérios de chumbo na Europa revelam uma variedade de características, incluindo composições heterogêneas, uma ampla gama de idades geológicas e similaridades entre diferentes regiões geodinâmicas.

Essas complexidades tornam o rastreamento isotópico refinado uma tarefa desafiadora, dadas essas limitações (Baron e Collin 2023).

No entanto, tendo como ponto de partida a análise do chumbo coletado na estação arqueológica 1540Ba / IDM0013, foi necessário realizar uma comparação isotópica do Pb de vários países europeus, incluindo Espanha, França - Bretanha (noroeste), Grã-Bretanha e Irlanda.

Desta comparação resultou:

Espanha:

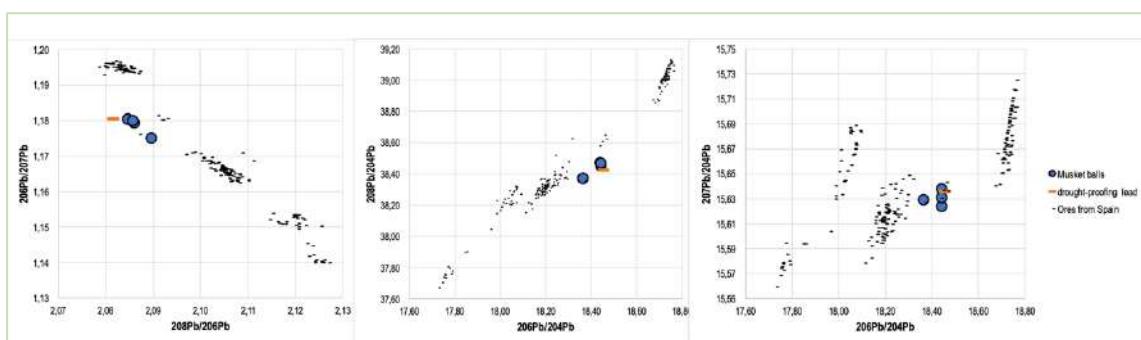


Fig. 88 Dados da composição do Pb de Espanha (© Palin).

Analizando a composição do chumbo de origem espanhola, constata-se que os materiais de chumbo do naufrágio 1540Ba / IDM0013 não seguem uma linha de mistura definida pelos minérios em nenhum dos diagramas analisados. Isso sugere que os minérios de chumbo

espanhóis não são a fonte dos materiais de chumbo das amostras colectadas (Baron e Collin 2023).

França - Bretanha

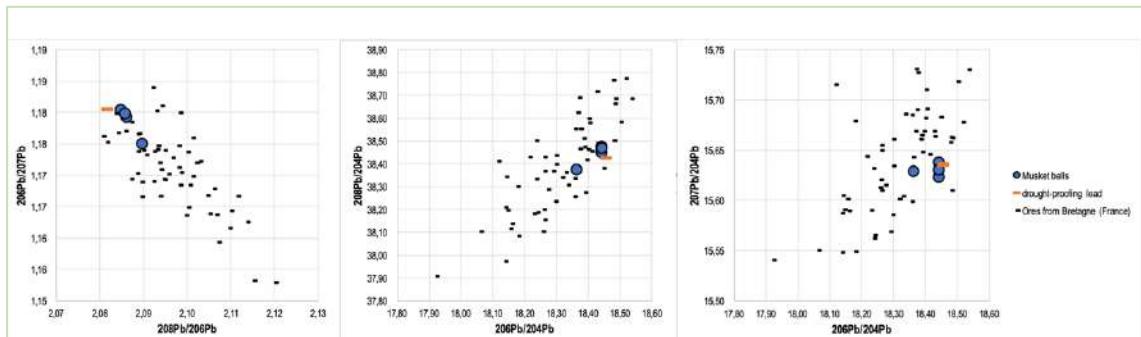


Fig. 89 Dados da composição do Pb (© Palin).

Os materiais de chumbo do naufrágio do 1540Ba / IDM0013 poderiam ter sido produzidos a partir de minérios de chumbo da Bretanha: As razões isotópicas de chumbo dos materiais arqueológicos estão ligeiramente dentro da faixa isotópica dos minérios da Bretanha. No entanto, é importante observar que os dados sobre os minérios da Bretanha são escassos (Baron e Collin 2023).

Dados sobre minérios de Pb da Grã-Bretanha e Irlanda

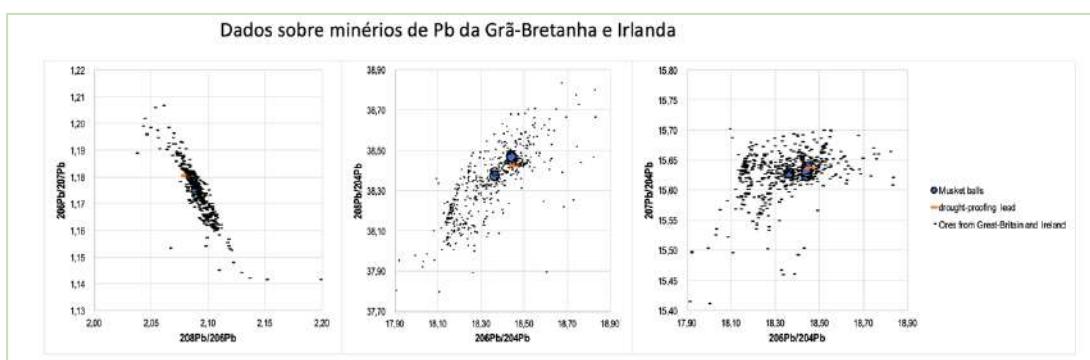


Fig. 90 Dados da composição do da Grã-Bretanha e Irlanda (© Palin)

Considerando a análise dos materiais de chumbo do naufrágio em comparação com os minérios da Grã-Bretanha, eles se alinharam de forma mais clara com os padrões isotópicos britânicos do que com os da Bretanha. Isso sugere uma origem inglesa para o chumbo no naufrágio (Baron e Collin 2023).

Além disso, no século XVIII, a exploração das minas de chumbo na Bretanha foi limitada, com um aumento da actividade ocorrendo apenas durante a Revolução Industrial no século XIX, mais tarde do que na Inglaterra. As minas de chumbo na Bretanha não tiveram grande importância em comparação com a Inglaterra e a Espanha.

Durante o século XVIII, houve intensas trocas económicas entre França e Inglaterra. No século XIX, a Espanha emergiu como o principal produtor de chumbo na Europa, devido ao esgotamento das minas inglesas e à falta de lucratividade na mineração.

Outro factor a considerar é que, quando avaliado em termos de conexão marítima, o Reino Unido está mais próximo de Rochefort, o local de construção do L'Aurore, do que outras fontes de chumbo (Baron e Collin 2023).



Fig. 91 Rochefort, local da construção do L'Aurore.

Assim, de acordo com Sandrine Baron e Dave Collin (2023), e com base nos resultados das análises multielementares por LA-ICP-MS e na análise isotópica de Pb por MC-ICP-MS, bem como na comparação destes dados com os de outras fontes de origem, tanto as munições de mosquete quanto os fragmentos de calafetagem são muito provavelmente provenientes do Reino Unido.

14c – Pedra de lastro

Durante os trabalhos arqueológicos no naufrágio 1540Ba/IDM0013 em 2020, foram colectadas oito amostras que apresentavam aparência basáltica na estação arqueológica.

O objectivo principal era realizar análises de petrologia e geoquímica para investigar suas características físicas, composição química e origem.

Essas amostras foram enviadas para a Universidade de Oxford, onde foram minuciosamente estudadas por Richard Palin, professor associado de petrologia. Os resultados dessas análises foram posteriormente apresentados publicamente na conferência SHA em Lisboa.

É importante observar que, embora as oito pedras de lastro colectadas inicialmente fossem visualmente semelhantes ao basalto, apenas seis delas foram confirmadas como sendo basalto, enquanto as outras duas apresentavam apenas coloração escura na superfície.

Segundo Palin (2023), o basalto, ao contrário de muitas outras rochas ígneas, pode se formar em diversos ambientes tectónicos. Isso permite que a mineralogia, química e assinaturas isotópicas sejam usadas para identificar facilmente seus processos de formação e o ambiente geodinâmico onde a amostra se originou.

Para isso, uma série de testes foi realizada por Palin (2023), incluindo petrografia, geoquímica de rochas em massa e de elementos traço, bem como análises de isótopos estáveis.

Os resultados revelaram uma diferenciação notável nos tipos de basalto entre a margem da placa e as configurações intraplaca. Além disso, as composições em massa das amostras mostraram uma estreita afinidade com as ilhas Maurícias e Reunião.

Com base nos dados obtidos, foi possível agrupar as seis amostras em três grupos petrográficos distintos, sendo que três foram atribuídas com confiança de origem mauriciana.

As outras duas amostras apresentam uma probabilidade moderada, embora também mostrem uma afinidade próxima com lavas de Reunião. Uma amostra permanece com a procedência desconhecida.

Não foi encontrada nenhuma correlação combinada de elementos traço e isótopos com qualquer outro ponto ao longo da rota de L'Aurore que não as Ilhas Maurícias e Reunião. Combinando a conclusão do estudo laboratorial realizado por Palin com o trajecto da última viagem do L'Aurore antes da chegada a Moçambique (partiu de Saint-Malo em 3 de março de 1789 com destino à Ilha de França, actual Maurícias, e de lá para Moçambique), essa conexão histórica reforça a probabilidade de que as pedras de lastro são de facto das Maurícias.

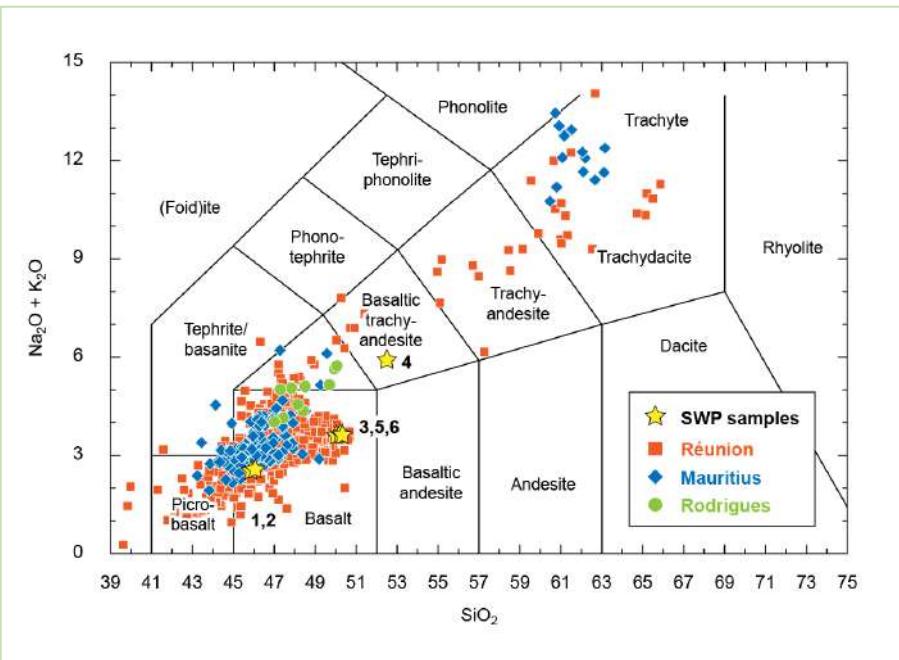


Fig. 92 Comparação da geoquímica de rochas em massa das amostras recolhidas no SWP com amostras das ilhas Maurício, Reunião e Rodrigues (© Palin).

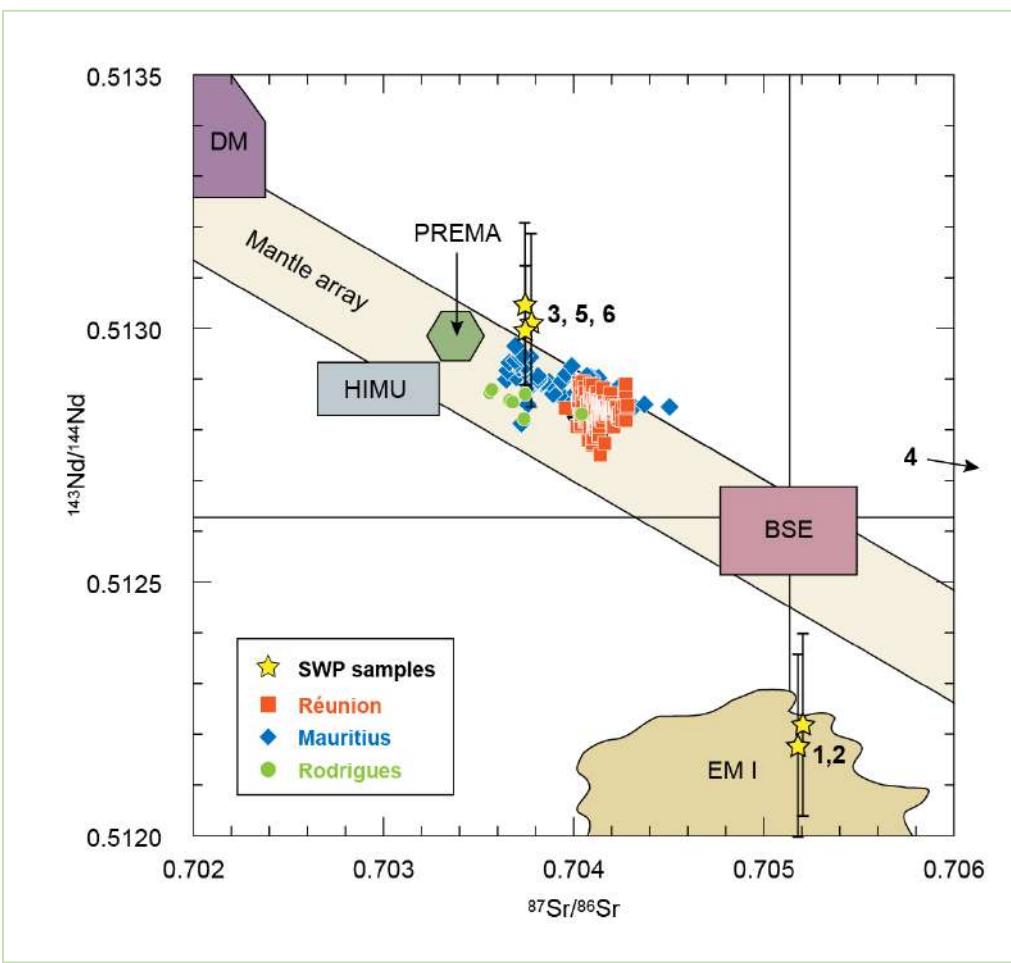


Fig. 93 Comparação dos isótopos estáveis nas amostras recolhidas no SWP com amostras das Ilhas Maurícias, Reunião e Rodrigues (© Palin).

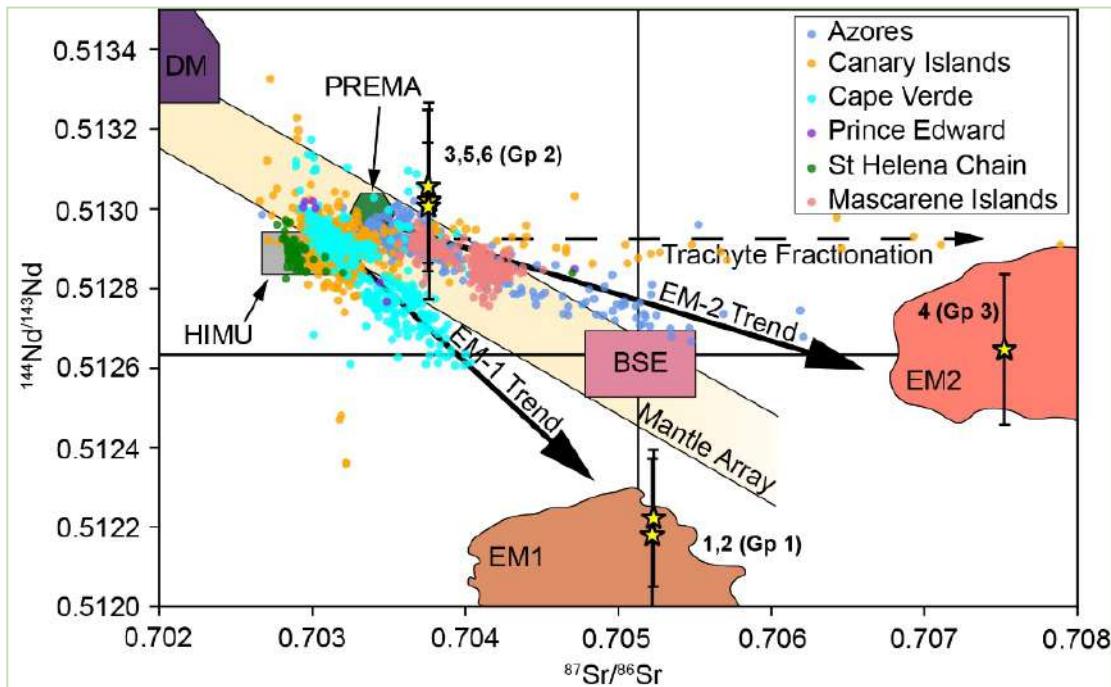


Fig. 94 Comparação da distribuição de fontes alternativas de pontos quentes (© Palin).

Conclusão das avaliações laboratoriais

As análises laboratoriais combinadas da madeira, chumbo e pedras de lastro fornecem fortes indícios de que as amostras colectadas na estação subaquática 1549Ba/IDM0013 pertencem ao navio negreiro L'Aurore, que naufragou na Ilha de Moçambique em 1790.

No entanto, é importante ressaltar que esse resultado ainda não pode ser considerado definitivo, pois há a possibilidade de existir outro naufrágio com características semelhantes, como é o caso do Janeita, que compartilha a mesma bandeira, época e uso.

Portanto, embora as evidências apontem fortemente para a origem dos destroços, é necessário considerar outras possibilidades e realizar investigações adicionais para confirmar a identidade do naufrágio.

15 Metodologia de levantamento e interpretação com base em fotogrametria

Foram realizados levantamentos regulares de fotogrametria/Arque-fotogrametria por Ricardo Teixeira Duarte para o registo arqueológico na estação 1540Ba/IDM0013 desde 2022, acompanhando assim os trabalhos de intervenção como instrumento de campo para o registo do sítio arqueológico, suas estruturas e artefactos.

Esses levantamentos fotogramétricos proporcionaram um importante nível de detalhe e precisão métrica que pode ser utilizado nos trabalhos de gabinete como por exemplo o registo sobreposto à fotogrametria por desenho digital, viabilizando a integração de informações. Um exemplo disso é a figura 73, na qual foram desenhadas as estruturas da embarcação, contribuindo assim a fotogrametria também para o tratamento gráfico dos dados obtidos. Em 2022 foi efectuado o primeiro levantamento numa área restrita que representa o local das amostras retiradas, junto à linha de base A, cerca de 4m (ver figs. 95 e 96).



Fig. 95 Ortofoto com o registo da área de recolha das amostras de madeira – 2022 (© RTD).

Este levantamento fotogramétrico foi crucial porque possibilitou a monitorização e posterior verificação dos efeitos das intervenções realizadas nesta estação arqueológica. Através deste levantamento fotogramétrico, foi possível constatar a ausência de uma peça de madeira na estrutura próxima ao local onde foram retiradas as amostras (ver fig. 96).

Esta fotogrametria inicialmente direcionada para o registo conjugada com as realizadas posteriormente, permite a fotointerpretação das intervenções realizadas.

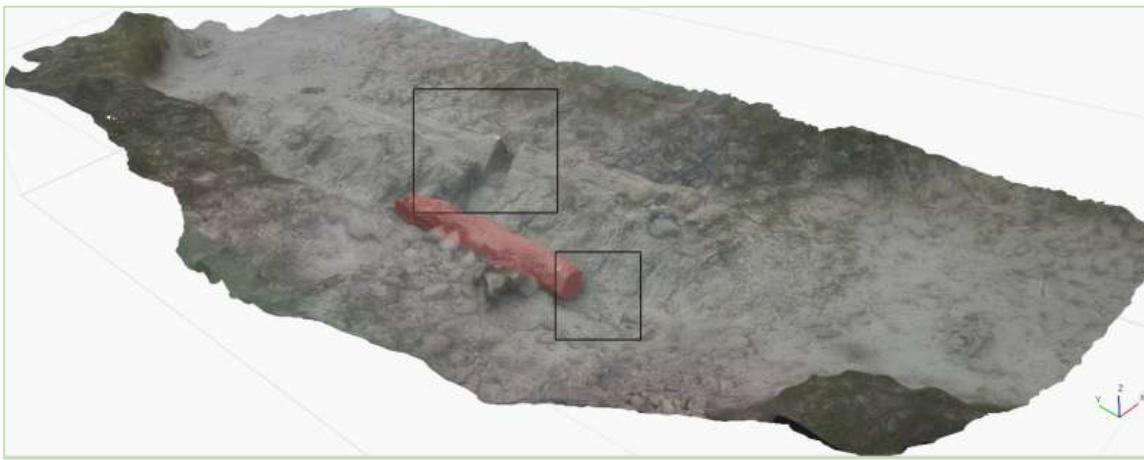


Fig. 96 Ortofoto com imagem da madeira que desapareceu e local do corte das amostras para analise laboratorial (© RTD).

Tratou-se de fotogrametria tirada a curta distância sem utilização de drone, ou seja, efectuada pelo mergulhador através de múltiplas fotografias tiradas de múltiplos ângulos sempre sobrepostas. A máquina fotográfica utilizada foi Sea Life HD+.

As fotografias foram de seguida tratadas no Agisoft, um software semi-automático que em 4 etapas faz o alinhamento das imagens, o processamento da nuvem de pontos, a criação da malha poligonal e aplicação de textura.

Após a criação da escala e georreferenciação o modelo está pronto a ser exportado e tal pode ser feito em vários formatos de análise como ortofotos, modelos 3D e outros que podem ser utilizados em estudos adicionais ou visualizados em diferentes softwares.

Em 2023, durante as escavações conduzidas por Bernier, foi realizado um segundo levantamento fotogramétrico restrito que apresentaremos a seguir.

Este levantamento foi realizado com o equipamento GoPro Hero 11 Black, juntamente com sua caixa estanque, sem o uso de filtro e sem luzes externas.

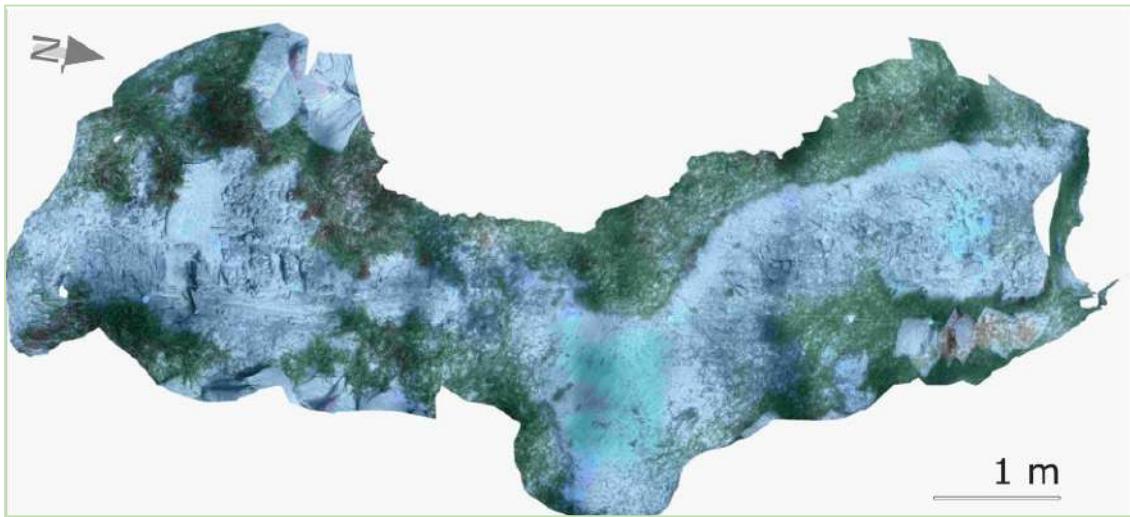


Fig. 97 Ortofoto da estação arqueológica em 2023 (© RTD).

Por meio desta fotogrametria, é possível observar uma parte significativa da estrutura do navio exposta, incluindo as cavernas, o tabuado do casco, e outros elementos que compõem o naufrágio.

Após essa intervenção, procedeu-se à mitigação das áreas intervençionadas, que consistiu na cobertura com sacos de areia, razão pela qual também foi realizado um levantamento fotogramétrico da área protegida, conforme mostrado na figura 98.

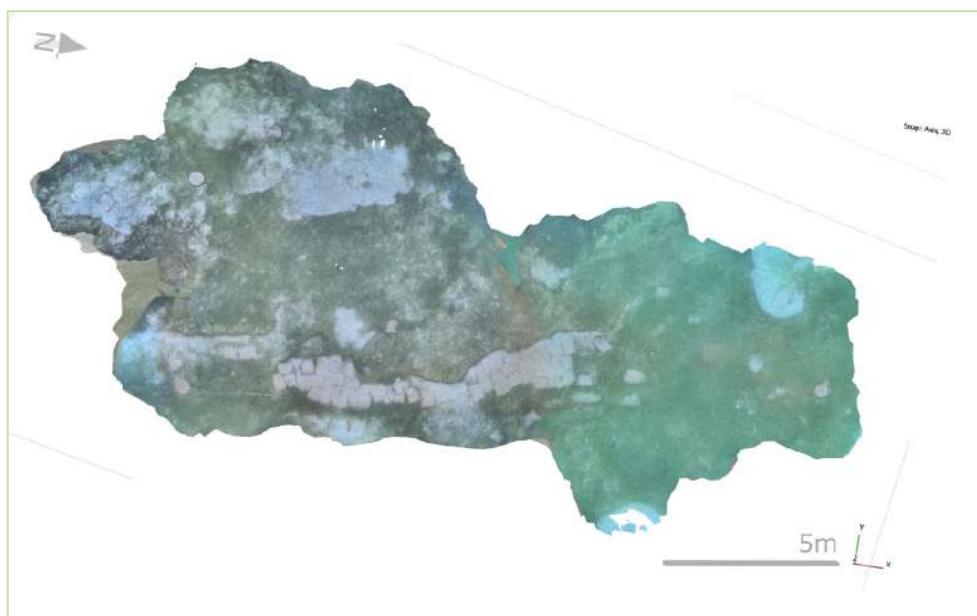


Fig. 98 Ortofoto com a área de mitigação-2023 (© RTD).

Em 2024, foi realizado um novo levantamento fotogramétrico por Ricardo Teixeira Duarte que acompanhou todos os trabalhos arqueológicos em curso, os quais incluíram a abertura de seis (6) sanjas de 1x1m e uma (1) trincheira.

Yolanda Teixeira Duarte efectuou a fotogrametria de pormenor nas sanjas 4B e 7 e das madeiras exposta na trincheira (ver figs.62 e 63).



Fig. 99 Ortofoto do levantamento de 2024 no qual é visível a trincheira e alguns vestígios expostos pelas escavações (RTD 2024).

Após a conclusão dos trabalhos arqueológicos e antes da realização dos trabalhos de mitigação, repetiu-se o levantamento fotogramétrico, este mais abrangente que inclui todos os vestígios a descoberto.

A aplicação da técnica de fotogrametria nesta estação arqueológica revelou-se uma ferramenta complementar de grande importância, permitindo um registo preciso, rápido e ágil, o que substancialmente reduziu a quantidade de tempo normalmente requerido no registo arqueológico subaquático.

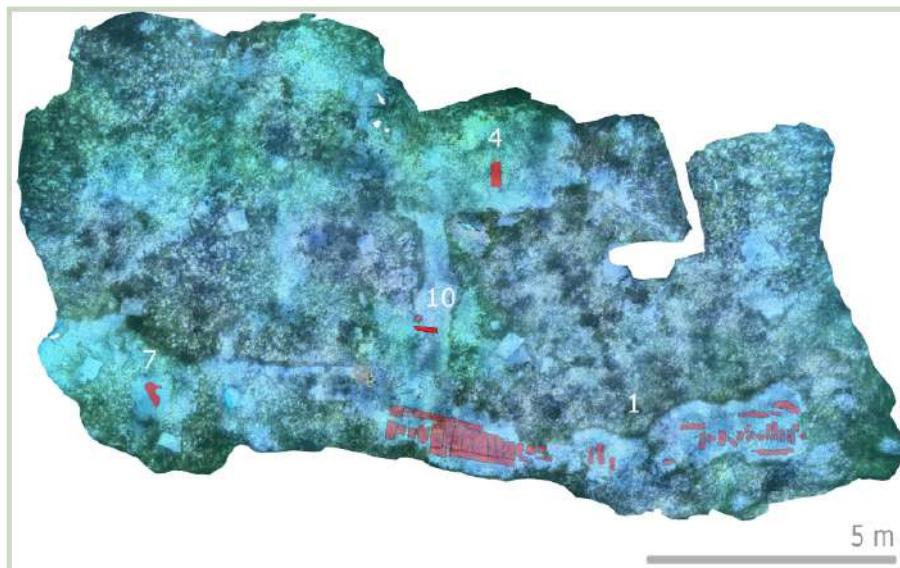


Fig. 100 Ortofoto com o registo das áreas escavadas local onde foram expostos vestígios estruturais da embarcação (© RTD)

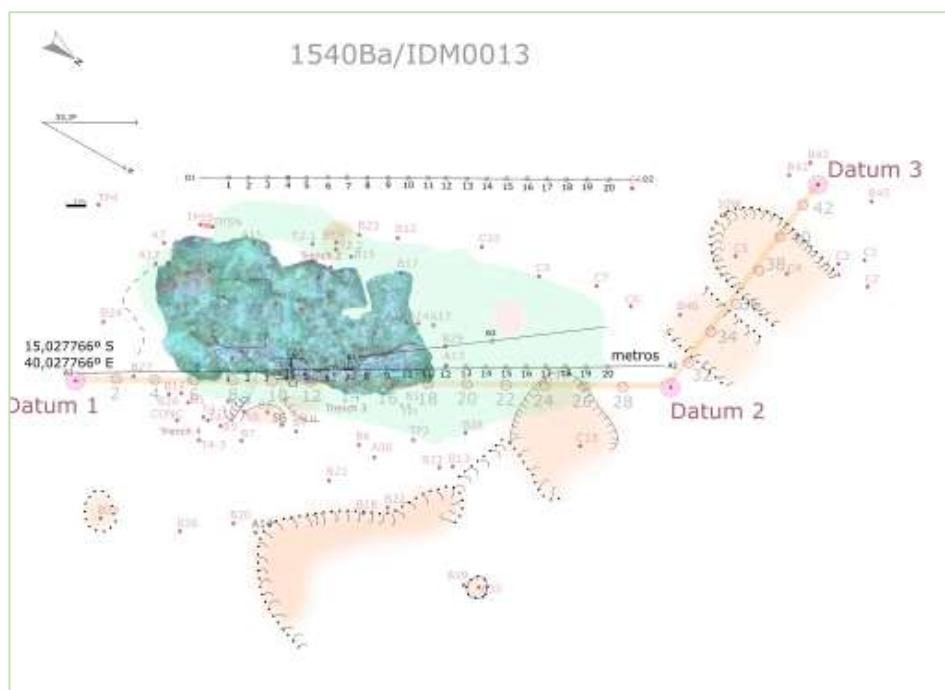


Fig. 101 Área de incidência da fotogrametria (© RTD 2024)

Assim, a inclusão da fotogrametria durante e após os trabalhos arqueológicos foi essencial para a documentação e análise desta estação arqueológica subaquática, uma vez que proporcionou informações precisas e detalhadas do sítio e do ambiente submerso, e é um excelente auxiliar para análise, interpretação e divulgação de resultados.

16 Registo, conservação e armazenagem do espólio

Foram recolhidos apenas alguns objectos com o intuito de auxiliar na identificação da embarcação, incluindo fragmentos de cerâmica vidrada, munições e revestimento de chumbo. Como resultado, tornou-se necessário proceder a trabalhos laboratoriais, tais como lavagem, diagnóstico, conservação, registo, classificação e inventário de objectos arqueológicos, em conformidade com as directrizes da metodologia científicamente reconhecida e dos artigos 15º, 16º e 17º do Decreto-Lei n.º 27/94, de 20 de Julho, que regula o processo de inventário/registo de elementos móveis do património arqueológico.

Importa salientar que os esforços de recuperação devem ser planeados e financiados em conformidade com as normas de preservação a longo prazo, competências que o CAIRIM não detém. Contudo, foi elaborado um plano detalhado de conservação em contexto de campo e laboratório para a recolha, transporte e conservação dos objectos estritamente necessários para a investigação, datação e verificação do estado de conservação, ou seja, apenas objectos pequenos com potencial diagnóstico.

O registo do espólio e sua armazenagem foram realizados por Yolanda Teixeira Duarte com auxílio de Samira Jamu, como parte das actividades regulares do CAIRIM (ver anexo 1).

17 Destino do espólio a comunicação da posse de elementos arqueológicos ao Ministério da Cultura/DNPC

Dando cumprimento à alínea 3 do artigo 13 do Decreto-Lei n.º 27/94 de 20 de Julho, o espólio ficou depositado no CAIRIM - Universidade Eduardo Mondlane, pelo que foram criadas as condições de armazenamento tendo em atenção o tipo de material e dimensão. Todas as cerâmicas foram acondicionadas em vácuo.

A posse deste espólio pelo fiel depositário foi comunicado ao Ministério da Cultura e Turismo na Direcção Nacional do Património Cultural.

18 Inventário dos naufrágios no recife da Cabaceira e ao longo da costa de Moçambique

Tendo como ponto de partida a selecção do naufrágio 1540Ba/IDM013 como o principal candidato foi necessário efectuar o inventário de naufrágios que possam ter ocorrido nessa área específica. Como resultado deste estudo conduzido por Yolanda Teixeira Duarte, foram registados cerca de 400 naufrágios ao longo da costa moçambicana, datados do século XV ao XIX (ver anexo 2), dos quais oito (8) referem-se ao recife da Cabaceira, um (1) na restinga perto da Ilha de Goa e um (1) na proximidade do cais da Cabaceira Grande.

A mencionar:

Tabela 6 Naufrágios no recife da Cabaceira Pequena e Cabaceira Grande

Nome da Embarcação	Tipologia	Local	Data	Comandante	Referências
Rainha		Recife da Cabaceira	1569/70?		Documentos sobre os portugueses em Moçambique, 1962, op cit tome VIII, pág. 343; Pére Wicki, 1962, op. Cit. Tome VIII, pág. 692, note 35
São Lourenço	Nau	Ilha de Moçambique, Cabaceira	1586	Fernão Falcão	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da Inda, Guinote et al., 1998, pág. 221
?	Navio da Companhia de França	Restinga da Ilha de Goa, boca da barra da Ilha de Moçambique	1760		AHU-CU-64 Cx 17 doc 71
Navio Eufrásia de Bordéus	Navio	Encalhe na restinga da Cabaceira diante da fortaleza	1788		AHU-CU-64 Cx. 57 doc .8
Janeita	Galera	Porto da Ilha de Moçambique - Cabaceira	1788	Se Jean Leon Labatt	AHU-CU-64 Cx. 56 doc. 46, O trafico de escravos nos portos de Moçambique, José Capela (2002)
L'Aurore	Bergantim?	Recife junto à Cabaceira	1790	Pierre Tardivet	Arquivo Nacional das Maurícias, 11 OB 28/540; AHU-CU-64 Cx. 59, doc. 81; Cx. 61 doc. 29, 48
Amélia		Restinga da Cabaceira	1840, 24 de janeiro		AHU-DGU Pasta 5 Capilha 1
Africano	Brigue	Restinga da Cabaceira	1840, 24 de janeiro		AHU-DGU Pasta 5 Capilha 1
?	“Hiate”	Ilha de Moçambique - costa da Cabaceira	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, sábado 3 de abril
L'Egle	Pangaio	Ilha de Moçambique - costa da Cabaceira	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de abril
	Lancha	Cabaceira Grande, na proximidade do cais	1884		BOGGPM, ano 1884, nº 22, de 31 de maio, pág. 101

A existência de diversos naufrágios na mesma área, alguns contemporâneos, adiciona uma complexidade adicional à tarefa de identificação precisa.

19 O navio L'Aurore e os seus proprietários

19a As fontes de investigação

Esta pesquisa concentrou-se principalmente, embora não exclusivamente, na análise da documentação existente no Arquivo Histórico Ultramarino (AHU) da coleção do Conselho Ultramarino (CU) Moçambique (064), bem como no Fundo do Século XIX preservado no Arquivo Histórico de Moçambique (AHM), com destaque para o fundo dos tabeliões

O conjunto destes manuscritos integram a história administrativa oficial da então província de Moçambique e representam um valioso contributo para a compreensão da história deste país e do seu povo.

É importante salientar que estas fontes primárias não devem ser menosprezadas nem estigmatizadas como a versão da história colonial ou o ponto de vista do colono. Em vez disso, devemos examiná-las de forma factual, à luz do contexto histórico da época, sem juízos de valor. A análise imparcial permite-nos compreender não apenas as realizações, mas também as lacunas e contradições que caracterizaram este período, que, no caso deste estudo, abrange o final do século XVIII e o início do século XIX.

Foi um período marcado pela escravidão e pelo tráfico de pessoas oriundas de Moçambique para as Américas, ilhas francesas do Índico e portos da Ásia, sobretudo para a Índia e Macau. Essa época representou uma tragédia para a humanidade, pois englobou um comércio imoral de seres humanos, causando um impacto devastador em Moçambique. Esse impacto não apenas se reflectiu na tragédia humana, mas também teve efeitos significativos no despovoamento, conforme registado por Capela e Medeiros (1987). Isso afectou consideravelmente o cenário político e económico, principalmente a partir de 1720, marcando um período de aumento do tráfico transatlântico e oceânico, conforme apontado por Medeiros (1988).

O comércio de escravos em Moçambique era liderado pela burguesia mercantil local, que incluía portugueses, europeus, asiáticos e alguns africanos entre 1720 e 1862 (Medeiros, 1988), assim como pelas chefaturas locais (Haffkin, 1973).

Segundo Alpers (1970), entre 1786 e 1794, aproximadamente 19.016 escravos foram exportados de Moçambique em navios portugueses, enquanto cerca de 34.009 foram enviados por estrangeiros.

Esse horrendo comércio de seres humanos envolveu também a exportação de escravos por cidadãos estrangeiros, como franceses, americanos, brasileiros, indianos, entre outros. Não apenas abarcou o comércio legal, mas também o ilegal ou clandestino com destino às Américas, bem como o contrabando disfarçado para as ilhas do Índico.

Infelizmente, o comércio ilegal de escravos em Moçambique persistiu até 1910, conforme documentado por Medeiros (1988) e testemunhado pelo ancião Lúcio Carrière (já falecido). Ele recordava ter presenciado fileiras de escravos sendo levados para o último armazém na Ilha de Moçambique, localizado no largo das Amoreiras, no edifício que anteriormente pertencia ao brigadeiro Cândido da Costa Soares. Essa narrativa foi reproduzida pela filha, a escritora moçambicana Lilia Carrière Momplé e pelo historiador Luís Filipe Pereira em comunicação pessoal.

19b Os proprietários do L' Aurore

É importante mencionar que esta investigação ainda está em curso, e novos detalhes continuam a ser descobertos. Segundo o auto de visita datado de 29 de novembro de 1789, o navio L'Aurore, cujo capitão é Tardivet, de nacionalidade francesa, encontra-se fundeado na barra da cidade de Moçambique com bandeira portuguesa e pertence à sociedade comercial de Ribeiro, Moneron e Monteiro. Ele partiu do porto de Cádis com destino à Ilha de França e, em seguida, ao porto de Moçambique, com o propósito de realizar o carregamento de escravos para São Domingos. Há um passageiro a bordo, o conde de Locattele, com destino a Lisboa e passagem pela Cidade do Cabo. A sua tripulação é composta por 68 homens, todos de nacionalidade francesa (AHU-CU-064 Cx. 59 doc. 81, 1789).

O seu principal proprietário é Pierre Moneron, súbdito francês (AHU-CU-064 Cx. 59 doc. 81, 1789), que se naturalizou português com o nome de Pedro António Moneron. Ele estava estabelecido em Bordéus e fez algumas comissões ao serviço do Bailio de Suffren, (AHU-CU-064 Cx. 57, doc. 38, 1789) o almirante francês Pierre André de Suffren de Saint Tropez, que é lembrado por suas campanhas no Oceano Índico durante a década de 1780, onde liderou a marinha francesa contra os britânicos.

De acordo com uma carta do secretário de Estado da Marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro, endereçada ao governador e Capitão-General de Moçambique, António Manuel de Melo e Castro, surgem suspeitas sobre as intenções de Pierre Moneron. Por esta correspondência baseado em evidências substanciais, há suspeitas de que o propósito da viagem de Moneron a Portugal fosse negociar com a empresa Portela, Ribeiro, Hubens & Companhia, com os correspondentes de Jacinto Domingos, feitor em Surrate a estratégia para transportar para a Índia espingardas e outros recursos de guerra destinados às tropas do Sultão Tipu. Isto porque a mencionada empresa tem uma quantidade considerável de armas, algumas aparentemente direcionadas ao comércio na costa ocidental da África e outras claramente destinadas a Moçambique. Acredita-se que a maior parte delas seria encaminhada para o porto de Moçambique, Maurícias, Surrate e outros portos ao longo da costa de Malabar, visando, por fim, serem transportadas para os domínios do referido sultão. (AHU-CU-064 Cx. 56, doc. 75, 1789). Apesar deste manuscrito mencionar indícios e suspeitas, não há certeza sobre esta manobra. Por isso, recomenda-se cautela e a realização de todas as diligências para descobrir o que há a este respeito. Acrescenta-se ainda a instrução de informar sobre quaisquer descobertas relevantes. (AHU-CU-064 Cx. 56, doc. 75, 1789).

Independentemente desta incerteza, existem indicadores de que Pedro António Moneron estava envolvido no comércio de armas em Moçambique desde 1781, como evidenciado pelo requerimento de André Avelino Sousa, residente na vila de Quelimane, que solicitou licença para a compra de 6 armas de fogo. ".... para defesa das suas terras e possivelmente a sua casa, como para suas viagens...", menciona-se que essas armas pertenciam a Pedro António Moneron, e sem a solicitada licença, os procuradores deste não as poderiam vender (AHU-CU-064 Cx. 36 doc. 9, 1781). O certo é que por um documento datado de 18 de novembro de 1788, a sociedade comercial de Ribeiro Hubens e Companhia obtém resposta ao requerimento que solicitaram à rainha D. Maria, no qual pediam benefícios que viessem a facilitar o comércio a que se dedicavam, levando géneros de Portugal para a Ásia, e pretendiam estender a Dio e Damão os privilégios que já detinham em Goa. Esta companhia solicitou também autorização para introduzir em Moçambique "os géneros próprios para resgate de negros: aguardente do Brasil, pólvora, armas brancas e armas de fogo" (AHU-CU-Reino, Cx. 298-A, pasta 1., 1788). Presumimos que a naturalização de Pierre Moneron como cidadão português se deve às inúmeras vantagens comerciais nos portos da África portuguesa, seja devido à proibição de comércio para estrangeiros³ ou pelos benefícios fiscais. Em data próxima ao naufrágio do L'Aurore, um manuscrito datado de 16 de Maio de 1789 narra que os navios portugueses pagam 32,00 reis por cabeça referente aos direitos sobre a escravatura, enquanto os navios estrangeiros pagam 64,00 (AHU-CU-064 Cx. 58 Doc. 8). Ou seja, os direitos pagos pelos estrangeiros são o dobro dos pagos pelos nacionais.

Por meio de uma carta dirigida a Pedro António Moneron por Vasconcelos de Almeida, datada de 24 de abril de 1789, este último fez saber que teve conhecimento e está sensível à infelicidade que lhe aconteceu, embora sem mencionar directamente, acredita-se que se refere ao L'Aurore, embora não seja possível afirmar com certeza. Por meio desta carta, ficamos sabendo da intenção deste armador de "*compor e reacomodar o dito navio*" em Inhambane. No entanto, Vasconcelos de Almeida não recomenda essa reparação por:

- a) A entrada no porto de Inhambane não possui capacidade para receber um navio de tamanho tão grande sem o expor à perda total.
- b) A corte de Portugal não vê com bons olhos a entrada de navios estrangeiros nos portos de Moçambique.
- c) A sociedade comercial é francesa, e legalmente não poderá comercializar, pois o porto de Inhambane é proibido para qualquer outra nação.
- d) O pedido de Moneron é muito superior aos princípios e regras de hospitalidade e humanidade. O mesmo armador deve pagar quarenta e um por cento, segundo as ordens de Sua

³ Pelo alvará régio de 8 de fevereiro de 1711 e de 5 de outubro de 1715 era proibido armação estrangeiras nos portos portugueses excepto em casos de emergência e por carta régia de 21 de fevereiro de 1748 é interdito o comércio com os franceses em Moçambique.

Majestade, de todas as fazendas e géneros com que entrar no referido porto (AHU-CU-064 Cx. 5, doc. 38).

Em relação à pretensão de comércio que Moneron deseja realizar no porto de Inhambane, o governador recomenda que este envie mandatários devidamente autorizados para esse fim. Além disso, sugere que, em vez de reparar o navio, ele deveria comprar a corveta de Silvestre Álvares de Moura, que chegou arribada a Quelimane, onde o proprietário faleceu sem deixar disposições. Esta corveta deveria ser vendida em hasta pública e é a maior embarcação com maior capacidade de carga do porto de Quelimane (AHU-CU-064 Cx. 57, doc. 38).

Quanto ao co-proprietário, Joaquim do Rosário Monteiro, até o momento, já identificamos a localização da propriedade no Mossuril⁴, bem como outras propriedades relacionadas com a família deste armador na Ilha de Moçambique em resultado de depoimentos orais e análise de registos de tabeliões do século XIX.

É de referir que a coleção do Fundo do Conselho Ultramarino (AHU-CU-064) entre outras diversas fontes bibliográficas de referência contêm inúmeras informações relevantes sobre Joaquim do Rosário Monteiro e sua família nomeadamente em relação a seu filho Joaquim Eleutério Monteiro e seus herdeiros designadamente Dona Maria Florentina de Melo de Oliveira, esta ultima sua herdeira universal que não deixou descendência e fez de D. Maria Joana Garcia de Miranda e Castelão, herdeira de todos os seus bens⁵.

É de realçar que a documentação moçambicana referente à genealogia desta família é diferente da brasileira pelo é necessário proceder ao cruzamento de fontes.

Na historiografia brasileira, a família de Joaquim do Rosário Monteiro viveu no Brasil e deixou descendência. O Dr. Joaquim Monteiro dos Remédios é apresentado como neto do armador do 'L' Aurore', sendo filho de Joaquim Eleutério Monteiro e Maria Thereza Monteiro. Joaquim Monteiro dos Remédios que nasceu em 1827, em pleno Oceano Índico, a bordo de uma das embarcações da frota da família chamada 'Nossa Senhora do Socorro', durante uma viagem com destino ao Brasil. O Dr. Joaquim Monteiro dos Remédios formou-se em medicina na Universidade do Rio de Janeiro em 1851 e teve residência em várias cidades brasileiras, nomeadamente: Santa Catarina, Salvador e Feira de Santana. Ele casou-se com Maria Christina de La Sierra Pereira, natural de Montevidéu, e dessa união nasceu sua única filha, D. Elvira Monteiro a quem o Dr. Joaquim Monteiro dos Remédios escreveu suas memórias.⁶

⁴ A partir de 1723 os indianos foram autorizados a viver no continente defronte da Ilha de Moçambique, em Busca da Identidade Perdida: A Sociedade Goesa em Torno de 1700, João Telles da Cunha, Os Portugueses e a Ásia Marítima (2020).

⁵ Livro de notas dos tabeliões do 1 ofício Cesar Augusto Ribeiro e Manuel Rodrigues Dias. Termo de abertura 1882, 2 de Junho a 15 de fevereiro de 1884 e 15 fevereiro de 1884 a 11 novembro de 1886.

⁶<https://galeriadosgoesesilustres.blogspot.pt/2011/02/173-joaquim-dos-remedios-monteiro-xviiix-151766>;

<http://medicosilustresdabahia.blogspot.com/2011/02/173-joaquim-dos-remedios-monteiro.html>; Souza, Luís Eugénio Portela F. de – Dr. Joaquim dos Remédios Monteiro. Memória da Academia de Medicina de Feira de Santana. Feira de Santana, 2007.

Sobre Joaquim Eleutério Monteiro, temos conhecimento de que ele sucedeu seu pai como selador da Alfândega (AHU-CU-64 Cx. 130 doc. 1, AHU-CU-064 Cx. 146 doc. 103). Além disso, ocupou o cargo de capitão-mor da Conducia, actuou como procurador da Câmara de Moçambique e manifestou interesse em reestruturar sua propriedade em Mossuril em um engenho de açúcar (AHU-CU-064, cx. 163, doc. 83 e Cx. 174, doc. 85). Ele continuou envolvido no comércio de escravos e também negociou em armamento, seguindo os passos de seu pai, Joaquim do Rosário Monteiro. Em um documento datado de 26 de janeiro de 1829, Eleutério Monteiro comprou armas para seu negócio, as quais estavam depositadas na fortaleza de São Sebastião. Sabemos também que em 1862 ainda mantém a sua propriedade no Mossuril, aquando da condenação de 2 dos seis escravos pelo assassínio do feitor João Martins.

20 O L' Aurore

No âmbito da investigação em arquivos e gabinetes com o objectivo de reconstituir a história do navio negreiro L' Aurore, enfatizamos a seguinte bibliografia:

Tabela 7 Referencias bibliográficas sobre o L'Aurore

Referencia	Conteúdo
AHU-CU-064 Cx. 59, doc. 81 de 29 de novembro de 1789	Auto de visita feito no navio “L’ Aurore” de que é capitão o súbdito francês Pierre Tardivet, que veio ao porto da cidade de Moçambique com o objectivo de efectuar o comércio de escravos para São Domingos. O L’Aurore navega com bandeira portuguesa.
AHU-CU-064 Cx. 61, doc. 48 de 27 de novembro 1790	Carta do governador e capitão-general de Moçambique, António Manuel de Melo e Castro para o secretário do governo, Manuel Galvão da Silva, dar cumprimento ao termo assinado pelo capitão do navio francês L’Aurore, no qual é assumido o compromisso de não exceder a carga de escravos e de arroz.
AHU-CU-064 Cx. 61, doc. 29	Auto de visita feito ao bergantim francês “L’ Aurore”, proveniente da Ilha de França, com escala em Madagáscar onde efectuou carregamento de arroz e Anjoane, local onde comprou de 18 escravos. Veio ao porto da cidade de Moçambique para vender o arroz e com o seu produto comprar mais escravos.
Mauritius National Archives, 11 OB 28/540	Declaração do encalhe e perda do navio L' Aurore pelo capitão Pierre Tardivet, dezembro de 1790.
Traite et Navire Negrier 1984, Jean Boudriot	Trata-se de monografia que inclui um texto histórico e ilustrações inéditas que permite estudar e compreender o navio l' Aurore, navio de 280t, construído em frança em 1784 pelo construtor naval H. Penevert.
AHU-CU-064 Cx. 61, doc. 35	Doc. de 55 páginas. O ponto nº 27 é referente a Joaquim do Rosário Monteiro, natural da índia, sócio e aliado dos franceses, com franceses, inimigo comum deste Estado.

21 Breves considerações sobre L' aurore / L 'Orore segundo Jean Boudriot

Marc-Andre Bernier, arqueólogo e membro da equipa SWP, efectuou a análise das obras de Boudriot a fim de determinar se o navio L' aurore naufragado em moçambique poderia corresponder à descrição do L' Orore de Boudriot. Segundo este arqueólogo, os mais familiarizados com a construção naval, especialmente na tradição francesa, o nome L'Aurore ligam esta embarcação ao trafico de escravos (Bernier, 2023) porquanto a maioria dos arqueólogos marítimos ou subaquáticos está familiarizada com os quatro volumes de Jean Boudriot sobre a construção e equipagem de um navio de 74 canhões da Marine Royale e com a sua monografia sobre o navio negreiro L'Aurore, publicada em 1984.

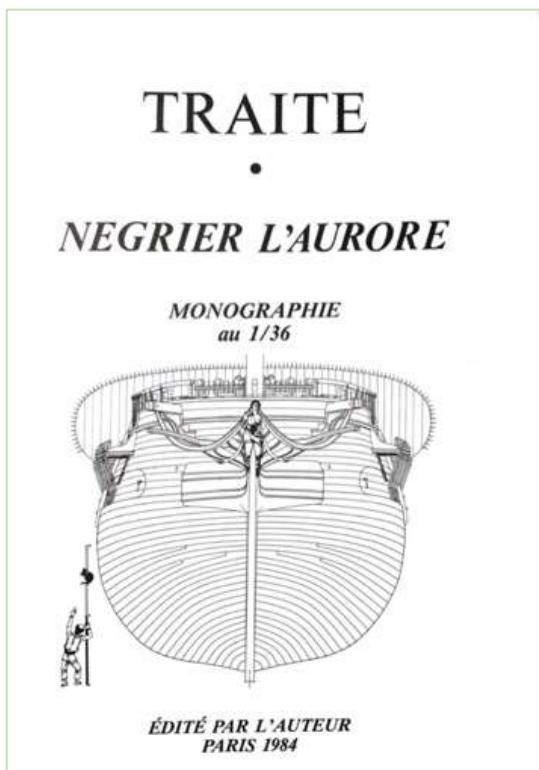


Fig. 102 Capa da monografia: *Traite Negrier L'Aurore*, de Boudriot.

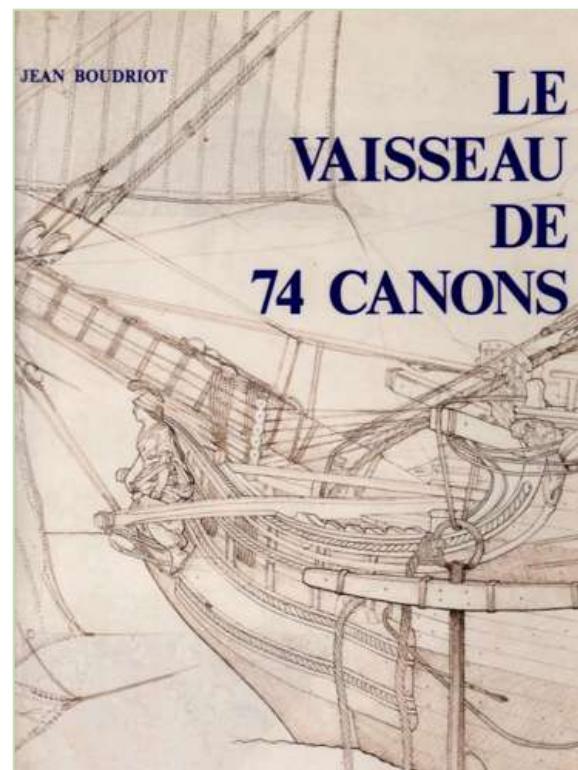


Fig. 103 Capa do livro: *Le vaisseau de 74*, de Boudriot.

Ao analisar a obra de Boudriot (1984), verifica-se que este navio negreiro usou inicialmente a rota do atlântico⁷ com as “infames viagens do Triângulo” que envolvia Angola, França e São Domingos e posteriormente a do Indico (AHU-CU-064 Cx. 59 doc. 81, 1789), estabelecendo um comercio regular entre estes dois oceanos ao traficar escravos da africa oriental para a

⁷ Relato de uma expedição nos anos 1784-85

américa francesa em um período que, segundo Alpes (1970), que é considerado auge do tráfico de escravos frances na África Oriental.

Boudriot na verdade usou as notas do construtor naval francês Hubert Penevert, que trabalhou de 1777 a 1816 principalmente em Roquefort, Bordeaux e Brest, principalmente para a Marine Royale, mas também para clientes privados (Bernier, 2023).

Segundo Bernier (2023), Boudriot baseou a reconstrução do L'Aurore em três navios diferentes, inspirados nos documentos de Penevert encontrados nos Arquivos de Roquefort. O principal navio foi planejado para construção em 1784 e denominado L'Ororre.

Por estes documentos, o L' Ororre teria 100 pés de comprimento e uma largura de 26 pés, aproximadamente 33 metros de comprimento e 8 metros de largura. Estimava-se que tinha entre 280 e 300 toneladas e teria capacidade para transportar entre 600 e 650 homens, à semelhança do L'Aurore que se perdeu em Moçambique (Boudriot 1984 , Bernier 2023).



Fig. 104 Notas do construtor naval francês Hubert Penevert.

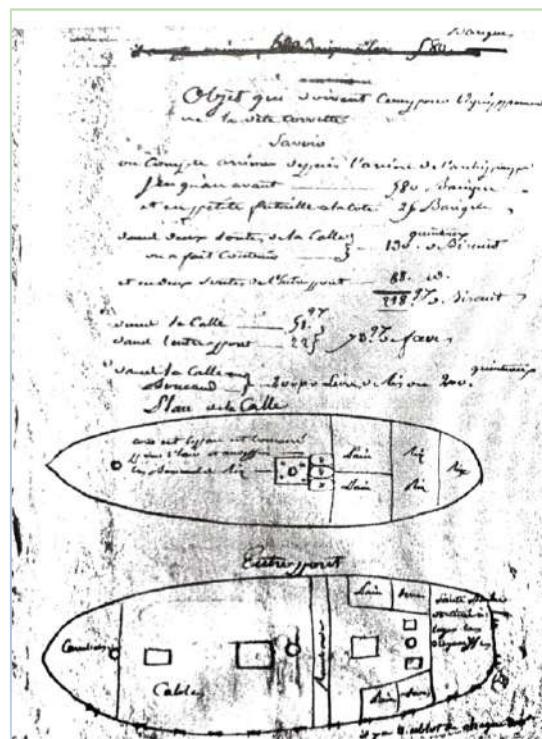


Fig. 105 Notas do construtor naval francês Hubert Penevert.

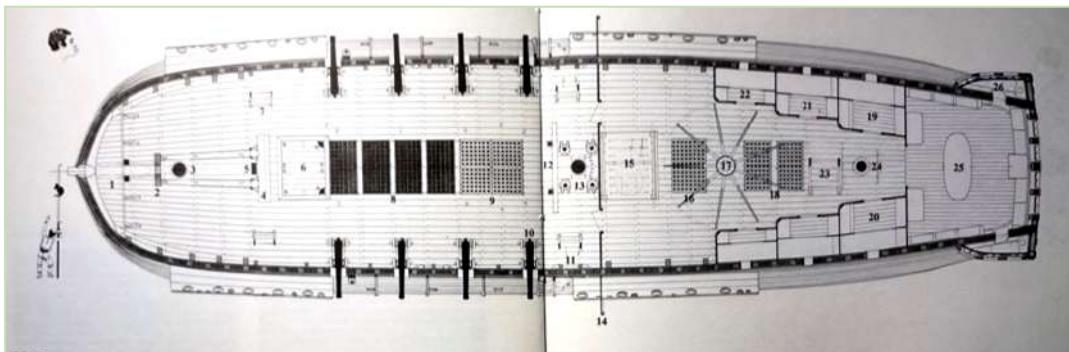


Fig. 106 Convés do L'Aurore segundo Boudriot.

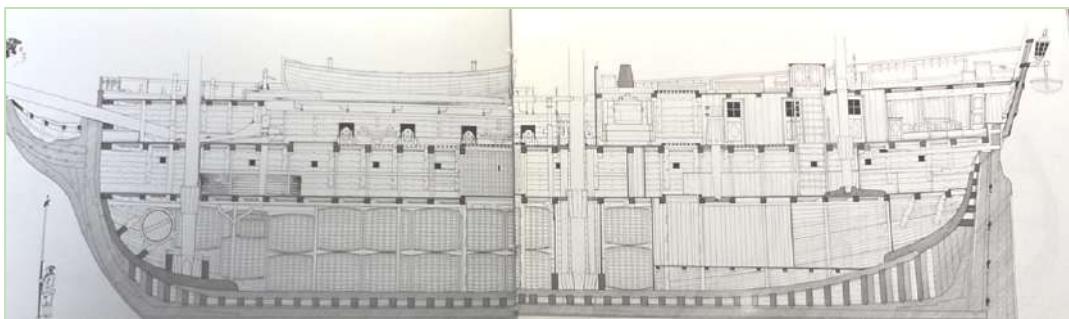


Fig. 107 O L'Aurore segundo Boudriot – vista lateral.

Era um navio com três mastros (um principal no meio e dois menores), equipado com uma artilharia limitada de oito canhões de baixo calibre, já possuía a tecnologia de revestimento de metal no casco e contava com uma tripulação de 40 a 45 homens para seu funcionamento adequado.

Boudriot solicitou ao pesquisador Serge Daget que procurasse nos arquivos navios com o nome L'Ororo/L'Aurore, sendo que um navio negreiro de tonelagem comparável apareceu nos registos de 1784. Boudriot acredita que esse navio de La Rochelle, equipado por Dumonstier de Fredilly em 1784, é o Aurore de Penevert e provavelmente é o L'Aurore que naufragou em Moçambique em 1790, embora isso não seja 100% certo (Bernier, 2023).

No entanto é sem dúvida uma fonte detalhada de um navio negreiro francês da década do final do século XVIII, como ele foi construído e, o mais importante, como foi adaptado para o tráfico negreiro.

Marc-Andre Bernier na sua apresentação na conferencia SHA de Lisboa (2023) sintetiza as principais características destacadas por Boudriot em:

O navio tem de ter necessariamente uma "boa marcha", ou seja, que navegue rapidamente, pois, como ele explica, "uma travessia rápida diminui a taxa de mortalidade e o consumo de água (obviamente relacionado) e tem melhor margem de manobra para escapar de navios inimigos".

Um navio negreiro teria “...o casco fino ao mesmo tempo em que mantém um grande volume de casco no porão e entre as cobertas...”.

Para melhor explicar a diferença no casco, Boudriot ilustra isso com três seções transversais comparando três cascos de navios com 26 pés de largura, nomeadamente de uma corveta de guerra, uma corveta negreira e um navio de carga, sendo que em comparação com uma corveta naval de tamanho semelhante, a estrutura do casco do navio negreiro será bastante mais leve (ver fig. 109). Todas as dimensões serão menores com madeira e espaço maiores. Os convés também serão mais leves para suportar peças de artilharia mínimas.

Este navio negreiro era uma estrutura complexa dividida em três níveis distintos. O primeiro nível, a partir da base, compreendia o porão, também chamado de paiol de mantimentos, reservado para o armazenamento de suprimentos essenciais, como água e comida, que seriam arrumados em dois níveis (ver figura 110).

É importante destacar que, além dos próprios escravos, a carga mais crucial a bordo era a água, um elemento vital para a sobrevivência.

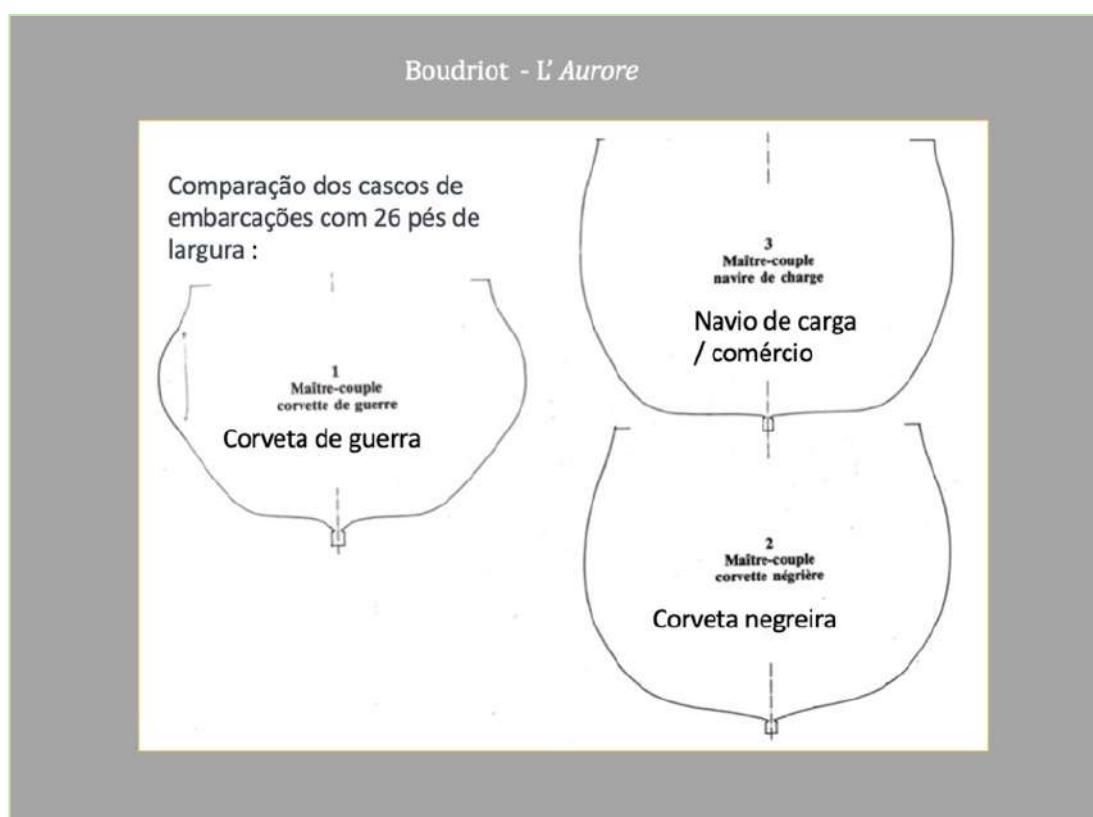


Fig. 108 Comparação de cascos de navios de 26 pés de largura (Boudriot, 1984).

De facto, a quantidade de barris de água a bordo (vasilhame para aguada) foi um dos indicadores relevantes que contribuíram para a indicação do comércio de escravos durante o período da abolição do tráfico de negreiro. A corroborar esta afirmação consta o auto de visita

efectuado à escuna francesa Antoninette na Ilha de Moçambique, que é ilibada de tal acusação por não possuir..." indicio algum que possa suspeitar que se destina ao comércio de escravatura pois tem uma pequena porção de vasilhame de aguada, não tem fogão com capacidade para grande caldeira, nem se encontram ferros, "limbambos" ou anteparas que indiquem separação para ter escravos reclusos..." (AHU-CU-064 Cx 248 doc 33, 1831).

Durante as viagens trans oceânicas, grandes quantidades de água e comida eram necessárias para sustentar centenas de "passageiros" a bordo e a falta de água resultaria no grande numero de mortes tal como aconteceu aos escravos embarcados no Providence com destino ao Brasil (Pinto, 1813), provavelmente das ultimas carregações organizadas por Joaquim do Rosário Monteiro, que terá falecido em 1813 (Reidy, 1997).

Conforme as estimativas de Boudriot para uma viagem de dois meses com 600 cativos, eram requeridas aproximadamente uma barrica (um pequeno barril) e 40 kg de biscoitos, ervilhas e arroz por cada indivíduo, totalizando assim 600 barricas (equivalente a 110.000 litros) de água e 24.000 kg de comida (Boudriot, 1984, Bernier 2023).

A segunda coberta era principalmente destinada ao transporte de escravos e era dividido em três seções, sendo que uma delas servia como depósito de suprimentos da tripulação na proa, enquanto as outras duas, estas laterais eram designadas à "...arrumação dos escravos, com uma divisão entre homens e mulheres. Além disso, o espaço destinado à carga humana possuía duas plataformas laterais (mezanino - uso de dois andares construídos no mesmo piso,) paralelas, com cerca de seis pés de largura, para aumentar a capacidade de transporte de pessoas escravizadas..." (Bernier, 2023) (ver figs.110).

Segundo Boudriot (1984), esta permite ter uma superfície adicional de cerca de 55 m² e aí são instalados os escravos mais novos provavelmente para ter uma protecção relativa contra a sodomização por adultos ou simplesmente contra a brutalidade de alguns.

Vale a pena referir que o desenho de Boudriot (1984), que ilustra a distribuição dos escravos no convés do L'Aurore, serviu como inspiração para o monumento idealizado por Rodney Leon em homenagem às vítimas da escravidão e ao tráfico de escravos, inaugurado em 2015 na sede da ONU em Nova York.

A primeira coberta é destinada para a tripulação e sua cozinha.

No convés era construído uma barricada, que consistiria numa divisória de madeira com cerca de 7 metros de altura, encimada por espingões e pequenos canhões giratórios (swivel guns) que separava o navio ao meio e que permitia proteger a tripulação dos escravos quando estes eram para aí levados durante o dia. De notar que, mesmo no convés os escravos continuavam agrilhoados a duas correntes de ferro paralelas que eram montadas ao longo do convés (ECDS, 2019) .

Tendo como referência os desenhos de Boudriot os navios negreiros do século XVIII, tinham esta configuração nas suas viagens de África para a América. Noutras circunstâncias eles eram navios comerciais normais e as acomodações para carregamento humano eram desmanteladas de modos a se tornarem navios regulares de comércio (Bernier, 2023).

Assim, o convés e a configuração interior da segunda coberta dos navios do trato escraveiro seriam remodelados nos estaleiros locais conforme a carga transportada, ou seja, poderiam ter uma estrutura de arrumação na viagem de ida e outra diferente na viagem de regresso.

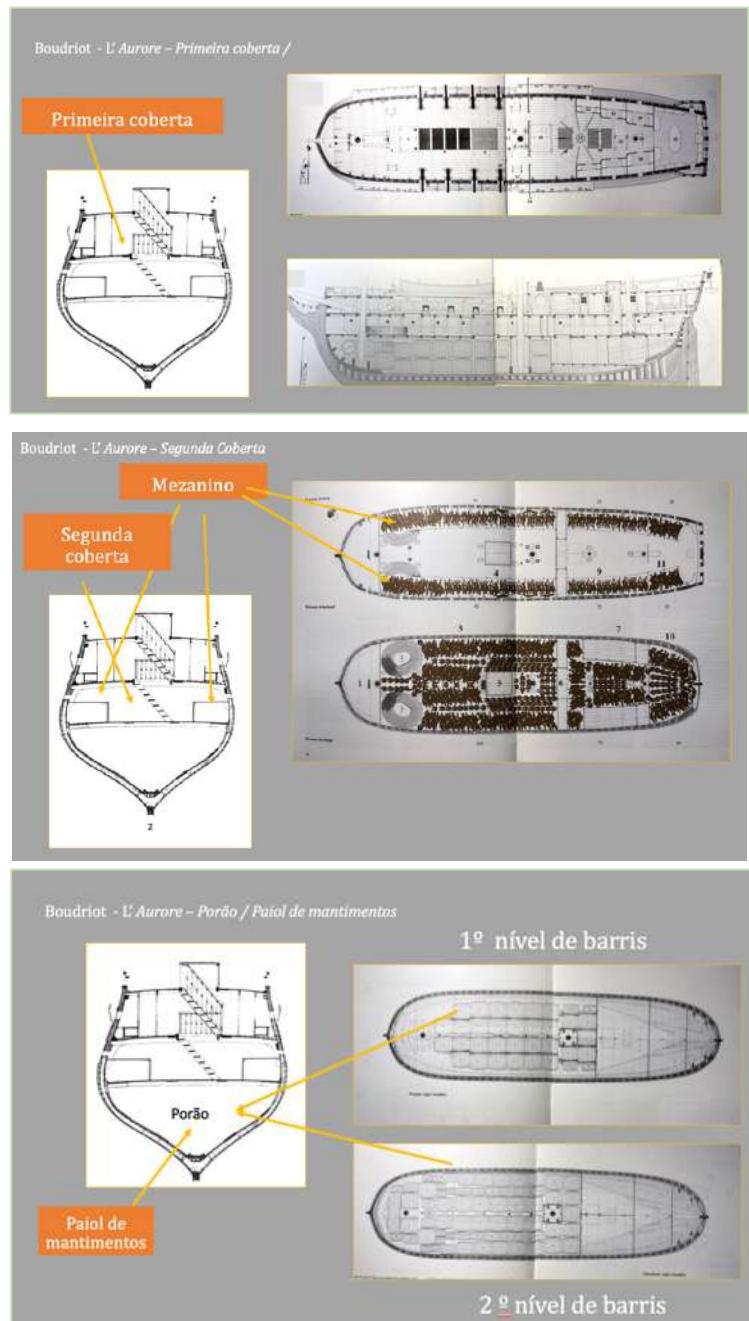


Fig. 109 Explicação da estrutura do L'Aurore de Boudriot - primeira coberta, segunda coberta e porão do navio de transporte de escravos da África para a América (Boudriot 1984, Bernier 2023).

22 A Narrativa do naufrágio do 'L' Aurore' segundo o capitão Tardivet

Segundo a declaração feita no escritório de justiça da Jurisdição Real e da Marinha da Ilha de França, perante o Sr. Paul Jean-François, procurador do rei nesta jurisdição, Julien Nicolas Bernardin Marie Barbé, Conselheiro do Rei, Juiz Real, Civil, Criminal e da Marinha desta ilha, e do Sr. Michel, oficial de justiça suplementar-chefe, o L'Aurore partiu de Saint-Malo em 3 de março de 1789 com destino à Ilha de França (hoje Maurícia, que entre 1715 e 1810 foi a capital de todas as possessões francesas situadas além do Cabo da Boa Esperança) – (Tardivet, 1790). Deste porto partiu a 15 de novembro com destino a Moçambique onde atracou a 29 de novembro ,após uma paragem em Anjoane onde fez um carregamento de 18 escravos (AHU-CU-064 Cx. 61, doc. 29, 1790; AHU-CU-064 Cx. 61, doc. 48, 1790).

Na declaração de naufrágio, o capitão (Tardivet, 1790) ressalva o episódio ocorrido de terça-feira, 19 de janeiro de 1790 por volta das 5h da tarde, que não teve consequência directa no episódio do naufrágio, mas que, em nossa opinião contribuiu para ao trágico desfecho, no qual após a chegada do navio L' Aurore com trezentos e cinquenta e seis (356) escravos, entre homens, mulheres e crianças, que até aquele dia haviam permanecido muito tranquilos, contudo, quando estavam a ser levados para o convés iniciaram uma revolta.

Alguns deles atacaram os homens da guarda que estavam na amarração, bem como o Sr. Reis que estava no convés e se preparava para restaurar a ordem. A rebelião começou com um grito que como uma palavra de ordem ou comando para tentaram se jogar ao mar, sendo que alguns deles ainda tinham correntes nos pés.

Após a contagem, foi constatado que alguns dos que haviam se jogado ao mar ainda estavam acorrentados, sendo que desta ocorrência resultou na morte por afogamento de 4 escravos e deu origem a um auto de registo de ocorrência (efectuado no dia seguinte) sobre este incidente e recaptura dos 347escravos.

Nesta declaração o capitão Tardivet refere ainda que o L' Aurore sofreu avarias causadas por um trovão que caiu perto do navio no dia 15 de Janeiro, mas acrescenta que o registo desta ocorrência foi perdido durante o naufrágio do navio.

Ainda de acordo com a declaração do encalhe e perda do navio L' Aurore (Tardivet, 1790), manuscrito do século XVIII transcrito pela equipa do SWP, este navio estava pronto para zarpar rumo à América francesa com seiscentos escravos a bordo a 17 de Fevereiro de 1790, pelas 6 horas da manhã, no ancoradouro da cidade de Moçambique. Nesse momento, os ventos eram do Sudoeste, e as condições meteorológicas eram medianas. Contudo, o navio foi impedido de prosseguir a viagem de acordo com as instruções emitidas pelo capitão do porto de Moçambique, devido à necessidade de o navio ter de passar por uma segunda inspecção.

Esse fato resultou no impedimento da partida do navio por 24 horas e na consequente amarração, que consistiu no lançamento da âncora a uma profundidade de dez braças, com o cabo completamente solto.

Devido ao aumento do vento sudoeste, o navio foi forçado a lançar uma âncora de proa para evitar encalhar no recife, que não estava muito distante.

Ao mesmo tempo, o piloto embarcou em outra embarcação mais leve para alongar pessoalmente a âncora jogada, conforme sua vontade, a fim de aguentar a amarração.

Com a âncora estendida, o piloto voltou a bordo e levantou a âncora lançada anteriormente sob o barco. Em seguida, eles tentaram recolher o cabo e o guincho, mas o vento aumentou tanto que não conseguiram. Houve mudanças repentinas de vento do Sudoeste para Sudeste, e eles lançaram outra âncora aproximadamente a noroeste da primeira (Tardivet, 1790).

Segundo o mesmo relato, o vento continuou a aumentar, parecendo mais uma tempestade do que uma rajada de vento, e eles fizeram o possível para segurar as âncoras. Apesar disso, por volta das três horas da manhã, uma rajada fez com que o navio fosse arrastado, impossibilitando a recolha das âncoras, pois além do canal ser muito estreito, apenas “restavam quatro braças e meia de água atrás deles” (Tardivet, 1790).

Acrescenta ainda (Tardivet, 1790) que, apesar de ter seguido todas as instruções do piloto, o navio “tocou o solo, arrastando as âncoras com ele”. Nessa altura, o mar estava tão agitado e o vento continuava a empurrá-los em direção aos recifes de Cabaceira Pequena. Contudo, o Aurore começou a inundar, tendo as bombas ficado submersas, o que levou o declarante a decidir cortar o mastro de ré e o mastro central para tentar preservar o casco do navio, a fim de poder salvar os negros que estavam aos gritos.

O capitão propôs abrir as escotilhas e permitir que os escravos subissem, mas a tripulação em geral se opôs. Segundo ele, a tripulação acreditava que “os negros poderiam se rebelar e tentar livrar-se deles”, pelo que decidiram que a melhor opção seria esperar até que a maré vazasse e a água chegasse ao nível dos joelhos.

No entanto, quando se perceberam que a água estava a entrar e a subir rapidamente, abriram as escotilhas e fizeram o possível para os salvar. Infelizmente, só conseguiram resgatar parte dos escravos, já que o porão havia se enchido de água repentinamente. As mulheres e crianças que estavam num piso superior foram levadas para outras áreas do navio, enquanto os negros salvos foram colocados na popa.

Nesse momento, os ventos mudaram subitamente para o nordeste, e a situação melhorou um pouco (Tardivet, 1790).

O capitão fez lançar três barcos e uma chalupa, nos quais embarcaram os 269 escravos sobreviventes e a tripulação. Enquanto os barcos estavam ausentes, ele desmontou e retirou o

maior número possível de velas. Quando a chalupa retornou sozinha a bordo, pois os outros três (3) barcos não conseguiram enfrentar a força do vento que continuava a aumentar, ela encheu-a com as roupas da tripulação. Esta operação de resgate durou até a segunda hora da manhã, quando os barcos de apoio não puderam mais ser mantidos ao lado, pois o L' Aurore estava a encher de água a grande velocidade (Tardivet, 1790).

O piloto observou que era hora de deixar o navio, pois ele não poderia mais ser útil e não havia maneira de sobreviver a bordo, já que não havia recursos suficientes. Após muita deliberação, toda a tripulação embarcou nos barcos, forçando o capitão, que inicialmente se recusou a sair, a fazê-lo e todos ficaram aliviados por terem conseguido alcançar a terra com sucesso. Com grande dificuldade, ele conseguiu içar as velas restantes e levar o barco até a costa.

No entanto, os dois barcos acabaram se quebrando e eles tiveram de deixar as velas para trás, assim como os escravos enviados pelo Sr. Monteiro para ajudar no resgate.

Na manhã seguinte, 19 de Fevereiro, o tempo ainda estava tempestuoso e nenhum dos barcos conseguiu chegar a bordo, sendo que o “naufrágio de outros navios foi registado a uma légua de distância” (Tardivet, 1790). Apenas 260 dos 600 escravos que estavam a bordo sobreviveram ao naufrágio.

Também houve baixas na tribulação e nos escravos enviados pelo co-proprietário local envolvidos na operação de resgate, dos quais, um marinheiro morreu no hospital em Moçambique após o naufrágio, e os seguintes marinheiros: Bertre, Roland, Charles Griere, La Chienne, Mitre, Guessi, Constance, Fure, Rany, também faleceram em Moçambique, as mortes foram registadas na Secretaria desta colónia, e a venda de seus pertences também foi realizada (Tardivet, 1790).

O referido manuscrito acrescenta que o capitão apresentou vários documentos escritos em língua portuguesa e inglesa e que os mesmos deverão ser depositados à posterior, recomendando ainda que os mesmos sejam traduzidos para o francês e arquivados nos registos desse tribunal para referência futura, depois de terem sido lidos, assinados e certificados como verdadeiros na presença dos juízes (Tardivet, 1790).

Estes documentos são relativos à cópia integral dos bens salvos no naufrágio e a venda dos mesmos bens; uma lista dos oficiais que estiveram envolvidos no resgate de forma fiel; um certificado emitido pelas autoridades de Moçambique sobre os duzentos negros restantes; a venda de trinta e seis escravos doentes; uma lista dos negros que morreram em terra; uma cópia dos objectos embarcados na “palla” Santo António e Santa Ana com destino à Ilha de França; a venda de dois artigos que foram obtidos e ainda um certificado da venda dos escravos entre as partes sendo uma delas Joaquim do Rosário Monteiro, bem como um resumo dos objectos (Tardivet, 1790).

Este documento refere que além dos já mencionados documentos, o Capitão também apresentou outros em língua portuguesa, nomeadamente: uma petição apresentada por ele e pelo Sr. Monteiro proprietário do navio, referente aos bens relacionados ao naufrágio, e um certificado associado a isso. O segundo é outra petição do Joaquim do Rosário Monteiro relacionada à certificação dos bens por parte do Juiz da Alfândega, declarando que havia a bordo seiscentos (600) negros em 17 de Fevereiro. O terceiro é outro certificado dado pelos oficiais do navio, indicando que havia a bordo seiscentas cabeças de escravos no momento da perda. O quarto é uma obrigação do Sr. Monteiro, referente à dívida do resgate. O quinto é um relatório de despesas fornecido pelo armador, relativo ao fornecimento feito para o navio e para os negros que estavam a bordo durante sua estadia em Moçambique. O sexto é outro relatório de despesas, desta vez para a alimentação dos oficiais e tripulação do navio após o naufrágio. O sétimo é outro relatório de despesas para os objectos embarcados na “palla” Santo António e Santa Ana para a subsistência da tripulação do navio. O oitavo é outro relatório de despesas, desta para o resgate do navio (Tardivet, 1790). Sabemos que Rosário Monteiro teve de pagar 1914 piastras pelo resgate (*OB 28/540, fl. 275 à 277v*⁸).

Tardivet faz também referência ao mau estado da “*palla*” Santo António e Santa Ana, acrescentando inclusive que que alguns membros da tripulação se recusaram a embarcar nesta “*palla*” alegando que não queriam embarcar num navio em tão mau estado (Tardivet, 1790). Parte dos escravos sobreviventes do L’Aurore provavelmente terão sido remetidos ao seu destino pela “*palla*” de Vitorino José (AHU-CU-064 Cx. 57 doc. 38, 1789).

A historiografia francesa relata que a bordo do L’Aurore estava o corsário francês Robert Surcouf, em início de carreira como marinheiro voluntário⁹ e que a tragédia do naufrágio do L’Aurore deu a Surcouf a oportunidade de demonstrar “um zelo e uma bravura”¹⁰ que lhe renderam o posto de oficial a bordo da pala portuguesa fretada pelo capitão do Pierre Tardivet para retornar à Ilha de França.

Considerando a detalhada descrição do naufrágio fornecida pelo capitão Tardivet, Ricardo Teixeira Duarte produziu uma simulação cartográfica. Esta simulação foi aprimorada com base no conhecimento da batimetria do canal e do recife da Cabaceira, bem como na análise da direcção dos ventos na região.

⁸ Informação fornecida pela investigadora Ernestina Carreira.

⁹ <https://saintmalosecret.fr/blog/histoire/robert-surcouf-roi-des-corsaires/> ; https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Surcouf

¹⁰ <https://hydros-alumni.org/fr/article/8-juillet-1827-mort-du-corsaire-robert-surcouf/09/07/2021/552>

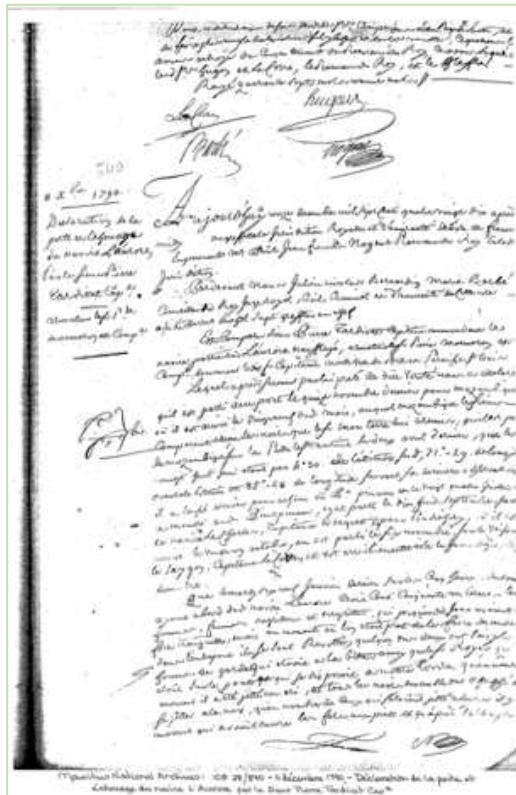


Fig. 110 Manuscrito – Declaração do naufrágio pelo capitão (Tardivet, 1790).

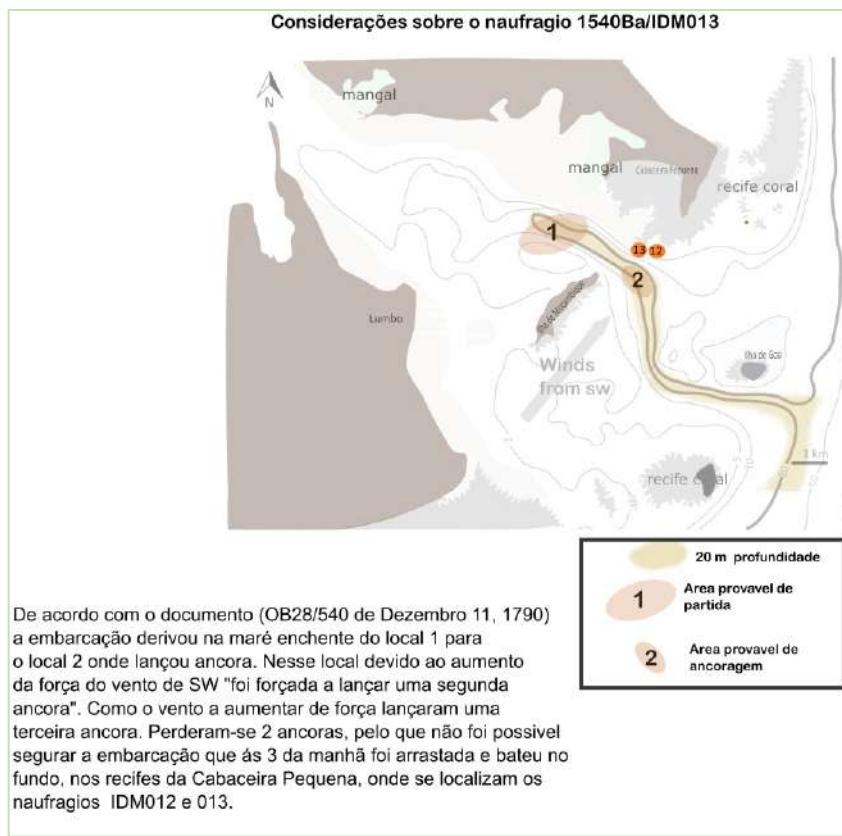


Fig. 111 Simulação por RTD

23 Outros infortúnios do armador Joaquim do Rosário Monteiro

Este trágico episódio da história marítima de Moçambique que envolveu o armador Joaquim do Rosário Monteiro, não foi o único dos seus infortúnios (ver tabela 3), razão por que o mesmo apela ao governador-geral de Moçambique que lhe dá provimento. Deste documento cujo despacho é efectuado após o falecimento do solicitante que detinha o que o cargo vitalício como selador-mor da Alfândega (AHU-Cu-064 Cx. 144, doc. 84, 1813) fosse atribuído a seu filho, Joaquim Eleutério Monteiro (AHU-CU-64 Cx. 146, doc. 103), “fruto” do seu casamento com D. Severina de Sá (Capela, 2007).

A princípio, o tráfico negreiro é um comércio lucrativo, apesar dos riscos reais. No entanto, no manuscrito datado de 30 de Setembro de 1813, o governador menciona que Joaquim do Rosário Monteiro se encontrava em idade avançada, doente e em situação financeira precária.

O governador-geral endossou o pedido do suplicante como merecedor da consideração real, por alegando que este ser um dos principais comerciantes da cidade de Moçambique, na altura capital da província de Moçambique, tendo movimentado consideráveis fortunas em seu negócio e possuidor uma frota de navios, sendo que obteve a desses de algumas embarcações entre outros prejuízos graves haviam levado sua família à ruína completa, a ponto de estarem endividados e com escassos meios de subsistência.

A verdade é que este armador efectuou dívidas à Fazenda e faz apelações para que o juiz executor da Fazenda Real o auxilie na execução e recuperação de dívidas aos seus credores a fim de conseguir honrar os seus compromissos (AHU-CU-64 Cx 64 Doc 2, 1793), efectua queixa do comerciante Michael Hogan, do Cabo da Boa Esperança (AHU-CU-064 Cx. 101, doc. 33, 1803) e solicita ao governador e capitão-general de Moçambique, a prisão de António Vaz Salgado e sua família, por uma dívida de 1006 reis, por compra de escravatura (AHU-CU-64 Cx 131 Doc 76, 1810).

Ou seja, foram muitos os infortúnios deste negociante e armador envolvido nos tráficos de escravos do final do século XVIII início do século XX, dos quais destacamos os seguintes incidentes:

Tabela 8 Infortúnios do armador Joaquim do Rosário Monteiro

Nome da embarcação	A que título	Data	Porto partida	Porto de destino	Observações
“Palla” Santo António e Almas	Armador	1783	Maurícias	Moçambique	Naufrágio a norte da Ilha Quirimba (AHU-CU-64 Cx. 20 doc. 40, Cx. 22 doc. 32 Cx. 23 doc. 57, 96)
Corveta Diamante	Armador	1783	Moçambique	Quelimane	Naufrágio no baixo de Mafamede (AHU-CU-064 Cx. 42 doc. 50, 57,68)
Galera Janeita		1788			Naufrágio no recife da Cabaceira (AHU-CU-64 Cx. 56 doc. 46)
Corveta Nossa Senhora de Belém	Fretador e Senhorio	25/07/1788	Moçambique	Maurícias	Naufrágio no Baixo Pinda viagem regresso (AHU-CU-64 Cx. 56)
Brigue Africano		1789	Moçambique	Quelimane	Naufrágio em Quelimane – tufão (AHU-CU - 64 Cx. 59 doc. 75, 81)
L'Aurore	Armador /Co-proprietário	1790	Moçambique	América francesa	Naufrágio recife da Cabaceira - Ciclone
Corveta Bela Africana	Armador (Fretada aos Loureiros)	1791		Maurícias	Perdeu-se nas Ilhas
Brigue Correio de Africa	Senhorio	1792			Perdeu-se no sul de Moçambique (AHU-CU - 64 Cx. 64 doc. 23)
Galera São Pedro	Senhorio	1793	Moçambique	Havana	Capitão vende os escravos na Cidade do Cabo e gastou todos os proveitos (AHU CU Cx. 64 doc. 2)
Bastardo do Mar	Senhorio	1793			Apresado por corsários na Baia Santo Agostinho, devolveram o casco após 1 ano (Capela, 2007)
Corveta Santa Ana e	Fretador	27/04/1795		Quelimane	Naufrágio em Quelimane -

Pensamento Feliz					perdeu 50 escravos (AHU CU Cx. 70 doc. 70)
lancha	Senhorio	1798			Barra de Linde (AHU-CU-64 Cx. 81 doc 102)
Galera Joaquina	Senhorio	06/12/1798	Quelimane	(Rio de Janeiro)	Naufrágio nem Quelimane (AHU-CU-64 Cx. 96 doc. 36 Cx. 97 doc. 32)
Galera Joaquim	Senhorio	1803	Moçambique	Montevideo	Naufrágio no porto de Montevideo (AHU-CU-64 Cx. 97 doc. 40, 79)
Brigue Eugénia Africana	Senhorio	20/02/1804	Moçambique	Quelimane	Termo de arribada (AHU CU Cx 105 Doc 64)
Galera General Izidro	Senhorio	1806		Cabo da Boa Esperança	Galera foi confiscada com produto da carregação (Capela 2007)
Brigue Providence	Senhorio	1813	Moçambique	Rio de Janeiro	Falecimento de 366 escravos por falta de água.(Pinto, 1813)

Além dos infortúnios, ele obteve vantagens notáveis, como a aquisição do contracto por 6 anos dos navios de viagem para Inhambane (AHU-CU-64 Cx. 138 doc. 64, 1811 e ainda o disposto na carta de crença do governador e capitão-general de Moçambique, António Manuel de Melo e Castro, na qual são atribuídas vantagens a este armador e "....Vassalo de Sua Majestade Fidelíssima, fazendo navegar deste porto de Moçambique para a Costa de Malabar e Batávia, e de lá para a Ilha de França, o bergantim invocado 'Joaquim' (...) pelo que mando a todos os oficiais de mar e terra desta jurisdição deste Estado que não lhe ponham embaraço algum, antes lhe dêem toda ajuda e favor; e aos Oficiais de Mar e Terra das nações estrangeiras, peço que lhe concedam toda a boa passagem, na certeza de que suas embarcações serão tratadas da mesma forma, e se lhes dará toda a ajuda e favor necessários" (AHU-CU-64 Cx. 62 doc. 38,1791).

No entanto, a actividade deste armador em sociedade com os franceses não foi pacífica. A denúncia de Manuel do Nascimento Nunes, do serviço de Sua Majestade em Moçambique, apontou os malefícios desse comércio (AHU-CU-64 Cx. 60 doc. 35, 1790), acrescentando na

alínea 27 que "...a maior concorrência da fazenda de França e seus domínios e a navegação frequente dos franceses foram introduzidas por Joaquim do Rosário Monteiro, natural da Índia e morador em Moçambique, sócio e aliado dos mesmos franceses, inimigos comuns deste Estado (...) têm arruinado o comércio do Reino em todo este Domínio...".

A verdade é que Joaquim do Rosário Monteiro estabeleceu uma rede de comércio local e internacional que se estendia do interior de Moçambique, vendendo armas e pólvora nos sertões em troca de escravos (AHU-CU-64 Cx. 59 doc. 12, 1789), transaccionando-os nos portos de Inhambane, Sofala e Quelimane e exportando-os para a Europa, América e Ásia. Sabemos que em 13 de Agosto de 1789, José Severiano dos Reis, mestre do navio Rainha dos Anjos, despachou na Alfândega da cidade de Moçambique 1156 espingardas e duzentas e vinte arrobas de pólvora, tendo vendido tudo a Joaquim do Rosário Monteiro, que “.... consome esses e muitos outros efeitos nos sertões em troca de escravos, dos quais tem feito e continua a fazer muitas grandes carregações de escravos...”.

A referir que os senhorios do navio Rainha dos Anjos são Ribeiro Hubens & Companhia, a quem por aviso régio dirigidos ao capitão-general de Moçambique, António Manuel de Melo e Castro bem como ao governador da Índia, D. Francisco da Cunha e Meneses e ao governador de Damão, a recomendar todo o auxílio necessário para boa negociação e viagem (AHU-CU-064 cx. 62, doc. 9, 1791). Sabemos que Ribeiro Hubens & Companhia, efectuava o carreira regular da correspondência real entre o Portugal, Madeira, Rio de Janeiro, Moçambique, Damão e Goa (AHU-CU-Reino, Cx. 208 A, pasta 9, 1795).

Apesar das críticas em relação ao papel do armador e co-proprietário do L'Aurore, especialmente pelo seu envolvimento no redes de comércio de escravos), ele era uma figura proeminente na região, com importantes conexões com as chefaturas locais macuas, xeicados e sultanatos. Essas relações privilegiadas se baseavam no aquisição e compra de escravos, bem como na venda de armas e munições e fornecimento de mantimentos.

A memória de Joaquim do Rosário Monteiro é perpetuada pela reconstrução histórica do naufrágio do L'Aurore e preservada na Ilha de Moçambique por meio de uma lápide datada de 1801, que ostenta o seu brasão. Essa lápide está localizada na escadaria da capela de Nossa Senhora da Saúde, na parede que sustenta o adro. Esta placa foi instalada em celebração à restauração da igreja e à colocação de um retábulo indo-português em seu altar (Occidente, 1882).

A referir que este local marca a divisão entre as duas partes que compõem a cidade da Ilha de Moçambique: a cidade de Pedra e Cal e a cidade de Macuti. A última foi a fonte da pedra de coral utilizada na construção das casas edificadas com esse material no lado oposto desta ilha.

24 Armas, comércio, poder e resistência: a problemática da venda de armas às chefaturas locais

Partindo do espólio da estação arqueológica em estudo, notadamente as munições (a maioria das quais permaneceu *in situ*) descobertas durante as escavações teste realizadas pela equipe CAIRIM/SWP, torna-se imperativo analisar o papel dessas descobertas no contexto do comércio de escravos e na dinâmica de poder entre as chefaturas locais.

Esses artefactos não apenas exerciam uma influência directa na dinâmica do comércio de escravos, mas também desempenhavam um papel crucial na consolidação do poder entre regulados, bem como na capacidade de resistência das chefaturas locais à oclusão colonial.

A venda de armas, pólvora e munições com o interior, apesar de ser benéfica para os comerciantes envolvidos no comércio de escravos, apresentava um risco significativo para as autoridades portuguesas (Botelho 1934).

Isso se devia ao fato de que essa prática representava a principal fonte de abastecimento de armas para as chefaturas locais, uma questão sensível de extrema importância estratégica e de defesa contra as incursões de grupos étnicos locais em vários pontos de Moçambique (Botelho 1934).

Essas incursões resultaram em uma resistência substancial à ocupação colonial, iniciada em Moçambique logo no século XV como pode ser comprovado pelo relato do cronista Álvaro Velho sobre o descobrimento da Índia por D. Vasco da Gama (Velho et al 1838) o qual faz referência à defesa da população em Cabaceira Pequena através da construção de uma palizada e patrulhamento na praia com “*tacollachinhas azagaias agonjas e arcos e fundas com que nos tiravam as pedras*”. Também o Tenente Mário Costa, em seu livro “Como Fizeram os Portugueses em Moçambique” menciona um ataque realizado pelos macuas em 1585 nas terras firmes fronteiriças à Ilha de Moçambique.

Sendo que estas incursões em toda a feitoria, perduraram pelos séculos XVI e XVII, e é caracterizada por confrontos armados, guerras de preços, bloqueios de vias de acesso e corte de abastecimento às feitorias portuguesas (Rocha, 1989) e estendeu-se ao séculos XIX e no caso do sultanado de Angoche até ao século XX.

Por essa razão, durante o governo de Pedro de Saldanha e Albuquerque, por meio de uma portaria datada de 14 de janeiro de 1759, foi ordenado que fosse feito um registo detalhado das pessoas envolvidas no contrabando de armas, munições e pólvora.

Além disso e pela Ordem de 5 de abril de 1760 proíbe a venda desse armamento, impondo penas severas para os infractores, e “*mandando-se também estancar para a Real Fazenda*” os

artigos de guerra, com o objectivo de impedir a sua introdução em Moçambique (AHU- CU Cx. 14, doc. 51).

Para impor essa proibição, foram emitidos edictais e estabelecidas penalidades, conforme indicado em uma carta do governador e capitão-general de Moçambique, Pedro de Saldanha de Albuquerque, direcccionada ao rei D. José. Nessa carta, o governador questionava as punições a serem aplicadas àqueles que se envolvessem no contrabando de armas e pólvora (AHU-CU-064 Cx. 18, doc. 51).

Foram também implementadas acções preventivas como: a nomeação de José Coelho Loureiro para administrador do Estanque da pólvora, armas e balas de forma a evitar-se o contrabando dos mesmo (AHU-CU- 064 Cx. 20, doc. 85), foram efectuadas prisões como o caso do inglês Duarte Chandler (AHU-CU-064 Cx. 23, doc. 37), promovido o deposito do armamento na fortaleza do armamento existente nos navios franceses que vão àquele porto comprar escravos (AHU-CU Cx. 61, doc. 2 e AHU.CU- 064 cx. 45, doc. 8) e concedendo apenas licenças a embarcações tradicionais locais para abastecer-se de mantimentos, madeira e calumba (planta medicinal), com a condição de não transportarem armas, pólvora e fardos aos régulos locais. Contudo as medidas regulamentares e preventivas não geraram os resultados esperados (AHU-CU- 064 Cx. 18, doc. 25), conforme destacado por Teixeira Botelho (1934), devido à “*cobiça insaciável e às artimanhas dos mercadores*”, bem como às manobras dos capitães do comércio francês na Ilha de França, entre outros como por exemplo eclesiásticos. isto é evidenciado no registo de um incidente de contrabando de pólvora e armas protagonizado pelo padre Pedro dos Mártires e Cunha (AHU-CU- 064 Cx. 18, doc. 3), assim como na investigação conduzida sobre o envolvimento de eclesiásticos em práticas de contrabando de armas e pólvora (AHU_CU-064, Cx. 18, doc. 40).

A verdade é que em troca de escravos, os navios principalmente franceses deixavam no porto da Ilha de Moçambique grandes quantidades de armas e munições. Franceses que detinham uma significativa capacidade naval e mercantil, o que prejudicava os interesses do governo local ao armar líderes locais, como os macuas, que emergiram vitoriosos da Guerra da Macuana em 1753 e 1776, dizimaram cerca de 70 europeus em Mossuril, gerando instabilidade e insegurança na região.

Essa situação se repetia em outros pontos da colónia (Botelho, 1934), estendendo-se ao longo do tempo, como evidenciado na guerra dos Namaraís durante o período de Mouzinho de Albuquerque (Presos Políticos de Moçambique, 1898, Rosário e Sousa et al., 1898).

A introdução das armas de fogo no contexto das chefaturas locais na África teve um impacto significativo na arte da guerra. Isso se deu principalmente devido ao avanço tecnológico e à

sua natureza distinta em manejo, manutenção e estratégias de batalha em comparação com as tradicionais armas como arcos e flechas.

Enquanto o arco e flecha são de fabricação local, as armas de fogo são importadas, exigindo medidas de segurança adicionais para seu manuseio e armazenamento. Além disso, a utilização dessas armas requer um suprimento regular de pólvora (Henriques 1989).

As armas, além de serem um símbolo crucial de poder e segurança, eram também uma utensílio essencial para a obtenção de recursos como marfim (através da caça) e escravos.

A obtenção de escravos dava-se por meio de rapto, incursões organizadas e pela aquisição de prisioneiros de guerra durante conflitos entre chefaturas (Capela e Medeiros, 1987).

A referir que os escravos obtidos em guerras eram vendidos pelos grandes chefes aos negreiros do vale do Zambeze ou da costa (Capela e Medeiros, 1987).

Os raptos organizados no interior eram efectuados pelos decanos da linhagem dos raptadores, com o conhecimento do decano da região, que era informado e recebia tributo. Capela e Medeiros, 1987).

As razias eram efectuadas pelas chefaturas locais com incursões em terras mais distantes, nas quais também participavam toda uma panóplia de pessoas, incluindo comerciantes indianos e portugueses (Capela e Medeiros, 1987).

A recordar que a população litorânea do norte de moçambique especialmente na Província de Cabo Delgado, mas também na de Nampula, nomeadamente a 30 léguas da Ilha de Moçambique, em locais como Sancul e Mongqual (1801), foi alvo de ataques orquestrados pelos Sacalaves, um povo de raça malgaxe originário do noroeste de Madagáscar e de uma parte das Comores (Botelho, 1934), conhecidos por sua natureza guerreira.

Eles conduziam incursões para capturar escravos negros e brancos (AHU-CU 064, Cx. 131, doc. 66, AHU-CU-064 Cx. 134, doc. 98, Caixa 152 doc. 22 etc.) frequentemente durante rituais de iniciação, (Duarte, comunicação pessoal).

Essa interpretação é crucial para entender os motivos por trás dos ataques, oferecendo um contexto mais amplo para análises históricas e antropológicas desses eventos.

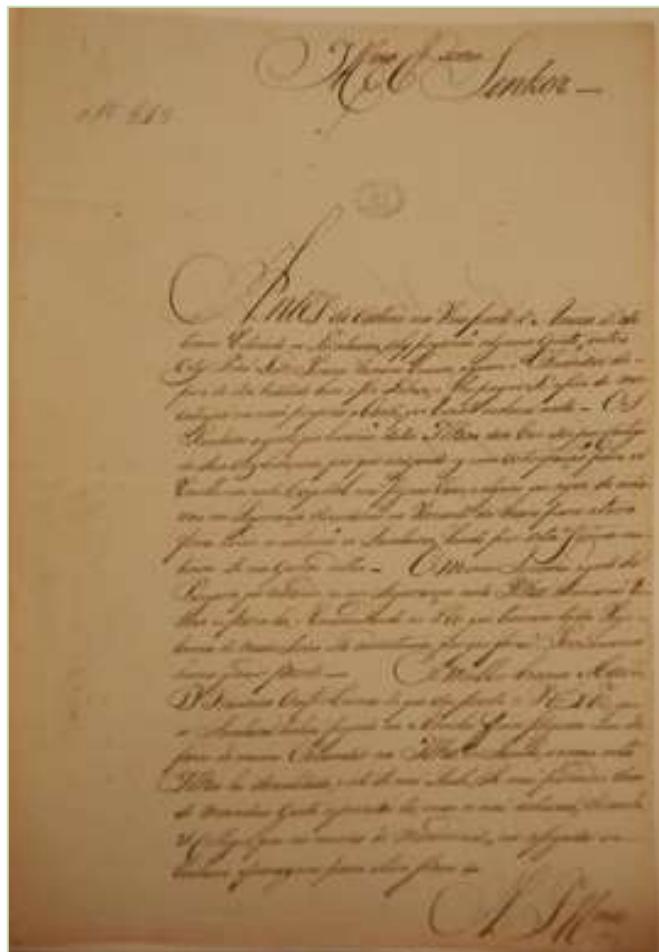


Fig. 112 Manuscrito referindo homem branco cativo dos sacalaves (AHU-CU-064 Caixa 152 doc 22)

A introdução tecnológica das armas de fogo, aliada aos lucros provenientes do tráfico de escravos, desestabilizou o poder local e promoveu o desenvolvimento de autonomia das chefaturas locais nomeadamente as oligarquias macuas e xeicados e sultanatos. Um exemplo marcante foi o crescimento do poder do Xeique da Quintagonha, soberano das suas terras, que continuou a despovoar as terras macuas e a exportar escravos, principalmente para as Comores e Madagáscar. O xeque de Quintagonha tinha como objectivo estabelecer um monopólio no tráfico de escravos, desde a Baía de Fernão Veloso até à Baía da Conducia, entrando em conflito com as oligarquias macuas e interesses portugueses (Rocha, 1989).

Na região adjacente à Ilha de Moçambique, entre 1784 e 1795, é notável o envolvimento das chefaturas macuas de Uticulo, Cambira e Matibane no tráfico de escravos, trocando-os por armamento bélico (Capela e Medeiros, 1987) e mantimentos.

O comércio de exportação de Moçambique era fundamentado em produtos como moeda (pataca espanhola), marfim, ouro em pó, tartarugas, conchas de caurim e escravos (Botelho 1834). Estes últimos eram registados nos manifestos das embarcações e nos mapas alfandegários (ver fig. AHU-CU-064 Cx. 90 doc. 11) como qualquer outra mercadoria, chegando a ser leiloados em hasta publica (AHU-CU-064 Cx. 54, doc. 7).

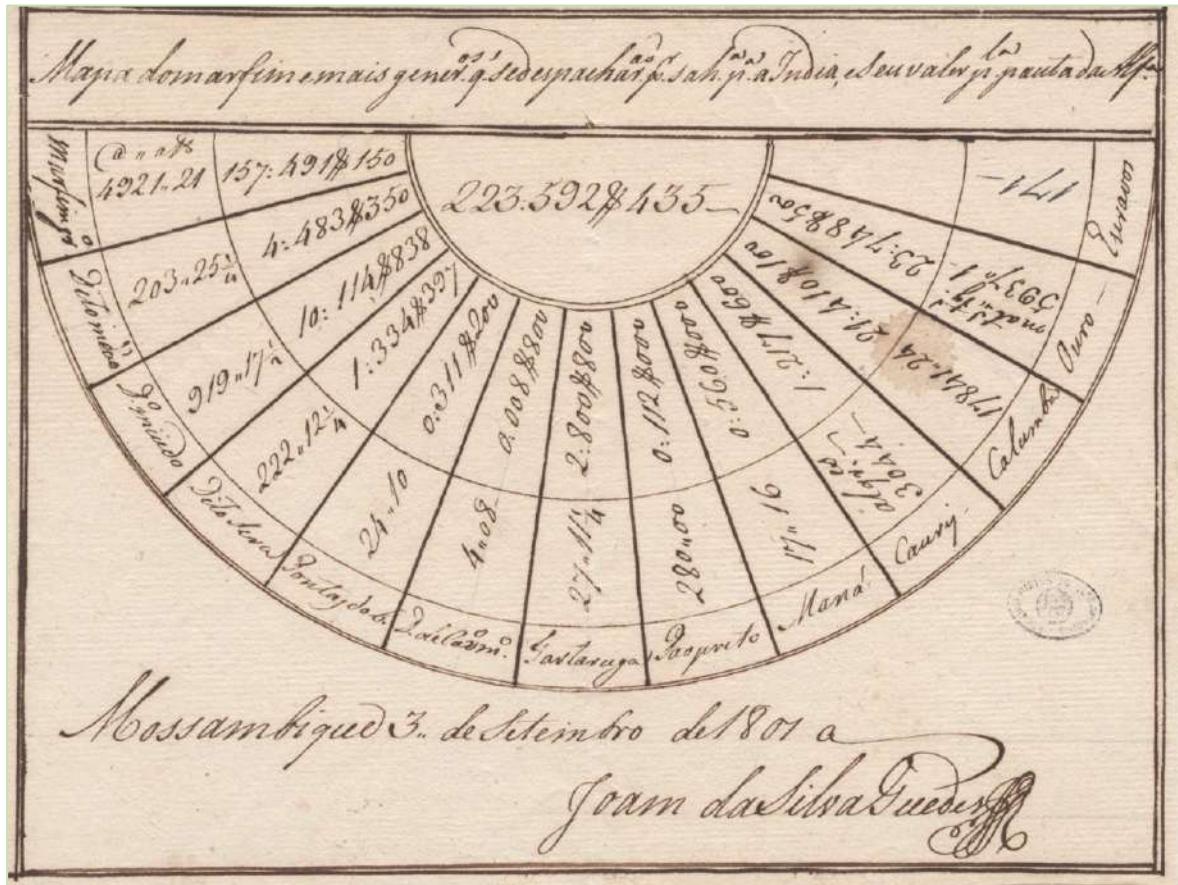


Fig. 113 Mapa de alfandega 1801, AHU-CU-064 Cx. 90 doc. 11.

Os franceses, frequentemente navegando em embarcações comandadas por capitães, pilotos e marinheiros portugueses destacavam-se como os mais astutos negociantes na costa de Moçambique (Botelho, 1934). Essa proeminência era motivada pela atraente oportunidade de adquirir escravos destinados às plantações das ilhas francesas no oceano Índico, consolidando sua presença como actores-chave no lucrativo comércio de escravos da região, por vezes com apoio dos Governadores e era detentores apetecível moeda e produtos para troca.

É interessante observar como o governador Baltasar Manuel Pereira do Lago justificou a quebra da proibição do comércio de navios estrangeiros com a premissa que “*a necessidade não tem lei*” (AHU Cod. 1321 fl 215-223 e ALPERS 1970). Ele, em carta datada de 20 de Agosto de 1778) alegou a abertura de uma exceção para a curveta francesa carregada de arroz, devido à iminente ameaça de fome e à urgência de adquirir mantimentos, patacas, madeira e ferros de ancoragem (alega que fábrica está completamente extinta), entre outros itens (AHU-CU-064 Cx. 32 doc. 53) e em 1782, o governador e capitão-general de Moçambique, Pedro de Saldanha de Albuquerque escreve para o governador da Ilha de França, chanceler de Souillac, as restrições impostas ao comércio com os e assume flexibilidade no sentido de não privar a Ilha de França da escravatura enviada daquela praça e esta, dos mantimentos etc. adquiridos

em troca (AHU-CU-064 Cx. 40, doc. 39). Isto foi acompanhado pela vontade dos habitantes da Ilha de Moçambique que em 1788 fizeram um abaixo-assinado a pedir para restabelecer o comércio com os franceses (AHU-CU- 064 Cx. 56 doc 40).

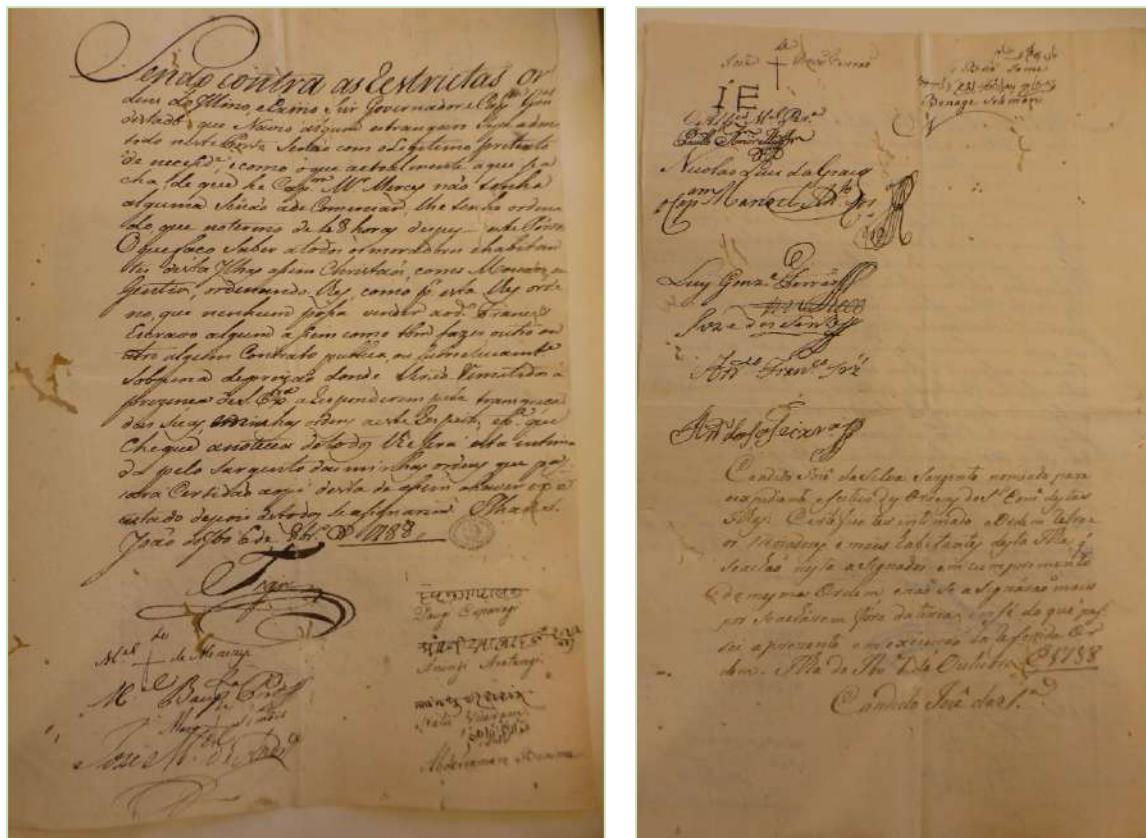


Fig. 114 AHU-CU- 064 Cx. 56 doc .40, abaixo-assinado.

Se considerarmos que no século XVIII havia carência de mantimentos, principalmente arroz e também de moeda em Moçambique, a ponto de os negociantes pagarem direitos de suas mercadorias em marfim (Botelho, 1934), as patacas (pesos ou duros castelhanos de prata) trazidas pelos franceses para o pagamento da escravatura eram apetecíveis, tentadoras e irresistíveis.

Outro entrave ao comércio era a existência de um único local da Fazenda Real para o pagamento de impostos, o que tornava obrigatório que todas as embarcações se dirigissem à Ilha de Moçambique para o tratar do desembarço de alfândega.

No entanto, por meio da carta régia de 23 de janeiro de 1786, foi revogada a obrigação de se dirigir à Ilha de Moçambique para o pagamento de impostos.

Adicionalmente, pela carta de 15 de março de 1787, foi ordenada a criação das alfândegas na Ilha do Ibo, em Quelimane, Sofala, Inhambane e em Lourenço Marques, actual Maputo.

Por meio dos Alvarás de 5 (de D. Maria I) e 19 de abril de 1785, entre outras medidas destinadas a fomentar o comércio na então colónia de Moçambique, foi concedido a todos os portugueses

o direito de negociar armas e pólvora, promover o reforço da supervisão sobre o comércio clandestino realizado por estrangeiros e isentar o pagamento de impostos sobre ouro e escravos que adentravam na cidade de Moçambique (AHU-CU- 064 Cx. 54, doc. 6 e Botelho 1834).

Assim sendo, à data do naufrágio do L' Aurore, os franceses pagavam em metal sonante, principalmente patacas espanholas (Rocha 1987) e abasteciam de mantimentos a Ilha de Moçambique, nomeadamente arroz, um item indispensável que, inclusive, fazia parte da carga deste navio ao chegar a Moçambique (auto de visita AHU-CU 064 Cx. 61, doc. 29), sendo que por carta o governador e capitão-general de Moçambique, António Manuel de Melo e Castro, instruiu o secretário do governo a cumprir o termo assinado pelo capitão do navio francês L'Aurore, no qual este se comprometeu a não exceder a carga de escravos e arroz e 2000 patacas manifestadas.(AHU-CU- 064 Cx. 61, doc. 48).

A importância do arroz é evidente, já que as embarcações envolvidas no comércio entre os portos de Quelimane, Sofala e Inhambane não transportavam mantimentos, necessitando de abastecimento, assim como as vilas nos portos de origem precisavam de suprimentos, o país estava sujeito a fomes frequentes, era a base da alimentação dos militares e doentes dos hospitais e provavelmente também de escravatura.

25 Conclusão

A Ilha de Moçambique e suas águas escondem uma riqueza de histórias e memórias ainda por descobrir, como é o caso do naufrágio do navio negreiro L'Aurore, que está sendo cuidadosamente estudado pelo CAIRIM/SWP, resultante de extensa pesquisa bibliográfica e das campanhas arqueológicas realizadas na estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013 desde 2015, onde a pós-graduada tem participado e colaborado. A minha participação nos trabalhos arqueológicos na estação 1540Ba/IDM0013 tem sido marcada pela à investigação de arquivo e pela participação activa em todas as fases do trabalho de campo respectivamente nos trabalhos de prospecção directa, subsequentes escavações e registo por fotogrametria.

Esta experiência proporcionou-me uma valiosa experiência prática nos trabalhos arqueológicos subaquáticos e ampliou significativamente o meu conhecimento sobre a história e o património subaquático de Moçambique, desempenhando um papel fundamental no meu desenvolvimento profissional e académico.

Os trabalhos de arqueologia subaquática em Moçambique realizados no âmbito do CAIRIM/SWP estiveram em consonância com os mecanismos de protecção legais como por exemplo a Lei 10/88 de 22 de Dezembro e do Decreto 27/94 de 20 de Julho.

O trabalho de investigação na estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM013 foi um marco significativo, porquanto foi o primeiro em Moçambique a ser conduzido por arqueólogos em escavações subaquáticas utilizando uma metodologia cientificamente aceita.

Este trabalho teve uma natureza experimental, com o objectivo de estabelecer uma metodologia para futuras intervenções, abrangendo tanto uma abordagem histórica quanto arqueológica.

A metodologia adoptada foi multidisciplinar, englobando prospecção, escavação, registo fotográfico, registo 3D e estudos de gabinete, entre outros. A referir que as escavações realizadas não corresponderam a uma escavação total, mas sim tiveram um carácter diagnóstico, concentrando-se na recolha de elementos identificativos e na obtenção de amostras para análise laboratorial.

Foram recolhidos três tipos de amostras, particularmente: pedras de lastro, madeiras da estrutura e de um barril, bem como chumbo proveniente da calafetagem e de munições que foram remetidas para análise laboratorial em França e na Inglaterra e cujo resultado indica que as amostras colectadas na estação subaquática 1540Ba/IDM0013 pertencem ao navio negreiro L'Aurore, que naufragou na Ilha de Moçambique em 1790. É importante ressaltar que confirmar a identificação e torná-la pública é uma etapa sensível que requer cuidado e diligência.

No entanto, apesar da continuidade da pesquisa e da possibilidade pendente de confirmação da identidade da embarcação investigada, a metodologia multidisciplinar estabelecida neste estudo permanece como um paradigma significativo para futuros trabalhos em arqueologia subaquática em Moçambique.

Adicionalmente, destaca-se que um pequeno artigo foi elaborado no âmbito da formação em arqueologia subaquática pelo IPT sobre este assunto, encontrando-se actualmente em processo de publicação.

A estação 1540BA/IDM0013 é considerada de grande importância científica devido à antiguidade do navio (Século XVIII), ao trágico acidente que resultou no naufrágio da embarcação e na perda de cerca de 300 vidas e à sua relevância como evento histórico ligado ao infame tráfico de escravos.

O grande contributo deste estudo residiu na capacidade de sistematizar todas as intervenções realizadas e manter o controlo efectivo da estação arqueológica, o que representa um passo crucial rumo à identificação do naufrágio 1540Ba/IDM0013 do século XVIII, mas também o progresso das informações obtidas até ao momento.

26 Referências bibliográficas

Manuscritos

AHU-CU-064, Cx. 18, doc. 3; AHU-CU-064, Cx. 20, doc. 40 ; AHU-CU-064, Cx. 22, doc. 32; AHU-CU-064, Cx. 23, doc. 57; AHU-CU-064, Cx. 23, doc. 96; AHU-CU-064, Cx. 36, doc. 9; AHU-CU-064, Cx. 42, doc. 50; AHU-CU-064, Cx. 42, doc. 57; AHU-CU-064, Cx. 42, doc. 68; AHU-CU-064, Cx. 56, doc. 46; AHU-CU-064, Cx. 56, doc. 75; AHU-CU-064, Cx. 58, doc. 8 ; AHU-CU-064, Cx. 57, doc. 38; AHU-CU-064, Cx. 59, doc. 12; AHU-CU-064, Cx. 59, doc. 75; AHU-CU-064, Cx. 59, doc. 81; AHU-CU-064, Cx. 59, doc. 91; AHU-CU-064, CX 60 doc. 35; AHU-CU-064, Cx. 61, doc. 29; AHU-CU-064, Cx. 61, doc. 48; AHU-CU-064 Cx. 62, doc. 38; AHU-CU-064, Cx. 64, doc. 2; AHU-CU-064, Cx. 64, doc. 23; AHU-CU-064, Cx. 85, doc. 44; AHU-CU-064, Cx. 96, doc. 36; AHU-CU-064, Cx. 97, doc. 32; AHU-CU-064, Cx. 97, doc. 40; AHU-CU-064, Cx. 97, doc. 79; AHU-CU-064, Cx. 101, doc. 33; AHU-CU-064, Cx. 130, doc. 1; AHU-CU-064, Cx. 131, doc. 66; AHU-CU-064, Cx. 131, doc. 76; AHU-CU-064, Cx. 134, doc. 98; AHU-CU-064, Cx. 138, doc. 64; AHU-CU-064, Cx. 140, doc. 26; AHU-CU-064, Cx. 144, doc. 84; AHU-CU-064; AHU-CU-064, Cx. 146, doc. 10, Cx. 146 doc. 103; AHU-CU-064, Cx. 163, doc. 83; AHU-CU-064 Cx. 174, doc. 85; AHU-CU-064, Cx. 248, doc. 33.

AHU-DGU Moçambique, Pasta 5 Geral Capilha 1, Doc. n 30, 1840.

AHU-CU-Reino, Cx. 298-A, pasta 1, AHU-CU-Reino, Cx. 208 A, pasta 9.

AHM, Fundo do século XIX, Livro de notas dos tabelões do 1 ofício Cesar Augusto Ribeiro e Manuel Rodrigues Dias. Termo de abertura 1882, 2 de Junho a 15 de Fevereiro de 1884 e 15 Fevereiro de 1884 a 11 Novembro de 1886.

PAPIERS TOUSSAINTS PT 281/4.

Surcouf navires e armements Arq. de Rennes, 6 V2 96 Process do Revenant ; Archives Nationales, Marine 884, 259 f 197-201, Rapport du Cap. Surcouf, Commandant le corsaire Fr. le Revenant. (*Informação cedida por Ernestina Carreira*).

PINTO, Gregório Manuel (1813) Auto de visita ao brigue Providence, Rio de Janeiro, manuscrito de 25 de janeiro 1813.

OB 28/540 FL 275 à 277v, Naufrágio do Aurore, 11 de dezembro de 1790 Declaração de Pierre Tardivet Armadores Pierre Monneron e Cia. Armador Pierre Monneron e Cia.

TRADIVET, Pierre - Déclaration de la perte et Échouage do navire L'Aurore pour le Sieur Pierre Tardivet, Mauritius National Archives, 11 OB 28/540.

Cartografia e icnografia

DIAZ - *Palácio do governador de Moçambique*, icnografia impressa, AHU-ICONI-064-001-00409, Séc. XIX.

SALT, Henry (1809), cartografia impressa, PT-AHU-CARTI-064-00754 (in SALT, Henry. A *Voyage to Abyssinia in the Years 1809 and 1810*. London: W. Bulmer and Co., 1814).

SALT, Henry (1809), cartografia impressa *PT-AHU-CARTI-064-00509 – imagem de cartográfica de 1823*.

Legislação

Lei 10/88 de 22 de Dezembro, Lei de Protecção Cultural.

Decreto 27/ 94 de 20 de Julho, Regulamento de Protecção do Património Arqueológico.

Resolução 12/97 de 10 de Junho, Política Cultural de Moçambique e Estratégia da Sua Implementação.

Decreto 27/2006, 13 Julho, Estatuto específico da Ilha de Moçambique, Património Cultural da Humanidade.

Boletim Oficial

Boletim Oficial Geral Governo Província Moçambique, 1858, nº 14, 3 de Abril, pág. 58.

Boletim Oficial Geral Governo Província Moçambique, 1884, nº 22, de 31 de Maio, pág. 101.

Audiovisual, jornais e revistas de divulgação

CARDOSO, Carlos, (1997) *Razões de uma preocupação*, (15 dez 1997), nº 121, pág.1.

CARDOSO, Carlos, (1997) *Mais um acordo ilegal*, Metical, (16 dez 1997), nº 122, pág1.

DUARTE, Ricardo Teixeira (1997) *Reacção do arqueólogo Ricardo Teixeira Duarte*, Metical. (15 dez. 1997) pág. 2 e 3.

DAA, (1997) *Ilegal e desvantajoso*, Metical (24 Dez. 1997), nº 128 pág.1 e 2.

DUARTE, Ricardo Teixeira (2010) Arqueologia na Costa Moçambicana, M de Moçambique - Turismo- Cultura - Desporto. Nº 2 pág. 48 a 54.

ECDS (2019) *Slave Ship L'Aurore, a 3D Video* - Emory University Emory Center for Digital Scholarship, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IUpN6P6qmwc>

MAZULA, Brazão (1997) *Uma Aberração*, Metical. (24 Dez. 1997), nº 128 pág.1.

Occidente (1882) Revista Ilustrada de Portugal e Estrangeiro, 5 ano, nº117 (1882) pág. 67.

<https://hydros-alumni.org/fr/article/8-juillet-1827-mort-du-corsaire-robert-surcouf/09/07/2021/552>

<https://saintmalosecret.fr/blog/histoire/robert-surcouf-roi-des-corsaires/> ;

https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Surcouf

MAY, Karl, *Surcouf le Corsaire*, Mame, nº 171, Propriété des éditeurs

Forets méditerranéens de Conifères, Pinés méditerranées de pins mésangéens endémiques :

Pin maritime, <https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/9540.pdf>

A 3D rendition of the "L'Aurore" slave ship featured on Slave Voyages website.

<https://slavevoyages.org. https://www.youtube.com/watch?v=IUpN6P6qmwc>

Apresentações em congressos e relatórios

AWW/PI (2014) *Artefact Inventory from PI/AWW Marine Archaeological Project, Nampula Province.*

ACHA por SHARFMAN, Jonathan (2016) *Interim Project Report: Ilha de Mozambique Magnetometer Survey, August 2016.*

ACHA por SHARFMAN, Jonathan (2017) *Interim Project Report: Ilha de Mozambique Magnetometer Survey, January 2017.*

BARON, Sandrine, CONLIN, Dave (2023) Lead Analysis and Evidence for the Wreck of *L'Aurore* - SHA conference – Lisbon, Janeiro 2023.

BERNIER, Marc-André, (2023) *L'Aurore Declaration of the grounding and loss of the ship L'Aurore by le Sieur Pierre Tardivet Capitaine*, December 1790, Mauritius National Archives, 11 OB 28/540,

SHA Lisboa Janeiro 2023, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

BERNIER, Marc-André, (Agosto 2023) Notes, DM013-2023-MAB-1,

BLOT, Jean-Yves (1993) *Rapport d'une mission d'inventaire de sites subaquatiques sur la côte nort du Mozambique - 30 Juin - 12 Out 1993.*

CONLIN, Dave, DUARTE, Yolanda Teixeira, DUARTE, Ricardo Teixeira, SIMBINE, Celso, LUBKEMANN, Stephen (2023) *Archeological and Historical Evidence for the Wreck of L'Aurore-Summary and Implications, SHA conference – Lisbon, Janeiro 2023.*

CONLIN, Dave (2018) *Synopsis – Mozambique Island Anomaly Investigation Results*, October 15.

Dendrochronologique, Archéobois e l’Institut Méditerranéen de la Biodiversité et d’Écologie marine et continentale (IMBE, UMR CNRS 7263-IRD237).

DUARTE, Ricardo et al. (2014), *Resultados da avaliação do projecto PI/AWW respeitante ao património arqueológico subaquático na Ilha de Moçambique de 22 a 25 de Julho de 2014*, Ilha de Moçambique, Ministério da Cultura - DAA_UEM.

DUARTE, Ricardo Teixeira (2010), *Arqueonautas intervention in Mozambique Island*, Maputo: ICUCH, 2010.

DUARTE, Ricardo Teixeira; MENEZES, Paula (1994) *Arqueologia da Ilha de Moçambique*, Maputo, Moçambique.

MIRABAL, Alejandro (2004) *Secund Interim Report for the Marine Archaeological Survey performed in Mozambique Island, from March to July 2004*, Arqueonautas Worldwide, Arqueología Subaquática, SA.

MIRABAL, Alejandro (2004) *The Marine Archaeological Survey Nampula Province, Republic of Mozambique*, Mozambique, September to December 2004, Arqueonautas Worldwide, Arqueología Subaquática, SA.

MORGAN David W., CONLIN Dave L. BERNIER Marc-André (2023) *History of the Slave Wrecks Project in Mozambique, SHA conference – Lisbon, Janeiro 2023.*

NPS, by KELLER, Jessica, M.S., RPA, (2018) *Collaborative Slave Wreck Project Mozambique Island Report*, Submerged Resources Center National Park Service, December 2017.

PALIN, Richard Palin, CONLIN Dave (2023) *The Petrology and Geochemistry of Ballast Stones – Evidence of Voyaging and Identity*, SHA conference – Lisbon, Janeiro 2023.

WICHA, Stéphanie (2022), Épave du navire négrier français l'Aurore. Étude xylologique

SIMBINE, Celso et all (2017) Considerações Preliminares sobre o Trabalho de Magnetómetro da Campanha de 2 a 20 de Agosto na Ilha de Moçambique.

Obras de referência

ALPERS, Edward A. (1970) *The French Slave trade in west Africa (1721-1810)* Cahiers d' études africaines, Vol. 10, nº 37, Pag. 80-124.

- BERBERAN, António (2003), *Elementos de Fotogrametria Aplicada à Aquisição de Informação Geográfica*, Gráfica Europan, Mem Martins.
- BOSHOFF, Jaco Jacques, BRUNCH III, Lonnie, GARDULLO, Paul, LUBKEMANN, Stephen C. (2016), From no Return, The 221-year Journey of the slave ship São José 1794, Smithsonian National Museum of African and Culture.
- BOWERNS, Amanda (2009) *Underwater Archaeology: the NAS guide to principles and practice*, Nautical Archaeology Society, Malden, MA; Oxford.
- BOUDRIOT, Jean (1984) *Traite Negrier L'Aurore, Navire de 280t. 1784 Du constructeur H. Penevert*, Édité Par L'auteur, Paris, Collection Archéologie Navale Française.
- BRIGHT, John C., CONLIN David, WALL, Sage (2014) *Marine Magnetic Survey Modeling: Custom Geospatial Processing Tools for Visualizing and Assessing Marine Magnetic Surveys for Archaeological Resources*. OCS Study BOEM 2014-615. US Department of the Interior, Bureau of Ocean Energy Management, Office of Renewable Energy Programs, Herndon, VA.
- CAPELA, José (2002) O Tráfico de Escravos nos Portos de Moçambique, 1733-1904, Edições Afrontamento
- CAPELA, José (2007) *Dicionário de negreiros em Moçambique 1750-1897*, CEAUP - Edições electrónicas - Centro de Estudos Africanos da Universidade do Porto.
- CAPELA, José, MEDEIROS, Eduardo (1987) *O tráfico de Escravos de Moçambique para as Ilhas do Indico 1720-1902*, Núcleo Editorial da Universidade Eduardo Mondlane.
- COSTA, Mário (1928) *Como Fizeram os Portugueses em Moçambique*, J. Rodrigues & Companhia, Lisboa.
- COTSELL, George (1856) *A Treatise on Ships' Anchors*. Stanford University Libraries. London.
- DEAN, Martin, FERRARI, ben et all (1998) *Archaeology Underwater, The NAS Guide to principles and Practice*, Nautical Archaeology Society, Portsmouth .
- DEAN, Martin (1988), *Guidelines on Acceptable Standards in Underwater archaeology*, Scottish Maritime Studies Development Association for the Scottish Institute of Maritime Studies.
- DELGADO, J.P, STANIFORTH, M., (Sd), *Underwater Archaeology*, Archaeology, Vol I
- DELGADO, J.P, MARX Deborah E., LENT Kyle, GRINNAN Joseph e DE CARO Alexander (2023) *Clotilda, The History and Archaeology of the last Slave Ship*, The University of Alabama Press, Tuscaloosa.

DONNY L. Hamilton (1996) Basic methods of Conserving Underwater Archaeological Material Culture, Staff of the Naval Historic Center, U.S. Department of defense, Legacy resource management program, Washington DC.

DUARTE, Ricardo (1983) *Moçambique e o índico na Antiguidade*, Textos para Debate, Maputo. Departamento de Arqueologia e Antropologia, Universidade Eduardo Mondlane.

DUARTE, Ricardo Teixeira (1993) *Northern Mozambique in the Swahili world: an archaeological approach*, Studies in African archaeology 4, Uppsala, Central Board of National Antiquities, Sweden; Universidade Eduardo Mondlane Universidade Departamento de Arqueologia e Antropologia, Maputo, Moçambique.

DUARTE, Ricardo Teixeira (2012) Maritime History in Mozambique and East Africa: The Urgent Need for the Proper Study and Preservation of Endangered Underwater Cultural Heritage, Journal of Maritime Archaeology.

Encyclopedia Britannica (1893) *Encyclopædia Britannica*. Chicago: Werner, 1893-94 [v.1, 1894].

GUINOTE, Paulo; FRUTUOSO, Eduardo; LOPES, António (1998) *Naufrágios e outras perdas da «Carreira da Índia»: séculos XVI e XVII*. 1. Ed. Lisboa, Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.

HAFKIN, Nancy J. (1973), Trade Society and Politics in Northern Mozambique, 1753-1913. PhD Dissertation, Boston University.

HENRIQUES, Isabel Castro (1989) *Armas de Fogo em Angola no século XIX: uma interpretação*, I reunião Internacional de História de África, Instituto de investigação Científica Tropical, Centro de Estudos de História e cartografia Antiga, Lisboa.

JOBLING, Harold J. W. (1993) *The History and Development of English Anchors CA. 1550 to 1850*. Master Thesis, Texas A & M, College Station, TX.

Guilliam, C. (1856) Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique Oriental, Bertrand.

LEOTTE DO REGO, Jaime Daniel (1904) *Costa de Moçambique: Guia de navegação*, Lisboa, Imprensa Nacional.

PORtUGAL, CORTES (1858) Documentos Relativos ao Apresamento, Julgamento e Entrega da Barca Franceza Charles Et George E em Geral ao Engajamento de Negros, Debaixo da Denominação de Trabalhadores Livres nas Possessões da Coroa de Portugal, na Costa Oriental e Ocidental de Africa para as Colónias Francesas, apresentados às Cortes na Sessão legislativa de 1858, Imprensa Nacional, Lisboa.

QUIRINO DA FONSECA, Pedro (1965) *14 canhões ao serviço da Ciência na Costa de Moçambique*, Monumenta Nº 1, Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique.

QUIRINO DA FONSECA, Pedro (1965) *Pesquisas Arqueológicas Submarinas em Águas de Moçambique*, Monumenta Nº1, Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique, págs. 53 a 64.

QUIRINO DA FONSECA, Pedro (1968) *Arqueológica Submarina das Costas de Moçambique*, Monumenta Nº4, Ano IV, Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique, Lourenço Marques.

REIDY BA, Michael Charles (1997), *The Admission of Slaves And 'Prize Slaves' Into the Cape Colony, 1797-1818*, Master of Arts in the Department of History, University of Cape Town.

ROCHA, Aurélio (1989), *Resistência em Moçambique: O caso dos Suáili, 1850-1913*, I reunião Internacional de História de África, Instituto de investigação Científica Tropical, Centro de Estudos de História e cartografia Antiga, Lisboa.

ROCHA, Aurélio /2006) *Moçambique: História e Cultura*, Maputo. Santos, Boaventura de Sousa (2002), *Os Tesouros da Ilha de Moçambique*, Maputo.

SALT, Henry (1814) *A Voyage to Abyssinia in the Years 1809 and 1810*. London: W. Bulmer and co., 1814.

SANTANA, Francisco (ed.). *Documentação Avulsa Moçambicana do Arquivo Histórico Ultramarino*, v. 1. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, 1964.

SANTANA, Francisco (ed.). *Documentação Avulsa Moçambicana do Arquivo Histórico Ultramarino*, v. 2. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, 1967.

SANTANA, Francisco (ed.). *Documentação Avulsa Moçambicana do Arquivo Histórico Ultramarino*, v. 3. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, 1974.

SHERIFF, Abdul (2010) *Dhow Culture of the Indian Ocean: cosmopolitanism, commerce, and Islam*, London, Hurst.

TELLES DA CUNHA, Frederico (2020) *Os portugueses e a Ásia marítima: trocas científicas, técnicas e socioculturais (Séculos XVI-XVIII)*, Academia de Marinha, Lisboa, Junho, pág. 115 a 128.

TORRES, R. O.; YAMAFUNE, K.; CASTRO, L. F. V.; FERREIRA, S. P. (2017). “Mapeando em Profundidade: A integração de técnicas digitais para a pesquisa arqueológica de sítios de naufrágios históricos”. *Vestígios. Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica*, v. 11, pp. 108-134.

National Geospatial-Intelligence, United States Government (2015) *Sailing Directions (Enroute) East Africa and the South Indian Ocean*, Springfield, Virginia, Twelfth Edition.

Comunicação Pessoal

Comunicação pessoal de Dave Collin – 14 de junho de 2021 por web.

Comunicação pessoal de Ricardo Teixeira Duarte – 2023.

Luís Filipe Pereira – 2023.

Lúcio Carrier – sd.

Comunicação pessoal de Dave Collin – janeiro 2024.

Log Books

- Celso Simbine - 17 a 25 de janeiro 2020; 28 julho a 5 agosto 2023; 10 a 20 janeiro 2024.
- Cezar Mahumane - 17 a 25 de janeiro 2020; 28 julho a 5 agosto 2023; 10 a 20 janeiro 2024.
- Dave Collin - 16 a 25 de janeiro 2020.
- Eric Bezemek - 16 a 25 de janeiro 2020.
- Gilson Rambelli – 10 a 20 janeiro 2024.
- Heather Wares - 16 a 25 de janeiro 2020.
- Jaco Boshoff - 1 agosto 2022.
- Jay Haigler - 22 julho 2022.
- Jonathan Sharfman - 16 a 25 de janeiro 2020.
- Kamau Sadiki - 16 a 25 de janeiro 2020; 31 julho 2022; 10 a 20 janeiro 2024.
- Luís Filipe Santos - 28 julho a 5 agosto 2023; 10 a 20 Janeiro 2024.
- Madicke Gueye - 28 julho a 5 agosto 2023; 10 a 20 janeiro 2024.
- Yolanda Teixeira Duarte - 16 a 25 de janeiro 2020; 31 julho 2022, 28, julho a 5 agosto 2023; 10 a 20 janeiro e 4 fevereiro.

27 Anexos

Anexo 1 Espólio da estação arqueológica subaquática 1540Ba/IDM0013

Registo n.	Tipo	Decoração	Quantidade	Dimensão (Comp. Larg. Exp) em cm	Peso	Cor	Estação arq.	Localização	Estrato	Data	Colector	Observação	Fotografia
1540Ba/ID M0013-01	Metal		1	83X4X11			?000 (Canal) ? IDM 13?			2013?	AWW /PI	Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-02	Metal		1	40,8x32x5			?000 (Canal) ? IDM 13?			2013?	AWW /PI	Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-03	Metal		1	83,5x3x9			?000 (Canal) ? IDM 13?		2013?	AWW /PI	Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-04	Metal		1	8X4x11			? 000 (Canal) IDM 13		2013?	AWW /PI	Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-05	Cerâmica	Duas linhas de incisão	1	6x3x5	8g		1540Ba /IDM01 3		2020	SWP		
1540Ba/ID M0013-06	M. Orgânico (dente)		1	4,5x1,5	7g		IDM01 3			SWP		
1540Ba/ID M0013-07	Cerâmica	Sem decoração	1	3x2,5x0,6	6g		IDM01 3			SWP		

1540Ba/ID M0013-08	Cerâmica	Vidrada	1	7x4x10	54g		IDM01 3			SWP		
1540Ba/ID M0013-09	Cerâmica	Sem decoração	1	3x2,5x0,6	6g		IDM01 3			SWP		
1540Ba/ID M0013-10	Metal		1	7x4x10	54g		? 000 (Canal) IDM 13			Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013		
1540Ba/ID M0013-11	Metal Munições de chumbo		32	Diversas	969 g		1540Ba /IDM01 3			2019	Nota: + 4 foram para analise laboratorial. Ficaram + 20 in situ	

1540Ba/ID M0013-12	Cerâmica		1	3,2x2,2x1	10g		1540Ba /IDM01 3			Bordo	
1540Ba/ID M0013-13	?		1	5,5x3,5x0,5	17g		1540Ba /IDM01 3			2	
1540Ba/ID M0013-14	Cerâmica		1	5x5	25g		1540Ba /IDM01 3				
1540Ba/ID M0013-15	Metal		1	10x3	194g		? 000 (Canal)		2013?	Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-16	Metal		29		2555 g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?	Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-17	Metal		1	63x4x10	2225 g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-18	Metal		1	10x5	109g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-19	Metal		1	8,5x5,5	101g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-20	Metal		1	9 cm	81g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-21	Metal		1	6 cm	103 g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-22	Metal		1	9 cm	149g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-23	Metal		1		128g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-24	Metal		3		104g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-25	Metal		4		335g		? 000 (Canal) IDM 13)		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-26	Metal		1	12 cm	225g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-27	Metal		1		331g		? 000 (Canal) IDM 13)		22013 ?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-28	Metal		1		47g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-29	Metal		1	15	336g		? 000 (Canal)		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-30	Metal		1	70 x3x7	336g		IDM 13		22013 ?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-31	Metal		1		312g		? 000 (Canal)		22013 ?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-32	Metal		1	18,5 cm	141g		IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-33	Metal		1	69 cm		? 000 (Canal)		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-34	Metal		2		420g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-35	Metal		1		923g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-36	Metal		1	17 cm	522g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-37	Metal		1	21 Cm	491g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-38	Metal		1		1158 g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-39	Metal		1		924 g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-40	Metal		1		1410 g		? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	

1540Ba/ID M0013-41	Metal		3		1315 g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-42	Metal		8		1515 g	? 000 (Canal) IDM 13		2013?		Em relatório AWW consta IDM 000 descoberto em 2013	
1540Ba/ID M0013-43	Fragmentos de metal (Chumbo)		48		1960 g	1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024		Calafetagem em chumbo – in situ	
1540Ba/ID M0013-44	Fragmentos de cerâmica		93		640g	1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024		In situ	
1540Ba/ID M0013-45	Fragmentos de cerâmica		15		119g	1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024		In situ	

1540Ba/ID M0013-46	Cerâmica		1	9x5x2,5	115g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024		Base	
1540Ba/ID M0013-47	Cerâmica		1	5x4x1,2	68g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024			
1540Ba/ID M0013-48	Cerâmica	Vidrada	3		20g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024			
1540Ba/ID M0013-49	Cerâmica		1	2,5x2,8x5	7g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024			
1540Ba/ID M0013-50	Porcelana	Branca	1	3,7x6x3			1540Ba /IDM01 3	Trincheira	10 cm	Fev. 2024	YTD	

1540Ba/ID M0013-51	Orgânico		1			1540Ba /IDM01 3	Sanja 5		Fev. 2024	Pierre	Caroço de pêssego	
1540Ba/ID M0013-52	Cerâmica	Vidrada	2		11 g	1540Ba /IDM01 3	Sanja 4	25 cm	Fev. 2024	YTD	Provavelme nte Martaban	
1540Ba/ID M0013-53	Cerâmica	Vidrada	5		52g	1540Ba /IDM01 3	Sanja 8	40 cm	Fev. 2024	YTD	Provavelme nte Martaban	
1540Ba/ID M0013-54	Cerâmica	1 linha de incisão	1	6x6,9x1	45g	1540Ba /IDM01 3	Trincheira		Fev. 2024	Simbi ne		
1540Ba/ID M0013-55	Metal	1 linha de incisão	1	1,5x4,7xo,5	11g	1540Ba /IDM01 3			Fev. 2024	YTD	Bordo	

1540Ba/ID M0013-56	Metal		1	10X2X2	55g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024 Fev. 2024	YTD	Provavelme nte prego em ferro	
1540Ba/ID M0013-57	Metal		1	8x3,5	63g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024	YTD	Provavelme nte prego em ferro – In situ	
1540Ba/ID M0013-58	Metal		1	9x4,5	58g		1540Ba /IDM01 3		Fev. 2024	RTD	In situ	
1540Ba/ID M0013-59	Material orgânico. Osso		1				1540Ba /IDM01 3	Sanja 7		YTD	In situ	
1540Ba/ID M0013-60												

Anexo 2 - Levantamento / inventário dos naufrágios de Moçambique por YTD

Nome	Tipologia	Local do Naufrágio	Data	Comandante	Referência Bibliográfica
São Vicente	Nau	São lazaro	????	Ruy Pereira	FG 10710 BNL, Barros II-I-III: Cast II-XXX; Cast III-VI.
?		Entre Bazaruto e Sofala	1494/95	IBN Madjid	Roteiro de Sofala - Doc em árabe; História náutica e Hidrografia, lisboa 1989., ver, Centro de Estudos de Cartografia antiga, Cartografia Antiga de Sofala, Teixeira da Mota 1973. Junta de Investigação de Ultramar.
São Pantaleão	Nau	Parcel de Sofala	1502	Pedro Afonso de Aguiar	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Paulo Guinote, Guinote et al., 1998, pág 186.
Nossa Senhora da Conceição		São Lazaro (Cabo Delgado)	1503	Pedro de Ataíde	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág 186.
Rainha		Baixo de São lázaro (João e Barros)	1503	Francisco de Albuquerque	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág 187, (ver Teixeira Botelho, pág 179).
Faial ou Faia		Baixo de São lázaro	1503	Nicolau Coelho	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág 187.
?	Nau	A 40 léguas do Cabo das Correntes, entre este cabo e Boa Paz, Praia de Jangamo? Perto do cabo de Cabo São Sebastião	1505	Lopo Sanches, armada de D. Francisco de Almeida, Pero de Anaya	Teixeira Botelho, História Militar e Política Vol. I pág 65, Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 188; Lobato, A exp. I. 215-16, 254-55; Viagem de Almeida, Lobato exp. I, 206, para o naufrágio ver CC-I-5-111 e APO I (1937) pág 133; Gavetas TT, 15-20-1: regimento de Fernão Soares (cf. Lobato I, 215 e 216); Barres pp 262-72; Lendas e Narrativas; Os Grandes Navegadores e Colonos Portugueses. BNP: 8º593 t V p 79; Hans Mayer, Viagem de Francisco e Almeida.
São João	Nau	Moçambique ou Quíloa	1505	Francisco de Anhaia	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 188.

?	Batel	Sofala	1505	Pêro Barreto	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Leitoa		Moçambique	1506	Leonel Coutinho	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 190.
São Romão	Nau	Entre Sofala e Moçambique	1507	Vasco Gomes de Abreu / Lopo Cabral?	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 191 e 192 (tem 2 entradas).
São João?	Nau	Entre Sofala e Moçambique	1507	Pedro Lourenço	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág 191.
São Simão	Nau	Entre Sofala e Moçambique	1507	Rui Goncalves Valadares	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág 192.
São Gabriel	Nau	Desconhecido	1509	Rui da Cunha	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
São Roque		Junto a Moçambique	1510	Manuel da Cunha	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág 195.
	Zambuco	Porto de Angoche	1512		Teixeira Botelho, dos portugueses em Moçambique, pág. 79.
Santo António? São Guião? Nossa Senhora das virtudes?	Nau	A sul do banco de A Angoche, a 7 léguas da 3ª ilha e a 5 da 1ª Ilha - baixos de Angoche	1512	Francisco Nogueira	Correia: 1860/1866, op cit tome II, capítulo II, pág. 290; João de Barros 1945/46, op cit, Década II, livro VII capítulo II, pp II 166/7; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote, pag 195
São Simão?		Baixo de São lázaro	1516	António Lima	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 197.
?	Zambuco	?	1517		PT-TT-CC/1/21/37.
Nossa Senhora da Luz		Quirimba, Baixo de São Lázaro	1517	Francisco de Sousa Mâncias	BN, Armadas; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998 pág. 196.

? (Pedro de Castro)	Nau	Quirimba, onde há uma vila Moura	1522	Pedro Castro	João de Barros, 1945/6 op. Cit Década III, livro VII, Capítulo VII, pág. 180/189; Osório da Fonseca 1610, op cit tome II, pp 220/222.
São Miguel		Moçambique	1523	Aires da Cunha	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Santa Helena		Moçambique	1524	Cristóvão Rosado	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India Guinote et al., 1998, pág. 299.
Garça		Perto de Moçambique	1524	Mocem, Gaspar	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 199.
Santo Espírito					PT-TT-CC/1/79/59.
Santo António	Galeão	Parcel de Sofala	1528	Bernardim da Silveira	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Santa Maria		Sacotorá ou Moçambique	1530	Diogo da Fonseca	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 204.
2 embarcações		Sofala	1538	Garcia de Noronha	BNL Cod. 201 doc 50 e 51.
Gallega		Sofala	1548	Bernardino da Silveira	Doc em inglês de difícil leitura - F. Garcia de Noronha.
São Tomé	Nau	Ilha de Angoche baixos das primeiras ilhas	1547	Pedro da Silva	Relação das naos e armadas da índia com os sucessos delas que se perderam saber pág. 60, Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 209.
Burgalesa (s. Tomé dos Burgaleses)		Angoche (ilhas)30 léguas a sul do forte da Ilha de Moçambique / à vista de Moçambique	1547		Costa Quintela: 1839/40, op cit 438; Diego de Couto, Décadas da Asia, Va XII, 2 vol., Lisboa 1777, década VI, livro V, capítulo III pp 155; Correia 1860/1866, op cit tome IV, p598.
Salvador (Burgalesa)		"à vista" de Moçambique	1549	João Figueira de barros	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, 209.
Espadarte	Nau	Moçambique frente Igreja do Baluarte	1558	Dom Alvaro da	Livro das Armadas, Lisuarte de Abreu, pag 48, ed . da Academia das Ciências de Lisboa , Lisboa , 1979 ; Comissão Nacional para as Comemorações dos descobrimentos Portugueses,

				Silveira e o piloto Diogo Afonso	
Garça	Nau	Cabo das Correntes - Xai-Xai	1559	João Rois Salema de Carvalho	Shipwrecks Magazine - Vol. 8 Winter 1991.
Oliveira		Ilha do fogo, banco 17°30 e a 1,5 léguas da primeira ilha	1559		Roteiro de Gaspar Ferreira Reimão, pode ser consultado na BNL.
Flor de la mar?		Moçambique arribada, naufrágio Mazagão India	1564	Damião de Sousa	Padre Xavier Aponta naufrágio em Moçambique Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 217.
Tigre		Moçambique	1565,16 de maio	Bartolomeu de Vasconcelos de Sousa	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 217.
Rainha		Ilha de Moçambique, recife da Cabaceira	1569/70?		Documentos sobre os portugueses em Moçambique, 1962, op cit tome VIII, pág. 343; Pére Wicki, 1962, op. Cit. Tome VIII, pág. 692, note 35.
São Jorge		Entrada da Barra e Moçambique	1576	Baltazar Pessanha	Quirino da Fonseca, Os Portugueses no Mar, p 362, Décadas da Asia, por Diogo de Couto, Déc .X, Cap. XVI; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 218
Santo Alberto	Nau		1593		?
São Luís		Na foz do Rio Quelimane	1582	D. Luís caldeirão	Biblioteca Municipal do Porto, manuscrito 737, Relação de vários naufrágios, revista Biblios; Costa Quintela 1839/40, op. Cit. Tome II, p8; Diogo de Couto, 1778, op it, Década X, capítulo VIII; Quirino da Fonseca, 1929, op cit p. 431; Welch, Sydney: Portuguese rule and panis crown in South Africa, Capetown, 1950, p 209.

São Pedro		Parcel de Sofala	1583	Leonel de Lima	Vasco da Gama e a India, Conferencia Internacional, 1998, Fundação Calouste Gulbenkian, vol. II, Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998 Guinote, pág. 34 e 220, A carga foi transferida para o Chagas (resgate) e 119.
Nossa Senhora da Luz e Vitória			1586		Diogo de Couto, Décadas da Ásia, supl, Década IX, Capítulo XXXIV e XXXV, Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998 pág. 119.
	Naveta	Junto à foz do rio do Ouro - Limpopo	1588-89	Jerónimo Leitão	Actas do Seminário, Moçambique, navegação, comércio e técnica.
São João	Galeão	Cabo das Correntes			?
São Lourenço	Nau	Moçambique- Cabaceira	1586	Fernão Falcão	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 221.
Santo António		Entre Moçambique e a India	1589	D. João da Cunha	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 224.
São Francisco dos Anjos		Moçambique	1590		Padre Manuel Xavier, compêndio Universal de Todos os Vice-Reis, Governadores e Capitães.
Penopole	navio UK	Cabo das Correntes - Xai-Xai	1591		Atlas dos Naufrágios e Tesouros, Nigel Pickford, Selecções Reader's Digest, 1994, pág 178
Nossa Senhora da Nazareth		Moçambique	1593, 15 de julho	Braz Correia	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 227.
São Luís		Moçambique	1592/93	Diogo Nunes Gramaxo	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 119.
São Cristóvão		Angoche		CAP Sequeira Alvarenga	?
São Cristóvão		Entre Moçambique e Goa (Golfão?)	1594, 17 de agosto	António Teixeira de Macedo	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Nossa Senhora da Vitória		Moçambique	1596	João Rodrigues	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 229.

				Carreiro ou Correia	
Nossa Senhora do Rosário	Nau	Moçambique	1597, 8 de abril	Gaspar Palha Lobo	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 119 e 230
Nossa Senhora do Castelo	Nau	Parcel de Sofala? Quelimane frente ao rio Licubo? Socotorá?	1599	Simão de Mendonça	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 231
Nossa Sra. di Castelo		Quelimane	1600	Sebastião de Miranda	?
São Filipe		Angoche	1604	António de Mendonça	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Nossa Senhora da Oliveira		Cabo das correntes ou Sofala	1605		?
São Valentim	Nau		1605		Biblioteca da Ajuda Cod .51-VIII-6, 32, Cod. 51-VIII-7 n 136, Cod. 51-V-84, folha 98, Cod. 51-V-71, 16v 53 v 68 etc.
	NAU	Ilha de Moçambique	1697		TEIXEIRA BOTELHO dos portugueses em Moçambique, pág. 269.
	NAU	Ilha de Moçambique	1607		TEIXEIRA BOTELHO dos portugueses em Moçambique, pág. 269.
São Francisco	Nau	Ilha de Moçambique	1607	Francisco de Lima	Relação das naos e armadas da índia com os sucessos dellas que se puderam saber pág. 116; Livro de toda da Fazenda, pág 186; Cercos de Moçambique António D. pág. 66.
Bom Jesus		Moçambique	agosto 17, 1608	Francisco Sodré Pereira	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 121 e 238.
Zierikzee	VOC ship 760t	Ilha de Moçambique, junto a fortaleza	1608, 26 de Maio	Paul van Caerden	DAS, Relação anual.... Padre Fernando Guerreiro, Livro III: Botelho de Sousa sobre a História militar e Marítima da India; Cercos de Moçambique 1607-8 folha 52v-53.
Nossa Senhora da Consolação		Moçambique - perto da Cabaceira	1608, 25 de Julho	Diogo de Sousa	AHU-CU - 64 Cx. 1 doc 2, Livro de toda a fazenda p 186, os portugueses e o mar, Quirino da Fonseca; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 121 e 235.

N Sra. da Palma e Conceição		Angoche, ou Baixo do Mongiqual	26/05/ 1609 ou (1608)	Cristóvão de Sequeira Alvarenga	Relação das naos e armadas da India com os sucessos delas que se puderam saber pág. 118, Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998 237; Costa Quintela: 1839/40, op cit 146; Manuel Faria e Sousa: 1945/7, op cit tome II, pág. 550: Botelho de Sousa, Subsídios para a história militar marítima da India 1535/1650, 4 vol., lisboa 1930, tome II, pág. 642
São Jacinto	Nau	Arribada - Moçambique	1618, 10 de julho		AHU-CU - 64 cx 1 Doc 23.
Nossa Senhora do Pópulo	Urca	Perto das ilhas Quirimba _ Guinimbar	1619	Francisco de Melo	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 242
São João Evangelista		Rio de Luabo?	1620	José pinto Pereira	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
São João Baptista		Costa Oriental Africana	1622	Pedro Moraes de Sarmento	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Hert		Quissimanjulo	1622		Biblioteca Nacional, FG 1540 folha 127 3 128v.
Santa Teresa de Jesus	Nau	Entrada da barra de Moçambique, perto de uma ilhota rochosa onde havia uma fonte, a 2,5 km da barra de Moçambique.	1622, 25 de julho	D. Filipe Lobo	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 121.
São José	(Armada)	Baixos de Mongiqual	1622,25 de julho	D. Francisco de Mascarenhas	Relação das naos e armadas da Índia com os sucessos delas que se puderam saber pág. 137; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 245.
São Carlos	Nau	Moçambique, numa ilhota rochosa perto do forte de Santo António a SW de Moçambique	1622,25 de julho	D. Francisco Lobo	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 121 e 245;

São Joseph		Banco Mongual	1622		Charles Boxer, 1930 op. Cit, William Foster 1909, op cit. Tome II, p XIV,2,6,130,132,210.
São Simão	Galeão	Moçambique	1624, 28 de janeiro	Bento de Freitas Mascarenhas	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da Inda, Guinote et al., 1998 pág. 246; BN, Armadas.
Santa Isabel		Moçambique	1624, 28 janeiro	D. Francisco Lobo	Relação das naos e armadas da Índia com os sucessos delas que se puderam saber pág. 136; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da Inda, Guinote et al., 1998, pág. 245.
Nossa Senhora da Guia		Entre Moçambique e Mascate	1623/1624	Manuel Pessoa de Carvalho	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 246.
Nossa Senhora de Belém		Terra do Natal	1635	José Cabreira	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
?	Caravela	Quelimane	1635	Manuel Ferreira e B.	AHU-CU_64, Cx. 2 doc 123.
São Braz	Patacho	Moçambique	24 de janeiro 1624	Cosme Cação	Padre Manuel Xavier, compêndio Universal de Todos os Vice-Reis, Governadores e Capitães; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 246.
São Bento	Galeão	Moçambique	1642, 27 de dezembro	D. João da Gama	AHU-CU - 64 Cx. 15 doc 20, 28 de novembro de 1643, AHU _ CU India - CX 15 doc 100; AHU. India - Ceilão 1643, 28 de dezembro; AHU- CU-64 Cx 265 doc 5 ; Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 253.
Capitania	Galeão		27 de dezembro 1642		Relação das naos e armadas da Índia com os sucessos delas que se puderam saber pág. 175.
Santo António	Naveta	Ilha do Fogo, ilhas de Angoche	1644, 25 de agosto	Amador Lousado	Relação das naos e armadas da Índia com os sucessos delas que se puderam saber pág. 176 Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág.253
Santo Milagre	Galeão	Perto de Moçambique? Maldivas?	1647?	Miguel Jorge	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 254.

Bom Jesus de Bouças	Galeão	Rios de Cuama - Quelimane	1648		Comandante António Marques Esparteiro, Catalogo dos Navios Bizantinos 1640-1910, publicação do Centro de Estudos de Marinha, Lisboa 1976
São Lourenço		Baixos de Mongiqual	1649, 3 setembro	Diogo leite Pereira	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 255.
Nossa Senhora do Bom Sucesso do Povo		Baixo do Mongiqual, entre Angoche e a Ilha de Moçambique	1649	Vasco de Azevedo Coutinho	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 256, Padre António Candim: relação da viagem do galeão S. Lourenço e a sua perdição nos baixos de Mongiqual.
São Lourenço		Mongiqual, banco de areia na Ilha de S. Jorge	3/09/1649, 4h da manhã		Botelho de Sousa:1930, op cit; Sommervogel, Carlos, biblioteca da companhia de jesus, 11 volumes, paris 1890/1932; Streit, Robert O.M. Biblioteca missionária, Fribourg Munster 1954; CSP East Indies; arquivos da companhia de jesus - Roma; EG 1131: manuscritos da Academia das Ciências, Lisboa. Nota: ver no AHU fundo da India.
São João Evangelista		Rio Licungo, Angoche	1650		Papeis da India, AHU; Chancelaria da Ordem de Cristo 35 folha 405.
Nossa Senhora da Nazareth		Perto da Fortaleza da Ilha de Moçambique	1656		Ficheiro 3, Gaveta 1, divisão 6, carta da Rainha Luísa de Gusmão, 22 de fevereiro de 1657.
Santa Teresa	Patacho		1657	J. Carvalho	?
	Patacho	Perto de Praia	?	Pertencia ao governador	?
Conceição		Moçambique	1660	Agostinho Rodrigues	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 258.
Smvrna Merchant		Ilhas Primeiras, São João da Nova	1660		Atlas dos Naufrágios e Tesouros, Nigel Pickford, Seleccões Reader's Digest, 1994, pág 179.
Nossa Sra. da Estrela Do Mar	Urca?	Ilha de São Lourenço	1660	Manuel Botelho do Amaral	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Nossa Senhora da Salvação		Moçambique	1661	Agostinho Freire Guerra	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998; Padre Manuel Xavier, Compendio Universal.

Love ou Loye		96 km da ilha de Moçambique	1665	28 de novembro	English Indiaman
	Nau	Ilha de Moçambique	1666		AHU-CU - 64 Cx 2 doc 141.
São José		Sancul	1666		AHU-CU - 64 Cx 8 doc 8.
Nossa Senhora dos Remédios	Naveta	Moçambique ou Mombaça - restinga de areia entre Ilhas Quirimbas	1670	Simão de Sousa de Távora	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pág. 259.
Nossa Senhora dos Milagres		???	1670	Manuel dos Santos Pinto	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998.
Nossa Sra. Remédios de Çassabé		Restinga de areia, Quirimbas	1670	Simão de Sousa Távora	?
Nossa Senhora da Ajuda	Nau		1662		3 de Julho 1862, pelos ingleses (decapitação de António de Mello e Castro) sala 13 (Índia) caixa32 doc 99 data 3 Julho 1682 e 13 março de 1686.
Nossa Senhora da Nazareth e Santo António	Nau	Milanje, Cabo Delgado	1695	António Francisco	Naufrágios e outras Perdas da Carreira da India, Guinote et al., 1998, pag 260.
Speaker		Maurícias	1702	John Bowen	The International Journal of nautical Archaeology and Underwater Exploration, 1984, 13.2: 121 -132, Patrick Lizé.
Liampa		Ilha de Moçambique	1705		Atlas dos Naufrágios e Tesouros, Nigel Pickford, Selecções Reader's Digest, 1994, pág 179.
		Ilhas desertas perto de Angoche	1711		AHU- CU India Cx 17 doc. 20, de 20- 1 -1711
Baarzande		Quelimane - (Rio)	1711		Bruijn, jr; op cit. Tome II, p311; G.M. De Coolhas: 1960/68, op cit. Vol. 6, pag 785, note 2.
Nossa Senhora da Gula		Costa de Moçambique perdeu-se por encalhe	1719		Comandante António Marques Espartero, Catalogo dos Navios Bizantinos 1640-1910, publicação do Centro de Estudos de Marinha, Lisboa 1976
?		A caminho da India	1721	L. Gomes	?

Nossa Senhora das Necessidades			1726		?
Sussex		Canal de Moçambique	1738		Atlas dos Naufrágios e Tesouros, Nigel Pickford, Selecções Reader's Digest, 1994, pág 179.
Santiago		Banco de Quelimane	173?		A. De Brito Freire.
Garça	Nau	Vila do Xai-Xai - João Belo 25 graus da banda sul- cabo das correntes e a 50 léguas de Moçambique, mas ou menos a 10/12 de terra, penedo que o mar cobre (Alfaques)	1759	João Rodrigues de Carvalho	História Trágico-Marítima, Naufrágio no Natal (RAS), arriba a Moçambique, perde-se no cabo das correntes, 25 graus da banda Sul.
?		junto à Inhaca	?		Caetano Montez, 1948.
Joaquim e Santa Ana	Hyate	Luabo	agosto 1749		AHU-CU - 64 Cx. 6 doc 27, 29.
	Hyate holandês	Entraram na barra Quelimane			AHU-CU - 64 Cx. 6 doc 35.
Diversas	Todo o género de embarcações	Ilha de Moçambique	22/03/1751		AHU-CU - 64 Cx. 6 doc 35.
S. Lue		Quelimane - (Rio)	3 agosto 1750	Dom Luís Caldeirão	Biblioteca Municipal do Porto, manuscrito 737 relação de vários naufrágios, publicado na revista Biblos.; Costa Quintela 1839/1840, op cit. Tome II, pág 8; Quirino da Fonseca 1926, op cit 431; Welch, Sidney: Portuguese rule and spanish crown in South Africa, Capetown 1950.
São Francisco Xavier	Hyate	Quelimane (Arribado)	1752		AHU_CU CX 7 Doc 30 Hyate São Francisco Xavier.
Santa Ana	Charrua real	Tangalane	1753		AHU-CU - 64 Cx. 9 doc 17

São José	Navio	Sancul	Marco 1753	Tenente Isidoro Moura, Domingos Daria, António Pereira Benfica	AHU-CU - 64 Cx. 8 doc 14, Auto de devassa 1753, 6 de agosto e doc.35.
BreedenHoof	Escaler/ 850 tons, VOC	Ilha do Fogo	1753	Jan Nielson	AHU-CU - 64 Cx. 9 doc 30, Cx. 13 Doc 50; Atlas dos Naufrágios & Tesouros, Nigel Pickford, pág. 179.
Santo António e Justiça	Nau	3 léguas ao mar do baixo de Mongiqual, no parcel da Ilha da Caldeira	24 de setembro 1754		Arq. Da Colónia, III, 1918. ver também Cx. 10 Doc 15, 16 e 25
?	Nau	Restinga de Mongiqual	1754		AHU-CU - 64 Cx. 10 doc 15.
?	Hyate	Inhambane	1755		AHU-CU - 64 Cx. 11 doc 51.
S. Ana e São Francisco de Paula	Hyate	Tangalane	1755 dezembro		AHU-CU - 64 cx. 9, doc. 16, 17, Cx. 11 Doc 59, CX 12 doc 2, 26, 27 cx 13, 19; Arquivo das colónias II-IV, 1918.; ver capilha de 7 julho 1753 e 27 de dezembro de 1755, 10 agosto de 1756 salvamento de marfim etc.
S. Francisco Xavier	Nau	Inhambane	6 agosto 1756		AHU-CU - 64 Cx. 8 doc 13 cx 9,29 Cx. 12 doc 6 ,27 cx 14 doc 26; AHU-CU - 64. 15 doc 1.
Morfil		Cabo das correntes	1756		?
?	Batel	Terras do rei de Angoche	1757		AHU-CU - 64 Cx13 doc 11.
São Tomé	Nau, Galera	Inhambane	1757		AHU-CU - 64 Cx. 17 doc 71.
	Navio da companhia de França	Restinga da ilha de Goa	1757		AHU-CU - 64 Cx. 17 doc 71.
	Batelão	Entre Tangalane e Bojona	9 de abril 1759		AHU-CU - 64 Cx 16 doc 20.

?	Galera	Mabula, perto da Ilha dos Porcos, Inhambane	1758	Francisco de Souto da Fonseca	AHU-CU - 64 Cx.19 doc 77.
	Hiate	Barra de Inhambane	1758		AHU-CU - 64 Cx. 15 doc 26.
	2 Hiates	Barra de Quelimane	1758		AHU-CU - 64 Cx. 15 doc 26.
São Francisco de Paula		Tangalane- Quelimane	1758		AHU-CU - 64 Cx. 15 Doc 27.
São José	Nau	(viagem para a Índia)	1759		AHU-CU - 64 - Cx. 8, doc. 14 Doc 24 abril 1759 e 21 de agosto de 1759.
	Batelão	Tangalane- Quelimane	1759, 3 de agosto		AHU_CU_ Cx .16 Doc 20 e 31.
?	Navio	Ilha de Goa	1760		AHU-CU - 64 Cx. 17 doc 71.
São Lucas - S Lue - Saint Luc	Navio	Entrada do Porto de I. Moçambique	1760		AHU-Cu cx 18 doc 19, 100, Cx .17 doc 1, 71 3 - agosto 1760 ver também doc de 10 janeiro 1860.
	Embarcaçāo	?	(1759) 1760	ia para rios de Senna	AHU-CU - 64 CX 18 doc 63.
N. Sra. da Atalaya	Nau	Arribou ao porto da Bahia de Todos os Santos, deu fundo, depois continuou viagem para lisboa	28 de junho 1760	Estevão Joseph de Almeyda	Notícias históricas entre Portugal e Brasil 1751 a 1800, pág 85.
Santo António e Almas Santas	Patacho	Tangalane- Quelimane	1762	Senhorio JRM	AHU-CU - 64 Cx. 20 doc 40, Cx. 22 doc 32 Cx 23 doc 57,96.
		Inhambane - saída da barra	1764		AHU-CU - 64 Cx. 22 doc 39.

São Tomé	Galera	3 dias de viagem de Inhambane	1764		AHU-CU - 64 Cx. 17, doc. 71; Cx. 18, doc. 19; Cx. 24 doc 72, 73,74 etc.
	Escaler	85 léguas desta capital	1765		AHU-CU - 64 Cx. 25 doc 65.
?????	Pala	Cabo Delgado Ilha de Longo	1766		AHU-CU - 64 Cx .26, doc 19, 70,95.
		Luabo	1766		AHU-CU - 64 Cx. 26 doc 56,59.
	Nau	Inhambane	1766		AHU-CU - 64 Cx 26 doc 41.
	Barco inglês	Baia de Lourenço Marques	1766		AHU-CU - 64 Cx. 27 doc 97, cx 29 doc 34.
Brottos	Nau		1766		AHU_CU -64 Cx. 26 doc 41.
Eduardo Chadeler			1767		AHU-CU - 64 Cx. 27 doc 105 e Cx. 28 doc 68.
N. Sra. das Merces	Charrua Real	Praia de Tangalane	1768, 24 de março	Fernando de Melo Alvim	AHM, Revista Trimestral 72 transcrições AHM - Quelimane 24 de março 1768 e 1 de abril. Contem referencia de vários doc.
	Charrua	Ponta do banco Tangalane (praia)	1768		AHU-CU- 64 Cx. 28 doc 84.
	Navio		1778		AHU-CU - 64 Cx. 28, doc 68.
Eduardo Chandler	Patacho	Fernão Veloso	1768		AHU-CU - 64 Cx. 18A Doc 53 e doc 1; cx. 27, doc. 105; Cx. 28, doc. 68.
São Miguel e Almas	Curveta	Quelimane	1769		AHU-CU - 64 Cx. 18 A Doc 53.
	Pala	Baixo João da Nova	26 de maio1769	Mateus Coelho	AHU-CU - 64 Cx. 29 doc 25, 62 socorro aos naufragos por palla do rio de janeiro 17 de agosto de 1769.
Nossa Senhora May de Deus		Canal de Moçambique	dezembro 1769		TS, p. 12.
?	Corveta	Quelimane	1771		AHU-CU - 64 - Cx. 18A doc 53.
Aurora	Corveta	Quelimane	1771		AHU-CU - 64 - Cx. 30A doc 7 2 setembro 1774.
Várias embarcações		Quelimane	1771		AHU-CU - 64 - Cx. 18A doc 53.
Pérola	Patacho, corsário	Ilha de Moçambique	1773		AHU_CU Cx30 Doc 68.

Prola	Corveta	Quelimane	1774, 2 setembro		AHU-CU - 64 - Cx. 30A doc 7, 27 Report d'une mission d'inventaires de sites subaquatiques sur la côte nort du Mozambiquw, 30 Juin -12 Aout 1993, Jean-Yves Blot.
N.S. Do Livramento e São José	Nau	Ilha de São Lourenço	1774		AHU-CU - 64 CX 30A doc 8, cx. 30, doc. 88 e 91, Cx .31 doc 30.
N Sra. do Monte Carmo		3 léguas da barra de Tangalane, margens do Cuama	1775		AHU-CU - 64 Cx. 31 doc 26, 44, 49, 50.
	Fragata	Angoche	1776		AHU-CU - 64 Cx. 30A doc 13,19; Cx. 31 doc 26, 30, 44, 49.
N. Sra. do Monte Carmo e São José	Perda da Ancora (não foi naufrágio*)	Perto da Inhaca	1778		AHU-CU-064 Cx. 31, doc. 26 e 44; Austriacos em Lourenço Marques, Lobato, HM, 2000.
Guisepp & Teresa	Corveta		1779		AHU-CU - 64 Cx. 30A doc 34.
		Perto de Sofala	1781	Cap. Mounerones	AHU-CU - 64 Cx 35 Doc 8, 9.
	Corveta	Baixo do Mongiqual/ Mafamede	1783		AHU-CU - 64 Cx. 42 Doc 50, 57,68.
Diamante	Corveta	Baixo do Mongiqual	1783	Senhorio JRM	AHU-CU-064 Cx. 42 doc 50, 57,68.
Santo António e Almas		Quirimbas	1783		AHU-CU-064 Cx .45.
Santíssima Trindade	Palla	Ilha dos mastros	1784	Francisco de Paula	AHU-CU-064 Cx. 46 Doc 10, 30; cx 47, 50, 58.
“Senhor do Bonfim e Santiago Maior”,	Nau	Anjoane	1784		AHU-CU-064 Cx. 48 Doc 35; Cx. 56 doc 40?
Vigilante			1787		AHU-CU-064 Cx 54.
	Bergantim	Ilha dos mastros	1788		AHU-CU-64 Cx.56 doc 40.

	Bergantim	Amarração porto de Inhambane	1788	senhorio Liberato Baptista de Souza	?
Janeita	Galera	Porto da Ilha de Moçambique - Cabaceira	1788	capitão Monsieur Rodineau / senhorio João Souza Brittos	AHU-CU-64 Cx. 56 doc 46, Dicionário Negreiros de Moçambique, Capela.
?	navio	?	1788		AHU-CU-064 Cx. 56 doc 71.
Corveta Nossa Senhora de Belém	Corveta	Baixo Pinda	25/07/1788		AHU-CU-64 Cx. 56 doc, Dicionário Negreiros de Moçambique, Capela.
?	navio		1788	Mulgi Regunate	AHU-CU-064 Cx. 56, doc. 71.
Chòrobe	Brigue	Porto da Ilha de Moçambique	1789		AHU-CU-064 Cx.59 doc. 81.
Africano		Restinga da cabaceira	1789	Senhorio JRM	AHU-CU - 64 Cx .59 doc 75,81.
Nossa Senhora da Conceição	Fragata	3 léguas da Quintagonha	1789	luís José Martins	AHU-CU - 64 Cx .59 doc 40, 41.
Santo António e Almas			1789		AHU-CU - 64 Cx. 59, doc. 41,45.
L'Aurore		Ilha de Moçambique - Cabaceira	1790	AOM PAPIERS TOUSSAI NTS PT 281/4	AOM PAPIERS TOUSSAINTS PT 281/4, AHU-CU - 64 Cx. 59,81, Cx. 61 doc 29, 48; OB 28/540 - [Eltis] fl. 275 à 277v. - AHU-CU - 64 - Auto de visita Cx 59 doc 81.
		Ponta Santa Maria, Inhaca	1791	25 de novembro de 1791	Dragagens no Porto de Maputo, janeiro 1894 a março de 1922, António Sopa

2 navios britânicos	Paquete	Inhambane	1791	62 doc 81	AHU-CU - 64 Cx. 61 doc 35 v; cx. 62, doc. 81.
Paquete de Bourbon	Corveta	Quirimbas - Ilha de Motundo	1790	fretada aos Loureiros	AHU-CU_064 Cx. 61, doc. 35.
Bela Africana			1791	Estevão Pitt era piloto	A.G. Feitoria de goa,1215 (1792-93), AHU cod. 1365/22,23,35; Cx 70 doc 70; Cx. 74 doc 81.
Cadtanh *		Quirimbas	1792		AHU-CU - 64 57 doc 65; 75.
Correio de Africa	Navio	Sul de Moçambique	1793		AHU-CU - 64 Cx. 64 doc 23.
Wiinhehn		Navio		1793	
		Mafumene	1794	António Moneron	AHU-CU- 64 Cx 66 doc 19.
Mercury		Sancul ate ilha de Sena	1794		AHU-CU- 64 Cx 68 doc 31
	Corveta	Quelimane	1795		Dicionário de Negreiros de Moçambique, José Capela.
Santa Ana e Pensamento Feliz	Patacho	Porto Quelimane	1795	Senhorio Pedro Xavier Veloso	?
N. S ^a da Guia e Bom jardim	Patacho	Porto Quelimane		Manuel António da Fonseca	AHU-CU- 64 Cx 71 doc 21.
?	?	?	1796		Dicionário de Negreiros de Moçambique, José Capela.
?	Pala	A sul da Barra de Sofala	1800	Mussagi Givane	Inventario do fundo do século XVIII, Sumários e transcrições, AHM, na Revista Documentário Trimestral, Setembro 1956 trimestral. Doc AHM – 11 março 1800
Pala Medusa	Pala	Costa de Sofala	1800		Inventario do fundo do século XVIII, Sumários e transcrições, AHM, 83, Stembro a outubro 1955
Palla Redusa	Pala		1801		AHU-CU - 64 Cx. 87 Doc 38; cx. 94, doc. 49 etc.
					AHU-CU - 64 98, doc. 58.
Calipso		Baixo do Mongual, a sul da Ilha de Moçambique	1802		AHU_CU CX 94 Doc 80, 84 etc. Cx. 95 doc 2, 10, 39; 99, doc 16 etc. Cx. 97 Doc 4, Cx. 98 Doc 17, 52, 57 Cx. 102 doc 20,58, Cx. 103 Doc 5, 7,32.

Madalena	Fragata	Restinga de Bajone/ Mongiqual	1802	António Lopes	AHU-CU - 64 Cx. 95 doc 70; Cx. 104/15; BNL, c. Tarouca, 53.
São José Marques de Marialva	Navio	Baixo Mongiqual	1802		AHU-CU- 64 Cx. 94doc 25, 49,74,84, Cx. 95 doc 2, 19,39 Cx. 97 doc 4 Cx. 98 doc 17, 46, 52,53,54,57,58,61,75 Cx. 99 doc 43 Cx. 102 doc 24, 43, Cx. 102 doc. 4, 16,42, 58 Cx. 103 doc 5, 32.
Mariana	Navio	Restinga de Bajone/ Mongiqual			?
Joaquim	Galera	Montevideo** (**não em Moçambique)	1802	Senhorio JRM	AHU-CU- 64 Cx. 93 doc 92; Cx. 96, doc 36; 97,34,40,79
Ana Joaquina	Galera	Quelimane	1803	Agostinho Francisco de Sousa	AHU-CU- Cx.96 doc 36, Cx. 97 doc 32.
Ninfa Isidro		** Montevideo (**não em Moçambique)	1803	Senhorio JRM	AHU-CU- 64 Cx.
Santo António Vitorioso			1803		AHU-CU- 64 Cx. 96 doc 42, 47.
Majacena					AHU-CU- 64 Cx. 104 Doc 15.
Diana		Porto de Moçambique	1804	Senhorio JRM	AHU Cx. 106 Doc 22, código 1365 folha 218.
?		Saída de Quelimane	1804		Dicionário de Negreiros de Moçambique, José Capela, & AHU, código 1355, e código 1365, fls. 3 e fls. 29 / Cx. 71, nº 36 / Cx. 73, nº 63, nº 67 e nº 69 / Cx. 74, nº 81, nº 104 / Cx. 76, nº 50 / Cx. 80, nº 101, nº 102 / Cx. 81, nº 99 / Cx. 89, nº 10 / Cx. 94, nº 3, nº 24 / Cx. 97, nº 25 / Cx. 108, nº 14 e nº 80.
Feliz Costa		Saída de Quelimane	1804	Senhorio José Francisco Ribeiro	Dicionário de Negreiros de Moçambique, José Capela.
N. Senhora do Bom Sucesso e Ceilão Novo		Saída do Porto de Moçambique	1808		AHU-CU - 64 Cx. 30, doc 47; ANTT, Junta do Comercio, Livro 134, Caixa 63, 78R; Rio de Janeiro, Arquivo Itamarati, Coleções especiais, L. 187, M. 2, P. 3.

Príncipe Regente			1808		AHU-CU - 64 Cx.122 doc 30 e doc. 51.
Bom jardim		Ibo, Baixo de Cabo delgado	1808		AHU-CU- 64 C. 122 doc 51, Cx. 124 doc 32, Cx. 134 doc 106.
São Pedro de Alcântara	Brigue de guerra	Baixo de cabo Delgado	1808		AHU-CU - 64 Cx. 122, doc. 51; CX 124 doc 42.
		Inhambane	1808		AHU-CU - 64 Cx. 123, doc. 90.
		Mongiqual	1809		AHU-CU - 64 Cx. 127, 128.
Espadarte	Brigue		1810		?
Santo António Feliz	Corveta	Contracosta Ibo	1810		AHU-CU - 64 Cx. 131 doc 42 e 64.
Nossa senhora dos Milagres Beleza do Mar		Mongiqual	1810	Senhorio JRM	AHU-CU- 64 Cx. 127 doc 60 Cx. 131 Doc 14 Cx. 133 doc 2, 61; cx. 134, doc. 66; cx. 138, doc. 43; Monções 190 C- 1810-1811; 787r, Goa 27/12/1810.
Ulisses	Fragata		1811		AHU-CU- 64 Cx. 133 doc 61.
Minerva		Inhambane (ancoradouro)	1812		AHU-CU- 64 Cx. 137 doc 76.
N. Sra. da Piedade Triunfo da inveja	Brigue	Inhambane	1812		AHU-CU- 64 Cx. 142 doc 34.
Feliz Dia	Brigue francês	Cabo Delgado, Ponta do Diabo (Pemba?)	1813		AHU-CU- 64 Cx. 145, doc. 7.
	Batel	Praias de Luabo	1815	Tarcaci Getta	AHU-CU - 64 Cx. 148 doc 10.
	Charrua	Entre a ilha de Sena e Ilha de Goa	1816		AHU-CU - 64 Cx. 151 doc 51.
Princesa real?	Escuna	Luabo	1816		AHU cx 151 Doc 123.
Ruybay		Luabo	1816		AHU-CU- 64 Cx. 151 doc 34.
Flor do Tejo			1816		AHU-CU- 64 Cx. 150 doc 70.
?	Pangaio	Naufrágio na barra do Luabo	1816		AHU-CU- 64 Cx. 150 doc 11 e 12.
Admiral Gambier		? Num recife de coral do Canal,	20 junho 1817		NSRN, TEA.

HMS Snake		Recife a 5 milhas de Moçambique	1817, 29 agosto	T. Bourncaster Brown	NSRN, TEA.
?	Barco de viagem	? proveniente de Goa????	?		AHU-CU- 64 Cx. 153, doc. 113.
?	?	?			AHU-CU - 64 Cx 169 doc 139, Cx 171 doc 134.
Feliz Sorte	Escuna	Angoche	1818		AHU-CU - 64 CX 157 doc 135, 138, 135, Cx. 158, doc. 4.
Bom Desejo	Brigue	Inhambane	1818		AHU-CU - 64 CX 158 doc 58
	Navio ingles	Cabo delgado	1819		AHU_CU Cx 164 Doc 63, 64
Galera Esperança	Galera	Entrada do porto de Inhambane	1820	Senhorio António da Silva Caldeira	AHU AHU CU_064 Cx 169 doc 130, Cx. 171 doc 34 , Cx 176 Doc 63, 67, 93, 97, 81, 98, 101 Cx 177 doc 19. Cx 180 doc 68,70.
Flor da Bahia	Brigue	Angoche	1820	Cândido José da Costa e Andrade	AHU_CU Cx 171 Doc 133
	Escuna	Porto da Ilha de Moçambique	1820		AHU_CU Cx 171 Doc 56
	Batel francês	Quintangonha	1824		AHU_CU Cx 190 Doc 49
São João Baptista	Bergantim	Baixo Pinda	1826		
Rita Africana		Inhambane	1827		BNL Reservados, Códice 1355, Santana I, pág. 343.
Brigue africano (São José Africano!!!)	Galera	Baixo da Ilha de Sena (IDM)	27 de Maio de 1827	Brasileiro	AHU_CU CX 209 Doc 52. , Cx 210 Doc 2 , Códice 1355.
Lourenço Marques	Brigue	Lourenço Marques	dez Dembro1828	Brasileiro	AHU-CU - 64 Cx. 152 Doc 73; 157,52; 184,42,46; 178,57; 189,23,214,215

	Brigue	Moçambique (Deu fundo)	1828, 12 fev		Santana vol. I, pag 466 doc 195/1.
Rock Bay Paquet	Escuna inglesa	Restinga de Santa Maria junto à Inhaca , baia de LM	1829		AHU _CU Cx 222 Doc 7
Josefina	Brigue	Quelimane	julho 1829		Oficio de 22 janeiro de 1829, Santana vol. 1 pág 915.
Daphne	Brigue	Praia do porto Sofala	1830	José Maria Meira	AHU _CU- 64 CX 218/18; 24/117; AHU _CU Cx 224 Doc 117, AHU _CU- 64 226/22 e 34, santana II, pag 878
<i>Fattequer</i>	Pangaio	Barra de Quelimane	1830	Abdelá Beneamad	Santana II, 213.
Rozalina	Escuna	Quelimane – Barra - Rio Linde	1830		AHU _CU Cx 224 Doc 69 a 73, Santana Vol. II, pág. 129 doc 223 etc.
D. Miguel I (Antes Maria Luísa)	Brigue	Sul do Luabo	1830, 5 fev (naufrágio a 1 de janeiro)		AHU _CU- 64. Cx 228 doc 11, 15,34, 36, 39, Cx 229 doc 62, cx 230 doc 20 Cx 233 doc 66 (várias caixas): Santana vol. II pág. 103 doc 190/3.
Providência	Patacho - escuna?	Praia de Macuzes	1830, 11 novembro	Liberato Rodrigues Nune	AHU-CU- 64 Cx 240 doc 36, 39,53, 62, Cx. 242, doc. 33.
Aventureira africana	Chalupa	Costa do Natal (Baia de Santa Lúcia)	1830, 6 de fev		AHU-CU-64 Cx. 217 doc 44, Cx. 228 doc 16 Cx. 230 doc 1 ver Santana II.
Elisabeth	Navio	Moçambique (nesta Costa de Africa)	1830, 2 abril		Santana II, pág. 365, AHU-CU-64 Cx 230 doc 1.
	Pangaio	Fernão Veloso	1830, 24 dezembro	Salimo Bom Rachide	AHU _CU-064 Cx. 242, doc. 75
Flor de Inhambane	Escuna	Ilha da Quintangonha	1830		AHU _CU Cx 243 Doc 30
	Barra de Quelimane	Barra de Quelimane	novembro 1830	Abdelá Beneamad	AHU-CU - 64 Cx 240 doc 8 Santana Vol. II pág. 213 (136) ver Cx 241 doc 3.
Fatterquer	Batel	Barra de Quelimane (Maindo)	1830, 1 e 8 setembro		Santana II, pág. 762,763, 765.

Lourenço Marques	Galera	Baia de Lourenço Marques	1831/32		AHU _ CU-064 Cx. 259, doc. 23.
Flor de Inhambane	Escuna	Ilha de Quintangonha	1830		AHU _ CU Cx 243 Doc 30
Maria Teresa	Escuna	Quelimane - Barra- Rio Linde	1830		Santana vol. II pág. 135 (2, 774) e III.
Santo António, e Aventureiro	Batel		1933	Sultane Ali	AHU _ CU-064 Cx. 263, doc 43.
Rosalina? Vulcano?	Galera	Inhambane, Barra	1837	Luiz Antheaume	AHU _ DGU Pasta 5 Capilha 1; AHU, código 1438, fls. 15.
Cristina	Navio espanhol	Ilha de Moçambique	1840		13 meses de Administração Geral da Província de Moçambique, dirigida pelo Brigadeiro Joaquim Pereira Marinho, Lisboa 1847, pág. 110 e 227.
Todas as embarcações do porto de Moçambique			1840	ciclone	Dicionário de negreiros, José Capela, pág. 150.
Amélia		Restinga da Cabaceira	1840, 24 de janeiro		AHU _ DGU Pasta 5 Capilha 1.
Africano	Brigue	Restinga da Cabaceira	1840, 24 de janeiro		AHU _ DGU Pasta 5 Capilha 1.
Fenix	Escuna de guerra	Ao lado da Fortaleza, Ilha de Moçambique	1840, 24 de janeiro		AHU _ DGU Pasta 5 Capilha 1.
Mindelo	Escuna	Sotavento cais do Palácio, Ilha de Moçambique	1840, 24 de janeiro		AHU _ DGU Pasta 5 Capilha 1.
Maria da Glória	Brigue	Ilha de Moçambique	1840, 24 de janeiro		AHU _ DGU Pasta 5 Capilha 1.
Árabe	Curveta - Barco americano	Quelimane	1842, 23 novembro		AHU _ DGU Pasta 8 Capilha 2.
Concordia					Dicionário de Negreiros de Moçambique, José Capela.

	barco americano		1843		Pasta 8 capilha 2, armário 1 gaveta 2, sala 12, negativo armário 1L gaveta A.
Prazer e Alegría	Galera	Lourenço Marques	1844		AHU_DGU-Pasta 9 Capilha 7.
		Cabo Delgado	1848		Códice 11-263, 03/06/1849.
?		Zumbo	1856		Comandante António Marques Esparteiro, Catalogo dos Navios Bizantinos 1640-1910, publicação do Centro de Estudos de Marinha, Lisboa 1976
4 de Abril	Escuna	Arsenal, Ilha de Moçambique	1857		História Militar e Política dos Portugueses em Moçambique, II, Pág. 121, José Justino Teixeira Botelho.
Ocean Queen	Barca	Bazaruto, banco, baixo do Bazaruto	1857, 3 de março		Comandante António Marques Esparteiro, Catalogo dos Navios Bizantinos 1640-1910, publicação do Centro de Estudos de Marinha, Lisboa 1976
?	Hiate	Ilha de Moçambique - Costa da Cabaceira	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de Abril.
19 de Maio	Hiate	Canal grande IDM	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de Abril.
Livramento	Goleta	Ilha de Moçambique	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de Abril.
L'Egle	Pangaio	Ilha de Moçambique - Costa cabaceira	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de Abril.
	Brigue	Ilha de Moçambique	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de Abril.
2 Irmãos	Brigue	Ilha de Moçambique	1858, 1 de abril		BCGPM, 14, Sábado 3 de Abril.
Nossa Senhora do Socorro Flor do Mar	Pangaio	Quintagonha	1858, 1 de abril		BGGPM, N2 do Ano de 1758, pág 82.
Águia	Hiate	Sofala, sítio Mato Grosso, praia Mahota	1858, 22 de março	Cap. Achomia Golamo	BGGPM, N2 do Ano de 1758, pág 85, 177.
Felicidade	Barca	Latitude Sul 30°23'00" Longitude 40° 50'	1858, 4 de dezembro	A. J. Da Cruz Coimbra	BGGPM, N2 do Ano de 1758, pág 115, 116, 143, 178.

	Pangaio	Barra do rio santo António em Sangache		Casa Damodar Anagy	AHM GG Sala 8 Cx. 5 Doc 257.
Enigma	Escuna	Inhambane	1858		BOGGPM, 1858, N 36, 4 de Setembro e 1859, n 21, 21 de maio, pág. 84.
Angra	Escuna	Angoche	1867?		História Militar e Política Dos Portugueses em Moçambique, Parte I, pág. 121, José Justino Teixeira Botelho. 1934.
Africa oriental	Brigue 289 t	Barra de Quelimane	1867, 9 janeiro	Francisco dos Santos	BOGGPM, ano 1867, n. 5, de 1 de fevereiro.
François	Barca francesa	Cabo Delgado - proximidade da ponta Mojaca		J. Garcia	BOGGPM, Nº 25, 1867, 8 de Junho, pág. 101.
Lumicy	barca francesa 407 t	Restinga de Sancul		Pierre Garrigne	BOGGPM, Nº 44, 1874, pág. 195.
	Pangaio	Saída de Infusse	1875		AHU- Códice 11-53, folha 61v.
?	lancha	fora da barra rio Santo António		José Amaro	AHM GG Sala 8 Cx 5 Doc 257.
? Navio misterioso		Mussere, 18 milhas a sul de Chilonat (Sofala)	1876		A Nação 7/9/1876.
Príncipe Dom Carlos	Vapor, de 2501 tons, 1 peça	Ilha grande do Bazaruto (ponta D. Carlos?)	1880		Comandante António Marques Esparteiro, Catalogo dos Navios Bizantinos 1640-1910, publicação do Centro de Estudos de Marinha, Lisboa 1976
?	Vapor		1881		A Nação, 7/7/1881.
Tungue	Iate	Barra de Mongiqual			Comandante António Marques Esparteiro, Catalogo dos Navios Bizantinos 1640-1910, publicação do Centro de Estudos de Marinha, Lisboa 1976
Taitsin	Navio inglês	Cabo Delgado restinga Ronque	1883, 3 de outubro		BOGGPM, ano 1884, nº 13, pág. 28.
	Lancha	Cabaceira grande nas proximidades do vais	1884		BOGGPM, ano 1884, nº 22, de 31 de maio, pág. 101.

Sucar Passé	Pangaio	Barra de Angoche	1889, 18 janeiro	Abdul Carimo, senhorio	BOGGPM, ano 1889, n 4, 20 de janeiro, pág. 128.
Maori		Barra de Chinde	1892		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1892.
Mac-Mahon	Vapor, marinha de guerra 304 t	Barra do Limpopo	1893		Occidente 514.
	Provavelmente Fr	Quelimane , Zambezia	1894		AHU sala 8 Cx 43 maço 4 (6) doc 1.
Path- Fionder	Navio americano de 6.797 toneladas	Inhaca			Durban, Rand Daily mail 26 Novembro 1942, Lourenço Marques Guardian 1 de Dezembro de 1942.
Ravola	Barca UK	Barca inglesa, encalhou no Baixo Ribeiro (Leck Reef) num denso nevoeiro, seguindo-se-lhe um incêndio a bordo. Foi rebocada para o porto e finalmente condenada.	1894, janeiro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 46, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Bredalblik	Navio norueguês	Baixo da Danae; Maputo	1895, 5 de outubro		Anuário de Lourenço Marques 1918, , pág 46, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Doris	Barca norueguesa	Curfield	1896, 1 de fevereiro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 46, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Melanesia	Barca norueguesa	Inhaca, foi rebocada para o porto Maputo	1898,21 de fevereiro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 46, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Ernestina	Barca alemã	Coast Shallow, praia Mahoma, rebocada porto Maputo	1996, 26 de julho		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 46, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.

Abel	Barca holandesa	Curfield	1897, 15 de junho		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Antonietta	Barca italiana	Baixo Ribeiro, Maputo	1897, 10 setembro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Bacamarte		Ia a reboque Entre LM e Quelimane	1897		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
	Lancha	Angoche fora da Barra	1899	José Amaro	Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Caterina	Barca italiana	BAIXO DA XEFINA, MAPUTO	1900,4 novembro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Marguerite B	Brigue italiano	BAIXO DA XEFINA, MAPUTO	1902, 18 outubro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Bersagliere	Barca italiana	Curfield, próximo do canal do meio	1902, 23 novembro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Menja		Baixo de Chire	1902		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Gaza	171 N, 337G, vapor 356 t	Inhaca / Cockburn embate Com Reichstag	1904, 12 fevereiro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
?	Vapor	Baía de Pemba	18 dezembro 1904		PSGM (informação cedida por Alexandre Monteiro)

?	Iate	Baía de Pemba	118 dezembro 1904		PSGM (informação cedida por Alexandre Monteiro)
Magwen	1470 t - UK	Baio da lagoa? Maputo	1904, 16 dezembro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Africa Shell		Zavora	1905, 12 janeiro		http://news.google.com/newspapers?id=io1AAAAIBAJ&sjid=0KULAAAAIBAJ&pg=2027,1427592&dq=lourenco+marques&hl=en .
Forerunner	Rebocador	Porto de Maputo?	1906, 26 de março		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Regina		A entrada do porto da Ilha de Moçambique	1905, 26 de março		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1905.
Aurore		Barra do Limpopo	27 setembro 1906		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1906.
Lord Elgin	Barca UK	a 2 milhas do Cabo de Santa Maria, Maputo	1907, 2 abril		Anuário de Lourenço Marques 1918, , pág 47, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Anna	555t Dan	Parapato, Angoche	1908, 18 julho		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1908.
Beechdale	1271t UK	Perto Limpopo	1909, 17 fevereiro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns.
Mozaffari	1387t	Saida do porto da Ilha de Moçambique	1910, 19 janeiro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1906.
Tottenham		SW Juan de Nova Island, Mozambique Channel	1911, fevereiro		http://www.wrecksite.eu/wreck.aspx?17600 .
Manica	Vapor inglês	Baixo Serra	1913, 16 de julho		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.

Fingal	Navio, britânico	Cockburn, Baia Maputo	1913, 19 setembro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Teredo	Drafa, PT	Canal Polana, Maputo	1914, 16 de fevereiro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Limpopo	78t	Perto da Inhaca	1916, 2 de junho		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1916.
Vardvik	347t (Nor)	Quelimane - Barra	1916, 2 de maio		Mozambique II Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1916.
Lopo	860t (Col.)	30 milhas sul de Angoche	1916, 18 outubro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1916.
Tete	Lancha- canhoeira	Margem direita Zambeze	1917, 20 fevereiro		Moçambique Documentário Trimestral N. 26, Abril a Junho 1941, Pag 39 a 49.
Zambézia	Vapor inglês de 1281 tonelada	Incêndio, no Porto	13 maio 1917		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
City of Nagpur	Vapor inglês	Baixo da Danae; Maputo	1917,23 agosto		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Vasco da Gama	Rebocador inglês	Inhaca	1917, 6 novembro		Anuário de Lourenço Marques 1918, pág 47, A.W. Bayly& CO, Lourenço Marques ; Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Gujarat	Vapor inglês	40º NE do Farol da Inhaca	1818, 25 junho		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Cragness	5098t UK	40 Milhas S Moçambique	1924,30 de junho		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1924.
Speedonia	barca aço	Durban? Rebocada para porto Maputo?	1920,19 de março		PT/TT/CMZ-ADGL/H-B-D/01/06, Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa
Engenieer	Vapor	Meio da Baia de Maputo	1920, 18 de junho		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.

Beira	Vapor costeiro	? Foz do Zambeze	1920, 4 outubro		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Delfit	Vapor	Baixo Ribeiro, próximo farolim, Maputo	1921, 7 de abril		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Alepo		encalhe na catembe (Safou- se?)	1921, 25 de maio		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Nowshera		Rombo na boia 7, encalhe na 5, conduzido ao Poto e foi reparado	1921, 28 de agosto		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Eastway			1922, 15 de março		Anuário de Lourenço Marques, (?), pág 51, Dragagens no Porto de Maputo, Janeiro 1894 a Março de 1922, António Sopa.
Cragness	5098t UK	40 Milhas S Moçambique	1924,30 de junho		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns 1924.
?		Perto da Beira	?	Willem Eggerts	http://wikimapia.org/7891507/The-remains-of-the-wreck-of-the-barque-Willem-Eggerts .
Daphne		Sofala	02/jan/05		[AHU- CU-064 Cx. 218 doc. 18, Cx. 224, doc 117, Cx. 226, doc. 22 (Eltis] e Dicionário de negreiros, José Capela, pág. 176.
Bolama	985 t	Maputo	1930, 8 outubro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1930.
Fattequer		Barra de Quelimane	12/jan/05		Santana, II, p. 213.
kathiwar	Vapor	Ilha de Goa	1937, 30 outubro	Encalhe	<i>The Times</i> (47833). Londres. 4 de novembro de 1937. col B, p. 26. <i>The Times</i> (47844). Londres. 17 de novembro de 1937. col E, p. 22; <i>The Times</i> (47845). Londres. 18 de novembro de 1937. col C, p. 26.
Nova Scotia	Navio, britânico	Inhaca	1942, 28 novembro		Augusto Massari, Italianos em Moçambique 183 a 1975, pág. 187 e seguintes.

Tecumseh	6828t (Dom.) Petroleiro	Inhaca, Baia de Maputo	1932, 23 novembro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1932
MV Empire City	Vapor	Mocimboa da praia - 11°33'S 41°25'E,	1944, 6 agosto		TES (informação cedida por Alexandre Monteiro)
Brastagi	9246t (Holandês)	Ilha Caldeira, 80 Milhas S da Ilha de Moçambique	1947, 20 novembro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1947.
Klipfontein		Zavora	1953, janeiro		http://www.diving-mozambique.com/index.php/diving-in-zavora
Save	navio 2037t	Linde, estuário	1961, 7 de julho		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns.
Berea	490t (SA)	Barra Falsa, 70 milhas a norte de Inhambane	1962, 28 outubro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1962.
Caltex Antuerpia		Maputo	1972, maio		http://www.shipspotting.net/modules/myalbum/viewcat.php?cid=103&uid=&orderby=hitsD
Tagus	1109t	Inhambane (ao largo)	1963, 19 março		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1963
Lenko	1856t (Grego)		1968, 11 setembro		Mozambique Lloyds Register of British and Foreign Shipping Casualty Returns, 1968.
Cape Nerita		Praia da Coreia, norte do rio Limpopo	1972, maio		http://www.shipspotting.net/modules/myalbum/viewcat.php?cid=103&uid=&orderby=hitsD
Macuti (Tug)		Perto da Beira	1985		http://wikimapia.org/7891494/The-wreck-of-the-tug-Macuti
?		Praia da Macaneta			http://i141.photobucket.com/albums/r78/rijsdijk1/Mozambique/Macanette1.jpg
Santa Ana	Navio	Praia de Tangalane	27 dezembro 1953 (?)		Ive Blot, Rapport d'une mission d'inventaire de sites subaquatic sur la côte nord du Moçambique. 1995.
Lock	Rebocador	Praia Chonguene, frente ao hotel	1972 (anterior)	Encalhe	https://delagoabayworld.wordpress.com/2013/04/30/o-rebocador-lock-encalhado-na-praia-do-chongoene-1972/