

LA FORTEZZA SÃO SEBASTIÃO di ILHA DE MOÇAMBIQUE



MAURIZIO BERTI

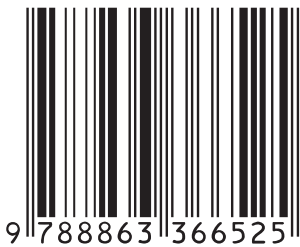


il prato

RINGRAZIAMENTI

I miei più sinceri ringraziamenti per l'aiuto al professor Jens Hougaard di Copenaghen e al professor Luís Lage di Maputo che gentilmente mi hanno messo a disposizione i loro archivi digitali personali.

ISBN 978-88-6336-652-5



ISBN: 778-88-6336-652-5

© Maurizio Berti (Standard copyright License)

Edizione: prima edizione pubblicata nel mese di luglio 2024

Lingua: italiana

Formato: elettronico (Pdf)

Prezzo 8,00 euro

[Foto in copertina di M.B., 2009]

LA FORTEZZA SÃO SEBASTIÃO
DI
ILHA DE MOÇAMBIQUE

DIARIO N. 2

Maurizio Berti



Aos 29. De Março do ano do Senhor de 1607. Chegarão ao porto de Moçambique oito naos de Holandeses [...] No mesmo Domingo tirarão das suas nãos algumas peças d'artelharia & as puzerão no Convento de S. Domingos; onde se fizerão fortes, & se alojarão todos, por ficar fronteiro à fortaleza. E vendo que lhe ficava dalli a bateria longe, começarão a fazer vallos, & trincheiras, do Convento atè a ermida de S. Gabriel, & dahi outras atè junto à fortaleza: onde armarão três balluartes com saccas, & pipas, cheos de terra, tão fortes, como de pedra & cal; & nelles puzerão nove peças d'artelharia grossa, com que batião a fortaleza com tanta pressa, que cada dia lhe tiravão de oitenta peças pera çima; entre as quaes avia hum Canhão muy grande, que tirava com pelouro de cincoenta, & dous arratés, com o qual fazião muyto danno na fortaleza. Neste combate foraõ continuando por espaço de dous meses, que a tiverão de cerco...

(João dos Santos, *Ethiopia Oriental*, 1609, p.99)

Indice

| | |
|--|-----------|
| I. Approccio | 3 |
| 1. Un approccio | 5 |
| 2. Una sintesi | 11 |
| II. Osservazioni <i>in loco</i> e dati storici | 27 |
| 3. La geografia e il dato storico | 29 |
| 3.1. L'onda dell'oceano | 29 |
| 3.2. Entrata e approdo al porto di Moçambique | 30 |
| 3.3. Tre sezioni estese sulla baia di Mossuril | 33 |
| 4. L'antico canale di marea | 39 |
| 4.1. Un'isola in due parti | 39 |
| 4.1.1. Il disegno di João de Castro | 40 |
| 4.1.2. Lisuarte de Abreu | 43 |
| 4.1.3. Johann Theodor de Bry | 46 |
| 4.1.4. Sebastião Xavier Botelho | 48 |
| 5. 1943-1969: stratigrafie di Ilha | 51 |
| 5.1. Lettura delle trasformazioni | 51 |
| 5.1.1. Nel dibattito internazionale | 53 |
| 5.1.2. Il contributo da Lorenço Marques | 56 |

| | |
|---|------------|
| 6. 1966: una prima idea di paesaggio urbano | 59 |
| 6.1. <i>A Ilha de Moçambique: Panorama Estético</i> | 59 |
| 6.1.1. Un percorso | 61 |
| 6.1.2. Da Henry Salt a Antonio Enes | 63 |
| 7. 1990: <i>buffer zone</i> | 69 |
| 8. Ricerca sulle forme rappresentate | 77 |
| 9. Rilievi dell'isola | 81 |
| 10.Scavi e interri | 87 |
| 11.Il suolo durante gli assedi | 91 |
| 12.Le cave per la pietra della fortezza | 97 |
| 13.La difesa dal mare | 103 |
| 14.La difesa dall'umidità | 111 |
| 15.L'acqua potabile | 117 |
| 16.La difesa dall'acqua piovana | 125 |
| 17.La patologia e la fortezza | 133 |
| 18.Il lungo percorso | 139 |
| 19.Il percorso con UNESCO | 151 |
| 20.Il contributo degli esperti internazionali | 159 |
| 21.La fortezza fra restauri e manutenzioni | 171 |
| 22.Per UniLúrio | 179 |

| | |
|--|-----|
| 23. Un programma per le abilità locali | 199 |
|--|-----|

| | |
|----------------------|------------|
| III. Allegati | 215 |
|----------------------|------------|

| | |
|---|-----|
| .1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO | 217 |
| .2. DIARI OLANDESI | 248 |
| .3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE | 266 |
| .4. ORIENTAMENTI PER IBO | 280 |

Elenco delle figure

| | | |
|------|--|----|
| 1.1. | Mappa concettuale sul tema <i>La fortezza São Sebastião di Ilha de Moçambique</i> | 7 |
| 2.1. | Carlos José de Reis e Gama, 1802. <i>Quartelamento e Fortaleza da Ilha de Mocambique</i> , (ms, 66 x 55,7 cm, PT/AHU/CARTM/064/00558) | 12 |
| 2.2. | Carlos José de Reis e Gama, 1802. <i>Plano da Ilha de Moçambique... Corpo de Artilharia</i> , (ms, 86,7 x 67,9 cm, PT/AHU/CARTM/064/00555) | 17 |
| 3.1. | da: <i>Two sides of the island</i> , www.facebook.com/19.../videos/276429713364584 - Fotogramma estratto il 16/04/20 | 29 |
| 3.2. | <i>Correntes principais</i> . Appunti del <i>piloto da barra</i> João Coelho Borges, Ilha de Moçambique 1960. (da: Jorge Henriques Borges, <i>Ilha de Moçambique anos 50 e 60 e + coisas</i> . <i>Fotos de João Manuel Botelho Coelho Borges</i> , in: https://www.facebook.com/IlhaDeMocambiqueCoisas/about . Documento scaricato 12 aprile 2021) | 31 |
| 3.3. | Dati storici e geografia del porto di Moçambique. Elaborazioni eseguite sulla <i>Mapa Base SonarChart</i> (da: Navionics ChartViewer - https://webapp.navionics.com). [M.B.] | 32 |
| 3.4. | A: Fluttuazioni del livello marino lungo la costa Sud africana, durante gli ultimi 9.000 anni [da: RAMSAY Peter J. (1995), <i>9.000 years of sea-level change along the southern african coastline</i> , Quaternary International, Vol. 31, pp. 71-75; ridis. da M.B.]; B: Sezione estesa della piattaforma di Ibo: isola, laguna e parte del distretto. 6000 x 1200 m e 500 x 100 m. [da: M.B., <i>Conservazione del patrimonio architettonico di pietra corallina</i> . <i>Conoscenza, restauro e fruizione</i> , Roma 2009, p. 17]. | 33 |

| | | |
|------|--|----|
| 3.5. | Tre sezioni estese della baia di Mossuril 26.000 m x 1008 m. Elaborazioni eseguite dall'autore sulla <i>Mappa Base SonarChart</i> (da: Navionics ChartViewer - https://webapp.navionics.com). [M.B.] | 37 |
| 3.6. | Particolare della sezione B. Le misure sono in metri. L'altezza della sezione è amplificata 4x in modo da rendere visivamente percepibili le variazioni del profilo. [M.B.] | 38 |
| 4.1. | <i>Moçambique, 1538</i> . In: <i>Roteiro da Viagem que D. João de Castro fez a primeira vez que foi à India no ano de 1538</i> . carta 75. | 41 |
| 4.2. | Henry Salt, <i>Plan du Port de Mozambique et du Pays Adjacent...</i> , 1809, part. [PT-AHU-CARTI-064-00502_m0001] | 44 |
| 4.3. | [A e B: tavole calcografiche] <i>III. Obsidio Urbis et Castelli Mozambiquensis in Indiae Orientalis Pars IX</i> | 47 |
| 5.1. | FONSECA Pedro Quirino (da), <i>Algumas descobertas de interesse histórico-arqueológico na Ilha de Moçambique</i> , in <i>Monumenta - Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique</i> , VIII, 8, Lourenço Marques 1972, pp. 55-71. | 52 |
| 5.2. | FONSECA Pedro Quirino (da), <i>A fortaleza construída por d. João de Castro na Ilha de Moçambique</i> , in <i>Monumenta - Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique</i> , IX, 9, Lourenço Marques 1973, pp. 65-68. | 53 |
| 5.3. | a) <i>Planta das escavações realizadas pela Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique no Baluarte de S. Gabriel em 1944</i> , (LOBATO, 1967., Tav. f.t.); b) <i>The São Sebastião fortress at Mozambique Island. A testimony of the variety in sixteenth century military architecture</i> (LAVIES, 2012, 31) | 58 |
| 6.1. | Sopra: LOBATO Alexandre. <i>Ilha de Moçambique: Panorama Estético</i> , Lisboa, Agencia-Geral do Ultramar, 1966 (prima di copertina). Sotto: <i>Passeio na Ilha</i> , mappa allegata a <i>Ilha de Moçambique: panorama estetico</i> | 60 |
| 6.2. | Henry Salt (1809): Veduta del palazzo del governo e del porto di Ilha. Immagine riprodotta da Lobato nel <i>Panorama Histórico</i> del 1967 [p. 18]. | 65 |
| 6.3. | António Enes (1902): <i>Uma visita à Beira</i> . Serões - Revista mensal ilustrada, III, 16 [p. 210]. | 66 |

| | | |
|-------|--|----|
| 7.1. | 1991, 2022. UNESCO-World Heritage Convention, <i>Island of Mozambique, State of Conservation Reports by States Parties 2022</i> , in: https://whc.unesco.org . . . | 75 |
| 8.1. | Leonardo di Ferrari (1655) <i>Planta de Monsãbique</i> , in <i>Atlas del Marqués de Helice</i> , Copia dell'esemplare nel Krigs archived di Stocolma, da: https://4gatos.es/editorial/atlas . . . | 77 |
| 8.2. | Nuno Simão Gonçalves (2011) <i>O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda</i> , Tesi di Architettura Magistrale. | 78 |
| 8.3. | Daan Lavies (2012) <i>The São Sebastião fortress at Mozambique Island - A testimony of the variety in sixteenth century military architecture</i> , Tesi Magistrale. . . | 79 |
| 9.1. | Livello idrometrico riferito alla quota zero rilevata in Google Earth, 1.9.2020 . . . | 81 |
| 9.2. | Ilha de Moçambique: palesamento delle quote topografiche su file DWG, dal rilevamento fatto dalla <i>União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa - UCCLA</i> , 29 nov. 2018. | 83 |
| 9.3. | Ilha de Moçambique: quote di livello (isoipse) con incremento di 0,50 m e riferite allo Zero Idrografico portoghese. | 84 |
| 9.4. | <i>Ilha de Moçambique</i> , Instituto geográfico do Exército, Serviços Geográficos e Cadastrais, 1957 (da: Arquivo Histórico Ultramarino, Portugal). | 85 |
| 10.1. | Manuel Godinho de Erédia, <i>Planta Forma da Fortaleza de Mocambiqui</i> , 1620 ca. [con copia, 1620?] | 88 |
| 10.2. | Mappa 1754: Gregorio Thaumaturgo de Britto, <i>Carta Topográfica da Ilha de Mossambique</i> , 1754, part. (Arquivo Histórico Ultramarino); mappa 1822: Xavier Schmid von Bellikem, <i>Planta da Ilha e Cidade de Mossambique Levantada no Mez de Janeiro em 1822</i> (Arquivo Histórico Ultramarino) | 89 |
| 10.3. | Mappa 1835: J. Faustino, <i>Planta da Ilha e Perspectiva da Cidade de Moçambique</i> , 1835 (Arquivo Histórico Ultramarino); mappa odierna: Elaborazione dell'A. su mappa topografica DWG fornita da UCCLA. | 90 |

| | |
|---|-----|
| 11.1. Acquaforte acquerellata su foglio sparso di una edizione ignota di <i>Indiae Orientalis Pars IX : Historicam Descriptionem Navigationis ab Hollandis & Selandis in Indiam Orientalem, sub imperio Petri-Guilielmi Verhussii, cum nouem maiorum & quatuor minorum nauium classe, Annis 1607. 1608. & 1609. susceptae & peractae, &c. continens [...] / Auctore M. Gotardo Arthvsio Dantiscano. Elegantissimis in aes incisus Iconibus illustrata & in lucem emissa per Ioann. Theodorvm de Bry, &c.</i> In: https://catalog.afriterra.org/map/2460 | 92 |
| 11.2. Ricostruzione schematica dei tracciati degli scavi eseguiti durante l'assedio olandese del 1607, sulla base del diario di António Durão nella scrittura spagnola del 1633 e in quella portoghese del 1609. | 96 |
| 12.1. Cave di pietra madreporica attorno alla fortezza. | 99 |
| 12.2. Osservazioni al livello delle fondazioni delle cortine. | 100 |
| 12.3. La fossa della fortezza dall'iconografia storica. | 101 |
| 13.1. Immagine a corredo dell'articolo dell' <i>O País</i> citato nel testo. Di fronte all'antica sede del <i>Grupo Desportivo de Moçambique</i> , erosione marina della strada <i>marginal</i> lungo la <i>Contra-costa</i> , 2016. [Sullo sfondo la storica Land Rover rossa a passo corto di Jens H.] | 103 |
| 13.2. Grafico semplificativo dei punti di maggiore erosione da parte dei moti ondosi dell'oceano. | 105 |
| 13.3. Grafico semplificativo dei crolli alle piazze basse causati dal ciclone Jokwe. | 108 |
| 14.1. LOBATO Alexandre. <i>Ilha de Moçambique: panorama estetico</i> ,1966. Foto p. 123 | 113 |
| 14.2. Temperature medie e umidità. (https://it.weatherspark.com/d/101527/10/1/Condizioni-meteorologiche...Mozambico) | 115 |
| 15.1. Punti di accesso all'acqua potabile nella città di <i>pedra e cal</i> . Riscr. da <i>Ilha de Moçambique, Relatório — Report 1982-85</i> | 120 |
| 15.2. I serbatoi semi-interrati in <i>Ponta da Ilha</i> esistenti dal 1967 al 2013 e il serbatoio a ridosso della cortina della <i>Fortaleza</i> realizzato nel 2009. | 121 |
| 15.3. Serbatoi e cisterne di maggiore dimensione, prima del 2013. | 124 |

| | |
|--|-----|
| 16.1. Schema metodologico per le osservazioni a Inhambane, Ibo e Ilha de Moçambique dal 2004 al 2016. | 127 |
| 16.2. Scritta murale di propaganda che spiega alcune conseguenze temporali nei rappezzamenti dell'intonaco. | 130 |
| 17.1. Protezione delle cortine della fortezza di Ilha. | 135 |
| 17.2. Osservazioni sulle fortezze di Ibo e di Ilha de Moçambique, dal 2008 al 2016. . . | 137 |
| 18.1. <i>Ilha de Moçambique. Relatório - Report 1982 - 85</i> (Secretaria de Estado da Cultura, Moçambique - Arkitektskolen i Aarhus, Danmark) | 146 |
| 18.2. UNESCO - <i>Rehabilitation Project of the San Sebastian Fortress on the Island of Mozambique, Execution of the Restoration and Rehabilitation Works</i> | 147 |
| 18.3. Ministero della Cultura del Mozambico - <i>Ilha de Moçambique. Plano de Gestão e Conservação 2010 - 2014</i> | 148 |
| 18.4. Solange L. Macamo, Jens Hougaard, and Albino Jopela - <i>The Implementation of the Historic Urban Landscape of the Island of Mozambique</i> , 2019 | 149 |
| 19.1. <i>UNESCO Launches Appeal To Safeguard Island Of Mozambique, Wednesday, September 3, 1997</i> . In: http://whc.unesco.org (11-09-2007) | 156 |
| 19.2. Darko Pandakovic, <i>Project document (October 2006) Rehabilitation of the Saint Sebastian Fortress Mozambique Island</i> . In: http://whc.unesco.org (14-08-2012) . | 157 |
| 20.1. Sylvio Mutal: <i>Global Report</i> , del 1998 (ma, 2011) e <i>Final Report</i> del 1999. . . . | 161 |
| 20.2. Dal <i>Final Report (Including notes on Donors Meeting June 30,1999), May 15 - July 15, 1999</i> di Sylvio Mutal. | 163 |
| 20.3. Dal <i>Global Report</i> del 1998, i Voll. 1, 2, 3 e 4. | 164 |
| 20.4. Darko Pandakovic, <i>Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage</i> . La fortezza. | 167 |
| 20.5. Darko Pandakovic, Ipotesi di nuove funzioni nella fortezza. | 168 |
| 21.1. Dalla tradizione della <i>Escola de Artes e Ofícios</i> al dominio delle tecniche di manutenzione della fortezza riabilitata. | 173 |

| | |
|---|-----|
| 21.2. Oltre ai restauri, un programma di gestione e manutenzione. | 177 |
| 22.1. Darko Pandakovic, Ipotesi di nuove funzioni nella fortezza. | 180 |
| 22.2. <i>Fortaleza São Sebastião na ilha de Moçambique. Proposta de uso dos espaços.</i> José Forjaz Arquitectos, Fevereiro de 2009. [Rid. M.B.] | 184 |
| 22.3. Considerazioni preliminari per adattare gli spazi alla Faculdade de <i>Ciências Sociais</i> e <i>Humanas</i> | 188 |
| 22.4. Il contesto percepito. | 189 |
| 22.5. Percorsi e distribuzione degli spazi (A). | 190 |
| 22.6. Percorsi e distribuzione degli spazi (B). | 191 |
| 22.7. Drenaggi dell'acqua piovana (A). | 192 |
| 22.8. Drenaggi dell'acqua piovana (B). | 193 |
| 22.9. Architravi di porte e finestre (A). | 194 |
| 22.10 Architravi di porte e finestre (B). | 195 |
| 22.11I pavimenti. | 196 |
| 22.12Il dissesto in atto nel blocco degli alloggi degli ufficiali. | 197 |
| 22.13Costi di massima. | 198 |
| 23.1. Dal <i>Relatório—Report 1982-85</i> , p. 118: forno per la produzione della calce. Terraferma. | 200 |
| 2. Disegno del porto di Mozambico; in: Andrade de, 1882. Est. IX Pag. 306. | 219 |

INTRODUZIONE

Introduzione al Diario n° 2

Diari di studi, progetti e lavori sui beni architettonici e il paesaggio.

La fortezza São Sebastião di Ilha de Moçambique. Diario n° 2

Il libro è il risultato della revisione di miei scritti, del riordino delle osservazioni svolte *in loco* e del riesame della letteratura a me nota sull'argomento di Ilha de Moçambique e della sua fortezza dedicata a São Sebastião. La mia attenzione su tale patrimonio segue le prospettive della conoscenza, della conservazione e dell'utilità.

Ilha de Moçambique, con il contesto geografico, è un sito iscritto dal 1991 nella World Heritage List di UNESCO. Intorno a tale data, il sito è stato oggetto di un grande interesse internazionale che ha prodotto finanziamenti cospicui e supporto tecnico e scientifico da parte di molti Paesi donatori del Mozambico.

Il mio interesse culturale per il patrimonio architettonico e naturale del Mozambico è iniziato nel 1993, ma maturato nel 2004 a seguito di uno studio svolto sulla chiesa di Nossa Senhora da Conceição nella città di Inhambane. Il caso di studio mi fu offerto da un'iniziativa della cooperazione della Germania in Mozambico d'intesa con l'Ambasciata d'Italia a Maputo e l'Università Eduardo Mondlane dove insegnavo.

Gli scritti rivisti sono: *Ibo Island in the Quirimbas Archipelago. An architectural heritage within a natural heritage*. Conservation Science in Cultural Heritage (2019); *The Saint Sebastian fortress on the Island of Mozambique. The conservation of a foreign heritage*, International Congress “Preserving Transcultural Heritage: Your Way or My Way?” (2017); *A heritage of coral stone* (2016); *Conservation of Coral Stone Architectural Heritage on the Coast of East Africa*, Procedia - Social and Behavioral Sciences (2016); *Conservation of the Fortress of São Sebastião, Ilha de Mozambique*, WMF Journal (2014); *Conservação dos antigos edifícios de pedra coral. Dois casos ao longo da costa moçambicana* (2005, in collaborazione con Mohammed Arif).

Le osservazioni fatte sul campo sono state numerose, dal 2002 al 2016.

Dei vari materiali usati nel testo sono puntualmente citate le fonti.

Padova, 2024 [M.B.]

Parte I.

Approccio

1. Un approccio

Mapa di un approccio

La mappa concettuale

Fra il 20 e il 30 novembre 2002 fui inviato dal professor Sandro Bruschi a Ilha de Moçambique, su iniziativa dell’Ambasciata d’Italia in Maputo. Bruschi era il coordinatore del progetto della Cooperazione Italiana CICUPE (Consorzio Interuniversitario per la Cooperazione Universitaria con i Paesi Emergenti). Con me era il collega Vitor Tomás dello Studio José Forjaz Arquitectos.

Fu questa la mia prima visita di Ilha.

L’isola con la sua fortezza, notevole monumento dell’architettura militare moderna dell’impero coloniale portoghese, dal 1974 è “patrimonio” dello Stato del Mozambico e ora un sito iscritto nella Lista del Patrimonio di UNESCO.

Nel mio racconto rivolgo maggiore attenzione alla fortezza, anche a motivo delle mie precedenti esperienze di studio e restauro del sistema bastionato cinquecentesco di Padova.

Il riordino dei documenti disponibili ed esaminati è orientato da un’idea: conservare la fortezza con mezzi e metodi che la mantengano in equilibrio fra due contesti che la caratterizzano: il contesto geografico e il contesto storico.

Secondo questo duplice aspetto, ho esaminato l’intero processo avviato e diretto da UNESCO. Nel processo sono stati forniti fondi e strategie per la realizzazione di ben cinquanta differenti progetti per la riabilitazione di Ilha de Moçambique, fra

CAPITOLO 1. UN APPROCCIO

i quali è il progetto di riabilitazione della fortezza la cui prima fase si è compiuta con le opere eseguite fra il 2008 e il 2010.

Il proposito di coniugare il contesto geografico con quello storico si è rivelato utile nel riesame di un progetto successivo ai lavori di riabilitazione di UNESCO conclusi nel 2010. Si tratta del progetto preliminare, voluto nel 2016 dal rettore dell'Università Lúrio, per l'installazione di una nuova Facoltà di Scienze Umane negli spazi che in passato furono utilizzati dal Comando della fortezza. Il riesame di questo ultimo progetto è stato fatto, fra il 2017 e il 2020, presso la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di IUAV di Venezia.

Le attività e i documenti prodotti da UNESCO sono una fonte di studio considerevole per la conoscenza e la conservazione dell'isola, della fortezza e del contesto geografico. In particolare, è evidente la validità delle procedure adottate per il restauro della fortezza. A mio parere è necessario evidenziare una lacuna: la mancanza della previsione di un programma di manutenzione sul bene, una volta completata ciascuna fase di riabilitazione. Un problema che, in qualche occasione durante i lavori sulla fortezza, è stato segnalato dalla stessa UNESCO, ma che pare non sia stato affrontato e risolto. Più grave sembra questa mancanza se si considera con quanta rapidità l'ambiente costiero marino, naturalmente aggressivo, degrada i manufatti non protetti.

Alla domanda se sia possibile mantenere in uno stato di equilibrio l'architettura storica con il suo naturale contesto si risponde con questa tesi: l'equilibrio fra l'architettura storica (contesto storico) e l'ambiente costiero marino (contesto geografico) può essere garantito dalla costante pratica della manutenzione, ovvero da una manutenzione programmata secondo interventi riapplicati periodicamente.

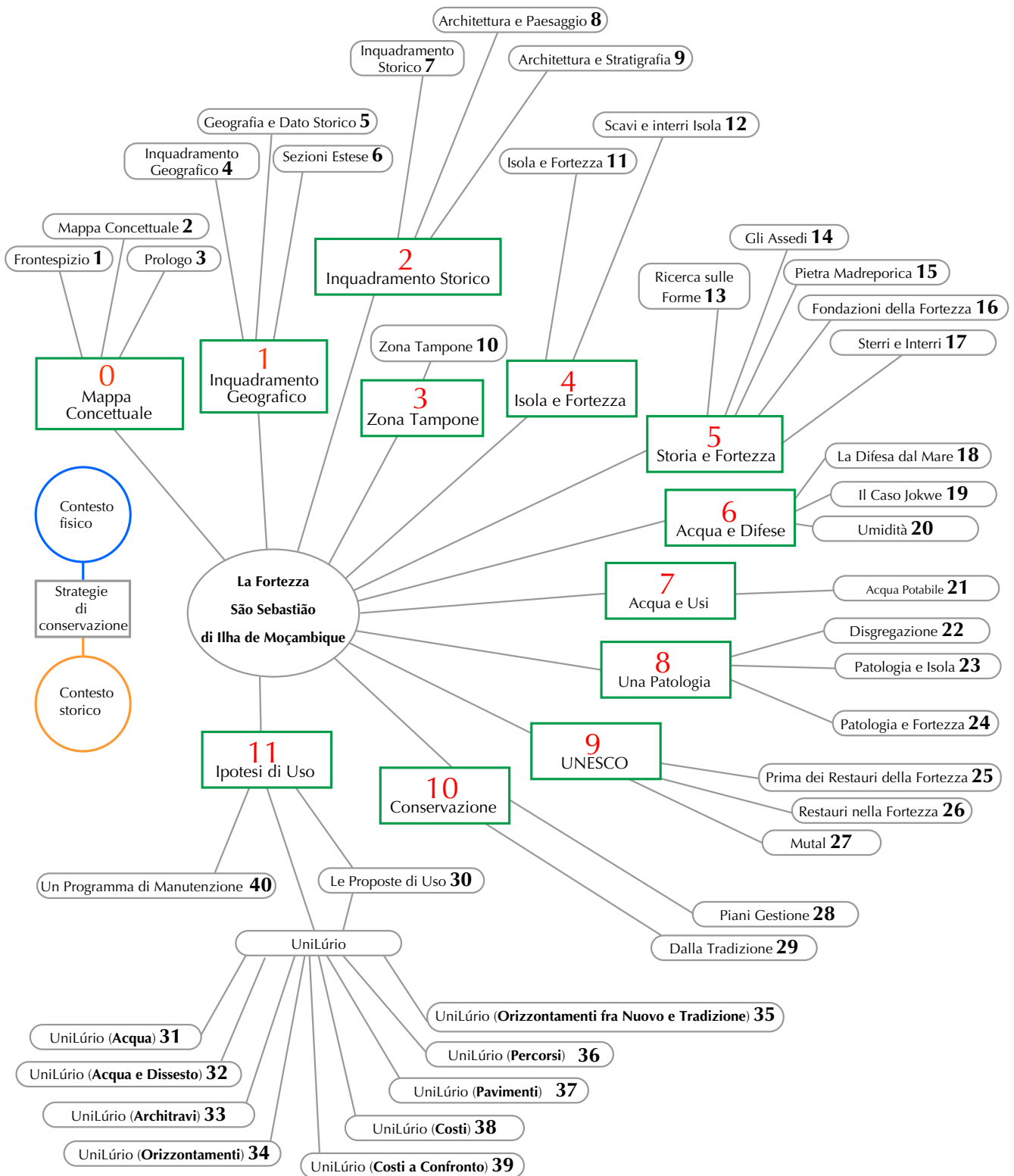


Figura 1.1.: Mappa concettuale sul tema *La fortezza São Sebastião di Ilha de Moçambique*.

L'approccio allo studio

Questa memoria su Ilha de Moçambique e sulla fortezza di São Sebastião è ordinata secondo alcuni principali argomenti:

- GLI STUDI STORICI E LA FORTEZZA DI ILHA DE MOÇAMBIQUE: gli studi storici prodotti nei vari campi, scientifici e istituzionali costituiscono il riconoscimento del valore universale del bene patrimoniale.

- LA CONOSCENZA PER RAFFORZARE L'IDENTITÀ CULTURALE: il tema dell'identità culturale riferito alla fortezza São Sebastião è problematico. Il monumento, che rappresenta storicamente e politicamente la sua origine coloniale, è una "eredità" molto pesante in quanto gli attuali possessori del bene sono stati i colonizzati fino a un tempo molto recente. Essi sono ancora in gran numero i testimoni diretti delle azioni svolte dal regime coloniale mediante l'uso di questa fortezza.

- LE OSSERVAZIONI SUL CAMPO PER PERCEPIRE LA GEOGRAFIA E LA STORIA: dove sono state tagliate le pietre per le cortine della fortezza e quali sono stati i lavori per il livellamento del suolo? L'evidenza delle osservazioni sul campo permette di coniugare il dato storico con il dato geografico e valutarne l'equilibrio al presente e nel passato.

- LA CONSERVAZIONE A LUNGO TERMINE: questo è un problema proporzionato alla grande dimensione degli spazi e dei volumi dell'architettura, tanto antica quanto recente.

- LA DIFFICILE QUESTIONE DELLE NUOVE FUNZIONI: il rinnovo delle funzioni è un problema tipico e comune nella conservazione di gran parte delle architetture militari, soprattutto quelle moderne che sono di grande dimensione. Forse la più recente cultura del paesaggio può suggerire inedite soluzioni.

- IL PROGETTO PRELIMINARE PER INSEDIARE UNA FACOLTÀ UNIVERSITARIA: un caso di studio che presenta tutte le problematiche dell'equilibrio fra le esigenze della storia e quelle della geografia umana.

- LE FASI SUCCESSIVE PER LA RIABILITAZIONE E LA MANUTENZIONE PROGRAMMATA: dimensione, complessità del bene e penuria di risorse finanziarie

suggeriscono di adottare successive fasi di interventi, distribuite in un lungo periodo di tempo. Per assicurare la riabilitazione progressiva, fra una fase di interventi e quella successiva, è necessario adottare una competente manutenzione programmata che potrà essere garantita dagli operatori locali fino a quando le loro capacità operative saranno adeguate al valore di questo monumento coloniale.¹

¹Nell'ambito delle attività dell'Ufficio Mura del Comune di Padova, il metodo della manutenzione programmata per la conservazione di monumenti storici di grande dimensione è stato effettivamente adottato con buoni esiti per oltre un decennio sulle mura cinquecentesche di Padova. La collaborazione con Giovanni Carbonara ha facilitato la discussione in ambito accademico e le elaborazioni relative a tale metodo furono pubblicate, ad esempio, in: Berti M., Giovanni Carbonara (1994). *La manutenzione programmata come forma di restauro: il caso delle mura di Padova*. *Materiali e Strutture*, vol. 3; p. 89-106, ISSN: 1121-2373; Berti M. (2003). *La conservazione delle strutture continue nei sistemi bastionati moderni*. *Materiali e Strutture*, vol. 2; p. 93-110, ISSN: 1121-2373.

2. Una sintesi

Studi storici - Conoscenza e identità - Le cave - Livellamenti del suolo - La conservazione a lungo termine - Riabilitazione - Usi - Manutenzione

Studi storici e la fortezza di Ilha de Moçambique

Con riguardo alla conservazione del patrimonio architettonico, lo studio di una fortezza di età moderna necessariamente si accompagna all'analisi tanto delle sue principali fasi costruttive quanto delle trasformazioni minori succedute nel tempo.

Negli ultimi due decenni, la fortezza São Sebastião di Ilha de Moçambique è stata oggetto di rinnovato interesse accademico, con particolare attenzione alla storia e ai caratteri formali della sua architettura. I contributi scientifici alla conoscenza del patrimonio architettonico del Mozambico, provengono in gran parte dall'Europa e dal Brasile, ma con la preminenza degli studi accademici portoghesi.

Tuttavia la digitalizzazione ad alta definizione dei documenti d'archivio, eseguita da istituzioni pubbliche e private negli anni recenti, permette l'esame delle fonti a un numero maggiore di studiosi e fa intravedere promettenti risultati in molti settori di ricerca, compreso il settore delle architetture dell'espansione portoghese.

Le tesi di master e i programmi di dottorato orientati allo studio dell'architettura portoghese d'oltremare sono la dimostrazione dell'interesse accresciuto in

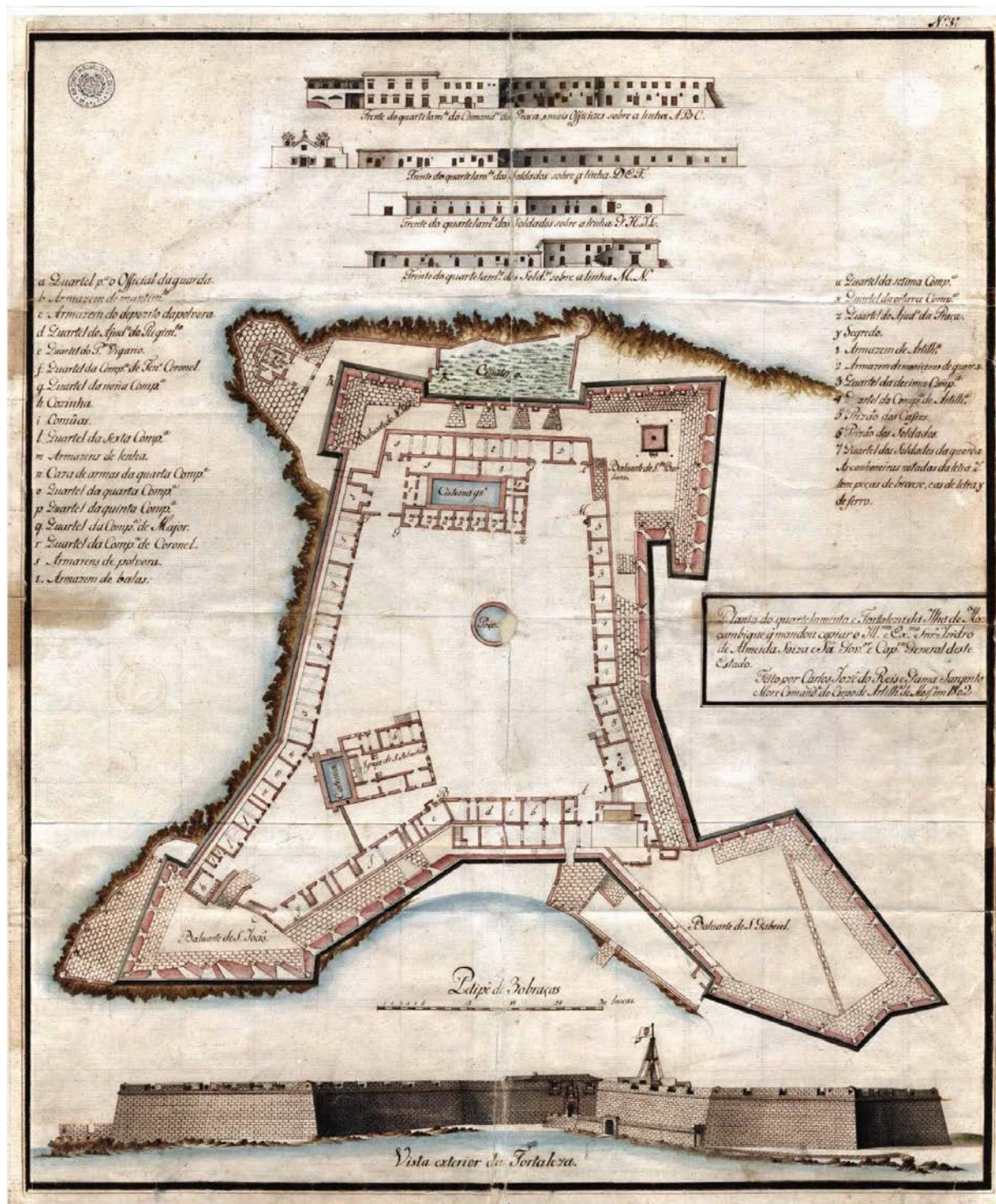


Figura 2.1.: Carlos José de Reis e Gama, 1802. *Quartelamento e Fortaleza da Ilha de Mocambique*, (ms, 66 x 55,7 cm, PT/AHU/CARTM/064/00558)

vari Paesi per il patrimonio portoghese. In questo contesto si colloca la monumentale fortezza São Sebastião, voluta nel Cinquecento dai portoghesi. Tuttavia la fortezza ha potuto mantenere, durante gli ultimi decenni, l'interesse dei vari studiosi per i peculiari valori storici, tecnologici e culturali che essa rappresenta.

Fondazioni culturali, Istituti e associazioni accademiche come la Fondazione Calouste Gulbenkian, l'Associazione delle Università di Lingua Portoghese con il Premio Fernão Mendes Pinto, ICOMOS-ICOFORT, l'Istituto Pubblico Camões per la cooperazione internazionale, l'União da Cidades Capitais de Língua Portuguesa, gli Amigos da Ilha de Moçambique ecc. rinnovano l'interesse sul patrimonio costruito con premi accademici, finanziamenti per progetti di ricerca scientifica, convegni.

Lunghi e difficili percorsi hanno permesso il riconoscimento del valore culturale del patrimonio portoghese ultramarino ormai in disuso e in stato di abbandono. La fortezza di São Sebastião, come altri monumenti mozambicani, è stata oggetto di concreto interesse da parte di alcune personalità del mondo letterario e accademico portoghese già dai primi anni Quaranta.

La conoscenza per rafforzare l'identità culturale

L'attenzione ai materiali e alle strutture sembra spesso offuscare la sensibilità del restauratore verso i valori formali di un'architettura. A volte questo può accadere quando l'architetto guarda l'architettura come un documento storico piuttosto che come un monumento. Non solo la fortezza, ma tutta l'architettura storica di Ilha de Moçambique può essere considerata come il risultato di persistenze che si assommano in stratificazioni: considerazione, questa, in gran parte in linea con gli studi dello storico Alexandre Marques Lobato (1915-1995) e dell'architetto Pedro Quirino da Fonseca (1922-2001). Questo approccio alla complessità multiculturale del patrimonio architettonico che incorpora alcuni risultati di osservazioni, sia stratigrafiche sia propriamente archeologiche, è stato messo in pratica nel contesto del Mozambico dal 1943, con la creazione della *Comissão de Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique* e l'edizione del bollettino *Monumenta*.

CAPITOLO 2. UNA SINTESI

Per la ricostruzione di questo periodo è particolarmente utile la lettura del volume di Alexandre Lobato *A Ilha de Moçambique (Monografia)* del 1945 in cui, tra l'altro, sono presentate le notizie degli scavi archeologici effettuati all'interno del bastione São Gabriel. A Lobato, oltre alle notizie storiche riferite alla fortezza, dovrebbe essere riconosciuto il merito di una nuova speciale attenzione al paesaggio urbano, descrivendo l'intera isola nel suo libro del 1966: *Ilha de Moçambique: panorama estetico*. Di pari interesse sono gli scritti dell'architetto Fonseca, pubblicati nel bollettino *Monumenta* fra il 1972 e il 1973.

Negli articoli di *Monumenta*, Fonseca analizza con approccio "archeologico" le stratificazioni di una serie di edifici storici di Ilha de Moçambique: la Igreja da Misericórdia che descrive come un ampliamento di una cappella più antica chiamata Espírito Santo; il palazzo del Governatore la cui cappella, dedicata a San Paolo, comprende parte della muratura della primitiva fortezza São Gabriel; infine, marginalmente, anche la fortezza São Sebastião.

Secondo questo autore parte del parapetto che attualmente circonda la cappella di Nossa Senhora do Baluarte corrisponde alla prima fortificazione costruita su progetto di D. João de Castro, del 1545. Il metodo utilizzato da Fonseca era già adeguato alle esigenze di un architetto del restauro, poiché proponeva il confronto critico fra fonti archivistiche e osservazioni in situ delle costruzioni. Egli fu certamente un precursore nell'esame dell'architettura antica del Mozambico anche se non propriamente uno storico e forse neppure un restauratore come oggi lo intendiamo. Nei suoi scritti e nei progetti di riadattamento delle vecchie costruzioni si rivela, tuttavia, un architetto colto e sensibile nella scelta di forme e tecniche dell'architettura locale e di quella portoghese erudita.

Le fonti storiche, raccolte e interpretate dagli anni Quaranta fino ai tempi più recenti, offrono una prima chiara lettura delle principali trasformazioni della fortezza. Tuttavia, tenendo conto dell'analisi sistematica della documentazione storica portoghese nei recenti studi di Nuno Simão Gonçalves (2011) sull'ipotetico progetto di Miguel de Arruda († 1563), di Daan Lavies (2012) e di altri sulle trasformazioni più evidenti dei baluardi e delle cortine, possiamo credere che la ricostruzione storica del progetto iniziale di questa fortezza sia ancora un tema

aperto.

I documenti storici che fanno riferimento alle origini, al progetto e alla costruzione della fortezza dovrebbero essere riconsiderati da nuovi studi in vista di una più completa comprensione del monumento. Tuttavia, lo stato attuale della ricerca offre già l'opportunità di procedere con analisi comparative fra questa fortezza e altri casi coevi entro e fuori l'influenza militare portoghese, individuando differenze e analogie. Su questo punto Gonçalves ricostruisce la rete, tra ingegneri militari italiani e portoghesi, che ha reso possibile la realizzazione di questa e di altre fortezze d'oltremare con le regole più aggiornate per l'architettura militare dell'epoca, in un contesto politico in cui la monarchia portoghese poteva contare su una efficace diplomazia e favorevoli alleanze con le altre importanti monarchie europee.

São Sebastião dimostra che gli ingegneri seguirono le tecniche difensive maturate dall'ingegneria militare italiana ed europea che, già nella prima metà del Cinquecento, adottò la geometria delle mura con bastioni e l'uso dei terrapieni. Lo si vede nei quattro bastioni e in parte nelle cortine della fortezza. In questo modo le cortine e le facce dei bastioni, sebbene colpite dall'artiglieria, avrebbero dovuto assorbire i proiettili invece di frantumarsi e addirittura crollare. Eventualità davvero sperimentata dalla fortezza, ancora non compiuta del tutto, durante il secondo assedio degli Olandesi nel 1608.

La scelta di impiegare materiali duttili invece di fragili nella costruzione delle difese fu una delle più importanti innovazioni dell'ingegneria militare fin dai primi anni del XVI secolo. Questa opzione fu ponderata e adottata nel piano iniziale della fortezza, allo stesso modo in cui furono tenuti in considerazione tanto l'ambiente marino quanto l'orografia dell'isola.

Così si deduce dalla lettura delle indicazioni di D. João de Castro (1500-1548) scritte nel rapporto inviato al re nel 1545. Castro, precisamente, suggeriva la costruzione di un muro di 31 *braças* per tagliare l'estremità rocciosa a nord dell'isola, dalla laguna al mare. In entrambe le estremità di questo muro pensava di erigere due bastioni, *cheos* e *teraplenados*, dai quali l'isola e il porto sarebbero stati controllati militarmente.

Le cave di pietra

In conformità dell'approccio di Fonseca, ma con nuova attenzione rivolta al calcare madreporico usato come materiale da costruzione, ho più volte percorso l'isola allo scopo di individuare e quantificare la presenza di creste naturali di roccia madreporica inglobate, tanto alla base delle cortine della fortezza, quanto alla base dei muri di alcuni edifici lungo le strade comprese fra l'ospedale e la Praça dos Heróis. Sebbene lo scopo iniziale delle osservazioni fosse quello di verificare lo stato di conservazione di queste creste di roccia e di confrontare i diversi effetti provocati dall'acqua piovana e dall'acqua di mare su di esse, l'attenzione si è presto fissata sulle tracce degli scavi eseguiti in prossimità della fortezza in quanto riferibili alla sua costruzione, nonché sugli scavi e sui livellamenti del suolo eseguiti, fra l'Ottocento e il Novecento, nel settore orientale della cosiddetta *Cidade de Pedra*.

Con riferimento alla *Planta da ilha e perspectiva da cidade de Moçambique* di J. Faustino, datata 1835 circa, e ad alcune fotografie di inizio Novecento, risulta chiaro che la parte settentrionale dell'isola è stata livellata in tempi relativamente recenti, proprio come è accaduto con le cave di calcare, dove oggi si trovano i quartieri chiamati *macuti*, che sono documentati nella cartografia storica. Scavi sono stati eseguiti anche per la creazione delle cisterne per l'acqua, come la grande cisterna nei pressi della fortezza nella fotografia pubblicata da Antonio Enes (1848-1901) in *De Lisboa a Moçambique* nel 1901 e che fu replicata da Carlos Freire de Andrade (1893-1956) nel libro *Esboço Geológico da Província de Moçambique* del 1929.¹

All'esterno della fortezza, in prossimità delle quattro cortine, sono state individuate alcune zone di scavo. Se da un lato alcuni di questi scavi possono essere stati eseguiti nelle fasi iniziali della costruzione del forte, dall'altro è difficile riconoscervi un chiaro riferimento al *debuxo* per la nuova fortezza tracciato da João de Castro e inviato al re del Portogallo nel 1545. Fra i criteri generali suggeriti da

¹ENES António, *De Lisboa a Moçambique*, Serões Revista Mensal Illustrada, vol. I, julho 1901, n. 4, p. 2017; ANDRADE Carlos Freire (de), *Esboço Geológico da Província de Moçambique*, Imprensa Nacional, Lisboa, 1929, p. 179.



Figura 2.2.: Carlos José de Reis e Gama, 1802. *Plano da Ilha de Moçambique... Corpo de Artilheria*, (ms, 86,7 x 67,9 cm, PT/AHU/CARTM/064/00555)

Castro per munire la fortezza e l'area ai fini della difesa c'è lo scavo delle fosse. Alcune tracce sono riconoscibili ai piedi delle cortine a ovest e a sud e possono essere interpretate come resti delle pareti di controscarpa o del fondo delle fosse.

Le creste rocciose naturali inserite nelle cortine della fortezza, come l'adozione dei terrapieni, testimoniano gli aggiornamenti alla nuova architettura militare europea che prevedono un uso conveniente delle caratteristiche orografiche del sito. In mancanza del disegno illustrativo citato nella relazione del 1545 con la parola *debuxo*, può essere di aiuto, per comprendere l'evoluzione costruttiva della fortezza, l'esecuzione di un rilievo topografico dell'estremità rocciosa a nord dell'isola, dalla laguna al mare. In entrambe le estremità di questo muro Castro pensava di erigere due bastioni, *cheos* e *teraplenados*, dai quali l'isola e il porto sarebbero stati controllati militarmente.

I livellamenti del suolo

Il livellamento dell'isola e gli scavi nella roccia per la fondazione di edifici o per ottenere i materiali necessari per la loro costruzione sono argomenti di grande interesse non solo per lo storico ma anche per chi si cura della conservazione fisica di Ilha de Moçambique nella proiezione di un lungo periodo di tempo.

Tra gli studi effettuati durante alcuni lavori di restauro nell'isola fra il 1960 e il 1970, l'architetto Fonseca analizzava il problema delle fasi iniziali della costruzione della fortezza. A questo scopo trascrisse una lettera del 1547 del Capitano generale Fernando de Sousa inviata al re D. João III, cercandovi indicazioni della torre dell'antica fortezza di São Gabriel e del progetto per la nuova fortezza non ancora iniziata.

Interessato al problema del progetto della nuova fortificazione nonché alla localizzazione di quella antica, Fonseca accenna appena alla questione della preparazione del terreno per la costruzione, ma senza approfondirne la trattazione. In qualche modo, la questione della preparazione del sito è presente nella stessa lettera analizzata da Fonseca, quando si parla dell'impiego di sedici operai appositamente selezionati e ivi trasferiti per tagliare le rocce dure, squadrare le pietre

e produrre la calce da accantonare per la costruzione delle cortine e dei bastioni. Nella lettera si segnala anche che erano previsti rinforzi di manodopera che sarebbero arrivati con l'architetto Francisco Pirez, il responsabile della costruzione nell'isola di Mozambico, che avrebbe diretto il cantiere una volta liberato dagli impegni di un'altra fortezza a Ormuz. Dagli studi di Fonseca non è possibile dedurre la quantità di tempo e le risorse effettivamente impiegate nei lavori preparatori, come la preparazione del terreno di fondazione o dei materiali da costruzione. Fonseca dice solo che la costruzione fu iniziata nel 1558 e che i lavori continuarono per circa 60 anni prima di ottenere una struttura definitiva. Queste date sono confermate nelle recenti revisioni di Gonçalves basate su diverse fonti.

Oltre agli scavi per il livellamento del suolo dell'isola, verosimilmente sono state eseguite anche altre operazioni di riempimento, in particolare quelle per eliminare il canale naturale che un tempo divideva l'isola in due parti. L'eliminazione di questo canale non fu opera di poco conto in quanto condizionata dal difficile mantenimento del muro di chiusura verso mare. Lavori di rinnovamento o rinforzo di questo muro di difesa sono documentati anche in epoca recente fra gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento. Il grave problema è presente ancora oggi.

Due documenti storici attestano l'antica condizione orografica di un'isola divisa in due parti: la descrizione dell'isola nel *Livro de Lisuarte de Abreu* e la carta contenuta nel *Roteiro de Lisboa a Goa por D. João de Castro*. Altri importanti lavori di modellazione del suolo sono ricordati da Lobato in *Ilha de Moçambique: panorama histórico* (1966): la rinnovo della piazza di fronte al Palazzo São Paulo e l'allargamento del tratto di costa che dà sulla laguna a sud del pontile del porto.

Un altro lavoro di livellamento è stato probabilmente eseguito per riempire la fossa lungo la cortina sud della fortezza, dalla laguna al mare, fossa voluta da de Castro e tracciata in varie mappe storiche dell'isola. Si crede che questo riempimento sia stato fatto con scarso apporto di terreno. Alexandre Lobato, nella sua *A Ilha de Moçambique (Monografia)* (1945), conferma che questa fossa esisteva davvero e coincideva con la leggera depressione del suolo, visibile ancora ai suoi tempi, vicino alla cortina della fortezza orientata verso il Campo de São Gabriel. Nello stesso libro, Lobato riporta l'esistenza, nel 1945, di un progetto per il ri-

CAPITOLO 2. UNA SINTESI

pristino di questo antico fossato. Fotografie dell'ultimo decennio dell'Ottocento illustrano ancora l'elevato profilo del suolo a sud della fortezza. Ancora Lobato, nel suo libro del 1966, dà notizia della riforma in corso dell'area dell'antico campo militare (Campo São Gabriel) che prevedeva anche la creazione di un nuovo campo da calcio. Si deduce che, con lo spianamento del suolo per fare il campo da gioco (appunto, realizzato), sia scomparsa la fossa essendo venuto a mancare il profilo della controscarpa.

Durante i lavori di riabilitazione effettuati da UNESCO fra il 2008 e il 2009, fu deciso di realizzare una nuova cisterna d'acqua, collegata a quella interna alla fortezza, in prossimità o sopra il luogo della fossa citata da Lobato e tracciata in alcune mappe storiche. Successivamente, con altro progetto, è stato eseguito anche un muro attorno al campo da calcio. Questi due nuovi manufatti nascondono la vista del più antico portale d'ingresso della fortezza. Inoltre rendono difficile agli osservatori la percezione della geometria formata dal baluardo Santa Bárbara, la cortina e il baluardo São Gabriel: l'insieme architettonico progettato per controllare e difendere il fossato, il Campo São Gabriel e tutta la zona nord dell'isola.

Oltre a questi aspetti è anche rilevante considerare l'importanza del riempimento (forse nel XVII secolo) del canale effimero che divideva l'isola in due parti durante l'alta marea. L'esistenza di questo canale lagunare potrebbe aver condizionato la distribuzione del primo insediamento, l'ubicazione dell'antico forte São Gabriel e quindi il successivo sviluppo della struttura urbana dell'isola.

Ai fini di una conservazione sostenibile dell'isola è utile considerare che i fenomeni di moto ondoso e di marea che un tempo formavano il canale che metteva in comunicazione l'oceano e la laguna esistono ancora oggi. Sui muri di sostegno e contenimento della *marginal* ad est, in corrispondenza dell'accesso dello scomparso canale, la stessa marea ha provocato e continua a provocare ciclici problemi di erosione costiera.

Per meglio chiarire questi fenomeni ho ridisegnato le curve di livello dell'isola con isoipse ogni 50 cm combinando gli algoritmi di Google Earth e una mappa topografica recente fornitami dall'Istituto Portoghese UCCLA. Dagli elaborati si

può chiaramente notare che il profilo longitudinale dell'isola presenta alle estremità due rilievi fra i quali è presente una depressione, che verosimilmente corrisponde all'antico canale.

La conservazione a lungo termine

Nel 1991 l'UNESCO ha inserito Ilha de Moçambique nella Lista del Patrimonio Mondiale con codice 599, secondo i criteri IV e VI delle procedure di registrazione:

Criterio IV. La città e le fortificazioni di Ilha de Moçambique con lo scoglio di San Lorenzo sono un eccezionale esempio di architettura in cui le tradizioni locali, le influenze portoghesi e, in misura un po' minore, le influenze indiane e arabe sono fra loro intrecciate.

Criterio VI. Ilha de Moçambique è una testimonianza importante della creazione e dello sviluppo delle rotte marittime portoghesi tra l'Europa occidentale e il sub-continente indiano e quindi tutta l'Asia.

Questa iscrizione è stata preceduta e seguita da numerose iniziative, sia in campo culturale che in campo politico.

Un documento che ha dato un forte impulso alla conoscenza e alla valorizzazione del patrimonio dell'isola, in periodo post coloniale, è stato il *Relatório-Report - Ilha de Moçambique*, pubblicato in inglese e portoghese con le date 1982-1985, su iniziativa del Segretariato per lo Stato della Cultura del Mozambico e l'Arkitektskolen i Aarhus della Danimarca.

Il rapporto a cura di Sylvio Mutal *Ilha de Moçambique World Heritage Site. A programme for Sustainable Human Development and Integral Conservation. Global Report* del 1998 è un altro fondamentale contributo alla conoscenza e alla valorizzazione, avendo messo a punto con studi svolti dal 1991 al 1998 una appropriata metodologia per la riabilitazione dell'isola.

L'intensa attività istituzionale di UNESCO, la generosità e la perseveranza dei paesi donatori, la lungimiranza politica del governo mozambicano e l'interesse culturale di gruppi locali e internazionali nel 2003 hanno creato le condizioni per un

CAPITOLO 2. UNA SINTESI

accordo tra il governo mozambicano e UNESCO sulla riabilitazione del Forte di San Sebastiano. Dai documenti del concorso per i lavori eseguiti fra 2008-2010, pubblicato da UNESCO a Maputo nel 2007, si deduce una chiara strategia rivolta tanto alla conservazione culturale quanto alla promozione sociale. La riabilitazione del monumento è stata concepita come un'opportunità per migliorare le condizioni di tutta la società, in un processo che si estende nel tempo e si articola in successive fasi di lavoro.

Circa l'articolazione di fasi di lavoro in successione, studi e interventi di restauro osservati o effettuati in casi simili a Ilha e alla sua fortezza confermano l'opinione che la tutela di monumenti urbani e architettonici di grande dimensione richiede programmi e pratiche di lungo periodo.

Quindici rapporti ufficiali di UNESCO sull'isola (al 2016) documentano l'affinamento dei metodi di intervento, attraverso i successi e le difficoltà peculiari della conservazione di questo sito. Questi rapporti periodici costituiscono la memoria di un processo critico svolto mediante ruoli e competenze ai più alti livelli di qualità. Dalle verifiche sul campo si può affermare che, nonostante le svariate criticità di percorso, i principi contenuti nei rapporti hanno avuto benefici effetti nelle concrete realizzazioni. I buoni risultati ottenuti sono tanto più apprezzabili perché UNESCO ha dovuto conciliare agende politiche e procedurali molto differenti, quelle dei governi dei Paesi donatori con quelle del governo del Paese beneficiario.

Nel 2010 si conclude la prima fase dei lavori di restauro della fortezza. Almeno fino al 2016 il mantenimento in buono stato delle parti restaurate non è stato possibile, in quanto agli amministratori locali sono mancati i fondi necessari allo scopo. Per qualche tempo la comunità isolana ha beneficiato di più acqua potabile con la riattivazione delle cisterne, sono state organizzate manifestazioni culturali negli spazi riabilitati e vi è stato un apprezzabile aumento delle attività turistiche in tutta l'isola.

Uno dei maggiori problemi che il patrimonio riabilitato dell'isola comporta è il peso economico e la capacità tecnica di mantenere nel tempo le funzioni e l'integrità delle antiche architetture da parte dei loro proprietari. L'impegno delle

pratiche di manutenzione degli edifici è valutabile caso per caso. Nel caso della fortezza non esiste commensurabilità tra risorse economiche del governo e costi necessari per una corretta e costante manutenzione.

Dal punto di vista delle tecniche, un manuale di buone pratiche può essere uno strumento adeguato a favorire la manutenzione di semplici abitazioni private, ma per operazioni di manutenzione di edifici di maggior pregio architettonico o di grande dimensione, come la fortezza, si richiedono adeguate competenze. L'introduzione di metodi adatti alla manutenzione degli edifici storici e della fortezza São Sebastião, è stata tentata negli ultimi anni con cicli di formazione presso l'ex Escola de Artes e Ofícios di Ilha de Moçambique. La via da seguire non è facile soprattutto a motivo della discontinuità dei finanziamenti dei donatori in questo settore di insegnamento.

Dal punto di vista storico e archeologico, il valore patrimoniale di un'architettura antica si esprime nella sua peculiarità di documento storico, ma dal punto di vista architettonico il valore patrimoniale si esprime nelle sue qualità formali che devono essere riconosciute e, possibilmente, conservate.

Così, se lo scopo è mantenere l'integrità materiale e le qualità formali di un'architettura antica, allora è necessario adottare mezzi adeguati che, anche a livello locale, si ottengono mediante la formazione.

Riabilitazione, nuove funzioni e manutenzioni

La difficile questione delle nuove funzioni per un patrimonio architettonico che ha perduto l'attualità funzionale è un tema aperto ed esige un esame specifico perché spesso ogni caso di riabilitazione è un caso a sé stante.

Per motivi economici o per esigenze gestionali la questione del rinnovamento degli usi è spesso trattata in modo tale che, talvolta, il valore storico e culturale del bene architettonico resta compromesso.

Oggi i restauratori sono in grado di individuare facilmente le soluzioni tecniche più appropriate per un corretto restauro, anche in presenza di strutture sovrapposte oppure a fronte di componenti architettoniche mancanti. Tuttavia, spesso è

CAPITOLO 2. UNA SINTESI

più difficile immaginare nuovi usi per sostituire quelli obsoleti, come come accade nelle antiche fortificazioni. A questa difficoltà bisogna aggiungere la mancanza di risorse finanziarie necessarie per i lavori di restauro.

Spesso, nei restauri di monumenti architettonici di grandi dimensioni, è necessario ricorrere a programmi estesi nel tempo mediante successive fasi di lavorazione e ripetuti cicli di manutenzione programmata.

Nel programma UNESCO che ha dato il via nel 2007 al recupero della fortezza São Sebastião, l'idea di restaurare il grande monumento in una unica soluzione non fu considerata. Gli architetti incaricati formularono il loro progetto, concepito come il primo di una serie di operazioni ordinate secondo le priorità stabilite da un programma generale, ripartito in progetti funzionali da realizzare in fasi successive nell'arco di diversi anni.

Nella prima fase è stata fatta la riabilitazione delle piattaforme di batteria e delle coperture a terrazza degli spazi chiusi di tutta la fortezza. Con queste opere sono stati raggiunti due importanti traguardi: la riduzione del degrado delle strutture e la loro efficace protezione dalle piogge tropicali; in secondo luogo, il risanamento del sistema di raccolta e conservazione dell'acqua piovana per uso potabile.

Conforme al programma generale, seguirà il restauro delle caserme dei soldati situate tra il Baluarte São João e il Baluarte Nossa Senhora. In questo secondo progetto funzionale è prevista l'installazione di un centro universitario per gli studi sull'isola e il suo contesto, geografico e storico.

UNESCO aveva elaborato, nel programma generale per la fortezza, una funzione nuova e compatibile con uno spazio originariamente creato per usi militari oggi cessati.

Nel 2018 un centro di ricerca è stato effettivamente allestito nella caserma sul lato nord della fortezza, con il nome *Centro de Arqueologia e de Recursos da Ilha de Moçambique (CARIM)*. Una decisione, questa del *Centro de Arqueologia*, già prevista nel *Final Report* del 1999 ossia nel programma generale di UNESCO per l'isola e la sua fortezza.

La soluzione di allestire un Centro archeologico porta a credere che sia an-

che possibile l'attivazione di un Centro per l'architettura storica e il paesaggio, trasformando la fortezza in un laboratorio permanente in cui sperimentare non solo l'archeologia, ma il restauro architettonico e le tecniche per la conservazione ambientale. Un laboratorio in grado di accogliere studiosi e promuovere la formazione tecnico scientifica del personale secondo le più alte esigenze nazionali ed internazionali.

Diversamente, l'esecuzione di interventi specifici - come il consolidamento dei cedimenti strutturali, riparare dall'erosione marina lo spuntone di roccia su cui sorge la cappella di Nossa Senhora da Conceição o proteggere le cortine dalla penetrazione dell'acqua piovana - richiede competenze adeguate e sofisticate tecnologie da trovare in ambito nazionale o internazionale.

Un programma di conservazione, integrato con pratiche di manutenzione, offre la possibilità di eseguire interventi ciclici di minore complessità ma di efficacia conservativa, come ad esempio la pratica stagionale di *caiar* ossia tinteggiare le pareti con pittura a calce. Con riguardo tanto all'economia quanto al mestiere, la pratica delle manutenzioni sembra essere il modo più semplice per ottenere un effetto benefico duraturo anche nella conservazione di un monumento di grandi dimensioni come la fortezza.

Per questi aspetti, la presenza permanente di un laboratorio specializzato per il restauro architettonico, all'interno della fortezza, può garantire sia la qualità dei restauri specialistici sia la buona pratica della manutenzione ciclica programmata. Questa idea non è nuova perché esiste un programma a lungo termine, ed è un buon programma. Finché Ilha e la sua fortezza resteranno sotto l'attenzione della comunità internazionale si potrà sperare nella loro conservazione.

Parte II.

Osservazioni *in loco* e dati storici

3. La geografia e il dato storico

L'onda - Entrata e approdo al porto - Tre sezioni estese sulla baia

3.1. L'onda dell'oceano



Figura 3.1.: da: *Two sides of the island*, www.facebook.com/19.../videos/276429713364584 -
Fotogramma estratto il 16/04/20

La stagione delle piogge nella regione di Ilha persiste da novembre a aprile di ogni anno. In questo lungo periodo è possibile osservare che un forte moto ondoso si

CAPITOLO 3. LA GEOGRAFIA E IL DATO STORICO

abbatte sulla parte centrale della *contra-costa*, ossia la costa dell'isola rivolta all'oceano. In particolare, onde di notevole altezza si infrangono sul parapetto della circonvallazione, la *marginal*, in corrispondenza di due antichi edifici, il consolato britannico e il palazzo vescovile, un luogo segnalato da Alexandre Lobato nella Monografia del 1945:

La passeggiata lungo la strada costiera verso la Ponta da Ilha è una delle più pittoresche. Gli stessi abitanti la percorrono quotidianamente. Da una parte il viaggiatore ha il mare, contenuto dalla muraglia di costa-costa più volte crollata, e quasi sempre ricostruita con danni a quella zona dell'Isola, come si vede presso il gomito accanto alla Fazenda e da alcuni resti di pilastri sulla spiaggia.¹

Da questo punto, volgendosi verso sud per circa 500 m, sono visibili le opere eseguite dai portoghesi a difesa dal mare e per il sostegno della strada di circonvallazione a est dell'isola. In questo quadro faccio l'ipotesi che l'imbocco dell'antico canale che un tempo divideva l'isola in due parti durante l'alta marea fosse compreso in questo tratto.

3.2. Entrata e approdo al porto di Moçambique

Interagenti fra loro, nel contesto orografico e batimetrico della costa, sono presenti questi fenomeni naturali: le correnti marine con movimento permanente di masse d'acqua, le correnti di marea secondo cicli di alta e bassa marea costanti, i moti ondosi secondo le due opposte direzioni stagionali del Monsone e, occasionalmente, i cicloni.

La baia di Mossuril, con il suo porto, è protetta dall'isola in direzione del mare. Secondo il pilota di porto João Coelho Borges, lì in servizio negli anni

¹LOBATO Alexandre (1945) *A Ilha de Moçambique (Monografia)*, Lourenço Marques: Imprensa Nacional de Moçambique, p. 75. Il testo originale: *O passeio pela estrada marginal da contra-costa em direcção à Ponta da Ilha é dos mais pitorescos. Os próprios habitantes o procuram diariamente. Dum lado tem o viajante o mar, contido pela muralha da contra-costa, varias vezes desmoronada, e reconstruída quasi sempre com prejuízo da área da Ilha, como se vê no cotovelo junto à Fazenda e por alguns restos de pilares na praia.*

3.2. ENTRATA E APPRODO AL PORTO DI MOÇAMBIQUE

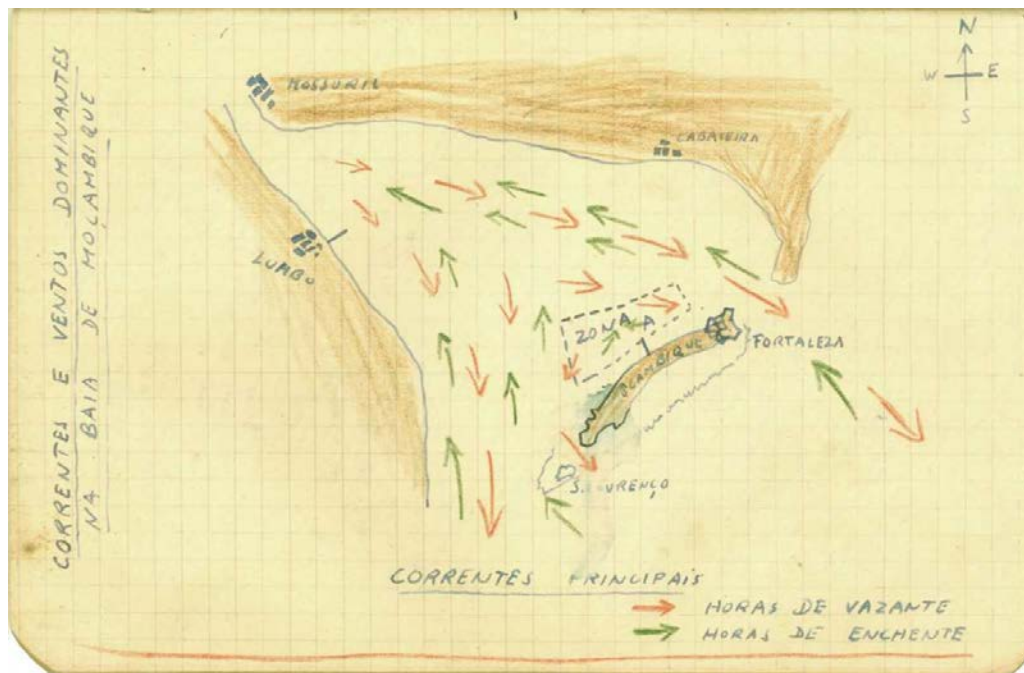


Figura 3.2.: *Correntes principais*. Appunti del pilota da barra João Coelho Borges, Ilha de Moçambique 1960. (da: Jorge Henriques Borges, *Ilha de Moçambique anos 50 e 60 e + coisas*. Fotos de João Manuel Botelho Coelho Borges, in: <https://www.facebook.com/IlhaDeMocambiqueCoisas/about>. Documento scaricato 12 aprile 2021)

Cinquanta e Sessanta del Novecento, nella baia si avvertono quasi solo le correnti di marea, durante le fasi di afflusso e riflusso del mare. Le correnti di marea fluiscono attraverso i canali a nord-est e a sud-ovest dell'isola. Tanto in fase di innalzamento quanto in quella di abbassamento del livello marino, i due flussi di corrente si incontrano nell'area del pontile di approdo, o *ancoradouro*, senza però influenzare significativamente il moto ondoso generale.²

²Descrizione dello stesso João Coelho Borges alla figura riportata nel testo: *Correntes principais Dentro da Baia propriamente, quasi só se fazem sentir as correntes de maré isto é: Durante a enchente (no espaço compreendido entre a baixa-mar e a preia-mar) fazem-se sentir as correntes indicadas pelas setas verdes. Durante a vazante (espaço compreendido entre o preia-mar e o baixa-mar) seguinte as correntes, indicadas pelas setas vermelhas. As correntes na zona que fica adjacente à costa Norte da Ilha (Zona A) são um pouco irregulares não tendo muitas vezes influencia nessa zona as correntes de maré. — No mar ao longo da Costa, faz-se muito sentir uma corrente para o Sul, que é de intensidade variável.* (da: Jorge Henriques Borges, *Ilha de Moçambique anos 50 e 60 e + coisas*. Fotos de João Manuel Botelho Coelho Borges, in: <https://www.facebook.com/IlhaDeMocambiqueCoisas/about>. Documento scaricato 12 aprile 2021)

CAPITOLO 3. LA GEOGRAFIA E IL DATO STORICO

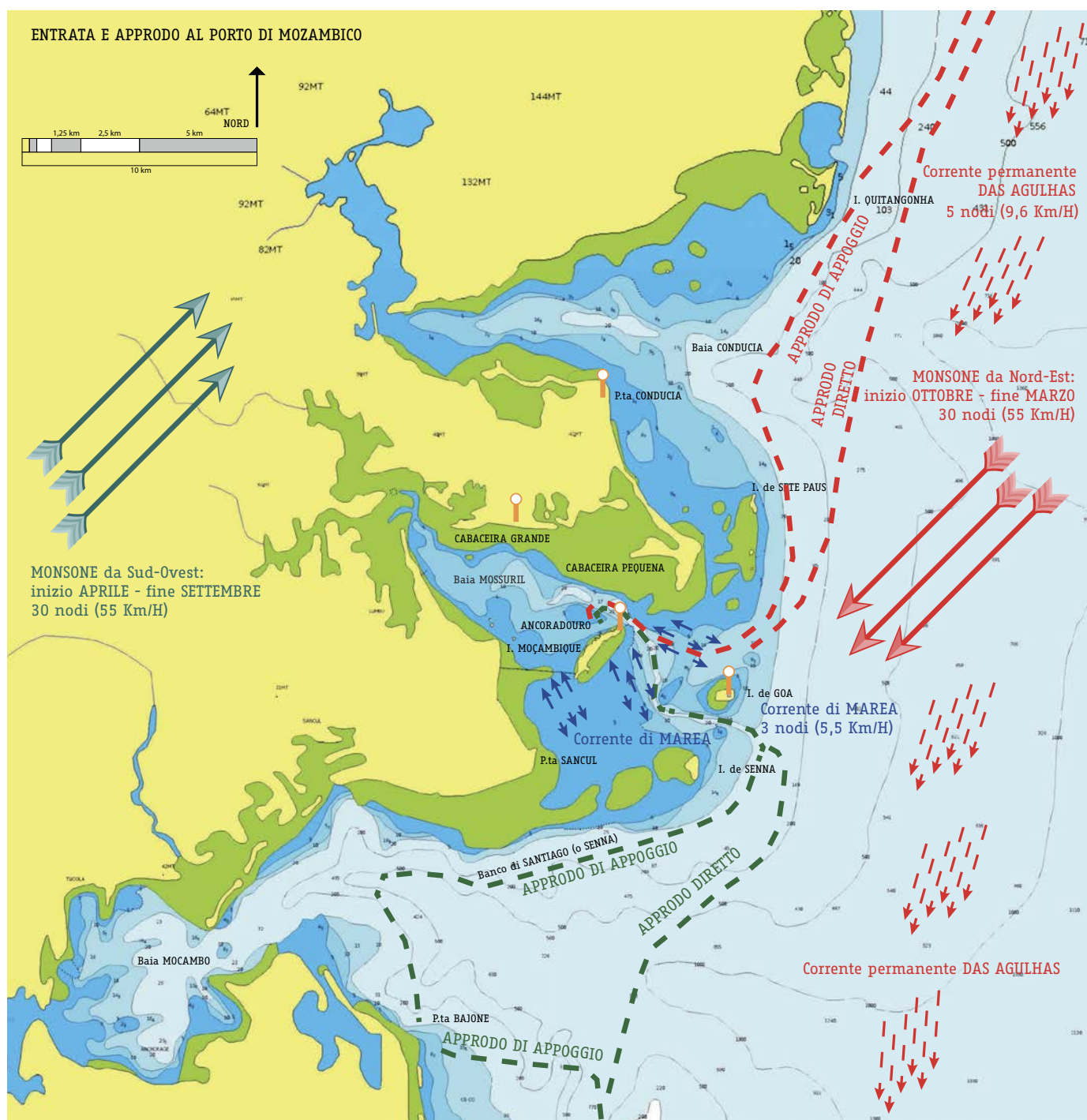


Figura 3.3.: Dati storici e geografia del porto di Moçambique. Elaborazioni eseguite sulla *Mapa Base SonarChart* (da: Navionics ChartViewer - <https://webapp.navionics.com>). [M.B.]

In mare aperto abbiamo la *Corrente das Agulhas*: un fenomeno di spostamento di masse d'acqua permanente che si verifica nel sud-est dell'Oceano Indiano a ridosso della costa orientale dell'Africa. Essa lambisce la costa mozambicana

3.3. TRE SEZIONI ESTESE SULLA BAIJA DI MOSSURIL

e quella orientale sud-africana fino a Capo Agulhas, il punto estremo a sud dell'Africa. Questa corrente scende con forza da nord, in opposizione al movimento delle correnti fredde e dense che provengono dall'Antartide. In corrispondenza della costa mozambicana si estende in larghezza per 150 km verso est e ha una velocità media di 5 nodi (9,6 Km/H).³

3.3. Tre sezioni estese sulla baia di Mossuril

Dalle misure di Peter Ramsay alle osservazioni su Ibo

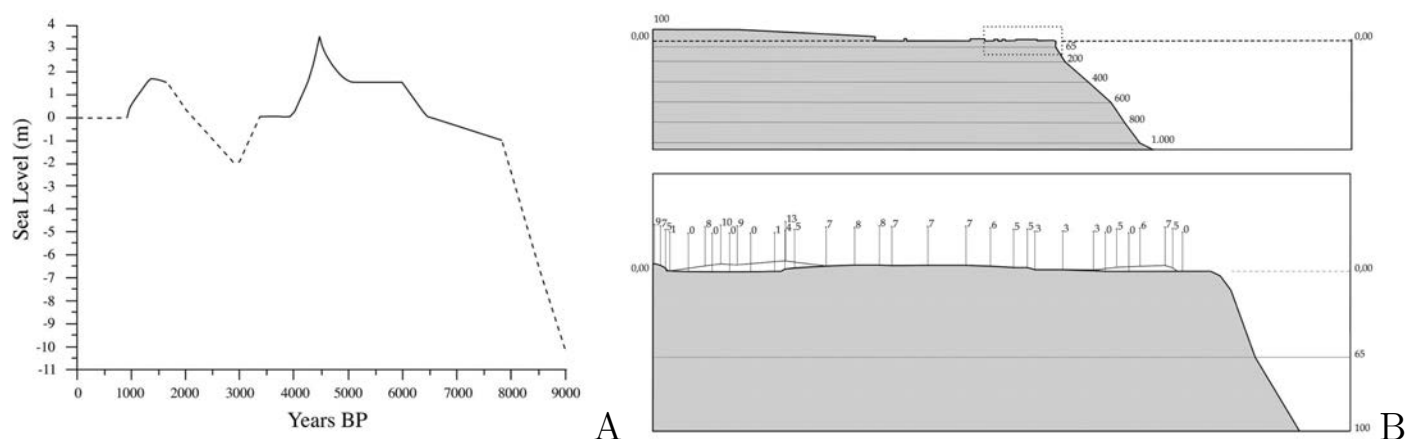


Figura 3.4.: A: Fluttuazioni del livello marino lungo la costa Sud africana, durante gli ultimi 9.000 anni [da: RAMSAY Peter J. (1995), *9.000 years of sea-level change along the southern african coastline*, Quaternary International, Vol. 31, pp. 71-75; ridis. da M.B.]; B: Sezione estesa della piattaforma di Ibo: isola, laguna e parte del distretto. 6000 x 1200 m e 500 x 100 m. [da: M.B., *Conservazione del patrimonio architettonico di pietra corallina. Conoscenza, restauro e fruizione*, Roma 2009, p. 17].

Peter J. Ramsay, dell'Università del Natal, pubblicò nel 1995 uno studio nel quale sono individuate le quote altimetriche del livello marino durante alcuni principali periodi di stabilità delle fluttuazioni lungo la costa sud-orientale dell'Africa durante gli ultimi 9000 anni, la nostra epoca geologica, quella in cui si forma storicamente la civiltà umana: l'Olocene.

³da: University of Miami Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science (RSMAS) e altri, in <https://oceancurrents.rsmas.miami.edu/indian/agulhas.html> (consultato: 15/04/2021)

CAPITOLO 3. LA GEOGRAFIA E IL DATO STORICO

Il suo studio si basa principalmente sulle analisi petrografiche e al radiocarbonio di campioni di *beachrock* prelevati lungo la costa da Vilanculos (Moçambique) a Sodwana Bay (South Africa). Queste rocce sedimentarie sono ritenute dei buoni indicatori delle permanenze di lunghi periodi di tempo del livello del mare con escursione minima di marea. Alle *beachrock* sono associati episodi, più o meno prolungati, di spianamento del suolo con incise marmitte di varia ampiezza che sono state analizzate in relazione alle sedimentazioni che le ospitano e così datate.

Nel tratto di costa studiato da Ramsay l'oceano Indiano ha raggiunto approssimativamente il livello medio attuale ca. 6500 fa, elevandosi in modo costante da un livello di -11 m ca. nel corso dei precedenti 2500 anni; in seguito, il livello del mare è aumentato ancora fino a +2,75 m rispetto al livello medio di oggi. A questa quota, il livello marino si stabilizza per un periodo di ca. 1000 anni per poi crescere ancora fino a raggiungere la quota +3,5 m 4500 anni fa, il livello più alto raggiunto in 9000 anni. Dopo questo periodo di trasgressione, iniziò una regressione che toccò il livello attuale 3800 anni fa. Il mare regredì ancora, raggiungendo la quota -2 m ca. 3000 anni fa. Dopo, il livello tornò a salire per attestarsi a -0,5 m, 1600 anni fa. Infine, ca. 900 anni fa, l'oceano raggiunse il livello dei nostri giorni.⁴

Con riferimento allo studio di Ramsay, durante i miei viaggi di studio fra il 2007 e il 2009, disegnai una sezione estesa fra la terraferma e il ciglio continentale su un tracciato che attraversa Ibo, combinando i dati di due supporti cartografici: la *Carta Hidrográfica da Foz do Rovuma ao Ibo dell'Instituto Hidrográfica de Lisboa* del 1964 e il *Plano Topografico base, hoja nel Libro Blanco de los recursos naturales de la provincia de Cabo Delgado (Mozambique) - Agencia Española de Cooperacion Internacional* del 1997. Il proposito era di verificare l'ipotesi della presenza di una falda profonda di acqua dolce continentale da cui poter attingere. I pozzi superficiali odierni sono soggetti a contaminazione tanto dal mare quanto dalle attività della popolazione. Un pozzo profondo sarebbe una comoda alternativa alla costruzione di un acquedotto che conduca l'acqua potabile dalla

⁴RAMSAY Peter J. (1995), *9.000 years of sea-level change along the southern african coastline*, Quaternary International, Vol. 31, pp. 71-75.

3.3. TRE SEZIONI ESTESE SULLA BAIA DI MOSSURIL

terraferma all'isola attraverso la laguna. L'ipotesi di sondare se acque contaminate possono essere intercettate in falde confinate profonde oltre ai 10-15 metri abituali dei pozzi tradizionali mi era stata suggerita dalla lettura di un circostanziato studio di impatto ambientale del 1998 elaborato dalla società sud-africana *Coastal and Environmental Service*.⁵ Tale studio di impatto ambientale è propedeutico al progetto di sfruttamento delle sabbie minerali. Si tratta di una concessione governativa su una fascia costiera a nord di Quelimane con l'estensione di 60 km in lunghezza e 3 km in larghezza. Lo studio fornisce anche i dati geo-idrogeologici ricavati da 20 pozzi piezometrici allestiti, fra il fiume Moebase e il fiume Lipobane, anche allo scopo di quantificare l'acqua potabile ivi presente perché necessaria alla lavorazione delle sabbie minerali. Il dato più interessante, ai fini dell'ipotesi qui considerata, è aver rilevato che la contaminazione delle acque dolci di falda continentali provocata dalle acque salate dell'oceano, anche durante l'alta marea, avviene nel limite dei 100 m. dal profilo costiero. Anche in mancanza di precise quote di riferimento altimetrico dei pozzi, questo dato fa pensare all'eventualità che in alcune isole a nord della costa mozambicana sia possibile attingere acqua non contaminata mediante pozzi profondi. Questa idea fu discussa durante l'elaborazione del *Plano de Urbanização da Vila do Ibo* approvato nel 2008.⁶ Fra il 2009 e il 2010 furono eseguiti studi idrogeologici dalla società Amphos 21 Consulting S.L. nell'ambito della cooperazione internazionale spagnola e d'intesa con il governo mozambicano.⁷ Con metodologia appropriata furono

⁵Coastal and Environmental Services (1998), *Environmental Impact Assessment of the Proposed TiGen Mineral Sands Mine, Zambezia Province, Mozambique*. Volume 4. Relatório de Impacte Ambiental. Grahamstown: Coastal and Environmental Service, pp. 81-84.

⁶CEDH (2008). *Plano de Urbanização da Vila do Ibo: Vol. 1 – Inventário e Diagnóstico, Vol. 2 – O Plano e seu Regulamento*, Maputo: Governo da Província de Cabo Delgado – Direcção Provincial de Coordenação da Acção Ambiental, Universidade Eduardo Mondlane, Centro de Estudos do Desenvolvimento do Habitat.

⁷AMPHOS 21- *Scientific and Strategic Environmental Consulting, Ferramentas basicas para o Estudo Hidrogeologico, a Planificação de Recursos Hídricos e o Desenho e Gestao de Pequenos Sistemas de Abastecimento de Água e de Saneamento. Caso de pequenas lhas em populações rurais em países em vias de desenvolvimento*. Dirigido a ONGs e aos Organismos competentes neste sector, pp. 1-40. [sd];

VILANOVA Ester, DOCAMPO Eva, MECERREYES Cristina & MOLINERO Jorge (2014). Hydrogeological study for sustainable water-resource exploitation - Ibo Island, Mozambique. In

CAPITOLO 3. LA GEOGRAFIA E IL DATO STORICO

rilevate le reali disponibilità delle risorse idriche per uso domestico nel sottosuolo di Ibo prevedendone la durata fino al 2015. Purtroppo lo studio prende in considerazione un piano di sezione verticale sull'isola di soli 1000 m di lunghezza per 23 m di altezza. In questo modo, per mettere in atto un sistema di sfruttamento sostenibile delle risorse idriche, sono considerate le acque meteoriche che cadono direttamente sull'isola alimentando una falda locale cui sono riferiti i fenomeni di contaminazione nei pozzi tradizionali, sia a causa delle attività domestiche e sia a causa dell'oceano. In particolare, il modello concettuale considerato sembra ammettere che nella forma del cosiddetto "cuneo salino" la contaminazione marina avvenga in modo uniforme lungo tutto il perimetro dell'isola. In attesa di nuove esplorazioni idrogeologiche, la presenza di falde di acqua non contaminata alimentate sulla terraferma resta così ancora un'ipotesi.

La sezione schematica della piattaforma continentale da cui emerge la cresta di Ibo non vuole affatto suggerire l'idea di un unico imponente banco di sedimentazione corallina o, in termini più generali, madreporica. A Ibo ho osservato, infatti, la presenza di affioramenti di roccia molto dura che presenta la tessitura tipica dei conglomerati. Questo è accaduto lungo il sentiero che, dalla pianura erbosa aperta a sud dei campi di coltivazione, porta all'aeroporto. Tale presenza ci dice che una roccia continentale tocca l'oceano, anche se avvolta da sedimenti corallini tanto a livello del suolo attuale e quanto più in profondità.⁸

Cobbing J., Adams S., Dennis I., Riemann K. (Eds), *Assessing and Managing Groundwater in Different Environments* (pp. 191-206). Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group.

⁸BERTI Maurizio (2019). Ibo Island in the Quirimbas Archipelago. An Architectural Heritage Within a Natural Heritage. *Conservation Science in Cultural Heritage*, 19(1), 251–266. <https://doi.org/10.6092/issn.1973-9494/10672>

3.3. TRE SEZIONI ESTESE SULLA BAIJA DI MOSSURIL

Da Ibo a Ilha de Moçambique

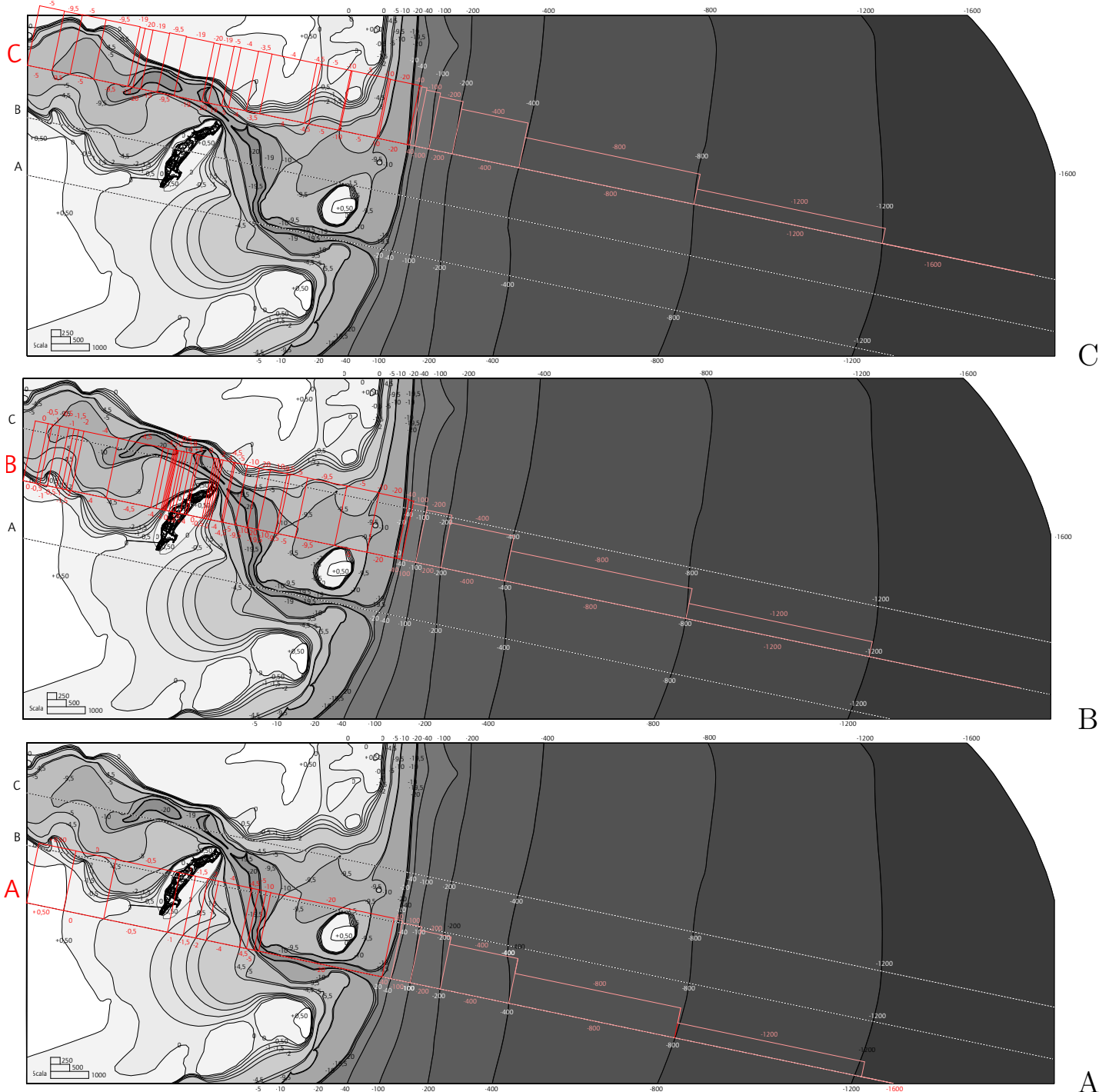


Figura 3.5.: Tre sezioni estese della baia di Mossuril 26.000 m x 1008 m. Elaborazioni eseguite dall'autore sulla *Mappa Base SonarChart* (da: Navionics ChartViewer - <https://webapp.navionics.com>). [M.B.]

Sulla sezione verticale del ciglio continentale da cui emerge Ilha de Moçambique ripeto gli stessi ragionamenti fatti per l'Ilha do Ibo.

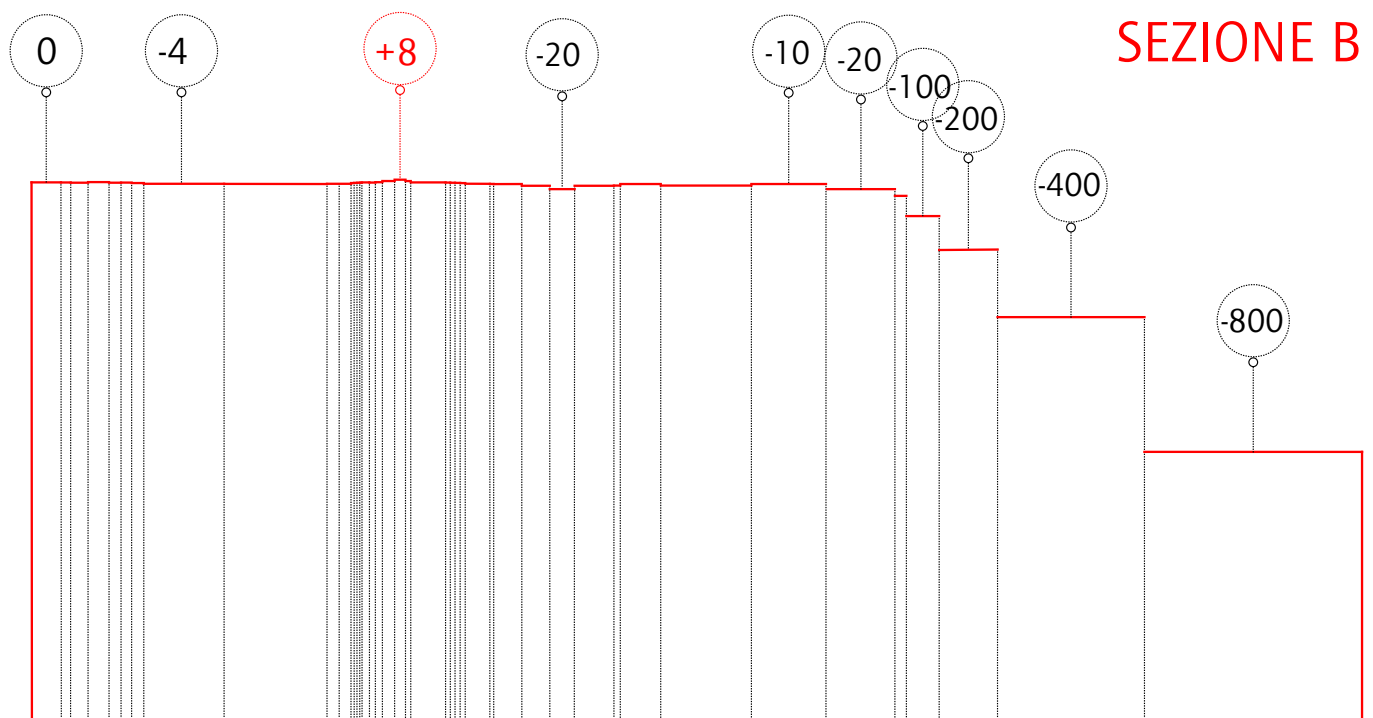


Figura 3.6.: Particolare della sezione B. Le misure sono in metri. L'altezza della sezione è amplificata 4x in modo da rendere visivamente percepibili le variazioni del profilo. [M.B.]

Ho eseguito tre sezioni estese sulla baia di Mossuril con una estensione di 26.000 m e una profondità dal livello medio del mare di 1000 m. Una delle sezioni (B) è tracciata in corrispondenza del Punto Idrometrico con quota 0 stabilito sul pontile di attracco del porto di Mozambico, in modo da intercettare l'isola nella parte centrale. La quota massima dell'isola sul tracciato della sezione (B) è di + 8 m. La baia di Mossuril o, più correttamente la baia di Mossuril-Calombo, è un'insenatura con acque poco profonde il cui fondale è costituito da una piattaforma madreporica, incisa da due solchi principali generati nei periodi di regressione marina dagli scoli Mossuril e Calombo e modificati dalle correnti causate dal flusso-riflusso delle maree.

4. L'antico canale di marea

Isola in due parti: João de Castro, Lisuarte de Abreu, Johann Theodor de Bry, Estevão de Ataíde, Sebastião Xavier Botelho

4.1. Un'isola in due parti

Il riesame di alcuni documenti che hanno descritto l'orografia di Ilha de Moçambique dal XV sec. alla prima metà dell'Ottocento mi ha portato a riconsiderare l'ipotesi della separazione dell'isola in due parti durante l'alta marea. I documenti riesaminati sono: la *Descrição do Porto de Moçambique* nel *Roteiro de Lisboa a Goa* di D. João de Castro del 1538¹; il *Livro de Lisuarte de Abreu* del 1563²;

¹Documenti consultati:

CASTRO, João de (ante 1578) *Roteiro da Viagem que D. João de Castro fez a primeira vez que foi à Índia no ano de 1538*, ms. 110 f., carta, ill. colore ; 31 cm. Biblioteca Pública de Évora. Cod. esemplare digitalizzato: bpe-cod-cxv-1-24. (in: <http://purl.pt/27123>);

ANDRADE CORVO, João de (1882) *Roteiro de Lisboa a Goa por D. João de Castro*, Lisboa: Academia Real das Ciências;

COSTA, Abel Fontoura da (1940) *Para a história da fortaleza de Moçambique*, in *Moçambique. Documentário Trimestral*, n. 22;

SANCEAU, Elaine (ed.) (1955) *Cartas de D. João de Castro*, Lisboa: Agencia General do Ultramar;

BOTELHO, Sebastião Xavier (1835) *Memoria estatística sobre os dominios portugueses na África oriental*, Lisboa: Typ. de J. B. Morando.

²... (1563 c.) *Livro de Lisuarte de Abreu*, Lisboa: edizione in facsimile (1992), Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.

CAPITOLO 4. L'ANTICO CANALE DI MAREA

Ethiopia Oriental di João dos Santos del 1609³; il volume *Indiae Orientalis pars IX* che racconta, con le illustrazioni incise da Johann Theodor de Bry, la spedizione olandese al comando dall'ammiraglio Pieter Willemz Verhoeff nel 1607 contro gli insediamenti portoghesi lungo le coste dell'oceano Indiano⁴; la cronaca dei *Cercos de Moçambique* da parte degli Olandesi nel 1607 e nel 1608 scritta da Estevão de Ataíde, del 1633⁵; la *Memoria estatística* di Sebastião Xavier Botelho, del 1835⁶.

La testimonianza della divisione dell'isola in due parti durante l'alta marea si trova in un disegno di João de Castro, nel *Livro de Lisuarte de Abreu*, nelle illustrazioni incise da Johann Theodor de Bry per *Indiae Orientalis* e nella *Memoria estatística* di Sebastião Xavier Botelho.

4.1.1. Il disegno di João de Castro

Il disegno in esame è parte del manoscritto conservato nella Biblioteca Nacional de Portugal, Collezione Biblioteca Pubblica di Évora. La copia è datata prima del 1578. Secondo i conservatori del documento, esso costituisce la più antica testimonianza conosciuta del *Roteiro de Lisboa a Goa* che descrive il primo viaggio di D. João de Castro in India, il cui originale è andato perduto. Vi manca il prologo, indirizzato a D. João III, e il foglio di frontespizio. Un'altra copia è nella Biblioteca Pubblica di Évora, incompleta e successiva, dove appare il prologo e il titolo, ma senza i disegni. La copia del 1578 include nove disegni colorati, sette

³SANTOS, João dos (1609) *Ethiopia Oriental*, Evora: Convento San Domingo.

⁴Citazione conforme alla indicazione del proprietario dell'esemplare consultato: "Indiae Orientalis pars IX. Historicam descriptionem nauigationis ab Hollandis & Selandis in Indiam Orientalem, sub imperio Petri-Guilielmi Verhuffii, cum nouem maiorem & quatuor minorum navium classe, annis 1607. 1608. & 1609. susceptae & peractae, &c. continens: addita omnium, quae hoc tempore eis obtigerunt, annotatione" (1612). John Carter Brown Library. Brown Digital Repository. Brown University Library. <https://repository.library.brown.edu/studio/item/bdr:580305/>

⁵ATAÍDE, Estevão de (1633) *Cercos de Moçambique*, Madrid: Viuda de Alonso Martins [Edição conforme (1952), Lourenço Marques: Minerva Central editora].

⁶BOTELHO, Sebastião Xavier (1835) *Memoria estatística sobre os dominios portugueses na Africa oriental*, Lisboa: Typ. de J. B. Morando, p. 319.

4.1. UN'ISOLA IN DUE PARTI

dei quali rappresentano parti della costa africana fra le quali, appunto, il porto di Moçambique⁷.



Figura 4.1.: Moçambique, 1538. In: *Roteiro da Viagem que D. João de Castro fez a primeira vez que foi à India no ano de 1538*. carta 75.

Descrizione del porto di Mozambico. Mozambico è uno dei migliori porti che abbia mai visto, si possono accogliere 30 navi; la profondità dell'acqua nel porto è di 6 braccia e ci sono punti in cui è di 7 braccia, il fondale è di sabbia; con nessun vento può entrarvi il mare, per questo le navi non gettano alcun ancoraggio; qui non c'è alcuna corrente, solo l'afflusso e il deflusso delle maree: questo porto potrebbe essere reso molto forte, se un canale che va tra l'isola e la terraferma, largo un tiro di balestra (50 m ca.), fosse colmato, perché l'ingresso principale del porto è un canale molto stretto, e così vicino ad un punto roccioso che si protende dall'isola, sicché nessun oggetto può entrar-

⁷CASTRO, João de (ante 1578) *Roteiro da Viagem que D. João de Castro fez a primeira vez que foi à India no ano de 1538*. ms. 110 f., carta, ill. colore ; 31 cm. Biblioteca Pública de Évora. Cod. esemplare digitalizzato: bpe-cod-cxv-1-24. (in: <http://purl.pt/27123>)

CAPITOLO 4. L'ANTICO CANALE DI MAREA

vi, in quanto da questo punto esso è affondato: quest'isola è molto piatta e senza acqua; il suolo è di sabbia, su di esso crescono palme e pochi altri alberi; avrà l'estensione maggiore di un quarto di lega (+ di 1200 m ca.) e la larghezza quanto un tiro di spingarda, e in altri punti anche meno: fuori da questo porto, sono altre due isole basse e sterili; una si chiama Santiago e l'altra São Jorge; la distanza dall'una all'altra può essere di un quarto di lega, e nel mezzo è un canale, nel quale possono entrare piccole navi, ma (tali isole) devono essere evitate, in quanto sono contornate da una parte e dall'altra da banchi di bassa profondità: chi non vuole entrare nel porto di Mozambico, può ancorare al riparo dell'isola São Jorge, dove si ha un buon riparo e un porto pulito.⁸

Il disegno a corredo della sintetica descrizione del porto di Mozambico presenta

⁸Traduzione di M.B.

Il testo portoghese: *Descrição do Porto de Moçambique. Moçambique he hum dos milhores portos que tenho visto, pódense dentro agasalhar 30 naaos; altura da agoa dentro no porto he 6 braças e a lugares 7, o fundo he area; de nenhum vento pode dentro entrar mar, pella qual Rezão não fumdeão as nãos nenhuma cousa; aquy não ha nenhuma corrente, somente o encher e vazar das marés: este porto se podia fazer fortissimo, se intupissem hum canal que vay antre a Ilha e a terra firme, de largura de hum tiro de bêsta, porque a entrada principal he hum canal muito estreito, e tão sojeito a huma ponta de Rochedo que lança a Ilha, que nenhuma cousa poderá entrar por elle dentro, que desta ponta se não meta no fundo: esta Ilha he muito Raza e sem nenhuma agoa; a terra della he arêa, onde se crião palmeiras e poucas arvores doutro género; terá de comprido pouco maes de hum quarto de legoa e de largo hum tiro de espingarda, e em outros lugares menos: de fora deste porto jazem outras duas Ilhas assi mesmo baixas e esterles; huma dellas se chama sanctiago, e a outra São Jorge; a distancia que averá de huma a outra, pode ser até hum quarto de legoa, e por este meo se faz hum canal, por onde podem entrar nãos pequenas, mas devianno sempre de escusar, por caso que vay torcido de huma parte e outra com muitos baixos: quem não quer entrar dentro do porto de Moçambique, surge ao socairo da Ilha de São Jorge, onde faz bõa abrigada e he o porto limpo.* In: *Roteiro de Lisboa a Goa por D. João de Castro* (d. João de Andrade Corvo, "Descrição do Porto de Moçambique", pp. 306-307, Academia Real das Sciencias, Lisboa 1882. Il *Roteiro* è attestato dallo stesso de Castro come compilato, in una lettera scritta all'Infante D. Luiz il 5 agosto 1538, dal porto di Mozambico: CASTRO, João de, *Cartas de D. João de Castro*, Elaine Sanceau ed. [Lisboa]: Agência Geral do Ultramar, 1955, p. 17)

una evidente divisione dell'isola in due parti. Tuttavia, con l'annotazione “*este porto se podia fazer fortissimo, se intupissem hum canal que vay antre a Ilha e a terra firme, de largura de hum tiro de bésta*” De Castro probabilmente si riferisce al tracciato del canale rilevato nelle carte geografiche fino a epoca recente fra la punta sud dell'isola e la terraferma in quanto parzialmente navigabile; ed è questa un'interpretazione che troviamo nello storico Alexandre Lobato:

*Foi esta a razão que levou o Governador D. João de Castro a pro-
por a construção da Fortaleza de S. Sebastião, ao mesmo tempo que
indicava a necessidade de inutilizar o canal de Sancul, entupindo-o,
projecto grandioso que teve a aprovação real mas não passou disso.*⁹

Nessuna annotazione a commento del breve canale tracciato nel disegno fra oceano e laguna che divide l'isola in due parti. Si potrebbe ipotizzare che il riempimento del canale, indicato da De Castro, sia da individuare fra l'estremo sud dell'isola e lo scoglio di S. Lorenzo, ma con poche certezze, considerando soprattutto la scarsa larghezza di *hum tiro de bésta* che non corrisponde affatto alla distanza fra Ilha e S. Lorenzo e tantomeno fra Ilha e qualsiasi altro punto emerso della laguna o della terraferma.¹⁰

4.1.2. Lisuarte de Abreu

Il libro di Lisuarte de Abreu è una raccolta di manoscritti e illustrazioni. Materiali diversi come relazioni, diari di bordo e copie di lettere sono datati in un periodo compreso fra il 1497 e il 1563. Sono note due copie del libro. Il codice qui consultato appartiene alla Biblioteca e al Museo Morgan di New York. Fu

⁹LOBATO Alexandre (1945) *A Ilha de Moçambique (Monografia)*, Lourenço Marques: Imprensa Nacional de Moçambique, p. 9.

¹⁰Ad esempio, Nuno Gonçalves, con riferimento a una ripresa dell'argomento da parte di de Castro in una lettera dell'agosto del 1545, fa una rapida osservazione in nota al testo: (*talvez o a sul da ilha, entre a ilha de Moçambique e a Ilha de São Lourenço - fig.102: p.115*). In: GONÇALVES, Nuno Simão (2011) *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda*, Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, 2011, Vol. 1, p. 37, n. 243. (vedi: *1545 Carta para El Rei escrita de Moçambique*, in: SANCEAU, Elaine (1955) *Cartas de don João de Castro*, [Lisboa]: Agencia General de Ultramar, pp. 90-101)

CAPITOLO 4. L'ANTICO CANALE DI MAREA

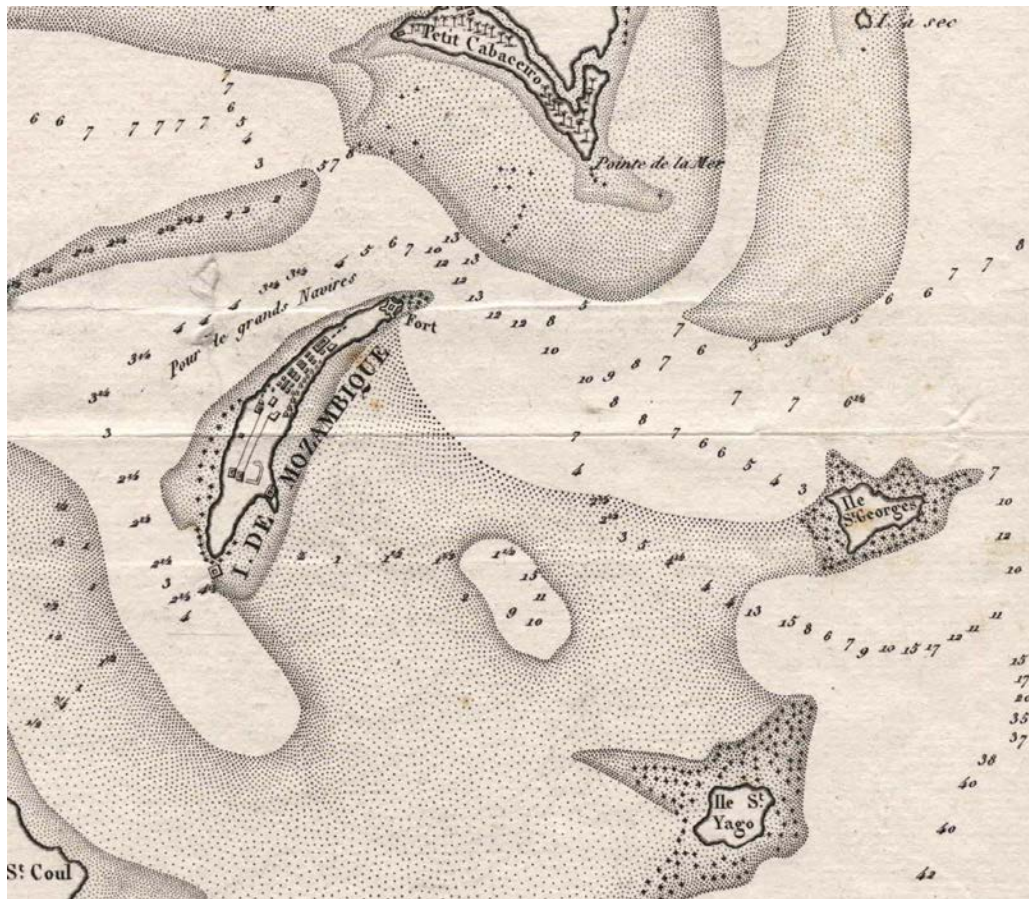


Figura 4.2.: Henry Salt, *Plan du Port de Mozambique et du Pays Adjacent...*, 1809, part. [PT-AHU-CARTI-064-00502_m0001]

trascritto con apparato critico e pubblicato a Lisbona nel 1992. La denominazione di *Livro de Lisuarte de Abreu* fu tradizionalmente adottata perché il foglio manoscritto numero quindici della raccolta contiene l'annotazione: "Questo libro è di Lisuarte d'Abreu che ha ordinato di fare."¹¹

Nel 1558, Lisuarte de Abreu si imbarcò sulla nave Rainha che faceva parte della flotta di D. Constantino de Bragança. Durante il viaggio da Lisbona all'India, la flotta fece una sosta di diciotto giorni nel porto di Moçambique. Nella breve descrizione dell'isola e della costa troviamo un passo che dà notizia del canale che divide l'isola in due durante l'alta marea:

Moçambique è una piccola isola e può avere un'estensione di una mezza lega con una boscaglia senza alberi da frutta ma con palme da cocco; in alcuni orti ci sono aranci o melograni; ha una giurisdizione moresca la cui sede è Mugicate; quando la marea è piena, Moçambique è divisa in due isole da un canale. Questo canale si attraversa a cavalcioni di negri. C'è un suo capo, chiamato sceicco, che opera sulla terraferma, portando rifornimenti di mais, riso, castrati, una gran quantità di polli a prezzi molto bassi e il sesamo con cui gli arabi fanno l'olio. Da lì importano molta legna da ardere, schiavi e schiave, che sulla terra valgono da (cinque) dieci a quindici cruzados ... ¹²

¹¹... (1992) *Livro de Lisuarte de Abreu*, Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1992.

¹²Traduzione di M.B.

Il testo in portoghese: *Item Maçambique e hũa jlha pequena e pode ser de hũa meia legua de matos sem nenhũa fruta mais que quoquos tem algüs quymtaes ahi algüas laramgeiras ou romeira tem hũa jurdirção de mouros e chama se o seu posto déliés mugicate quamdo a mare esta chea fiqua Maçambique em duas jlhas o qual rio se pasa a costas de negros tem ahi seu maoral que se chama xeque os quaes tratão na terra firme em trazerem mantimentos (sic) de mylho arros capados mujta soma de gualinhas e mujto baratas e gergelim de que os mouros fazem azeite della trazem mujta lenha escravos machos e femeas que na terra dão em preso de (cinquo) dez ate quymze cruzados a mylhor que ha quaes mujto bonitos. In: Livro, 1992, p. 49.*

Il codice contiene due disegni del porto di Moçambique, ma senza indicazioni del canale descritto nel testo qui citato.¹³

4.1.3. Johann Theodor de Bry

Sono state considerate due calcografie diverse dello stesso soggetto, l'assedio degli Olandesi nel 1608 di Moçambique. Nonostante si notino interessanti differenze, le due incisioni verosimilmente sono ricavate dallo stesso disegno o, almeno, una è copia dell'altra.

Le stampe sono entrambe eseguite da Johann Theodor de Bry e pubblicate a Francoforte a corredo del nono volume di *Indiae Orientalis* nel 1612: la stampa qui indicata con la lettera "A" è contenuta nell'esemplare della Biblioteca della Congregazione dei Missionari di Cracovia, mentre la stampa qui designata con la lettera "B" è contenuta nell'esemplare della *John Carter Brown Library*.¹⁴ Il racconto dell'assedio fu scritto da Johann Vercken, uno degli ufficiali della flotta della Compagnia Olandese delle Indie Orientali che salpò da Amsterdam sul finire del 1607 e che vi fece ritorno nel 1612.

Forse marginale alla descrizione dell'assalto all'isola da parte degli Olandesi, in prossimità del bordo superiore dei riquadri è disegnato in modo evidente il canale che mette in comunicazione la laguna con l'oceano. Tuttavia questa particolarità non è descritta da Vercken nel racconto dell'occupazione del villaggio e dell'assedio fatto alla fortezza durante il mese di agosto del 1608.

La stessa didascalia per le stampe "A" e "B", liberamente tradotta:

¹³In: Livro, 1992, pp. 82 e 83 (carte 13 e 15).

¹⁴BRY, Johann Theodor de (1612) *III. Obsidio Urbis et Castellis Mozambiquensis*, in Gotardo Artusio, *Indiae Orientalis Pars IX. Navigationis ab Hollandis et Selandis in Indiam Orientalem, sub Imperio, Petri Guilhelmi Verhuffii, Annis 1607. 1608. & 1609. peracta, & c.continens:...*, Francoforte: Wolfgang Richter.

L'esemplare calcografico "A" è contenuto nel volume *Indiae Orientalis Pars IX* della Biblioteca della Congregazione dei Missionari di Cracovia (consultato in: <https://digital.fides.org.pl/dlibra/show-content/publication/edition/1523?id=1523>); l'esemplare calcografico "B" è contenuto nel volume *Indiae Orientalis Pars IX* della *John Carter Brown Library* (consultato in: <https://repository.library.brown.edu/studio/item/bdr:580305/>).

4.1. UN'ISOLA IN DUE PARTI



A



B

Figura 4.3.: [A e B: tavole calcografiche] III. *Obsidio Urbis et Castelli Mozambiquensis in Indiae Orientalis Pars IX.*

CAPITOLO 4. L'ANTICO CANALE DI MAREA

Quando gli Olandesi giunsero ai confini costieri di Mozambico, decisero di attaccare la città e le fortificazioni ossia la fortezza dei portoghesi, e subito misero a terra mille uomini armati, che presero la città senza alcun problema, certo per l'assenza di una qualche resistenza o opposizione. La città era abbastanza grande, munita di mura molto forti, e abbellita con case in muratura, abitate da molti portoghesi di non bassa condizione; siccome era facile prendere qua e là, anche se gli abitanti avevano portato le cose più preziose con loro nella fortezza, gli Olandesi recuperarono non poche cose di valore. Sebbene fossero state preparate trincee e fortificazioni, gli Olandesi avevano già iniziato a scuotere le mura della fortezza con i loro cannoni attaccando con vigore; la fortezza era però molto solida e ben fortificata, inoltre anche la stagione non permise indugiare lì più a lungo. L'assedio alla fine fu tolto e quindi furono costretti a tornare alle navi, dopo aver distrutto città e villaggi con incendi.¹⁵

4.1.4. Sebastião Xavier Botelho

Infine, ancora con riguardo all'argomento della naturale separazione dell'isola in due parti, abbiamo un'ultima testimonianza nel ricordo di Sebastião Xavier Botelho. Nato nel 1768 e morto nel 1840, Botelho fu un letterato, uomo politico

15

[Ref. cfr. n. precedente] *HOLLANDI cum ad fines orasque Mosambiques venissent, decreverunt urbem & arcem sive Castellum Lusitanorum ibi oppugnare, moxque ad mille armatos in terram exposuerunt, qui urbem quidem nullo negotio, reluctantem scilicet & repugnante nemine occuparunt. Ea satis magna muris firmissimis munita, aedificiisque muratis exornata erat, quin & multis non infimae sortis Lusitanis habitabatur, quemadmodum id vel inde colligere facile erat, quod tamen si preciosiora quaeque ad Castellum secum incolae traduxerant, non exiguas tamen adhuc opes & divitias Hollandi ibi reperirent, Quamvis vero paratis fossis & munitionibus, iam Castellum moenia tormentis quatere & oppugnare Hollandi strenue coepissent, cum tamen non solum firmum admodum & munitum deprehenderetur, sed tempus etiam moram ibi diutius trahere non permetteret, obsidione tandem soluta ad naves redire, oppido pagisque aliquot aliis igne deletis, coacti sunt.*

e amministratore dell'impero portoghese. Nella *Memória Estatística sobre os Dominios Portuguezes na Africa Oriental* (1835 e 1837), egli trascrive le osservazioni fatte durante l'incarico di *capitão-geral* di Madeira e Moçambique dal 1825 al 1829 fornendo una descrizione dettagliata e chiara su svariati aspetti sociali e naturali dei luoghi dei domini d'oltremare da lui visitati. Nel capitolo XIX descrive Ilha de Moçambique e il tratto di costa a cui l'isola è geograficamente unita. In particolare, leggiamo il passo iniziale:

*Quest'isola si trova a 15 gradi e tre minuti a sud: longitudine di Greenwich 40 gradi e 57 minuti. È una terra bassa, posata su roccia e circondata a sud da quello scoglio roccioso dove il mare, sospinto dai venti, solleva alte onde, e s'infrange con tanta furia, che da questo lato non si può approdare. Il tratto più lungo dell'isola da un capo all'altro è un quarto di lega, e la sua larghezza massima, dal Bazar al Forte Santo António, è di mezza lega. Ci sono posti là che si possono attraversare da parte a parte con un colpo di moschetto, e alcune volte il mare ha tagliato in due l'isola.*¹⁶

Nell'osservazione della cartografia storica più nota si può vedere che la parte più stretta dell'isola corrisponde all'insenatura verso laguna sulla quale si affacciava il fianco ovest della *Sé Matriz* dell'isola, chiesa demolita nel 1883. Alla parte opposta a tale insenatura, verso l'oceano, corrisponde il tratto di *contra-costa* che è sprovvisto di roccia madreporica, presumibilmente a causa della battuta delle onde marine che in quel punto si concentrano.

16

BOTELHO, Sebastião Xavier (1835) *Memoria estatística sobre os dominios portuguezes na Africa oriental*, Lisboa: Typ. de J. B. Morando, p. 319. Il testo: *Jaz esta Ilha em 15 graus e três minutos ao Sul: Longitude de Greenwich 40 graus e 57 minutos. He terra baixa, assente em rocha cercada ao Sul por aquelle recife de penedia aonde o mar quando impellido dos ventos se enrola tanto, e arrebeta com tamanha fúria, que não ha tomar terra por este lado. A maior estenção da Ilha de hum cabo a outro he de hum quarto de legoa, e na maior largura que he do Bazar ao forte Santo António, ha ao muito meio quarto. Sítios ahi ha que de banda a banda se transpõem com hum tiro de bala de mosquete, e por vezes o mar a tem retalhado em duas.*

CAPITOLO 4. L'ANTICO CANALE DI MAREA

Si conferma così l'ipotesi di una depressione nella parte centrale dell'isola attraverso la quale, alcune volte, il mare si univa all'acqua della laguna, tagliando così l'isola in due parti.

5. 1943-1969: stratigrafie di Ilha

Architettura e stratigrafia da Pedro Quirino da Fonseca

5.1. Lettura delle trasformazioni

Negli articoli della rivista annuale di arte e storia *Monumenta*, l'architetto Quirino da Fonseca (1922-2001) analizza con approccio archeologico le stratificazioni di una serie di edifici storici di Ilha de Moçambique: la Chiesa della Misericordia che descrive come l'ampliamento di una cappella più antica chiamata *Espírito Santo*; la Cappella di San Paolo annessa al Palazzo del Governatore che le sue indagini riconoscono come parte della più antica *Fortaleza de São Gabriel*; infine, anche la *Fortaleza de São Sebastião*.

Con l'analisi diretta di questi edifici, tanto nei loro caratteri esteriori quanto in quelli strutturali, egli mette in evidenza alcune trasformazioni dell'edificato storico che fino agli anni Quaranta del Novecento non erano state riconosciute e studiate.¹

¹Puntuali notizie sulle attività dell'architetto restauratore Quirino da Fonseca sono documentate in due notevoli studi:

Mariz, Vera Félix (2016). *A "memória do império" ou o "império da memória" - A salvaguarda do património arquitectónico português ultramarino (1930-1974)*. Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor no ramo de História, especialidade em Arte, Património e Restauro. Lisboa: Universidade de Lisboa. In: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24290/1/ulsd072904_td_Vera_Mariz.pdf;

Pereira Leite de Oliveira, Pedro Jorge (2010). *Casa Muss-Amb-Ike - O Compromisso no Processo Museológico*. Tese apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Museolo-

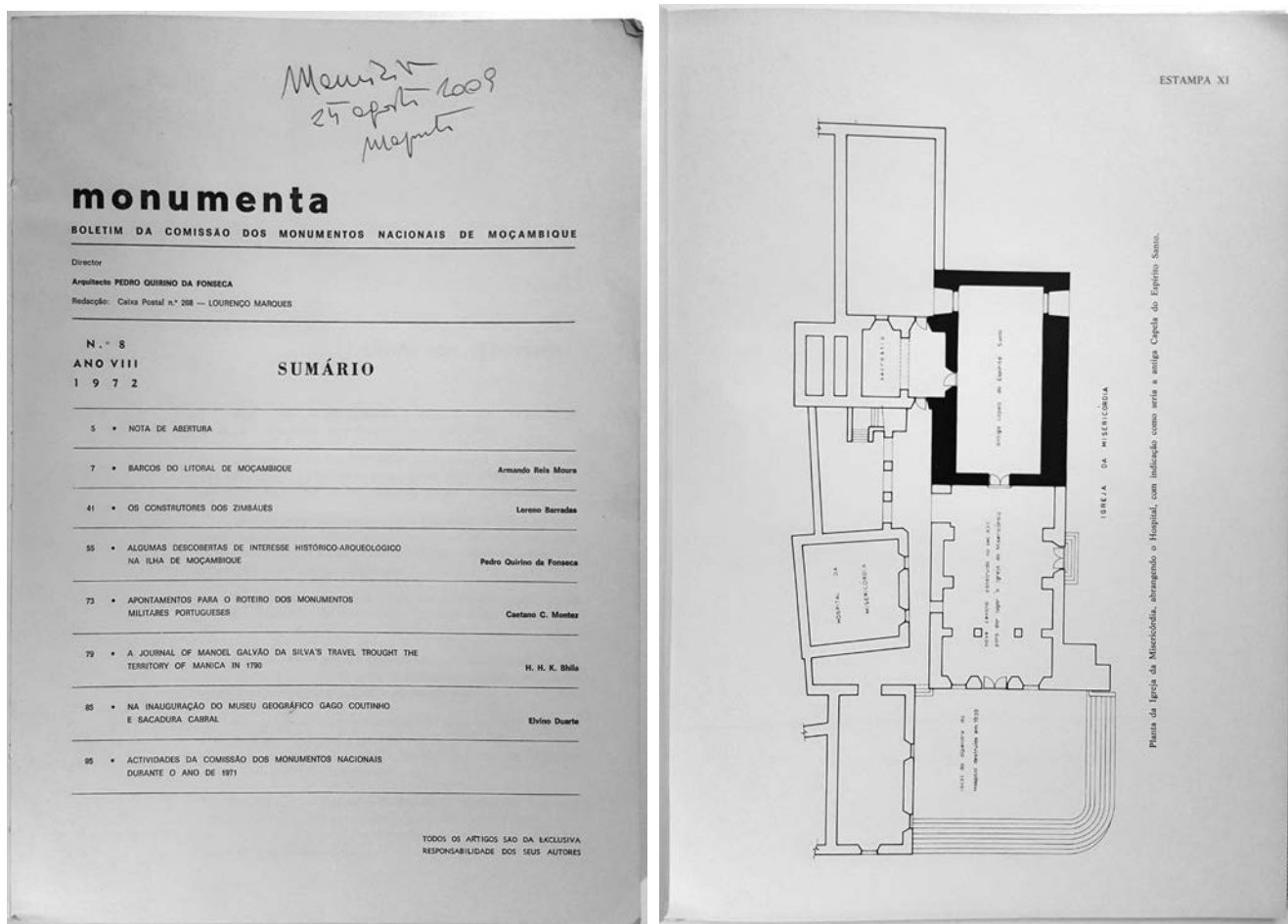


Figura 5.1.: FONSECA Pedro Quirino (da), *Algumas descobertas de interesse histórico-arqueológico na Ilha de Moçambique*, in *Monumenta - Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique*, VIII, 8, Lourenço Marques 1972, pp. 55-71.

Secondo Fonseca parte del parapetto che circonda la cappella di *Nossa Senhora do Baluarte* corrisponde a una primitiva fortificazione costruita in conformità del progetto di D. João de Castro del 1545. Il metodo utilizzato da Fonseca è proprio di un architetto restauratore che mette a confronto le fonti archivistiche con le osservazioni *in situ* delle architetture oggetto di studio o restauro. Egli non era uno

gia no Curso de Doutoramento em Museologia conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. In: https://www.academia.edu/46986481/Casa_Muss_amb_ike O compromisso no processo museológico.

5.1. LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI

storico di fonti archivistiche com'era Alexandre Marques Lobato (1915-1985) che pure era approdato alla lettura stratigrafica dei monumenti storici. Certamente entrambi furono precursori nell'esame dell'architettura antica mozambicana, mantenendo un alto profilo culturale e affinando progressivamente i loro metodi di ricerca.

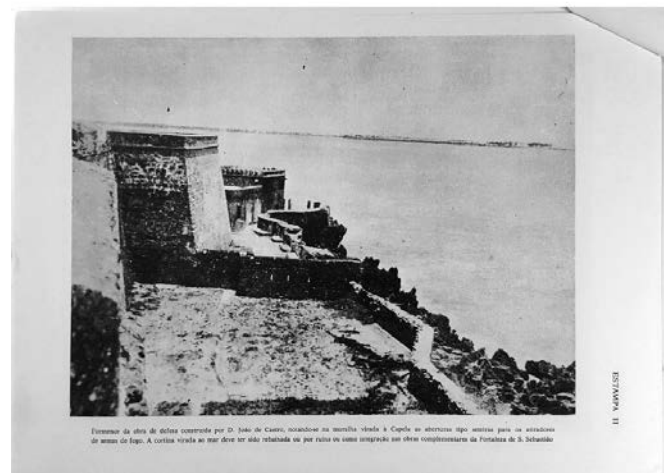
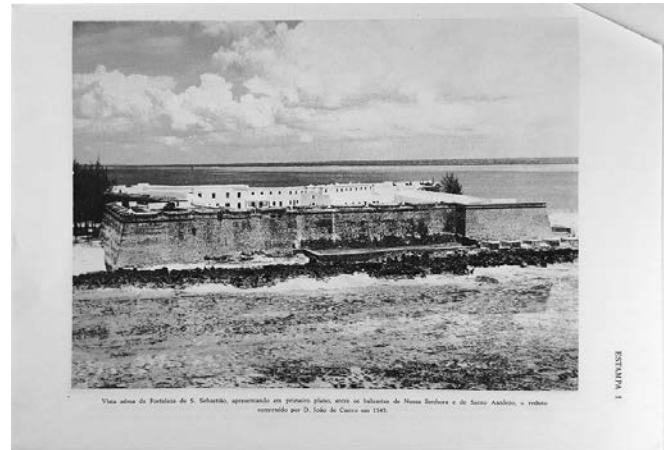


Figura 5.2.: FONSECA Pedro Quirino (da), *A fortaleza construída por d. João de Castro na Ilha de Moçambique*, in *Monumenta - Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique*, IX, 9, Lourenço Marques 1973, pp. 65-68.

5.1.1. Nel dibattito internazionale

Fonseca, motivo della sua qualifica di conservatore responsabile dei monumenti storici mozambicani, si avvale di frequentazioni e collaborazioni con teorici e

promotori del restauro di livello internazionale, come ad esempio Luís Benavente (1902-1993). Benavente, già dal 1952 direttore del *Serviço de Monumentos Nacionais na Metrópole*, nel 1958 fu incaricato della *Direcção Geral de Obras Públicas e Comunicações do Ministério do Ultramar* con lo speciale ufficio per la conservazione dei monumenti storici portoghesi nei domini di oltremare e, fatto notevole, fu membro della Commissione internazionale che scrisse nel 1964 la fondamentale Carta di Venezia per la conservazione e il restauro dei monumenti e dei siti.

La storica Vera Mariz riporta un dato importante del metodo di lavoro di Fonseca ricavato dall'esame di una missione ricognitiva del 1973 sui monumenti coloniali portoghesi di Macau, Malaca e Ormuz. Dal rapporto di questa missione, svolta nell'ambito dell'ufficio di conservazione dei monumenti portoghesi di oltremare e quindi in stretto collegamento con Benavente, la Mariz fa riferimento ad alcune osservazioni di Fonseca che riguardano lo stato della fortezza di Ormuz, *Nossa Senhora da Vitória*, ma che sono esplicitamente riferite, per alcuni aspetti, alla simile situazione esistente nella fortezza di São Sebastião di Ilha de Moçambique.

Egli ritiene che l'abbandono di queste strutture militari sia la causa principale del loro pessimo stato di conservazione. Altra causa di degrado possono essere incaute trasformazioni del loro contesto urbano; ad esempio la rimozione dei vecchi presidi a difesa dall'azione ostile del mare o l'aggiunta di nuovi volumi incoerenti.

Con riguardo al valore della storia, Quirino da Fonseca osserva ancora che nel corso dei secoli una fortificazione può avere avuto modifiche che ne hanno alterato i caratteri primitivi. Invece di condannare tali modifiche e pretendere il reinserimento del monumento nel suo "stato originario" (opinione ancora presente nella cultura architettonica europea negli anni Settanta del Novecento) l'architetto chiarisce che le addizioni funzionali fatte nel tempo non depauperano il monumento, ma sono la testimonianza di una compenetrazione efficace di culture diverse.²

²Sulla collaborazione fra Fonseca e Benavente troviamo documentate notizie negli studi di Vera

5.1. LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI

Alcuni lavori di restauro che Fonseca ha eseguito nell'isola sono elencati in una notizia pubblicata nel 1969 dal principale giornale di Beira:

... Il progetto proposto dalle Obras Publicas, con l'intervento dell'Architetto Quirino da Fonseca, prevede interventi di restauro, conservazione e valorizzazione nonché di sistemazione urbanistica che, in una prima fase e per tutto l'anno, riguarderanno il Museo di Arte Sacra, la chiesa della Misericórdia, il Palazzo S. Paulo con la rispettiva chiesa, la Fortezza S. Sebastião, la Moschea Gulamo, la Cappella di S. Francisco Xavier, la Chiesa di Nossa Senhora da Saúde con il cimitero adiacente e il Forte S. Lourenço, oltre a molti benefici generali di più ampia portata. (Diario de Moçambique - Beira. 5-3-69).³

Gli studi storici disponibili dai primi anni Quaranta ad opera di Lobato e le osservazioni compiute da Fonseca dagli anni Sessanta del Novecento fino ai tempi

Mariz. Qui la citazione nel testo: *... relativamente a Ormuz o architecto constatou que a fortaleza de Nossa Senhora da Vitória, uma construção que considerou muito semelhante à fortaleza de São Sebastião da Ilha de Moçambique, estaria quase na sua totalidade "em muito mau estado de conservação (...) em estado de ruína", tendo sido afectada não só pela acção do tempo e dos elementos climáticos mas, também, do homem que' sobretudo aquando da construção de um armazém vizinho e de um cais de minério, retirou pedra da fortificação para as novas construções e alterou o curso das correntes marinhas, provocando o desgaste de uma das cortinas. Quirino da Fonseca notou, também, que ao longo dos séculos a fortificação tinha sofrido modificações que alteraram as suas características primitivas, mas ao invés de condenar esta situação e determinar a reintegração do monumento no seu estilo original como sabemos ter sido mais vulgar durante o Estado Novo, o architecto esclareceu que nada disto desvalorizava o monumento na medida em que testemunhava a interpenetração de culturas totalmente distintas.* In: Mariz, Vera Félix (2005). *Os monumentos de Malaca e Ormuz. Arquitectos-Restauradores em busca dos padrões da epopeia portuguesa (1964-1973)*, in Almeida, Isabel Cruz e Neto, Maria João (Eds) *Sphera mundi: arte e cultura no tempo dos Descobrimentos*, Lisboa: Caleidoscópio, pp. 581-582.

³Cit.: *Um vasto plano de valorização da ilha de Moçambique vai ser levado a efeito por determinação do governador-geral*, in *Boletim Geral do Ultramar*. XLV - 525. Portugal: Agência Geral do Ultramar, Vol. XLV - 525, 1969, p. 156. Il testo: *... O plano proposto pelas Obras Publicas, com a intervenção do Arq.o Quirino da Fonseca, abrange obras de restauro, conservação e valorização e arranjos urbanísticos que, numa primeira fase e no decorrer deste ano, dirão respeito ao Museu de Arte Sacra, igreja da Misericórdia, Palácio de S. Paulo e respectiva igreja, Fortaleza de S. Sebastião, mesquita de Gulamo, capela de S. Francisco Xavier, igreja de Nossa Senhora da Saúde e cemitério adjacente e Forte de S. Lourenço, além de muitas beneficiações gerais do mais vasto alcance.*

più recenti offrono ancora oggi gli strumenti di base per perseguire una più chiara nozione delle principali trasformazioni dell'isola e della sua fortezza.

5.1.2. Il contributo da Lorenço Marques

Non è stato possibile finora ricostruire i puntuali collegamenti che Fonseca ebbe con le esplorazioni stratigrafiche fatte sul *baluarte de S. Gabriel* a partire dal 1943 che, a quanto riferisce il *Jornal do Comércio* di Lourenço Marques, dovevano essere propedeutici al restauro della fortezza di Ilha. Sappiamo però che la *Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique*, commissione a cui si devono gli studi sul S. Gabriel e su altri punti della fortezza, dal 1962 incorporava fra i suoi membri un architetto esclusivamente dedicato ai problemi dei monumenti storici, appunto Pedro Quirino da Fonseca.⁴

La *Planta das escavações realizadas pela Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique no Baluarte de S. Gabriel em 1944*, riprodotta nel noto libro di Alexandre Lobato *Ilha de Moçambique: panorama histórico* è accompagnata da due fotografie degli scavi in corso sul baluardo fino allora sistemato a giardino. Nella didascalia, Lobato riferisce che gli scavi furono effettuati sotto la direzione di Caetano Montez, Conservatore dell'Archivio Storico del Mozambico dove, più tardi, lo stesso Lobato sarà direttore, dal 1968 al 1977.⁵ Con questa campagna di indagini, che offriva a archeologi e storici elementi fondamentali di indagine e studio, Montez operò sui baluardi di *São Gabriel* e di *Santa Barbara*,

⁴*Chega-nos a noticia de Moçambique de que a Comissão dos Monumentos da colónia iniciou os seus trabalhos para o restauro da Fortaleza de S. Sebastião, secular monumento na ilha de Moçambique, cuja história está ligada à época dos descobrimentos e expansão lusíada na costa oriental de África. Estão sendo efectuadas pesquisas para a sua reconstituição e nesse objectivo procedem-se a escavações na praça que tem o mesmo nome da velha fortificação, nomeadamente na zona do baluarte de S. Gabriel, sobre o qual tinha sido lançada uma camada de terras com o fim de fazer um jardim.:* così la notizia in *Boletim Geral das Colónias*, Portugal: Agência Geral das Colónias, Vol. XIX - 221, 1943, p. 62.

Per quanto riguarda la primitiva presenza in Mozambico di Pedro Quirino da Fonseca, si veda: (Mariz, 2016, 115).

⁵SOPA António (1990). *Alexandre Lobato: Notícia bio-bibliográfica (1915-1985)*, in *Boletim Informativo*, Maputo: Embaixada de Portugal, pp. 3-12.

5.1. LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI

sul primitivo sistema di accesso alla fortezza, sulla *Capela de Nossa Senhora do Baluarte* e, infine, sulla *Igreja de S. Sebastião* situata nella piazza bassa. Così da Lobato:

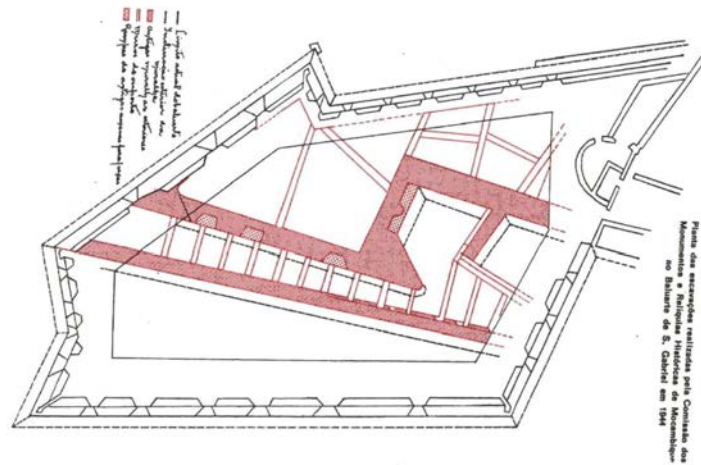
Aspetti degli scavi effettuati nel 1944 sul Baluarte S. Gabriel sotto la direzione di Caetano Montez, Conservatore dell'Archivio Storico del Mozambico. Prima degli scavi c'era un giardino su questo baluardo. Caetano Montez ha portato alla luce, nella Fortezza di S. Sebastião, i successivi tracciati della pianta del S. Gabriel, il primitivo impianto del baluardo di Santa Barbara, i vestiboli che collegano l'antico portale di accesso alla piazza bassa della fortezza, le ferritoie a forma di croce della Cappella di Nossa Senhora do Baluarte e restaurò, oltre a questa cappella, la Chiesa di S. Sebastião, offrendo così ad archeologi e storici elementi fondamentali di indagine e studio.

6

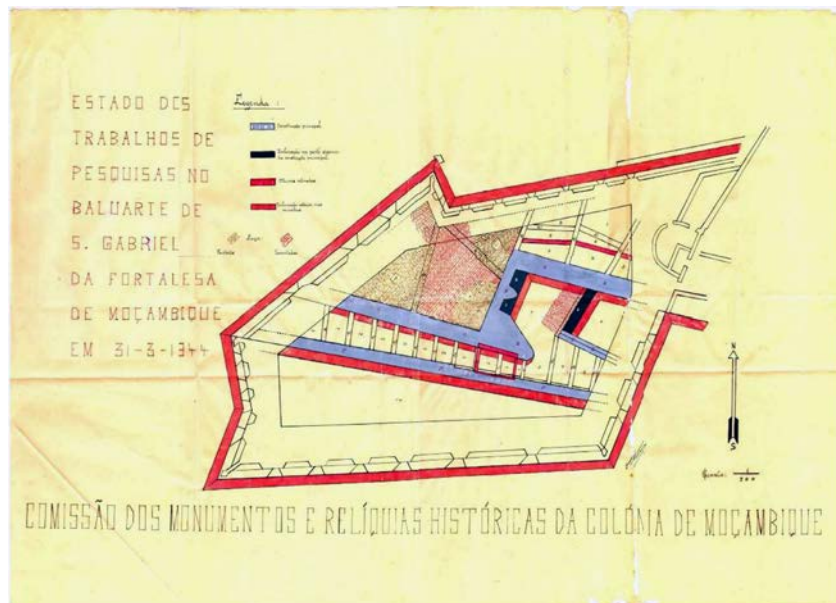
⁶LOBATO Alexandre (1967). *Planta das escavações realizadas pela Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique no Baluarte de S. Gabriel em 1944*, in *Ilha de Moçambique: panorama histórico*, Lisboa: Agencia-Geral do Ultramar, pp. 146-147. Didascalia p. 146. Il testo: *Aspectos das escavações efectuadas em 1944 no Baluarte de S. Gabriel sob a direcção de Caetano Montez, Conservador do Arquivo Histórico de Moçambique. Antes das escavações existia no baluarte um jardim. Caetano Montez pôs a descoberto, na Fortaleza de S. Sebastião, os sucessivos traçados de S. Gabriel, o primitivo traçado de Santa Barbara, os vestíbulos que comunicam a antiga porta de armas com a parada, as frestas em cruz da Capela de Nossa Senhora do Baluarte, e restaurou este templo e a Igreja de S. Sebastião, oferecendo assim, aos arqueólogos e historiadores, elementos fundamentais de investigação e estudo.*

LAVIES Daan (2012). *The São Sebastião fortress at Mozambique Island. A testimony of the variety in sixteenth century military architecture*, Master thesis in History of Architecture & the Preservation of Monuments University of Utrecht, Utrecht, p. 31, didascalia. [ma, con ref. ill. a p. 117: *Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique, Estado des Trabalhos de Pesquisas no Baluarte de S. Gabriel da Fortalesa de Moçambique (31-3-1944). Consulted from the map collection of Forjaz Architects in Maputo.*]

CAPITULO 5. 1943-1969: STRATIGRAFIE DI ILHA



a



b

Figura 5.3.: a) *Planta das escavações realizadas pela Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique no Balaarte de S. Gabriel em 1944*, (LOBATO, 1967., Tav. f.t.); b) *The São Sebastião fortress at Mozambique Island. A testimony of the variety in sixteenth century military architecture* (LAVIES, 2012, 31)

6. 1966: una prima idea di paesaggio urbano

Architettura e paesaggio da Alexandre Marques Lobato

6.1. *A Ilha de Moçambique: Panorama Estético*

Nato a Lourenço Marques il 9 novembre 1915 e morto a Lisbona il 16 febbraio 1985, Alexandre Marques Lobato è stato uno storico autorevole del Mozambico coloniale. Laureato in storia e filosofia presso l'Università di Coimbra nel 1949, Lobato si occupa di archivi e studi sulle colonie portoghesi nell'ambito dell'amministrazione militare durante i primi anni della sua attività professionale. Fra il 1961 e il 1965 rappresenta il Mozambico come deputato al Parlamento. Nel 1968 è professore di *História de Portugal e História da Expansão Portuguesa no Mundo* nell'Università di Lourenço Marques e direttore sostituto dell'Arquivo Histórico.

Dopo l'indipendenza del 1974, resta in Mozambico fino al 1977 mantenendo l'insegnamento universitario, *História de Moçambique Colonial*, e la direzione dell'Arquivo Histórico de Moçambique. Dal 1979 è in Portogallo dove insegna nella Facoltà di Lettere.¹

¹ARAÚJO Christophe (sd). *Lobato Alexandre Marques* in *Dicionário de Historiadores Portugueses da Academia Real das Ciências ao Final do Estado Novo*, sc. 2022 [https://dichp.bnportugal.gov.pt/historiadores/historiadores_lobato.htm]; (Sopa, 1990, 3-12); (Pereira Leite, 2010, 333, n.).

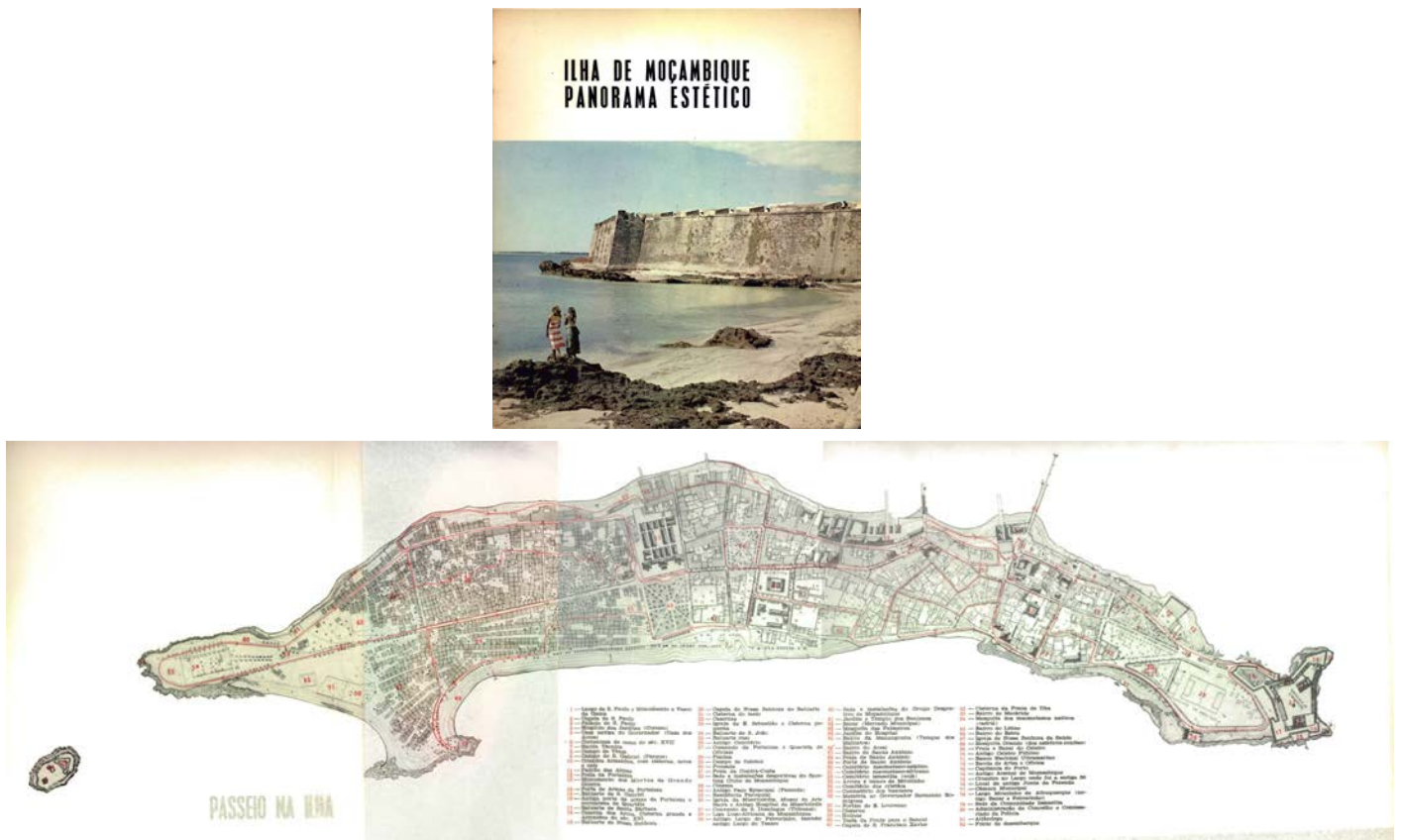


Figura 6.1.: Sopra: LOBATO Alexandre. *Ilha de Moçambique: Panorama Estético*, Lisboa, Agencia-Geral do Ultramar, 1966 (prima di copertina). Sotto: *Passeio na Ilha*, mappa allegata a *Ilha de Moçambique: panorama estetico*.

Seduti in questa tranquillità [presso la recente Pousada costruita sul margine dell'antico Campo San Gabriel e al limite settentrionale della strada di Contra-costa], vale la pena assaporare con gli occhi tutto il mare, gli isolotti neri e piatti ricoperti di verde all'orizzonte, uno dei quali con un vecchio faro. Vale la pena assaporare il mare seduti qui in qualsiasi momento della giornata. Ma all'alba, alle prime luci o nelle mattine serene, con un mare piatto, qualche barca che naviga dolcemente in lontananza, il sole splendente su ogni cosa, nella tranquillità totale di questa parte dell'isola, spesso senza nessun altro

6.1. A ILHA DE MOÇAMBIQUE: PANORAMA ESTÉTICO

*intorno, con il silenzio completo, la serenità è assoluta nella Natura e nelle anime.*²

6.1.1. Un percorso

Alexandre Lobato pubblica nel 1966 *Ilha de Moçambique: Panorama Estético*, una guida che egli definisce, nell'introduzione, come appunti necessari affinché il viaggiatore intelligente e curioso possa comprendere la terra e le persone di questa famosa *Ilha*, capirne la vita; sentire il valore, il significato; cogliere i messaggi che ancora aleggiano e che provengono da un antico luogo di incontri conviviali di persone e costumi.

Nel *Panorama Estético* si raccoglie la totalità delle sensazioni percepite dalla persona che sosta o si muove sull'isola: la vista, i suoni, la brezza sulla pelle, il calore del sole, la freschezza dell'ombra. La contemplazione delle scene mutevoli della piccola città. Le scene non sono fissate dal peso delle architetture costruite dall'uomo, ma sono mutevoli perché caratterizzate dal mutare della natura, di ora in ora, di stagione in stagione, di anno in anno ecc. e dall'assenza o dalla presenza delle persone.

La guida di Lobato è tuttavia destinata all'uomo colto, consapevole del valore della storia. Ma la storia, con i suoi monumenti spesso in disfacimento, è appena sfiorata. Resta come accantonata momentaneamente, come fosse un appunto che però sarà ripreso quando ci sarà il tempo degli approfondimenti e delle verifiche più critiche, appunto con il successivo volume sull'isola: il *Panorama Histórico*. Per prima cosa, il visitatore di Lobato deve cogliere l'insieme dell'ambiente urbano e naturale, il *Panorama Estético*, ossia il paesaggio.

²LOBATO Alexandre (1966) *Ilha de Moçambique: Panorama Estético*, Lisboa: Agencia-Geral do Ultramar [senza n. pag.; n. progr. 38 nell'esemplare digitale]. Così l'orig.: *Sentados neste repouso, vale a pena saborear nos olhos o mar todo, no horizonte as ilhotas negras e planas cobertas de verdura, uma delas com um farol antigo. Vale a pena saborear aqui sentado o mar a qualquer hora. Mas de madrugada, ao romper do dia, ou nas manhãs serenas de mar liso, alguns barcos a velejar mansamente ao longe e o claro sol em tudo, na quietação total desta zona da Ilha, frequentemente mais ninguém ao pé, o silêncio completo, a serenidade é absoluta na Natureza e nas almas.* [Trad. M.B.]

Alexandre Lobato, *historiador de Moçambique colonial e historiador da Ilha de Moçambique*, con la pubblicazione *Ilha de Moçambique: Panorama Estético*, offre alcuni elementi di affinamento della sua narrazione storica (Pereira Leite 2010, pp. 368-370). Orientata alla costruzione del mito di Ilha, ma rivolta a un pubblico diversificato, la narrazione di Lobato sembra cercare forme nuove e attualizzate per presentare i valori del passato attorno ai quali possa essere rigenerata la figura del buon colono portoghese. Il percorso di affinamento narrativo si realizza attraverso tre principali pubblicazioni sull'isola: *A Ilha de Moçambique: Monografia* del 1945; *A Ilha de Moçambique: Panorama Estético* del 1966; *A ilha de Moçambique: Panorama Histórico* del 1967.

Come possibile fonte di ispirazione, si considera la presenza di due autori entrambi dedicati tanto alla politica quanto alla letteratura, Henry Salt e Antonio Enes, le cui narrazioni del contesto geografico dell'isola furono studiate e citate da Lobato.

La guida *Panorama Estético*, che si integra con l'edizione di *Panorama Histórico* e che avrebbe dovuto completarsi con *Panorama Social*, può essere interpretata come punto notevole nell'evoluzione dello storico in quanto questi introduce nella sua narrazione la geografia e il paesaggio, pur mantenendo l'attenzione ai temi più abituali della storia e della politica.

Il progetto di narrativa su Ilha è chiaramente enunciato nell'introduzione di *Panorama Histórico* dallo stesso autore:

Cosa ci dice una terra al nostro arrivo? [...] Innanzitutto essa ha un peculiare aspetto paesaggistico, il cui contenuto ne costituisce l'estetica ed è espressione della sua filosofia, dell'ampio panorama dei suoi modi e dei suoi orizzonti di vita. Poi, essa ha una storia, che esprime le coordinate della vita presente, e l'ha nell'aspetto, ossia nel paesaggio, con tratti forti nel suo modo di essere, stati di servitù che la condizionano imperativamente e appaiono largamente diluiti e dispersi nel suo panorama estetico. C'è infine una quotidianità, la vita di tutti i giorni, fatta di futuri che lievitano con i fermenti del passato, che

6.1. A ILHA DE MOÇAMBIQUE: PANORAMA ESTÉTICO

*ogni residente, famiglia o istituzione porta in sé, fin dalla sua genesi, per plasmare e vivere il proprio destino. [...] Questa, la tesi di questo piccolo libro.*³

6.1.2. Da Henry Salt a Antonio Enes

Henry Salt, viaggiatore, archeologo e diplomatico del governo britannico, nacque a Lichfield nel 1780 e morì presso Alessandria d'Egitto il 1827. A pochi anni dalla sua morte, fu pubblicata da John James Halls, suo sodale, una imponente biografia in due volumi che dimostra l'importanza e la complessità delle attività svolte da Salt.⁴

Lobato tratta di Salt in tre articoli pubblicati fra il 1944 e il 1945 nel periodico *Moçambique Documentário Trimestral*⁵. Negli anni della sua formazione universitaria, Lobato ricerca documenti per la storia del Mozambico anche in Portogallo dove consulta un rendiconto sugli insediamenti portoghesi della costa orientale d'Africa che Henry Salt visita durante la missione governativa in Abissinia svolta nel 1809. Il rapporto della missione è pubblicato a Londra nel 1814, ma già nello stesso anno la parte iniziale, relativa al passaggio in Mozambico, è tradotta nel *O Investigador Portuguez em Inglaterra*, una rivista letteraria, scientifica e di eventi politici, curata da esuli portoghesi immigrati in Gran Bretagna.⁶

³LOBATO Alexandre (1967) *Ilha de Moçambique: panorama histórico*, Lisboa: Agencia-Geral do Ultramar [Introduzione]. Così l'orig.: *O que nos diz uma terra a que chegamos? [...] Primeiramente, ela tem um peculiar aspecto em paisagem, cujo teor constitui a sua estética, é expressão da sua filosofia, o panorama largo dos seus modos e horizontes de vida. Depois, tem uma história, que exprime as coordenadas da vida presente, e tem-na no rosto, isto é, na paisagem, com traços vincados no seu modo de ser, servidões que imperativamente a condicionam e figuram ampiamente diluídas e esparsas no seu panorama estético. Finalmente, tem uma vida quotidiana, a vida corrente, feita de futuros que estão a levedar com os fermentos do passado, que cada morador, família ou instituição traz em si, desde a génese, para moldar e viver o seu destino. [...] Esta, a tese deste pequeno livro.* [Trad. M.B.]

⁴HALLS John James (1834) *The Life and Correspondence of Henry Salt, Esq. F.R.S. &c. His Britannic Majesty's Late Consul-General in Egypt*, London: Richard Bentley Publisher, 2VV.

⁵LOBATO Alexandre, Ed. (1944-1945) *Relação dos estabelecimentos portugueses na costa oriental de África em 1809*. In: *Moçambique Documentário Trimestral*. Lourenço Marques: Imprensa Nacional de Moçambique. 37/44, pp. 9-45; 38/44, pp. 91-113; 41/45, pp. 63-75.

⁶SALT Henry (1814) *A voyage to Abyssinia, and travels into the interior of that country, executed*

Lobato pubblica una nuova trascrizione del racconto di Salt nel 1944, dichiarando che non gli è stato possibile confrontare il testo del *O Investigador* con l'originale edizione inglese. Si limita ad annotare osservazioni su temi puntuali riscontrabili nei documenti coloniali che egli stesso stava raccogliendo dagli archivi e dalla letteratura storica, comparando quanto raccolto con le osservazioni in loco. Così, egli argomenta su casi quali la residenza estiva in Mossuril o i vari edifici governativi e religiosi dell'isola; ancora, annota precisazioni sui commerci e sugli scontri dei portoghesi con le popolazioni dell'entroterra, come i *Makwa*. Riprende, inoltre, temi di carattere strategico proposti per decenni dalla politica coloniale portoghese, come l'argomento di dare continuità territoriale e politica all'Angola al Mozambico oppure, sul finire del 1700, la rinuncia a una facile riconquista di Mombasa e, con essa, Kilwa, Malindi nonché Zanzibar.

Questi erano temi che ancora potevano alimentare le nostalgie imperialiste di molti portoghesi negli anni Quaranta del Novecento.

Dopo la pubblicazione del 1944, egli ebbe accesso sicuramente all'originale testo inglese di Salt o ad altre successive edizioni. Ne è prova la veduta del porto di Ilha eseguita da Salt e pubblicata, appunto, nel *A voyage to Abyssinia* e non riprodotta nel *O Investigador*. Lobato riprodusse questa veduta con un'ampia didascalia nel suo *Panorama Histórico* allo scopo di ricomporre le trasformazioni edilizie avvenute, fra Ottocento e Novecento, nel palazzo del Governo, sull'antistante piazzale e alle infrastrutture del porto.

Ma interessa di più supporre che lo stile letterario di Salt possa aver influito su Lobato, anche solo attraverso la rilettura della cronaca dell'ufficiale britannico della sosta in Ilha de Moçambique e in Mossuril, nella residenza estiva del

under the orders of the British Government, in the years 1809 and 1810; in which are included, an account of the Portuguese settlements on the East Coast of Africa, visited in the course of the voyage; a concise narrative of late events in Arabia Felix; and some particulars respecting the aboriginal african tribes, extending from Mosambique to the borders of Egypte together with vocabularies of their respective languages. Illustrated with a map of Abyssinia, numerous engravings, and charts. London: W. Bulmer and Co. [Esemplare da Archive.org.]

SALT Henrique (1814). *Viagem, in O Investigador Portuguez em Inglaterra*. Londres: H. Bier Impressor. Vol. XI, pp. 209-22 e 399-416.

6.1. A ILHA DE MOÇAMBIQUE: PANORAMA ESTÉTICO



Figura 6.2.: Henry Salt (1809): Veduta del palazzo del governo e del porto di Ilha. Immagine riprodotta da Lobato nel *Panorama Histórico* del 1967 [p. 18].



Figura 6.3.: António Enes (1902): *Uma visita à Beira*. *Serões* - Revista mensal ilustrada, III, 16 [p. 210].

governatore portoghese.

Lo storico Lobato, abituato alle fonti di archivio, è stato probabilmente influenzato dalla lettura del rapporto di Salt. Diplomatico e viaggiatore, capace di grande libertà di osservazione e leggerezza narrativa descrive i molteplici aspetti dei luoghi visitati. La geografia dei luoghi trascritta da Salt è l'idea stessa del paesaggio, tanto urbano quanto naturale; il paesaggio, una categoria che Lobato denomina *Panorama Estético*.

L'influenza di Antonio Enes è più esplicita e, anche in questo caso, si fa riferimento al *Panorama Histórico*. Il primo monumento descritto da Lobato in questo secondo libro della serie su Ilha de Moçambique è il *Palácio de S. Paulo*, residenza del governatore del Mozambico. La descrizione è preceduta da una lunga citazione dal titolo *Ilha de Moçambique, 1891: O Palacio de S. Paulo observado por António Enes*.⁷ La citazione è collocata non per inciso, ma in continuità del testo di Lobato.

Come in altre parti del racconto della prima missione in Mozambico, pubblicato sulla rivista *Serões*, Enes descrive persone, oggetti e luoghi con leggerezza, anche quando fa trasparire il proprio sentimento, sia esso divertito o contrariato.

⁷Lobato, 1967, [p. 13].

6.1. A ILHA DE MOÇAMBIQUE: PANORAMA ESTÉTICO

Descrive il palazzo del governatore con riferimenti storici, estetici e funzionali, ma vi aggiunge anche alcune osservazioni naturalistiche.

Con ironia e scetticismo rimarca gli eccessi dell'apparato governativo, nella arrogante monumentalità degli spazi e nella ritualità di eventi privi di qualsiasi relazione al contesto: *La sala da ballo in parquet prende il tono artistico da una mobilia proveniente dall'India, sedie, poltrone, divani, specchiere, che si direbbe fatta non di legno, ma di pizzo finissimo con disegni sottili e fantasiosi; lo scandalo di lusso è la cosiddetta sala del baldacchino, dove si tengono i ricevimenti di gala e si riunisce il consiglio di governo ... Essa è ricca, ma della ricchezza di un parvenu, noiosa e pretenziosa, ed è insopportabilmente pesante per il paese e il clima.*⁸ Attento ai fenomeni umani e a quelli naturali nonché alla loro reciproca influenza, Enes completa la descrizione del palazzo con delle osservazioni che costituiscono un'idea di paesaggio per quei luoghi visitati:

*Il palazzo ha un vasto giardino... Questo giardino è la cosa più piacevole del palazzo, ma solo la parte che si stende sopra di esso è rinfrescata dalla brezza. Di fronte lo colpisce direttamente il sole e i caldi riflessi della piazza e della spiaggia; nella parte retrostante dominano e chiudono il giardino i vecchi casamenti della Misericórdia, impedendo così i benefici dei venti del sud. In Mozambico è il sud che è fresco e salutare, e quindi la costa dell'isola rivolta a quella direzione, che lì si chiama contra-costa, è preferibile per le abitazioni, che diversamente sono quasi tutte rivolte a nord, attratte dallo spettacolo del porto.*⁹

⁸Lobato, 1967, [p. 13]: *A sala de baile, de parquet, recebe o seu tom artístico dum a mobília da Índia, cadeiras, poltronas, sofás, tremós, que se diria ser feita não em madeira, mas de finíssima renda de subtis desenhos fantasiosos; o escândalo luxuoso é a sala chamada do dossel, onde se celebram as recepções de gala e se reúne o conselho do governo. . . Está rica, mas dum a riqueza chata e pretensiosa de parvenu, e é insuportavelmente pesada para o país e para o clima. [Trad. M.B.]*

⁹Lobato, 1967, [p. 14]: *Tem o palácio um vasto jardim. . . Esse jardim é o melhor regalo do palácio, mas só na parte que deita sobre ele é refrigerado por virações. Na frente batem-lhe em chapa o sol e os reflexos cálidos da praça e da praia; pela parte detrás assoberbam-no e estaipam-no os velhos casarões da Misericórdia privando-o das beneficiações dos ventos do sul.*

Em Moçambique o sul é que é fresco e saudável, e por isso a costa da ilha voltada para esse rumo, que lá se chama a contra-costa, é preferível para chão de habitações, que, todavia, quase todas se voltaram para o norte, atraídas pelo espectáculo do fundeadouro. [Trad. M.B.]

7. 1990: *buffer zone*

da UNESCO la definizione di una zona tampone

UNESCO: *buffer zone* (zona tampone)

Piero Gazzola (Italia), Chairman Raymond Lemaire (Belgio), Reporter Jose Bassegoda Nonell (Spagna) Luis Benavente (Portogallo) Djurdje Boskovic (Iugoslavia) Hiroshi Daifuku (UNESCO) P.L de Vrieze (Olanda) Harald Langberg (Danimarca) Mario Matteucci (Italia) Jean Merlet (Francia) Carlos Flores Marini (Messico) Roberto Pane (Italia) S.C.J. Pavel (Cecoslovacchia) Paul Philippot (ICCRUM) Victor Pimentel (Perù) Harold Plenderleith (ICCRUM) Deoclecio Redig de Campos (Vaticano) Jean Sonnier (Francia) Francois Sorlin (Francia) Eustathios Stikas (Grecia) Gertrud Tripp (Austria) Jan Zachwatowicz (Polonia) Mustafa S. Zbiss (Tunisia) elaborano nel 1964 la Carta di Venezia - *The International charter for the conservation and restoration of monuments and sites*. Questi rinomati studiosi e influenti operatori di pubbliche e private istituzioni del patrimonio artistico introducono il concetto di conservazione dell'ambiente che circonda gli edifici monumentali, così:

Art. 1 - Il concetto di monumento storico abbraccia non solo la singola opera architettonica ma anche l'ambiente urbano o rurale in cui si trovano le testimonianze di una particolare civiltà, di uno sviluppo significativo o di un evento storico. Questo vale non solo per le grandi

CAPITOLO 7. 1990: BUFFER ZONE

opere d'arte, ma anche per le opere più modeste del passato che hanno acquisito significato culturale con il passare del tempo. [...] Art. 6 - La conservazione di un monumento implica quella della sua condizione ambientale. Quando sussista un ambiente tradizionale, questo sarà conservato; verrà inoltre messa al bando qualsiasi nuova costruzione, distruzione ed utilizzazione che possa alterare i rapporti di volumi e colori. Art. 7 - Il monumento non può essere separato dalla storia della quale è testimone, né dall'ambiente in cui si trova. Lo spostamento di una parte o di tutto il monumento non può quindi essere accettato se non quando la sua salvaguardia lo esiga o quando ciò sia significato da cause di eccezionale interesse nazionale o internazionale.¹

Il concetto che un oggetto di valore storico e culturale è parte del proprio ambiente trova ampio favore presso gli operatori della conservazione del patrimonio in Europa nel corso degli anni Sessanta e Settanta del Novecento,

Una formulazione metodologica di tale concetto prende la definizione di *buffer zone* (zona tampone) nelle *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, lo strumento di attuazione della Convenzione del Patrimonio Mondiale (World Heritage Convention-WHC, 1972) di UNESCO. Le *Operational Guidelines* includono la categoria denominata *Buffer Zone* fin dalla prima stesura nel 1977.

26. Quando si imposta la delimitazione di una proprietà da nominare nell'elenco, il concetto di una zona tampone attorno alla proprietà può essere applicato ove fosse ritenuto appropriato. In tali casi le nomine includerebbero:

a) una precisa definizione della superficie della proprietà in sé, comprendendovi il sottosuolo ove necessario

¹International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter - 1964), IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, Venice, 1964. Adopted by ICOMOS in 1965. In: <https://www.icomos.org/en/participer/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/157-the-venice-charter>

b) un'indicazione della zona tampone intorno alla proprietà stessa (vale a dire l'ambiente naturale o artificiale che influenza lo stato fisico della proprietà o il modo in cui è percepita la proprietà). Tali zone tampone saranno determinate in ogni caso attraverso studi tecnici e fornite di protezione adeguata.²

Periodicamente aggiornate, ma mantenendo le cautele protocollari proprie degli atti formulati fra governi diversi, le *Operational Guidelines* hanno sostenuto con buoni effetti la protezione paesaggistica delle proprietà iscritte nella Lista del Patrimonio Mondiale fissando, presso gli Stati membri di UNESCO e gli operatori in generale, l'opinione che esiste un inscindibile legame di sopravvivenza fra i patrimoni culturali e i loro contesti tanto antropizzati quanto naturali.

La zona tampone di Ilha

Il termine *ambiente* urbano o rurale, associato nella Carta di Venezia al monumento oggetto di attenzione e conservazione, è un fondamento culturale che scavalca i limiti delle formule operative della *Buffer Zone* del 1977.

In analogia, ma con riferimento a Ilha de Moçambique, leggiamo una riflessione storica che anticipa, in qualche misura, il tema di *ambiente* posto nella Carta di Venezia e bene si accompagna ai termini della *Buffer Zone* dibattuti in loco dagli anni Ottanta del Novecento fino a oggi. La riflessione è di Sebastião Xavier Botelho ed è contenuta nella sua *Memória Estatística* del 1835:

²26. *When setting the boundary of a property to be nominated to the List, the concept of a buffer zone around the property may be applied where appropriate. In such instances the nominations would include: a) a precise definition of the surface area of the property itself, including the sub-surface area where necessary b) an indication of the buffer zone around the property itself (i.e. the natural or man-made surroundings that influence the physical state of the property or the way in the property is perceived). Such buffer zones will be determined in each case through technical studies and provided with adequate protection.* Citazione da: Herb Stovel, ICOMOS POSITION PAPER, in: *World Heritage and Buffer Zones/Patrimoine mondial et zones tampons, International Expert Meeting on World Heritage and Buffer Zones Davos, Switzerland 11 – 14 March 2008*, Oliver Martin/Giovanna Piatti (Eds.), World Heritage Papers n. 25, pp. 23-42.

CAPITOLO 7. 1990: BUFFER ZONE

Prima di scrivere di altre cose di Mozambico si deve tenere presente questo aspetto. La terraferma che si affaccia su Ilha de Moçambique fa parte della città in quanto questa città estende i suoi confini a tutto il territorio della terraferma; così, le fattorie e gli abitanti dei villaggi che vi si trovano devono essere considerati come la sua periferia e ogni cosa deve essere trattata come un unico insieme.³

Tanto nella Carta di Venezia quanto nella *Memória* di Botelho è considerata l'esistenza di un contorno influente che avvolge l'oggetto di valore privilegiato. Così, in questo unico ambiente, costituito dall'oggetto privilegiato e dal suo contorno, accadono i più svariati fenomeni che influiscono sulla condizione delle varie opere d'arte e che mettono in relazione diretta le attività umane con gli eventi naturali.

Nella Carta di Venezia un prodotto dell'arte o un paesaggio sono considerati secondo una visione generale che tutela i valori del patrimonio. Diversamente, nell'esame della baia di Mossuril-Calombo, Botelho raccoglie in un unico punto la pluralità dei fenomeni geografici attuali da lui osservati, affermando che l'isola e il suo entroterra costituiscono un unico sistema, complesso ma ordinato, con un centro urbano e una periferia.

Nel caso specifico di Ilha non si può non riconoscere il contributo culturale della Arkitektskolen i Aarhus danese, contributo critico di valore, contenuto in un rapporto del 1985 che tanto influenzò il processo di iscrizione di Ilha nella Lista del Patrimonio Mondiale; e se ne scrive più avanti nel testo.

Nella conclusione di questo rapporto si tratta il *Plano de desenvolvimento*, con queste parole:

Piano di sviluppo

³Como a terra firme, fronteira á Ilha de Moçambique, faça parte da Cidade, estendendo-se por este território todo seu termo, devem considerar-se como seus arrabaldes, as granjas, e aldeãs por alli situadas, e tratar dellas conjuntamente antes de escrevermos das outras cousas de Moçambique. In: BOTELHO, Sebastião Xavier (1835) *Memória estatística sobre os domínios portugueses na Africa oriental*, Lisboa: Typ. de J. B. Morando, p. 335.

*L'Isola del Mozambico è indissolubilmente legata alla sua adiacente estensione continentale, per cui nessun piano di sviluppo può essere efficacemente progettato, tanto meno attuato, se non include tra i suoi obiettivi quest'area geografica e culturale costituita dall'Isola e dalla sua regione di influenza. Pertanto, quando in questo capitolo si nomina Ilha, ci si riferisce all'Isola di Mozambico e al territorio continentale che la circonda.*⁴

I termini contesto, ambientazione, regione di influenza ecc. riferiti a Ilha hanno avuto negli anni elaborazioni approfondite da parte degli esperti di UNESCO e dei rappresentanti della cultura mozambicana. Oltre all'evidente apporto della Scuola di Architettura di Aarhus, nei documenti elaborati si coglie qua e là l'ispirazione ai principi della Carta di Venezia e un legame ideale con la più antica riflessione di Botelho.

La gestione della proprietà iscritta nella Lista è un tema di grande rilievo. Sotto l'aspetto tanto culturale quanto amministrativo, le problematiche della gestione della *Buffer Zone* sono espresse nelle *Operational Guidelines* in modalità differenti rispetto agli studi preparatori. Da un lato abbiamo i limitati aggiornamenti degli articoli che riguardano la *Buffer Zone* nelle *Guidelines*, dall'altro abbiamo la ricchissima raccolta di documenti prodotta dai massimi esperti del patrimonio culturale, come dal centro ICOMOS (Center for the Study of Preservation and Restoration of Cultural Property), dove le funzioni della *Buffer Zone* sono ampliate fino alla difesa delle culture locali e del paesaggio.

Questi aspetti del patrimonio possono oltrepassare i confini amministrativi dei singoli Stati membri e perciò essere oggetto di negoziazione politica locale.⁵

⁴Secretaria de Estado da Cultura — Moçambique Arkitektskolen i Aarhus — Danmark, Ilha de Moçambique, *Relatório — Report 1982-85* (Livro Azul) pag. 216. [trad. M:B:]

⁵Bernard M. Feilden and Jukka Jokilehto (1993) *Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites*, ICCROM, Roma: R.D.E. Editrice s.r.l.;

Michael Turner, *Introduction*, in : Oliver Martin/Giovanna Piatti (Ed.), *World Heritage and Buffer Zones Patrimoine mondial et zones tampons*, World Heritage papers, n. 25, International Expert Meeting on World Heritage and Buffer Zones Davos, Switzerland 11 – 14 March 2008, pp. 15-18;

Herb Stovel, *ICOMOS Position Paper*, in : Oliver Martin/Giovanna Piatti (Ed.), *World He-*

CAPITOLO 7. 1990: BUFFER ZONE

Come considerazione generale si può ritenere che il dibattito sull'argomento della *Buffer Zone* sia fecondo e abbia effetti pienamente efficaci in UNESCO in quanto gli esperti ICOMOS incaricati indirizzano le procedure per la compilazione delle nuove candidature alla Lista del Patrimonio Mondiale e sono presenti nelle revisioni periodiche dello stato di conservazione delle proprietà già iscritte, come appunto indicato nelle *Operational Guidelines*.

Entro il perimetro della *Buffer Zone* di Ilha de Moçambique non è applicato il vincolo della conservazione integrale imposto dall'atto ufficiale di nomina nella Lista del Patrimonio mondiale di UNESCO del 1991. Il vincolo è imposto solo agli edifici classificati e tale classificazione ricade sull'intera città vecchia e sugli edifici antecedenti al 1920.

Ogni detentore dei beni classificati che costituiscono la *Core Zone/Mozambique Island* ha l'obbligo di comunicare l'eventuale deperimento o le alterazioni del bene posseduto e non deve eseguire lavori di restauro senza le autorizzazioni previste negli articoli dell'atto ufficiale di nomina.

Per quanto riguarda l'evolversi della percezione dell'utilità svolta dalla zona tampone si può osservare che, nei vari *Report of the State of Conservation* periodicamente inviati dal governo mozambicano al World Heritage Center di UNESCO, l'area lagunare con la terraferma che circonda Ilha de Moçambique è trattata sia nella difesa della *Core Zone* vera e propria sia nella promozione della zona tampone stessa in quanto equiparabile ai valori di Ilha.

Nel *Report* del 2019 è proposta una nuova delimitazione della *Buffer Zone* che diventa parte del *Ilha de Moçambique Management and Conservation Plan 2018-2024*.⁶

ritage and Buffer Zones Patrimoine mondial et zones tampons, World Heritage papers, n. 25, International Expert Meeting on World Heritage and Buffer Zones, Davos, Switzerland 11 – 14 March 2008, pp. 23-42.

⁶Mozambique Island Conservation Office (GACIM) In collaboration with the National Directorate of Cultural Heritage, *Report of the State of Conservation*, Maputo, 1 december 2019.



1991 - UNESCO-World Heritage Convention, Island of Mozambique, State of conservation report by the State Party;
 2022 - State of Conservation Reports by States Parties 2022, Proposed extension of the Buffer Zone (PGCIM 2022-2027) (<https://whc.unesco.org/en/list/599/documents/>)

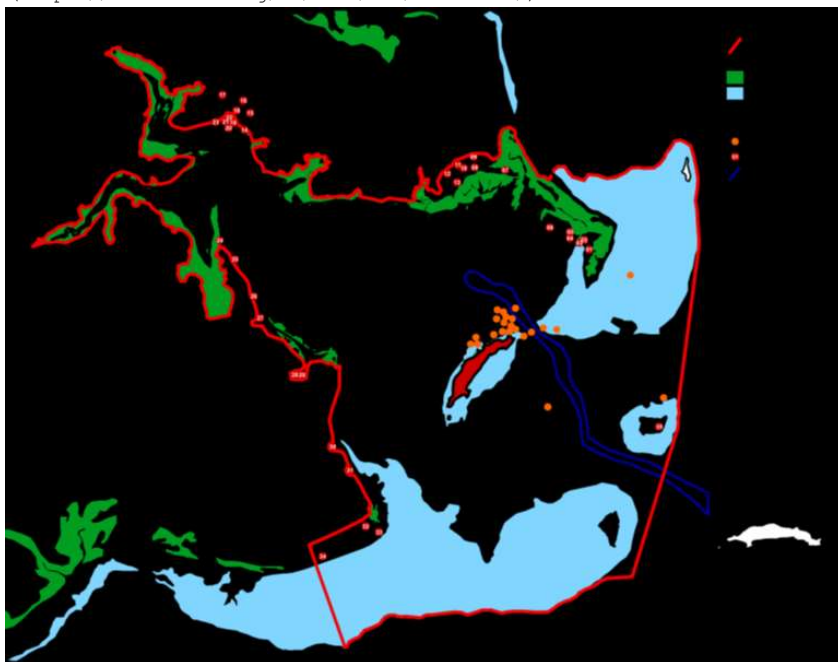


Figura 7.1.: 1991, 2022. UNESCO-World Heritage Convention, *Island of Mozambique*, State of Conservation Reports by States Parties 2022, in: <https://whc.unesco.org>

8. Ricerca sulle forme rappresentate

Ricerca storica e forme rappresentate

Fortezza e cartografia storica

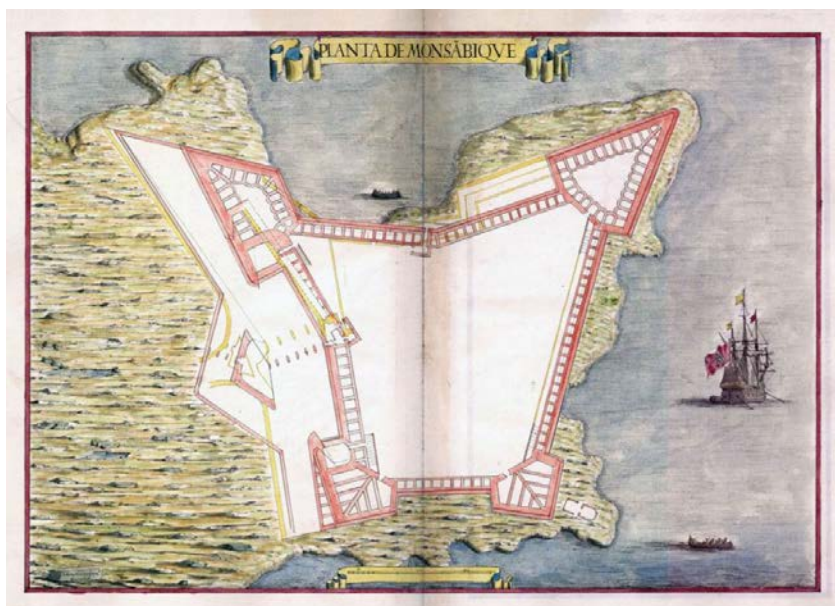


Figura 8.1.: Leonardo di Ferrari (1655) *Planta de Monsábique*, in *Atlas del Marqués de Helice*, Copia dell'esemplare nel Krigs archived di Stocolma, da: <https://4gatos.es/editorial/atlas>

CAPITOLO 8. RICERCA SULLE FORME RAPPRESENTATE

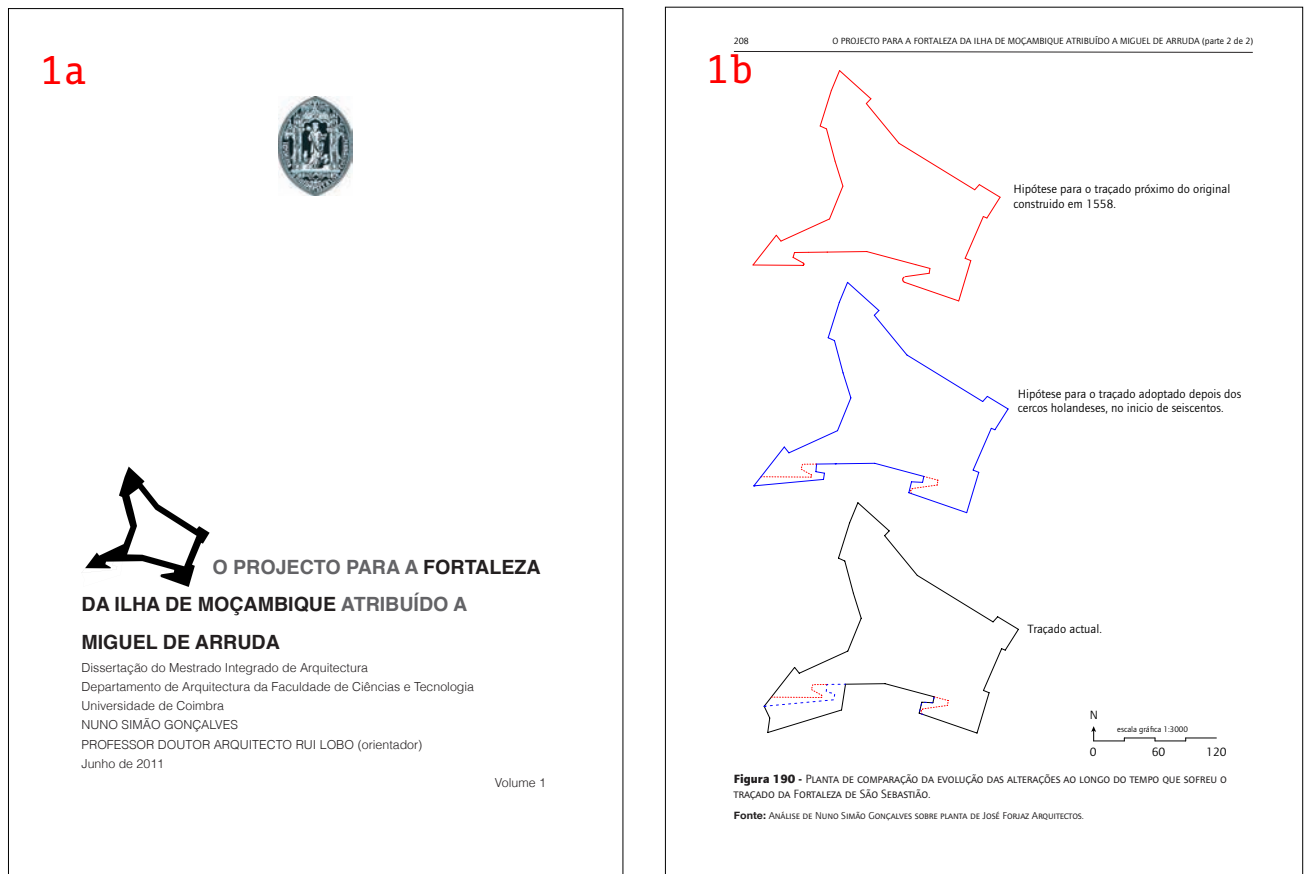


Figura 8.2.: Nuno Simão Gonçalves (2011) *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda*, Tesi di Architettura Magistrale.

Il riesame della cartografia storica di Ilha, con riferimento in particolare alle fasi di trasformazione della fortezza di São Sebastião, può ancora confermare i dati delle esplorazioni archeologiche fatte negli anni Quaranta del Novecento e anche inedite ipotesi da verificare con nuove osservazioni *in situ*.

Tale riesame richiede le competenze dello storico dell'architettura e qui ci si limita ad affermare l'importanza dell'argomento.

Fra gli studi recenti si citano due ricerche costituite da due tesi magistrali, una dell'Università di Coimbra e l'altra dell'Università di Utrecht.

La tesi di Nuno Simão Gonçalves dal titolo *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda* (Coimbra, 2011) riproduce una cospicua raccolta di cartografia storica sull'isola e sulla fortezza, segnalando le carte che documentano le modifiche operate sui baluardi e sulle cortine fra il XVI

2a

The São Sebastião fortress at Mozambique Island
A testimony of the variety in sixteenth century military architecture



Daan Lavies
Utrecht 2012

Supervisor: prof. dr. K.A. Ottenheim

Master thesis
History of Architecture & the Preservation of Monuments
University of Utrecht

2a

be found of it and only two maps depict it. As described by the attackers, probably some sort of defensive structure would have stood in front of the landside gate at the time of the Dutch sieges. Probably a ravelin has been raised multiple times, only for temporary use in case of imminent threats. Notably the otherwise very accurate map from around 1671 does not show a ravelin but a glacis to keep the rampart out of sight. Maybe this slope replaced the earlier outwork. A second ravelin that would have stood in front of the new main gate on the east side of the fort has only been mentioned by Bocarro. What this structure would have looked like remains unclear. Now that through this historical overview reliable information has come available on the different stages in which the fort has developed, the logic behind the design of the São Sebastião fortress can be properly analysed.

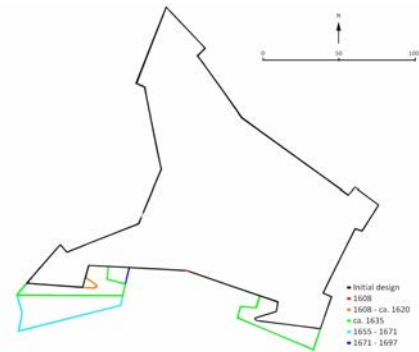


Fig. 4.16: Image combining al hypothetical historical outlines with an indication of the periods within which these alterations would have taken place.

60

Figura 8.3.: Daan Lavies (2012) *The São Sebastião fortress at Mozambique Island - A testimony of the variety in sixteenth century military architecture*, Tesi Magistrale.

CAPITOLO 8. RICERCA SULLE FORME RAPPRESENTATE

e XVII sec.¹

La tesi di Daan Lavies dal titolo *The São Sebastião fortress at Mozambique Island - A testimony of the variety in sixteenth century military architecture* (Utrecht, 2012) offre una sovrapposizione grafica delle varie carte storiche con attenzione agli aspetti costruttivi e balistici connessi a tali trasformazioni.²

¹Nuno Simão Gonçalves (2011) *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda*, Tesi di Architettura Magistrale, Università di Coimbra.

²Daan Lavies (2012) *The São Sebastião fortress at Mozambique Island - A testimony of the variety in sixteenth century military architecture*, Tesi Magistrale in History of Architecture & the Preservation of Monuments, Università di Utrecht.

9. Rilievi dell'isola

Una approssimazione grafica

I rilievi di Ilha de Moçambique e il livello marino.

Le elaborazioni grafiche che ho eseguito hanno lo scopo di mettere in evidenza visuale i rilievi e le depressioni dei profili dell'isola, con riferimento al livello marino.

I documenti impiegati nelle elaborazioni sono:

- il rilevamento topografico della *União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa* - UCCLA eseguito nel 2000, ma ottenuto nel 2018;
- una mappa del 1957;
- il rilevamento di Reis e Gama del 1802, riprodotto precedentemente nel testo;



Figura 9.1.: Livello idrometrico riferito alla quota zero rilevata in Google Earth, 1.9.2020

CAPITOLO 9. RILIEVI DELL'ISOLA

- i dati satellitari attuali di Google Earth.

Lo zero idrografico (in portoghese: ZH) costituisce il piano virtuale in relazione al quale sono riferite le sonde e le curve batimetriche delle carte nautiche, nonché le previsioni dell'altezza di marea pubblicate, nel nostro caso, nelle *Tabelas de Marés do Instituto Hidrográfico*.¹

Lo ZH si trova al di sotto del livello della marea astronomica più bassa, quindi le previsioni sull'altezza della marea sono sempre positive. La *Tabelas de Marés 2023* riporta: *Zero hidrográfico: Situado: — 2,26 m abaixo do nível médio do mar. — 5,07 m abaixo da marca de nivelamento situada no topo da ponte de desembarque. — 8,300 m abaixo da marca de nivelamento MN2 (1962), situada na entrada principal da igreja de S. Paulo.*

Le prime due quote elencate corrispondono a quelle che si trovano riportate nel progetto dell'amministrazione portoghese redatto nel 1971 per la canalizzazione delle acque di superficie dei due quartieri a ovest dell'isola, *il Bairro de Esteu* e *il Bairro de Litine*.²

Anche se non registra quote verticali, la mappa di Reis e Gama del 1802 rappresenta in forma grafica i dislivelli del suolo dell'isola, la presenza o meno dell'orlo corallino e, in particolare, la prima cava di pietra madreporica a sud dell'isola per l'impiego nelle costruzioni.

La mappa del 1957 registra alcune quote che, approssimativamente, mantengono lo stesso profilo altimetrico del suolo che ritroviamo nel rilevamento topografico realizzato da UCCLA nel 2000, pur essendo la quota di zero idrografico di quest'ultima superiore di circa tre metri rispetto alla mappa del 1957.

Con i dati altimetrici ricavati da Google Earth è possibile disegnare le curve di livello di una mappa simile a quella di UCCLA, anche se le quote altimetriche fornite da Google hanno incrementi di un metro laddove la mappa UCCLA è realizzata con curve di livello con incremento di 50 centimetri.

¹Instituto Hidrográfico (2022) *Tabela de Marés 2023, Vol. II. Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa*, Lisboa: Edição di Instituto Hidrográfico, p. 2-128 e segg.

²Departamento de Urbanismo e Habitação, *Ilha de Moçambique, Saneamento do Novo Arruamento*, Abril de 1971. [Riproduzione fotografica da Archivio GACIM, senza collocazione, 12. 02.2010]

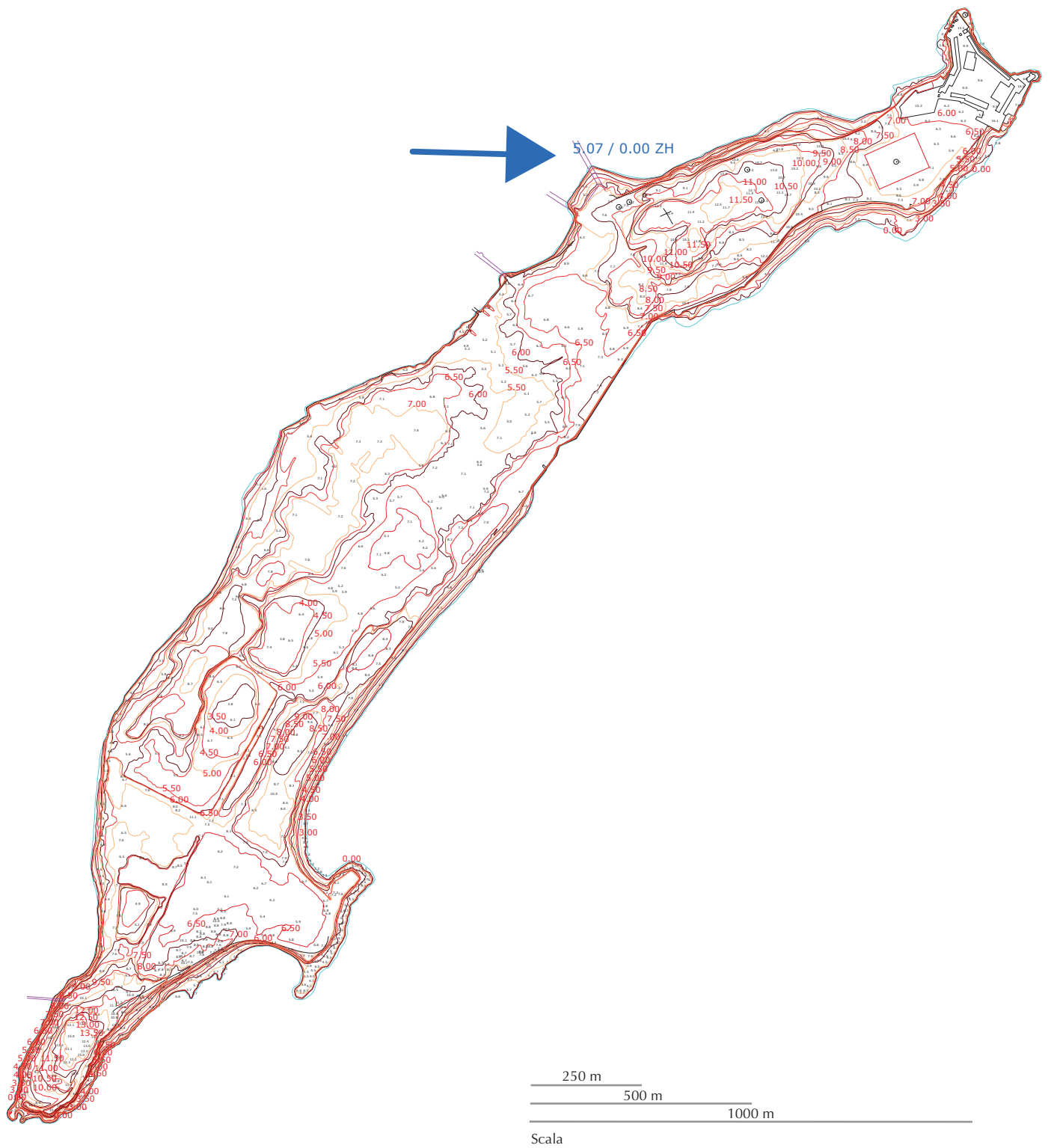


Figura 9.2.: Ilha de Moçambique: palesamento delle quote topografiche su file DWG, dal rilevamento fatto dalla *União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa - UCCLA*, 29 nov. 2018.

CAPITOLO 9. RILIEVI DELL'ISOLA

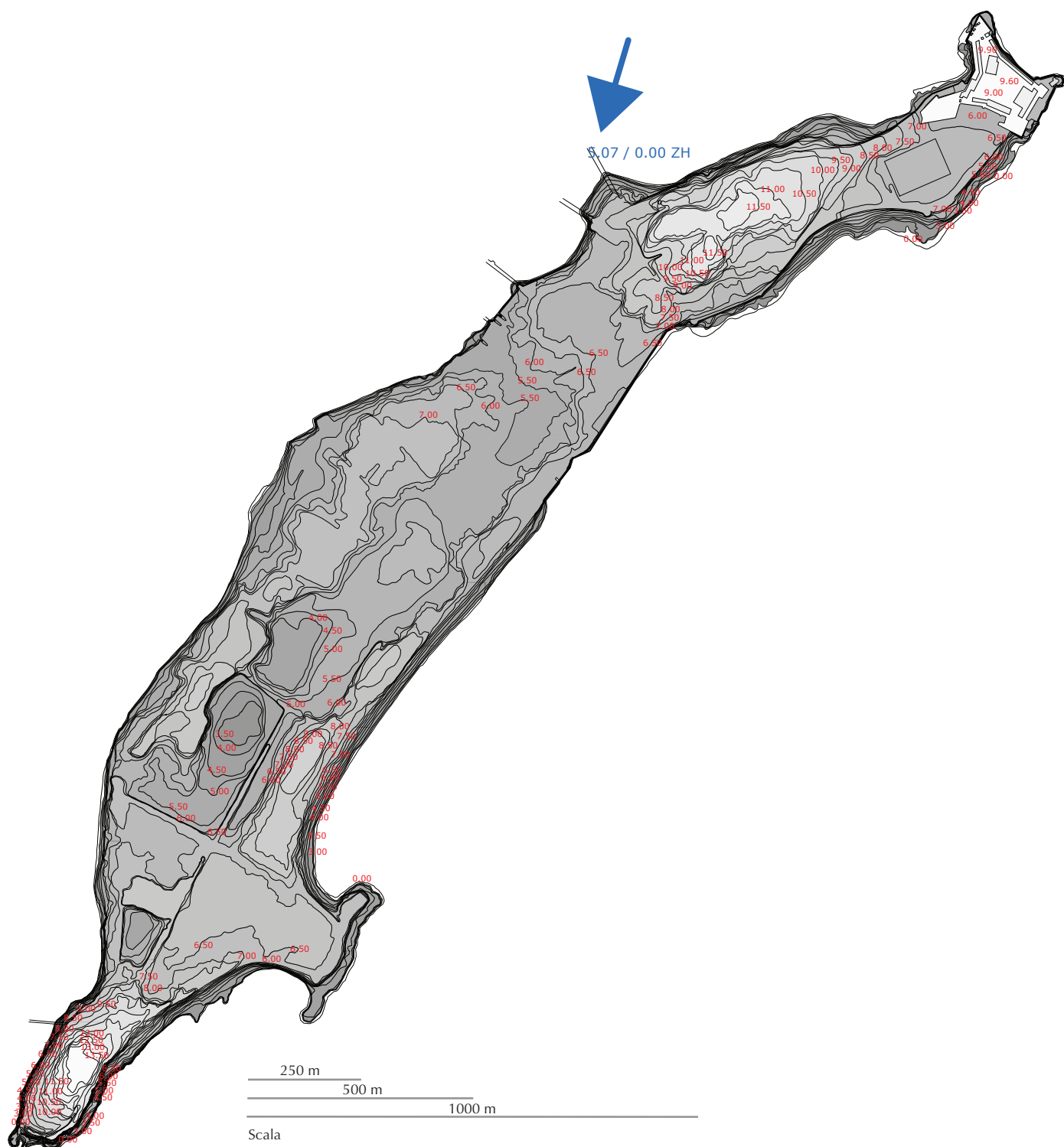


Figura 9.3.: Ilha de Moçambique: quote di livello (isoipse) con incremento di 0,50 m e riferite allo Zero Idrografico portoghese.

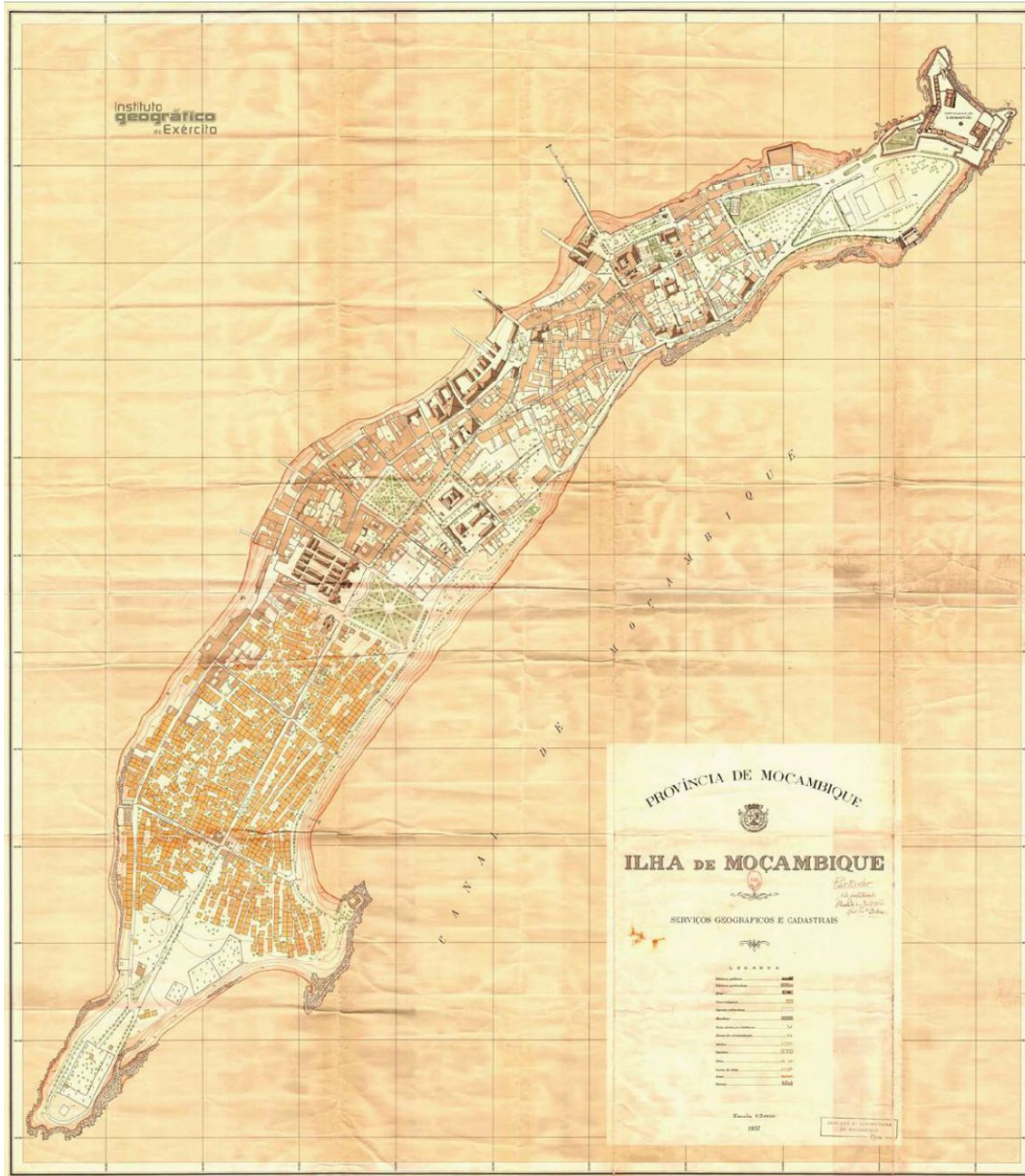


Figura 9.4.: Ilha de Moçambique, Instituto geográfico do Exército, Serviços Geográficos e Cadastrais, 1957 (da: Arquivo Histórico Ultramarino, Portugal).

10. Scavi e interri

Scavi e interri lungo la storia

Opere al suolo

Nel ricco apparato iconografico e cartografico della tesi magistrale sul progetto della fortezza di Ilha de Moçambique, Nuno Simão Gonçalves riproduce con buona definizione grafica due mappe: *Plata Forma da Fortaleza de' Mocambiqui* e *Plata Forma da Fortaleza de' Moçambique*.

La prima mappa a colori datata 1620 ca. è parte del *Lyvro de Plantaforma das Fortalezas da Índia* del cartografo Manuel Godinho de Erédia.¹

Prudentemente collocata nello stesso anno 1620, Gonçalves include nell'apparato iconografico anche una seconda mappa stimabile come copia a penna di quella di Erédia a colori.

Interessa rileggere le due mappe per un particolare presente in entrambe: il disegno di una spessa muraglia costruita sul limitare dell'isola verso mare ed estesa

¹Per la mappa di Erédia, da: Nuno Simão Gonçalves, *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda*, Tesi Mr., 2011, 2. vol., pp. 22-23.

Questo codice, sulla cui datazione dovrò conoscere argomenti più definitivi, è conservato nella biblioteca storica del Ministro della Difesa Nazionale, coll. 1805, nella Fortaleza de São Julião da Barra, porto di Lisbona. La sua edizione critica, da me non consultata: Manuel Godinho de Herédia, *Lyvro das Plantaformas das Fortalezas da Índia, fac-simile com estudo de Rui Carita*, Lisboa, Ministério da Defesa e Inapa, 1999, Portugal.

Per la copia, da: Nuno Simão Gonçalves, *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda*, Tesi Mr., 2011, 2. vol., pp. 25-27.

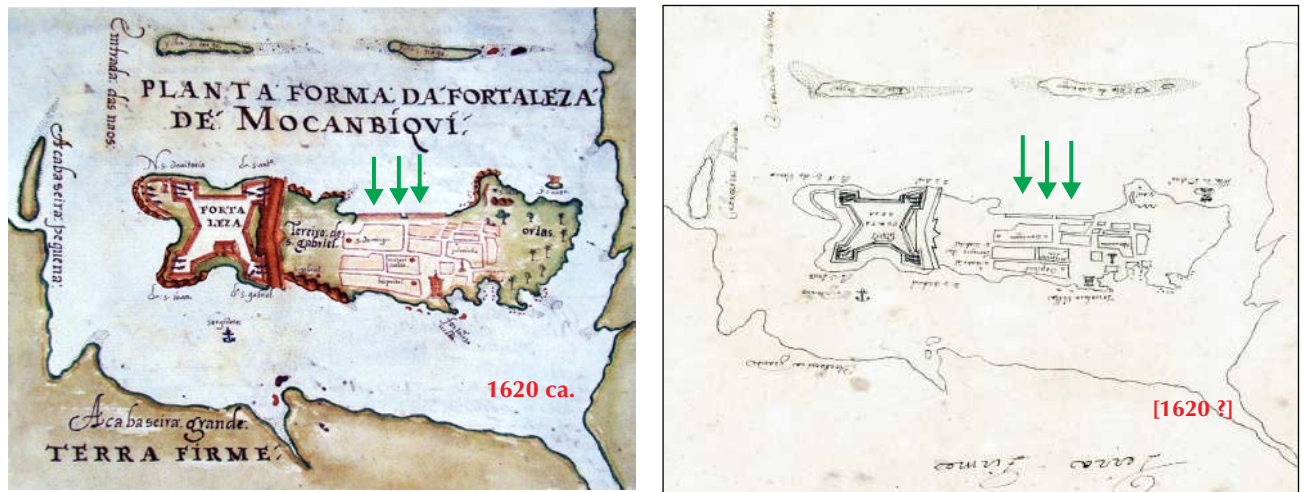


Figura 10.1.: Manuel Godinho de Erédia, *Planta Forma da Fortaleza de Mocambique*, 1620 ca. [con copia, 1620?]

per un tratto notevole. A metà della sua lunghezza c'è un'apertura che immette alla strada che separa il Convento di San Domenico dal resto delle costruzioni e porta all'*Hospital da Misericórdia*.

Non è possibile ora determinare fino a che punto il disegno volesse documentare l'intero assetto di difesa militare dell'isola e se tale muro ne facesse parte assieme agli scogli madreporici affioranti ben evidenziati in colore rosso. Ma si può credere che il muro sia stato costruito a difesa del nucleo urbano da eventuali aggressioni nemiche in quella parte dell'isola.

Dell'esistenza di questo muro si ha conferma nelle stampe di Johann Theodor de Bry, che illustrano uno degli assedi degli Olandesi del 1607 e del 1608, dove si può chiaramente ravvisare la presenza del muro a difesa dell'abitato con il portale di accesso raggiungibile direttamente dal mare o, lungo un breve percorso, dalla fortezza.

Data la sua posizione, non si può escludere che tale protezione muraria sia servita anche come difesa dalle battute del moto ondosso e dagli eccessi delle alte maree.

Il settore dell'isola analizzato è oggetto di una importante riforma urbana durata settant'anni, come testimoniato nella mappa di Britto del 1754 e in quella Bellikem del 1822. Tale processo di urbanizzazione ha comportato necessaria-

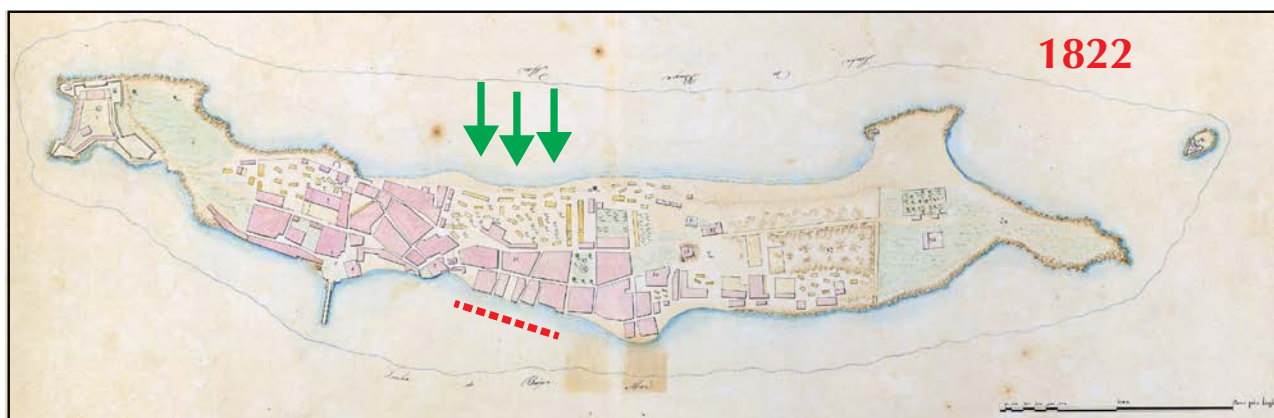


Figura 10.2.: Mappa 1754: Gregorio Thaumaturgo de Britto, *Carta Topográfica da Ilha de Mosambique*, 1754, part. (Arquivo Histórico Ultramarino); mappa 1822: Xavier Schmid von Bellikem, *Planta da Ilha e Cidade de Mossambique Levantada no Mez de Janeiro em 1822* (Arquivo Histórico Ultramarino)

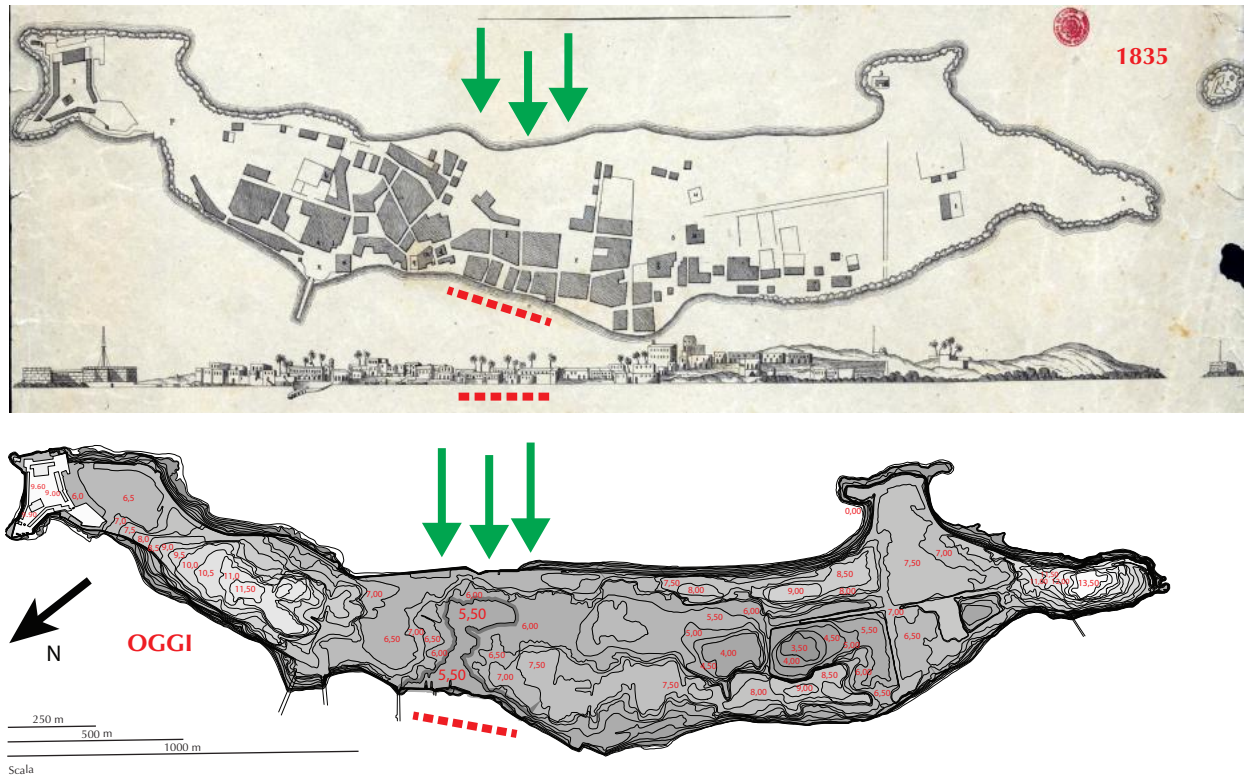


Figura 10.3.: Mappa 1835: J. Faustino, *Planta da Ilha e Perspectiva da Cidade de Moçambique*, 1835 (Arquivo Histórico Ultramarino); mappa odierna: Elaborazione dell'A. su mappa topografica DWG fornita da UCCLA.

mente notevoli opere di interro e bonifica del suolo nonché di difesa della costa verso mare. Non è più rappresentato il muro documentato nelle mappe di de Bry e di Erédia.

La bella *Planta da Ilha e Perspectiva da Cidade de Moçambique* di J. Faustino del 1835 mostra la situazione urbana successiva a quella del 1822, ma tralascia di registrare l'agglomerato popolare. Interessa però qui rilevare come, dal profilo dell'elevato dell'isola, si possa riconoscere che la parte centrale di più recente urbanizzazione sia disposta pressoché sul livello d'acqua della laguna.

La elaborazione sui punti topografici rilevati da UCCLA nel 2000 dimostrano, con chiarezza, che ancora oggi esiste sull'isola una depressione che ricorda la notizia storica di un'isola divisa in due parti.

11. Il suolo durante gli assedi

Scavi di trincee e elevazione di terrapieni

Modifiche al suolo per una guerra moderna

Olandesi e inglesi contendevano ai portoghesi il controllo della rotta commerciale delle Indie Orientali. Mozambico era un punto di valore strategico a motivo dei necessari rifornimenti lungo quella rotta. Ma, rileva lo storico Malyn Newitt, furono gli olandesi, piuttosto che gli inglesi, a intraprendere una sistematica azione di conquista della rotta nel 1602, con la creazione della Compagnia olandese delle Indie Orientali.¹

Così, dalla ricostruzione storica di Newitt sappiamo che nel giugno 1604 dodici navi comandate dall'ammiraglio Steven van der Hagen si avvicinarono a Ilha de Moçambique, catturarono una nave carica di avorio e sbarcarono sull'isola. Questo sembra essere stato un semplice viaggio di ricognizione, poiché dopo due mesi la flotta ripartì senza aver tentato alcun assalto al forte. Il successivo sbarco degli olandesi avvenne nel 1607. Al comando di Paulus van Caerden, iniziò un assedio pianificato che durò 48 giorni, dal 29 marzo al 16 maggio 1607 quando gli olandesi furono costretti, anche per l'arrivo del Monsone favorevole, a levare le ancore e ripartire. La fortezza di São Sebastião affrontò un assedio condotto con tutte le tecniche di assalto della guerra moderna da soldati dei Paesi Bassi

¹Malyn NEWITT (2012) *Historia de Moçambique*, Lousã: Publicações Europa-America, pp. 160-161.



Figura 11.1.: Acquaforte acquerellata su foglio sparso di una edizione ignota di *Indiae Orientalis Pars IX : Historicam Descriptionem Navigationis ab Hollandis & Selandis in Indiam Orientalem, sub imperio Petri-Guilielmi Verhussii, cum nouem maiorum & quatuor minorum nauium classe, Annis 1607. 1608. & 1609. susceptae & peractae, &c. continens [...] / Auctore M. Gotardo Arthvsio Dantiscano. Elegantissimis in aes incisus Iconibus illustrata & in lucem emissa per Ioann. Theodorum de Bry, &c.* In: <https://catalog.afriterra.org/map/2460>

dove le tecniche di guerra erano aggiornate sia per conflitti di mare sia per quelli di terra. Nonostante la loro perizia, gli olandesi non furono in grado di prendere la fortezza. Oltre ai cannoneggiamenti centrati su punti scelti delle cortine o dei bastioni, fra le operazioni in uso ritenute favorevoli agli assaltanti erano la costruzione di ripari e cavalieri di terra, lo scavo di fosse e trincee in modo da avvicinarsi al piede delle cortine e così minare con cariche esplosive le strutture murarie e gli eventuali terrapieni.

Dalle descrizioni delle cronache coeve e dagli studi più recenti (come in Eric Axelson nel suo saggio del 1964 *The Sieges of Moçambique*) si deduce che l'attività di scavo del suolo madreporico dell'isola sia stata davvero rilevante al punto da modificarne il profilo.² Per 18 giorni vi furono impiegati circa 1500 soldati che scavarono, poco dopo l'approdo, giorno e notte anche sotto la pioggia.

Paulus van Caerden era il generale di questa impresa, un uomo esperto nelle cose del mare e non poco esperto in quelle della terra; Questa armata lasciò l'Olanda per tempo e arrivò in vista del Moçambique martedì 29 marzo 1607, epoca in cui molte le nostre navi non arrivavano dal Regno; non vollero superare la barra quel giorno, perché con più comodità potevano farlo il giorno successivo durante l'alta marea, e così ancorarono tra l'isola di Moçambique e quella di San Jorge che sta di fronte sul lato sud, distante poco più di un tiro di cannone di maggiore gittata.³

...

Protetti da questa artiglieria, scavarono il suolo da tre punti, aprendo altre tre trincee con argini in modo tale che i primi raggiunsero un pergolato vicino alla porta della fortezza, all'ombra del quale i soldati della guardia sollevano intrattenersi in tempo di pace; procedevano sistemando davanti a sé i rottami e la terra prelevata dalle fosse che

²Eric AXELSON (1964), *Portuguese in South-East Africa 1600-1700*, Johannesburg: Witwatersrand University Press, pp. 15-29.

³Antonio DURÃO, *Cercos de Moçambique defendidos por D. Estevão de Ataide*, Lourenço Marques: Minerva Central Editora, 1952 (ma 1633), p. 31. Trad. M.B.

CAPITOLO 11. IL SUOLO DURANTE GLI ASSEDI

stavano scavando. Giunti in questo luogo riempirono molte botti e barilotti di terra per difesa e riparo delle postazioni dei moschettieri, che erano all'estremità di questi tre argini, i quali di giorno e di notte sparavano un gran numero di proiettili contro la fortezza, al punto che nessuna persona poteva affacciarsi da quella parte senza un serio rischio di vita. Dopo che i nemici si erano fortificati in un punto, procedevano di traverso con nuove trincee e argini fatti allo stesso modo fino a raggiungere le porte della fortezza alla distanza di un tiro di moschetto. In questo luogo fecero un'altra piattaforma di terra e legno, simile a quella che avevano fatta vicino al Convento di Santo Domingo, ma molto più grande e più forte, e su di essa posero cinque pezzi di artiglieria, i più grandi e grossi che avevano portato, circondando tutta quella macchina con sacchi e balle che tante volte avevano usato, e perché temevano che i nostri gli potessero colpire alcuni pezzi, mirando con tiri diretti alla bocca, li ricoprirono tutti di teli blu dello stesso colore dei sacchi e delle balle che avevano messo a protezione, e così quelli della fortezza non li vedevano, se non quando decidevano sparare, perché allora alzavano i teli per fare un tiro migliore.⁴

...

È stata notevole la fermezza di questi ribelli nell'affrettarsi ad assaltare la fortezza e notevole quanto tutti vi abbiano lavorato. Diciotto giorni erano passati dallo sbarco, essendo non più di mille e cinquecento soldati con alcuni marittimi che li aiutavano, gli altri rimasero sulle navi per la loro difesa, in quel breve tempo costruirono quattro bastioni, due piattaforme di maggiore dimensione e operatività, avendo scavato il suolo dal Convento di Santo Domingo fino alle porte della fortezza con tre valli, e fosse così grandi che erano profonde dodici palmi e larghe dieci, la distanza da una parte all'altra era di duecento e cinquanta braccia, e dalla cappella di San Gabriel ne fecero

⁴DURÃO, Cercos, pp. 58-59.

altrettanti allo stesso modo, avendo una distanza di centoventicinque, lavorando con tale tenacia da superare la durezza del suolo roccioso e delle pietre che sembravano voler contrastare il loro impegno, che pur essendo molto, molte volte era frustrato, perché la pioggia era tale che riportava la terra molto rapidamente nel punto da dove con così tanto lavoro l'avevano estratta, perdendo in alcuni la vita; ma i nemici erano spinti dalla loro malizia, e dalle esortazioni del loro Maestro di Campo, che armato di pettorale, e elmo, e con un bastone in mano, assisteva continuamente a questo lavoro, camminando sempre in vista dei nostri, ma nei luoghi dove non temeva i nostri moschetti, avendo osservato che non coprivano una distanza così lunga, per la qual cosa i nostri erano irritati, e sembrandogli che la camminata così scoperta li tenesse in poca considerazione, spararono con alcuni moschetti verso quella parte, e notando bene per quanti passi i proiettili non raggiungevano in punto dove egli si trovava, aumentarono la carica e spararono in una ora così felice per il Maestro di Campo Olandese, che gli fecero a pezzi una gamba, per cui subito cadde, e fu portato dai suoi al Convento con il dolore generale di tutti; un altro gli successe che al suo posto continuò con le opere dei valli, ma con maggiore riguardo della sua persona.⁵

Nel più breve assedio degli Olandesi avvenuto dal 28 maggio al 23 agosto del 1608, ancora secondo la ricostruzione accurata di Axelson, furono ripristinati i fossi e le trincee scavati durante l'assedio dell'anno precedente; scavi che dai portoghesi nel frattempo erano stati colmati. Questo secondo assedio non ebbe, come il precedente, il successo sperato.

Ho eseguito una schematica rappresentazione grafica degli effetti sul suolo dell'isola di questi due assedi alla fortezza di São Sebastião.

⁵DURÃO, *Cercos*, p. 61. La traduzione, in forma libera, è stata fatta confrontando i testi di Durão nella scrittura spagnola del 1633 e in quella portoghese del 1609. Per il testo del 1609 si veda: A. Meyrelles DO SOUTO, *Hystorya Dos Cercos* [1609], *Separata De Studia Revista Semestral* N. 12-julho 1963, p. 498 (ma c. 36). Esemplare da Digital Library of India.

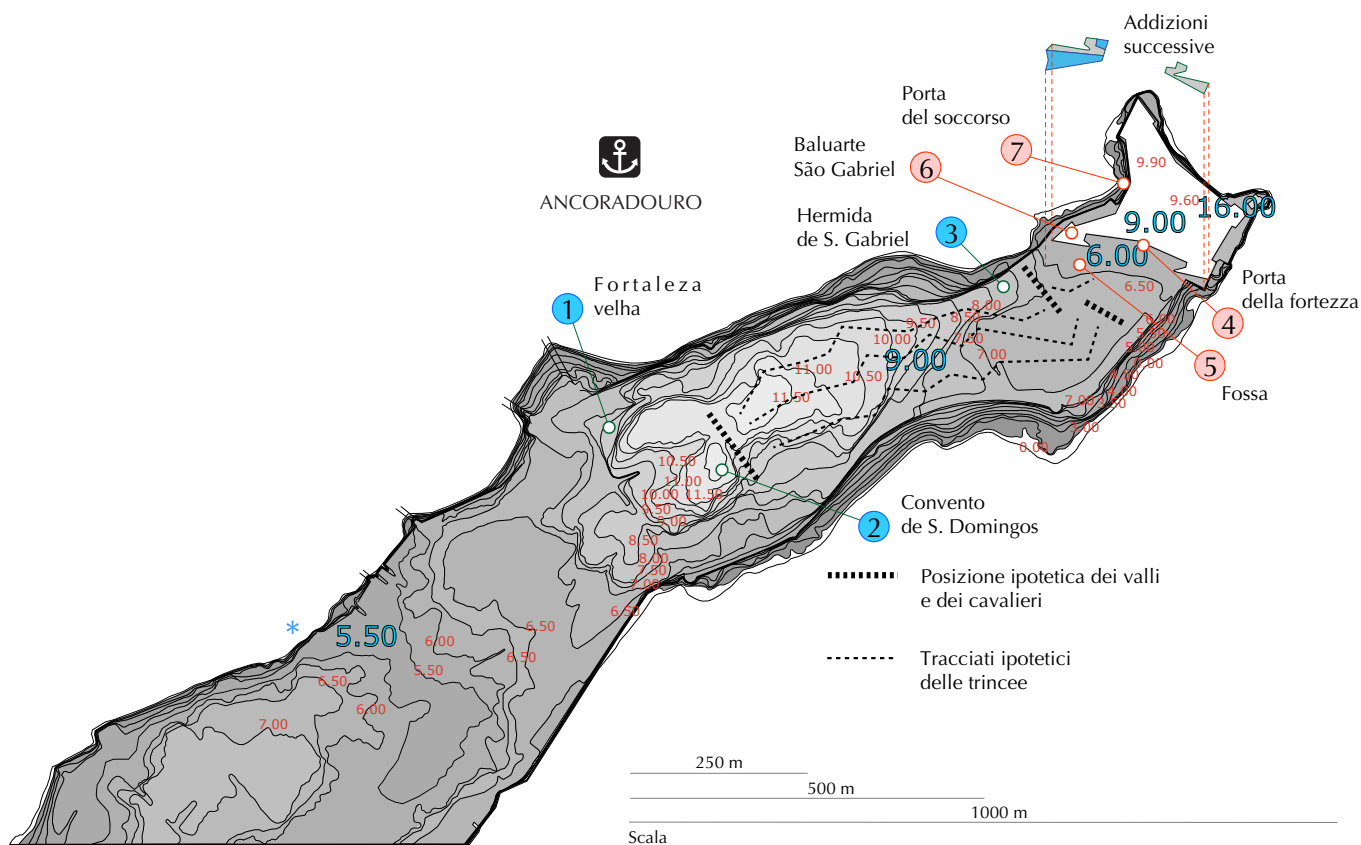


Figura 11.2.: Ricostruzione schematica dei tracciati degli scavi eseguiti durante l'assedio olandese del 1607, sulla base del diario di António Durão nella scrittura spagnola del 1633 e in quella portoghese del 1609.

Anche questo è un argomento da sviluppare per capire le trasformazioni storiche e geografiche del profilo dell'isola. Oltre al noto diario di Antonio Durão, *Cercos de Moçambique defendidos por D. Estevão de Ataide*, due diari dal campo olandese (*Indiae Orientalis pars IX. Historicam descriptionem nauigationis ab Hollandis & Selandis in Indiam Orientalem, sub imperio Petri-Guilielmi Verhuffi ecc.*; *Relation du II. voyage de Paul Van Caerden aux Indes Orientales, en qualité d'amiral d'une flote de huit vaisseaux.*) costituiscono una base documentale sulle operazioni di scavo durante gli assedi. Tali descrizioni confermano quelle di parte portoghese. I due diari olandesi sono trascritti e allegati a fine testo.

12. Le cave per la pietra della fortezza

La pietra della fortezza, gli scavi per le fondazioni, la fossa e il campo São Gabriel

Cave, fondazioni e fossa

Una fossa era già presente fra *Campo São Gabriel* e la fortezza durante gli assedi degli Olandesi nel 1607 e nel 1608, soprattutto a motivo dell'esistenza del ponte di legno che metteva in comunicazione il *Campo* con la porta del soccorso sulla cortina rivolta a ovest passando sopra la *cava*, come testimoniato dal racconto di António Durão nei *Cercos*. La fossa fu oggetto di varie riforme negli anni successivi agli assedi olandesi. Sulla base delle mappe storiche più note, delle foto di fine Ottocento nell'Archivio Storico Ultramarino portoghese, della mappa topografica attuale e delle osservazioni dirette del luogo si desume che la geometria della fossa sia scomparsa non tanto a motivo dell'interramento, quanto piuttosto per lo spianamento del Campo São Gabriel che risultava un tempo ad una quota più rilevata rispetto a quella del fondo della fossa. Lo spianamento è stato realizzato a partire dal 1945, ma in quegli anni il fossato era scomparso e si progettava di ripristinarlo. Così ci racconta lo storico Alexandre Lobato:

CAPITOLO 12. LE CAVE PER LA PIETRA DELLA FORTEZZA

In Ilha de Moçambique non ci sono solo cose antiche da vedere: ce ne sono anche di moderne, e la più recente è la piscina che l'attuale Commissione Amministrativa del Comune ha fatto costruire in Campo S. Gabriel, vicino al mare, sulla costa, sfruttando il fondale roccioso corallino. Fa parte di un progetto che nella sua prima fase prevede la piscina, uno spogliatoio e una sala da tè, in un insieme armonioso, elegante e moderno, con il mare di fronte e gli alberi del Parco Comunale sullo sfondo, disposti in Campo de S. Gabriel, al fine di creare, con i suoi campi da gioco e quelli per i bambini, un luogo gradevole per i residenti, nella bella stagione, e un luogo di sosta per i vacanzieri che dal territorio giungono in città per ritemprare le loro e salute dei loro cari. L'hotel, che si trova nelle vicinanze, e la fortezza, nelle vicinanze, faranno di questo angolo dell'Isola la sua attrazione turistica, una volta avviato il progetto di abbellimento.¹

Pertanto, Praça de S. Sebastião (nome con cui veniva chiamata l'insediamento di Mozambico fino al 1761, prima di essere elevato a città) aveva il suo fossato protettivo, che si progetta di ripristinare e che oggi è visibile da una leggera depressione del terreno accanto alla cortina che si affaccia su Campo S. Gabriel.²

¹*Não há em Moçambique apenas coisas velhas dignas de serem vistas : também as há modernas, e a mais recente é a piscina que a actual Comissão Administrativa do Município mandou construir no Campo de S. Gabriel, junto ao mar, na contra-costa, aproveitando o fundo rochoso de coral. Faz parte dum plano que na sua primeira fase compreende a piscina, um balneário e urna casa de chá, num conjunto harmonioso, elegante e moderno, tendo pela frente o mar e por fundo o arvoredo do Parque Municipal, em arranjo no Campo de S. Gabriel, de modo a constituir com seus campos de jogos e parque infantil um logradouro aprazível para os moradores, na época calmosa, e lugar de repouso para o veraneante que do mato venha à cidade retemperar a saúde sua e dos seus. O hotel, que fica próximo, e a fortaleza, ali perto, farão deste canto da Ilha o seu chamariz turístico, realizado o projecto de aformoseamento em execução. Da: Alexandre LOBATO, *Ilha de Moçambique (Monografia)*, Lorenço Marques: Imprensa Nacional, 1945, pp. 124-125*

²*Teve portanto a Praça de S. Sebastião (nome por que até 1761 foi designada a povoação de Moçambique, antes de ser elevada a vila) o seu fôssco protector, que se projecta pôr a descoberto e se nota hoje por uma leve depressão no terreno junto à cortina que olha o Campo de S. Gabriel. Da: Alexandre LOBATO, *Ilha de Moçambique (Monografia)*, Lorenço Marques: Imprensa Nacional, 1945, p. 42*



Figura 12.1.: Cave di pietra madreporica attorno alla fortezza.

CAPITOLO 12. LE CAVE PER LA PIETRA DELLA FORTEZZA

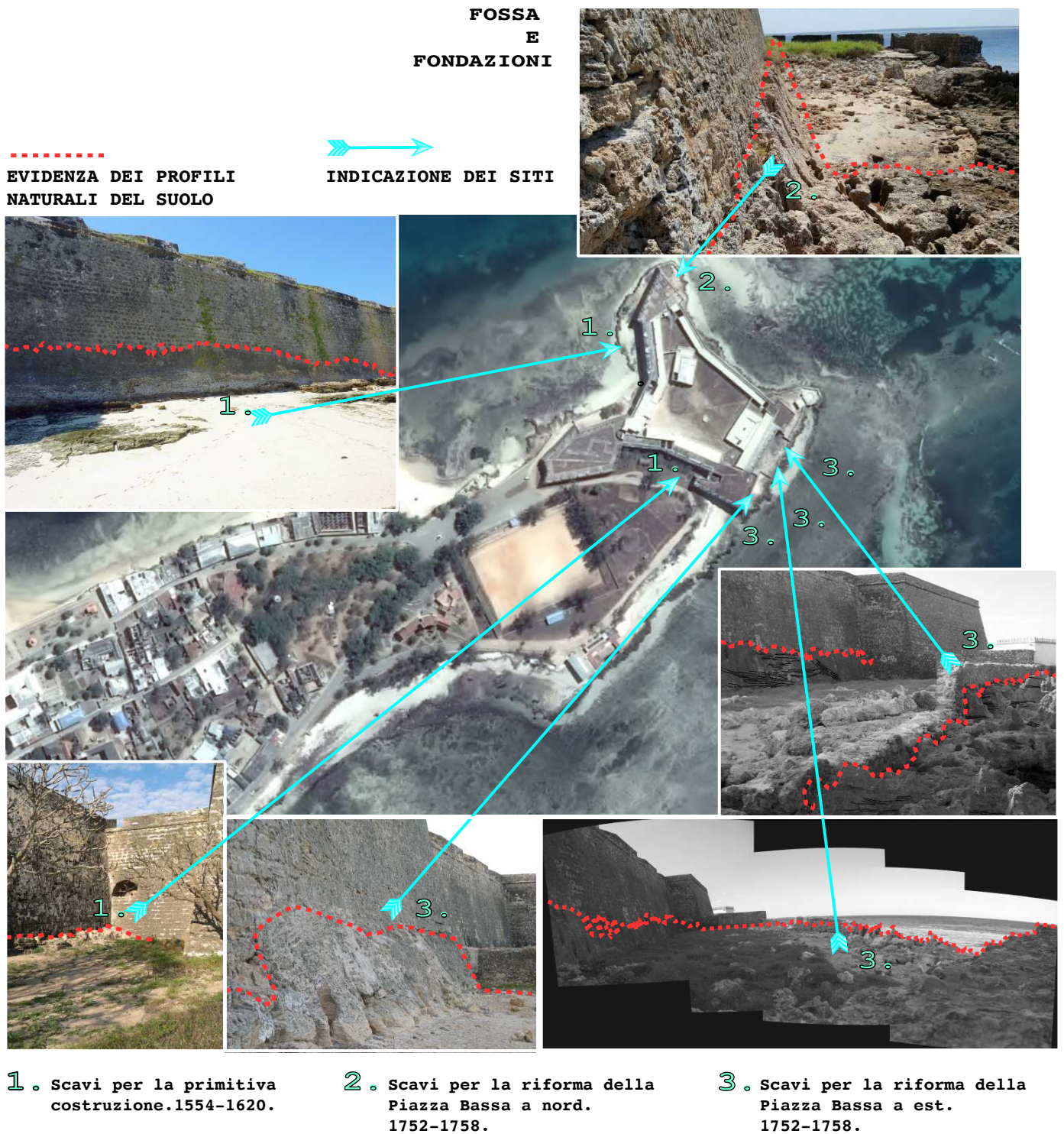
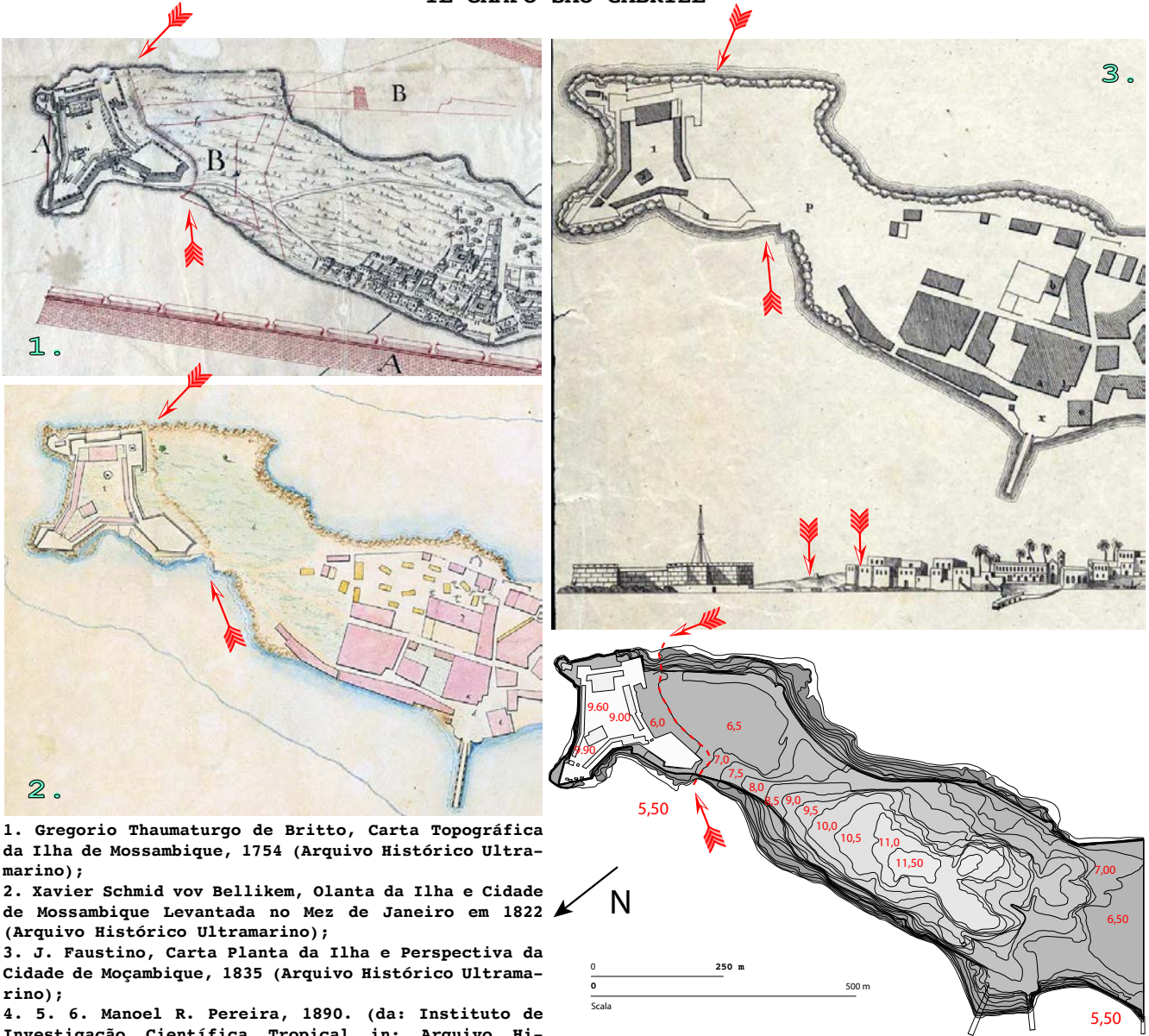


Figura 12.2.: Osservazioni al livello delle fondazioni delle cortine.

**LA FOSSA
E
IL CAMPO SÃO GABRIEL**



1. Gregorio Thaumaturgo de Britto, Carta Topográfica da Ilha de Moçambique, 1754 (Arquivo Histórico Ultramarino);
 2. Xavier Schmid vov Bellikem, Olanta da Ilha e Cidade de Moçambique Levantada no Mez de Janeiro em 1822 (Arquivo Histórico Ultramarino);
 3. J. Faustino, Carta Planta da Ilha e Perspectiva da Cidade de Moçambique, 1835 (Arquivo Histórico Ultramarino);
 4. 5. 6. Manoel R. Pereira, 1890. (da: Instituto de Investigação Científica Tropical in: Arquivo Histórico Ultramarino).

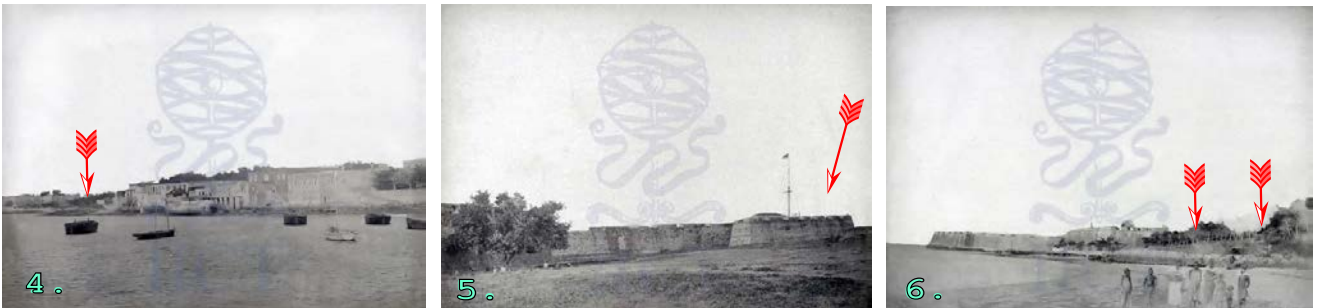


Figura 12.3.: La fossa della fortezza dall'iconografia storica.

13. La difesa dal mare

L'onda sulla metà dell'isola e lo sperone della cappella di Nossa Senhora do Baluarte - Il caso del ciclone Jokwe

L'onda sulla metà dell'isola.



Figura 13.1.: Immagine a corredo dell'articolo dell' *O País* citato nel testo. Di fronte all'antica sede del *Grupo Desportivo de Moçambique*, erosione marina della strada *marginal* lungo la *Contra-costa*, 2016. [Sullo sfondo la storica Land Rover rossa a passo corto di Jens H.]

Si riporta di nuovo una parte del passo della *Monografia* di Alexandre Lobato già precedentemente citato:

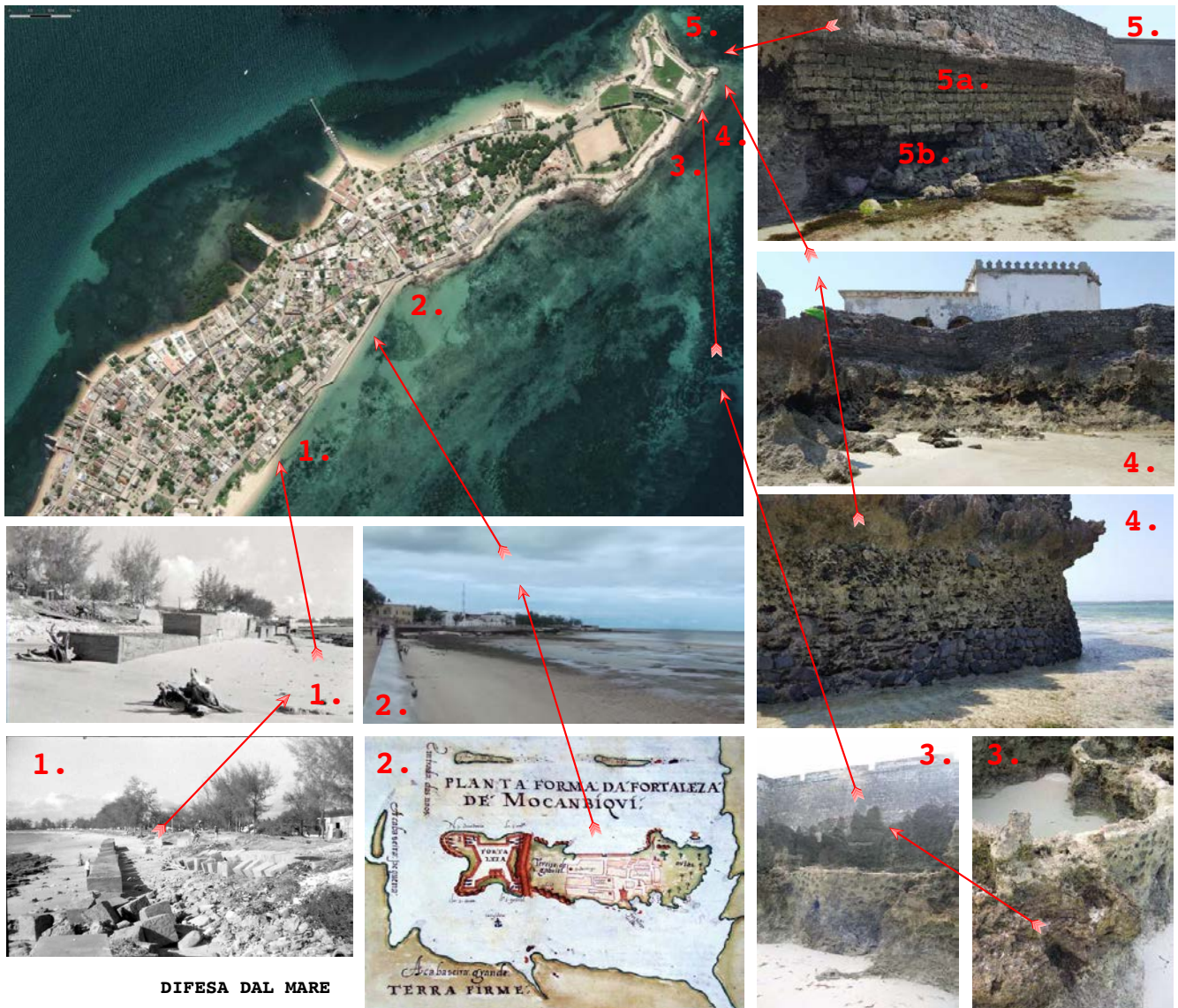
... il mare, contenuto dalla muraglia di contra-costa più volte crollata, e quasi sempre ricostruita con danni a quella zona dell'Isola, come si vede presso il gomito accanto alla Fazenda e da alcuni resti di pilastri sulla spiaggia.¹

*Sabato 15 aprile 2017 **Ilha de Moçambique em risco de desaparecer**. L'isola si sta disgregando. Il suo futuro è a rischio. A causa del cambiamento climatico, l'isola sta già andando a pezzi. Negli ultimi anni, ogni volta che il mare si è troppo agitato, le acque sommergono parte della città, provocando danni alle strade di accesso e alle case. Anche l'erosione costiera è aumentata, essendo il cambiamento climatico tra le cause principali. Finora sono stati erosi circa 300 metri all'interno dell'isola e più di 500 metri sulla terraferma. Per proteggere l'isola dall'erosione, il municipio ha bisogno di più di tre milioni di dollari. "Parte della parete di contra-costa, a causa della violenza delle onde del mare che è sempre più forte, si sta disgregando. Anche l'area di Lumbo (entroterra), che fa parte del municipio, sta scomparendo, così come l'area della fortezza e l'area della piscina, l'isola stessa, sono casi molto preoccupanti", afferma Saíde Amur Gimba, presidente del Consiglio municipale di Ilha de Moçambique.²*

*Mercoledì 13 aprile 2016 **Águas do mar invadem Ilha de Moçambique e destroem mais de 20 casas**. Nell'ultimo fine settimana, le acque del mare accompagnate da onde gigantesche e forti venti hanno invaso Ilha de Moçambique, la prima capitale del Mozambico. Il fenomeno che non si vedeva da anni su quell'isola, al largo della provincia di Nampula, ha causato la distruzione di oltre 20 residenze e un numero imprecisato di costruzioni precarie installate sul lungomare. Più di 150 residenti hanno visto le loro merci trascinate dalle acque*

¹Da: Alexandre LOBATO, *A Ilha de Moçambique. Monografia*, Lorenço Marques: Imprensa Nacional, 1945, p, 75.

²da: Deutsche Welle (DW), in <https://www.dw.com/pt> - Tr. M.B.



DIFESA DAL MARE

1. Lavori di rifacimento del muro di difesa della costa orientale di Ilha (contra-costa) ca. 1953. Il tratto presenta almeno due precedenti muri di difesa con allineamenti più arretrati sulla costa dell'isola. (fonte: João Manuel Botelho Coelho Borges, 1953).

2.
- Il muro di difesa che si prolunga più a nord del tratto precedente (1.), dal ristorante Índico all'edificio dell'antico Consolato francese, è soggetto sia all'azione del mare sia a quella dell'acqua piovana mal drenata. La costruzione di questo notevole muro di difesa perdura per quasi tutta la seconda metà dell'Ottocento.

- Foto del tratto di Marginal considerata, oggi.

- Manuel Godinho de Erédia, Planta Forma da Fortaleza de Mocambique, 1620.

3. Protezione da onde, correnti e maree. Integrazioni dei bordi di alcune marmitte nello scoglio madreporico mediante blocchi di roccia simile legati con cemento. Lavori probabilmente eseguiti fra gli anni Quaranta e Settanta del Novecento.

4. Protezione da onde, correnti e maree. Riempimento delle cavità prodotte dall'erosione mediante iniezioni di cemento e sostruzioni con muratura composta da breccia di scoglio corallino e cemento. Lavori forse eseguiti anni Quaranta.

5. Protezione da onde, correnti e maree nel punto più esposto sul canale fra oceano e laguna. Sottomurazioni eseguite sia con blocchi squadri di calcare madreporico e cemento (5a.) sia con blocchi sbrecciati di basalto legati con cemento (5b.).

Figura 13.2.: Grafico semplificato dei punti di maggiore erosione da parte dei moti ondosi dell'oceano.

e ora hanno bisogno di ogni tipo di aiuto. Alcuni cittadini intervistati dal quotidiano O País hanno raccontato di aver vissuto due giorni difficili, poiché erano stati costretti a lasciare le loro case e la violenza delle acque del mare non ha consentito il ritiro dei beni. L'assessore alle infrastrutture, urbanizzazione e igiene del consiglio municipale di Ilha de Moçambique ha riferito che oltre a residenze e costruzioni precarie, le onde giganti hanno distrutto anche le strade di accesso e il muro di protezione eretto sul lungomare. Parlando al giornale, Amade Chande ha chiarito che il municipio non è in grado di riparare i danni derivanti dall'invasione delle acque marine in quella città.

A sua volta, Carlos Brito, rappresentante della União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa in visita a Ilha, osservò come fosse necessario che le autorità locali provvedessero con misure urgenti a far fronte ai cambiamenti climatici.

Le case costruite lungo la spiaggia sono state quelle più colpite dalle onde giganti che hanno battuto questa isola che è abitata da più di 60 mila persone.³

Il ciclone Jokwe.

Cicloni. L'isola si trova nella fascia dei cicloni dell'Oceano Indiano, che colpiscono la regione più frequentemente da gennaio a marzo. In generale, i cicloni raggiungono la costa del Mozambico nella loro fase di dissipazione, con depressioni tropicali più frequenti, con forti piogge e venti che non superano i 100 km/ora; tuttavia possono ancora causare gravi danni come nel caso del ciclone Nadia in 1994 e Cyclone Jokwe nel 2008.⁴

Poco dopo l'avvio dei lavori per il restauro della fortezza São Sebastião, nella notte del 8 marzo 2008 il ciclone Jokwe si abbatte sull'isola. Le due piazze

³da : O País, in <https://www.pressreader.com/mozambique/o-pais/20160413> - Tr. M.B.

⁴da: Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental - Centro de Desenvolvimento Sustentável para as Zonas Urbanas, *Relatório do Estado do Ambiente Cidade da Ilha de Moçambique*, 2009.

basse della fortezza subiscono importanti danni con la demolizione di gran parte dei parapetti. Durante un sopralluogo congiunto con Committente e Impresa furono verificati i danni e confrontate le differenze fra lo stato attuale e quello esistente all'atto di consegna del cantiere. In conseguenza alla perizia dell'esperto dell'ICOMOS, UNESCO non è riconosce alcun programma di variante. Un dettagliato progetto di ricostruzione del parapetto crollato e di restauro del basamento corallino della batteria rasa è comunque depositato nel 2010.

Queste considerazioni si completano con le osservazioni sul campo e i dati raccolti entro le ultime settimane del 2016.

Ispezione congiunta di Impresa e Committenza da p.5 del rapporto: *Como resultado do Ciclone Jokwe que atingiu a Ilha de Moçambique (7- 8 Março 2008), como assinalado acima, parte significativa da muralha e da base de rocha de coral ruíram e foram arrastados para o mar, e representam neste momento uma ameaça à estabilidade estrutural das muralhas do monumento.* ... da p. 7 del rapporto: *Como resultado da passagem do Ciclone Jokwe que atingiu a Ilha de Moçambique (7- 8 Março 2008), como assinalado acima, segmentos da muralha da Bateria Rasa da Capela de Nossa Senhora do Baluarte e segmentos da base de rocha de coral ruíram e foram arrastados para o mar, e representam neste momento uma ameaça à estabilidade estrutural das muralhas e do edificio.* ... da p. 8 del rapporto: *Como assinalado acima, a muralha da Bateria Rasa do cemitério, assim como a base de rocha de coral, encontravam-se em bom estado de conservação estrutural à data do levantamento.*⁵

Risposta e parere tecnico di UNESCO (Randolph Langenbach - ICOMOS): *Il corallo sottostante su cui sono costruiti i parapetti del-*

⁵ *Joint Inspection Report of Saint Sebastian Fortress for Official Site Hand-Over Purposes. Island of Mozambique, 31 May 2008. Comparative Survey on the State of Conservation of the Monument. Teixeira Duarte-Bel Consortium, José Forjaz Arquitectos/UNESCO Consultants, UNESCO Maputo Office, Ministry of Education and Culture Mozambique (26 to 30 May 2008).*

CAPITOLO 13. LA DIFESA DAL MARE

IL CICLONE JOKWE

Poco dopo l'avvio dei lavori per il restauro della fortezza São Sebastião, nella notte del 8 marzo 2008 il ciclone Jokwe si abbatte sull'Isola di Mozambico. Durante un sopralluogo congiunto con Commitente e Impresa furono verificati i danni e confrontate le differenze fra lo stato attuale e quello esistente all'atto di consegna del cantiere.



1. Mappe/Apple, 19/08/2020;
- 2a, 2b e 7: Randolph Langenbach, (...) Review of printed reports on damage from Cyclone Jokwe, 7-8 March, 2008, February 18, 2009 (da: Archivio Pedrag GavriloVIC, Skopje 2009);
3. Bateria bassa a nord, stato del sito in ottobre 2016 (M.B.);
4. e 5. Bateria bassa a est, in marzo 2009. In ottobre 2016 le condizioni del luogo erano immutate (M.B.);
6. Joint Inspection Report (...), 26 to 30 May 2008. (da: Archivio GACIM)

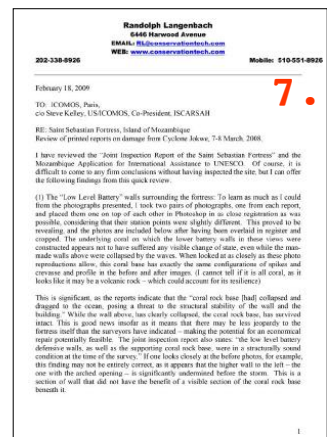
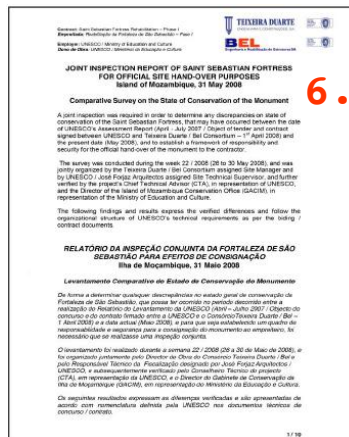


Figura 13.3.: Grafico semplificato dei crolli alle piazze basse causati dal ciclone Jokwe.

la batteria bassa, in base a queste foto, sembra non aver avuto alcun visibile mutamento di stato, anche se i muri soprastanti sono crollati a causa delle onde. Se osservata con attenzione nelle fotografie, questa base di corallo ha esattamente le stesse configurazioni di punte, crepacci e profilo nelle immagini prima e dopo l'evento. (Non posso dire se è tutto corallo, poiché potrebbe trattarsi di roccia vulcanica, il che potrebbe spiegare la sua resilienza). Ritengo il punto significativo, poiché il rapporto riporta che "la base di roccia corallina dopo essere collassata è stata trascinata nell'oceano, ponendo una minaccia alla stabilità strutturale del muro e dell'edificio". Mentre il muro soprastante è chiaramente crollato, la base di roccia corallina è sopravvissuta intatta. Questa è una buona notizia nella misura in cui significa che potrebbe esserci meno pericolo per la fortezza in sé di quanto hanno indicato i rilevatori, prefigurandosi così una riparazione di poca spesa. In sintesi, questo breve rapporto sulle sole fotografie indicherebbe che il sito necessita di un'ispezione critica e di un'adeguata analisi tecnica. Esisterebbe un rischio per il sito sia dal punto di vista della conservazione che dal punto di vista della futura gestione dello stesso rischio se si pensa che il basamento corallina sia stato distrutto dalla tempesta, quando al contrario tale basamento si è dimostrato più robusto e resistente di quanto gli autori del rapporto hanno pensato, avendo fatto confusione tra le peculiarità dei muri artefatti e quelle della roccia naturale nel resistere agli effetti della tempesta. Se questa roccia naturale rimanente fosse rimossa o alterata durante le riparazioni la sua capacità futura potrebbe effettivamente essere peggiorata, piuttosto che migliorata.⁶

⁶Randolph Langenbach, *Saint Sebastian Fortress, Island of Mozambique. Review of printed reports on damage from Cyclone Jokwe, 7-8 March, 2008, February 18, 2009* (da: Archivio Pedrag Gavrilovic, Skopje 2009).

14. La difesa dall'umidità

L'umidità

Coronelli, Botelho e altri.

Il geografo veneziano Vincenzo Maria Coronelli (1660-1718) descrive nel suo *Isolario* un tratto di Ilha de Moçambique:

Nel suo Porto, che non ha più di otto in dieci braccia d'acqua, si ricovrano i Vascelli Portoghesi, ove aspettano il vento favorevole, ed il tempo opportuno per veleggiare verso l'Indie. La sua Città, ancorché capitale d'un Regno, trovasi molto meschina, non havendo che 150 Case costrutte di tavole, paglia, e foglie di Palme, con una Chiesa, ed un Hospidale per i Viandanti infermi. Il Territorio corrisponde all'aria, ch'ivi è poco salubre. Insomma, toltone il comodo de' Naviganti, il Paese è molto abietto, sterile, e d'infimo rango.¹

Lo scrittore Sebastião Xavier Botelho, come è stato detto precedentemente sul tema dell'isola divisa occasionalmente in due parti, è stato un attento osservatore della geografia dei luoghi frequentati durante i suoi incarichi pubblici nei domini portoghesi dell'Africa Orientale. Non sfugge questa sua nota sull'evolvere dell'ambiente fisico e del paesaggio dell'isola:

¹da: CORONELLI Vincenzo, *Isolario dell'Atlante Veneto del P. Coronelli*, Parte II, Venezia 1696, pp. 108 e 109.

CAPITOLO 14. LA DIFESA DALL'UMIDITÀ

Nel passato, ma non molto tempo fa, era una terra malsana perché era paludosa e vi erano molte acque stagnanti, metà delle quali erano ricoperte da fitti alberi, dove non né entrava il sole né filtravano i venti che deviati tutti si abbattevano sulle case; ma una volta abbattuti gli alberi, liberati i venti, incanalate le acque, innalzato qualche edificio, si asciugò il terreno e si purificò l'aria, e tanto fu sufficiente a rendere l'isola oggi incomparabilmente più sana.²

Le liriche descrizioni dello storico Lobato, che nell'isola è vissuto, sono convincenti riflessioni sul clima percepito, sia negli spazi aperti che in quelli chiusi:

... il mare ritirato e lontano, la roccia pericolosamente scolpita nelle pareti in aggetto dallo scalpello marino, qua e là piccole grotte e aperture, frane, presidi urgenti di cemento per mano dell'uomo preoccupato, e incredibilmente elevati a casaccio i muri, i parapetti, i belvedere e le vecchie pareti malconce, con gli intonaci lebbrosi rosicchiati dal salnitro, i colori usurati e sbiaditi macchiati capricciosamente dai muschi come appunti informali su grandi e autentiche tele cubiste.³

Il cortile è essenziale alla vita in queste case, che si affacciano direttamente sulla strada, con gli stessi muri, finestre, porte e portali, con gli stessi angoli, le stesse anse, le stesse terrazze. Tutto è chiuso, nel momento del caldo, senza movimento e oppressa dal sole, la città sembra un'Arabia deserta. È proprio durante queste ore insopportabili che i cortili diventano preziosi. Gli alti muri ci isolano, e gli alberi da ombra, le palme, le viti, i pergolati, gli alberi da frutto che fanno, rendono i cortile dei giardini freschi e riposanti. ... Tutte le costruzioni

²da: BOTELHO Sebastião X., *Memória estatística sobre os domínios portugueses na África Oriental*, Lisboa 1835, p. 323. Trad. M.B.

³da: LOBATO Alexandre. *Ilha de Moçambique: panorama estético*, Lisboa, Agência-Geral do Ultramar, 1966, pp. 30 e 31. Il testo port.: o mar escoado e longe, a rocha perigosamente talhada em paredes de abóbas pelo cinzel do mar, aqui e ali pequenas grutas e vãos, desmoraamentos, socorros urgentes de cimento pela mão do homem aflito, e incrivelmente alcandorados a esmo os muros, os parapeitos, os mirantes, e velhas paredes cansadas, de rebocos leprosos roídos pelo salitre, as cores gastas e delidas manchadas a capricho pelos musgos como apontamentos informais em grandiosas e autênticas telas cubistas.



Figura 14.1.: LOBATO Alexandre. *Ilha de Moçambique: panorama estetico*,1966. Foto p. 123

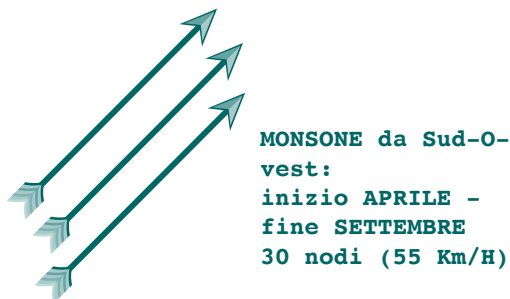
civili sull'isola, che le danno tanta grazia e pittoresco, sono ordinarie, il peggio che si possa trovare. Cattiva pietra, argilla o calce mescolata con molta terra, molta pietra in piccoli frammenti nello spessore dei muri, legno nelle strutture delle porte, finestre e nelle strutture delle terrazze o del piano superiore. In questo caso, il sistema classico prevede spesse travi di "mecrusse", alberi interi, dritti, sfaccettati ad ascia, segati a mano. Appoggiati sulle pareti e a vista, su di esse poggiano i travetti che sostengono la trama della terrazza, cioè lo strato di "lacalaca" su cui è steso l'intonaco di calce che costituisce il soffitto, il pietrisco, le pesanti lastre di pietra tagliate in piastrelle spesse, e infine il bitume fatto di calce, carbone macinato che assorbe acqua e umidità, cera impermeabilizzante e olio di sesamo per garantire la compattezza e l'elasticità della piastra. Più modestamente, il bitume era fatto solo con calce, olio di arachidi e di una radice fibrosa, chiamata "murrapa", che era macinata e aggiunta all'impasto.⁴

Il clima umido.

Il clima di Ilha de Moçambique e della relativa costa continentale è fortemente condizionato dalla presenza del mare e dal monzone, vento che spirava periodicamente da terra e da mare. La parte continentale presenta baie ed estuari su zone pianeggianti salinizzate, dove trovano posto alcune saline e dove crescono estese macchie di mangrovia.

Ilha de Moçambique ha un clima equatoriale dominante, con due stagioni: una calda e piovosa da novembre ad aprile e l'altra fresca e secca da maggio a ottobre. Le temperature sono elevate, con una media annuale intorno ai 26°. La piovosità media annua è di circa 750 mm e l'umidità relativa media è intorno al 75%.

⁴da: LOBATO Alexandre. *Ilha de Moçambique: panorama estetico*, Lisboa, Agencia-Geral do Ultramar, 1966, pp. 121-122.

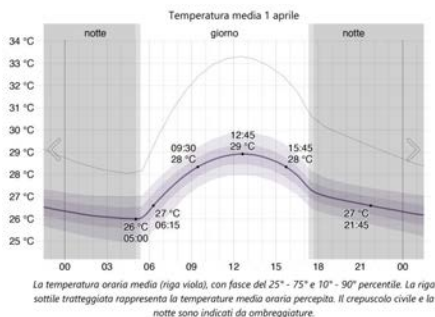


Il giorno più caldo dell'anno, 22 novembre, le temperature a Ilha de Moçambique in genere vanno da 26 °C a 31 °C, mentre il giorno più freddo dell'anno, 24 luglio, vanno da 22 °C a 27 °C.

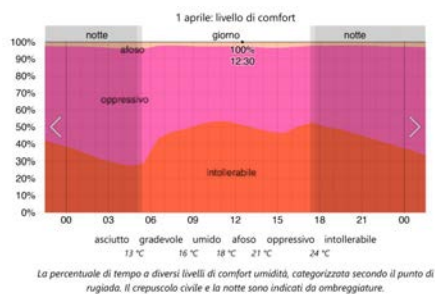
Il giorno più afoso dell'anno, 1 Gennaio, con afa 100% del tempo. 22 luglio: giorno meno afoso dell'anno, con afa 51% del tempo.

Condizioni meteorologiche medie il 1 aprile

1 aprile: la temperatura a Ilha de Moçambique in genere va da 26 °C a 29 °C ed è raramente inferiore a 25 °C o superiore a 30 °C.

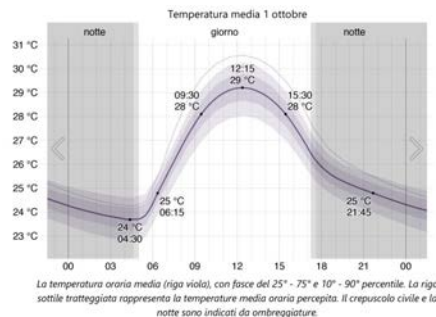


1 aprile: a Ilha de Moçambique, la possibilità di condizioni umide non cambia significativamente durante la giornata, e rimane attorno a 100%.

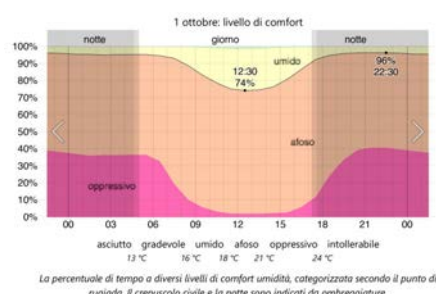


Condizioni meteorologiche medie il 1 ottobre

1 ottobre: la temperatura a Ilha de Moçambique in genere va da 24 °C a 29 °C ed è raramente inferiore a 23 °C o superiore a 30 °C.



1 ottobre: a Ilha de Moçambique, la possibilità di condizioni afose varia durante la giornata, con una probabilità media giornaliera del 89%: ca le ore 21:30, condizioni più afose del giorno, con afa 96% del tempo; ca le ore 12:30, condizioni meno afose del giorno, con afa 74% del tempo.



Basiamo il livello di comfort sul punto di rugiada, in quanto determina se la perspirazione evaporerà dalla pelle, raffreddando quindi il corpo. Punti di rugiada inferiori danno una sensazione più asciutta e i punti di rugiada superiori più umida. A differenza della temperatura, che in genere varia significativamente fra la notte e il giorno, il punto di rugiada tende a cambiare più lentamente, per questo motivo, anche se la temperatura può calare di notte, dopo un giorno umido la notte sarà generalmente umida.

Figura 14.2.: Temperature medie e umidità. (<https://it.weatherspark.com/d/101527/10/1/Condizioni-meteorologiche...Mozambico>)

CAPITOLO 14. LA DIFESA DALL'UMIDITÀ

I venti predominanti che provengono da Est creano un ambiente secco da agosto a ottobre. I venti predominanti che provengono da Nord-Nordovest causano un ambiente caldo più afoso da gennaio a marzo.⁵

I principali fattori di degrado urbano dell'isola sono da ricercare fra l'ambiente naturale e la geografia umana. Un primo fattore di degrado è la combinazione dell'età degli edifici o delle infrastrutture con le caratteristiche fisiche dei materiali utilizzati nella loro costruzione, vale a dire pietra corallina e calce di produzione locale, che sono facilmente degradabili per l'azione combinata di umidità, salinità e grandi escursioni termiche. L'assenza per prolungati periodi di interventi di manutenzione dei fabbricati, per abbandono degli antichi coloni proprietari o a causa delle difficoltà economiche degli attuali proprietari, è un frequente motivo di degrado. L'assenza di manutenzione facilita l'intrusione di piante (più frequentemente ficus) nelle murature degli edifici, danneggiando le strutture edificate fino al completo collasso, nei casi più gravi.

⁵CESO-CI - *Consultores Internacionais, Master Plan da Ilha de Moçambique, Parte A Diagnóstico Estratégico*, 2008, pp. 29 e 70.

15. L'acqua potabile

L'acqua potabile dalla pioggia, dai pozzi e dall'acquedotto

L'acqua potabile

La mancanza d'acqua potabile è sempre stato il problema dell'isola. Durante l'epoca coloniale l'acqua piovana veniva raccolta in piccole cisterne domestiche e in più grandi di uso pubblico. La maggior parte della città di *macuti*¹ è sempre stata dipendente dai pozzi di acqua salmastra, potendo però ricorrere ad alcune cisterne pubbliche fra le quali quella della fortezza. Dopo la costruzione del ponte fra isola e terraferma nel 1966 fu installato un acquedotto che permise di rifornire d'acqua potabile gli edifici della città di *pedra e cal* e, gradualmente, anche alcune case dei quartieri *macuti*, dove furono installate alcune fonti pubbliche. Tale importante nuova infrastruttura determinò un rapido abbandono della pratica della manutenzione ordinaria delle cisterne, non più utilizzate fino alla riabilitazione della fortezza nel 2009 quando vi fu ripristinato il sistema di raccolta dell'acqua piovana.

¹da: *Ilha de Moçambique, Relatório — Report 1982-85*, p. 152: *La copertura più comune è costituita da macuti: frange di foglie di palma da cocco strettamente legate a bastoncini lunghi da 30 a 50 cm formando pannelli lamellari coesi da 50 a 70 cm. Questi pannelli sono fissati alle doghe orizzontali legate alle travi, ad intervalli da 5 a 15 cm. Più breve è questo intervallo, più spessa e impermeabile diventa la copertura. ... Un tetto in macuti di nuova costruzione è a tenuta stagna e garantisce una temperatura gradevole all'interno della casa, ma dura solo 2 o 3 anni.* [Trad. M.B.]

Fra il 1975 e il 2009, a causa del degrado delle infrastrutture iniziato dopo l'indipendenza, nessuno dei sistemi pubblici di approvvigionamento idrico funzionava. Di conseguenza, la popolazione utilizzava cisterne e pozzi non protetti dalla contaminazione. Il problema degli scarichi domestici e fognari era strettamente connesso all'approvvigionamento dell'acqua e concorrevano ad aggravare lo stato dell'igiene urbana. Poche erano rimaste le case con servizi igienici muniti di fossa settica con scarico. Molto diffusa di conseguenza la pratica del *fecalismo a céu aberto*, ossia l'uso della spiaggia o di altri luoghi aperti per le necessità corporali. In tale situazione, le numerose inondazioni che si verificano nelle zone basse della città fanno sì che l'acqua sporca si infiltri nei pozzi per uso domestico aggravandone l'inquinamento. L'installazione di un sistema di drenaggio delle acque piovane nella città di *macuti*, progettato nel 1971 dalla *Repartição de Urbanização da Ilha de Moçambique* per il *Saneamento do Novo Arruamento*, fu realizzato solo nel 2008 pur con gravi malfunzionamenti successivi.

1985

Nel rapporto sullo stato generale di Ilha de Moçambique pubblicato nel 1985 a cura della Segreteria di Stato per la Cultura mozambicana e dalla Arkitektskolen i Aarhus danese, troviamo una prima sistematica raccolta di dati sull'approvvigionamento di acqua per uso domestico e sulle quantità medie di consumo. L'approvvigionamento idrico proviene da una stazione di prelievo a Entete, sulla riva del fiume Monapo, a circa 20 km dall'isola, mediante un impianto la cui progettazione era iniziata nel 1962.

Tale impianto doveva soddisfare una popolazione, allora presente sull'isola, di 12.000 persone, suddivise in 4.800 persone con abitudini europee e 7.200 di origine locale, residenti nella città di *macuti*. Le prese erano previste con tali portate: per la popolazione con abitudini europee, 150 l/abitante/giorno; per la popolazione autoctona, 50 l/abitante/giorno. Il consumo medio giornaliero previsto era di 1.075 m³.

Il rapporto del 1985 citato afferma che, sottoposta ad esame, la condotta esistente per la fornitura di acqua all'isola aveva una capacità di soli 25 m³/ora ed era operativa in modo discontinuo. La condotta dalla terraferma alimentava tre serbatoi urbani (allestiti presumibilmente fra il 1967 e il 1985): 2 serbatoi di 170 m³ semi-interrati presso la testata del ponte; un terzo serbatoio sopraelevato di 100 m³ fu collocato in *Campo de S. Gabriel*.

Il rapporto rileva che la rete di distribuzione idrica copre l'intera città di *pedra e cal*, potendo fornire acqua a tutti i suoi edifici, compresi alcuni nella città di *macuti*. Il resto della popolazione viene rifornito d'acqua da fontanelle pubbliche e, se necessario, da una fornitura supplementare di acqua salmastra proveniente da pozzi o di acqua piovana da cisterne private o pubbliche; fra queste ultime le principali erano la cisterna da Ponta da Ilha, le cisterne dell'ospedale, la cisterna del piazzale del Palazzo del Governo e le tre cisterne dentro la fortezza. Alexandre Lobato nel suo *Panorama Estético* ne enumera non poche, istituzionali e private, alle quali forse poteva accedere anche la popolazione.

In quel periodo era in corso un progetto per rafforzare l'approvvigionamento idrico mediante la posa di una nuova tubazione da Entete al ponte, con una capacità di 125 m³/ora. In una seconda fase sarebbe seguito il raddoppio della capacità della rete idrica. Sempre al 1985 a Entete risultano realizzati 5 pozzi per il trattamento dell'acqua all'origine.²

2008

Secondo il *Diagnóstico Estratégico* del 2008, la rete di approvvigionamento di acqua potabile di Ilha de Moçambique è alimentata ancora dal bacino situato a Entete, un quartiere di Lumbo, a 22 km dall'Isola. Si riporta che il sistema di prelievo ha gravi problemi poiché solo due dei cinque pozzi con rispettive pompe sono in funzione e l'acqua incanalata è insufficiente per la popolazione dell'isola.

²Notizie da: Secretaria de Estado da Cultura — Moçambique Arkitektskolen i Aarhus — Danmark, *Ilha de Moçambique, Relatório — Report 1982-85* (Livre Azul) pag. 53-54.

CAPITOLO 15. L'ACQUA POTABILE

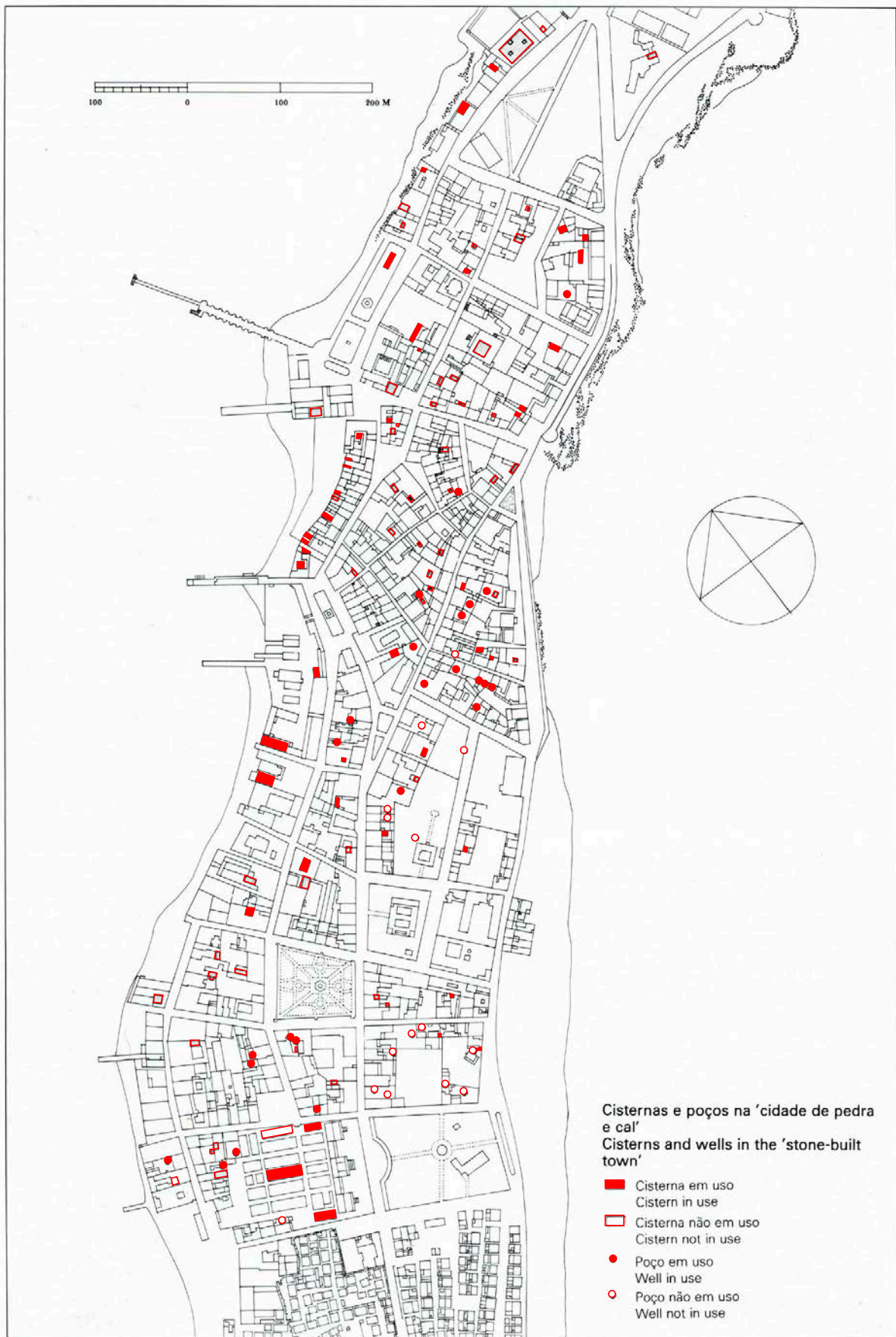


Figura 15.1.: Pontos de acesso all'acqua potabile nella città di *pedra e cal*. Riscr. da *Ilha de Moçambique, Relatório — Report 1982-85.*



Figura 15.2.: I serbatoi semi-interrati in *Ponta da Ilha* esistenti dal 1967 al 2013 e il serbatoio a ridosso della cortina della *Fortaleza* realizzato nel 2009.

Quest'acqua viene convogliata attraverso una condotta principale, da dove partono le diramazioni per Lumbo e Mossuril, insediamenti sul profilo della costa. La tubazione sembra avere delle perdite che contribuiscono a una significativa riduzione dell'acqua distribuita. La tubazione di adduzione dell'acqua è fissata sotto l'impalcato del ponte e scarica direttamente nei due serbatoi semi-interrati, situati all'ingresso dell'Isola.

Da questi serbatoi l'acqua viene successivamente pompata verso la cisterna sovrappiuvata in *Campo de S. Gabriel*, da dove viene distribuita, per gravità, tramite la rete idrica urbana. La zona di *macuti* è rifornita principalmente per mezzo di alcune fontane pubbliche. Non esiste però una mappa aggiornata della rete di approvvigionamento idrico né della distribuzione delle fontane pubbliche esistenti. La gestione del sistema è affidata all'*Empresa de Águas da Ilha* ma con scarse prestazioni ed effetti.³

³Notizie da ms. digitale nell'archivio di Jens Hougaard (Gabinete de Conservação da Ilha de Moçambique - GACIM e UniLúrio): CESO CI - Consultores Internacionais, S.A. *Master Plan da Ilha de Moçambique. Parte A: Diagnóstico Estratégico (Versão Provisória)*, Junho de 2008, Lisboa.

2012

Il *Relatório do Estado do Ambiente Cidade da Ilha de Moçambique*, finanziato dalla Cooperazione internazionale di Danimarca in accordo con il *Ministério para Coordenação da Acção Ambiental - MICOA*, del 2009, è più volte aggiornato dai funzionari governativi presenti in loco. Dall'archivio personale del dirigente MICOA in Nampula, gentilmente concesso in visione, leggo una bozza di aggiornamento al 2012 che riporta interessanti rilievi sul campo.

Il sistema di approvvigionamento idrico della città di Ilha de Moçambique dispone di una tubazione della lunghezza totale di 22 km.

Dal campo del pozzo corre un tratto di circa 2,4 km di tubazione in PVC, diametro 160 mm, che solleva l'acqua fino ad un serbatoio sopraelevato della capacità di 100 m³, con un'altezza della torre di 18 m. Da qui parte una conduttura che trasporta l'acqua per gravità nella parte insulare dell'Isola del Mozambico.

Questo sistema ha subito modifiche e rifacimenti negli anni 80 e 90. Con l'ultima manutenzione del 1994 sono state installate alcune nuove apparecchiature e rinnovata parte della condotta. Fra il 1985 e il 2007 nove nuovi pozzi, finanziati da diversi donatori, incrementano il sistema prelevando, come in origine, dalla falda acquifera del fiume Monapo (zona Entete). Il volume massimo di prelievo è di circa 115 m³/h. Un deposito elevato a 18 m con capacità di 100 m³ è presente a 2,4 km dal bacino e alimenta per gravità il sistema dell'isola. La vecchia condotta in fibrocemento, per un totale di 22 km, compreso il tratto che corre sotto il ponte, è stata rinnovata nel 1994.

Nuove pompe nello stesso anno vengono installate a servizio dei due depositi semi-interrati all'ingresso dell'isola. Con il deposito sopraelevato di 100 m³ nel Campo de S. Gabriel, la capacità totale di stoccaggio è di 540 m³.

Nonostante tali miglioramenti l'approvvigionamento di acqua potabile resta problematico. Nella zona continentale non esiste praticamente alcuna distribuzione di acqua, ad eccezione della zona di Lumbo. Nell'isola, al 2012, viene registrato mediamente che l'*Empresa de Água da Ilha de Moçambique (EAIM)* fornisce ai clienti acqua corrente per 16 ore al giorno. In periodi di scarsità alla

fonte si verificano carenze della durata massima di 2 giorni. ⁴

2013 e oltre...

Fermo il mio diario al 2013, anche se ho visitato e studiato Ilha fino all'ottobre del 2016.

L'acqua potabile in Ilha continua a essere il problema di tutti, ricchi e poveri siano essi residenti o turisti. Un problema che impegna la generosità dei Paesi donatori amici del Mozambico e le aziende pubbliche mozambicane i cui tecnici, adeguatamente aggiornati, rispondono alle donazioni con competenza, lealtà e generosità intellettuale.

⁴Notizie da ms. digitale nell'archivio di Roberto Bernardo (Direttore del Dipartimento di Ricerca e Gestione Ambientale/CDS-Zonas Urbana, Nampula 2009 fino al 2012): *Rapporto sullo stato dell'ambiente. Città di Ilha de Moçambique, Ilha de Moçambique*, dicembre 2009, ma 2012, pag. 116, par. 3.1 - *O Estado da Água*.

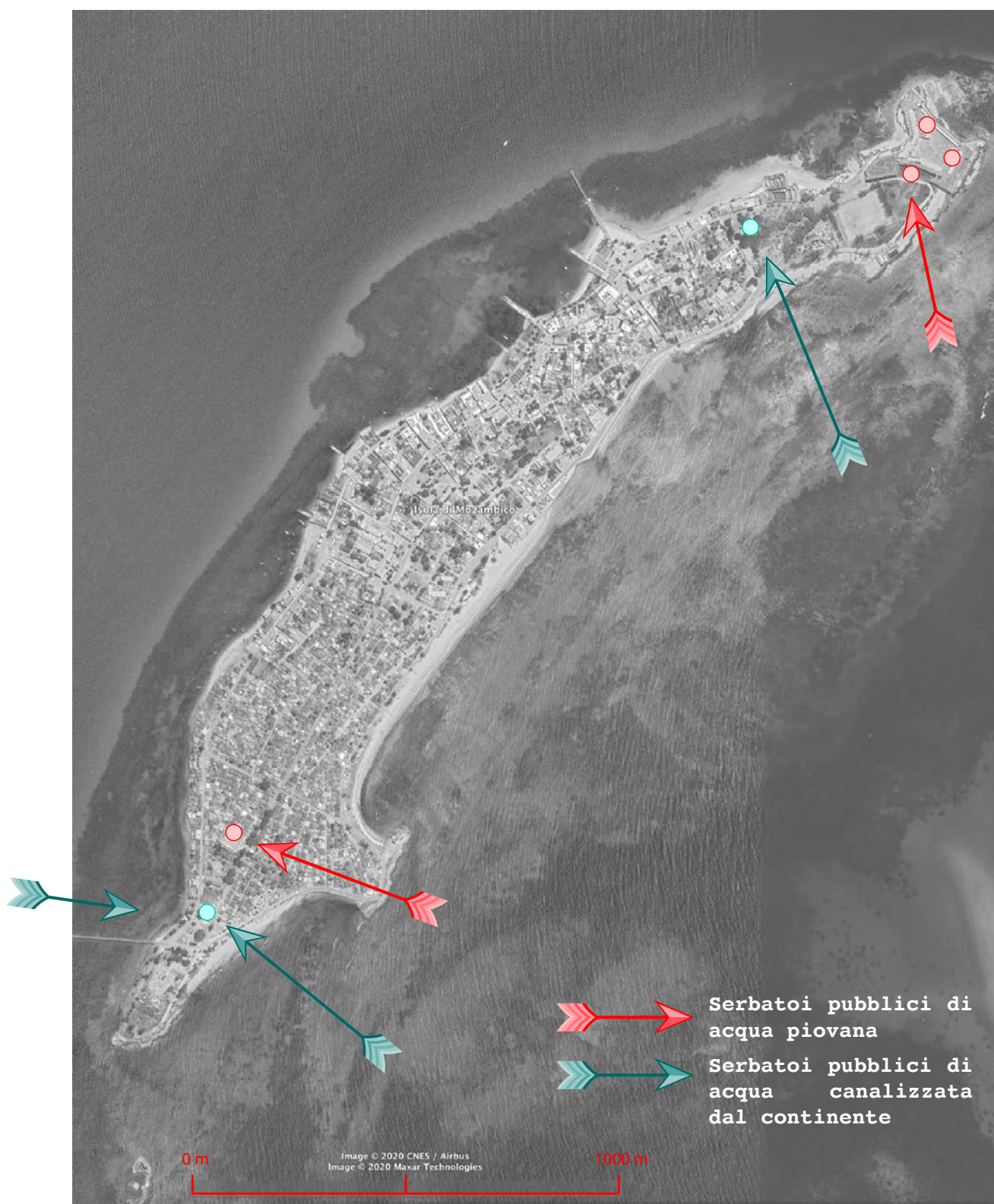


Figura 15.3.: Serbatoi e cisterne di maggiore dimensione, prima del 2013.

16. La difesa dall'acqua piovana

Casi diversi di una patologia

Osservazioni *in loco*

Il mio interesse per il patrimonio architettonico costruito con pietra madreporica è iniziato nel 2002, ma ripreso con maggiore attenzione nel 2004, vedendo la disintegrazione dei muri delle case e degli edifici pubblici nella città di Inhambane, Mozambico.

Dalle prime osservazioni era chiaro che la causa principale di tale disgregazione era dovuta alla presenza di sali idrosolubili. In soluzione acquosa i sali possono essere assorbiti dall'ambiente, ma possono essere presenti nei materiali da costruzione prima di essere utilizzati, in soluzione o allo stato cristallino.

Le osservazioni sistematiche si sono estese da Inhambane (2004) a Ibo (2007-2009) e a Ilha de Moçambique (2002-2016), dove è stato riscontrato lo stesso fenomeno.

I luoghi e gli edifici interessati da fenomeni di disgregazione muraria a causa della riformazione cristallina di soluzioni saline sono distribuiti lungo le coste marine comprese nella fascia tropicale.

Un muro costruito con blocchi di calcare madreporico può essere analizzato con gli strumenti tecnologici in uso degli specialisti della conservazione. L'esame in laboratorio di campioni selezionati permette di conoscere la consistenza e il

comportamento del muro analizzato in sé come pure contestualizzarlo nel suo ambiente.

È tuttavia ammesso un approccio empirico, in modo da raccogliere con maggiore libertà la conoscenza delle diverse modalità con cui natura e cultura si incontrano: un percorso interessante da esplorare non solo per gli studiosi, ma anche per i turisti e soprattutto per la comunità residente.

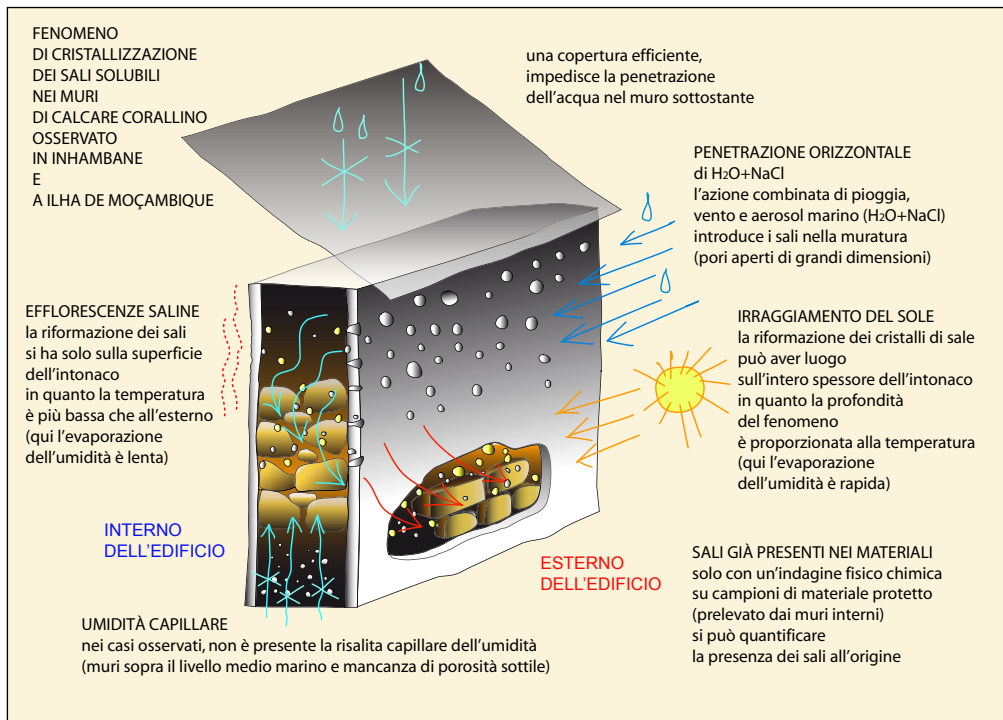
Questi stessi fenomeni sono stati osservati a Inhambane, a Ibo, in Ilha de Moçambique e sullo scoglio fortificato di Somaná. In questi luoghi la correlazione tra il contesto naturale (il sole e l'acqua) e il locale patrimonio storico (architetture e insediamenti) è sorprendente. La cultura, l'architettura di calcare corallino e la natura sono risorse combinate in un equilibrio semplice, ma con le peculiarità di ognuno di questi luoghi. La tutela di questo equilibrio potrebbe essere considerata come un investimento iniziale per preservare il valore dell'intero patrimonio naturale e culturale. Per la comprensione delle interazioni tra natura e architettura si può quindi iniziare con semplici osservazioni.

Schema illustrativo del fenomeno

Si sommano di seguito alcune sintetiche considerazioni che accompagnano lo schema grafico del fenomeno di disgregazione delle murature di calcare corallino, dove la disgregazione è causata dalla rigenerazione ciclica dei sali solubili presenti nella muratura. Lo schema del fenomeno è ricavato dalle osservazioni fatte a Inhambane, Ilha de Moçambique e Ilha de Ibo.

La tipologia costruttiva dei muri

La prima osservazione sistematica è stata fatta nel 2004 sulla chiesa cattolica di Inhambane, da un anno riabilitata a museo. La missione si svolse su incarico della Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico nella Universidade Eduardo Mondlane e su iniziativa della Cooperazione della Germania (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ).



Schema illustrativo del fenomeno di disgregazione delle murature di calcare madreporico a causa della rigenerazione dei sali solubili presenti. Il fenomeno è stato osservato a Inhambane (2004), Ilha de Ibo (2007, 2008, 2009) e Ilha de Moçambique (2007-2016).



Figura 16.1.: Schema metodologico per le osservazioni a Inhambane, Ibo e Ilha de Moçambique dal 2004 al 2016.

Con riferimento alla cartografia storica nota, sono state individuate murature della stessa epoca del corpo principale della chiesa, ma che presentassero lesioni o rotture in modo da poter osservare sezioni verticali murarie complete e, quindi, dedurre la probabile tipologia costruttiva della chiesa in questione.

L'edificio antico della Dogana ha offerto la possibilità di capire in che modo si procedeva alla costruzione dei muri durante le prime fasi di urbanizzazione coloniale. I lavori in corso per la trasformazione di una finestra in porta di accesso hanno mostrato la tipologia costruttiva del muro, lo stato di generale disgregazione dei suoi materiali costitutivi e la funzione statica tenuta dalle integrazioni più recenti dell'intonaco.

Questa tipologia costruttiva, riconosciuta in altri edifici della città in stato di rudere, può essere così schematicamente descritta:

a) La massa muraria è costituita da blocchi di pietra di calcare corallino, sbozzati in modo approssimativo. I blocchi sono collocati in modo ordinato e con l'apparente proposito di indirizzare il baricentro dei pesi verso l'interno della compagine muraria. Questo accorgimento risponde alla buona pratica costruttiva rurale di molte regioni europee delle murature sia con pietrame disposto a secco sia con pietrame disposto su letti di malta. I blocchi dei muri osservati presentano concrezioni recenti che non sono ben sedimentate e questo conferma la provenienza da un banco corallino di formazione recente piuttosto che da un banco fossile;

b) La malta si presenta disgregata nei suoi composti, soprattutto ai livelli più bassi del muro dove, spesso, è polverizzata. Con queste condizioni, frequentemente i blocchi corallini restano in contatto diretto fra loro assumendo preoccupanti sovraccarichi di pesi concentrati. Nella malta disgregata sono presenti molti frammenti di conchiglie e questo fa pensare che possa essere stata utilizzata sabbia di mare;

c) L'intonaco, di spessore non costante a motivo delle irregolarità delle facce dei blocchi, è di varia consistenza e composizione secondo le varie zone, verosimilmente a causa delle rinnovate manutenzioni negli anni.

Bagnatura dei muri e penetrazione dell'acqua

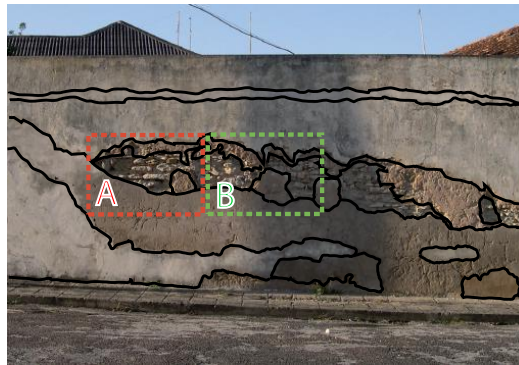
L'acqua penetra nell'interno di un muro principalmente in due modi: allo stato liquido o a quello di vapore. Nel nostro caso i muri sono soprattutto bagnati dalla pioggia.

a) La pioggia battente colpisce la faccia esposta dei muri perimetrali. Al contrario di quanto succede con l'umidità assunta dal muro per capillarità, la velocità di penetrazione orizzontale dell'acqua dall'esterno è molto rapida se siamo in presenza di un'ampia porosità sia dell'intonaco che della massa muraria. Qui sia gli intonaci sia la compagine muraria sono molto porosi.

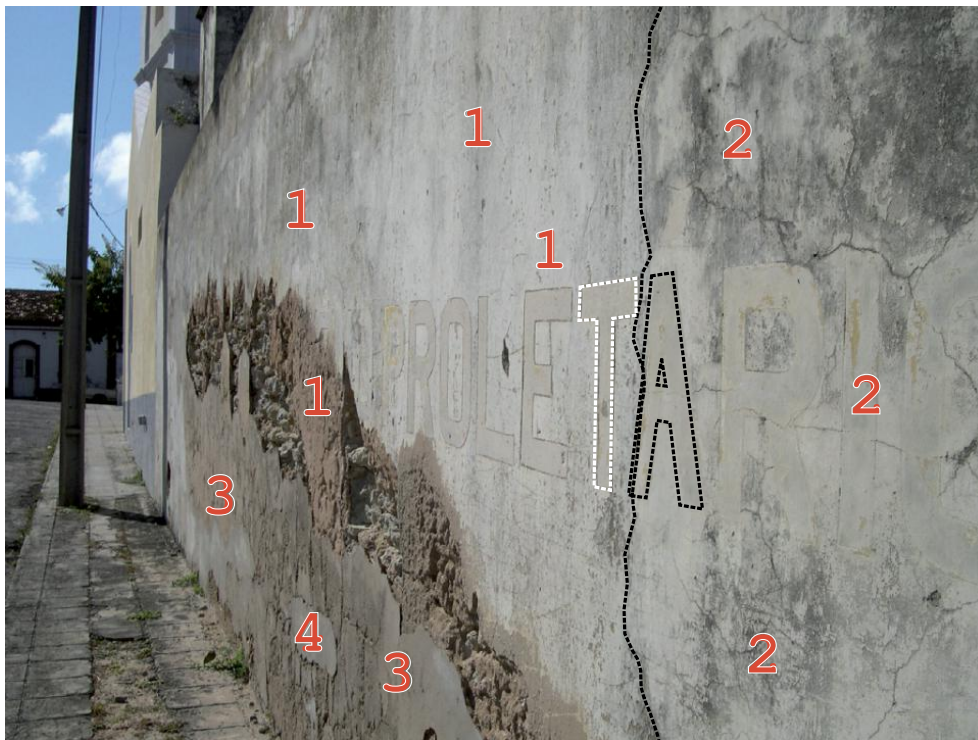
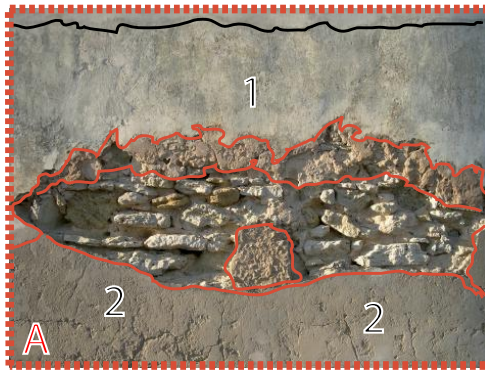
b) La presenza del vento, della pioggia battente e dell'ambiente marino inducono a ritenere che i muri siano bagnati da acqua salata. La bagnatura salina dei muri esteriori degli edifici può essere indotto direttamente dall'acqua del mare in stato di aerosol quando è sollevata e dispersa dal vento (il vapore è uno stato fisico-chimico dei liquidi differente da quello dell'aerosol) oppure dalla mistura dell'aerosol marino con la pioggia, ossia nel composto $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$. In quest'ultima soluzione la concentrazione salina evidentemente è molto bassa, ma forse la capacità di penetrazione del liquido è pure più alta di quanto non sia per il liquido precipitato dall'aerosol.

c) Fra tecnici e studiosi di architettura storica mozambicana è opinione diffusa che il sale marino sia stato presente nei muri più antichi fin dalla loro costruzione. Studi in corso o compiuti nell'ambito della Faculdade de Arquitectura di Maputo (Julio Carrilho, 2005, p. 127) sui sistemi costruttivi nelle epoche iniziali della colonizzazione danno indicazione che l'impiego di materiali contaminati con sale marino era una pratica piuttosto diffusa nelle costruzioni. Per l'impasto della malta occorrente a legare e proteggere i blocchi corallini si impiegavano la sabbia della spiaggia, conchiglie calcificate e acqua marina. Una maniera più rigorosa per aver certezze circa l'effettiva presenza di sali nello stadio iniziale della costruzione dei muri è quello di analizzare in laboratorio dei campioni di materiale opportunamente prelevati da un'area protetta dall'ambiente esterno come parzialmente possono essere i muri divisorii interni di un edificio.

Mappa per lo studio del fenomeno del degrado nella città di Inhambane.



Degrado causato dalla rigenerazione dei sali su un muro costruito con la stessa tecnica e nella stessa epoca della chiesa cattolica di Inhambane alla quale è adiacente.



La scritta dà un ordine sequenziale ai rappezzi dell'intonaco e, conseguentemente, la dimensione temporale alla disgregazione dell'intonaco e del muro. Un'ipotesi di durata minima di un ciclo di riformaione dei cristalli di sale che porti alla disgregazione non è stata formulata. È possibile ipotizzarne una durata massima ed è di circa venticinque anni, l'età della scritta graffita (dal 1980 al 2004).

Figura 16.2.: Scritta murale di propaganda che spiega alcune conseguenze temporali nei rappezzamenti dell'intonaco.

Dalla disgregazione dei materiali al collasso della struttura

Le caratteristiche riscontrate indicano che il muro perimetrale dell'antica piazza militare di *Nossa Senhora da Conceição* è stato costruito con la stessa tecnica di quello della chiesa. Questo muro perimetrale presenta alcune aree con il fenomeno disgregativo in corso ed è possibile ricavare alcune informazioni sulla tipologia del degrado e anche sulla durata dei cicli temporali del fenomeno. Per comprendere la tipologia del degrado è stata eseguita una mappatura dei vari rappezzi di intonaco in modo da ipotizzare una conseguenza temporale fra loro. Per prima cosa sono individuate le aree omogenee sulla base di una valutazione visiva dei materiali. Fatta questa prima operazione, è possibile stabilire quali rappezzi sono stati applicati prima e quali successivamente. Ciascuna area presenta specifici caratteri in relazione al fenomeno di degrado e quindi è possibile valutare il grado di vulnerabilità degli intonaci rispetto alla penetrazione dell'acqua e alla cristallizzazione dei sali. Infine, la mappatura permette una progettazione attenta e ben definita delle integrazioni da realizzare.

La presenza di una scritta graffita e dipinta permette di definire tre periodi differenti. Consideriamo iniziale quello dove la scritta si è conservata del tutto integra, in quanto l'intonaco non si è degradato. Un rappezzo d'intonaco fu steso successivamente ed è quello che contiene la parte finale della scritta, che è stata rifatta. Il terzo periodo è quello del deterioramento in atto e sta interessando sia l'intonaco del periodo iniziale sia i rappezzi successivi. Considerato il contenuto della scritta e considerato che la stessa è realizzata con graffito su intonaco fresco, si stima che l'intonaco del primo periodo sia stato steso durante il fervore dei primi tempi dell'indipendenza, ovvero sul finire degli anni Settanta del Novecento, quando la nuova amministrazione pubblica era efficacemente insediata. È difficile formulare un'ipotesi di durata minima di un ciclo di riformazione dei cristalli di sale con effetto disgregatore tale da portare al collasso una compagine muraria di calcare madreporico. Dal caso osservato e descritto è possibile tuttavia ipotizzare che i successivi cicli di formazione dei cristalli di sale portino una struttura di blocchi e malta di calcare madreporico alla condizione di collasso in un periodo

CAPITOLO 16. LA DIFESA DALL'ACQUA PIOVANA

di circa venticinque anni.

17. La patologia e la fortezza

Coperture - Intonaci e scialbi

Proteggere con terrazzi

Quando tornai sull'Isola nel 2009, la fortezza non era ancora aperta al pubblico a causa dei lavori di riabilitazione, ma i lavori previsti nella prima fase del restauro erano stati in gran parte realizzati.

Nei documenti di gara per questi lavori di riabilitazione, pubblicati da UNESCO nel 2007, la strategia del progetto generale è molto chiara.

La riabilitazione è concepita come parte di un programma ampio di preservazione culturale e sviluppo sociale. Il restauro della fortezza può essere una straordinaria opportunità per migliorare le condizioni della popolazione locale se congegnato come un processo prolungato e articolato nei diversi aspetti della società mozambicana, fortemente orientata allo sviluppo economico, ma con l'esigenza di mantenere la propria identità storica e le pratiche tradizionali.

La scelta di prolungare il processo di conservazione del patrimonio è vantaggiosa anche per l'integrità della fortezza, consentendo ai restauratori una migliore comprensione della sua complessità come architettura militare e incoraggiando un'ampia partecipazione sociale nelle varie fasi del restauro.

UNESCO e i donatori si sono trovati di fronte alla necessità di disporre di immense risorse finanziarie, non immediatamente disponibili. È stato così fissato un programma per fasi, in modo da distribuire donazioni e opere su un arco

temporale esteso. Le fasi sono organizzate secondo le necessità e le urgenze che il monumento richiede. I lavori di restauro delle piazze alte sui bastioni e dei terrazzi delle caserme sono stati i primi eseguiti fra il 2008 e il 2010.

Con quest'opera prioritaria sono stati raggiunti due importanti risultati: da una parte, il drenaggio delle acque piovane e il ripristino della funzionalità di due cisterne per l'acqua potabile; dall'altra, la drastica riduzione del degrado delle strutture murarie, ora efficacemente protette dalle mareggiate e dalle piogge torrenziali che causano il disfacimento dei materiali calcarei per la presenza dei sali solubili.

Proteggere con intonaci e scialbi

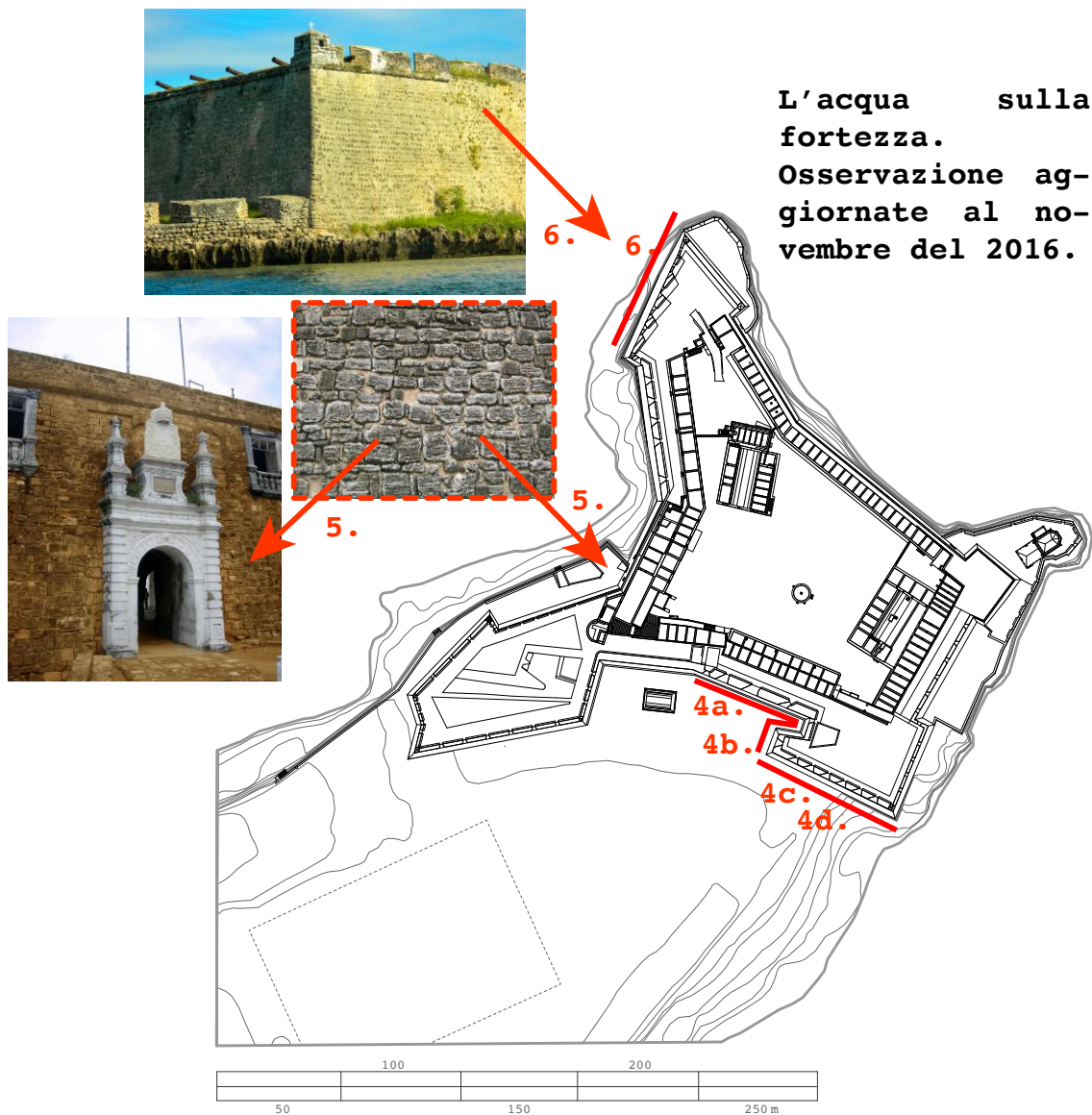
Le costruzioni in pietra corallina necessitano di una cura costante degli intonaci che, insieme ai terrazzi, assicurano il necessario livello di protezione delle murature per evitare il fenomeno del disfacimento dovuto ai sali solubili.

La pratica delle integrazioni delle parti di intonaco mancante può essere effettuata oggi come avveniva in passato, utilizzando malte che asciugano mantenendo una porosità fine, per impedire la penetrazione dell'aerosol marino e della pioggia. Questa pratica era molto diffusa in passato ed è ripresa attualmente tanto nelle case private quanto negli edifici pubblici.

Osservando alcuni resti sulla cortina è chiaro che anche la fortezza São Sebastião di Ilha de Moçambique in passato era intonacata, come lo era la fortezza São João Baptista di Ibo.

La protezione delle cortine della fortezza è un tema di restauro che richiede particolare attenzione, per ragioni formali, storiche e materiche. Con riferimento alle fortezze di Ilha de Moçambique e Ibo, nei restauri più recenti sono stati adottati due diversi trattamenti delle superfici delle cortine. Nel caso di São João Baptista do Ibo, nel 2007, sono state integrate alcune parti cadute dal muro ed è stata rinnovata con calce la tinteggiatura dell'intera cortina.

Diversamente, durante i lavori di riabilitazione di UNESCO fra il 2008 e il 2010, le cortine della fortezza di São Sebastião sono state integrate con nuovi blocchi di



L'acqua sulla
fortezza.
Osservazione ag-
giornate al no-
vembre del 2016.

4a.



4b.



4c.



4d.



4a., 4b., 4c., 4d. e 6. Differenti tipologie di protezione delle fugature e delle pietre coralline della cortina.

5. Prova di stuccature sottosquadro eseguite, forse, nel contesto dei lavori di riabilitazione di UNESCO fra il 2008 e il 2010.

Figura 17.1.: Protezione delle cortine della fortezza di Ilha.

pietra solo in alcuni punti dove erano mancanti i blocchi corallini, ma rinunciando a finiture simili ai resti di quelle antiche, ancora oggi esistenti. Le due differenti soluzioni furono probabilmente suggerite dalla diversa condizione in cui furono mantenute le murature delle due fortezze negli ultimi decenni, quando entrambi gli edifici avevano ancora un impiego militare: il periodico rinnovo della dipintura con calce a Ibo e l'abbandono di tali pratiche di protezione a Ilha de Moçambique in tempi più recenti.

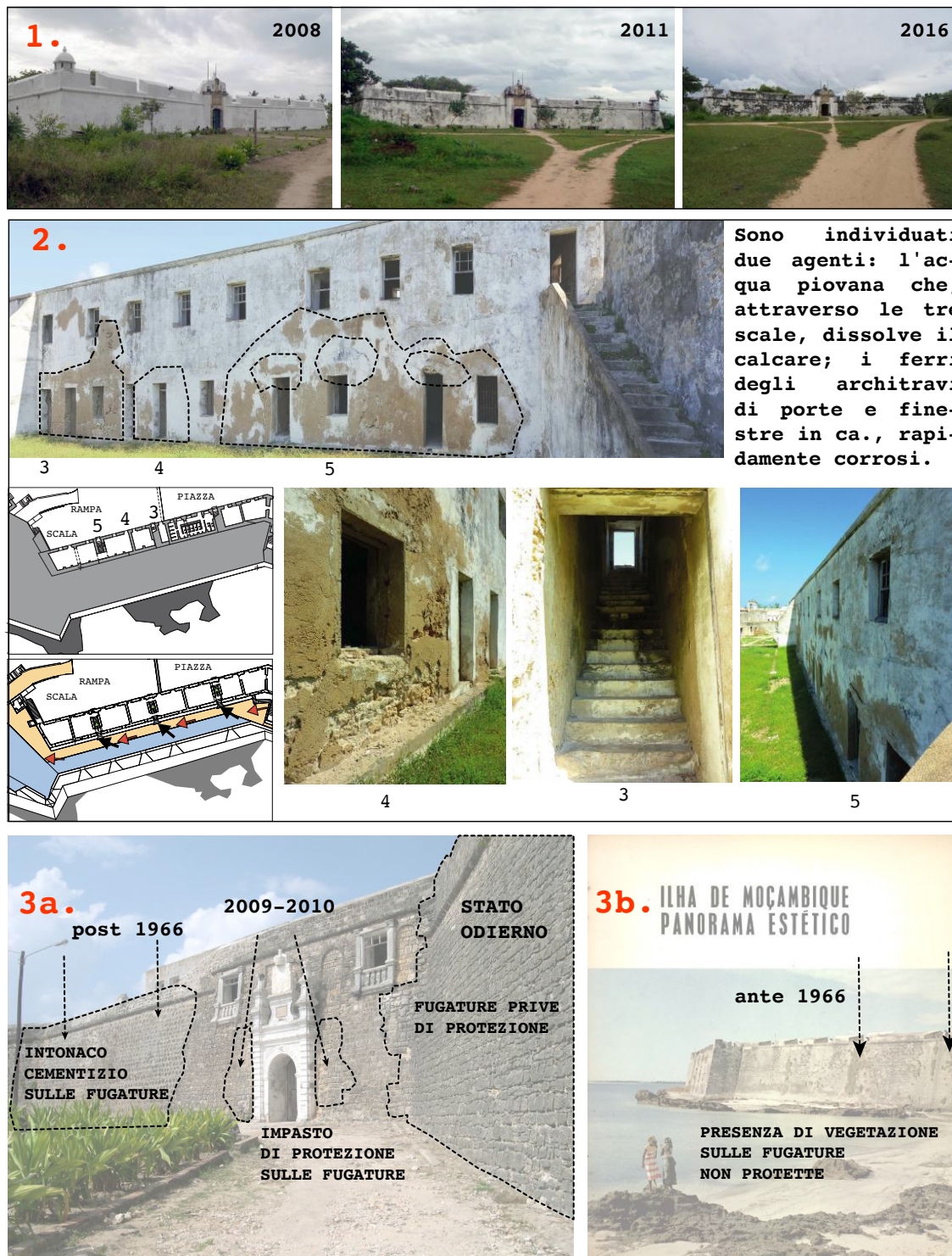
Le tracce di intonacature, scialbature e stuccature applicate in diverse epoche sulle cortine della fortezza São Sebastião denotano tutte l'evidente preoccupazione di proteggere, non tanto i blocchi di calcare madreporico che sono pressoché impermeabili, quanto gli spessi allettamenti di malta che li legano; i quali, al contrario, sono molto permeabili.

Almeno cinque tipi differenti di finiture sono ancora visibili sulle cortine, applicati in tempi successivi a partire, forse, da un'epoca molto prossima alla primitiva costruzione. Interessano le due più recenti perché dimostrano più esplicitamente che il rimedio ritenuto più appropriato a impedire che l'acqua penetri nella struttura muraria è la semplice sigillatura delle fughe della malta di allettamento.

Sulla cortina alla destra del portale della fortezza è visibile una vasta zona con applicazioni grossolane di cemento che hanno l'evidente scopo di sigillare le fughe di allettamento. Il periodo della loro applicazione è presumibilmente dopo il 1966. Sulla cortina a sinistra del portale abbiamo una prova di sigillatura delle fughe con impasto di malta addizionata, probabilmente, con qualche resina. L'applicazione è molto accurata e l'impasto sigillante è steso in posizione arretrata in relazione alle facce dei blocchi madreporici. Non è stata rinvenuta una relazione su questa prova, ma potrebbe essere stata eseguita durante i lavori di riabilitazione di UNESCO.

Effetti del mancato drenaggio

Il blocco degli alloggi degli ufficiali, nella fortezza, è disposto a ridosso della cortina che guarda verso laguna e si sviluppa su due piani. L'accesso ai singoli



1. Sulla fortezza São João Baptista di Ibo si esegue periodicamente la scialbatura a calce (caiadura).
2. Dal degrado dei materiali al collasso della struttura.
- 3a. Condizioni differenti sulle cortine presso il portale della fortezza.
- 3b. La copertina del libro di A. Lobato (1966) documenta la vegetazione sulle fugature delle cortine, sigillate dopo il 1966 con malta cementizia.

Figura 17.2.: Osservazioni sulle fortezze di Ibo e di Ilha de Moçambique, dal 2008 al 2016.

alloggi avviene da tre scale che ripartiscono il blocco. Così agli alloggi si può accedere tanto dalla piazza bassa quanto dal cammino di ronda che collega le piazze alte di São Gabriel e di São João.

Dopo i lavori della prima fase della riabilitazione di UNESCO, conclusi nel 2010, il programma ha avuto una pausa. L'insufficiente monitoraggio del grande monumento e l'indisponibilità di personale tecnico e fondi in loco per accompagnare una buona manutenzione del sito nell'attesa dell'avvio di una seconda fase di lavori sono le cause dell'accelerato dissesto murario alla base di questo blocco.

Già nel 2016 in questa parte della fortezza era in corso un deterioramento molto prossimo al collasso strutturale. Il canale di drenaggio lungo il camminamento, piuttosto che convogliare direttamente l'acqua piovana per disperderla poi attraverso i terrapieni dei due bastioni, riversava parte notevole dell'acqua nei vani delle tre scale impregnando i muri e alimentando così il ciclo di riformazione dei sali nelle parti poste a forte esposizione solare.

Questo caso di collasso in corso era inoltre aggravato dall'indebolimento degli architravi di porte e finestre realizzati in epoche recenti in calcestruzzo armato. La mancata protezione di questi elementi aveva causato il rapido avanzare della corrosione dei ferri negli elementi in calcestruzzo armato, ancora una volta a causa dell'acqua piovana e dell'aerosol marino.

18. Il lungo percorso

Un lungo percorso per ritrovare l'architettura e il paesaggio urbano

Architettura e paesaggio urbano come patrimonio

1943

È creata la *Comissão de Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique* (CMRHM), incaricata di indagare, classificare, restaurare e preservare i monumenti e le memorie storiche della colonia.

1943-1972

La Comissão svolge varie azioni per preservare il patrimonio della provincia mozambicana. Ha iniziato un'attività di ricerca e sensibilizzazione politica. In questo contesto vengono creati i musei di Ilha de Moçambique: Museo delle Arti Decorative e Museo della Marina nel Palazzo di S. Paolo e Museo d'Arte Sacra negli annessi della Chiesa della Misericórdia.

1966

Viene costruito il ponte che collega l'isola alla terraferma.

1977-1978

Viene creata la *Brigada de Conservação e Restauro* dal governo centrale. La Brigada è subordinata al Museo di Nampula. Il suo compito è curare la manutenzione degli edifici che alla fine dell'epoca coloniale erano stati riabilitati: il Palazzo, la Cappella di S. Paolo e la moschea di Lumbo.

1980

CAPITOLO 18. IL LUNGO PERCORSO

Entra in funzione il *Gabinete de Conservação e Restauro da Ilha de Moçambique* (GACIM). GACIM dirige la Brigata di restauro e avvia indagini sul patrimonio edilizio e sull'ambiente della città, in modo da orientare gli interventi sul patrimonio dell'isola.

1981

Rapporto di Kzrysztof Pawlowsky, per conto di UNESCO, con la prima ipotesi di includere Ilha de Moçambique nella World Heritage List.

1982

È costituita l'*Associação dos Amigos da Ilha de Moçambique* (AAIM).

1982

È approvata l'adesione della Repubblica Popolare del Mozambico alla Convenzione UNESCO per la Protezione del Patrimonio Culturale e Naturale dell'Umanità (Risoluzione n. 17/82)

1983

Mostra e catalogo pubblicato dalla Fondazione Calouste Gulbenkian: "A Ilha de Moçambique em Perigo de Desaparecimento: Uma Perspectiva Histórica, Um Olhar para o Futuro.

1983-1985

Serie di studi e azioni di divulgazione (mostre, seminari, conferenze, pubblicazioni). Prime esperienze di conservazione, restauro e riabilitazione, con presenza di specialisti internazionali. La presenza della Scuola di Architettura di Aarhus (Danimarca) ha prevalente importanza, per la consapevolezza del valore patrimoniale dell'isola.

1985

È pubblicato *Ilha de Moçambique. Relatório - Report 1982 - 85* (Secretaria de Estado da Cultura, Moçambique - Arkitektskolen i Aarhus, Danmark), in lingua portoghese e inglese. È il risultato di una dettagliata ricerca architettonica condotta tra il 1982 e il 1985, dalla *Aarhus School of Architecture* (Danimarca), in collaborazione con la Segreteria di Stato per la Cultura del Mozambico e l'Associazione degli Amici di Ilha de Moçambique. Il rapporto è una guida sistematica per la conoscenza, la riabilitazione e la conservazione di Ilha.

1985-1991

Lo stesso anno dell'uscita del Relatório/Report esplode la guerra civile che limita drasticamente l'apporto tecnico scientifico internazionale. La popolazione dell'isola raddoppia in breve tempo (da ca. 7.000 a ca. 15.000). L'ambiente naturale e il saccheggio sistematico da parte della popolazione accelera il deperimento degli edifici e delle strutture.

1988

Viene approvata la *Lei de Protecção do Património Cultural (Lei no10/ 88 de 22 de Dezembro)*. Contestualmente inizia il processo per la candidatura di Ilha de Moçambique alla Lista del Patrimonio Mondiale.

1991

Iscrizione nella Lista del Patrimonio Mondiale di UNESCO. Island of Mozambique, World Heritage List n. 599, Mozambique, C(iv)(vi). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO. Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. World Heritage Committee. Fifteenth Session (Carthage, 9 - 13 December 1991) - (SC-91/CONF.002/15. 12 December 1991. Original: English/French).

1992

Nella Conferenza generale dell'UNESCO è stata nuovamente sottolineata l'importanza di preservare Ilha de Moçambique come speciale punto di incontro delle civiltà africane, europee e asiatiche.

1994

Il governo del Mozambico istituisce il *Gabinete Técnico de Reabilitação da Ilha de Moçambique*, ma con sede nella capitale del Paese, Maputo. Esso raccoglie varie personalità interessate alla conservazione del patrimonio dell'isola. Il *Gabinete* lavora sulle strategie per uno sviluppo sostenibile, in diverse aree: Socio-economia, Formazione professionale, Pesca, Salute, Storia, Archeologia, Ambiente, Infrastrutture.

1994

È approvato il Regolamento per la tutela del patrimonio archeologico (Decreto no 27/94).

1994

Entra in funzione il *Conselho Nacional do Património Cultural*, organo consultivo del governo sui vari temi del patrimonio, comprese le questioni legate a Ilha. D'intesa con questo Conselho, il Centro per il Patrimonio Mondiale di UNESCO (WHC) promuove degli studi sullo stato di conservazione dell'isola con lo scopo di redigere un Piano d'Azione per il suo recupero.

1995-1999

Varie missioni e studi sono effettuati da specialisti di diverse aree al fine di preparare il *Master Plan* per il risanamento dell'isola. Questo piano è presentato al governo e alla comunità internazionale in una conferenza tenuta a Ilha nel 1999.

1996-1999

Varie azioni di cooperazione fra il Municipio di Ilha e il Municipio di Bergen (Norvegia), Scuola di Architettura di Aarhus (Danimarca), Scuola di Architettura di Valência (Spagna). Studi. Alcuni restauri: Casa Girassol, ex residenza del governatore.

1996

La *Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses* (CNCDP) finanzia la riabilitazione della cappella di *Nossa Senhora do Baluarte*, completando i lavori nel 1997. Il Portogallo finanzia la sistemazione di *Praça de Luís de Camões* e lo studio delle collezioni dei Musei di Ilha.

1998-2001

L'Ambasciata norvegese finanzia la riabilitazione del Palazzo di San Paolo e del Museo di Arte Sacra annessi alla *Igreja da Misericórdia*. La Cooperazione svizzera e la Cooperazione francese finanziano progetti di riabilitazione degli impianti sanitari, scolastici, idrici ed energetici. La Norvegia ripristina il sistema elettrico urbano. È riabilitato dall'OIKOS con i finanziamenti dell'Unione Europea l'edificio della *Escola de Artes e Ofícios*. UNESCO coordina la riabilitazione dell'edificio dove sono sistemati gli uffici del *Gabinete de Conservação e Restauro da Ilha de Moçambique* (GACIM). Numerose sono le iniziative sul patrimonio da parte di privati mozambicani e stranieri, organizzazioni non governative, enti reli-

giosi e settore privato, con l'obiettivo di recuperare alloggi e creare infrastrutture di natura sociale e turistica.

1999

The International Conference. Donors' Meeting on the Sustainable Human Development and Urban/Cultural Rehabilitation of the Island (June 28-30, 1999

1999

Final Report (Including notes on Donors Meeting June 30th, 1999), May 15 - July 15, 1999. By: S. Mutal, Coordinator/Consultant, STS/UNDP/UNESCO/WHC Project. August 1999. (Global Report a cura dello stesso Mutal; vedi: /Volumes/Lavori in Corso Mauri 2017/DocumentiRicevutiDaLage/UNESCO/Mutal 97-98)

2000

Su iniziativa di *Associação dos Amigos da Ilha de Moçambique* (AAIM), la collaborazione degli abitanti e il finanziamento delle banche BCP/BIM, sono state dipinte le facciate degli edifici.

2003

È firmato l'accordo tra il governo mozambicano e l'UNESCO per la riabilitazione della fortezza di São Sebastião.

2005

Si tiene un incontro per definire una strategia per la riabilitazione della Fortezza di São Sebastião. Il coinvolgimento di finanziatori e partner di cooperazione.

2005

L'architetto portoghese Alexandre Mimoso, d'intesa con l'UNESCO, dà corso a un Progetto per la formazione del personale comunale nella gestione e conservazione dell'isola. Nel contempo, è attesa l'elaborazione di un Master Plan per l'isola e il contesto.

2006

Il Consiglio Comunale di Ilha predispone il *Código de Posturas Municipais*, uno strumento per monitorare le attività di conservazione dell'ambiente storico cittadino, che si avvale della consulenza tecnica di GACIM.

2006

- Una missione congiunta costituita dal Ministero dell'Istruzione e della Cultura, Banco Africano de Desenvolvimento e UNESCO, è andata a Ilha de Moçambique, con l'obiettivo di raccogliere dati per l'elaborazione di un Master Plan. La missione svolta si è tradotta in una documentazione commentata sui termini di riferimento del Master Plan.

- A maggio si è tenuto un incontro in Portogallo tra il governo del Mozambico e partner nazionali e stranieri per definire le priorità nei programmi di gestione del patrimonio mondiale nell'isola del Mozambico. È stata così ribadita la necessità di rafforzare il coordinamento sotto la guida del Governo e la comunicazione tra i vari operatori dell'isola, nonché l'elaborazione di un Master Plan per l'isola del Mozambico.

- Il Governo del Mozambico ha approvato lo Statuto Specifico per Ilha e lo Statuto Organico dell'Ufficio per la Conservazione di Ilha de Moçambique/Gabinete de Conservação da Ilha de Moçambique - GACIM: Il Decreto 27 giugno 2006, n. 27, che approva lo Statuto Specifico per l'isola, stabilisce i meccanismi che garantiscono la sua conservazione e lo sviluppo in quanto Patrimonio dell'Umanità. Con il Decreto n. 28/2006, del 27 giugno, è istituito l'Ufficio per la conservazione di Ilha de Moçambique con il rispettivo status funzionale (crea le condizioni per l'esistenza, in loco, di un gruppo dirigente con capacità tecnica e professionale nonché con dotazione finanziaria).

2007

- Imprenditori locali hanno commissionato uno studio sullo sviluppo turistico di Ilha de Moçambique (Tecno Serve, gennaio 2007)¹ da presentare al governo.

- Attuazione del GACIM e approvazione da parte della Commissione Tecnica.

- Dal 5 al 6 febbraio si è svolto il seminario di coordinamento sulla gestione di Ilha patrimonio mondiale con l'obiettivo di presentare il piano di gestione pluriennale con l'adozione di un Master Plan; di rendere noto lo Statuto Specifico per l'isola e lo Statuto Organico dell'Ufficio per la Conservazione/Gabinete de

¹Materiale che non ho consultato direttamente. Citazione letta nei documenti digitali non ufficiali (draft) provenienti dagli archivi personali di Jens Hougaard, Luís Lage e Roberto Bernardo. Cito la referenza: *Serra, Carlos Tecnoserve Powerpoint* e le date 2005 e 2007.

Conservação da Ilha de Moçambique - GACIM; di presentare la proposta per creare un fondo comune.

2007 Il Consulente del Consiglio Internazionale dei Monumenti e dei Siti (ICOMOS), Mwalim Ali Mwalim, svolge una missione in Mozambico dal 20 al 27 febbraio con l'obiettivo di monitorare lo stato di conservazione di Ilha. La missione fa parte della decisione adottata dal Comitato del Patrimonio Mondiale nel luglio 2006 per riattivare il monitoraggio dello stato di conservazione dell'isola da parte dell'ICOMOS.

Il rapporto di valutazione ICOMOS ha rilevato alcune criticità:

- Mancanza di servizi igienici e strade adeguate per un sistema di drenaggio funzionale e controllo delle inondazioni, specialmente nella parte della città di Macuti.

- Degrado di edifici e infrastrutture alienati e abbandonati dai rispettivi proprietari. Questa situazione è aggravata dal fatto che alcune case che prima appartenevano a ricchi proprietari sono attualmente nelle mani di inquilini incapaci di mantenerle.

- Mancanza di progressi nel ripristino della fortezza di São Sebastião.

- Assenza di un piano di conservazione e gestione.

2008-2009

- Nel giugno 2008, la Società portoghese CESO-CI presenta una diagnosi strategica con il Master Plan Ilha de Moçambique, al fine di disegnare un programma di sviluppo sostenibile per l'isola e le aree costiere adiacenti di Lumbo e Mossuril. La riabilitazione del patrimonio storico è concepita come promozione dello sviluppo del territorio in generale e in particolare della comunità locale.

- Nel maggio 2009 è stata presentata la versione finale del "Piano di Sviluppo Integrato per Ilha de Moçambique" (PDIM).

2009

- Nel maggio 2009 sono conclusi i lavori di riabilitazione e restauro (Prima fase) della Fortezza per un importo complessivo di \$1,381,000.300 ca.

2010



Figura 18.1.: *Ilha de Moçambique. Relatório - Report 1982 - 85* (Secretaria de Estado da Cultura, Moçambique - Arkitektskolen i Aarhus, Danmark)

Plano de Gestão e Conservação 2010 - 2014. Ilha de Moçambique Património Cultural Mundial. Ministério da Cultura - Moçambique.

2016

Il Governo del Mozambico approva il *Catálogo dos Edifícios Classificados da Ilha de Moçambique, Cidade de Pedra e Cal*, Decreto n. 55/2016 20/11.

Alcune tappe del percorso

1985

È pubblicato *Ilha de Moçambique. Relatório - Report 1982 - 85* (Secretaria de Estado da Cultura, Moçambique - Arkitektskolen i Aarhus, Danmark), in lin-

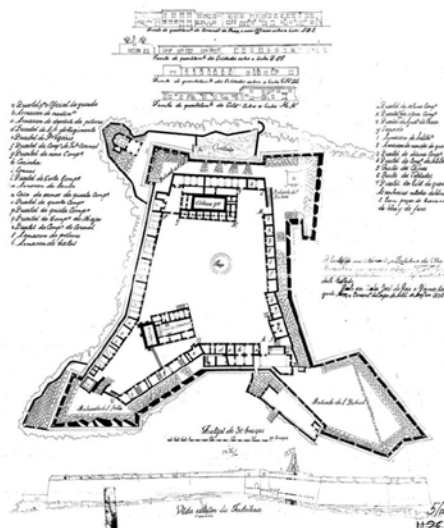
Rehabilitation Project of the San Sebastian
Fortress on the Island of Mozambique,
Execution of the Restoration and Rehabilitation Works

UNESCO

Ref. No: 3240133906

ITB No: 570/MOZ 4000

BIDDING DOCUMENTS
VOL II



José Forjaz • Arquitectos

OCT 2007

Figura 18.2.: UNESCO - *Rehabilitation Project of the San Sebastian Fortress on the Island of Mozambique, Execution of the Restoration and Rehabilitation Works*

gua portoghese e inglese. Questo libro è il risultato di una dettagliata ricerca architettonica e paesaggistica condotta tra il 1982 e il 1985 dalla Aarhus School of Architecture (Danimarca), in collaborazione con la Segreteria di Stato per la Cultura del Mozambico e l'Associazione degli Amici di Ilha de Moçambique. Il rapporto è una guida sistematica per la conoscenza e la riabilitazione di Ilha.

2007

UNESCO bandisce la gara internazionale per il restauro e la riabilitazione della fortezza: *Rehabilitation Project of the San Sebastian Fortress on the Island of*

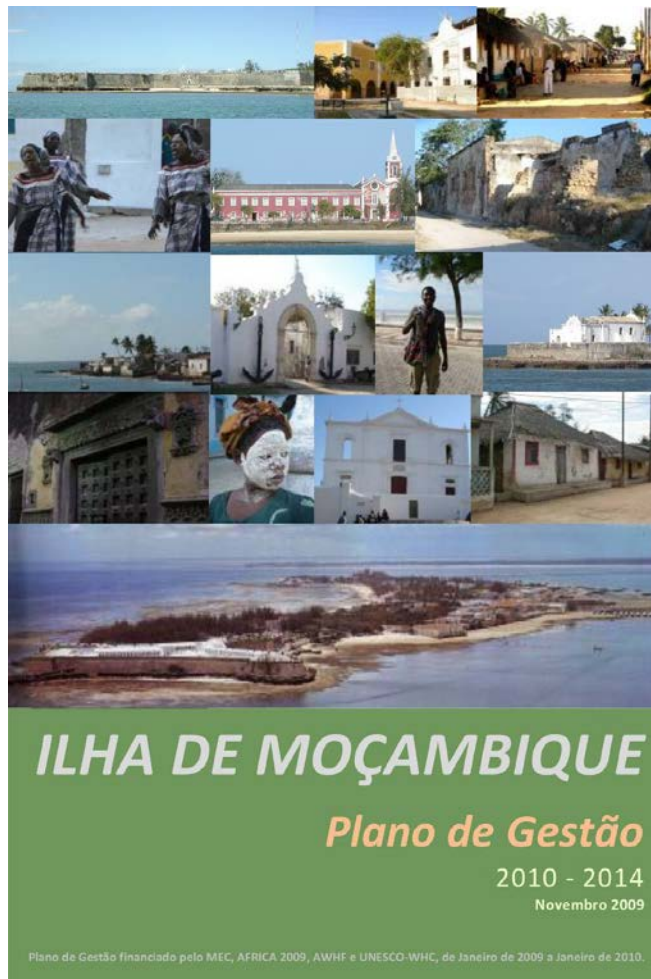


Figura 18.3.: Ministero della Cultura del Mozambico - *Ilha de Moçambique. Plano de Gestão e Conservação 2010 - 2014*

Mozambique, Execution of the Restoration and Rehabilitation Works. Il progetto è di José Forjaz Arquitectos di Maputo. Ottiene il contratto un Consorzio Internazionale per un importo di US\$ 950.000,00 (esclusa Iva) e un periodo di esecuzione di 7 mesi. Un addendum per variante in corso d'opera è stato aggiunto al contratto iniziale per un valore di US\$ 329.000,00 con una durata contrattuale di 4 mesi. Data di consegna: maggio 2008 Inizio dei lavori: giugno 2008 Tempi di consegna: 7 mesi

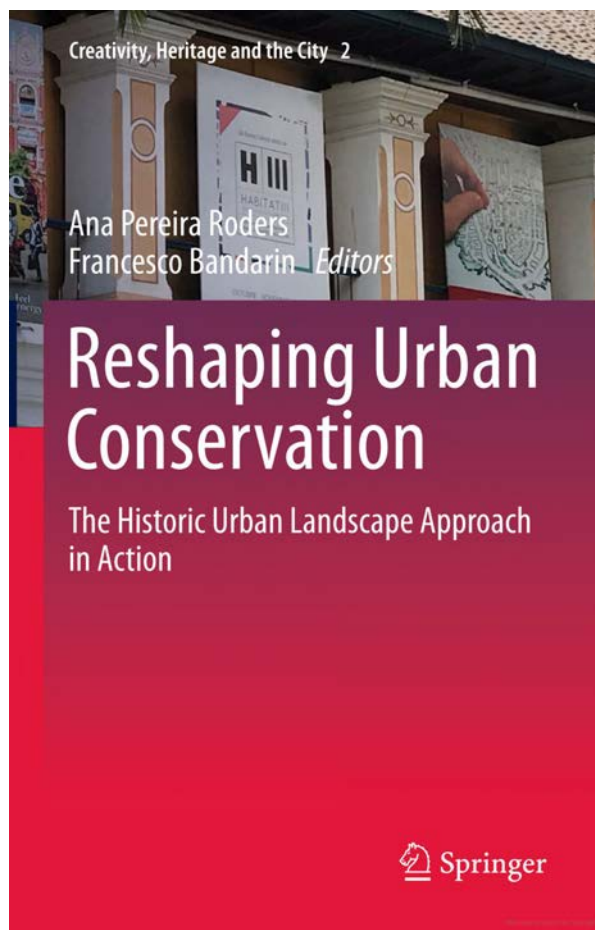


Figura 18.4.: Solange L. Macamo, Jens Hougaard, and Albino Jopela - *The Implementation of the Historic Urban Landscape of the Island of Mozambique*, 2019

2010

Ilha de Moçambique. Plano de Gestão e Conservação 2010 - 2014. Il Piano di Gestione di Ilha de Moçambique è redatto e adottato dal Ministero della Cultura mozambicano con gli indirizzi e la tutela tecnica di UNESCO. Il Piano mira a rendere consapevole e competente l'apparato dirigente pubblico, sia locale che nazionale, in materia di conservazione del patrimonio culturale e naturale.

2016

Il Governo del Mozambico approva il *Catálogo dos Edifícios Classificados da Ilha de Moçambique, Cidade de Pedra e Cal*, Decreto n. 55/2016 20/11.

2019

Solange L. Macamo, Jens Hougaard, and Albino Jopela, *The Implementation of the Historic Urban Landscape of the Island of Mozambique*, in Ana Pereira Roders - Francesco Bandarin Editors, *Reshaping Urban Conservation. The Historic Urban Landscape Approach in Action*, Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2019, pp. 251-276. Questo articolo è una lettura storico-critica del percorso di riconoscimento e protezione del patrimonio di Ilha de Moçambique, della fortezza e dell'intero contesto fisico, con speciale attenzione al tema del paesaggio territoriale e urbano.

19. Il percorso con UNESCO

UNESCO nel percorso di riabilitazione di Ilha e della fortezza

Documenti e memorie di UNESCO

Iscrizione nella World Heritage List - WHL

1981-1991

Nel documento di iscrizione, *Island of Mozambique 599 Mozambique C(iv)(vi): ... The island has been classed on the national level and for about ten years has benefited from restoration work and studies by international specialists (UNESCO sent experts there in 1981)*. Il lavoro di preparazione della candidatura alla WHL, promosso da UNESCO e realizzato da numerosi esperti internazionali con importanti contributi di Paesi amici e donatori del Mozambico, è durato un decennio senza però tralasciare i precedenti contributi dati da studiosi portoghesi e mozambicani, prima e dopo l'indipendenza del Paese.

1991

Decisione. World Heritage Committee, 15th Session, (Carthage, 9 - 13 December 1991).

Mission reports ¹

1995

UNESCO Expert Mission Report, Island of Mozambique, July 1995

2018

Report on the Joint World Heritage Centre / ICOMOS / ICCROM Reactive Monitoring Mission to Island of Mozambique (MOZAMBIQUE) (C 599), 7 – 12 March 2018

Periodic Reporting

2001

Periodic Reporting Cycle 1, Section II

State of Conservation Reports by States Parties

2014

State of conservation report by the State Party / Rapport de l'Etat partie sur l'état de conservation

2015

State of conservation report by the State Party / Rapport de l'Etat partie sur l'état de conservation

2017

State of conservation report by the State Party / Rapport de l'Etat partie sur l'état de conservation

2017

State of conservation report by the State Party / Rapport de l'Etat partie sur l'état de conservation

2019

¹Dati ricavati mediante diverse consultazioni, dal 2012 al 2020, del sito <https://whc.unesco.org/en/list/599/documents/>

State of conservation report by the State Party / Rapport de l'Etat partie sur l'état de conservation

State of conservation reports

1994 State of conservation reports 1994; **1995** State of conservation reports 1995; **1997** State of conservation reports 1997; **1998** State of conservation reports 1998; **1999** State of conservation reports 1999; **2000** State of conservation reports 2000; **2006** State of conservation reports 2006; **2007** State of conservation reports 2007; **2008** State of conservation reports 2008; **2009** State of conservation reports 2009; **2010** State of conservation reports 2010; **2012** State of conservation reports 2012; **2014** State of conservation reports 2014; **2016** State of conservation reports 2016; **2018** State of conservation reports 2018

Maps

1990

Ilha de Mocambique and the surrounding mainland with indication of a protective buffer zone

Advisory Bodies Evaluations

1991

Advisory Body Evaluation (ICOMOS)

Decisions

1991

15COM XV - Inscription: Island of Mozambique (Mozambique)

1991

Report of the 15th Session of the Committee

1993

CAPITOLO 19. IL PERCORSO CON UNESCO

17COM X - SOC: Island of Mozambique (Mozambique)

1994

18COM IX - SOC: Island of Mozambique (Mozambique)

1995

19COM VIIC.2.42/46 - SOC: Ihle de Mozambique (Mozambique)

1997

21COM VIIC.55 - Reports on the state of conservation of cultural properties noted by the Committee

1998

22COM VII.36 - SOC: Island of Mozambique (Mozambique)

1998

State of Conservation Report: 1998 1999 23COM XB.46 - State of conservation reports of cultural properties noted by the Committee

1999

State of Conservation Report: 1999

2000

24COM VIIIiii.35-43 - State of conservation reports of cultural properties which the Committee noted

2001

25BUR VII29 - Requests for International Assistance - Technical Co-operation - Cultural - Mozambique

2006

30COM 7B.42 - State of Conservation (Island of Mozambique)

2007

31COM 7B.48 - Island of Mozambique (Mozambique)

2008

32COM 7B.51 - Island of Mozambique (Mozambique) (C 599)

2009

33COM 7B.46 - Island of Mozambique (Mozambique) (C 599)

2010

34COM 7B.50 - Island of Mozambique (Mozambique) (C 599)

2012

36COM 7B.46 - Island of Mozambique (Mozambique) (C 599)

2014

38COM 7B.51 - Island of Mozambique (Mozambique) (C 599)

2015

39COM 8E - Adoption of Retrospective Statements of Outstanding Universal Value

2016

40COM 7B.15 - Island of Mozambique (Mozambique) (C 599)

2018

42COM 7B.47 - Island of Mozambique (Mozambique) (C599)

Il via alla riabilitazione della fortezza

1997

UNESCO lancia l'appello per la salvaguardia di Ilha de Moçambique. Il 3 settembre 1997 nella città di Maputo il direttore generale di UNESCO Federico Mayor lancia l'appello internazionale per la salvaguardia di Ilha de Moçambique.

Nella stessa occasione, per conto del Sistema delle Nazioni Unite è creato il fondo fiduciario per attuare l'Agenda per lo sviluppo e la conservazione integrale del patrimonio mondiale di Ilha de Moçambique.

2003

Nel 2003 viene stato firmato un accordo tra il Governo del Mozambico e l'UNESCO sull'attuazione del programma di recupero.

La prima fase del programma è finanziata dal Governo del Giappone, dall'Unione delle città capitali di lingua portoghese (UCCLA) e dal governo del Portogallo.

2005

Nel 2005 esperti UNESCO definiscono le procedure del programma in modo da avviare immediatamente i lavori di riabilitazione.

News

News Search



Filter

UNESCO Launches Appeal To Safeguard Island Of Mozambique

Wednesday, 3 September 1997 2 min read

Paris - UNESCO'S Director-General Federico Mayor launched yesterday in Maputo an international appeal to safeguard the Island of Mozambique. He also inaugurated, on behalf of the United Nations System, a trust fund to implement the Agenda for the Sustainable Development and Integral Conservation of the World Heritage Site of the Island of Mozambique. UNESCO is contributing US\$100,000 to the fund, said Mr Mayor.

The Island of Mozambique situated in the province of Nampoula, northern Mozambique, was inscribed on the World Heritage List in 1991. A strategic port of call on the route to India, major slave market and former administrative capital of Mozambique, the island's architecture forms a unique ensemble which mingles local traditions, Portuguese influence and, to a lesser degree, Indian and Arabic influences.

Mr Mayor declared, after a visit to the island, "UNESCO's international campaigns to safeguard Abu Simbel in Egypt, Borobudur in Indonesia and the island of Goree in Senegal are well known. Hence I am extremely pleased to continue UNESCO's tradition in appealing to the international community to come together in supporting the conservation of the site of the Island of Mozambique, and the sustainable development of its people and its environment."

The rich history of the Island of Mozambique," he added, "can also be traced in its architectural environment, which reflects different periods and the influences of different cultures. This living testimony to a distinctive community built through diversity has had, and still faces, several difficulties.

"The island has suffered from economic decline and most of its buildings are partially or entirely abandoned. To revive the island's development, UNESCO and the government of Mozambique will establish a Regional Craft Centre and a Youth Educational and Training Centre. The estimated cost for the island's development programme - under UNESCO's technical guidance - is about US\$11 million. UNESCO and the government of Mozambique are in the process of organizing a donor's meeting in early 1998.

UNDP created the trust fund with an initial contribution of US\$300,000; UNDP's representative in Mozambique, Emmanuel Dierckx de Casterle, announced yesterday a further deposit of US\$300,000 for the implementation of the programme. In addition, the government of Finland has provided an associate architect for UNESCO's World Heritage Centre.

Wednesday, 3 September 1997 2 min read

States Parties ^①

 [Mozambique](#)

World Heritage Properties ^①

[Island of Mozambique](#)

Figura 19.1.: *UNESCO Launches Appeal To Safeguard Island Of Mozambique, Wednesday, September 3, 1997.* In: <http://whc.unesco.org> (11-09-2007)



Project document (October 2006)

**REHABILITATION OF THE SAINT SEBASTIAN FORTRESS
MOZAMBIQUE ISLAND
MOZAMBIQUE**

Updated version of the
project description by

Dr. Arch. Darko Pandakovic (2003)
Office collaborator arch.Federica Gallo with Arch.Gabriele Melazzi,
Arch. Narita Tsuyoshi, Dr. Valéry Patin, Dr. Filipe Pereira

**UNESCO
Japan Funds-in-Trust
Portugal Funds-in-Trust
UCCLA**

La strategia è rivolta chiaramente alla prevenzione del monumento da ulteriore degrado e alle dotazioni seppur minime per un riutilizzo pubblico.

2006

Nel 2006 viene aggiornato, in forma conclusiva, il rapporto di Darko Pandakovic del 2003, che fu alla base dell'intero programma di riabilitazione e dell'accordo firmato nel 2003 tra il governo del Mozambico e l'UNESCO. Tuttavia, negli aggiornamenti del 2006, le idee di base di Pandakovic sono state mantenute in quanto ancora valide per orientare un programma diviso per progetti da eseguirsi in fasi successive.

20. Il contributo degli esperti internazionali

Un programma per uno sviluppo umano sostenibile e una integrale conservazione

Esperti

Sylvio Mutal

Sylvio Mutal (1932-2017) ha avuto una formazione accademica e professionale internazionale: Londra (1950-51), Istanbul (1951-1957), Leiden (1959-1961) e Santiago del Cile.

Mutal è stato funzionario del Ministero degli Affari Esteri dei Paesi Bassi (1964-1968) e del Dipartimento degli Affari Economici e Sociali dell'ONU a New York (1969). A partire dagli anni '60 ha lavorato come rappresentante e coordinatore del Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo (UNDP) in vari Paesi. Dal 1976, collabora con l'UNESCO per il patrimonio culturale, urbano e ambientale in Sud America e nei Caraibi. Il suo luogo di lavoro è Lima.

Negli anni Ottanta, per conto dell'ONU, ha svolto svariate missioni di coordinamento a favore di siti e città nella Lista del Patrimonio dell'Umanità: Fez, Vilnius, San Pietroburgo, Bucarest, Barcellona, Isola del Mozambico, Djenne, Gore, Samarcanda ecc. In collaborazione con specialisti e istituzioni, Mutal ha

coordinato rapporti preliminari e studi di fattibilità per progetti sul patrimonio in tutto il mondo. Rapporti e studi sono stati supportati dai principali istituti bancari internazionali nonché da agenzie donatrici pubbliche o private.

La difesa da parte di Mutal del potenziale economico e degli aspetti sociali del patrimonio costruito presenta approcci innovativi alla conservazione e allo sviluppo. Fra le novità da lui introdotte nei processi di conservazione dei siti storici sono le procedure messe in atto per il monitoraggio sistematico dei siti iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale di UNESCO, in particolare delle città storiche. ¹

Strategia per i progetti e gli operatori

Se le ricerche condotte, tra il 1982 e il 1985, dalla Aarhus School of Architecture (in collaborazione con la Segreteria di Stato per la Cultura del Mozambico e l'Associazione degli Amici di Ilha de Moçambique) hanno creato i fondamenti culturali più attuali per la conoscenza, la riabilitazione e la conservazione di Ilha, azioni successive in buona parte coordinate da Sylvio Mutal hanno creato la strategia finanziaria e operativa per la riabilitazione di Ilha insieme alla sua popolazione.

L'influenza di UNESCO prosegue anche negli anni che seguirono l'iscrizione di Ilha de Moçambique alla World Heritage List (1991). Fra le iniziative intraprese hanno avuto importanti effetti positivi su Ilha tanto i rapporti periodici ufficiali sullo stato di conservazione dell'isola, quanto i rapporti tecnici degli esperti internazionali; iniziative tutte realizzate con la collaborazione del governo mozambicano in quanto membro UNESCO.

È importante evidenziare le missioni tecniche di assistenza svolte fra il 1995 e il 1997 guidate, appunto, da Mutal. In particolare, il rapporto della missione svolta con Michael Turner del 1995 e il rapporto della missione svolta nel 1996 sono documenti tanto indicativi quanto esaurienti delle politiche di riabilitazione cultu-

¹Da: https://prabook.com/web/sylvio_semantov.mutal/956163;
<https://whc.unesco.org/en/news/1640>

rale e sociale che saranno messe a punto da UNESCO, dal governo mozambicano e dai donatori del Mozambico.²



Figura 20.1.: Sylvio Mutal: *Global Report*, del 1998 (ma, 2011) e *Final Report* del 1999.

I rapporti, le conclusioni e le raccomandazioni di queste missioni tecniche co-
struiscono nel loro insieme la materia di un Master-Management Plan che dal

²L'esame di questi rapporti è stato possibile grazie all'accesso libero al sito web del World Heritage Centre-UNESCO, allo speciale sito web con libera consultazione dedicato all'opera di Sylvio Mutal, agli archivi digitali personali di Jens Hougaard e di Luís Lage e, infine, alla corrispondenza epistolare con Darko Pandakovic.

Per le missioni del 1995 e del 1996 si veda: Sylvio Mutal e Michael Turner, *The continuing life of changing communities/fabrics sustainable human development; Ilha de Moçambique. The Crossroads of Civilisation. A world heritage site. An agenda for its sustainability and conservation*, UNESCO-World Heritage Centre, luglio 1995; e Sylvio Mutal, *Ilha De Moçambique. World Heritage Site. An Agenda for Sustainable Human Development and Integral Conservation*: UNESCO-World Heritage Centre, dicembre 1996.

1977 permetterà all'United Nations Development Programme (UNDP) di finanziare uno Special Technical Services Project (STS) per Ilha. Il progetto fu affidato all'UNESCO-WHC e attuato nel biennio 1998-1999 da esperti internazionali. Alla conclusione di questa importante fase, in dicembre del 1998 fu eseguito e depositato presso UNESCO-WHC e UNDP un rapporto completo che comprendeva vari progetti di opere da eseguirsi secondo criteri prestabiliti di priorità economiche e sociali. Questo rapporto curato da Sylvio Mutal ha per titolo *Global Report (accompanied by 6 Sectorial Volumes/Reports with site maps) - Ilha de Moçambique World Heritage Site. A programme for Sustainable Human Development and Integral Conservation*. I progetti settoriali sono descritti in modo sommario, ma coerentemente coordinati fra loro e con i rispettivi costi.³

I consulenti internazionali che hanno partecipato alle missioni in loco e che hanno redatto i sei volumi del *Global Report* sono: Sylvio Mutal (consulente e coordinatore per la formulazione e il finanziamento del programma), Paul van Beers (ingegnere delle reti idriche e sanitarie), Guido Carducci (giurista esperto in legislazione sul patrimonio), Maureen Hadfield (economista esperta in benefici economici e sociali), Darko Pandakovic (architetto esperto in restauro del patrimonio, nel riuso e nella pianificazione degli spazi aperti), Mile Turner (urbanista e progettista nel tessuto urbano), Alain Villeminot (esperto di sviluppo del turismo).

³Il *Global Report* del 1998 è integrato dal *Final Report (Including notes on Donors Meeting June 30, 1999), May 15 - July 15, 1999*, anch'esso curato dal *Coordinator-Consultant* S. Mutal, agosto 1999.

1.1.2 To that effect a team of international and national experts carried out sectorial studies which led to a 7-volume Report outlining almost 50 projects in various fields.

The reports were brought together in a Global Report with an Executive Summary, accompanied by summaries of each and every one of the 50 projects.

Global Report (S. Mutal)

- Overview
- Executive Summary
- Charts with abridged version of 50 Project Files

accompanied by:

Volume I : Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage with detailed project files (D. Pandakovic)

Volume I-A : Site Plans (D. Pandakovic)

Volume II-A/B: Water/Sanitation/Environment with detailed project files (N. Matshine/P.H. van Beers)

Volume III : Fisheries in the Ilha, with detailed project files (Rui Falcão)

Volume IV : Sustainable Tourism Development, with detailed project files (A. Villeminot)

Volume V : Legislation (G. Carducci)

Volume VI : Socio-Economic Overview - Some considerations ref income-generating activities, with small-scale project files (Ms. M. Hadfield)

Figura 20.2.: Dal *Final Report (Including notes on Donors Meeting June 30,1999), May 15 - July 15, 1999* di Sylvio Mutal.

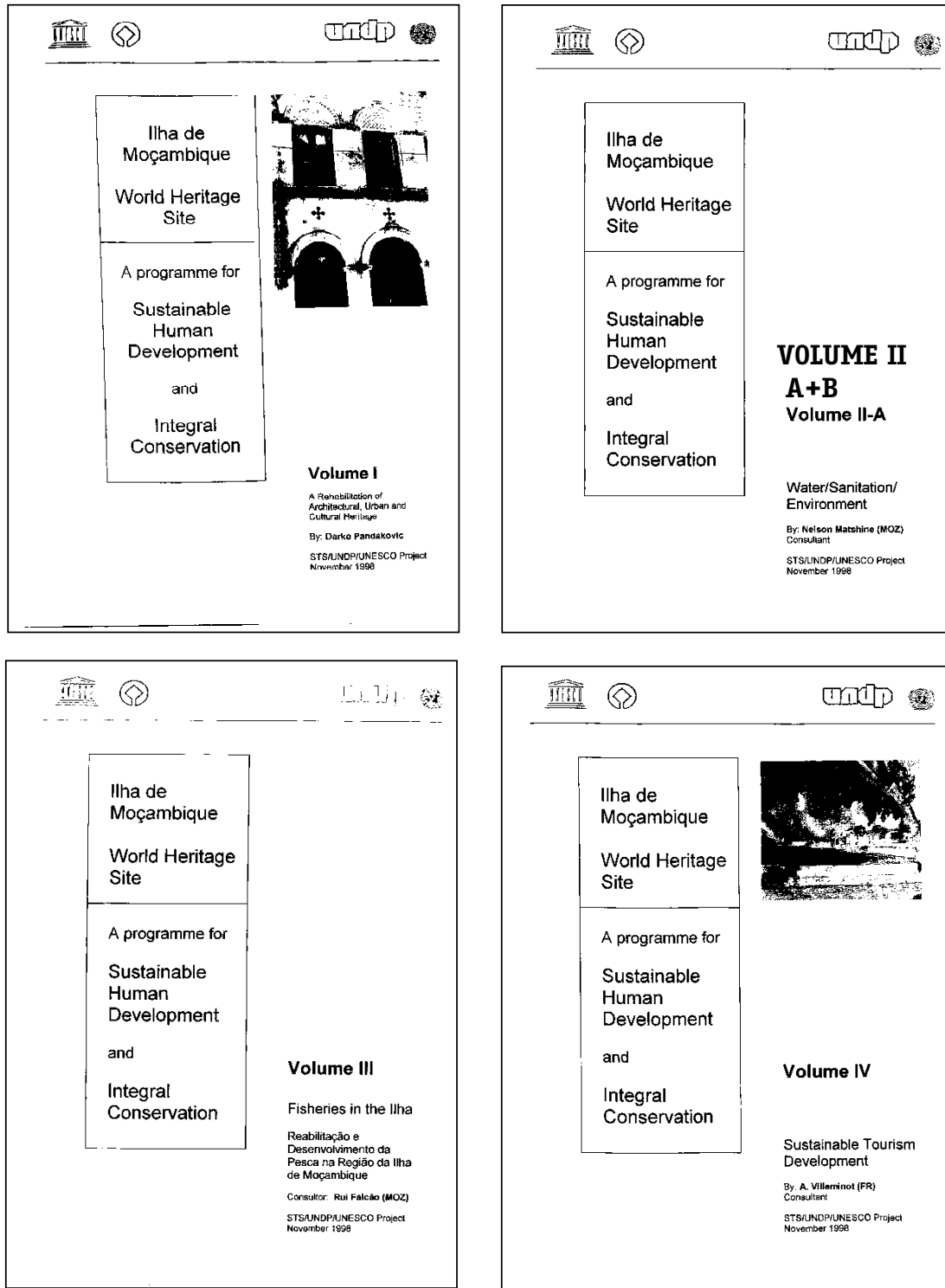


Figura 20.3.: Dal *Global Report* del 1998, i Voll. 1, 2, 3 e 4.

Darko Pandakovic, l'isola e la fortezza

Fra i vari aspetti affrontati nel programma coordinato da Mutal, mi interessa qui evidenziare il contributo progettuale del gruppo di lavoro diretto da Darko Pandakovic: *Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage*.⁴

Il piano di riabilitazione urbana e architettonica che esso delinea muove dalla situazione incontrata e osservata nelle visite del 1996 e del 1998. Nell'introduzione del volume si afferma che nessuno studio o piano di sviluppo urbano avrebbe potuto risolvere il problema del progressivo declino di Ilha de Moçambique; tuttavia era necessario mettere in campo puntuali e urgenti azioni che avessero effetti immediati sul processo di riabilitazione dell'isola.

I titoli di proprietà delle costruzioni devono aver pesato nell'immaginare una nuova prospettiva di interventi edilizi anche se nel piano di riabilitazione non è evidente. Pandakovic registra i dati che raccoglie nel corso delle sue missioni: la *cidade de cal* è in gran parte di proprietà statale ad eccezione del 5,4% degli edifici che sono di proprietà privata, mentre la *cidade de macuti* è quasi del tutto di proprietà privata ad eccezione della esigua percentuale del 1,7%.

Dal 1991 era in corso il processo di alienazione a favore dei cittadini mozambicani del patrimonio immobiliare che era stato nazionalizzato nel 1976. Questo processo durò nell'isola durò fino al 2010.⁵

Oltre agli studi e ai rilievi architettonici della Scuola di Architettura di Aarhus (1983-85) Pandakovic si avvale della presenza della *Brigada de Restauero*, attiva e coordinata dal 1980 dall'architetto Jens Hougaard, e impegnata anche in un sistematico rilevamento urbano e architettonico dell'isola; inoltre si avvale dei competenti suggerimenti su criteri e tecniche di intervento dati dal direttore dei musei e delle antichità Ricardo Teixeira Duarte per mezzo di una memoria del

⁴Darko Pandakovic, *Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage*, in Sylvio Mutal (Ed.), *Global Report - Ilha de Moçambique World Heritage Site. A programme for Sustainable Human Development and Integral Conservation*, UNESCO-UNDP, Novembre 1998.

⁵L'alienazione generale del patrimonio immobiliare gestito dall'*Administração do Parque Imobiliário do Estado - APIE* fu avviato con la legge n. 5 del 9 gennaio 1991.

1994 (trascritta per intero nel *Volume I*) in cui sono ricordate personali esperienze operative nell'isola fin dal 1978, nonché degli studi e dei rilievi di studenti del Dipartimento di Architettura di Valencia (1996 - 1997).⁶

A seguito delle missioni del 1996 e del 1998, furono elaborate le linee guida per definire alcuni progetti immediatamente finanziabili ed eseguibili, con lo scopo di arrestare, mediante puntuali interventi di riabilitazione, il progressivo generale declino di Ilha de Moçambique.

Le condizioni della popolazione e del loro habitat riscontrate sul finire degli anni Novanta, dopo gli anni della guerra coloniale e di quella civile, sconsigliano dunque all'esperto Pandakovic di immaginare un unico ed esauriente piano generale di riabilitazione. La *cidade de macuti* è viva e gestibile nella sua conservazione, ma è popolata in modo eccessivo. Al contrario, la *cidade de pedra* da decenni è senza nessuna cura, in uno stato di abbandono dove trovano precario rifugio per lo più i profughi della guerra civile. In mancanza di tecniche ed economie adeguate alla riabilitazione degli antichi edifici coloniali, fra le riflessioni delle linee guida è valutata la possibilità di contrastare il decadimento degli edifici della *cidade de pedra* utilizzando i sistemi costruttivi tradizionali della città di *macuti*.

Seppure con operazioni di emergenza, tanto le tecniche costruttive locali quanto quelle coloniali possono essere adottate riaprendo gli scambi fra la popolazione dell'isola e quella del continente, in termini di risorse materiali e di abilità artigianali. Riaprire gli scambi fra isola e continente significa riattivare i rapporti commerciali ed economici nonché ridare vita culturale ed artistica a tutta l'area costiera e lagunare che con l'isola conserva una stessa identità storica e culturale. Un proposito questo che, come abbiamo visto, era stato fissato con l'istituzione della Buffer Zone da parte di UNESCO fin dall'atto di iscrizione di Ilha de Moçambique nella World Heritage List nel 1991.

⁶Jens Hougaard, *Ilha de Mocambique–Mozambique Island–Muihipiti: A Personal Account*, April 20, 2014. In: <https://www.wmf.org/blog/ilha-de-mocambique> ecc.

I testi della Scuola di Architettura di Aarhus e di Ricardo Teixeira Duarte citati da Pandakovic sono trascritti in appendice a questo volume alla sezione "ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE".

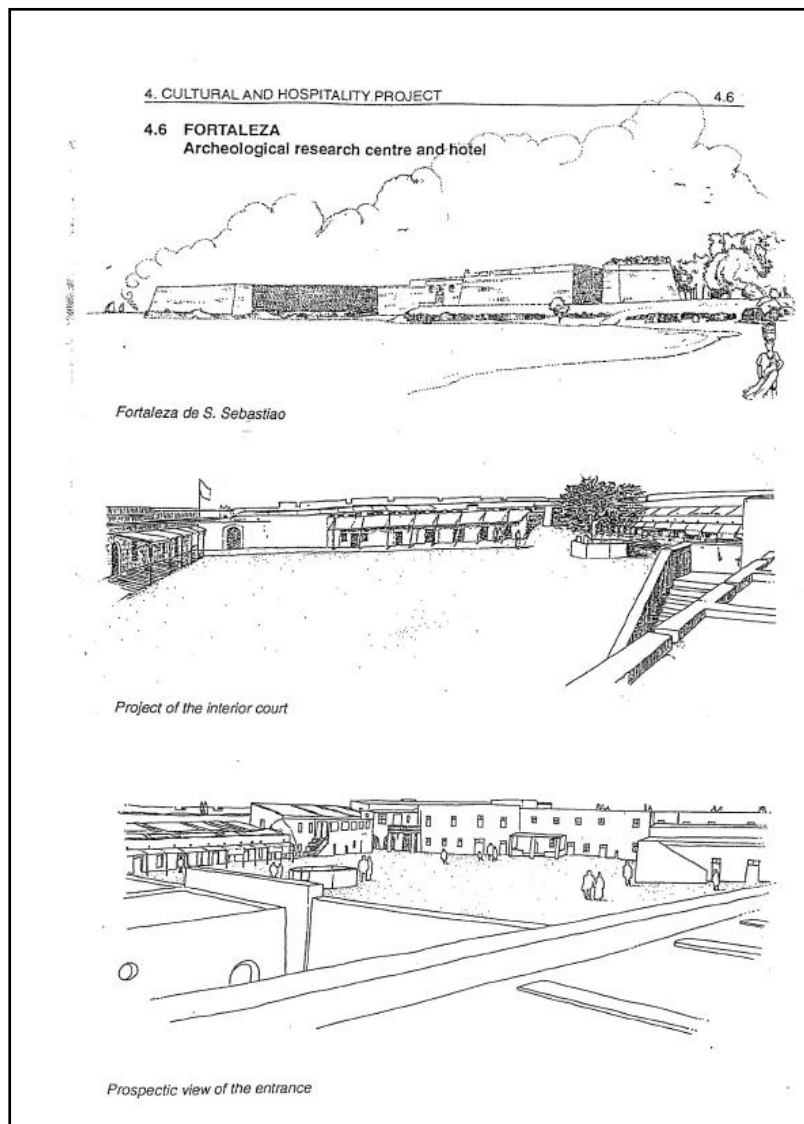


Figura 20.4.: Darko Pandakovic, *Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage*. La fortezza.

Se da un lato le linee guida evitano il disegno di un unico ed esauriente piano generale di riabilitazione, d'altro lato una via che costituisca un impulso economico e sociale al processo di riabilitazione dell'isola è individuata con chiarezza nel turismo. Si tratterebbe di un turismo non invadente, limitato alla visita della città e al godimento del paesaggio urbano, servito dalle strutture alberghiere

CAPITOLO 20. IL CONTRIBUTO DEGLI ESPERTI INTERNAZIONALI

esistenti o in fase di ristrutturazione, nonché da una rete di pensioni a gestione familiare.

Il turismo con più forte impatto ambientale dovrà essere destinato a quelle località balneari già presenti in altri luoghi della costa mozambicana, fin dal periodo coloniale e che, in alcuni casi, hanno mantenuto dopo l'indipendenza dal Portogallo le capacità di gestire l'accoglienza.

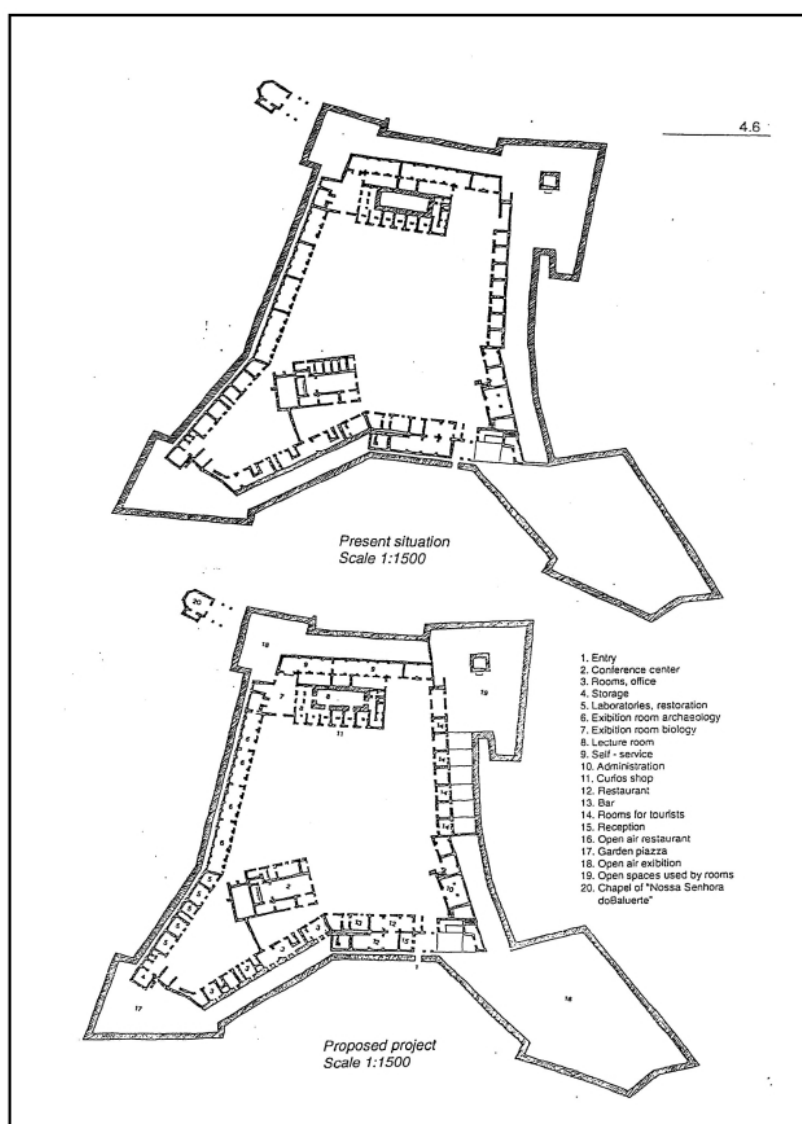


Figura 20.5.: Darko Pandakovic, Ipotesi di nuove funzioni nella fortezza.

Per promuovere il turismo è tuttavia indispensabile iniziare a mettere mano

alle infrastrutture che rendono percepibili al turista i valori del paesaggio urbano dell'isola, a cominciare dai punti di accesso sia dal mare (riabilitando il molo) sia dal continente (riabilitando il ponte del 1966) nonché dalla percorribilità di vie e strade dell'isola in modo da garantire la visita a tutti i luoghi di interesse storico ed estetico.

Con un ponderato elenco di edifici con speciale valore storico e iconico sono messe in campo le puntuali e urgenti azioni da cui si sperano effetti immediati sull'intero processo di riabilitazione dell'isola.

Nella stesura delle oltre cinquanta schede di edifici da riabilitare sono compresi i costi di massima secondo differenti fasi o gradi di intervento. I raggruppamenti per tipologia sono scelti sulla base della loro funzione pubblica e del valore storico omettendo una suddivisione rigida fra patrimonio monumentale e ordinario.

Nei limiti di questa mia scrittura, fra tutti i progetti di riabilitazione indicati nel primo volume del *Global Report/Final Report* di Mutal guardo con speciale interesse a quello della *Fortaleza de São Sebastião* e a quello dell'antica *Escola de Artes e Ofícios*.

Fra i progetti di riabilitazione della fortezza e dell'antica scuola professionale costruita sul finire dell'Ottocento non è evidente una combinazione utile ai fini di una concreta ed efficace riabilitazione fisica del patrimonio architettonico isolano nonché del suo mantenimento.

Oltre al turismo, Pandakovic indica alcuni intrecci fra le varie funzioni della città in riabilitazione: la cultura, la salute, l'economia locale ecc. Ed è fra questa rete di funzioni che andranno messe a punto le azioni più appropriate tanto al restauro del patrimonio edificato, quanto alla sua successiva manutenzione. L'aver annoverato fra le priorità dei progetti da mettere in campo anche il restauro e la rimessa in piena funzione dell'edificio antico della *Escola de Artes e Ofícios*, ora *Escola Profissional*, renderà possibile un opportuno potenziamento della scuola edile sulla quale fare convergere anche l'eredità professionale della *Brigada de Restauro* del periodo post-indipendenza.

Ho osservato, fra gli anni 2011 e 2016, che questa politica di potenziamento delle abilità locali nel settore del restauro e della manutenzione è stata seguita dai

principali fautori della rinascita dell'isola: la Cooperazione portoghese, UNESCO, il Gabinete da Conservação da Ilha de Moçambique, e dai vari donatori.

Nel progetto-base della Fortaleza, Pandakovic traccia lo schema degli usi futuri. Proposito coraggioso, in quanto immaginare una attuale destinazione civile per una grande fortezza cinquecentesca non è questione di facile soluzione. Le proposte d'uso suggerite attengono al turismo in primo luogo, ma anche alla cultura e all'istruzione.

In effetti l'implementazione del programma per un nuovo utilizzo dei grandi spazi è iniziata già alla conclusione della prima fase di riabilitazione, nel 2010. La popolazione ha approfittato nuovamente del sistema di raccolta dell'acqua piovana ripristinato; si sono aperte le visite turistiche in sicurezza; l'Università locale ha aperto un proprio centro studi e l'Università di Maputo ha installato, come specificamente previsto nel progetto-base, un centro studi per l'archeologia marina.

In tale contesto di iniziative sarebbe stato appropriato aprire nella fortezza una sezione della *Escola Profissional* in modo da mantenere un laboratorio permanente per la manutenzione delle opere di restauro già compiute e per avanzare, con le conoscenze tecniche acquisite dai giovani artigiani locali, verso nuove fasi di intervento conforme ai programmi approvati da UNESCO.

21. La fortezza fra restauri e manutenzioni

I lavori della prima fase della riabilitazione della fortezza richiedono successive manutenzioni periodiche

Verso la prima fase dei lavori di riabilitazione

Il programma tecnico di UNESCO, intitolato *Rehabilitation of the Saint Sebastian Fortress Mozambique Island* del 2003-2006 e curato da Darko Pandakovic, traccia le procedure esecutive per la riabilitazione della fortezza.

Nei primi anni Duemila la fortezza era in uno stato di totale abbandono. In assenza di manutenzione e in presenza di un ambiente marino aggressivo, i volumi e gli spazi d'uso erano in progressivo e accelerato deterioramento. Gli elementi accessori quali finestre, porte e varie suppellettili erano stati asportati. Le coperture piane degli ambienti che, oltre alla protezione degli edifici, svolgevano la funzione di raccolta dell'acqua piovana che alimentava le due grandi cisterne, erano compromesse; con l'eccezione delle coperture in lastre di calcestruzzo armato che avevano sostituito quelle tradizionali di legno e calcare a cominciare dagli anni Quaranta del secolo scorso e che permettevano una residua alimentazione delle cisterne.

Gli obiettivi del programma sono individuati con chiarezza: bloccare il deterioramento materiale della fortezza, individuando così priorità e fasi successive di

intervento; prevedere adattamenti funzionali per una ridotta tipologia di nuove attività; metodologie ponderate e approvate nei restauri; modalità per il progetto esecutivo e, infine, un progetto di gestione e manutenzione dopo ogni fase di intervento.

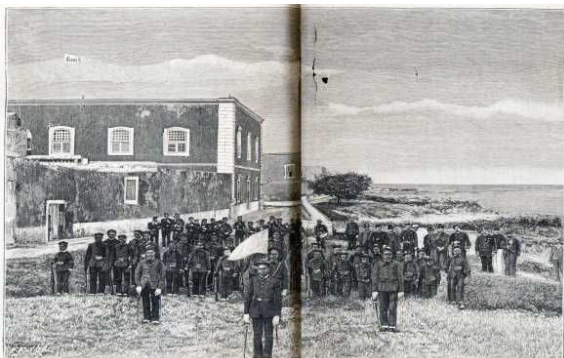
Fra gli obiettivi di questo programma si sottolineano gli argomenti relativi alla gestione e alla manutenzione. Se ne trascrivono i passi più indicativi al fine di ritrovare un filo conduttore fra l'ottocentesca scuola di arti e mestieri, la successiva scuola professionale e una formazione attualizzata per gli artigiani locali in modo che siano adeguati alle pratiche di restauro e manutenzione degli edifici storici.

Resta certamente il forte desiderio delle autorità mozambicane e delle comunità locali trasformare la Fortezza, una volta restaurata, in un polo vivo, attivo e attrattivo. L'idea di dividere lo spazio tra i diversi centri di attività è stata fortemente sostenuta dalla maggioranza. Diversi di questi centri sono stati messi in discussione, ad es. un museo, un centro congressi, un laboratorio di ricerca, un centro di interpretazione, un ristorante e un centro di sviluppo dell'artigianato. Tuttavia, sarebbe necessario effettuare studi preparatori per mobilitare fondi e avviare i progetti.

Si spera che il restauro della fortezza di San Sebastian rivitalizzi l'area. I partecipanti si aspettano che il forte possa essere economicamente sostenibile già con la conclusione della riabilitazione delle primissime parti del complesso edilizio. Da quel momento in poi la Fortezza può contare su un piccolo flusso giornaliero di turisti che pagano un biglietto d'ingresso, acquistano prodotti artigianali, e consumano presso una caffetteria o un ristorante. Si è pensato di affittare un ristorante e una caffetteria sul sito da cui la direzione potrebbe trarre profitto finanziario. Tuttavia, si dovrebbero tenere presenti le strutture turistiche già esistenti vicino alla Fortezza come hotel e ristoranti e prestare molta attenzione a non escluderle dal mercato.

I turisti che vengono in crociera all'Ilha de Mozambique una volta

1.



1. *Escola de Artes e Ofícios, Ilha de Moçambique, 1882. Gli allievi e i professori sono schierati nello spiazzo in prossimità dell'Antigo Consulado Francês.*

(In: *As Colonias Portuguesas, Revista Ilustrada, 1889 n. 20 Lisboa, pp. 156-160*)

2.



1. *Escola de Artes e Ofícios, Ilha de Moçambique, 1920. A lato della banda, il Consolato francese, prospetto sul mare. Carta postale, 1920, Coll. Jerry Gomes da Silva.*

(In: https://macua.blogs.com/moambique_para_todos/2015/04.html)

1.

3.



3. *Brigada de Restauero, creata nel 1977. Qui nel 1980, nel GACIM.*

Seminário para o Plano de Gestão da Ilha De Moçambique, 9 de Junho de 2009 (In: *Arquivo J. Hougaard*)



4. *Seminario del Cluster da Cooperação Portuguesa da Ilha de Moçambique, 18/09/2014 (da: M.B.); Allievi della Escola Profissional de Ilha de Moçambique - EPIM.*

La Cooperazione portoghese con la scuola professionale iniziò nel 2011. (da: <https://maputo.embaxada-portugal.mne.gov.pt/...cluster> - 28/11/2017)

4.



5.



5. *Stuccatura "sottosquadro" realizzata da UNESCO presso il portale della fortezza, fra il 2008 e il 2010. Questa tecnica, conforme agli standard attuali del restauro architettonico, è ormai alla portata degli artigiani locali. (M.B. 2016)*

DALLA TRADIZIONE DELLA ESCOLA DE ARTES E OFÍCIOS AL DOMINIO DELLE TECNICHE DI MANUTENZIONE DELLA FORTEZZA RIABILITATA

Figura 21.1.: Dalla tradizione della *Escola de Artes e Ofícios* al dominio delle tecniche di manutenzione della fortezza riabilitata.

al mese sono stati ugualmente considerati come una fonte di reddito. Dato che tendono a venire in grandi gruppi (200-400 persone), assicurerebbero già un reddito regolare attraverso la vendita dei biglietti - circa 300 dollari al mese se un biglietto costasse 1 dollaro. L'ulteriore sviluppo di tali risorse finanziarie (es. Organizzazione di ricevimenti e un punto di ristoro) potrebbe ugualmente aumentare il reddito. Un altro obiettivo previsto è quello di creare uno staff completo per la Fortezza che copra tutti gli ambiti di attività necessari come la gestione, le pulizie e la manutenzione ordinaria degli edifici.

Inoltre, è stata presa in considerazione l'idea di ricevere studenti e studiosi internazionali per la ricerca sottomarina nei siti di studio e sperimentazione presso Ilha. Essi potrebbero essere invitati nell'ambito di seminari annuali organizzati dalle Università di Maputo o Nampula.

Infine, tutti hanno condiviso l'opinione di dare alla popolazione locale libero accesso ai luoghi di interesse pubblico che potrebbero essere le grandi sale e luoghi per eventi della comunità come celebrazioni di giubilei e matrimoni. In cambio, i locali potrebbero essere coinvolti in un programma di volontariato per controllare e mantenere il sito.

...

L'Isola possiede le capacità necessarie affinché i lavori di restauro possano essere eseguiti in buone condizioni. Il governo del Mozambico dovrebbe garantire la mobilitazione e l'organizzazione di tali capacità a tal fine.

Sarà tuttavia necessario ricorrere a competenze internazionali per garantire la formazione dei conservatori e degli operatori in settori specifici. Gli artigiani che lavorano sul sito beneficeranno di corsi di formazione che consentiranno loro di padroneggiare le tecniche di restauro, impermeabilizzazione e costruzione, che richiederanno materiali adatti alle esigenze della Fortezza. L'idea della sostenibilità a lungo termine dei lavori di conservazione storica pianificati attraver-

so programmi di formazione per la manodopera locale è cruciale per il progetto di riabilitazione. Miglioreranno le capacità di costruzione e conservazione sull'Ilha de Mozambico, il che significa creare nuovi posti di lavoro. Tali programmi includono la "formazione professionale sul campo" di muratori, falegnami, pittori, fabbri/saldatori locali, ecc., nonché la formazione professionale per la popolazione locale nella produzione di calce. Alla fine del progetto potranno lavorare su siti simili e intraprendere lavori di restauro adatti all'isola.¹

In sintesi, il percorso professionale locale da connettere e fissare come tradizione è composto dalla *Escola de Artes e Ofícios* che fu istituita nel 1878, dalla *Brigada de Restauro* decretata nel 1980 e dalla *Escola Profissional de Ilha de Moçambique - EPIM* che fu riformata nel 2003. Un percorso in continuità nonostante le trasformazioni politiche, sociali e culturali accadute in circa 150 anni di storia.

Dalla documentazione e dai testimoni allora presenti, non mi è stato possibile riscontrare la presenza di allievi della scuola professionale dell'isola nel cantiere di restauro della fortezza fra il 2008 e il 2010. È noto che la Cooperazione portoghese iniziò i laboratori per muratori presso la EPIM nel 2011. Tuttavia, l'architetto di Ilha Muhammad Cássimo, da me interpellato, ricorda che, nella fase finale dei lavori UNESCO, fu formulato il progetto per riabilitare la piazza bassa esterna al bastione São João parzialmente distrutta dal ciclone Jokwe nel 2008. Con la riabilitazione della piazza bassa era intenzione degli operatori creare un cantiere laboratorio proprio per la sezione edile della scuola professionale dell'isola, una volta che UNESCO e il governo avessero approvato il progetto.²

¹da: UNESCO, Japan Funds-in-Trust, Portugal Funds-in-Trust, UCCLA. *Rehabilitation of the Saint Sebastian Fortress Mozambique Island Mozambique. Updated version of the project description*, by Dr. Arch. Darko Pandakovic, 2003-2006, pp. 14-15 e 17. (tr. M.B.)

²Corrispondenza personale per email del 19 maggio 2024.

I lavori della prima fase di riabilitazione

Un'adeguata ed esauriente fonte che descrive la prima fase di riabilitazione della fortezza di Ilha è il rapporto ufficiale a stampa di UNESCO, pubblicato in lingua inglese e portoghese alla conclusione dei lavori.³ Questo rapporto, benché divulgativo, porta in sé informazioni su aspetti peculiari delle politiche di UNESCO rivolte al patrimonio architettonico quali la qualità eccellente delle tecniche adottate nei restauri e il rispetto inflessibile dei termini prestabiliti nei contratti di appalto.

Come indicato nel citato programma di Mutal, propedeutico ai vari progetti esecutivi per la riabilitazione di Ilha, la maggior parte degli interventi eseguiti nella prima fase sulla fortezza hanno avuto lo scopo di arrestare il processo di progressivo degrado in atto.

La generale manutenzione e la protezione del grande monumento militare furono eseguite in combinazione con il ripristino di una funzione antica ancora utile alla società attuale, così da evitare che la fortezza abbia una mera funzione di architettura-museo. In tal senso sono state ripristinate le cisterne come fonte di approvvigionamento idrico per la comunità isolana, avendo gli operatori la consapevolezza che questa operazione di integrale ripristino non avrebbe impedito successive fasi di intervento sul monumento e, allo stesso tempo, avrebbe permesso di affinare le diverse proposte in discussione per i nuovi usi degli obsoleti spazi militari.

Le numerose trasformazioni succedutesi nel corso della storia, in gran parte eseguite tra l'inizio e la metà del XX secolo, non avrebbero significativamente condizionato l'architettura nella propria complessità spaziale e volumetrica. Nella relazione di fine lavori il progettista e supervisore José Forjaz riferisce che tali trasformazioni si riducono a pareti rinnovate atte ad ampliare o ridurre gli spazi in conseguenza delle diverse funzioni assegnate nel corso degli ultimi decenni.

³Lazare ELOUNDOU e Jana WEYDT, *Reabilitação da fortaleza de São Sebastião. Ilha de Moçambique*. Paris: Centro do Património Mundial da UNESCO, 2009.

1.



**I LAVORI DELLA PRIMA
FASE DI RIABILITAZIONE
(2008-2010)**

**Rapporto ufficiale di
UNESCO a conclusione della
prima fase dei lavori di
riabilitazione e restauro
della fortezza**



2.
a-b
c-d



3.



4.

5.

a-b



- Lazare Eloundou e Jana Weydt edss, *Reabilitação da Fortaleza de São Sebastião. Ilha de Moçambique, Centro do Património Mundial da UNESCO, 2009, frontespizio* (fig. 1.) e documentazione di prima e dopo i lavori sulla veranda del Comando e sulla cisterna della chiesa, in p. 8 (figg. 2.abcd).

- Figg. 3 e 4: Prima e dopo i lavori della Caffetteria. La Caffetteria è una prova esemplare per il restauro generale eseguita durante i lavori nella fortezza fra il 2008 e il 2009. (da *Reabilitação*, 2009, p. 17 e da M.B. 2014).

- Figg. 5a-b: Interno della caffetteria dopo cinque anni dalla ristrutturazione.

Figura 21.2.: Oltre ai restauri, un programma di gestione e manutenzione.

Così i lavori di restauro hanno mantenuto, grosso modo, le condizioni materiali esistenti, avendo però messo riparo dai danni della vegetazione infestante e dell'acqua piovana filtrante.

Le coperture piane non erano del tutto compromesse a inizio lavori. Era compromesso però l'intero sistema di raccolta delle acque piovane per alimentare le due grandi cisterne, in quanto singoli punti, compromessi o inefficienti, impedivano il regolare deflusso dell'acqua stessa.

Le primitive coperture piane erano realizzate con travi di legno su cui era posato il tradizionale spesso strato a base di calcare corallino e *murrapa*.⁴ In periodi più recenti, sopra le travi di legno, erano ordinati blocchetti di pietra corallina o piastrelle, sia di laterizio, sia di cemento.

La generale situazione delle coperture trovata dal cantiere però non rispondeva affatto alla tradizione. Le terrazze tradizionali con struttura di sostegno di legno erano in gran parte state sostituite da lastre di cemento armato, seguendo la geometria e le pendenze originarie, presumibilmente utilizzando i piani esistenti come cassaforma per i nuovi getti. Gli operatori hanno lasciato sul posto alcuni elementi strutturali precedenti senza abbiano ora alcuna funzione portante.

Gran parte di queste lastre di cemento armato, che a prima vista sembravano gravemente danneggiate dall'acqua e dalle intemperie, erano in realtà in condizioni relativamente buone e sono state riparate senza grandi demolizioni.

⁴"murrapa" è il nome locale attribuito alla sostanza, prodotta dalla pianta *Cissus Integrifolia*, usata per il consolidamento e l'impermeabilizzazione dei terrazzi delle case in muratura di Ilha de Moçambique e Ibo. Se ne ignora l'origine più antica del suo impiego. Rimando ai miei studi per gli approfondimenti, in particolare a: BERTI Maurizio (2016). *A heritage of coral stone*. Padova: Coop. Liberia Editrice Università di Padova - CLEUP. ISBN 978 88 6787 535 1.

22. Per UniLúrio

Tracciato strategico dal 1998 al 2009 - Progetto preliminare per una Facoltà

Lungo un tracciato strategico

Come precedentemente accennato, esiste anche per la riabilitazione della fortezza una linea di programma tracciata da Sylvio Mutal/Darko Pandakovic, per conto di UNESCO e del Governo mozambicano. Nel programma sono enumerate venti destinazioni d'uso che, aggregate o singole secondo le opportunità che si presenteranno, possono essere oggetto di riabilitazione mediante successivi cantieri.

1998

FORTALEZA

Centro di ricerca archeologica e albergo

QUANTIFICAZIONE

Area coperta considerata nel progetto: 6000 mq.

DESCRIZIONE

La fortezza è il simbolo più chiaro dell'idea di "venire da fuori" e di restare separata dalla realtà locale. Attualmente è inutile, la gente la usa come riserva d'acqua, per bere e lavarsi.

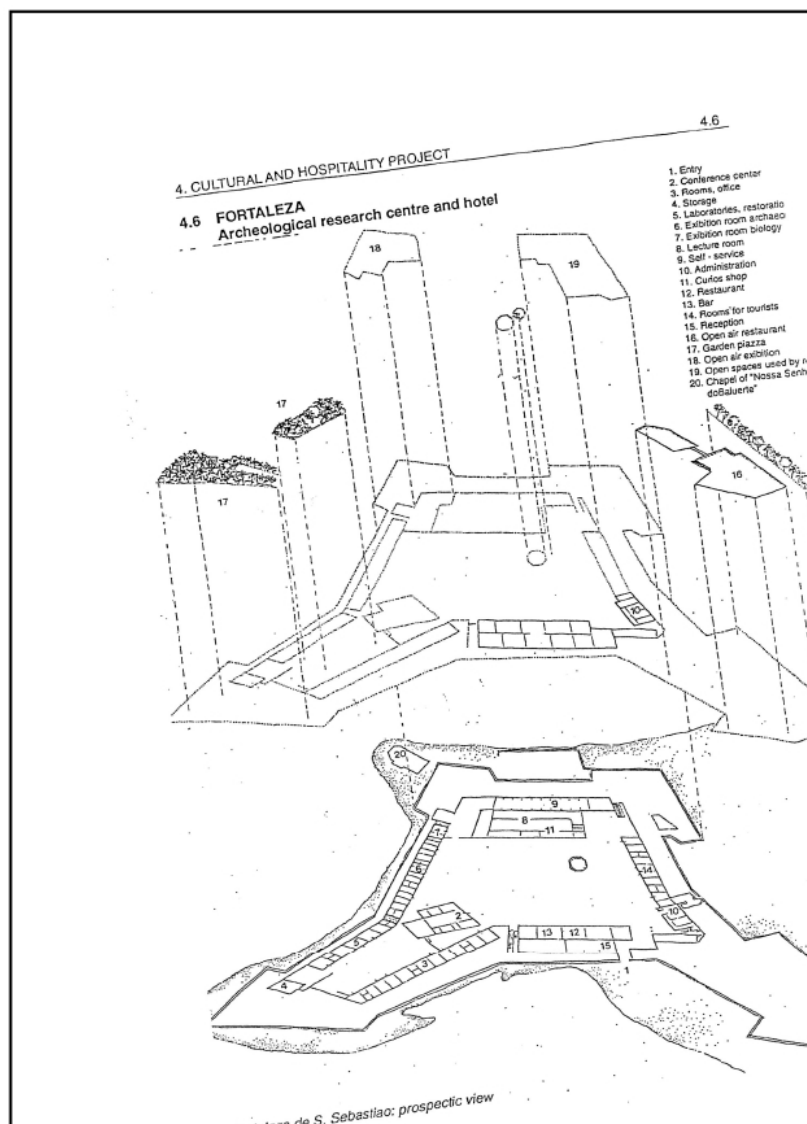


Figura 22.1.: Darko Pandakovic, Ipotesi di nuove funzioni nella fortezza.

Le fortificazioni esterne della fortezza sono molto antiche, a partire dal 1522; all'interno della Chiesa di Nossa Senhora do Baluarte posta sul più esterno sperone roccioso, è conservata una targa commemorativa che ricorda tre monaci ivi vissuti nel 1516.

La fortezza subì continue trasformazioni interne, anche nei decenni precedenti l'indipendenza: sono presenti volumi di cemento armato di nessun valore.

STATO DI RIPARAZIONE

I materiali costruttivi e le tecniche impiegate sono tipici dell'isola (muri in pietra e calce, solai e coperture in travetti di legno). Pareti esterne rivestite con intonaco di calce gialla. L'accesso all'edificio avviene direttamente dalla strada ed è presente una scala interna.

CARATTERISTICHE INTERESSANTI

La fortezza è il documento più antico dell'occupazione umana dell'isola, quindi ha un grande valore storico.

Una particolare attenzione merita la Chiesa di Nossa Senhora do Baluarte: costruita con magnifiche linee gotico-rinascimentali, è probabilmente una delle più antiche architetture "europee" di tutta l'Africa.

IDONEITÀ E FUNZIONI D'USO

La fortezza sembra adatta ad offrire ospitalità a turisti e studiosi: un centro studi di archeologia del mare e un albergo per i visitatori che conservi il carattere sobrio e semplice del luogo potrebbero essere la soluzione perfetta.

DISPOSIZIONE

Accanto all'ingresso ci sono reception, ristorante e bar. Nei volumi a sinistra della chiesa di San Sebastiano sono collocate stanze e uffici per il Centro Ricerche Archeologiche del Mare. I volumi dietro la chiesa ospitano il laboratorio di restauro.

La chiesa ottocentesca che sorge nello spazio centrale è riutilizzata come auditorium e sala di spettacolo: questa sala utilizzata anche per

CAPITOLO 22. PER UNILÚRIO

spettacoli rappresenta un collegamento con l'intera isola.

L'ala orientale ospiterà mostre nelle sue sale a volta.

L'area direzionale e didattica sarà disposta nei volumi meridionali.

Le camere da letto per i visitatori e gli spazi aperti collegati saranno posizionati nel lato ovest dell'edificio.

INTERVENTI ARCHITETTONICI

L'immobile necessita di interventi di restauro murario e delle coperture; verranno realizzate nuove pareti divisorie. I bagni e gli impianti devono essere rifatti.

È importante mantenere alcune caratteristiche tipiche del luogo, come l'ampio spazio centrale che ricorda il campo di esercitazione e l'aspetto militare. È anche importante che non vengano apportate alterazioni ai profili dei muri esterni e che non venga costruito nessun volume di maggiore altezza.

INTERVENTI AMBIENTALI

Negli spazi aperti dietro la chiesa-auditorium sarà realizzata una piantumazione in modo da creare un giardino e una macchia di ombre e profumi.

COSTI DI MASSIMA

Costo complessivo presunto \$ 3.000.000. Il Prof. Duarte (vedi rapporto) prevede per le installazioni un costo aggiuntivo di \$ 160.000 e un costo di gestione annuale di \$ 200.000.

TOTALE \$ 3.160.000 usd

SUPERFICIE: 6.000 mq

COSTO UNITARIO: 527 ca usd x mq¹

¹ 4.6 Fortaleza: Archaeological research centre and hotel. Progetto preliminare o di orientamento di Darko Pandacovic, Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and 1998 Cultural Heritage By: Darko Pandakovic STS/UNDP/UNESCO Project November 1998. (da: Archivio digitale Jens Hougaard, Ilha de Moçambique, al 2016). [Trad. M.B.]

2009

In una bozza di progetto del 2009, consultata nell'archivio digitale di Jens Hougaard, José Forjaz disaggrega il programma del 1998 in otto comparti d'uso, attribuendone i relativi costi di massima con aggiornamento dei vecchi costi unitari. La bozza è una proposta di discussione sintetica, ma molto chiara, tanto nella relazione scritta, quanto nel grafico dei comparti d'uso. Si ignora fino a quale punto essa sia stata oggetto di valutazione e di discussioni in sede UNESCO e negli uffici governativi. Interessa però mettere in evidenza il permanere della linea programmatica tracciata dagli esperti internazionali di UNESCO anche nella progettazione delle nuove fasi di riabilitazione della fortezza successive ai lavori degli anni 2008-2010.

COSTI DI MASSIMA

1. Museo di Storia dell'Isola e della fortezza che integra tutti gli aspetti ritenuti rilevanti dalle autorità del Ministero dell'Istruzione e della Cultura. Circa 450 mq. Costo stimato - \$ 350.000 usd;

2. Centro congressi con strutture per l'alloggio e la ristorazione dei partecipanti. Circa 514 mq. Costo stimato - \$ 700.000 usd;

3. Pensione come un "boutique hotel", modellato su locande portoghesi o *paradores* spagnoli. 1.800 mq circa. Costo stimato - \$ 1.800.000 usd;

4. Centro espositivo temporaneo. Circa 84 mq. Costo stimato - \$ 65.000 usd;

5. Centro di ricerca scientifica responsabile di un'università o istituto di ricerca di elevata eccellenza scientifica. Circa 276 mq. Costo stimato - \$ 250.000 usd;

6. Infrastrutture permanenti e temporanee che consentono l'organizzazione di festival culturali nel recinto di Fortaleza. Spazio *Praça de Armas*. Costo stimato - \$ 150.000 usd;

7. Spazi commerciali specializzati in articoli di artigiani locali e possono contenere laboratori per artigiani, articoli di interesse culturale e turistico, agenzia turistica, bar-terrazza. Circa 215 mq. Costo stimato - \$ 550.000 usd;

8. Amministrazione della fortezza, centro di orientamento turistico, uffici amministrativi, officine e magazzini per la regolare manutenzione della fortezza e i

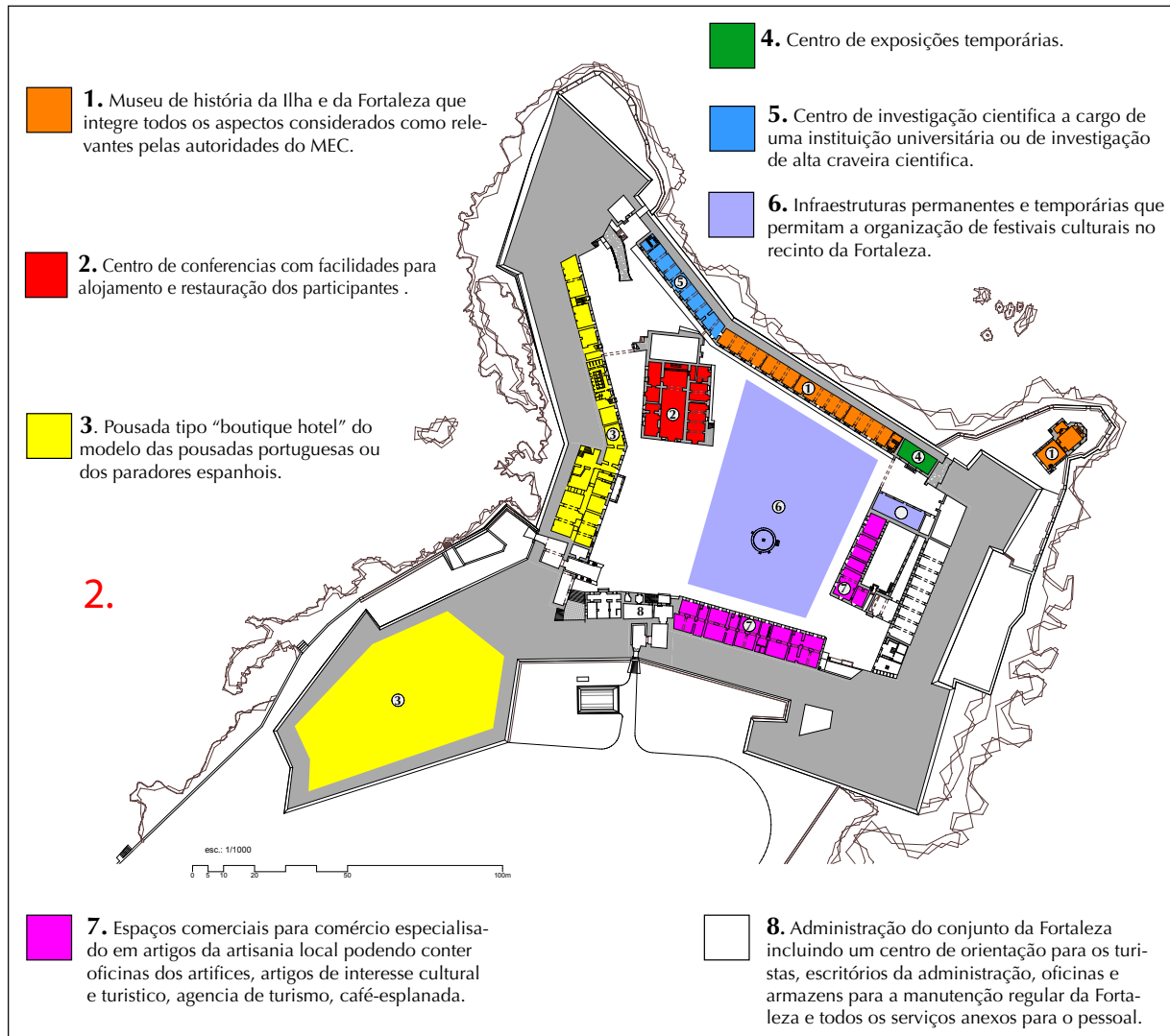


Figura 22.2.: Fortaleza São Sebastião na ilha de Moçambique. Proposta de uso dos espaços. José Forjaz Arquitectos, Fevereiro de 2009. [Rid. M.B.]

servizi annessi per il personale. Costo stimato - \$ 300.000 usd.

TOTALE \$ 4.165.000 usd + \$ 2.082.500 usd = \$ 6.247.500 usd

SUPERFICIE: 3.339 mq

COSTO UNITARIO: 1.871 usd x mq.

(NOTA: La caffetteria è stata interamente restaurata durante la prima fase di riabilitazione (2008-2010) allo scopo di testare tecniche e costi congrui in previsione dei progetti esecutivi successivi. I locali della caffetteria, che ospitano dal 2012 il *Centro de Estudos e Documentação da Ilha de Moçambique - CEDIM*, sono nel comparto n. 8 della proposta di Forjaz (*Administração do conjunto da Fortaleza incluindo um centro de orientação para os turistas, escritórios da administração, oficinas e armazens para a manutenção regular da Fortaleza e todos os serviços anexos para o pessoal.*)²

Il progetto preliminare per la Facoltà

2016

La creazione di una Facoltà universitaria in una piccola isola con condizioni sociali di scarso rendimento economico è, probabilmente, un ottimo modo per migliorare l'economia della comunità. L'inserimento di una Facoltà universitaria negli ambienti della fortezza può contribuire, oltre al miglioramento dell'economia, alla conservazione, alla conoscenza e alla piena fruizione della fortezza, dell'isola e del contesto territoriale.

Per questi aspetti, la Facoltà di Architettura e Pianificazione Fisica - FAPF, di cui ero preside, aveva sostenuto con convinzione l'idea del Rettore dell'Università Lúrio di creare la *Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - FCHS*, occupando il blocco dell'antico Comando e degli alloggi degli ufficiali nonché la chiesa quale aula magna.

²Fortezza: Proposta di uso degli spazi. *Ministério da Educação e Cultura, Fortaleza São Sebastião na ilha de Moçambique. Proposta de uso dos espaços. José Forjaz Arquitectos, Fevereiro de 2009.* (da: Archivio digitale Jens Hougard, Ilha de Moçambique, al 2016). [Trad. M.B.]

CAPITOLO 22. PER UNILÚRIO

La FAPF era già presente nella fortezza quando, nel 2016, il Rettore prese l'iniziativa di una nuova Facoltà umanistica. Dal secondo anno di esistenza della Facoltà di Architettura, nel 2011, il Consiglio Universitario UniLúrio aveva approvato lo statuto e l'accordo con il Municipio per la creazione del Centro Studi e Documentazione per l'Isola di Mozambico - CEDIM quale centro di ricerca e divulgazione scientifica, destinato ad affiancare il futuro Master internazionale per la conservazione del patrimonio costruito.

Nel 2018 viene allestito un Centro di ricerca di archeologia marina nella caserma sul lato nord della fortezza, con il nome *Centro de Arqueologia e de Recursos da Ilha de Moçambique (CARIM)*.

COSTI DI MASSIMA

1. Si presuppone che un edificio storico, da tempo in disuso, abbia un costo unitario convenzionale per la sua riabilitazione, il suo aggiornamento e il suo restauro paragonabile a quello della costruzione di un edificio nuovo di buona qualità.

Un ragionevole costo unitario convenzionale è compreso tra 1000 e 1.300 usd, considerato che questo tipo di lavorazione è affidata necessariamente attraverso una gara pubblica internazionale.

2. I colleghi tecnici di UniLúrio e di UEM, consultati, convengono che il costo unitario convenzionale applicabile in Ilha de Moçambique abbia un incremento del 30%, avendo verificato che il management del settore edilizio comporta peculiari difficoltà logistiche. Di conseguenza, il costo più congruente è stimato in 1.500 usd per mq.

3. Sulla base delle misurazioni planimetriche (approssimative) rese disponibili da UNESCO per i lavori del 2008-2010, abbiamo la seguente operazione: $1.500 \text{ usd} \times 4.850 \text{ m}^2 = 7.275.000 \text{ usd}$.

4. È stabilita la possibilità di suddividere questo costo totale secondo differenti e conseguenti lotti di lavori, da realizzarsi in fasi temporali successive secondo una gerarchia di priorità. Questo metodo funziona bene con monumenti che hanno lo status di museo funzionale in quanto è possibile una manutenzione programmata

fra un lotto e il successivo. Si osserva che questo metodo è stato adottato nel progetto generale di riabilitazione della fortezza da parte di UNESCO.

5. È stato riscontrato che molte delle patologie di cui soffre la fortezza - e specialmente il blocco della Facoltà - sono fra loro collegate e il contesto marino è naturalmente molto aggressivo su alcune parti del monumento (manutenzione tra una fase e l'altra).

6. I costi di strutture tecnologiche speciali necessarie per il funzionamento della Facoltà devono essere calcolati separatamente.

TOTALE: 7.275.000 usd

SUPERFICIE: $1.200 + 2.090 + 1.560 = 4.850$ mq

COSTO UNITARIO: 1.500 usd x mq³

³*Considerações preliminares às obras de restauro e de adaptação necessárias para acomodar a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas nos espaços da Fortaleza de São Sebastião na Ilha de Moçambique - Relatório encomendado pelo Magnífico Reitor da Universidade Lúrio, 2016. [M.B. Archivio digitale personale]*



FACULDADE DE ARQUITECTURA E PLANEAMENTO FÍSICO

Considerações preliminares às obras de restauro e de adaptação necessárias para acomodar a *Faculdade de Ciências Sociais e Humanas* nos espaços da Fortaleza de São Sebastião na Ilha de Moçambique - Relatório encomendado pelo Magnífico Reitor da Universidade Lúrio - Moçambique.

Nampula, 15 de Maio de 2016

M.B.

Figura 22.3.: Considerazioni preliminari per adattare gli spazi alla Faculdade de *Ciências Sociais e Humanas*.

1. O CONTEXTO PERCEBIDO

A criação de uma Faculdade universitária numa pequena ilha com condições sociais de baixo rendimento económico, provavelmente, pode ser uma excelente maneira de dar um impulso positivo para a economia de toda a comunidade.

No caso da Ilha de Moçambique além da economia, a instituição duma Faculdade em Ciências Humanas e Sociais - FCHS pode melhorar de forma sensível o estado deste Património listado na UNESCO, contribuindo à conservação, ao conhecimento e ao seu aproveitamento mais pleno.

Foi sobretudo olhando para esta segunda consideração que a Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico - FAPF deu logo o mais sincero apoio à ideia do Magnífico Reitor da Universidade Lúrio de criar uma Faculdade humanística na Ilha de Moçambique.

Ao surgir da ideia da criação da FCHS, o argumento duma presença da Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico na Ilha era já bem vivo e presente na consideração de todos os colegas arquitectos e urbanistas da UniLúrio. Já desde o segundo ano da existência da FAPF, 2011, o Conselho Universitário da UniLúrio aprovou o estatuto e a consequente criação do Centro de Estudos e Documentação para Ilha de Moçambique - CEDIM qual centro de pesquisa e extensão da FAPF. A prioridade reservada aos emergentes temas do Planeamento urbano e territorial na região sede da FAPF, não permitiu obter nos passados cinco anos de actividade a desejada funcionalidade deste centro, pensado desde a sua fundação como base estratégica para um Mestrado internacional para a conservação do Património edificado.

Uma nova visão traçada ao nível mais alto da Direcção da Universidade Lúrio, de facto, absorve e amplia as aspirações da FAPF. A força e o impacto da iniciativa tomada pelo Magnífico Reitor da Universidade no respeito da presença dum estabelecimento público de Ensino Superior na Ilha é a melhor garantia de sucesso.

Concretamente a FAPF suporta a ideia de instalar a FCHS em três níveis.

1. Exame de impacte ambiental.

De acordo com o Coordenador do Laboratório IX para a Tese de Planeamento, os finalistas do 5º ano da FAPF elaboraram um estudo de carácter urbanístico que evidencia os nós urbanísticos existentes nas relações entre a ilha e o seu continente e procura soluções equilibradas. Os resultados serão apresentados na exposição e discussão da Tese de Planeamento no mês de Junho 2016.

2. Exame do impacte arquitectónico.

É no programa da Direcção da FAPF concordar com o Coordenador do Laboratório X para a Tese de Arquitectura que pelo menos duas teses tenham o tema da reutilização da fortaleza de São Sebastião para instalações de ensino académico ou cultural. A elaboração dessas teses é prevista no segundo semestre 2016 e os resultados serão apresentados na exposição e discussão das Teses de Arquitectura e Planeamento Físico no mês de Novembro 2016.

3. Levantamento rápido.

Foi executado um levantamento rápido, mas cuidadoso, dos locais escolhidos pela instalação da FCHS. O resultado é nesse relatório.

Figura 22.4.: O contexto percebido.

2. TRAJETOS E DISTRIBUIÇÃO DOS ESPAÇOS (A)

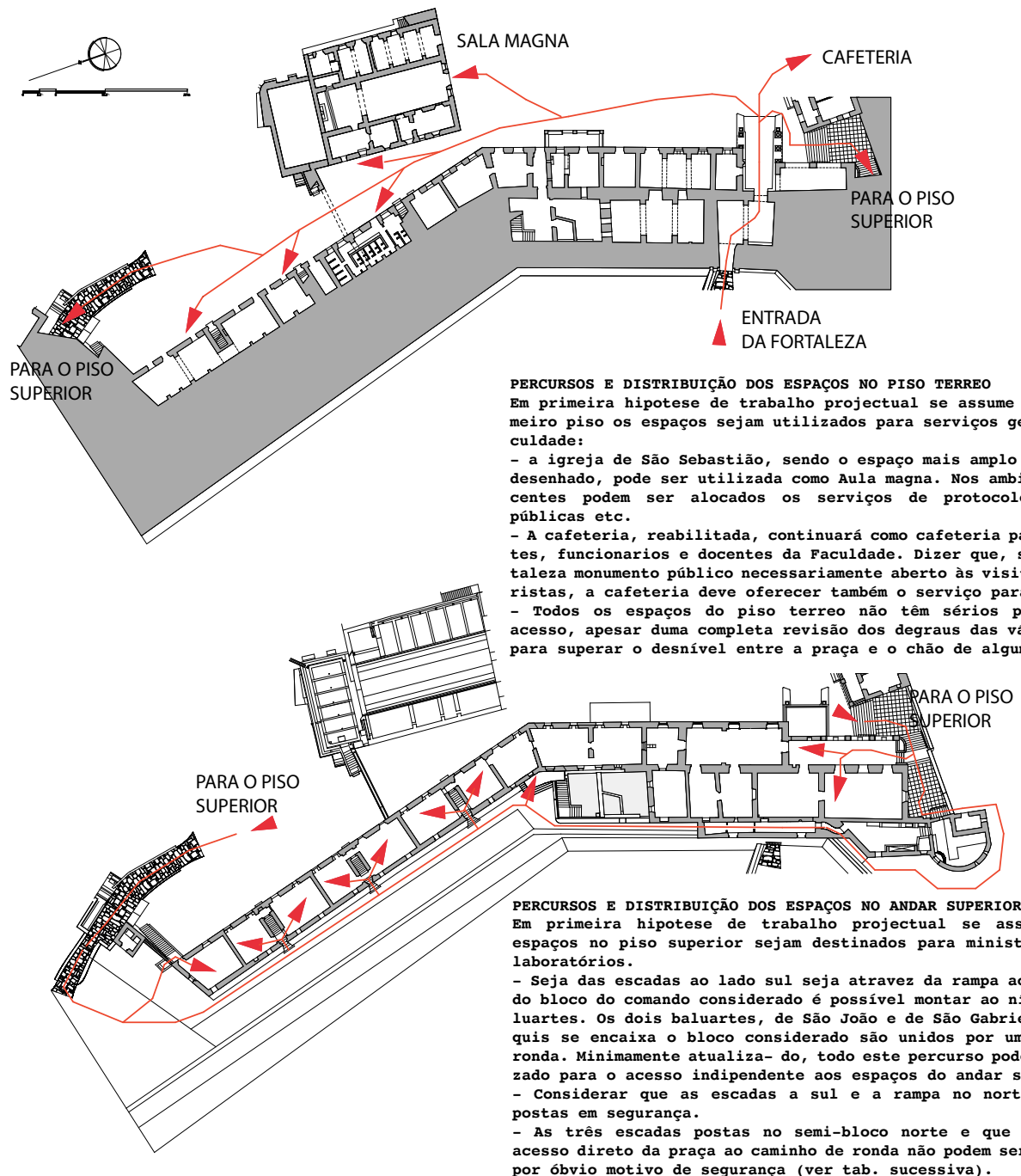


Figura 22.5.: Percorsi e distribuzione degli spazi (A).

2. TRAJETOS E DISTRIBUIÇÃO DOS ESPAÇOS (B)

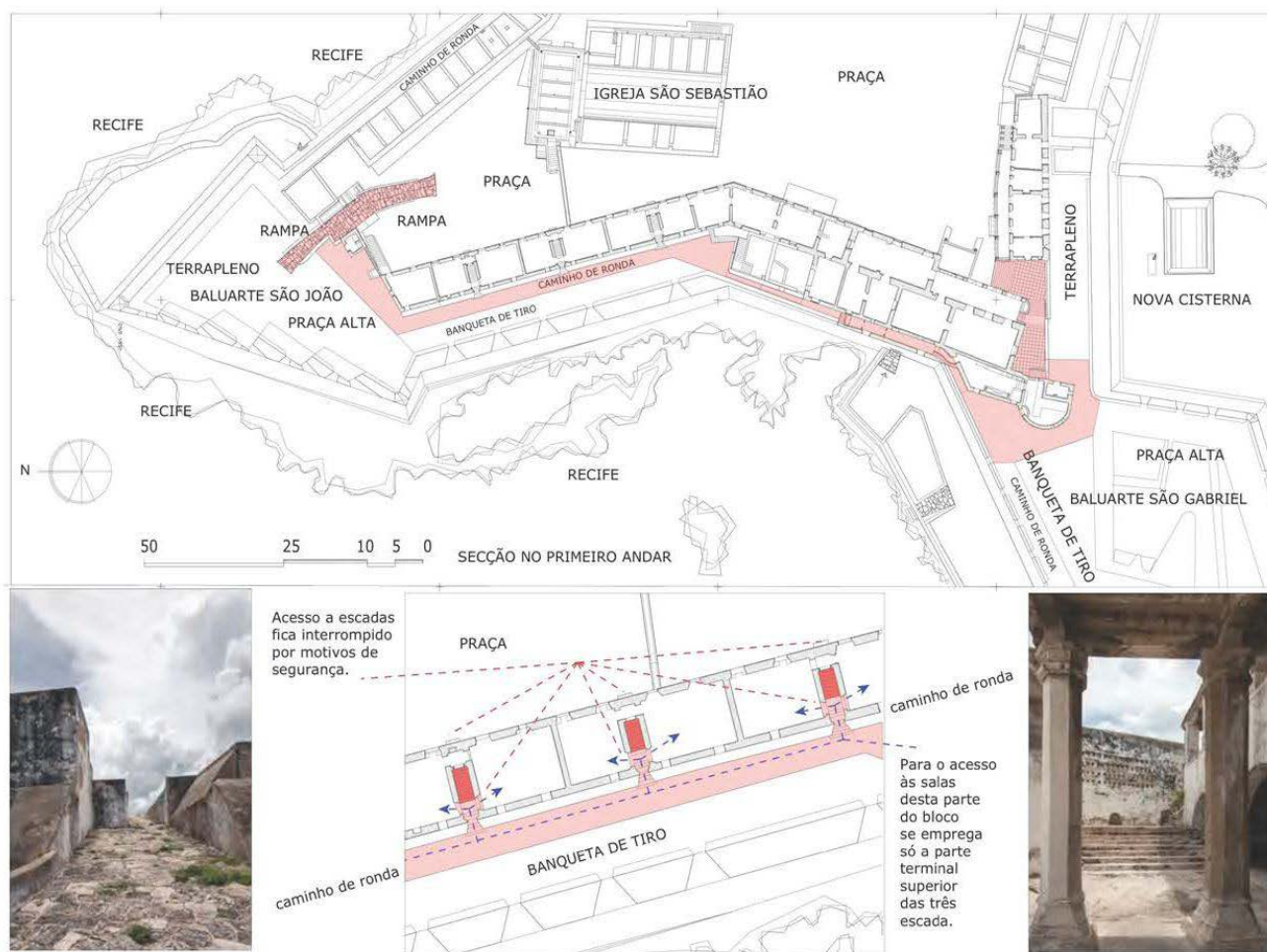
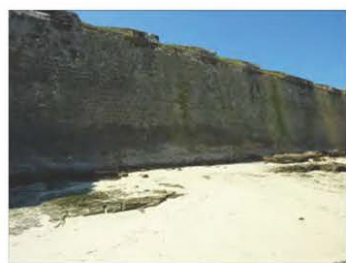
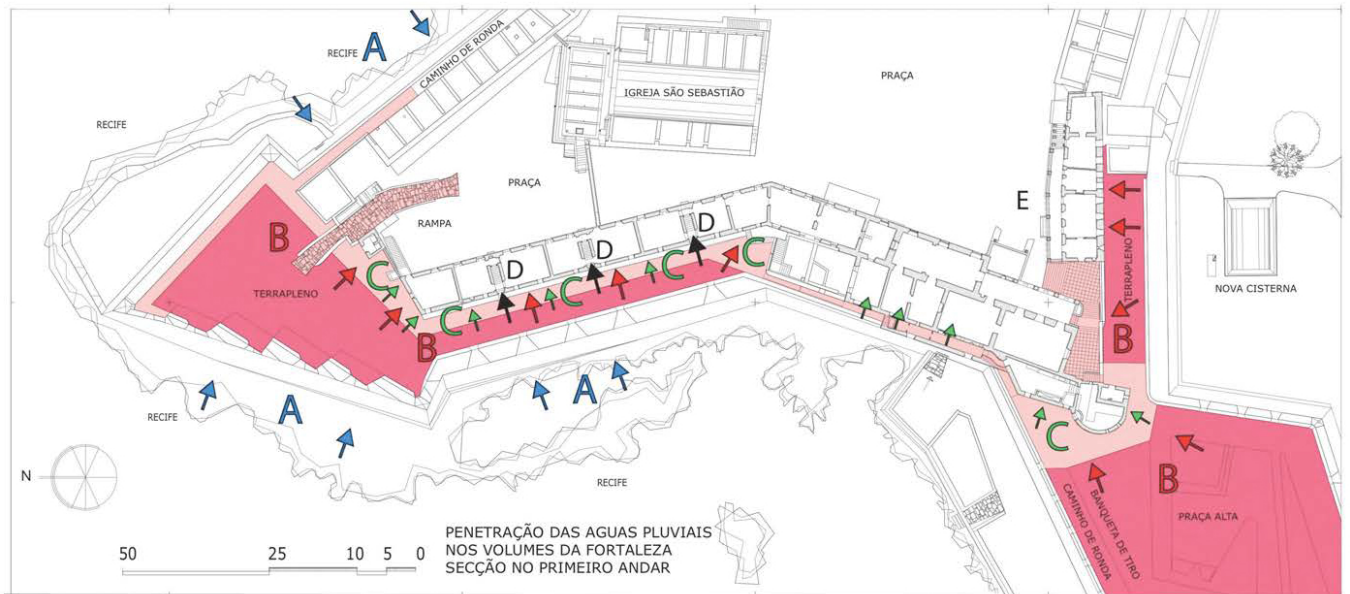


Figura 22.6.: Percorsi e distribuição degli spazi (B).

3. AS DRENAGENS (A)



CORTINA CONTÍGUA AO BALUARTE SÃO JOÃO

Efeitos da penetração das águas pluviais na estabilidade das estruturas e na humidade dos espaços.

Penetração através:
 A - as cortinas (protecções/rebocos antigos e mais recentes);
 B - os terraplenos;
 C e D - o caminho de ronda e as 3 escadas que ligam directamente a praça com a banqueta de tiro (ver tab. sucessiva).

Observação:
 E - O efeito da falta de controlo das águas não correctamente drenadas se vê com clareza na cafeteria, acabada em 2009.



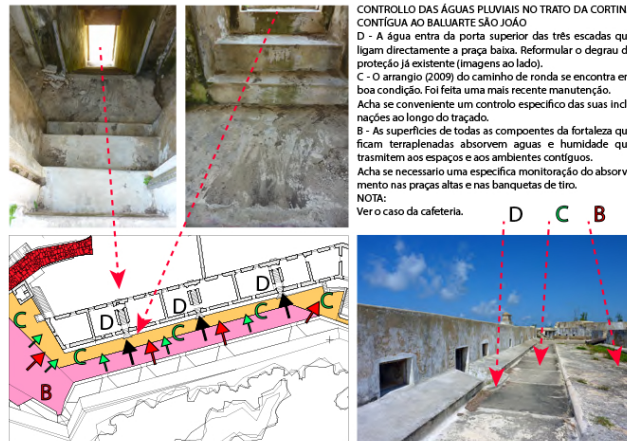
CAMINHO DE RONDA E BANQUETA DE TIRO



EFEITO DA ÁGUA NÃO DRENADA NA CAFETERIA (REFORMADA EM 2009)

Figura 22.7.: Drenaggi dell'acqua piovana (A).

3. AS DRENAGENS (B)



CONTROLO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NO TRATO DA CORTINA CONTÍGUA AO BALUARTE SÃO JOÃO

D - A água entra da porta superior das três escadas que ligam directamente a praça baixa. Reformular o degrau de protecção já existente (imagens ao lado).

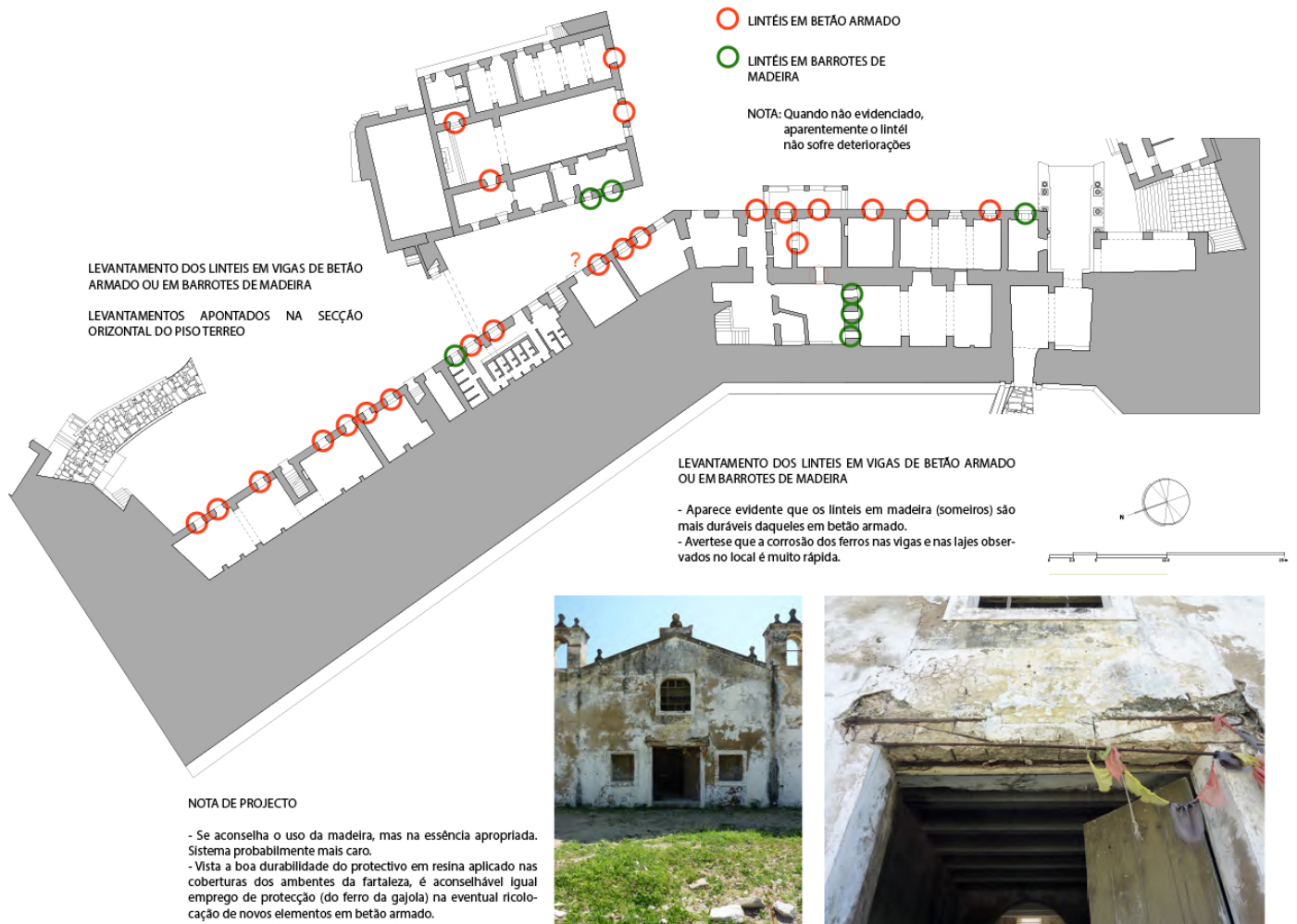
C - O arranjo (2009) do caminho de ronda se encontra em boa condição. Foi feita uma mais recente manutenção. Acha se conveniente um controlo específico das suas inclinações ao longo do traçado.

B - As superfícies de todas as componentes da fortaleza que ficam terraplenadas absorvem águas e humidade que transmitem aos espaços e aos ambientes contíguos.

Acha-se necessário uma específica monitoração do absorvimento nas praças altas e nas banquetas de tiro.

Figura 22.8.: Drenaggi dell'acqua piovana (B).

4. ESTABILIDADE ESTRUTURAL E LINTÉIS DE PORTAS E JANELAS (A)



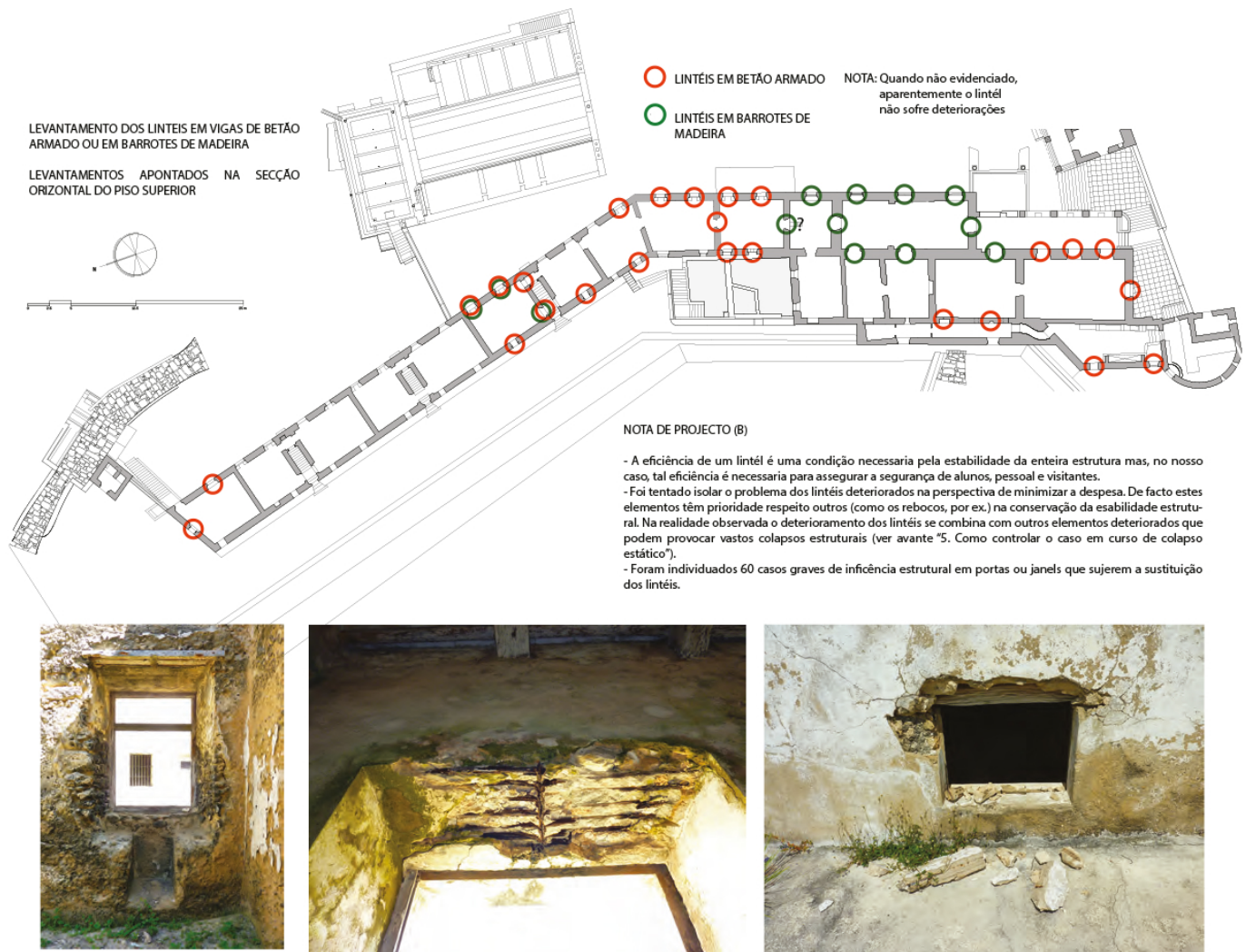
NOTA DE PROJECTO

- Se aconselha o uso da madeira, mas na essência apropriada. Sistema provavelmente mais caro.

- Vista a boa durabilidade do protectivo em resina aplicado nas coberturas dos ambientes da fartaleza, é aconselhável igual emprego de protecção (do ferro da gajola) na eventual ricolocação de novos elementos em betão armado.

Figura 22.9.: Architravi di porte e finestra (A).

4. ESTABILIDADE ESTRUTURAL E LINTÉIS DE PORTAS E JANELAS (B)



NOTA DE PROJECTO (B)

- A eficiência de um lintél é uma condição necessária pela estabilidade da inteira estrutura mas, no nosso caso, tal eficiência é necessária para assegurar a segurança de alunos, pessoal e visitantes.
- Foi tentado isolar o problema dos lintéis deteriorados na perspectiva de minimizar a despesa. De facto estes elementos têm prioridade respeito outros (como os rebocos, por ex.) na conservação da estabilidade estrutural. Na realidade observada o deterioramento dos lintéis se combina com outros elementos deteriorados que podem provocar vastos colapsos estruturais (ver avante "5. Como controlar o caso em curso de colapso de toda a estrutura").
- Foram individuados 60 casos graves de ineficiência estrutural em portas ou janelas que sujerem a substituição dos lintéis.

Figura 22.10.: Architravi di porte e finestre (B).

6. O PROBLEMA DO CHÃO



NOTA DE PROJECTO

Apesar das escadas externas que todas devem ser postas em segurança, os pavimentos apresentam duas principais características. Acerca de 20% da superfície deve ser restaurada mediante integração das lacunas (ver igreja e salas maiores do bloco comando).

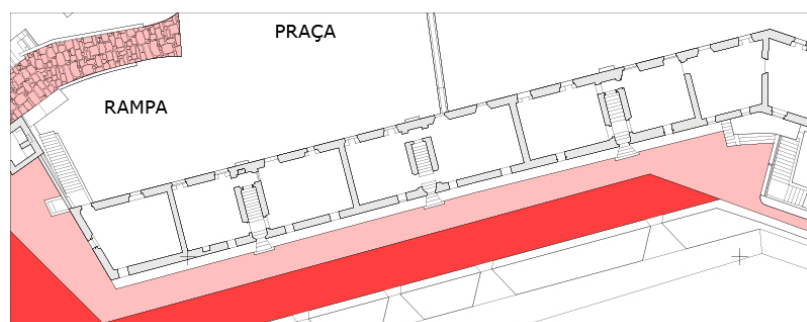
O restante deve só ser completado pela camada final do momento que a camada de fundo já foi realizada com as últimas obras de reabilitação (2009).

Figura 22.11.: I pavimenti.

5. UM CASO EM CURSO DE COLAPSO ESTRUTURAL



1 2 3



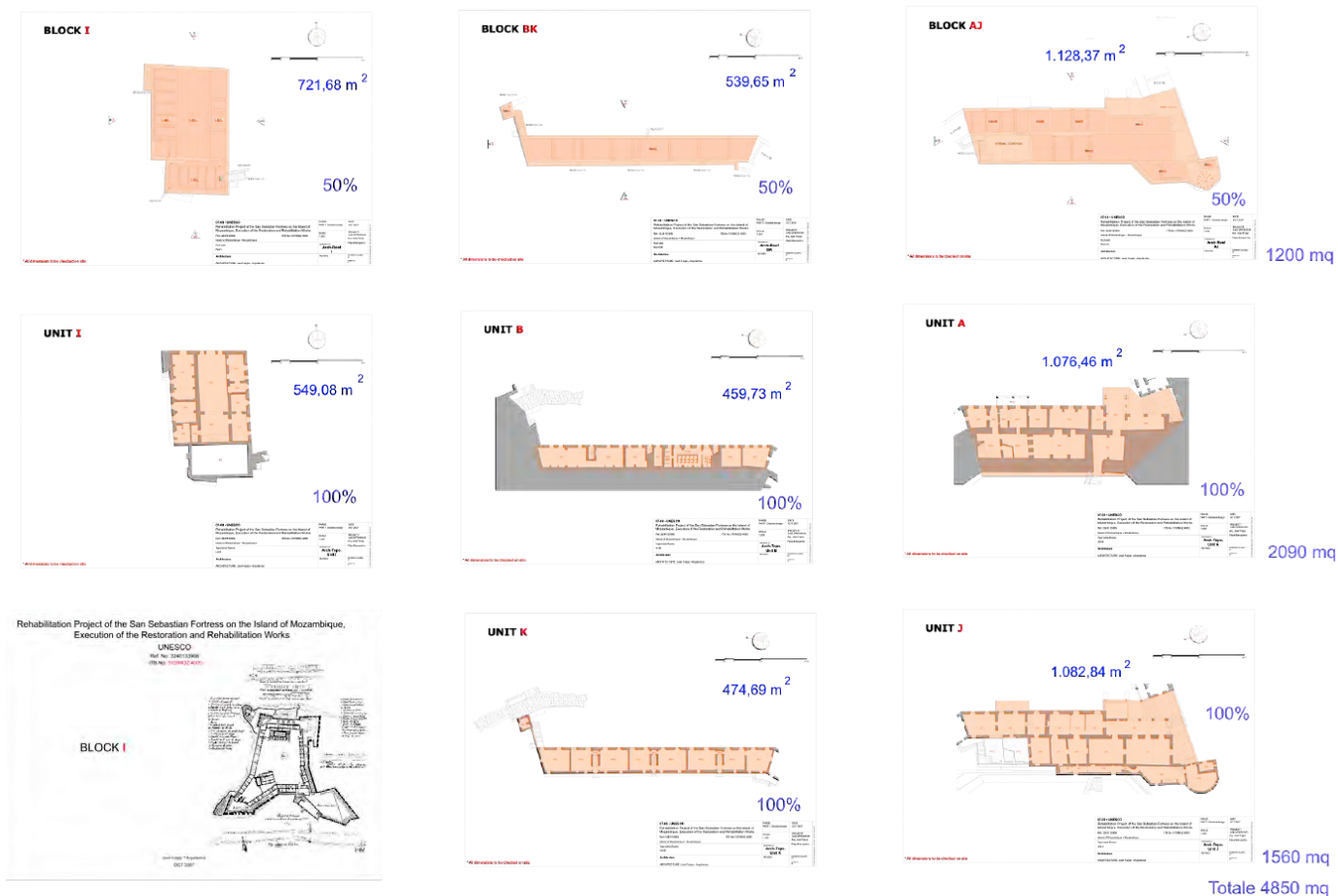
NOTA DE PROJECTO

Este aqui evidenciado pode ser um caso de colapso estrutural em curso e deve ser monitorado. São em causa duas patologias combinadas.

Dum lado a água pluvial colectada por a parte alta do terraplano através das três escadas vai embeber a base dos muros provocando a dissolução dos materiais, doutro lado os lintéis de portas e janelas podem ser comprometidos em muito breve tempo dada a corrosão dos ferros.

Figura 22.12.: Il dissesto in atto nel blocco degli alloggi degli ufficiali.

7. CUSTOS



NOTA SOBRE OS CUSTOS

1. Excluindo condições extraordinárias, um edifício histórico com possibilidade de reuso (ou seja não num estado de ruína arqueológica) tem um custo unitário para reabilitação, atualização e restauro comparável à construção dum edifício de standard médio/alto internacional. Um custo unitário aceitável numa obra em concurso público internacional é entre 1000 e 1.300 USD.
 2. Uma consulta entre técnicos colegas da UniLúrio apurou que o custo unitário aplicável na Ilha de Moçambique pode subir de um 30%, pelas peculiares dificuldades logísticas que o local sofre no sector da construção. Em consequência o custo mais congruente é de 1.500 USD para metro quadrado.
 3. Na base das medições das superfícies dadas pela UNESCO consegue a seguinte operação:
 1. 500 USD x 4.850 m² = 7.275.000.
 4. O sentido deste relatório é considerar a possibilidade de fracionar o custo, diluindo no tempo as obras segundo uma jerarquia de prioridades. Infelizmente este método funciona perfeitamente com monumentos que têm um estado funcional de museu. Olhando bem, esta foi a lógica adoptada na reabilitação da fortaleza por parte da UNESCO. No nosso caso foi verificado que muitas das patologias que a fortaleza sofre - como no bloco considerado para a instalação da Faculdade - são conexas e o contexto físico da própria natureza é muito influente nelas.
 5. O custo das instalações tecnológicas especiais necessárias pelo funcionamento da Faculdade deve ser computado a parte.
- Nampula, 15 de Maio de 2016 - Maurizio Berti PhD Arquitecto

Figura 22.13.: Costi di massima.

23. Un programma per le abilità locali

Le pratiche del restauro e della manutenzione

[1.] Dal *Relatório—Report* del 1985¹

La Scuola di Aarhus e i coautori del *Relatório—Report 1982-85* fanno propri i principi del restauro del patrimonio architettonico e urbano ancora oggi validi.

Si pensa che il quadro critico e metodologico di riferimento degli ispiratori del restauro di Ilha sia da disegnare fra il Congresso di Parigi del 1957 (*International Meeting of Architects and Technicians of Historic Monuments*) e quello di Venezia del 1964 da dove nasce, appunto, la celebre Carta di Venezia (*International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites*).

Questo quadro di riferimento è tracciato da uno dei più limpidi e documentati studiosi della storia della conservazione del patrimonio architettonico, Jukka Jokilehto alla cui lettura si rimanda.²

1

AA.VV. *Relatório—Report*, 1985. Testo in lingua originale nell'appendice "ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE". Libera traduzione dall'inglese.

²Jukka Ilmari Jokilehto, *A History Of Architectural Conservation*, D.Phil. Thesis, Institute of

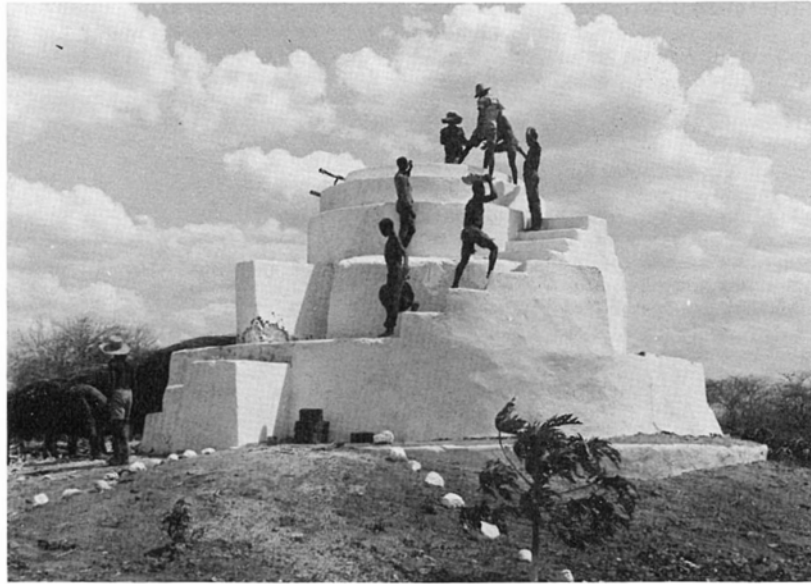


Figura 23.1.: Dal *Relatório—Report 1982-85*, p. 118: forno per la produzione della calce. Terraferma.

Principi di restauro

Dopo la formulazione della Carta Internazionale per la Conservazione nel 1958, sono emersi nuovi concetti su alcune aree di conservazione, rompendo con le concezioni tradizionali. Attualmente, un processo di restauro non mira esclusivamente a ricostruire o ricreare l'edificio com'era quando fu costruito. Oggi, invece, è riconosciuto che il carattere dell'edificio è legato anche alle aggiunte e modifiche che ha subito nel tempo, nonché all'influenza delle persone e degli eventi storici. In questo modo la storia dell'edificio deve essere rispettata e legittimamente preservata. Inoltre, per giustificare la continuazione dell'esistenza di un determinato edificio, potrebbe essere necessario apportare modifiche, sotto forma di alterazioni e/o integrazioni necessarie per accogliere nuove funzioni. Questi principi, applicati all'Isola del Mozambico, si tradurranno in:

1 Tutti gli edifici devono avere una destinazione d'uso. È necessario garantire che la destinazione d'uso dell'edificio non richieda interven-

ti sproporzionati. 2 Deve essere rispettato l'aspetto originario degli edifici tuttora conservato, nonché le loro successive modifiche ed integrazioni che abbiano di per sé un certo valore. 3 Le modifiche e le integrazioni eventualmente apportate non devono essere, architettonicamente e tecnicamente, di qualità inferiore alle costruzioni esistenti. 4 Occorre ricercare soluzioni che, per quanto possibile, siano in accordo con la natura, il clima, i materiali e le altre caratteristiche locali. Materiali, sistemi e forme di costruzione estranei dovrebbero essere utilizzati solo quando un problema non può essere risolto utilizzando soluzioni tradizionali nella regione. 5 Il fattore tempo deve essere considerato in modo tale che il processo di degrado venga sostenuto nel minor tempo possibile, garantendo la più ampia conservazione della struttura originaria e la riduzione dei costi economici e materiali.

Considerazioni sui punti sopra indicati.

Punto 1 Molte delle case della città sono adatte a scopi residenziali. Gli edifici di grandi dimensioni possono eventualmente essere trasformati in abitazioni plurime o adattati a residenze per studenti, istituti scolastici, strutture amministrative, ecc. Alcuni di essi possono essere convertiti in laboratori artigianali o di arti applicate, laboratori, piccola industria o altre attività basate sullo sfruttamento delle risorse locali, come il sisal, il pesce, il corallo, il legno per mobili, la lavorazione dei metalli, la costruzione di barche, la riparazione della pesca. utensili, lavori di oreficeria, ecc. In stretto collegamento con i restauri da intraprendere in città, potranno essere create scuole artigianali e tecniche. La posizione dell'isola è ideale per un luogo di villeggiatura, svago e turismo. Tuttavia, sulla base dell'esperienza di altri paesi, il turismo dovrebbe essere ridotto e controllato il più possibile. Date le ottime condizioni esistenti nel continente frontaliero, a poca distanza dall'Isola, si dovrebbe realizzare lì lo sviluppo di complessi alberghieri e ricreativi, dando ai turisti la possibilità di visitare l'Isola, ma impedendo loro di pernottarvi. punto 2 Prima di procedere al restauro un

determinato edificio deve essere censito, analizzato e censito in modo ragionevolmente dettagliato, al fine di ricavarne la situazione reale. Con questa base saremo in grado, per ciascun caso, di prendere decisioni riguardanti il suo futuro e la natura del suo restauro. punti 3 e 4 Le eventuali modifiche ed integrazioni che si rendessero necessarie dovranno essere soggette alla tipologia architettonica del luogo e alle sue caratteristiche: case in muratura, intonacate e imbiancate, terrazzamenti e relativa raccolta delle acque in cisterne. punto 5 Occorre effettuare un'analisi delle priorità di ripristino. Agli edifici i cui tetti e pavimenti rientrano nelle categorie 4 - 6 deve essere data la massima priorità. Tuttavia, gli edifici che si trovano in un migliore stato di conservazione devono essere sottoposti a regolare manutenzione e frequenti ispezioni.

Interruzione del processo di degrado

Non si ripeterà mai abbastanza che l'interruzione del processo di degrado deve essere avviata il più rapidamente possibile. Dallo stato di conservazione si deduce che lo stato degli attici e delle villette a schiera varia molto, da fatiscante a buono.

Documentazione schematica delle modifiche costruttive di alcuni edifici selezionati

Una valutazione esatta dell'entità del deterioramento nella città costruita in pietra non è stata possibile. Nel 1981, tuttavia, l'Ufficio di Conservazione e Restauro dell'Isola di Mozambico ha accertato lo stato generale di circa 50 edifici. L'indagine fu ripetuta nel 1983, e nel 1984 effettuata per la terza volta.

Il risultato di tale valutazione è riportato nella tabella sottostante, risultando in buone condizioni, con danni lievi, e con danni medi, con danni importanti e in rovina. Dalla lettura di questa tabella si evince quanto segue: il 23% delle case, che nel 1981 presentavano solo lievi danni, nel 1983 erano già in rovina; Nel 1983 il 15% di quelli con danni medi o gravi erano in rovina; Il 19% degli edifici, che nel 1981

erano già in rovina, sono rimasti gli stessi. Pertanto, in questo campione, la percentuale di case in rovina è passata dal 19% nel 1981 al 58% nel 1983. Nel 1984 si continuò la stessa tendenza, però furono riparate 4 case, che passarono così dal gruppo delle case diroccate al gruppo delle case in buono stato. Si osserva che, se il tetto si mantiene in buone condizioni, il degrado quasi non si verifica, o avviene molto lentamente. Nel complesso la valutazione conferma l'importanza del mantenimento dell'edificio e della sua fruizione. Il degrado avviene a un ritmo molto rapido quando i tetti iniziano a deteriorarsi, ma rallenta dopo il crollo. La penetrazione dell'acqua, delle piante e l'azione delle persone sono la principale causa di danni. L'azione di *muchén* [termiti] è relativamente secondaria. Quando si stabilisce l'interruzione del processo di degrado, si deve evitare, il più rapidamente possibile, che le case con tetti e pavimenti delle categorie 4, 5 e 6 si deteriorino ulteriormente. Le piante devono essere rimosse dai muri. Le coperture devono essere riparate o temporaneamente sostituite con coperture temporanee. Bisogna porre fine all'azione del *muchén*: se c'è marciume. Verrà effettuata un'areazione ed asciugatura della zona interessata, eventualmente con l'applicazione di un prodotto protettivo per il legno. Deve essere assicurato, almeno temporaneamente, il drenaggio dell'umidità interna in modo da non provocare danni alla muratura o ad altre strutture o parti. Laddove tetti, solai e murature siano già crollati, occorre sbloccarli. Le lastre di pietra corallina dai pavimenti e dai tetti devono essere rimosse in base alla loro dimensione e immagazzinate per un uso futuro. Anche i muri danneggiati devono essere rimossi e riparati, ma qui la rimozione deve essere più rigorosa. Anche le pietre e la ghiaia possono essere riutilizzate. Gli edifici devono essere protetti contro la rimozione e la distruzione di materiali da parte della popolazione.

(p.116)

Metodi di restauro

CAPITOLO 23. UN PROGRAMMA PER LE ABILITÀ LOCALI

Dato che i principi costruttivi e di utilizzo dei materiali negli edifici sono semplici, semplice sarà anche la tecnica costruttiva da utilizzare nei restauri. Questo può essere semplicemente ispirato osservando gli edifici stessi. Il restauro dovrà essere eseguito seguendo i processi costruttivi tradizionalmente utilizzati.

Gran parte delle pietre possono essere riutilizzate, ma è necessario applicare una malta di calce di buona qualità durante il montaggio della muratura e durante l'intonacatura e l'imbiancatura. La produzione di calce prevista a Mossuril dovrebbe iniziare il prima possibile. Sull'Isola dovranno essere allestiti dei serbatoi di calce, dove la calce verrà spenta. La calce deve rimanere nelle vasche per almeno 3-4 anni affinché raggiunga una buona qualità. Si dovrebbe cercare di ottenere la formula murrapa o provare a ricostituirla. Si può anche pensare di sostituirlo con un prodotto moderno, ma occorre prima testarlo prima che il suo utilizzo si diffonda.

Le nuove travi non dovranno essere incassate nelle pareti, come avveniva in precedenza, ma dovranno essere appoggiate su plinti o mensole, in modo che le loro estremità possano essere opportunamente ventilate. Si può valutare la possibilità di utilizzare nuove tipologie di strutture più resistenti per coperture e solai, ma andrebbe mantenuto l'utilizzo di solai di grosso spessore con lastre di pietra, visto il loro potere di inerzia termica, che è ottimo. Sono sconsigliate travi in acciaio, ferro o cemento armato, in quanto il metallo, ossidandosi, provoca fratture nella costruzione. Da studiare l'utilizzo di solai a volta, che trasmettano i carichi direttamente alle pareti, evitando l'utilizzo del legno nelle travi.

Si dovrebbe evitare di intonacare le pareti esterne con cemento. Eventualmente si può utilizzare una malta grossolana di calce e cemento, secondo un dosaggio prescritto, che dovrà essere preventivamente testato. Un'altra, e forse migliore, possibilità è l'uso della calce idraulica (che non è la stessa cosa della calce idrata, che è la calce in

polvere attualmente prodotta nel continente).

Il lavoro più importante e serio da svolgere è la riparazione delle strutture stesse dell'edificio - pareti esterne, pavimenti e tetti - nonché di finestre e porte. Dopodiché l'edificio rimarrà in buone condizioni, solo con una regolare manutenzione. L'utilizzatore dell'edificio potrà realizzare varie finiture, sotto la supervisione e la guida dell'Ufficio Restauri.

L'impianto elettrico sarà effettuato con i cavi ed i conduttori posti in bella vista e con cura. Non devono essere incassati nel muro poiché potrebbero causare danni.

La posizione migliore per la cucina e il bagno sarà al piano terra. L'impianto idraulico deve essere visibile. Le tubazioni igienico-sanitarie e fognarie devono essere posizionate sotto i pavimenti e all'interno del terreno.

Un problema specifico riguarda la progettazione di un adeguato sistema di servizi igienici e fognature. Esistono diversi sistemi e dovrebbero essere considerati attentamente prima di sceglierne uno. È importante che questa scelta non ricada su complicati sistemi fognari sotterranei, che richiedono manutenzioni e ispezioni poco pratiche. Forse in alcune zone della città si potrebbero applicare dei sistemi misti, basati sull'afflusso e sul deflusso delle maree.

La fornitura idrica deve, come detto, ritornare all'impianto di cisterne.

Le cisterne e le rispettive condotte idriche sui terrazzi dovranno essere ripristinate.

L'attuale sistema di raccolta dell'acqua del fiume Monapo può e deve essere mantenuto come complemento d'acqua per la città, soprattutto negli anni con scarse precipitazioni.

Formazione sulla manutenzione degli edifici

CAPITOLO 23. UN PROGRAMMA PER LE ABILITÀ LOCALI

I lavori di restauro serviranno anche per la formazione tecnico-pratica nell'assistenza e nella manutenzione degli edifici, formando così artigiani e tecnici qualificati.

Parallelamente verrà svolto l'insegnamento delle materie del restauro (rilievi, rilevazione dello stato degli edifici, progettazione, ecc.).

All'inizio potrebbe essere necessario, in una certa misura, il contributo di tecnici esterni. Tuttavia, le qualifiche professionali sono semplici e il personale locale può essere formato rapidamente.

Possono essere organizzate brigate per occuparsi di varie attività: sbloccaggio, pulizia e sistemazione dei materiali, produzione della calce, carpenteria in legno, fabbricazione di serramenti, lavori di muratura, intonacature e imbiancature, ecc.

(p.118)

Risorse per i materiali da costruzione

Le risorse di materiali da costruzione necessari per la ricostruzione e la manutenzione del patrimonio costruito si trovano, per la maggior parte, nella natura che circonda l'Isola, anche se non sempre in forma facilmente accessibile o sufficientemente elaborata (è il caso del legno, pietra e ghiaia, calce, prodotti ceramici, ecc.).

È quindi necessario creare o recuperare e/o ampliare unità produttive di piccola scala per ottenere questi materiali. Queste unità produttive possono essere costituite su iniziativa degli enti amministrativi locali, tendendo a diventare aziende statali o cooperative di produzione, oppure mediante investimenti privati, nazionali o esteri, attraverso contratti e impegni di fornitura prioritaria della propria produzione per il progetto di conservazione e valorizzazione il patrimonio edilizio dell'isola.

I materiali di produzione industriale, come vetro, ferramenta, materiale elettrico e sanitario, ecc., necessitano ancora, in una certa misura, di essere reimportati, anche se la preferenza dovrebbe essere data

ai prodotti locali. Attrezzi e mezzi di trasporto, con le rispettive parti di ricambio, costituiscono una fattispecie a parte, in quanto condizione indispensabile per il reperimento dei materiali da costruzione.

Risorse umane

L'Isola del Mozambico ha una ricca tradizione artigianale ed è possibile trovare tutti i mestieri necessari legati all'edilizia civile. Tuttavia, molti di questi lavoratori sono analfabeti, che hanno acquisito le loro conoscenze professionali attraverso un "apprendimento" irregolare e di qualità molto variabile. È importante riconoscere il valore di questa riserva di lavoro e registrarla in categorie alle quali vengono assegnati livelli salariali corretti.

C'è bisogno di personale tecnico a livello nazionale per coordinare e condurre la conservazione del patrimonio storico e culturale in tutto il paese.

Nell'Isola c'è bisogno di tecnici di livello medio-alto, che si occupino della ricerca, pianificazione, preparazione e valutazione dei progetti e della formazione professionale, di cui si è detto in precedenza.

L'attuale capacità nazionale della Segreteria di Stato per la Cultura, dopo la partenza dei tecnici danesi, è di un architetto e quattro designer a livello centrale e un designer sull'Isola, tutti nazionali, il che è chiaramente insufficiente.

L'amministrazione tecnica dell'Isola dispone di una piccola squadra di tecnici con una formazione rudimentale. È fondamentale assumere tecnici stranieri per sopperire alla mancanza di personale.

Qualificazione professionale

Prendendo a riferimento la tradizione artigianale locale, è importante organizzare una formazione mirata per i giovani artigiani, dato che la struttura formativa nazionale non sarà in grado di soddisfare le esigenze dei prossimi anni. Inoltre, le attività legate alle indagini e ai progetti dell'Ufficio possono essere utilizzate per formare personale

tecnico intermedio e senior. Questa formazione può essere coordinata con i piani esistenti per creare una scuola di architettura a Maputo.

Legislazione e regolamenti

Sulla base dei risultati ottenuti nella pratica del lavoro di conservazione sull'Isola del Mozambico e in altri luoghi di carattere storico, deve essere elaborato un codice legislativo sulla conservazione del patrimonio costruito, che tenga conto invece delle caratteristiche specifiche del Paese di copiare formule legislative di altri paesi, dove altre condizioni le imponevano. Inoltre, sulla base dell'esperienza maturata, dovrà essere redatto un manuale di riparazione edilizia, soprattutto per l'Isola del Mozambico, indicando la tipologia degli edifici, il reperimento e il trattamento dei materiali e il loro corretto utilizzo.

(p.218)

[2.] La memoria di R. Teixeira Duarte del 1994³

Nonostante lo scritto di Teixeira Duarte sia più recente di quello sopra riportato dal *Relatório—Report 1982-85*, esso fa riferimento a esperienze dell'autore sull'isola a partire dal 1977 e, in modo continuativo negli anni successivi, a motivo anche dei suoi studi archeologici lungo quella costa.

Ricardo Teixeira Duarte, Ilha de Mozambique, suggerimenti pratici per la sua conservazione, 1994

Manutenzione degli edifici dell'isola

L'infiltrazione dell'acqua piovana attraverso terrazzi e muri è da sempre il principale fattore di degrado degli edifici di Ilha. Attualmente, altri due fattori contribuiscono a questo degrado: l'azione umana che, tra gli altri atti di vandalismo, sottrae gli architravi di legno di finestre e porte e le travi che sostengono i solai; e la crescita delle

³Ricardo Teixeira Duarte, 1994. Testo in lingua originale nell'appendice "ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE". Libera traduzione dal portoghese.

piante (soprattutto del fico africano) su pareti e muri. Bisogna vigilare sugli atti vandalici, sradicare le piante dannose e controllare l'azione dell'acqua piovana attraverso semplici operazioni di manutenzione. Questi interventi di manutenzione, che alcuni erroneamente chiamano trattamenti cosmetici, sono il segreto (diciamo "l'uovo di Colombo") per preservare l'architettura di Ilha. In questo senso tutti i muri e i terrazzi devono essere soggetti a manutenzione annuale. Questa manutenzione, che deve essere obbligatoria per tutti i proprietari di casa sull'Isola, deve essere effettuata prima della stagione delle piogge, seguendo i seguenti passaggi:

Pareti e muri

Le pareti dell'isola sono costituite da un nucleo di pietre di corallo e matope [fango, suolo argilloso], ricoperte da intonaco di calce e sabbia. La calce era fatta di pietra corallina e conchiglie, gli angoli e i bordi delle porte e delle finestre sono fatti di di pietra corallina del tipo "porites", scolpita. Nell'antica architettura swahili (periodo classico), le porte principali degli edifici importanti erano adornate con blocchi di pietra corallina decorati, senza malta (è il caso di una magnifica porta ancora in piedi tra le rovine di Somaná (Duarte 1993)). Infine le pareti furono imbiancate. I colori venivano realizzati con pigmenti minerali (ocra, almagre) che venivano mescolati con calce. Ciò ha dato origine a colori tenui insieme al bianco che predominava (questi colori sono caratteristici di tutta l'architettura swahili e anche dell'antica architettura arcaica e tradizionale portoghese). La calce dona alle pareti un tono vellutato che nessuna vernice moderna riesce a ottenere.

Le murature di Ilha sono soggette a diversi fattori di degrado, il più grave è l'infiltrazione dell'acqua piovana attraverso terrazze e coperture danneggiate o con i drenaggi ostruiti ed anche attraverso parti danneggiate dell'intonaco (cavità e crepe). Ciò provoca il deterioramento e la caduta dell'intonaco e, permettendo a questo processo di progredire

dire, le pareti crollano. Un fenomeno curioso e che provoca grandi danni è la risalita dell'acqua lungo le pareti attraverso un processo di capillarità. Quest'acqua, proveniente dalla falda freatica, è salata, trasportando quindi il sale lungo le pareti. L'acqua evapora, ma il sale che rimane, diventando sempre più concentrato, fa sgretolare l'intonaco e la calce. La salute delle pareti dipende dal buono stato dei terrazzi, ma anche dalla loro regolare manutenzione (annuale), che deve essere effettuata come segue:

Ripristino degli intonaci

1. Dalla zona interessata e da una notevole zona circostante, dovrà essere rimosso tutto l'intonaco, fino a raggiungere il nucleo del muro, che generalmente è costituito da una malta composta da malta di fango e pietre coralline. È opportuno effettuare dei piccoli colpi sulla parete per determinare l'entità dell'intonaco che, anche se può sembrare in buono stato, è poco consistente e va anch'esso rimosso. La superficie esposta dovrà poi essere spazzolata e lavata prima dell'applicazione del nuovo intonaco, in modo da rimuovere tutto il materiale incoerente.

2. Il nuovo intonaco dovrà essere costituito da una malta di calce e sabbia. Non deve essere utilizzata malta cementizia (Portland) in quanto, per la sua diversa plasticità, è incompatibile con la costruzione originaria dell'edificio, realizzata con malta di corallo e calce, che può provocare non aderenza dovute a tinteggiature a calce, fessurazioni e presenza di spazi vuoti tra l'intonaco e il nucleo della parete. D'altro canto, l'utilizzo del cemento impedisce la traspirazione delle pareti, ostacolando l'evaporazione dell'acqua infiltrata in esse.

L'applicazione dell'intonaco deve essere effettuata in 3 fasi

1. Un'energica stesura di malta sull'anima del muro, eventualmente con piccole pietre di corallo per riempire ampi spazi.

2. Segue una seconda applicazione ed una terza prima che le precedenti si asciughino. L'applicazione finale deve asciugare lentamente, con un periodo minimo di essiccazione di tre giorni (la malta deve

essere bagnata in modo che non asciughi più velocemente).

*3. Segue infine l'imbiancatura, da effettuare circa una settimana dopo il completamento della riparazione dell'intonaco. Si consiglia di mescolare la "murrapa" [linfa di *Cyssus integrifolia*] con la calce per conferirle maggiore consistenza. Gli operai della Brigata Restauro sanno preparare la murrapa (un'emulsione di radici).*

La tinteggiatura

La tinteggiatura (come le riparazioni dell'intonaco) deve essere eseguita ogni anno e prima della stagione delle piogge. I colori devono essere naturali, basati sull'aggiunta di pigmenti minerali (ocra e almagre) alla calce.

Terrazze e tetti

- Terrazze

Una delle caratteristiche più autentiche di Ilha sono le terrazze, costruite con pietra corallina legata da una malta di calce e sabbia stesa su travi, per lo più in legno di mangrovia.

Le terrazze devono essere mantenute annualmente (prima della stagione delle piogge) come segue:

1. Pendenze, condotti e scarichi devono essere testati utilizzando acqua per determinare se scarica correttamente. Se ciò non avviene occorre correggere le pendenze e le tubazioni e sbloccare gli scarichi.

2. Le fessure dovranno essere risarcite avendo rimosso la malta attorno ad esse allo scopo di allargarle e approfondirle fino a raggiungere il nucleo del terrazzo, per poi riempirle con malta di calce e sabbia.

All'interno, le travi, normalmente verniciate in colore scuro (nero, marrone, ocra scuro o ocra intenso), rompono la monotonia interna dell'edificio, e conferiscono un carattere molto originale. Tuttavia, quando vi sono infiltrazioni di acqua piovana, queste travi tendono a marcire e cadere, provocando crolli. Devono quindi essere controllate regolarmente e sostituite se necessario. Potrebbe non essere necessario

CAPITOLO 23. UN PROGRAMMA PER LE ABILITÀ LOCALI

sostituire le travi se è possibile rinforzare il loro sostegno alle pareti utilizzando un supporto in legno o pietra.

- Tetti

Sull'Isola ci sono alcuni tetti, in particolare quello del Palácio de S. Paulo, che oggi costituisce una fonte di problemi, poiché lascia entrare acqua, mettendo a rischio le collezioni di grande valore ivi conservate. Durante il periodo in cui sono stato sull'isola, il tetto del palazzo è stato regolarmente mantenuto e non ha mai causato problemi. La manutenzione è semplice e sufficiente:

- Sostituire le tegole rotte - Riparare le grondaie in lamiera attaccate dalla corrosione.

Le tegole rotte devono essere sostituite con tegole nuove e le tegole rotte non devono essere cementate, il che è un grosso errore perché costituiscono una barriera al deflusso dell'acqua che porta ad infiltrazioni. Se non è possibile avere nuove tegole, la soluzione sarà quella di sostituire il tetto, o parte di esso, con un tetto in zinco. Lo zinco, tuttavia, presenta alcuni svantaggi rispetto alle piastrelle, tra cui quello di rendere gli edifici più caldi.

Le grondaie, che sono per lo più realizzate in lamiera, devono essere ispezionate regolarmente. Se necessario è possibile apportare modifiche al sistema di drenaggio dell'acqua. Nel 1978 ho cambiato completamente, con grandi benefici, il sistema di grondaie sul tetto del Palácio de S. Paulo.

Approvvigionamento

Non è affatto un grosso problema, ora che la guerra è finita, procurarsi i materiali necessari alla manutenzione e al restauro degli edifici dell'isola. Si tratta per lo più di materiali esistenti localmente come:

- calce - sabbia - pietra - legno

Il "problema" si risolve quindi con il cosiddetto "argento della casa", con grandi vantaggi e con poca necessità di importazione.

Quando lavoravo nell'isola, ottenevo la calce dalle fornaci Corrane, che sono vicine, con un piccolo camion del peso di circa una tonnellata che avevo comprato di seconda mano e che guidavo io stesso. Questa calce era di buona qualità. Non so se le fornaci di Corrane funzionano ancora, ma se così non fosse, penso che si potrebbe facilmente organizzarne altre per produrre localmente la calce.

Quanto alla sabbia, veniva trasportata dai depositi sabbiosi del fiume Monapo, un po' nell'entroterra, poiché la sabbia utilizzata nelle costruzioni non doveva essere salata.

Per quanto riguarda la pietra, è consigliabile utilizzare la pietra corallina, poiché è più leggera e porosa. La pietra però non serve in grandi quantità e penso che si possa ricavare ancora sull'isola, riutilizzando quella degli edifici stessi.

Nella regione è possibile ricavare travi dalle mangrovie o da altri tipi di legno.

Parte III.

Allegati

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

D. João de Castro, cavaliere, capitano, esploratore marittimo, condottiero e infine vice-re dell'India portoghese, fu l'ideatore della fortezza "alla moderna" di Ilha de Moçambique. La sua presenza in Ilha de Moçambique e le indicazioni generali del suo progetto sono principalmente attestate in due sue lettere inviate al re del Portogallo. La prima è del 5 agosto 1538, durante il suo primo viaggio in India, a bordo della nave Grifo. Fu nell'isola dal 28 luglio al 10 agosto e fece le prime osservazioni per la sistemazione del porto di Moçambique. Queste osservazioni, accompagnate da un disegno illustrativo, sono contenute nel suo *Roteiro de Lisboa a Goa*, un diario preannunciato al re nella lettera del 1538. Fu ancora nell'isola dal 28 luglio all'8 agosto 1545, nel suo secondo viaggio in Oriente. Nella lettera scritta a D. João III ritorna sulla questione del porto, in risposta allo stesso re che gli aveva richiesto le esatte condizioni di navigabilità del canale a sud dell'isola. Nella stessa lettera, con maggiori approfondimenti, affronta il tema della fortezza descrivendo gli aspetti meno appropriati della primitiva fortezza e proponendo di costruirne un'altra nel luogo dove si trova attualmente. A questa lettera, D. João III risponde da Almeirim l'8 marzo 1546, accettando la proposta di D. João de Castro e inviando un disegno (non conosciuto) eseguito da Miguel da Arruda per la nuova fortezza.

[1.]

Descrição do Porto de Moçambique. ⁴

Moçambique he hum dos milhores portos que tenho visto, pódense dentro agasalhar 30 naaos; altura da agoa dentro no porto he 6 braças e a lugares 7, o fundo he area; de nenhum vento pode dentro entrar mar, pella qual Rezão não fumdeão as nãos nenhua cousa; aquy não ha nenhũa corrente, somente o encher e vazar das marés: este porto se podia fazer fortissimo, se intupissem hum canal que vay antre a Ilha e a terra firme, de largura de hum tiro de bésta, porque a entrada

⁴in: Andrade de Corvo João (Ed.), *Roteiro de Lisboa a Goa por João de Castro*, Lisboa: Academia Real da Sciencias, 1882, pp. 306-307

principal he hum canal muito estreito, e tão sojeito a hũa ponta de Rochedo que lança a Ilha, que nenhua cousa poderá entrar por elle dentro, que desta ponta se não meta no fundo: esta Ilha he muito Raza e sem nenhũa agoa; a terra della he arêa, onde se crião palmeiras e poucas arvores doutro género; terá de comprimento pouco mães de hum quarto de legoa e de largo hum tiro de espingarda, e em outros lugares menos: de fora deste porto jazem outras duas Ilhas assi mesmo baixas e esterles; hũa dellas se chama sanctiago, e a outra São Jorge; a distancia que averá de hũa a outra, pode ser até hum quarto de legoa, e por este meo se faz hum canal, por onde podem enlrrar nãos pequenas, mas deuianno sempre de escusar, por caso que vay torcido de hũa parte e outra com muitos baixos: quem não quer entrar dentro do porto de Moçambique, surge ao socairo da Ilha de São Jorge, onde faz bõa abrigada e he o porto limpo.

Rotas.

Córrese a Ilha de São Jorge com a Ilha de Santiago noroeste sueste; auertá na Rotta hũa legoa.

Córresse o meo da Ilha de São Jorge com a mesa da terra firme norte sul quarta de noroeste sueste, e com o pam noroeste sueste.

Córresse a Ilha de são Jorge com a Ilha das arvores nornordeste susudueste; averá na Rotta legoa e mea.

[2.]

Lettera di D. João de Castro al re del Portogallo D. João III, 1545.⁵

(...) Sono arrivato con D. Jerónimo al porto del Mozambico il 28 luglio [1545] e vi ho trovato Jorge Cabral che era arrivato tredici giorni prima; e, avendo ordinato di fare un controllo delle persone della mia nave, trovai 574 persone, non essendo nessuno morto durante il viaggio, prima erano arrivate così in salute e ben disposte da sembrare al momento dell'imbarco, il nostro Signore sia lodato. E,

⁵Libera traduzione ricavata dal confronto di due trascrizioni della lettera di D. João de Castro al re del Portogallo D. João III: FONTOURA DA COSTA, Abel (1940). Para a história da fortaleza de Moçambique, in *Moçambique. Documentário Trimestral*, n. 22, pp. 13-21; SANCEAU, Elaine (1955). *Cartas de D. João de Castro*. Lisboa: Agencia General do Ultramar, pp. 90-101.

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO



Figura 2.: Disegno del porto di Mozambico; in: Andrade de, 1882. Est. IX Pag. 306.

quando mi sono informato delle navi di D. Jerónimo e Jorge Cabral, ho saputo che nessuno era morto di malattia, solo due uomini erano caduti in mare. Trovai molte provviste sulla nave di Don Jerónimo, che erano molto necessarie per me dato che ero arrivato con poca acqua e soprattutto poco vino. Appena arrivato, da fuori di Mozambico, ho saputo che una nave della mia compagnia aveva lasciato questo porto, e stava tornando in India; non è stato possibile determinare quale fosse. Dopo aver ancorato e aver legato saldamente le navi, ho fatto portare i pazienti che vi erano in ospedale; e presto sbarcai e, con l'intendente della fattoria, andai a visitarlo, e trovammo in esso, fra personale delle tre le navi e gente del luogo, quattordici o quindici pazienti, che furono curati e riabilitati il meglio possibile. E l'intendente della fattoria ha elencato le cose che mancavano in questo ospedale, suppellettili e rimedi per le cure, in modo che fossero mandati dall'India; e poi, con lui, con i gentiluomini e capitani, e D. Jorge, capitano della fortezza, sono andato a vedere il sito dell'isola e la disposizione del porto, e quindi la fortezza, che è ora. E quello che è sembrato a me e a loro, è che di questa fortezza VA non dovrebbe fare alcun affidamento, che può essere mantenuta così com'è ora; né si deve comandare di fortificarla, poiché è molto piccola e perché è nel posto peggiore dell'intera isola, e la spesa che vi sarebbe fatta, per questi due aspetti, dovrebbe essere finanziata per lungo tempo, perché è in sé così piccola che, in modo più appropriato, potrebbe essere chiamata bastione o baluardo, piuttosto che castello e fortezza. E, stando così le cose, non si può fare nulla per renderla più forte, perché, in tempo di guerra, nessun luogo piccolo può difendersi dalla grande forza e dalla furia dell'artiglieria; né si può chiamare forte il luogo in cui, perso un muro o una fossa, i difensori non possano rimediarsi rimuovendo le macerie, facendo nuovi muri, nuove fosse e nuove riparazioni. Quindi signore, se VA vuole fare una fortezza in Mozambico molto forte e che possa difendersi dai turchi nel caso la assediassero, la mia opinione è che dovrebbe ordinare che fosse costruita sulla punta dell'isola che è all'ingresso del porto; la qual punta è di natura così forte che, con pochissima spesa, si farà di essa una forza inespugnabile, perché è quasi tutta circondata dal mare e cinta da una roccia molto forte e molto alta; cosicché ora, senza altro artificio o muro, non è possibile che alcuna barca o qualsiasi altro

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

tipo di nave arrivi ai suoi piedi, né alcuna persona possa salire sopra di essa. E, sul fronte di questa punta, c'è una piccola spiaggia sabbiosa, dove c'è un buon approdo per chi viene in aiuto della fortezza, senza essere disturbato dall'isola, anche se fosse occupata da nemici, nemmeno dal porto. Solo è necessario che questa punta sia tagliata, da mare a mare, e attraversarla con un muro, che sarà lungo trentuno braccia; il terreno attraverso il quale passerà questo muro, e molto oltre, è una roccia viva, così che i nemici non potranno avvalersi delle zappe e delle mine, che sono gli strumenti più pericolosi e dannosi di tutti contro le fortezze. Questo posto, oltre ad essere forte come dico a VA, ha altri vantaggi con sé; il primo è che è molto prominente sull'ingresso del porto e sullo stesso porto, e ogni nave che entra, esce o è nel porto, può essere affondata da questo luogo; la seconda è che, in tutto il circuito dell'isola, non c'è altro luogo così salubre perché esposto ai venti, lavato dal mare, e fondato su rocce e scogli. E a questi vantaggi se ne aggiunge uno grandissimo: ossia, con poca spesa, si può fare una fortificazione poderosa e, se la si farà, non c'è motivo per cui i turchi vengano in Mozambico, come molti temono. Perché, oltre alla grande resistenza che vi troveranno, è la qualità della terra d'intorno che non permetterà loro una lunga permanenza, perché essa è molto sterile, vi è mancanza di rifornimenti, e i turchi sono grandi mangiatori e dediti a leccornie e delizie, e l'aria è malsana e alterata; l'acqua è scarsa e cattiva, e quella che esiste è più che difficile ottenere, perché ora, non essendo qui più di tre navi, ogni giorno mi dicono che i pozzi si stanno prosciugando. Quanto a un canale, sul quale mi avete ordinato di informarmi se poteva essere usato per entrare in questo porto del Mozambico, vi ho inviato due piloti e hanno valutato che durante l'alta marea delle galee potrebbero arrivare a esso. Mi sembra che per il bene di VA, questa fortezza si debba fare, e poiché è molto importante per il vostro servizio e per la sicurezza dell'India, non sarà troppo riempirlo, per chiuderlo; e così facendo, il porto sarà sicuro e il più forte di ciò che si può trovare in tutto il mondo; né puoi più sbloccare il canale, una volta che è stato chiuso, perché per questa parte dove passa, che è tra l'isola e la terraferma, non c'è onda di mare, né risacca, né frangente che possa rimuovere le pietre accumulatevi. E, perché questo sia meglio compreso, qui invio a VA il

disegno in cui sono contenute tutte queste cose. E dove effettivamente ci possono essere dei problemi per colmare questo canale è l'approvvigionamento della pietra, che manca a quest'isola, perché per il più eccede la disponibilità [?]. Per quanto riguarda il modo in cui si dovrebbe fare, per la fortificazione di questa punta, sembra molto facile da capire; non si dovrebbe avere altra preoccupazione se non quella di costruire il muro, che si oppone alla restante parte dell'isola, che, come ho detto sopra, ha una lunghezza di trentuno braccia [68 m e 20 cm]. Farei la cortina di questo muro un poco ripiegata, in modo che il suo accesso sia più difficile per i nemici, potendo essere colpiti sia di fronte sia ai fianchi, in modo che artiglieria o una nave non possano colpire in una linea retta; e così ne seguirebbe un altro vantaggio, che sarebbe questo: le bombarde, che sparassero dalla sua sommità, sparerebbero tiri incrociati e facendo così in modo che ogni sito dell'isola possa essere spazzato. E ad ogni estremità o punta, fino dove il muro montasse sulla roccia sopra il livello del mare, farei dei bastioni, che avranno solo cannoniere sui fianchi [?] che si affacciano lungo questo muro, perché spazzare gli altri lati di questa punta, che vanno lungo il mare, non ce alcun bisogno, in quanto nessuna imbarcazione vi può arrivare né nessuna persona può salire sulla scogliera. Come ho già detto, questi bastioni saranno senza vani e riempiti di terra [cheios e terraplanados] e sul piano di sommità ci sarà l'artiglieria che spazza tutta l'isola e il porto; ma, affinché le case e le persone all'interno della fortezza non possano essere pregiudicate dalla parte del mare, sarà necessario fare sulla roccia un parapetto, che sia oltre il livello del mare, per un'altezza di dieci palmi (2 m e 20 cm), quanto basta per proteggere le persone. E, poiché dal presente non è stato possibile mettere le mani su quest'opera, in quanto la pietra da cui si vuole ricavare la calce si scava tutta dalla piattaforma e dalla roccia che sono allo scoperto durante la bassa marea; e anche poiché mi sembrava una grande audacia disfare una fortezza, che è stata costruita da così tanti anni, per farla altrove senza uno speciale mandato di VA, ho deciso di non modificare nulla in alcun modo fino a quando avrò ricevuto il suo messaggio e nel frattempo si metteranno a punto i materiali per la costruzione. Ho già lasciato un messaggio a D. Jorge in modo che, con grande diligenza, possa raccogliere quanta più pietra

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

calcarea possibile, e metterla nel luogo in cui devono essere fatti i forni, il che probabilmente richiederà quattro o cinque mesi per completare questo, perché [il calcare] viene rimosso con tanta lentezza e solo con la bassa marea; e l'altra pietra da taglio potrebbe essere ricavata abbattendo le mura della fortezza [esistente]. E se per caso a VA sembra non essere necessario questo lavoro, e voglia che si rimedi alla fortezza che ora esiste, comanderò di innalzare i muri e dotarli di merloni, e così da farne due bastioni, che, secondo me, non si dovrebbero fare né si dovrebbe spendere tempo e denaro in questo.

[3.]

MINUTA DA CARTA DE D. JOÃO DE CASTRO A D. JOÃO III

Escrita em Moçambique, entre 1 e 8 de Agosto de 1545⁶

De tanto avante, como a Ilha da Madeira, escrevi a V. A. com quantas bonanças passámos nesta sua armada o golfão chamado Vai das Eguoas, e a muita gente que se achou nas naus além da que assentaram na Casa da índia. Depois de passarmos a ilha, e ter despedido a caravela do recado, onde mandei os alardos que se fizeram particularmente em cada nau, nos deram uns ventos levantes muito forçosos, com os quais navegámos até às Ilhas de Cabo Verde; e, pôsto que algumas naus iam muito pesadas, e que me era grande trabalho esperar por elas tomando de contínuo as velas, no que se perdia muito caminho, eu as fui temperando de maneira que trouxe sempre as naus, muito juntas e agasalhadas, até obra de cinqüenta léguas avante das Canárias, na qual paragem estavam seguras de poderem encontrar corsários. Neste lugar começou a aparecer na minha nau muita gente, que ia escondida, parecendo-lhes que já estavam seguros de os não lançarem fora, e foi tanta, e tão demasiada, que nos pôs em muito cuidado, e estive muito perto de tornar às Ilhas de Cabo Verde, para deixar aí toda a que se não podia levar sem muito risco; mas lembrando-me que nesta conjunção entrava o verão nas Ilhas, onde por a destemperança do ar estava certo morrerem todos, ou a maior parte

⁶FONTOURA DA COSTA, Abel (1940). Para a história da fortaleza de Moçambique, in *Moçambique. Documentário Trimestral*, n. 22, pp. 13-21.

dos que aí ficassem, determinei fazer minha viagem e passar por diante pondo o remédio nas mãos de Deus; e não quis então saber o número da gente que nesta nau ia, por que não espantasse e fizesse mau sabor a todos. Mas pondo grande provisão na água e mantimentos, de maneira que se desse e não se desperdiçasse, e, porque a êste tempo tinham já passado as naus os lugares de suspeita, e havendo de esperar por elas perdia muito caminho e aventurava a perder a jornada, e me tomarem as calmarias da Guiné onde nos pudéramos perder à sêde, me pareceu serviço de Deus, e de V. A., dar às velas com as naus, que pudesse ter comigo, e as outras irem-se após mim, por que as mais das vezes acontece, nesta carreira, que as mais mancas e pesadas chegam primeiro a pôrto que as outras que têm fama de veleiras e [de] correrem muito; e assim, acompanhado de D. Jerónimo, que vai na nau S. Pedro, e de D. Manuel da Silveira, capitão do galeão Santa Cruz, me apartei da outra armada e caminhei por dentro dos mares da Guiné, sem achar mais que dois dias de calmaria e todo o outro tempo com ventos de viagem, me pus em cinco graus da linha, para a banda do Norte, onde me deram os ventos suestes muito rijos, a que chamam gerais, com os quais dobrei o Cabo de Santo Agostinho muito a barlavento.

E, indo-me o vento alargando cada vez mais, me pus em altura de trinta graus e comecei a atravessar à outra banda e a demandar o Cabo da Boa Esperança, onde uma noite se perdeu de mim D. Manuel, com uma trovoada que nos deu, e fiquei somente com D. Jerónimo, o qual se não apartava da minha cuadra [nem de] dia nem [de] noite, um tiro de bombarda.

E desta maneira, fazendo meu caminho, sem nunca me ventarem ponentes, mas ventos da banda do noroeste até ao nordeste, nem sentir algum trabalho de tormenta nem da fortuna do mar, cheguei ao Cabo da Boa Esperança a quinze dias de Junho; e, à vista dêle, andei muitos dias em calmaria e se alguma hora ventava era muita bonança do levante.

Passadas estas calmarias e levantes me deram três dias de ponentes, com os quais fui seguindo a ribeira e me pus tanto avante como a Baía Formosa; e aqui me acalmaram e tornaram a ventar de novo os levantes, muito rijos e furiosos, com os quais, andando amainado e de mar em través, não sei [se] por caso das

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

grandes correntes se por a muita força dos ventos, ou uma e outra cousa o causaram, tornei atrás mais de cento e trinta léguas, que foi causa até agora não acontecida nesta carreira. Estes levantes duraram mais de vinte e cinco dias, de sorte que já me faziam crer haverem de ventar para sempre.

A êste tempo andava comigo D. Jerónimo, que nunca se apartou de mim, e Simão Peres, o qual achei na volta do Brasil, e, por o trazer comigo, vim a maior parte dêste caminho sem traquetes da gávea.

Neste lugar botou Simão Peres o batel fora e me veio dizer que o doutor Francisco de Mariz, que vinha por vedor da fazenda, falecera de prioriz na costa da Guiné. Como isto soube mandei prover sôbre as órfãs, que vinham em sua companhia, e lhes mandei dar tôdas as cousas necessárias, entregando a guarda, e recato destas órfãs ao doutor Francisco Toscano; e, mandando fazer diligência sobre a maneira de que vinham e como eram tratadas depois do falecimento do doutor, achei não lhes ser feito agravo nem descortesia alguma, mas virem com tôda a honestidade e recolhimento, do qual foi muita parte Francisco Toscano, chanceler da índia, porque jamais se apartava delas e não consentia nenhuma gente estar ao redor de seus agasalhados de que se lhe pudesse recear algum nojo. Por falecimento do doutor Francisco de Mariz não se achou outra fazenda, salvo muitas dívidas que devia na nau, e tamanha pobreza que é grande piedade de se saber. Sua mulher, [que] tenho sabido ser muito honrada e virtuosa, levava consigo filhos e filhas, para os quais não tem nenhum remédio de vida se de Deus e de V. A. lhe não vier. Cossa diria ser de sua Real condição lembrar-se desta desamparada viúva e órfãos, e fazer-lhe mercê de alguns ofícios para com êles casar, e amparar a si, e a suas filhas.

Logo ao outro dia, [em] que me Simão Peres fêz saber do falecimento do doutor Francisco de Mariz, se perdeu de mim; dizem os destas naus que o fizeram [por] acinte, para irem por fora, e parece ser isto assim, porque o piloto da minha nau me mostrou uma carta de Diogo Garcia, pilôto da Burgalesa, em que lhe mandava cometer que fossem por fora; porém, até agora, não tenho nenhuma certeza da verdade. A êste tempo, que se esta nau apartou de mim, ventaram os ponentes, obra de cinco dias, com os quais me pus quási na altura do Cabo das Correntes e

desci com ventos bonanças e calmarias, fora de tôda opinião prática e esperança da gente do mar.

Cheguei com D. Jerónimo ao Porto de Moçambique a 28 dias de Julho [1545], e achei aí Jorge Cabral que havia treze dias que era chegado; e, mandando aqui fazer alardo [ispezione/controllo] da gente da minha nau, achei 574 pessoas, sem em tôda a viagem me morrer nenhuma, antes chegou tão sã e bem disposta que parecia a essa hora embarcarem, Nosso Senhor [seja] louvado. E, mandando saber da nau de D. Jerónimo e da de Jorge Cabral, achei que nenhuma pessoa lhes era falecida de doença, somente dois homens que caíram ao mar.

A D. Jerónimo achei muitos mantimentos na nau, que me foram mui necessários por vir já com alguma míngua, principalmente de vinho.

Acabado de surgir, de fora de Moçambique, soube que uma nau das da minha companhia escorrera êste pôrto, e ia na volta da índia; não se pôde determinar qual seria.

Depois de estar surto, e ter as naus bem amarradas, mandei levar os doentes que nelas havia ao hospital; e logo desembarquei e, com o vedor da fazenda, o fui visitar, e achámos nêle, de todas as três naus e da gente da terra, catorze ou quinze doentes, os quais foram curados e remediados o melhor que foi possível. E o vedor da fazenda tomou em lembrança as cousas que faltavam neste hospital, assim de roupas como de mèzinhas (rimedi per malattie), para lhas mandar da índia; e daí, com êle, com os fidalgos e capitães, e D. Jorge, capitão da fortaleza, fui ver o sítio da ilha e disposição do [seu] pôrto, e assim a fortaleza, que agora está. E, o que me a mim e a êles pareceu, é que desta fortaleza não deve V. A. fazer nenhum fundamento, que se pode guardar como agora está; nem a deve mandar fortificar, assim por ser muito pequena como por estar no mais ruim sítio de tôda a ilha, e a despesa que nela se fizer, por estes dois respeitos, ser botada a longe (costruita molto tempo fa), por que é em si tão pequena que, com mais verdade, se poderá chamar bastião ou baluarte, que castelo e fortaleza. E, como isto é assim, nenhuma cousa se lhe pode fazer com que fique forte, porque, no tempo da guerra, nenhum lugar pequeno se pode defender por respeito da grande fôrça e fúria da artilharia; nem se pode chamar forte o lugar, o qual, se quem o

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

defender perde um muro ou uma cava, se não pode retirar fazendo novos muros, novas cavas e novos reparos. Portanto, Senhor, o meu parecer é que, se V. A. quiere fazer uma fortaleza em Moçambique, muito forte e que se possa defender dos turcos, se a vierem cercar, que a deve mandar fazer na ponta da ilha que está na entrada do pôrto; a qual ponta é tão forte de natureza que, com mui pouca despesa, se fará nela uma força inexpugnável, porque tôda ela quási está rodeada de mar e cingida de um rochedo fortíssimo e muito alto; de maneira que agora, sem mais indústria ou muralha, não é possível chegar-se nenhum batel nem outra sorte de navios ao pé, nem pessoa alguma subir por êle acima. E, no rosto desta ponta, se faz uma praiazinha de areia, onde está boa desembarcação para quem vier socorrer a fortaleza, sem da ilha se lhes poder fazer algum nojo, ainda que esteja ocupada dos inimigos, nem menos do pôrto. Sòmente tem necessidade esta ponta de a cortarem, de mar a mar, e atravessarem-na com o muro, que será em comprido trinta e uma braças; o chão por onde há-de ir êste muro, e muito além, é todo um rochedo vivo, de sorte que se não poderão aproveitar os inimigos das enxadas e das minas, que são os instrumentos mais prejudiciais e danosos de todos contra as fortalezas. Êste sítio, além de ser tão forte como digo a V. A., tem outros proveitos consigo; o primeiro é que está muito sobranceiro sobre a entrada do pôrto e sôbre o mesmo pôrto, e nenhuma nau pode entrar, nem sair, nem estar no pôrto, que dêste lugar se não meta no fundo; o segundo é que, em todo o circuito da ilha, não há outro lugar tão sadio pelo caso de estar descoberto dos ventos, lavado do mar, e estar fundado sôbre rochedos e pedra. E a estes proveitos se junta outro mui grande: é que, com pouca despesa, se pode fazer uma fôrça muito grande, e, fazendo-se, não está em razão virem os turcos a Moçambique, como muitos receiam. Porque, além da grande resistência que lá acharão, é a terra por de redor de qualidade que os não consentirá muito tempo, por causa de que é mui estéril, falta de mantimentos, e os turcos são homens mui grandes comedores e dados a regalos e deleites, e tem os ares mal são e destemperados; as águas são poucas e ruins, e essas que há são mais que trabalhosas de haver, porque agora, não estando aqui mais de três naus, cada dia me vêm dizer que secam os poços.

Quanto a um canal, que me V. A. mandou que soubesse se podiam por êle entrar neste Pôrto de Moçambique, eu mandei lá dois pilotos e acharam que de águas vivas poderão vir por êle galés.

Parece-me que havendo V. A. por bem, que se faça esta fortaleza, e havendo que importa muito a seu serviço e à segurança da índia, que não será muito entupi-lo, cegá-lo; e fazendo-se ficará seguro o pôrto, e o mais forte do que se poderá achar em todo o mundo; nem se poderá já mais desentupir o canal, se uma vez fôr cego, porque por esta banda que êle vai, que é entre a ilha e a terra firme, não há vaga de mar, nem ressaca, nem quebração para que possa levar a pedra que nêle fôr lançada. E, para que isto melhor se possa entender, mando aqui a V. A. a pintura em que se contêm todas estas cousas. E que no que pode haver trabalho em cegar êste canal é em haver a pedra, de que esta ilha carece, porque para o mais sobeja a disposição.

Quanto ao modo que se deve ter, na fortificação desta ponta, parece muito fácil de entender; como quer que se não deve de fazer conta de mais que do lanço do muro, que se opõe à terra da ilha, o qual, como acima disse, tem de comprido trinta e uma braças (68 m e 20 cm). O pano dêste muro faria eu um pouco encurvado, para que a chegada a êle fosse mais dificultosa aos inimigos, podendo ser feridos de rosto e das ilhargas (dai fianchi) também, para que a artilharia o não batesse por linha direita; e assim se seguiria outro proveito, que seria: as bombardas, que jogassem de cima dêle, cruzariam umas por outras e não deixariam algum lugar da ilha onde não varejassem. E em cada extremidade ou ponta, onde o muro fosse encontrar a rocha de sôbre o mar, faria baluartes, os quais sòmente terão travessas que cheguem ao longo dêste, porque, para varejar os outros lados desta ponta, que vão ao longo do mar, não há nenhuma necessidade, como quer que a êles se não possa chegar nenhum batel nem pessoa alguma subir pelo rochedo acima. Como já tenho dito, estes baluartes serão cheios e terraplanados e em cima estará a artilharia que vareje tôda a terra da ilha e o pôrto; mas, para que do mar se não possa fazer nojo às casas e gente que estiver dentro da fortaleza, será necessário fazer-lhe peitoril por cima do rochedo, que vai sôbre o mar, até à altura de dez palmos [2 m e 20 cm], quanto baste para subir [“cobryr”, nella

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

trascr. di Elaine Sanceau, 1954] a gente.

E, porque do presente se não podia pôr mãos a esta obra, por caso que a pedra de que se há-de fazer a cal se tira tôda de restingas (piattaforma) e do rochedo, que descobre na maré de baixa-mar de águas vivas; e assim porque me pareceu grande atrevimento desfazer uma fortaleza, que há tantos anos que está feita, e i-la fazer noutra parte sem especial mandado de V. A., determinei de não bolir [mexer, alterar] em cousa alguma até me vir seu recado, e em tanto se irão juntando as achegas [materiali per la costruzione]. Eu já tenho deixado recado a D. Jorge para que, com grande diligência, ajunte a mais pedra de cal que fôr possível, e a ponha no lugar onde se hão-de fazer os fornos, que bem haverá mister de quatro ou cinco meses para isto, pois se tira com tanto vagar e sòmente na baixa-mar de águas vivas; e a outra pedra de lavrar se poderá haver derribando as paredes da fortaleza.

E, se por ventura parecer a V. A. escusada esta obra, e quiser que se remedeie a fortaleza que agora há, mandar-lhe-ei erguer os muros e ameá-los, e assim fazer-lhe dois baluartes, o que, a meu juízo, se não deveria de fazer nem gastar tempo e dinheiro nisso.

Os dias passados mandou D. Jorge Lourenço Marques em uma fusta a descobrir dois rios, que estão além do Cabo das Correntes. Um dêles em altura de 25 graus, e o outro em 26; mui povoados de gente negra e grandemente abastados de mantimentos.

No rio, que está em 25 graus, lhe mostraram cobre e lhe disseram que tinham muitas minas dêle, e lhe venderiam quanto quisessem. No outro rio viram grandes manadas de elefantes, e se lhe ofereceram os negros a lhe venderem marfim; e, falando no preço, concertaram que por umas poucas de contas, que poderão valer três vinténs, lhe dariam um bar de marfim, que pouco mais ou menos valerá cem cruzados na índia. Pareceu-me bem, e ao vedor da fazenda, que, como chegasse à índia, mande uma fusta a descobrir e saber muito bem como isto se passa, porque seria grande proveito da fazenda de V. A. se aqui pudéssemos haver cobre, maiormente sendo tão bom como este homem que lá foi afirma.

Neste Pôrto de Moçambique achei uma nau, que invernava, a qual se fêz na

Índia, e vem por capitão dela Bernardo ...

(A minuta original incompleta existe na Torre do Tombo — Notícia dos Ms. da Casa de S. Lourenço, Vol V, Fls. 103r. a 106v. Vem transcrita em os Ms. 1734, 8161 e 2943 da Biblioteca Nacional de Lisboa. Foi publicada in: O Investigador Português em Inglaterra. Vol 16. Londres, 1816, págs. 397 a 466).

[4.]

CARTA PARA EL REI ESCRITA DE MOÇAMBIQUE ⁷

Senhor Escrita em Moçambique pera el Rei Dom Joam [1545]

De tanto avante como a ilha da Madeira escrevy a Vosa Alteza com quoamtas bonanças pasamos nesta sua armada o gollfão chamado Vali das eguoas, e a muyta gemte que se achou nas naos alem da que asemtarão na casa da Imdia. Depois de pasarmos a ilha e ter despedido a caravela do Recado omde mamdey os alardes que fyzerão partycularmente em cada nao, nos deram hús ventos levamtes muyto forçosos com os quoaes navegamos ate as ilhas do Cabo Verde, e posto que allgúas naos hyão muyto pesadas e que me era gramde trabalho esperar por elas tomamdo de comtino as velas no que se perdia muyto camynho, eu as fuy temperamdo de ma- neira que trouxe sempre as naos muyto jumbtas e agasalhadas ate obra de cymquoemta leguoas avante das Canareas na qual paraje estavam seguras de poderem emcamtrar cosayros: neste lugar começou aparecer na mynha nao muyta gemte que hya escomdida paresemdo lhes que ja estavam seguros de os não lamçarem fora; E foy tamta e tam demasyada que me pos em muyto cuydado e estive muy perto de tomar as ilhas do Cabo Verde pera deixar hy toda a que se não podia levar sem muyto Risco, mas lembramdo me que nesta conjumção emtrava o verão nas ilhas omde por a destemperamça do ar estava çerto morerem todos ou a mayor parte dos que ahy ficassem, determyney fazer mynha viaje e pasar por diamte pomdo o remedio nas mãos de Deus, e não quys emtão saber o numero da gemte que nesta nao hya por] [que não espamtase e fizese mao sabor a todos,

⁷SANCEAU, Elaine (1955). *Cartas de D. João de Castro*. Lisboa: Agencia General do Ultramar, pp. 90-101.

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

mas pomdo grande provysão naguo e mantimentos de maneyra que se dese e não se esperdiçase, e porque a este tempo tinhão ja pasado as naos os luguares de sospeita e avemdo desperar por eles perdia muyto camynho e aventurava a perder a jornada e me tomarem as calmaryas de Guyne omde nos pudéramos perder a sede, me pareceo servyço de Deus e de Vosa Alteza dar as velas com as naos que pudesem ter comyguo e as outras yrem se apos my, porque as mais das vezes acomteçe nesta carreira que as mais manguas e pesadas cheguão primeiro a porto que as outras que tem fama de veleiras e corerem muyto; e asy acompanhado de Dom Jeronymo, que vay na nao São Pedro, e de Dom Manuel da Syllveira, capitão do galeão Samta Cruz, me apartey da outra armada e caminhqy per dentro dos mares de Guyne sem achar mais que dous dias de callmarya e todo ho outro tempo com ventos de viaje me pus em cimquo grãos da lynha pera a bamda do norte omde me deram os ventos suestes muyto Riyos a que chamão:geraes com os quoaes dobrey o cabo de Samtagostinho muito aballravelto (sic) e asy ymdo me o vento alargamdo cada vez mais me pus em alltura de 30 grãos e comecey atravesar a outra bamda e demamdar o cabo de Boa Esperança omde húa noyte se perdeo de my dom Manuel cõ húa trevoada que nos deu e fyquey somemte com dom Geronymo o qual se não apartava da mynha guordia (sic) dia nem noyte hú tiro de bombardas, e desta maneira fazendo meu camynho sem numqua me vemtarem ponemtes mas ventos da bamda do noroeste ate o nordeste nem semtyr allgum trabalho de tromemta nem furtuna de mar, cheguey ao cabo de Boa Esperança a 15 dias de junho, e a vista dele amdey muytos dias em callmarya e se allgúa ora vemtava era muyto bonança e da bamda do levante; pasadas estas callmaryas e levãtes] [me deram tres dias de ponemtes cõ os quoaes fuy coremdo a Ribeira e me pus tamto avante como a Baya Ferosa e aquy me acallmarão e tornarão a vemtar de nove os levantes muyto Riyos e foryosos com os quoaes am- damdo amaynado e de mar em traves não sey se por caso das grandes corremtes se por a muyta força dos ventos ou se húa cousa e outra o causarão torney atras mais de semto e trymta leguas que foy cousa ate guora não acomtecyda nesta carreira. Estes levantes durarão mais de vynte e cimquo dias de sorte que ja me fazião crer averem de vemtar pera sempre. A este tempo amdava comyguo Dom

Geronymo que numqua se apartou de my, e Symão Perez o quoad achey na vollta do Brasyl e polo trazer comyguo vim a mayor parte deste camynho sem traquetes da gavea. Neste lugar botou Symão Perez o batel fora e me veo dizer que o doutor Francisco de Marys que vinha por veador da fazemda faleçera de pryorys na costa de Guyne. Como ysto soube mamdey prover sobre as órfãs que vinhão em sua companhya e lhes mandey dar todolas cousas neçesaryas, emtregamdo a guarda e Recado destas órfãs ao doutor Francisco Toscano, e mamdamdo fazer deligemçya sobre a maneyra de que vinhão e como erão tratadas depoy do falecymto do doutor, achey não lhe ser feito agravo nem descortesya allgua mas virem em toda onestidade e Recolhymto do quall foy muyta parte Francisco Toscano, chamçarel da Imdia, porque jamais se apartava delas e nam comsentia nenhuma gemte estar deredor de seus gasalhados de que se lhe pudese Recreçer allgu noyo. Per falecymto do doutor Francisco de Marys não se achou outra fazemda salivo muytas divedas que devya na nao e tamanha proveza que he grande piadade de se saber. Sua molher tenho sabido ser muyto homrada e vertuosa; leva comsygo fylhos e filhas pera as quoades não tem nenhum Remedio de vida se de Deus e de Vosa Alteza lhe não vier; cousa dina será de sua Real comdição lembrar se desta desamparada veuva e orfã os e fazer lhe merce dallgũus ofycyos pera com eles casar e emparar a sy e a suas fylhas.] [

Loguo ao outro dia que me Symão Perez fez a saber do falecymêto do doutor Francisco de Marys, se perdeo de my; dizem os destas naos que o fizeram acymte pera yrem por fora e parece ser ysto asy porque o pilloto da mynha nao me mostrou húa carta de Dioguo Garcia, pilloto da Burgalesa, em que lhe mamdava cometer que fosse por fora; porem ate guora não tenho nehúa çerteza da verdade. A este tempo que se esta nao apartou de my vemtarão os ponemtes obra de cymquo dias com os quoades me pus easy nalltura do Cabo das Corentes e dessy com ventos bonamças e callmaryas, fora de toda openyão pratiga e esperança da gemte do mar, cheguey com Dom Geronymo ao porto de Moçambique a vymte e oyto dias de julho e achey hy Jorge Cabral que avia treze dias que era cheguado, e mamdamdo aquy fazer alardo da gemte da mynha nao achey quynhemtos setemta e quootro pessoas sem em toda a viaje me morer nenhuma, amtes chegou tam sam

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

e bem desposta que pa- reeya a esa ora embarcaram, Noso Senhor seja louvado; e mamdamdo saber da nao de Dom Geronymo e de Jorge Cabral achey que nehua pessoa lhes era falecida de doe mça, somente dous homes que cayrão ao mar. A Dom Geronymo achey muytos mamtimentos na nao que me forão muy necessaryos por vir ja com allgúa mymguoa prymçypalmente de vinho. Acabado de sergyr de fora de Moçambique soube que hua nao das de mynha companhia socorera (sic) este porto e hya na volta da Imdia, não se pode determynar quoyal serya.

Depois de estar surto e ter as naos bem amarradas mamdey levar os doemtes que nelas avia ao esprital e loguo desembarquey e cõ o veador da fazemda o fuy vesytar e achamos nele de todas as tres naos e da gemte da terra catorze ou quymze doemtes os quoaes forão curados e Remedeados o mylhor que foy posyvel, e o veador da fazemda tomou ê lembramça] [as cousas que falltavão neste esprital asy de Roupa como de mezinhas pera lhas mamdar da Imdia; e dahy com ele e cõ os fydallguos e capitães e dom Jorge, capitão da fortaleza, fuy ver o sytio da ilha e desposyção do porto e asy a fortaleza que aguora esta, e o que me a m̄y o a eles pareceo he que desta fortaleza não deve Vosa Alteza de fazer nenhum fumdamemto que se pode guardar como aguora esta, nem pera a mamdar fortificar, asy por ser muyto pequena como por estar no mais Roym sytyo de toda a ilha e a despesa que se nela fizer per estes dous Respeitos sera botada a lomje porque he em sy tam pequena que com mais verdade se poderá chamar bastião ou baluarte que castelo e fortaleza; e como isto he asy nenhũa cousa se lhe pode fazer com que fique forte, porque no tempo daguora nenhõ lugar pequeno se pode defemder por Respeito da gramde força e furya da artelharya, nem se pode chamar forte a luguar o quoall quem no defemde, se perde hum muro ou hũa a cava, se não pode Retirar fazemdo novos muros, novas cavas, e novos Repairos; portamto senhor, o meu parecer he que se Vosa Alteza quer fazer hua fortaleza em Moçambique muyto forte e que se posa defemder aos turquos se a vieram çerquar, que a deve mandar fazer na pomta de Ilha que esta na emtrada do porto, a quoyal pomta he tam forte de natureza que cõ muy pouqua des- pesa se fará nela hua força enespunhavel porque toda ela easy esta Rodeada do mar e semgida de hũu Rochedo fortycimo e muyto allto de maneira que aguora sem mais emdustrya ou muralha não he posyvel chegar

se nenhum batel nem outra sorte de navios ao pe nem pessoa allgũa sobir por ele açima; e no Rostro desta pomta se faz hua praynha darea omde esta boa desembarcação pera quem vier socorer a fortaleza sem da ilha se lhes poder fazer allgũ noyo aimda que este ocupada dos emyguos, nem menos do porto; somemte tem neçesydade esta pomta de ha cortarem de mar a mar e atravesarem cõ o muro, que terá em comprido trymta e húa braças. O chãõ] [por omde ha dir este muro e muyto alem he todo hum Rochedo vivo de sorte que se não poderão aproveytar os emyguos da emxada e das mynas que sam os estormemtos mais prejudiçiaes e danosos de todos contra as fortalezas. Este sytio alem de ser tam forte como digo a Vosa Alteza tem outros proveytos comsyguo: o primeiro he que esta muyto sobramçeyro sobre a emtrada do porto e sobre o mesmo porto, e nenhua nao pode emtrar demtro nem sayr nê estar no porto que deste lugar se não meta no fumdo; e o segumdo he que em todo o cercuyto da ilha não ha outro lugar tam sadio por caso de estar descuberto dos ventos e lavado do mar e estar fumdado sobre Rochedo e pedra; e a estes proveytos se ajumta outro muyto gramde e he que com pouqua despesa se pode fazer húa força muyto gramde, e fazemdo se não esta em Razão virem os turquos a Moçambique como muitos Receão, porque alem da gramde Resystemçia que nela acharão, he a terra per deredor de calydade que os não comsemtirá muyto tempo por caso que he muy esterly e fallta de mamtimentos, e os turquos são homês muy grandes comedores e dados a vicyos e de- leites, e tem os ares mal são e destemperados, as agoas são poucas e Roys, e esas que ha sam mais que trabalhosas de aver, porque aguora não estamdo aquy mais de tres naos cada dia me vem dizer que se sequão os poços.

Qoamto he a hum canal que me Vosa Alteza mamdou que soubese se podião por ele emtrar neste porto de Moçambique, eu mamdey la dous pillotos e acharão que de agoas vivas poderão vir por ele guales. Parece me que avemdo Vosa Alteza por bem que se faça esta for- taleza, e avemdo que ymporta muyto a seu servyço e a seguramça da Imdia que não sera muyto imtupi-lo e cega-lo, e fazemdo se ficará seguro o porto e o mais forte de que se poderá achar em todo mumdo, nê se poderá jamais desemtupir o canal se hua vez for cego porque por esta bamda que ele vay

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

que he amtre a ilha e tera firme não ha agua de mar nem Resaqua nem quebramca pera que posa levar a pedra que nele for lamçada, e pera que ysto mylhor se posa emtemder mamdo aquy a Vosa Alteza a pymtura em que se comtem todas estas cousas] [e no que pode aver trabalho em ceguar este canal he em aver a pedra de que esta ilha careçer, porque pera o mais sobeya a desposysão.

Quamto he o modo que se deve ter na fortifycação desta pomta parece muy façyl demtemder como quer que se não deve fazer comta de mais que do lamço do muro que se opoem a terra da ilha, o quoaal como açima di xe tem de comprido 31 braças. O pano deste muro farya eu hum pouquo emcurvado pera que a chegada a ele fose mais defyculltosa aos imyguos pomdemdo (sic) ser ferydos de Rostro e das Ilharguas também pera que ha artelharya o não batese per lynha direyta, e asy se seguerya outro proveyto que serya as bombardas que jugasê de cima dele cruzarião cõ huas per outras e nam deixaryão allgum lugar da ilha omde não varejasem; e em cada estremydade ou pomta omde o muro fose emcomtrar a Rocha de sobre o mar farya ho baluarte, os quoaes somemte terão traveses que joguem ao lomguo deste muro, porque pera varejar os outros dous lados desta pomta que vão ao lomguo do mar não ha nenhúa neçesydade, como quer que a eles se não posa chegar nenhu batel nem pessoa allgu sobir polo Rochedo açima como ja tenho dito. Estes baluartes serão cheos e teraplenados e em çima estará ha artelharya que varese toda a terra da ilha e o porto, mas porque do mar se não posa fazer noyo as casas e gemte que estiver demtro na fortaleza será neçesaryo fazer hu peyturyl per cima do Rochedo que vay sobre o mar ate alltura de dez pallmos, quoamto abaste cobryr a gemte.

E porque ao presemte se não podia por mãos a esta obra por caso que a pedra de que se ha de fazer a cal se tira toda de Restinguas e Rochedo que descobre a mare de bayxamar das agoas vivas, e asy por que me pareçeo gramde atrevymemto desfazer hua fortaleza que ha tamtos anos que esta feita e hy la fazer noutra parte sê espicyal mamdado de Vosa Alteza, determyney de não bolir em cousa allgua ate me vir Recado e emtamto se yrão jumptado] [as achéguas. Eu já tenho leixado Recado a Dõ Jorge pera que com grãde deligemçia ajumte a mais pedra de cal que for posyvel e a ponha no lugar omde se ão de fazer os fornos, que bem avera mys

ter quatro ou cimquo meses pera ysto pois se tira com tamto vagar e somente na baixa mar dagoas vivas; e a outra pedra de lavrar se poderá aver derribado as paredes da fortaleza; e se por vventura parecer a Vosa Alteza escusada esta obra e quyser que se Remedee a fortaleza que aguora ha, mamdar lhe ey erguer os muros e amealos e asy fazer lhe dous baluartes, que a meu juyzo senão devya de fazer nem gastar tempo e dinheiro nyso.

Os dias pasados mamdou Dom Jorge Lourenço Marques em hua fusta a descobryr dous Rios que estão alem do Cabo das Correntes, hum deles em altura de 25 grãos e o outro em 26, muy povoados de gemte negra e grandememte abastados de mamtimentos. O Rio que esta em 25 grãos lhe amostrarão cobre e lhe diserão que tinham muytas mynas dele e lhe vemderyão quoamto quysesem. No outro Rio virão grandes manadas de alifantes e se lhe ofereçerão os negros a lhe vemderem marfym e falamdo no preço comcertarão que por húas poucas de comtas que podem valer tres vintêys lhe daryão hum bar de marfym que pouquo mais ou menos valerá cem cruzados na Imdia. Parece me bem e ao veador da fazemda que como chegase a Imdia mam.de hua fusta a descobryr e saber muyto bem como ysto pasa porque ser ya grande proveyto da fazemda de Vosa Alteza se aquy podeseamos aver cobre mayormemte sendo tarn bom como este home que la foy nos afirma. Neste porto de Moçambique achey hua nao que emvernav a quaol se fez na Imdia e vem por capitão dela Bernaldo ...

[5.]

CARTA DE D. JOÃO III A D. JOÃO DE CASTRO

Escrita em Almeirim à 8 de Março de 1546⁸

D. João de Castro amigo. Eu el-rei vos envio muito saüdar. Por Bernardo Nasi, capitão da nau de Garcia de Sá, que chegou aqui no mês de Fevereiro passado; recebi a carta que me escrevestes de Moçambique; e dou muitas graças a Nosso Senhor da boa viagem que levastes, de que folguei de me dardes conta tão

⁸FONTOURA DA COSTA, Abel (1940). Para a história da fortaleza de Moçambique, in *Moçambique. Documentário Trimestral*, n. 22, pp. 25-45.

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

particularmente. E por mui certo tenho que, após Nosso Senhor ser servido de vo-la assim dar, foi muita parte de assim ser o bom cuidado e vigia que teríeis em todo o caminho de que cumprisses a boa navegação dêle. Espero em Nosso Senhor que já agora estejais na Índia a salvamento, como desejo, com todas as naus da vossa companhia; e desaprouve-me muito de Diogo Rebêlo não passar.

Folguei muito de ver o debuxo que me enviastes da fortaleza de Moçambique, e vinha mui bem declarado como era necessário para se poder entender; e do sítio ter boa disposição para se fortificar, recebo contentamento. E, porque é coisa tão importante, deveis logo de ordenar como se faça, pela maneira do debuxo que vos aqui envio e que cá mandei fazer a MigueI da Arruda, por ser tão prático nestas coisas como sabeis. E, quanto mais brevemente esta obra fôr feita tanto mais meu serviço será, porque, estando assim, está a mui grande perigo e não se pode descansar nisso.

Quanto ao entupir daquele canal, que no debuxo vem apontado, podendo-se fazer havê-lo-ia por coisa de muito meu serviço; e, pôsto que a dificuldade, de haver ali pouca pedra para se fazer, seja grande, todavia não pode ser a minguia dela tamanha que falte a que fôr necessária para se fazer; pelo que vos encomendo muito que ordeneis logo como se faça, e o modo que nisso se tenha, e escrevê-lo-eis da minha parte ao capitão; e sôbre isto vos escrevo por outra carta da qual usareis.

Do descobrimento daqueles rios, que fez Lourenço Marques, folguei de saber, e parece que será coisa mui importante e necessária acabar-se bem de saber; pelo que vos encomendo muito que ordeneis logo mandar da Índia, para isso, um navio ou fusta, qual vos parecer mais conveniente. E, pela informação e prática que já disto tem Lourenço Marques, me parece meu serviço encarregarde-lo desta viagem, ao qual dareis regimento mui particular de tudo o que faça e procure de saber. E, parecendo-vos bem levar êle no dito navio algumas mercadorias, como parece que será necessário, será bem mandardes-lhas, com as quais êle poderá melhor resgatar as da terra, e saber verdadeiramente as que há nela. E do que se nisto fizer me avisareis. E, pôsto que vos diga que mandeis a isto Lourenço Marques, não o encarregareis disso senão parecendo-vos que é tão suficiente para isso que

podereis escusar de mandar a isso outra pessoa.

Do falecimento do doutor Francisco de Mariz me desaprouve muito, e êste ano quisera logo de cá mandar outra pessoa que servisse o carrêgo que levava, e por ser muito tarde. não houve tempo para isso; para o ano, Deus querendo, a enviarei e entretanto deveis de escolher lá alguma pessoa que sirva, até eu de cá prover, a goal deve de ser a que convém para tal carrêgo. Sua mulher e filhos vos encomendo muito; e eu terei dela e dêles lembrança para o ano que vem.

O homem que destes a Bernardo Nacer para vir com êle, pela prática que tinha desta costa e ser necessário pelo tempo em que a vinha demandar, foi mui bem feito e o houve por meu serviço.

Pelas naus do ano passado, de que veio por capitão Fernão Peres, que cá chegaram todas a salvamento, louvores a Nosso Senhor, soube as novas da vinda da armada dos castelhanos a Maluco e o que com êles D. Jorge de Castro passou, de que creio que tereis havido larga informação. E, pôsto que logo então me parecesse que Martim Afonso (29) proveria nisso, como cumprisse a meu serviço e que seria já feito, todavia houve por bem, pelo negócio ser da qualidade que é e ser necessário prover-se nêle conforme ao que cumpria a meu serviço, de vos avisar do que nisso fizesseis. E mandei fazer prestes um navio para vos levar êste recado, com tanta brevidade como cumpria, e assim se fez e partiu em Dezembro, e, pelo tempo lhe ser contrário tornou a arribar e tomou o pôrto de Lisboa. E por ser já muito tarde para tornar a partir, e parecer às pessoas práticas nas coisas do mar que era o tempo passado da sua navegação e que, partindo então, já não poderia ser mais cedo na Índia que quando as naus chegassem, o mandei desarmar; e pareceu-me, por esta razão, que seria melhor escrever-vos pelas naus. E pôsto que este caso de Maluco e dos castelhanos lá irem, contra a forma do contrato que entre mim e o imperador meu irmão é feito sôbre isso, e o modo que êles nisso tiveram, fosse tudo para eu disso receber tão grande descontentamento como o tenho, e fôssem dignos de grande castigo, todavia pelo grande amor que entre o imperador e mim há, e por outras razões mui grandes, pareceu-me bem fazer-lo saber, e mandar- lhe (pôsto que pelo dito contrato eu não fosse obrigado a o fazer) pedir que os mandasse logo vir. E êle me mandou responder, por meu

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

embaixador, qanto sentia o que seus vassallos fizeram, e que com todo o castigo, que lhes eu mandasse dar receberia êle grande contentamento, e outras palavras conforme as razões e obrigações que entre nós há; e mandou-me a provisão que com esta vos envio, pela qual lhe manda que logo se saiam e se venham. E porque para se lhe isto requerer, como convém, e o modo em que se lhe apresentaria o contrato e a provisão do imperador, cumpria saber-se a ordem que nisso se devia de guardar, mandei fazer disso a instrução, que a vós com esta envio, a qual haveis de mandar com o dito contrato, que assim mesmo vos mando, e com a provisão do imperador ao capitão que ao tal tempo estiver na dita fortaleza, e assm a carta que lhe escrevo. E lhe encomendareis, de minha parte, que em tudo cumpra e guarde a dita instrução, conforme ao que nela vai apontado e declarado se faça a dita diligência; e, na dita carta que lhe assim escrevo, lhe mando que, quando o dito capitão e gente, se não quiserem sair das ditas terras e ares depois de feitos os requerimentos, que na dita instrução vão declarados; que feitos os ditos requerimentos e respondendo-lhe que se não hã-de sair ou, não se saindo e dilatando a sua saída mais do tempo que lhe por êle fôr assinado, faça disso, com um escrivão ou escrivães, têrmo e auto e lhe requeira que se deem à prisão. E, não se querendo dar, prenda o dito capitão e toda a sua gente e faça escrever todas as suas fazendas, naus, navios, artilharia e quaisquer coisas que lhe achar, e de tudo faça inventário e o sequestre e ponha a recato, para acêrca disso, se fazei o que fôr justiça, E defendendo-se ou pondo-se em fugida em maneira que se não queiram dar à prisão nem os êle possa prender, use em tudo com êles da minha ordenação, no 5.º livro, no título dos que resistem ou desobedecem a qualquer oficial de minha justiça, no capítulo que começa «ou se determinamos que quando alguma pessoa etc.», cujo treslado vos envio assinado por Pero de Alcáçova. E que, tanto que os tiver presos, vo-los envie presos e a bom recato, como lhe parecer que irão mais seguros, com os treslados de todos os autos que disso forem feitos, os quais vós ouvireis; e fareis nisso o que fôr de justiça, guardando em tudo a forma do dito contrato. E sendo caso que alguns dêles, ou por serem menores ou por quaisquer outras razões, não sejam julgados à pena que lhe dá o contrato, tereis lembrança que a estes tais não consintais virem a estes reinos; e

tereis grande recato que não possam vir nas naus escondidos, porque seria grande inconveniente a meu serviço virem cá.

Sendo caso que o capitão e toda a genfe obedeça ao contrato e a provisão do imperador, e se venham como nela se declara, e requeressem que se queriam vir pela Índia, escrevereis e mandareis da minha parte ao dito meu capitão que os deixe vir em seus navios até à Índia; e dai para cá lhes mandareis dar nas naus embarcação, porque será mais meu serviço virem nelas que nos seus navios: e quando insistissem em virem nêles, e não quisessem vir nas naus, e vós, com todas as boas maneiras e com o consentimento seu, não pudésseis atalhar que não viessem, nos ditos seus navios, então os deixareis vir nêles.

Porque êste negócio é de tamanha importância, como vêdes, e convém prover nêle com muita brevidade, haverei por meu serviço mandardes com êle uma pessoa de muito recato e confiança, a qual possa ajudar ao dito capitão e entender no que cumprisse para bem do negócio. E, não havendo alguma embarcação em que logo a pudésseis enviar, deveis despachar um navio a isto somente; e ao capitão haveis de mandar a carta minha, que lhe escrevo, e o contrato e a provisão do imperador, e assim a informação do modo que há-de ter nos requerimentos, que há-de fazer aos ditos castelhanos.

Os dias passados me escreveu o meu feitor em Flandres como, por cartas de Alexandria e de Constantinopla que vieram a mercadores, se afirmava que o turco armava êste ano para a Índia, e mandava o Suez, cinquenta ou sessenta galés, lavradas e acertadas, para reformar as outras que lá tinha e fazer mais grossa armada. Daí a alguns dias me escreveu também D. Gileanes da Costa, meu embaixador que reside com o imperador meu irmão, que o embaixador de Veneza tinha aviso de Andrinopla que em Constantinopla se carregavam naus de linhame, ferramenta, e artilharia para Alexandria, e se dizia que ordenavam sessenta galés e fustas para a Índia. E, depois, me tomou êle mesmo a escrever que, em todos os avisos que o imperador meu irmão tinha do turco, se não falava em êle armar para a Índia e que segundo os impedimentos que tinha com os georgianos, e suspeitas de seu filho maior, se podia esperar que não entenderia nisso. E porque o caso é de tão grande importância, que nenhuma coisa se pode haver nêle por certa, nem

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

é razão que se descanse sôbre isso, houve por meu serviço avisar-vos de todas as novai que tenho, assim como as tenho, crendo que por lá tereis vós também cuidado e grande diligência de saber alguma certeza delas; e pôsto que às que eu cá podia dar mais crédito fôssem as do turco não armar, porque estas até agora se hão por mais verdadeiras; e, porque, entre êle e mim se trata o negócio da paz por essas partes, no qual entendia Duarte Catanho, e por coisas que sucederam não houve por meu serviço que êle mais entendesse nelas, e mandei a isso Gaspar Palha, do qual confio que nisso me servirá mui inteiramente, e espero, com ajuda de Nosso Senhor, que haverá nêle boa conclusão e que a paz haverá efeito, conforme ao que convém a meu serviço e ao bem delas. Todavia, em tamanha coisa, tudo é razão que se olhe; e por isso, e também pela informação que tive, das pessoas que êste ano vieram, da pouca gente que ficava na Índia, me pareceu meu serviço mandar agora nestas naus mil e seiscentos homens, com os quais, indo a salvamento como espero em Nosso Senhor que seja, e com a gente que lá está, pareceu às mesmas pessoas, com que o pratiquei, que estava bem provido para qualquer caso que sobreviesse da vinda dos rumes, o que Nosso Senhor defenda.

Por Miguel Vai, e por cartas de mestre Francisco e por outras, soube quanta gente nessas partes é convertida e se converte à nossa Santa Fé católica; pelas quais novas dou muitas graças a Nosso Senhor e recebo com elas tanto contentamento que de nenhuma outra coisa o poderei receber maior. E espero em Nosso Senhor que pois é servido de, nessas partes, tanto se estender seu Nome e acrescentar a sua Fé, que êle terá especial cuidado da sustentação e defesa delas. E porque a obra é tão grande, e Nosso Senhor vai mostrando que cada vez será maior, e haverá mais que fazer vendo que os que nela agora entendem são mui poucos. Por esta razão e também porque o bispo se há-de vir, como vos escrevo por outra carta, pareceu-me bem tornar a mandar essas partes Miguel Vaz, ao qual o bispo cometeu seu poder e jurisdição, e com êle dez clérigos da companhia de Jesus e seis frades da província da Piedade, que me pareceu conveniente número para entenderem agora nestas coisas, de muito serviço de Nosso Senhor; dos quais se podem mandar, aos lugares em que houver major necessidade, os que parecer que convêm e são necessários, o que vós lá ordenareis com a prática de

mestre Francisco e de Miguel Vaz e do bispo, se ao tal tempo ainda lá estiver. E desejo eu que assim se grangeie esta obra, e as coisas necessárias a ela, que em meus tempos possa eu ainda ver tão grandes frutos dela, como é razão que os espete vendo estes princípios. E, porque confio muito em vós, que procurareis por vossa parte que eu receba de Nosso Senhor esta tão grande mercê, vos lembro que êste é o maior serviço e o maior contentamento que de vós posso receber; e que no cuidado, diligência, favor e bom tratamento dos que já são feitos cristãos e se ao diante fizerem, e dêstes religiosos que agora vão, e dos que lá estão, e de todos os que nesta matéria entenderem, e em tudo o que fôr necessário para o efeito disto que desejo, mostreis que êste é o proveito que eu dessas partes quero tirar; pois de todos é o major e o que mais pretendo. Ainda que nas outras coisas tenhais grandes ocupações nestas que são de Nosso Senhor e sem cuja ajuda em todas as outras não pode ser nada feito, trabalheis por vos desocupar para entenderdes nelas e nunca por isso vos pareça que vos pode falecer tempo para entender nas outras, porque assim convém que o façais, por se não perder o que já é feito e ao diante se poderá fazer quando vós assim o fizerdes.

No negócio do rei de Jafanapatão, e da morte que deu àqueles mártires, recebi mui grande descontentamento e o senti tanto como era razão; e segundo vi, por cartas de mestre Francisco, Martim Afonso ordenava de lhe mandar dar o castigo, conforme à qualidade do caso. Se assim se fez receberei eu disso grande contentamento, e, se o não houve, encomendo-vos muito que o hajais assim como êle o merece, porque seria um mau exemplo, nessas partes, pasar semelhante coisa sem o castigo que é devido a ela. Mestre Francisco me escreve que êste rei tem um irmão, o qual diz que lhe disse que se tornaria cristão, e o povo todo, se eu lhe desse esta terra, e isto seria mui bem, por se ganharem estas almas e se fazerem cristãos; mas há nisto outra coisa que olhar, que é pedir-me o mesmo o príncipe de Ceilão, que se tornou cristão, e mandar-me dizer a rainha sua mãe, por André de Sousa, que se eu desse esta terra a seu filho ela se tornaria cristã com todos os seus parentes e criados. Também há nisto outra coisa que ver, pôsto que seja menos importante que nenhuma destas outras, porque não me obriga mais que quanto eu quizer aceitar ou alargar o que cumpre a mim, é que

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

diz el-rei de Ceilão que lhe cumpra a provisão, que lhe tenho dado, em que me apraz de lhe restituir esta terra, que diz que é sua, e que me dará quatrocentos quintais mais de canela e me alargará a dívida que lhe devo; a determinação de qual destas coisas será melhor não posso eu de cá tomar, pela distância grande e por quanto tempo se passa primeiro que ela lá possa chegar, e também porque não posso saber a tempo conveniente o estado em que lá estão as coisas. E parece que para vos nisso proverdes basta somente saberdes que eu não pretendo senão o serviço de Nosso Senhor e o acrescentamento de sua Fé, e que aquilo haverei por melhor que fôr mais a propósito dêste meu desejo. É verdade que, pelo que fez este príncipe e porque todos vejam, que não somente fazem em se tornarem cristãos o que cumpre a suas almas mas ainda o que toca temporalmente a suas coisas; folgarei de lhe ser feito em tudo o que fôr mais sua honra e acrescentamento de seu estado, e maior contentamento para a rainha sua mãe, pois também com isso se ganha fazer-se ela cristã e juntamente todos os ditos seus parentes e criados, quando tiverem por senhor o príncipe. E quando nesta parte assentásseis e vos parecesse mais serviço de Nosso Senhor e meu; porque de André de Sousa, que com êle veio de Ceilão, tenho muito boa informação e foi o que trabalhou por êle se tornar cristão e o defendeu da morte que lhe el-rei queria dar, hei por bem que o mandeis com êle e lhe deis o carrêgo de seu capitão e guarda-mor, qual por estas razões hei por bem de lhe fazer mercê. E, quanto ao castigo do rei de Jafanapatão, lho dareis, podendo-se bem fazer.

O negócio do mouro, de que Martim Afonso houve aquele dinheiro do Acedação, bem creio que o tereis sabido; foi tal serviço, o que me êle fez nisso, que é razão receber de mim mercê e favor. E, porém, parece meu serviço ser de tal maneira que com isso se possa com êle ganhar mais: porque sou informado que em seu poder há ainda grande soma de dinheiro, e por algumas razões parece que assim deve de ser. Ele me mandou pedir que lhe Fizesse mercê de uma provisão para meus governadores e capitães lhe não porem impedimento, a êle nem a seus filhos e criados seus e do Acedação de poderem ir viver e estar em qualquer parte que quisessem, e por êles lhe fôsse dado para isso toda a ajuda e favor; e que suas naus e navios pudessem livremente navegar, sendo porém buscadas por meus oficiais se

levarão coisas defesas; e eu houve por bem de lhe fazer mercê dêle assim como me pede. E pareceu-me meu serviço mandar-vo-lo a vós, para que com ele negociásseis lá como vísseis que era mais meu serviço, segundo o têrmo em que as coisas estivessem. E porque êle, em uma carta que me escreve, que parece que foi feita por sua mão e vem em árabe, se me queixa dos criados do governador e do modo que com êle tiveram no dinheiro que lhe levaram, e tão confusamente que não posso entender o que se passou no dito negócio, como vereis pelo traslado dela; e me diz que lhe mande tomar disto conta, lhe escrevo essa carta de que também vos envio o traslado, na qual lhe escrevo que me mande dizer mais declaradamente como êste negócio se passou para eu prover em qualquer agravo que lhe nisso fôsse feito, como eu folgarei de fazer quando êle o tivesse recebido. E, porque eu queria que esta carta lhe levasse pessoa que lhe não pudesse estorvar falar êle verdade nisso, antes o incitasse a dizê-la, me parece bem mandareis-lha ou por Braz de Araújo, ou pelo doutor Francisco Toscano, ou pelo doutor Fernão Martins, qual dêles vos melhor parecer e estiver mais desocupado para o poder fazer. E por esta mesma razão, e êle não poder comunicar a carta com algum português, o que não poderia deixar de fazer para lha declarar, lhe mando dentro nela o traslado dela mesmo em árabe; encomendo-vos muito que lha mandeis logo, e quanto ao seguro e ao mais que haveis de negociar é escusado fazer-vos alguma lembrança nisso, porque vós tereis todas as que forem necessárias, o fareis como fôr mais meu serviço e com todos os resguardos e cautelas que cumprir, em para com êle poderdes bem negociar. E, porém, porque êle já merece receber de mim mercê pelo que tem feito, é bem que em ludo o favoreçais e trateis de tal maneira que veja êle que o serviço que me fez aproveitou muito para isso; e ainda cumprirá fazerde-lo assim, para o que ao adiante me houver de fazer, e do que neste negócio fizerdes me avisareis. E muito vos encomendo que, do que lhe é passado nêle, procurareis quanto vos fôr possível por saber a verdade; e pela obrigação que me tendes vos encomendo e mando que não haja nêle alguma coisa, que me não digais, e tão declaradamente como eu de vós confio.

Com esta vos mando uma carta minha para o Hidalção, de agradecimentos da boa vontade que tem para minhas coisas, e da com que me alargou aquelas ferras

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

firmes, e oferecendo-lhe minha amizade, como vereis pelo traslado dela que vos envio, muito vos encomendo que lha envieis por uma pessoa que vos bem parecer, e porque êle veja algum sinal da minha boa vontade e do contentamento que tenho de com ele ter esta amizade, me parece bem que lhe envieis o arreio de ouro e a sela, e assim os panos da tapeçaria de ouro, que há dias que lá estão e que eu de cá enviava a el-rei de Cambaia por Job Nunes, que creio que estão nessa feitoria de Goa. E, além disso, vós lhe escrevereis quanto vos tenho encomendado e agora encomendo suas coisas, e o conhecimento em que sou das boas obras que êle faz em todas as minhas, com todas as mais palavras que vos bem parecer e de que virdes que êle receberá contentamento. E folgarei de assim o grangeardes sempre, que o possais ter certo, para o que cumprir a meu serviço, pela necessidade que dêle e de suas terras têm minhas armadas. E confio que não somente o fareis assim com este, mas com todos os outros que vos parecer que será meu serviço terdes com êle êste modo.

Por via de Consiantinopla e de Veneza fui informado que viera, os anos passados, dessas partes a Alexandria muita soma de pimenta e de drogas, o que é em tão grande prejuízo de meu serviço como vêdes, e de que se seguem grandes inconvenientes. E não posso entender bem a causa por que tanta soma de pimenta e de drogas ali veio ter, senão se fôsse pela costa ser tão mal guardada que se passas-se por ela tanta pimenta; o que eu não devo de crer, pois vai nisso tanto de meu serviço, e se foi alguma causa disso o contrato que se faz em Goa das drogas para Ormuz, já quando fostes, tendo eu alguma informação disto vos mandei que olhásseis bem nisto o que se devia fazer; e que, parecendo-vos todavia que o contrato se devia fazer, fôsse sòmente daquela quantidade das ditas drogas que parecesse que bastavam para se gastarem na terra, e não para sair para parte alguma de fora dela de que se pudessem seguir estes inconvenientes acêrca do contrato, isto mesmo vos torno a lembrar. E, quanto à guarda da costa, deveis de ordenar que se guarde e vigie de tal maneira, e por tais pessoas que façam nisso verdade e não deixem passar a dita pimenta e drogas, porque sou informado que os mesmos que a hão-de guardar e vigiar são os que as passam. A importância dêste negócio é tão grande, como vêdes, e por isso hei por certo que o provereis

de tal maneira que eu seja bem servido. E, para a confiança que eu em vós tenho, hei por escusado dizer-vos mais.

O licenciado António Rodrigues de Gamboa, que Marfim Afonso mandou a Baçaim para entender nos arrendamentos e coisas dêle, me escreveu como tinha arrendadas as ditas rendas por noventa e sete mil seiscentos e cinquenta pardaus, e que seria muito meu serviço, depois de pagas as despesas que a fortaleza fazia, scillicet, em pagamentos dos ordenados, soldos e mantimentos da gente de lá, e pagamentos de capitães naiques e dos peões da gente da terra, provimento do espiritual, corregimentos de todas as obras e doutras miudezas, em que se despendiam dezóito mil e quinhentos pardaus, levarem-se sessenta e nove mil cento e cinquenta, que sobejavam, onde estivesse o meu governador e não mandarem-se ali fazer pagamentos de dívidas, que além do proveito que seria ter o meu governador êste dinheiro consigo para êle o mandar despende no que fôsse mais necessário e cumprisse a meu serviço, se ganhava também outro em êste dinheiro ir ao governador, porque naquela terra valiam pouco as moedas e que da maneira que as eu recebia se ganhava em Goa mil pardaus em cada vinte mil; e que, fazendo-se doutra maneira, era dar ocasião aos feitores dizerem quando lhes mandavam pedir dinheiro que o não tinham, e que era despendido todo por mandados. E, porque isto me parece muito meu serviço, vos encomendo e mando que ordeneis como se faça desta maneira daqui em diante.

Eu folgaria de ver o debuxo das principais fortalezas que tenho nessas partes, e, porque quanto mais particularmente as pudesse ver maior contentamento receberia, vos encomendo muito que se lá houver alguma pessoa que o saiba bem fazer-me envieis cada uma delas e assim a cidade ou lugar em que estiver e o sítio dela, feito em cartão, ou em alguma madeira leve, feito tuto por petipé e de tal modo que se possa bem ver o que se delas quiser saber.

Eu escrevo a D. Francisco de Meneses e a João (J.º) de Sepúlveda, que me fiquem lá servindo ainda mais um ano, por me parecer que cumpria assim a meu serviço; vós direis também da minha parte a cada um dêles, com todas as boas palavras que vos bem parecer, que o façam assim.

Por uma carta, que me escreveu Simão Botelho, que está por capitão na minha

.1. IL PROGETTO DI D. JOÃO DE CASTRO

fortaleza de Malaca, soube como Afonso Henriques se quisera levantar com ela, sendo o dito Simão Botelho fora da dita fortaleza a enterrar Rui Vaz Pereira, que àquele tempo era falecido e em cujo lugar êle sucedera por provisão de Martim Afonso. E, como nisso houvera ajuntamento e outras coisas mui mal feitas, e, porque o caso é de tal qualidade que requiere ser-lhe dado por isso o castigo que merece, vos encomendo muito e mando que, estando aí convosco, ou tanto que vier sendo fora, o mandeis logo prender, e mo envieis preso em uma das primeiras naus que vierem para estes reinos, e virá entregue ao capitão dela para o trazer a todo o bom recato. Bartolameu Froes a fez em Almeirim a oito dias de Março de 1546. «Rei».

Para D. João de Castro.

(No sobrescrito). Por EI-rei: «A D. João de Castro, do seu conselho, capitão-mor e governador da Índia».

[6.]

CARTA DI FERNÃO DE SOUSA AL RE DEL 24 NOVEMBRE 1547⁹

Vamos trasladar o primeiro trecho de uma carta de Fernão de Sousa, escripta de Baçaim a el-rei, a 24 de novembro de 1547.

Fernão de Sousa ia incumbido pelo Governador da India de fazer fortaleza em Mozambique. Fernão de Sousa pediu-lhe Francisco Pires, mas respondeu-lhe que nao lh'o podia ceder, por o mandar a Ormuz.

«Senhor — ho ano pasado, quamdo vim de Maluquo, receby hũa carta de V. A. em que me mamda que tenha muito cuidado e ponha multa delygemcia em se acabar com brevidade a fortaleza que V. A. mãda fazer em Momsãbique, se no trabalho do corpo e do espirito esta acabala, eu mais breuemente do que V. A. manda, ella sera mui azinha feita e V. A. seruido de mim nesta obra como ho tempo e o que nella fizer mostrarão e praza a noso senhor que neste seruiço que me V. A. tanto ãcomemda que lhe faça, me deyxe seruido como eu sempre

⁹SOUSA VITERBO, Francisco Marques de (1899). *Diccionario Historico e Documental dos Architectos, Engenheiros e Constructores Portuguezes ou a Serviço de Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional, Vol. 2, p. 302.

deseey de fazer em totalas cousas. Quando foy tempo, eu requeri ao governador que mandase Francisco Pirez, ho pedreyro, cômiguo pera loguo compesarmola [começarmola] obra, elle me respomdeo que ho não podia mãdar este ano porque bo mandaua a orumuz; as rezões por que, elle as escreuera a V. A.: mãdoume que compesase [começasse = começasse] ajumtar totalas acheguas [materiais de construção] nesarias e por la não aver cauouqueyro nenhũ e pela ãformaçãõ que tem da pedra ser ma de tirar me mãdou dar desaseis cauouqueyros hos quaes eu leuo commiguo no nauio em que vou com totalas feramentas necesarias pera loguo compesar a fazer pedra e call, e parese que estes cauouqueyros que leuo abastarãõ pera emtanto que Francisco Pirez nao vay com hos mais pedreyros e cauouqueyros por que em Mõçãbique nã ha nenhum destes hoficios. Tambem me mãda ho governador que va de caminho pela costa de Milide ate Mõçãbique vemdo se acho hoficiaes e cousas de que me posa ajudar pera se a obra fazer com multa breuidade: crea V. A. que, alem dos deseys que eu tenho de ho servir, que averey por grande ofemça vir nimgem acabar ho que eu compesar, pelo que V. A. pode crer que por mim nem por meu trabalho senãõ deixara a fortaleza de fazer com multa deligemcia.»

.2. DIARI OLANDESI

[1.] DIARIO OLANDESE I.¹⁰

[Da p. 13]

Die 25 [luglio 1608] Senatu militari in navi Admirali congregato, decretum est, ad Insulam Mozambiquen velificationem dirigere, & videre an castellum quod

¹⁰Citazione bibliografica conforme alla indicazione del proprietario dell'esemplare consultato: "Indiae Orientalis pars IX. Historicam descriptionem nauigationis ab Hollandis & Selandis in Indiam Orientalem, sub imperio Petri-Guilielmi Verhuffii, cum nouem maiorem & quatuor minorum navium classe, annis 1607. 1608. & 1609. susceptae & peractae, &c. continens: addita omnium, quae hoc tempore eis obtigerunt, annotatione" (1612). John Carter Brown Library. Brown Digital Repository. Brown University Library.

Lusitani ibi possident, expugnari & occupari posset. Itaque statim omnia quae ad obsidionem istam pertinere videbantur parari coepta sunt.

Die 26 tranquillitas erat per totum diem tanta, ut naves hinc inde iuxta litus continentis regionis, quae Praeto-Iohannis regio est, fluctuarent. Sequenti autem die cum ventum accepissent commodum, velificationem mirifice promoverunt, ita ut 28. ad Insulam Mozambiquen venirent, ubi duas naves Lusitanicas cum Gallione siue triremi una, exiguaque insuper navicula deprehenderunt, parva hac navi cum Gallione quam proxime sub castello, reliquis vero duabus inter continentem regionem, & Insulam Mozambiquen haerentibus. Cum igitur in portum ad Insulam istam venissent, missis in profundum anchoris, vela & carbasa collegissent, facta in Admirali navi displosione, Senatus militaris uti conveniret, monitus, vexillumque militare in navi ista expositum est. Conventu igitur Senatus habito, decretum est, debere Celoces quatuor solutis anchoris, naues Lusitanicas occupatum excurrere, milites vero Amstelrodamios cum Selandicis, Delphensibus & Roterodamentibus, & Servitoribus quibusdam nauticis, in terram exponendos esse, quemadmodum etiam mox cum sex explicatis vexillis Scaphas ingressi sunt, inque terram ab altera parte, ubi nullum castellum est, sine ulla lucta descenderunt. Qui in Celocibus erant, levatis statim anchoris, pleno cursu iuxta castellum ad naves Lusitanicas contenderunt, Lusitanis ex castello multa in eas tormenta displodentibus, nihil tamen damni eis, nisi quod in Falcone Celoce capite aliquem truncharunt, inferentibus. Ex nauibus Lusitanis tormenta solum quinque in Hollandos displosa sunt, absque ullo damno, itaque Celoces duae, Falco nempe & Gryphus, facto in maiorem navim impetu, eam expugnarunt, sed praeter sex Lusitanos & sexaginta mancipia Aethiopica, neminem in ea invenerunt, reliqui enim quorum ad ducentos fuisse dicebantur, metu nimio consternati in terram clam descenderant, inque castellum confugerant. Erat autem navis ista, multis preciosissimis mercibus, pannis nempe sericeis, laneis & linteis, Elephantorum item dentibus, oleo, vino, & aliis id genus probe admodum onusta, itaque ab anchoris solutam secum abducere & suis coniungere Hollandi dicebantur, verum cum non longe à classe iam abesset, ab onere nimio in arenas consedit, itaque exonerare eam mercesque in Celoces transferre coatti sunt. Non poterant autem eo die nocte

praeventi eam plane evacuare, sequenti igitur die opus iterum aggressuri, ardere eam undique viderunt, incerti omnino, unde ignem concepisset, erant enim

[da p. 14]

qui à Lusitanis coniectum in eam nocte dicebant; alii ab incuria Hollandorum, scintillas aliquot vesperi in eam obiicientium, cum praesertim vino Hispanico inebriati fuissent, flammam concepisse, affirmabant, ipsi tamen nihilominus Scaphis aduecti pannos aliquot, Elephantorumque dentes, & ad ducenta oleo Lusitanico repleta dolia flammis eripuerunt, reliquis bonis omnibus una cum navi in cineres conversis, quod damnum quidem non exiguum erat, cum vini adhuc praeter bona alia, ad centum & quinquaginta dolia seu vasa ingentia, in navi fuerint. Quodvero ad Celoces duas reliquas, Arrioldum scilicet & Pavonem attinet, eae recta ad navium alteram aduectae, hominem in ea nullum, nec mercium quicquam praeter ebenum lignum atrum repererunt, itaque lignorum parte aliqua ex ea assumpta, ad classem iterum reversae sunt. Quod ad milites classiarios attinet, eorum cum adiunctis servitoribus nauticis ad mille in terram expositi erant, nec tamen navibus sua deerant presidia. Erant autem in sex cohortes distributi, adiuncto eis Francisco Wittero Viceadmirali Duce. Steterant autem in acie per totam noctem, invenerantque ad sexaginta Aethiopes, mancipia nempe Lusitanorum, hinc inde inter arbusta & fruteta latentes, sed de numero viribusque Lusitanorum in castello, certi nihil ab eis cognoscere poterant, itaque parvis tuguriolis inclusi, asservati sunt.

Die 29. antequam illuxisset cohortes omnes ad oppidum Mozambique profecti sunt, neminem autem in eo, praeter quinque vel sex Lusitanos cum pueris aliquot, & mulieribus sive vetulis Lusitanis tribus vel quatuor, offenderunt. Aderant praeterea nigri seu Aethiopes trecenti vel amplius, mancipia nempe Lusitanica, & quinquaginta Turci qui à Lusitanis in navi illa flammis iam exusta, constitutis ante menses septem, una cum navigiis quibus Goam petere voluerant intercepti, & captivi Mozambiquen delati fuerant. Eos Hollandi omnes iam liberatos secum in classem traduxerunt, & postmodum, ut domum redire possent, ad terram Lusitanis non subiectam exposuerunt. Oppidum hoc ingens admodum est muris aedificiisque eleganter exstructis constans, monasteria & templa duo habet, & vix ad Sclopeti

ictum à Castello distat. Mercatores & incolae omnes cum uxoribus liberisque suis in castellum se abdiderant, tametsi autem preciosissima quaeque secum aspostarant, impossibile tamen fuerat, omnia tam brevi tempore simul abducere. Itaque Hollandi multa adhuc bona in aedibus passim invenerunt, ut pote vina Hispanica, oleum, gossypium, linteamina & vestimenta Lusitanica, ex quibus potissima ipsorum constat negotiatio, praeterea coralloos elegantes admodum & rubros, pecuniam item, torques aureas & alia id genus, quae omnia in praedam versa sunt, maxima vini & potus alterius quem Araccam vocant, in terram diffractis doliis, cum milites eo ad furorem usque inebriarentur, copia profusa. Cum dies iam instaret, centum ex uniuerso numero selecti & palis, lignonibus ad extremum monasterium, ex opposito castelli situm, missi sunt, ut vineas ibi & munimentum aliquot excitarent, quo facto duae statim cohortes militum eo traductae & in aciem dispositae sunt. Lusitani vero in castello etiamnum quiescebant, & tormentum nullum ad meridiem usque disploserunt, tum vero fulminare magno fervore coeperunt, damni tamen nihil Hollandis, praeterquam quod militem unum. Christianum Widdium nomine, qui ex Dania oriundus in navi quam unicam provinciam vocant vectus fuerat,

[da p. 15]

traiecto per caput globo plumbeo interfecerunt. Post meridiem Lusitani, ex castello erumpentes, bonorum aliquid, in fovea quadam absconditorum, allatum proccsserunt, verum cum Hollandos tanta copia adesse, & quatuor eorum cohortes sibi in occursum tendere viderent, converso statim itinere in castellum recesserunt, & tormenta plurima ex muro & propugnaculo in Hollandos exonerarunt, ita ut plurimi vulnerarentur, & praefecti militum duo, cum tribus gregariis militibus occumberent. Itaque Hollandi in munitionem suam, & constitutis ibi excubiis, in castra iterum reuersi sunt.

Postero die, qui 30. Iulii erat, in locum alterius praefecti quem à Lusitanis tormento percussum occubuisse diximus, Iohannes Verckius, ex cuius consignatione, nauigationem hanc modo describimus, substitutus est.

Primo Augusti die, cum propugnacula duo castello obiecissent, dispositis in altero duob. tormentis, castellum quatere circa veiperam coeperunt.

Sequenti die nouam adhuc munitionem & vineam sive fossam, ad viginti quinque passus castello propiorem priori fecerunt, & plerosque Aethiopes seu Nigros quos in oppido deprehenderant Scaphis impositos ad continentem Praeto Iohannis regionem traduxerunt, illisque libere ibi cum laetitia dimissis, tres Scaphas, malis aureis, medicis, citrinis & fructibus recentioribus aliis probe onustas ad naues reduxerunt.

Die 3 Augusti, dispositis in propugnaculo altero quatuor tormentis castellum ab altera etiam parte, qua naues spectabat, quatere coeperunt, id agentes sedulo, ut parte aliqua muri disiecta & prostrata, aditum sibi ad castellum patefacerent. Reliqui vero qui in navi adhuc erant sequenti die Scaphas septem vel octo ad continentem regionem ablegarunt, magnamque inde pomorum aureorum, Medicorum, Citrinorum & Granatorum, Caprarum item & gallinarum copiam acquisierunt. Incolae istius loci magno numero tum passim cum armis, quae arcus & sagittae, hastaeque missiles sunt, conspiciendos se dederunt, impetum tamen in Hollandos facere non audebant, qui duos ex illis comprehensos secum abduxerunt, bene potos & cum Lusitanis per omnia facientes, quos deinde, cum nihil ex illis cognoscere possent, glande plumbea traiectos trucidarunt. Eodem hoc die duo adhuc tormenta mediocria ad monasterium exterius cailello oppositum traduxerunt, nocte vero, novam adhuc vineam quam proxime ad castellum, ita quidem, ut vix pedibus decem ab eo abesset, excitarunt.

Septimo Augusti, Hollandi propter excubitorum incuriam à Lusitanis ex castello erumpentibus, ex vinea seu fossa altera eiecti sunt, sex eorum trucidatis, & multis quorum numerus sciri praecise non potuit, vulneraris. Verum cum viderent Hollandos converso itinere, locum amissum recuperatum redire, adventum eorum expectandum minime censentes, in castellum reversi sunt.

Die 8. decreverant Hollandi sub noctem castellum clam invadere, ita quidem, ut excitato in vineis sive fossis tumultu, aliqui Petartum ad portam aquatilem admouerent, & ea disiecta ingressum reliquis patefacerent, Verum cum conatum suum inactum iam iam producturi essent, accidit, ut navis ista Lusitanica quam ligno ebano nigro oneratam supra diximus, accenderetur, ignorantibus, unde flammam concepisset, omnibus. Hoc fortuito casu factum

[da p. 16]

est, ut conatus iste impediretur, cum ab incendio isto omnia passim collustrarentur. Tametsi vero sperarent sequenti conatum suum nocte in actum producere, nihil tamen tentare, Lusuanis passim lucernas castello, unde omnia collustrarentur, noctibus singulis appendentibus & ignes hinc inde excitantibus, ausi sunt.

Die 10. Hollandorum ducenti cum decem Scaphis ad continentem regionem profecti sunt, facta que excensione ad quartae miliaris dimidium progressi, pagos duos direptos vastarunt, hominibus quos ibi invenerant omnibus interfectis, idque eam ob causam, quod cum Luitanis facientes nihil vel fructuum vel cibiorum Hollandis concedere voluerant, id responsi eis subinde occinentes, debere eos castellum prius expugnare, hoc enim facto, omnia se eis communicaturos.

Die 11. Ioanni Verckio à Mareschalco & Senatu militari iniunctum est, ut assumptis aliquot classiariis militibus ad castellum accedere, & quo loco fussionibus & cuniculis illud tentari possit, explorare. Cum enim vidissent tormentorum dislosionibus contra murum vallumque tam crassum & amplum proficere sese parum posse, alia ratione expugnationem tentare decreverant. Verckius igitur dicto obediens, una cum sex militibus aliis, saluus quidem ad castellum accessit, cum vero loco omni quam optime perlustrato ad castra reditum pararet, spherula plumbea ex Sclopeto in humerum sinistrum percussus est, qui dolorem tamen omnem vocemque comprimens, cum in castra redisset, obligato statim vulnere in Scapham delatus, & ad haveas dimissus est.

Die 13. navigium aliquod, pecoribus, aqua potabili & rebus aliis necessariis oneratum in mari interceperunt, quod decem quidem Aethiopes ex continente regione, ad castellum traducere voluerant, quos Hollandi, cum reluctantes modis omnibus, in potestatem eorum concedere nequaquam vellent, omnes confossos trucidarunt, vi summa navigium istud occupantes.

Die 15. tormenta iterum ex propugnaculis & monasterio noctu abducere, & Scaphis imposita ad naves transferre coeperunt, videntes nimirum dislosionibus nihil se proficere, sub fussionibus vero & cuniculis tam brevi tempore castellum expugnari non posse. Ultra enim octo vel decem dies moram ibi trahere amplius non

licebat, idque propter ventorum oportunitatem, qui certo anni tempore flare istis in locis solent, illis enim cessantibus (Et vero iam finis eorum prae foribus erat,) ad sex vel septem menses ibi, cum nimis magno Et nauium Et Dominorum ad quos pertinebant in commodo, haerendum ipsis fuisset. Sciendum enim est ventos istis in locis certa sua Et stata per totum annum habere tempora, Et propterea diligenter obseruari oportere, hoc enim nisi fieret impossibile esset navigationem istam Indicam perficere. Nocte autem ista ex militum classiariorum numero quidam natione Helvetius, patria Basileensis, ab illis ad Lusitanos deficiens, in castellum transiit.

Sequenti die navis aliqua peregrina ipsis visa est, quae tamen simulatque Hollandos contra vidisset, conversa velificatione manus eorum effugere statuit, tres igitur Celoces Hollandicae, Arnoldus nempe, Pavo Et Gryphius, levatis anchoris summo eam conatu, quemadmodum navis etiam oneraria, quam russum leonem vocant, persecutae sunt. Eodem die Hollandi cum sex illis Lusitanis, quos in nauium accensarum altera, (vt supra dictum) ceperant, Et hactenus in navibus suis captivos detinuerant,

[da p. 17] ad castellum profecti, ut facta permutatione eos pro profugo isto milite reciperent, petierunt. Cumque non facturos se istud aperte testarentur, simulque unicum istum profugum chariorem sibi quam mille ex suis afferentes, licere ipsis quicquid vellent de eis statuere, dicerent, inspicientibus ex castello Lusitanis, globis eos plumbeis transactos occiderunt.

Die 18. solutis castris, cum adhuc unus ex militum numero natione Brabantus patria Antuerpianus, ad Lusitanos defecisset naues iterum conscenderunt, oppido prius Et monasterio utroque accensis Et in cineres redactis. Amiserant vero ex suis in hac Infula, ad quadraginta qui occubuerant, Et vulneratorum ad centum numerabantur. Sed in navi Admiralia duo tantum desiderabantur, Christianus nempe Widdius, natione Danus, Et Gedronius Grillesallius, Praefecti San Andreae filius, de quo tamen certi aliquid, utrum nempe à Lusitanis interfectus, vel captivus abductus fuisset sciri non potuit.

Die 19. navibus, recenti aqua Et lignis, à continenti regione allatis, prospexerunt. Interim vero navis cui russo Leoni cum sagittis nomen ad classem reversa

est. Celoces enim ob cursus velocitatem assequi non potuerat quas sequenti die una cum peregrina ista, de qua paulo antes diximus, navi, in mare procul adventantes viderunt. Eodem die Admiralis ipse cum centum plus minus militibus ad Insulam aliam, non procul à Mozambique distantem, vectus erat, pagumque ibi quendam, cum pertinente ad Lusitanos Monasterio accenderat, & plane devastarat, multis malorum aureorum & citrinorum arboribus succisis.

Die 21. Augusti, Celoces istae, quarum paulo ante mentionem fecimus, peregrinam secum navim ducentes ad classem advenerunt, ubi qualis illa navis esset, primum ipsis innotuit. Sciendum igitur est, classe hoc anno sub Aprilis initium Vlyssapona Lufitaniae ablegatam fuisse, Gallionibus sive triremibus bellicis novem & quinque navibus magnis aliis constantem, ut Goam versus & in Orientalem Indiam penetraret. Ad classem istam haec etiam navis Bon-Iesus nomine, pertinebat, quae circa Canarias Insulas ventorum & procellarum vi, à classe distracta, in Hollandorum iam potestatem, post ingentem novem horarum pugnam, pervenerat. Invenerant autem in ea Hollandi centum adhuc & quadraginta milites, de centum & nonaginta, (tot enim cum Vlyssapona soluissent numerati dicebantur) superstites, valentes partim, partim morbo correptos, Hollandi simulatque naui potiti fuissent, eos ad Celoces suas traduxerant, & ex suis aliquos in navim istam miserant, qui eam cum Celocibus ad classem traducerent. Quod porro iam Mozambiquen Infulam attinet, ea à Cabo seu promontorio San Sebastiani, centum & quinquaginta septem, ab Insulis Praemeris vero tantum viginti septem miliaribus distat. Infula alias pulchra admodum & fertilis est, multis, Coquos sive nuces Indicas, mala aurea, Granata & olivas ferentibus arboribus consita, in circuitu ad dimidium miliare Germanicum continet, & quamvis hodie à Lusitanis habitetur, Praeto Iohannem tamen dominum agnoscit, & à continente eius regione vix uno atque altero sclopeti iactu distat. Incolae eius, colore sunt fuligineo sive atro & piceo, statura brevi, & capillis crispis, vellera detonsarum apud nos nuper ovium, aemulantibus. Mulieres prae caeteris breves admodum sunt, reperiunturque quae

liberos iam decem vel duodecim

[da p. 18] *annos natos habent, quas vix ipsa, decimum vel duodecimum attigisse aetatis annum putes. Aptae sunt membrorum dispositione, nisi nigredo gratiam*

ipsis auferret, quamvis vaccas omnes nocte nigras esse proverbio vulgo iactetur. Omnes tam viri quam mulieres nudis corporibus incedunt, linteamine tamen exiguo ex gossypio vel caeruleo vel albo contexto pudendis obuelato. Ornatus eorum quo utuntur, sunt circuli ex globulis vitreis albi, rubri, viridis & caerulei coloris varie invicem permixtis constantes, quos collo ter quaterve circumdant, brachiis vero ad decem, duodecim & amplius circulos sive annulos cupreos vel stanneos, digitorum crassos, indutos & vi tanta impactos habent, ut exuere eos, nisi secentur vel disrumpantur, non possint. Auriculas plerique omnes multis foraminibus pertusas & perforatas habent iisque frustula aliquot cuprivel aurichalci inserunt atque appendunt. Praeterea non pauci inter eos tam viri quam foeminae reperiuntur, qui multis fissuris & puncturis cutem suam tam in anteriori quam posteriore corporis parte instar vestimenti varie diffecti, deformatant, habebanturque pulchriores quo pluribus eiusmodi fissuris in manibus totoque corpore deformati apparerent. Hollandi multos etiam Anthropophagos ibi reperiunt, qui quidem prae caeteris agniti admodum faciles sunt, dentes scilicet habentes oblongos & instar fubulae acutos, sed & sub labiis foramen habent, tantae magnitudinis, ut insetere digitum in illud facile possis, vultu plerunque ferino & truculento admodum praediti.

Numerus miliarium ab Ile de Maio ad Mozambiquen Insulam ad 2257. computatur.

Dic 22. Augusti levatis anchoris velificationem versus littus Goae direxerunt, Lufitanis prius quos in navi Bon-Iesus ceperant ad Insulam quandam è regione Mozambiques sitam, expositis, & aqua panibusque ad duos dies instructis. Praefecto tamen & nauarcho, cum mercatore & scriba, secum retentis & abductis.

[2.] DIARIO OLANDESE II.¹¹

[p. 316]

Relation du II. voyage de Paul Van Caerden aux Indes Orientales, en qualité d'amiral d'une flotte de huit vaisseaux.

¹¹(...) (1725). *Recueil des voyages qui ont servi à l'établissement et aux progrès de la Compagnie des Indes Orientales, formée dans les Provinces-Unies des Pays-Bas.* Tome VI Rouen: Pierre Cailloué Libraire.

...

[p. 321]

Le 27. de Mars 1607. on fit lecture aux équipages de l'article des instructions qui régardoit la Mosambique, & la manière dont se devoient comporter ceux qui iroient à [p.322] terre, avec les armes qu'on leur doinneroit. Cet article portoit défenses de faire aucun tort aux Indiens de cette Isle, d'insulter leurs femmes, de mettre le feu en aucun endroit, de manger, étant à terre d'aucune chose qu'on trouveroit cuite, de crainte de poison, parce que les Portugais savent très-bien pratiquer cette voie, pour se défaire des gens: le tout fur peine de punition corporelle. Le 29. nous eûmes la vûë du Fort; de Mosambique. Lorsque la garnison nous eut découverts on fit feu sur nous: mais nous ne laissâmes pas de nous avancer vers le Fort, nôtre Amiral étant toûjours de l'avant. On tira beaucoup sur lui sans que les coups portassent.

Il y avoit trois bâtimens à la rade, deux carraques & un autre vaisseau plus petit. Comme la brune aprochoit, nous laissâmes tomber l'ancre sous le Fort, hors de la portée du canon, en atendant que le jour revint, & qu'on vît ce qu'il y auroit à faire. L'Amiral fit tirer un coup pour signal de conseil. Il fut résolu que le lendemain Ceilon, Patane, & Terveer, auroient l'avant garde, pour aller dans la passe la fonde à la main, parcequ'on n'en connoissoit pas la profondeur.

[p. 323]

Le 30. à la pointe du jour, nous saisîmes nos vergues avec des chaînes de fer; on porta au beaupré les grapins d'abordage; on se pavoisa, & l'on se tint paré pou le combat. Sur le midi le Ceilon fit des voiles, s'avança jusque auprès du Fort, y mouïlla, le canona, & fit le signal aux autres vaisseaux de s'approcher.

Quand ils furent près de lui, ils reconnurent qu'il n y avoit personne dans les trois bâtimens Portugais. Le canon du Fort fit grand feu sur nous, & de notre côté nous le canonâmes avec beaucoup de vigueur. Enfin nous revirâmes, & allâmes remouïller hors de la portée du canon. Quelques-uns de nos vaisseau étoient endommagez, mais il n y eut persorme de tué. Le Bantam ne reçut pas un seul coup, & il demeura le plus, proche du Fort, pour le canoner encore.

Les canots & les chaloupes s'avancerent si près de cette Forteresse, qu'elles

tirèrent en oüaiche & amenerent les trois vaisseaux qui y étoient, & quelques vieilles barques dégradées. La garnison fit grand feu de mousqueterie, car on étoit si proche que le canon ne pouvoit fâire de mal. Le Capitaine du Ceilon y fut presque percé de part en part, d'une balle de fusil. On le fit passer à bord du [p. 324] fil. On le fit passer à bord du Bantam dont il se trouva proche, pour y être pansé.

L'Amiral aiant fait assembler le Conseil, il fut résolu que le lendemain on seroit descente, & qu'en même tems on touëroit deux des vaisseaux tout proche du Fort pour le canoner; afin d'empêcher les gens d'entrer dans les maisons qui sont autour, qui sont fort belles, & qui ocupent une grande étenduë; ce qui nous faisoit présumer qu'il y avoit beaucoup de peuple dans l'Isle.

Le 31. en exécution, le Bantam & la Chine de la Chambre de Hoorn furent touëz, & l'on tira vivement sur le Fort & sur les maisons. On fit aussi les préparatifs nécessaires pour la descente. La garnison voiant que nous n'avions pas débarqué ce jour-là, sortit du Fort, sur le soir, avec les enseignes déployées, & s'en alla dans le village, craignant que le débarquement ne se fit à la faveur de la nuit, & voulant nous faire connoître qu'elle s'y opposeroit vigoureusement.

Le matin du I. d' Avril la plus grande partie de nos gens se fit nager vers terre. On fit grand fou du Fort sur eux; mais il n'y eut personne de tué. Ils ne trouvèrent aucune résistance sur le rivage, où il se présenta seulement quelques Noirs, qui jettèrent leurs ar [p. 325] mes aux pies de l'Amiral, demandant grâce, & disant qu'ils n'étoient que des esclaves.

L'Amiral leur aiant ordonné de retourner dans leurs maisons, nos gens passèrent en ordre de bataille par le Village, qui étoit bien bâti, avec des ruës bien rangées, & qui ressembloit à une petite Ville, pour aller camper au Couvent de S. Dominique, qui est à la portée du canon de la Forteresse d'où l'on ne tira pas un seul coup fur eux. Ainsi on la ressera si fort que personne n'y pouvoit entrer, ni en sortir: mais il y pasa par eau quelques canots avec des vivres.

Le même jour, on commanda des gens pour aller au Village desarmer les Noirs, & rompre leurs armes, qui n'étoient que des assagaies, des flèches & des arcs. Tous tes habitans qu'on y trouva, furent enfermez dans l'Eglise, qu'on disoit avoir

autrefois été le Fort, & l'on y mit une bonne garde, afin de s'en assurer, parce-qu'il n'y avoit pas lieu de se fier à eux. Il y avoit parmi eux un Portugais, qui étoit malade, & plusieurs esclaves dans le Village, qui étoient aux fers. On le rassembla tous, & on les tint sous de sûres gardes.

Le 2. on mena deux canons de fonte à terre, parce-qu'on n'osoit plus tirer des [p. 326] vaisseaux, de peur d'endommager nos gens. Le 3. on prit quelques Noirs du Fort qui avoient crû surprendre la sentinelle, & l'on en tua aussi deux ou trois. On fit battre la caisse pour avertir que personne n'allât au Village sur peine de la vie, que ceux qui y dévoient faire la garde. Les deux pièces de canon demeurèrent toute la nuit sur le bord du rivage, en attendant que les batteries fussent prêtes, & que les tranchées fussent ouvertes.

Le 4. une volée de canon du Fort donna dans un de nos mâts de hune, sans blesser personne. On mena les deux pièces de canon à notre camp, où on le mit en batterie au côté du Couvent de S. Dominique les environnant de retranchemens. On tira aussi des balles & de paquets des magasins du village, afin de couvrir tant les travailleurs, que ceux qui tiroient sur les murailles de la place pour en faire retirer les gens. La batterie ayant été mise en état, on commença dès le même jour, à la faire jouer.

Le 5. on envoya encore 20. hommes à terre, & les chaloupes étant allées chercher les canots qui pouvoient être là proche, elles les détruisirent parce que les Noirs s'en servoient pour mener des vivres à la garnison. Le même jour [p. 327] un garçon de bord qui se baignoit proche d'un des vaisseaux, fut dévoré par un serpent qui le prit dans sa gueule par le travers du corps, & l'emporta au fond de la mer: desorte qu'il y a beaucoup de péril à entrer dans l'eau. Le 6. notre batterie ayant démonté celle du Fort, nous allâmes le reconnoître jusques aux portes, & l'on vit qu'il y avoit de bonnes murailles avec des parapets & des ravelins, qu'il n'étoit pas aisé de gagner; mais qu'il falloit les miner, ou faire brèche, afin d'en venir à l'assaut. Cependant il y avoit aussi bien peu d'apparence de réussir par ces dernières voies; car quoi-qu'on eût tiré sans cesse avec des pièces de demi-calibre, on n'avoit fait que très-peu ou point du tout d'effet.

Le 7. on fit mettre à terre plusieurs Noirs, tant par la crainte qu'y en ayant

beaucoup fur les vaisseaux ils ne fissent quelque entreprise, que de peur de manquer d'eau parce qu'on n'en peut faire dans l'Isle. On avoit recommencé à tirer du Fort; mais nos batteries en empêchèrent bien-tôt. Nous en avions alors deux, une dans la petite Eglise de S. Gabriel, que nous nommâmes la batterie de Nassau, ou il y avoit un canon de demi-calibre & deux plus petits; l'autre nommée Orange, qui [p. 328] étoit un peu à côté, étoit celle dont il a été déjà parlé.

Le 8. aiant tiré 8. ou 9. coups, nous tuâmes deux des ennemis, & en blessâmes quatre. Depuis ce jour-là nous fîmes porter toutes les nuits des chaloupes & des canots en sentinelle du côté de l'eau par où l'on alloit au Fort, afin d'empêcher qu'on n'y envoiât des vivres.

Le 9. les sentinelles furent renforcées d'un canot sur l'avis que nous eûmes, qu'on avoit fait sortir de la place 50. à 60. Noirs, hommes & femmes, à causê de la difette d'eau, y aiant long-tems qu'il n'avoit plu. Ce défaut d'eau, fait qu'on a des citernes aussi grandes que des caves en plusieurs endroits, dont on fait venir l'eau par des canaux dans les maisons. Il y en avoit une dans la Forteresse, qui se trouvoit vuide, selon le raport de deux Matelots qui avoient déserté, & qu'on atrapa. Les autres déserteurs se sauvèrent le long du rivage de s'allèrent cacher dans une petite tour nommée Nostra Signora da bolüarte où il n'y avoit pas moïen y de les suivre; & d'e-la ils prétendoient s'enfuïr la nuit dans l'Isle.

Il fit ce jour-là une si grande chaleur, qu'on ne pût faire jouer le canon que sur le soir; mais alors on ne s'y épargna pas de part ni d'autre. Il y eut particulièrement [p. 329] un boulet qui vint du Fort donner dans notre batterie de l'Eglise de St. Gabriel, où il entra par une embrasure, & blessa sept hommes, dont il y en eut deux qui moururent dans la suite.

Le 11. du même mois d'Avril, on entreprit d'élever une troisième batterie, qui fut nommée Van Caerden, du nom de nôtre Amiral pour mieux battre les angles des ouvrages.

Le soir du 13. on mena quatre nouveaux canons à terre pour élever de nouvelles batteries; desorte qu'il y en avoit alors dix pièces. Le 14. qui étoit la veille de Pâques, la garnison du Fort fit une décharge générale de toute la mousqueterie, & on arbora des étendarts rouges sur les remparts.

Le 15. il fut résolu qu'on envoïeroie des gens dans l'Isle pour combler ou détruire les puits, afin que la garnison n'en put tirer à l'avenir aucun secours, & le 16. la chose fut mise à exécution. On aprit en même tems que le Gouverneur avoir été blessé à la jambe. Cette nuit-là deux Portugais désertèrent, & se sauvèrent dans l'Isle.

La nuit du 17. étant fort obscure, pendant qu'on travailloit vivement aux aproches les sentinelles qui n'étoient pas trop bonnes, se laissèrent surprendre par les [p. 330] assiégés, qui firent alors leur première sortie. Un des Capitaines Zélandois qui commandoit les travailleurs s'étant aproché jusqu'au pié des murailles pour les mieux reconnoître, fut ataqué & blessé: mais nos gens étant promptement accourus le dégagèrent, & repoussèrent les ennemis, qui étant revenus à la charge une heure après, & nous aiant trouvez sur nos gardes, se retirèrent tout à-fait.

Le [1]8. il y eut beaucoup de gens des équipages qui tombèrent malades, les grandes chaleurs aiant rendu l'air mal sain. Ce jour-la les travaux furent avancez jusqu'à pouvoir jetter des pierres dans la place.

Le 20. on mit du monde à terre, afin d'aller chercher des oranges & des limons pour les malades, de détruire tous les canots qu'on rencontreroit sur la route. Ou reçut à bord, ce même jour, une partie de dents d'éléfants. On battit aussi les murailles en brèche, mais avec peu d'effet.

Le 22. il nous mourut deux hommes, & les maladies augmentèrent. On éleva un cavalier tout proche du Fort, qui dès la nuit suivante, fut mis en état de défense.

Le 22 (sic). on arrêta deux Noirs, qui vouloient surprendre la sentinelle. On jetta du Fort quantité de pots à feu pour incommoder les travailleurs.

[p. 331]

Le 24, il nous mourut deux hommes. Un troisiéme qui étoit dans l'eau jusqu'au genou pour se lever, fut pris à la fesse par un serpent qu'il l'auroit emporté, s'il n'eût été secourii par ses compagnons mais par malheur, il étoit déjà trop tard, le serpent lui avoir arraché toute la fesse » & il mourut deux heures après.

Le 25. on commença de miner depuis le cavalier, en droite ligne sous la muraille, & l'on se couvrit de blindes de planches de chêne fort épaisses: mais comme le terrein étoit un sable sec, on fut contraint de se servir de sacs remplis de laine.

Le 26. on prit un canot, navigé par des Noirs qui menoient des rafraîchissemens au Fort. On les tua tous, & le canot fut amené sous le pavillon. Pendant la nuit les assiégez laissèrent pendre, deux lampes allumées par-dessus les murailles, pour reconnoître en quel endroit on travailloit, & ils jettèrent encore quantité de pots à feu. Cependant on ne cessa point de travailler à couvert des blindes, si bien qu'on avança jusqu'à 15. ou 16. pas de la muraille. Nous eûmes un homme de tué.

Le 27. on fit des apentis, comme ceux des maisons, sous lesquels dix ou douze hommes se pouvoient mettre; & les aiant portez jusques au pié de la muraille, qui [p. 332] avoit 10. à 12. piés d'épaisseur, on le couvrit de terre, & l'on travailla dessous.

Le 28. toutes les chaloupes & les canots allèrent se mettre en sentinelle, parce qu'on avoit vû plus de 20. canots près du rivage, & qu'ils pouvoient avoir formé quelque entreprise contre les gardes qu'on postoit la nuit. Il plût tant ce jour-là qu'il fut impossible de se ferver des armes à feu, ce qui donna lieu à nos Gens de placer leurs maisons portatives, en plein jour, sur le terrain près des murailles, sans perdre un seul homme. Cette manœuvre si hardie causa une grande alarme dans la place. Les assiegeans parurent en armes sur les murailles, & l'on tira sur eux de la batterie de Nassau, qui étant couverte, étoit à sec. La nuit, on fit de part & d'autre un grand feu de mousqueterie, & un de nos Capitaines fut blessé à la jambe.

La nuit du 29. les assiégez pendirent encore des lampes hors des murailles, & ils jettèrent une si furieuse quantité de pots à feu, que nos gens n'osèrent entreprendre de couvrir de terre leurs apentis. La même nuit les Zélandois étant de garde, firent poster huit hommes tout proche de la porte du Fort pour couvrir les travailleurs. Ceux-ci voiant qu'on avoit retiré les lampes, & entendant faire [p. 333] de grands mouvemens dans la place, on allèrent avertir la garde du cavalier, afin qu'elle se tint en état de défense: mais les soldats se moquèrent de cet avis, & parlèrent des ennemis avec mépris.

Cependant il se fit une sortie de 40. hommes, qui trouvant les Zélandois en desordre, se seroient rendus maîtres du cavalier, si les travailleurs n'y avoient

pas couru, & ne s'étoient pas défendus vaillamment, faisant ferme jusqu'à ce que tout le camp aiant pris les armes fût venu les dégager. Ainsi les assiégez furent repoussez avec perte, & laissèrent plusieurs de leurs gens morts sur la place. Nous y perdîmes aussi cinq hommes, 5& eûmes beaucoup de blessez.

Après ce petit combat les assiégez remirent leurs lampes allumées, & jetterent quantité d'artifices, qui mirent le feu aux apentis. On fit allez jouer le canon & la mousquetèrie, mais ce fût en vain: on ne pût faire retirer les ennemis de dessus leurs murailles, & cet incident fit perdre courage à nos Commandans.

Le 30. de Mai 1607 nous commençâmes à décharger les vaisseaux Espagnols que nous avions pris, & fîmes de l'eau, voïant que nôtre camp s'afoiبلissoit trop, & que chaque jour on renvoïoit à bord 20. ou 30. [p. 334] malades. Le 4. on rembarqua une partie du canon; mais on renvoia trois pierriers à terre qui furent plantez sur le cavalier, pour s'en servir en cas de sortie des ennemis.

Le 6. on rembarqua le reste du canon. La nuit suivante les amarres d'une chaloupe de l'Amiral, dans laquelle il y avoit une pièce de demi-calibre, & qui étoit amarrée au navire, rompirent, & la chaloupe fut emportée à la dérive. Quand le jour fut venu, on envoïa une autre chaloupe armée la chercher. On la trouva déjà dépecée sur le rivage, & le canon avoit été emporté par les Noirs. On mit du monde à terre, & l'on en tua quelques-uns: mais cela ne fit pas recouvrer la pièce de canon. Le 9. on prépara tout pour faire retraite. L'Amiral écrivit au Commandant du Fort, pour favoir s'il vouloit païer rançon pour les maisons du plat-païs. La réponse fut si peu civile, que ce jour-là même on brûla tous les bâtimens, barques & canots qu'on trouva, on abatit tous les cocos, donnant un demi-setier de vin pour récompense à chaque Matelot qui en avoit abatu quatre. Les trois jours suivans on brûla les maisons, & dans cette exécution militaire on tua quelques gens. Le soir on emporta des oranges & des limons.

[p. 335]

Le 13. on rembarqua le reste du bagage, & l'on brûla les Eglises de S. Gabriel & de S. Dominique. Le 14. & le 15. on pareilla, & l'on équipa en yacht un des bâtimens Espagnols qu'on avoit pris. L'équipage qui étoit de Turcs fut distribué sur nos vaisseaux, & le reste des bâtimens ennemis fut brûlé.

Le 16. nous remîmes à la voile. En passant devant le Fort on fit grand feu sur nous, & il y eut sîx ou sept boulets qui portèrent, quoi-que sans blesser personne. Nous ne demeurâmes pas en reste, & nous les canonâmes vivement. Le Ziericzée aiant touché, on tira sur lui jusqu'à 70. coups, pendant tout le mort-d'eau, qu'il fallût qu'il demeurât sans mouvement. Il y eut deux hommes de l'équipage de tuez, beaucoup de blessez, & le vaisseau se trouva tellement deseparé, qu'il fut jugé à propos d'en ôter tout ce qu'on pourroit. Ensuite la flote alla mouïller hors de la portée du canon du Fort, pour se racommoder, la plûpart des vaisseaux aiant reçu des coups en bois & à l'eau.

Cependant les Portugais faisant toujours jouer leur canon sur le navirê échoüé, on fut obligé d'aller, la nuit, achever de Loa décharger, & on le brûla. Le 29. on abandonna la Mosambique, & l'on re-mit à la voile.

[p. 336]

La Mosambique ou Mossambique, est une petite Isle, gisant par les 15. degrés de latitude Sud, à une grande demie lieuë du continent, dans une golfe, où les terres du continent, du côté du Nord s'avancent plus en mer que l'Isle même. Au devant de cette Isle, il y en a deux autres petites, nommées S. Jaques & S. Georges, qui sont un droite ligue avec la pointe avancée du continent.

C'est entre ces deux dernières qui font désertes, & le continent, qu'il faut passer pour aller à Mosambique, en les laissant à main droite, du côté du Sud, & le continent à main gauche du côté du Nord, & l'on va jusques au Fort sans avoir besoin de Pilote côtier, parce-qu'il y a de la profondeur sufisamment, & qu'on voit distinctement les bancs & les bas-fonds qui sont du côté du continent. Le mouïllage est entre le Fort & le continent, à un jet de pierre de Isle, & les vaisseaux y font comme dans un port à l'abri de tous les vents.

Cette Forteresse est une des meilleures que les Portugais aïent dans les Indes. Elle est bien flamquée & environnée de trois remparts, ou murailles. Il y a des citernes pour conserver de l'eau. La garnison est grosse & a toujours provision de vivres.

[p. 337]

L'Isle est petite. Le rivage en est blanc. Il y a quantité de palmiers, des

orangers, des citronniers, des limons, des figues des Indes: mais on n'y trouve pas les autres fruits qui sont aux Indes, ou bien ils n'y sont pas communs, parce qu'il faut les y apporter d'ailleurs.

Il y a beaucoup de bœufs, de brebis, de chèvres, de pourceaux & de poules. La queue des brebis peut passer pour un cinquième quartier de la bête. Les pourceaux sont un mets délicieux; la chair en est tout-à-fait délicate & agréable, & surpasse en ce point celle de tous les autres animaux à quatre piés. Il n'y a point d'eau douce: il y en faut porter du continent, & l'on se sert de grands pots des Indes pour en aller querir.

Les naturels du Païs sont des Noirs, fort soumis aux Portugais. Il y en a quelques-uns qui sont Chrétiens, d'autres Mahométans: & le reste est idolâtre. Les hommes vont tout nuds, n'y ayant que le bout de leurs parties naturelles, qui est couvert d'un petit linge, qui y est lié. Pour les femmes, elles sont couvertes depuis le dessous des mamelles jusqu'à [p. 338] la moitié des cuisses, & cet habillement est d'une grosse toile de coton.

Les Noirs du continent sont encore plus sauvages, car les hommes & les femmes sont également nuds, & ne couvrent aucune partie de leurs corps. Ils se nourrissent de chasse & de chair d'éléphants. C'est ce qui fait qu'on tire de ces païs-là tant de dents d# ces sortes d'animaux.

Pour tirer de la rade à la mer par le travers du Fort, sous lequel il faut passer on porte le cap au Sud-est, un peu plus vers l'Est; car proche de la place il y a une roche, à laquelle il faut faire honneur. Il ne faut pas nonplus s'approcher des bancs qui sont du côté du continent, que jusqu'à quatre ou cinq brasses d'eau: mais il faut courir, autant qu'on le peut, sur huit ou neuf brasses, jusqu'à ce qu'on ait dépassé le Fort. Alors on peut bien aller mouïller sous les petites Isles, hors de la portée du canon de la place, qui vous demeure à l'Ouëst, & à l'Ouëst-quart-de-nord-ouëst, sur 8. ou 9. brasses de profondeur, & l'on y est à l'abri de tous les vents.

Pour continuër à s'élever depuis cet endroit-là, il faut prendre son cours à l'Est & à l'Est-quat-de-sud-est. Il y a un [p. 339] banc étroit à la plus méridionale de ces deux Isles, qui court en mer, & qu'il faut bien prendre garde à parer: il y en

a tout de meme un à la plus septentrionale; mais les brisans sont qu'on pare plus aisément et lui-ci.

On voit sur la cote du continent un Fort nommé Soffala, qui dépend des Portugais, où le Gouverneur de la Mosambique tient un Lieutenant pour y commander. On trouve-là beaucoup d'or, & c'est le meilleur qui soit sur toute la côte: on le transporte à la Mosambique.

Lors que de la côte de Soffala on avance dans les terres, on trouve le Roïaume de Monomotapa, terme qui signifie Empire, de sorte que c'est comme si l'on disoit l'Empire. Il est renfermé comme une grande Isle entre deux grands bras d'une rivière & la mer. Cette rivière coule au Sud, & vient du lac de Zembra, dont le Nil, qui coule au Nord, tire aussi son origine. Le bras de la rivière qui renferme l'Isle du côté du Nord s'appelle Cuama, ou Quama, & l'autre qui court au Sud-ouest s'appelle le Bras du S. Esprit. La mer la renferme à l'Est.

Quelques-uns donnent à cette Isla 750. lieues de France de circuit. La principale Ville de cet Empire se nomme [p. 340] Benomotaxa. Ecc.

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

[1.] DAL LIVRO AZUL¹²

Principios de restauro

Depois da formulação da Carta Internacional de Conservação, em 1958, tem surgido novos conceitos sobre certas áreas de conservação, rompendo com as concepções tradicionais. Actualmente, um processo de restauro não aspira exclusivamente a reconstruir ou recriar o edificio tal como era quando foi construído. Em vez disso, reconhece-se hoje que o caracter do edificio também esta ligado aos acréscimos e modificações que sofreu no decorrer do tempo, assim como à influencia das pessoas e dos acontecimentos históricos. Desta maneira, a histó-

¹²Scansioni dal libro: Secretaria de Estado da Cultura — Moçambique Arkitektskolen i Aarhus — Danmark, Ilha de Moçambique, *Relatório — Report 1982-85* (Livro Azul). [NOTA: ho emendato un frammento del testo portoghese *...*]

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

ria do edifício deve ser respeitada e legitimamente preservada. Além disso, para justificar a continuação da existência de um dado edifício, pode ser necessário empreender modificações, sob a forma de alterações e/ou acréscimos que sejam necessários à acomodação de novas funções. Estes princípios, aplicados à Ilha de Moçambique, traduzir-se-ao por:

1 Todos os edifícios deverão ter um fim utilitário. Deve-se procurar que a finalidade do edifício não exija que nele se façam intervenções desproporcionadas. 2 O aspecto original dos edifícios que ainda se encontre preservado, assim como as suas posteriores alterações e acréscimos que tenham, eles próprios, um certo valor, devem ser respeitados. 3 As alterações e acréscimos, que se fizerem, se necessários, não devem ser, arquitectonica e tecnicamente, inferiores, em qualidade, às construções existentes. 4 Devem ser procuradas soluções que, tanto quanto possível, estejam de acordo com a natureza, o clima, materiais e outras características locais. Materiais, sistemas construtivos e formas alheios, devem ser empregues somente quando um problema não puder ser resolvido usando soluções tradicionais da região. 5 O factor tempo deve ser considerado de tal modo que se sustenha, o mais depressa possível, o processo de degradação, assegurando a mais vasta preservação da estrutura original e a redução dos custos económicos e de materiais.

Considerações sobre os pontos acima indicados.

Ponto 1 Muitas das casas da cidade são apropriadas para funções habitacionais. Os edifícios grandes podem, eventualmente, ser convertidos em habitações múltiplas ou adaptados a residências para estudantes, para estabelecimentos de ensino, de administração, etc. Alguns deles podem ser convertidos em oficinas artesanais ou de artes aplicadas, laboratórios, pequena industria ou outras actividades que se baseiem na exploração dos recursos locais, como sisal, pescado, coral, madeira para mobílias, trabalhos de serralharia, construção de barcos, reparação de utensílios de pesca, trabalhos de ourivesaria, etc. Em estreita ligação com os restauros a empreender na cidade, poderão ser criadas escolas artesanais e técnicas. A localização da Ilha é ideal para estância de férias, recreio e turismo. No entanto, com base na experiência de outros países, deve reduzir-se e controlar

ao máximo o turismo. Dadas as óptimas condições existentes no continente fronteiriço, a pequena distância da Ilha, o desenvolvimento de complexos hoteleiros e de recreio deve ali ser realizado, dando aos turistas a possibilidade de visitarem a Ilha, mas evitando que ali pernoitem. ponto 2 Antes do restauro de um dado edifício, deve proceder-se, de forma razoavelmente detalhada, ao seu levantamento, análise e registe, de modo a obter-se a sua situação real. Com esta base, poderemos, para cada caso, tomar decisões quanto ao seu futuro e à natureza do seu restauro. pontos 3 e 4 As alterações e acréscimos que forem necessários, devem subordinar-se à tipologia arquitectónica do lugar e às suas características: casas de alvenaria, rebocada e caiada, terraços e respectiva recolha de água em cisternas. ponto 5 Deve proceder-se a uma análise de prioridades de restauro. Aos edifícios cujas coberturas e pavimentos se inscrevem na categoria 4 - 6, deve ser dada a maior prioridade. No entanto, os edifícios que se encontrem em melhor estado de conservação, devem ser objecto duma manutenção regular e vistorias frequentes.

Interrupção do processo de degradação

Não sera demais repetir que a interrupção do processo de degradação deve ser iniciada o mais depressa possível. Do registe do estado de conservação, se deduz que o estado em que se encontram as coberturas e sobrados é muito variável, desde aluídas até às em bom estado.

Registo esquemático das modificações construtivas de alguns edifícios seleccionados

Uma avaliação exacta do progresso do processo de degradação dos edifícios na 'cidade de pedra e cal', não foi, obviamente, possível. No entanto, em 1981, o Gabinete de Conservação e Restauro da Ilha de Moçambique realizou uma avaliação de dormir e no patio. Todos os quartos estão normalmente ligados longitudinal e transversal- /*...* Testo parzialmente incomprensibile sostituito con testo parallelo in Inglese: *An exact evaluation of the extent of deterioration in the stone-built town has not been possible. In 1981. however, the restoration office surveyed the general condition of about 50 buildings. The survey was repeated in 1983, and in 1984 carried out for a third time.*]

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

O resultado desta avaliação é indicado no quadro que se segue, sendo em bom estado, com pequenos estragos, e com estragos de grau médio, com estragos de vulto e em ruína. Da leitura deste quadro, depreende-se o seguinte: 23% das casas, que em 1981 tinham apenas pequenos estragos, em 1983 estavam já em ruína; 15% das que apresentavam estragos de grau médio ou de vulto, estavam em ruína em 1983; 19% dos edifícios, que em 1981 já se encontravam arruinados, continuavam na mesma. Deste modo, a percentagem de casas arruinadas passou de 19% em 1981 para 58% em 1983, nesta amostragem. Em 1984 mantém-se a mesma tendência, tendo, no entanto, sido reparadas 4 casas, que, assim, passaram do grupo de casas-arruinadas para o grupo de casas-em-bom-estado. Observa-se que, se a cobertura se mantiver em bom estado, a degradação quase não ocorre, ou então decorre muito lentamente. No seu conjunto, a avaliação confirma a importância da manutenção do edifício e da sua utilização. A degradação ocorre a um ritmo muito rápido quando as coberturas se começam a deteriorar, mas diminui de velocidade após se dar o seu colapso. A penetração da água, das plantas e a acção das pessoas, são a principal causa dos estragos. A acção da *muchén* [termiti] é relativamente secundária. Ao estabelecer-se a interrupção do processo de degradação, deve evitar-se, o mais rapidamente possível, que as casas com coberturas e pavimentos nas categorias 4, 5 e 6 se deterioreem ainda mais. As plantas devem ser retiradas das paredes. As coberturas devem ser reparadas ou temporariamente substituídas por coberturas provisórias. Deve-se pôr termo à acção da *muchén*: se houver apodrecimento. providenciar-se-à pelo arejamento e secagem do local afectado, eventualmente com aplicação de um produto de protecção de madeiras. Deve assegurar-se o escoamento da humidade interior, pelo menos temporariamente, de modo a não provocar estragos na alvenaria ou em outras estruturas ou peças. Onde as coberturas, pavimentos e alvenarias já ruíram, deve proceder-se à sua desobstrução. As lajes de pedra de coral dos pavimentos e coberturas, devem ser retiradas de acordo com o seu tamanho e arrecadadas para futura utilização. As paredes ruídas devem ser igualmente removidas e arrumadas, mas aqui a remoção deve ser mais rigorosa. As pedras e cascalho podem também ser novamente utilizados. Os edifícios devem ser protegidos contra a remoção e a destruição dos

materiais pela população.

(Scansionato da p. 116)

Métodos de restauro

Dado que os princípios de construção e utilização dos materiais nos edifícios, são simples, também simples será a técnica constructiva a utilizar nos restauros. Esta pode, simplesmente, inspirar-se na observação dos próprios edifícios. O restauro deve fazer-se seguindo os processos de construção que foram tradicionalmente utilizados.

Uma grande parte das pedras poderá ser reutilizada, mas deverá aplicar-se uma argamassa de cal de boa qualidade na montagem das alvenarias e nos rebocos e caições. A projectada produção de cal, no Mossuril, deve ser iniciada o mais brevemente possível. Devem ser estabelecidos tanques de cal na Ilha, onde se fará o seu apago. A cal deve permanecer nos tanques 3 a 4 anos, pelo menos, para que atinja uma boa qualidade. Deve-se procurar obter a formula da murrapa, ou então tentar reconstitui-la. Pode-se também considerar a sua substituição por urn produto moderno, mas que deve, primeiro, ser posto à prova, antes de ser generalizado o seu uso.

As vigas novas não devem ser encastradas nas paredes, como era uso, mas ser apoiadas em sapatas ou mísulas, de modo a que as suas extremidades possam ser convenientemente ventiladas. Pode considerar-se a possibilidade de uso de novos tipos de estrutura mais resistente para as coberturas e pavimentos, devendo, no entanto, manter-se o uso dos espessos pavimentos com lajes de pedra, dado o seu poder de inércia térmica, que é excelente. Vigas de aço, ferro ou betão armado não são aconselhadas, dado que o metal ao oxidar provoca fracturas na construção. Deve ser estudada a utilização de pavimentos abobadados, que transmitindo as cargas directamente às paredes, evitam o uso da madeira em vigas.

O reboco dos paramentos exteriores com cimento deve ser evitado. Eventualmente, pode ser utilizada uma argamassa bastarda de cal e cimento, segundo dosagem a estipular, que deve ser, previamente, posta à prova. Uma outra, e por-

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

ventura melhor, possibilidade, é o emprego de cal hidráulica (que não é o mesmo que cal hidratada, que é a cal em po produzida actualmente no continente).

O trabalho mais importante e mais sério a realizar, é a reparação das próprias estruturas dos edifícios - paredes exteriores, pavimentos e coberturas - assim como das janelas e portas. Depois disto, o edificio manter-se-à em boas condições, somente com urna manutenção corrente. O proprio utente do edificio poderá realizar diversos acabamentos, sob vigilância e orientação do Gabinete de Restauro.

A instalação eléctrica far-se-a com os cabos e condutores colocados à vista e com critério. Não devem ser embutidos na parede, pois podem causar-lhe danos.

O melhor local para a cozinha e casa de banho sera no piso térreo. A canalização deve ser à vista. A tubagem de saneamento e os canos de esgoto deverão ser colocados sob os pavimentos e dentro do terreno.

Um problema especifico diz respeito à concepção de um sistema adequado para as retretes e esgotos. Existem vários sistemas, devendo ser cuidadosamente ponderados antes de se procederà escolha de um deles. É importante que esta escolha não recaia sobre sistemas complicados de redes de esgoto subterrâneas, que exigem uma manutenção e vistoria impraticável. Talvez certos sistemas mistos, baseados no influxo e refluxo das marés, possam ser aplicados em certas areas da cidade.

O abastecimento de água deve, como foi dito, retomar o sistema das cisternas.

As cisternas e respectivas condutas de água dos terraços devem ser restauradas.

O actual sistema de captação de água do Rio Monapo pode e deve ser mantido como complemento de água para a cidade, especialmente em anos de pouca chuva.

Formação sobre a manutenção dos edifícios

As obras de restauro servirão também para a formação técnica e pratica sobre a assistência e manutenção dos edifícios, ocorrendo, desta maneira, a formação de artifices e técnicos qualificados.

Ao mesmo tempo, o ensino de disciplinas de restauro (levantamentos, registo do estado dos edifícios, desenho de projectos, etc.), será realizado.

De inicio talvez seja necessário. em certa medida, o contributo de técnicos vindos de fora. No entanto, as qualificações profissionais são simples e os quadros locais poderão ser formados rapidamente.

Poderão ser organizadas brigadas que se ocuparão das diversas actividades - desobstrução, limpeza e arrumação dos materiais, produção de cal, carpintaria de madeira, fabrico de portas e janelas, trabalhos de alvenaria, reboco e caiação, etc.

(Scansionato da p. 118)

Conclusão e programa de acção

[...]

Recursos em materiais de construção

Os recursos de materiais de construção necessários para a reconstrução e manutenção do pa trimónio edificado, encontram-se, na sua maior parte, na natureza que rodeia a Ilha, embora nem sempre de forma facilmente acessível ou sufi cientemente elaborada (é o caso da madeira, pe dra e cascalho, cal, produtos cerâmicos, etc.).

É por isso necessária a criação ou a recuperação e/ou expansão de unidades de produção de pe quena escala, para a obtenção desses materiais. Estas unidades de produção poderão ser forma das por iniciativa dos órgãos administrativos lo cais, tendendo a virem a constituir-se em em presas estatais ou em cooperativas de produção, ou por investimentos privados, nacionais ou estrangeiros, mediante contratos e compromissos de fornecimento prioritário da sua produção para o projecto de conservação e valorização do patrimônio edificado da Ilha.

Os materiais produzidos industrialmente, como o vidro, ferragens, material eléctrico e sanitário, etc., precisam ainda, em certa medida, de se remimportados, devendo-se, no entanto, dar preferência aos pro-

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

dutois locais. As ferramentas e os meios de transporte, com as respectivas peças de reserva, constituem um caso à parte, dado que são uma condição indispensável para a obtenção dos materiais de construção.

Recursos humanos

A Ilha de Moçambique tem uma rica tradição artesanal, podendo-se nela encontrar todos os ofícios necessários ligados à construção civil. No entanto, muitos destes operários são analfabetos, que adquiriram os seus conhecimentos profissionais através de uma 'aprendizagem' irregular e de qualidade muito variável.

É importante que se reconheça o valor desta reserva de mão-de-obra, e que se elabore o seu registo por categorias, a que sejam atribuídos níveis salariais correctos.

Há necessidade de quadros técnicos a nível nacional, para a coordenação e condução da conservação do património histórico e cultural em todo o País.

Na Ilha há necessidade de técnicos de nível superior e médio, que tomem a seu cargo os trabalhos de investigação, planeamento, elaboração e apreciação de projectos e de formação profissional, anteriormente citados.

A actual capacidade nacional da Secretaria de Estado da Cultura, após a saída dos técnicos dinamarqueses, é de um arquitecto e quatro desenhadores a nível central e um desenhador na Ilha, todos nacionais, o que é manifestamente insuficiente.

A administração técnica da Ilha tem à sua disposição uma pequena equipa de técnicos com instrução rudimentar. É indispensável a contratação de técnicos estrangeiros para suprir a sua falta de quadros.

Formação profissional

Tomando como referência a tradição artesanal local, é importante que se organize uma formação orientada de jovens artífices, dado que a estrutura nacional de formação não terá, nos anos mais próximos,

capacidade de satisfazer as necessidades. Além disso, as actividades liga das às investigações e aos projectos no Gabinete, poderão ser aproveitadas para a formação de quadros técnicos médios e superiores. Esta formação pode ser coordenada com os planos existentes de criação de uma escola de arquitectura em Maputo.

Legislação e regulamentos

Com base nos resultados obtidos na prática dos trabalhos de conservação da Ilha de Moçambique e de outros locais com carácter histórico, deve proceder-se à elaboração de um código legislativo sobre a preservação do património edificado, que tenha em conta as características específicas do País, em lugar de se copiarem fórmulas legislativas de outros países, onde outras condições os impuseram.

Além disso, com base na experiência adquirida, deve-se elaborar um manual de reparação dos edifícios, em especial para a Ilha de Moçambique, com indicação da tipologia dos edifícios, obtenção e tratamento dos materiais e sobre o seu correcto emprego.

(Scansionato da p. 118)

[2.] DA RICARDO TEIXEIRA DUARTE¹³

Ricardo Teixeira Duarte, Ilha do Mozambique, sigestoes [sugestões] praticas para a sua reservasao [preservação], 1994

Manutenção dos edifícios da Ilha

A infiltração da água das chuvas através dos terraços e paredes foi desde sempre o principal factor de deterioração dos edifícios da Ilha. Actualmente dois outros

¹³Trascrizione dal Volume I, D. Pandakovic, 1998: *Ricardo Texeira Duarte 1994*. NOTA: nella trascrizione di questo testo, copiato dal Volume I di Darko Pandakovic (Darko Pandakovic, *Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage*, pp.[40-42]. In Sylvio Mutal (Ed.), *Global Report - Ilha de Moçambique World Heritage Site. A programme for Sustainable Human Development and Integral Conservation*, UNESCO-UNDP, Novembre 1998). [NOTA: racchiuse in parentesi quadre, alcune parole sono state corrette per facilitare la lettura del testo.]

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

factores contribuem para este fim: a acção do homem, que entre outros vandalismos arranca os lintéis que suportam as paredes e os barrotes que suportam os tectos; e o crescimento de plantas (especialmente a figueira africana) nas paredes e muros. Os vandalismos devem ser alvo de policiamento, as plantas nocivas devem ser arrancadas e a acção da água das chuvas deve ser controlada através de operações simples de manutenção. Estas operações de manutenção, que alguns erradamente apelidam de tratamentos cosméticos, são o segredo (digamos o "ovo de Colombo") da preservação da arquitectura da Ilha. Neste sentido todas as paredes e terraços devem ser objecto de manutenção anual. Esta manutenção, que deve ser obrigatória para todos os proprietários de casas na Ilha, deve ser feita antes da época chuvosa, obedecendo ás seguintes etapas:

Paredes e muros

As paredes da Ilha são constituídas por um miolo de pedras de coral e matope, coberto por um reboco de cal e areia. A cal era fabricada com base em pedra de coral e conchas, as esquinas e os remates das portas e janelas são feitos á base de pedra de coral talhada "porites". Na antiga arquitectura swahili (periodo classico), portas principais de edifícios importantes eram adornadas com blocos de coral decorados em cantaria, sem qualquer argamassa (tal é o caso de uma magnífica porta ainda de pé nas ruínas de Somaná (Duarte 1993)). Finalmente as paredes eram caiadas. As cores eram conseguidas com base em pigmentos minerais (ocre, almagre) que eram misturados na cal. Isto dava origem a cores suaves juntamente com o branco que predominava (estas cores são características de toda a arquitectura swahili e também portuguesa antiga arcaica e tradicional). A cal dá um tom aveludado ás paredes que não é conseguido por nenhuma tinta moderna.

As paredes da Ilha estão sujeitas a factores diversos de deterioração, sendo o mais grave a infiltração de água da chuva pelos terraços e coberturas estragadas e entupidas (drenos) e também pelas partes estragadas dos rebocos (cavidades e rachas). Isto provoca a deterioração e queda do reboco e, deixando adiantar este processo, o desmoronamento das paredes. Um fenómeno curioso mas que provoca grandes estragos, é a subida de água pelas paredes acima por um processo de

capilaridade. Esta água, proveniente do lençol freático, é salgada, trans portando-se assim o sal pelas paredes acima. A água evapora-se, mas o sal, que fica, concentrando-se cada vez mais, provoca o esfarelamento dos rebocos e da caiação. A saúde das paredes está dependente do bom estado de conservação dos terraços, e também da sua própria manutenção regular (anual) que deve ser feita do seguinte modo: *Reparação do reboco*

1. Todo o reboco deve ser retirado na zona afectada e numa extensão apreciável em seu redor, até atingir o miolo da parede que na generalidade é constituído por uma argamassa de lama e pedras de coral. Deve-se dar pequenas pancadas na parede afim de determinar a extensão de reboco que, podendo parecer em bom estado, está solto e que também deve ser retirado. A superfície exposta deve ser em seguida escovada e lavada antes de aplicar o novo reboco, de modo a retirar todo o material solto. 2. O novo reboco deve ser constituído por uma argamassa de cal e areia. Não se deve usar argamassa á base de cimento (portland) pois devido à sua diferente plasticidade é incompatível com a construção original do edificio, de coral e argamassa de cal, o que pode dar origem à não aderência devida da caiação, a rachas e à ocorrência de espaços ociosos entre o reboco e o miolo da parede. Por outro lado, a utilização de cimento impede a respiração das paredes, prejudicando a evaporação da água nelas infiltrada.

A aplicação do reboco deve ser feita em 3 fases

1. Uma aplicação enérgica de argamassa sobre o miolo da parede, se necessário com pequenas pedras de coral para preencher grandes espaços. 2. Segue-se uma segunda aplicação e uma terceira antes de as anteriores secarem. A aplicação final deve secar lentamente sendo o periodo minimo de secagem de três dias (deve-se ir molhando a argamassa para não secar mais depressa). 3. Por fim segue-se a caiação que deve ser feita cerca de uma semana depois de terminada a reparação do reboco. É aconselhável a mistura de "murrapa" na cal para lhe dar maior consistência. Os trabalhadores da Brigada de Restauro sabem preparar a murrapa (uma emulsão de raizes).

A caiação

A caiação (tal como a reparação dos rebocos) deve ser feita anualmente e antes

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

da época das chuvas. As cores devem ser naturais, baseadas na adição á cal de pigmentos minerais (ocre e almagre).

Terraços e telhados

Terraços Uma das características mais genuínas da Ilha são os terraços, construídos com pedra de coral aglutinada por uma argamassa de cal e areia sustentada por vigas, na sua maioria de madeira de mangal.

Os terraços devem ser anualmente (antes da época das chuvas) mantidos da seguinte forma:

1. As pendentes, condutas e drenos devem ser testados com a utilização de água, de forma a determinar se esta escorre devida mente. Caso não aconteça, as pendentes e condutas devem ser corrigidas e os drenos devem ser desentupidos.

2. As rachas devem ser tapadas, picando a argamassa em redor de modo a alargar e aprofundar até atingir o miolo do terraço e em seguida encher com argamassa de cal e areia.

No interior, as vigas, normalmente pintadas de cor escura (preto, castanho, almagre ou ocre carregados), quebram a monotonia interior da construção, e transmitem um câríz muito original. No entanto, estas vigas, quando existe infiltração de água das chuvas, tendem a apodrecer e a cair provocando desmoronamentos. Devem assim ser inspeccionadas regularmente e substituídas caso seja necessário. Pode não ser necessário substituir as vigas se for possível reforçar o seu apoio às paredes através de um suporte em madeira ou pedra.

Telhados

Existem alguns telhados na Ilha, nomeadamente o do Palácio de S. Paulo, que constitui hoje uma fonte de problemas, pois deixa entrar água, o que põe em risco as colecções de grande valor que ali são guardadas. Durante o tempo em que estive na Ilha, o telhado do palácio foi regularmente mantido e nunca deu problemas. A manutenção é simples e basta:

- Mudar as telhas partidas - Reparar as caleiras de chapa que vão sendo atacadas pela corrosão.

As telhas partidas devem ser substituídas por telhas novas, não se devendo cimentar as telhas partidas o que é um grande erro pois constituem-se barreiras

á agua que escorre, o que dá origem a infiltrações. Não se conseguindo telhas, a solução será substituir o telhado, ou parte dele por uma cobertura de zinco. O zinco, no entanto, tem algumas desvantagens em relação á telha, entre outras a de tornar os edifícios mais quentes.

As caleiras, que na sua maioria são em chapa, devem ser regularmente inspecionadas. Caso seja necessário podem-se fazer alterações no sistema de escoamento de águas. Em 1978 alterei totalmente e com grandes vantagens, o sistema de caleiras do telhado do Palácio de S. Paulo.

Aprovisionamento

No se torna nenhum "bico de obra", agora que acabou a guerra, conseguir os materiais necessários à manutenção e restauro dos edifícios da Ilha. Tratam-se na sua maioria de materiais existentes localmente tais como:

- cal - areia - pedra - madeira

Pode-se assim resolver o "problema" com a chamada "prata da casa", com grandes vantagens, pouca coisa sendo necessário importar. Quando me encontrava a trabalhar na Ilha, obtinha a cal nos fornos de Corrane, que ficam perto, com uma pequena camioneta de cerca de uma tonelada que havia comprado em segunda mão e que eu próprio conduzia. Esta cal era de qualidade. Não sei se os fornos de Corrane estão a funcionar, mas caso não estejam, penso que com facilidade se poderá organizar um processo de obter cal na região. Quanto à areia, ela era carregada nos areais do rio Monapo, um pouco para o interior, pois a areia utilizada na construção não deve ser salgada. No que respeita à pedra, é de aconselhar o uso da pedra de coral, pois é mais leve e porosa. No entanto a pedra não é necessária em grandes quantidades e penso que pode ser obtida mesmo na Ilha, reutilizando a das próprias construções. Os barrotes de madeira de mangai, ou outra, podem também ser cortados na região.

.3. ILHA: PRATICHE DI RESTAURO E MANUTENZIONE

.4. ORIENTAMENTI PER IBO

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA
VALLE GIULIA



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DOTTORATO DI RICERCA
IN RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO INSEDIATIVO

Coordinatore, Prof. Spiridione Alessandro Curuni.
Tutor, Prof. Ferdinando Terranova.
Co-Tutor, Prof. Giovanni Carbonara.
Dottorando, Maurizio Berti, XXII ciclo.

Tema di studio: *Conservazione del patrimonio architettonico di pietra corallina. Metodi per la conoscenza, il restauro e la fruizione.*

ORIENTAMENTI PER LA CONSERVAZIONE DI IBO.

Relazione ai Tutor nell'ambito dello studio di Dottorato e con riferimento al secondo viaggio di studio in Mozambico (autorizzato dal Coordinatore e svolto dal 15 settembre al 17 ottobre 2007).

Contributo agli studi propedeutici per il Piano Regolatore Urbano e Ambientale dell'Isola di Ibo.

Sommario di questa azione.

Sulla base delle lettere d'intesa o di interesse culturale prodotte nell'ambito del Corso di Dottorato e in considerazione di una trascorsa pluriennale collaborazione universitaria anche con specifici riferimenti al presente tema di studio, il Direttore aggiunto della Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico di Maputo (Prof. Luís Lage) e il Direttore del Centro Estudos de Desenvolvimento do Habitat – CEDH nella stessa facoltà (Prof. Júlio Carrilho) mi hanno ammesso alla missione del team di esperti del CEDH, Centro incaricato della redazione del Piano Direttore dell'isola di Ibo. La missione si è svolta dal 20 al 26 di settembre 2007.

Il gruppo che ha compiuto la visita a Ibo era formato da varie competenze: Prof. Arq. PhD. Júlio Carrilho per la storia dell'architettura; Prof. Arq. PhD. Luís Lage per i rilevamenti urbani e architettonici; Prof. Arq. Albino Mazembe per l'urbanistica; Prof. Eng. Civ. Bellarmino Mongane per i sistemi tecnologici; Eng. PhD. Erasmo Nhachungue per l'ambiente; Prof. PhD. Raphael da Conceição per gli aspetti sociali e antropologici; Prof. Carlos Serra per gli aspetti giuridici e procedurali; Eng. Civ. Fernando Mazuse per i dispositivi idraulici e sanitari.

Indagini, rilievi, sopralluoghi e interviste sono stati condotti in modo sistematico in collaborazione con l'Amministrazione pubblica locale e regionale. La mia presenza è stata considerata in qualità di esperto di restauro. Anche a me, come agli altri esperti, è stato chiesto di presentare una relazione sulla base delle mie competenze.

Il presente scritto è inviato ai Tutor dello studio di dottorato Prof. Ferdinando Terranova e Prof. Giovanni Carbonara per presa visione e approvazione, così come è richiesto dal Coordinatore del Corso di Dottorato. Inoltre, questo stesso scritto è inviato al Prof. Luís Lage e al Prof. Júlio Carrilho, quale relazione richiesta a seguito della missione di studio.

I. Due sistemi per definire il contesto

I problemi della conservazione del patrimonio di Ibo possono essere trattati entro il **contesto** configurato dalle relazioni che è possibile individuare tra il sistema naturale e il sistema antropico.

La scelta di due categorie restrittive quali il **sistema naturale** (sistema non culturale) e il **sistema antropico** (sistema culturale) è postulata perché permette di organizzare la conoscenza dei fenomeni naturali e antropici nonché le reciproche influenze in modo

chiaro, facilitando la successiva messa a punto dei principi regolatori della conservazione dell'isola (Butzer, 1982; Angelucci, 2004-05).

Al livello delle azioni concrete di restauro del patrimonio architettonico e ambientale di Ibo, una visione problematica dei fenomeni interni ai due sistemi e di quelli che si manifestano nella loro competizione potrà indicare anche le tecniche e i metodi più adatti per non infrangere il buon equilibrio esistente fra l'uomo e la natura. E mantenere l'equilibrio raggiunto fra uomo e natura ci pare sia il modo migliore per valorizzare Ibo.

II. Tratti generali del contesto di Ibo

[Credito: mi sono preparato alla seconda visita di studio a Ibo, svolta dal 21 al 26 settembre 2007, facendo ricorso all'aiuto della Dr Patricia Oberreuter, geografa del Museo Nazionale di Geologia di Maputo. Dalla studiosa ho raccolto l'idea che a Ibo, come nell'intero arcipelago delle Quirimbas, siano in atto processi di morfogenesi costiera di notevole interesse geografico, come le rimodellazioni naturali delle isole e delle penisole. Quest'idea è stata di orientamento nelle osservazioni dell'ambiente di Ibo (Oberreuter, 2004).]

Così come avviene negli studi geoarcheologici e archeologici, ritengo che anche per gli studi preparatori di un piano di mantenimento del patrimonio ambientale e architettonico sia utile considerare gli oggetti come *eventi*, in altre parole collocare gli oggetti nelle quattro dimensioni spazio-temporali (Angelucci, 2004-05). In questo modo possiamo considerare ogni manufatto o più manufatti in un contesto dilatato, in cui siano evidenti le relazioni complesse tra il sistema naturale e il sistema antropico, sia con riguardo al presente (l'oggetto) sia con riguardo al passato o al futuro (l'evento). Con l'impiego, in questa occasione, della categoria *spazio-tempo* non si vuole tanto introdurre un argomento teorico di discussione quanto, più semplicemente, fare riferimento a strumenti e metodi i cui effetti sono concretamente benefici per la conservazione del valore patrimoniale dell'isola. Tenere presente il carattere temporale degli eventi antropici significa alimentare il processo di costruzione della storia dell'isola stessa e, conseguentemente, fissarne i termini di valore patrimoniale (Butzer, 1982).

Si tratta, in definitiva, di introdurre nel Piano Regolatore Urbano e Ambientale dell'Isola di Ibo (da ora: Piano) una metodologia che esplori il presente e il passato per ipotizzare il futuro in modo critico e responsabile. L'idea che ogni manufatto del presente e del passato possa essere interpretato come parte di una situazione climatica e ambientale peculiare, come parte integrante dell'intorno geologico e geomorfologico presente e passato o come prodotto in un sistema di tecnologie e culture di gruppi sociali attuali o passati rende molto difficile una definizione conclusiva del valore patrimoniale di Ibo. Con riferimento all'architettura e più in generale all'insediamento, l'elaborazione dei dati utili al riconoscimento del patrimonio può essere fatta in modo, per così dire, provvisorio prevedendone frequenti revisioni, a cominciare da un prossimo futuro.

III. Punto di inizio per la raccolta dei dati

In quanto riconducibili al punto di vista del conservatore dell'architettura storica, si richiamano alcuni aspetti della conoscenza rilevati nella riunione di carattere comunitario che il team del Piano ha tenuto con gli Amministratori di Ibo il giorno 22 settembre 2007.

1) Oggi è in corso il ritorno di una parte della popolazione emigrata dall'isola, negli anni passati. Pur non essendo stata valutata l'entità numerica, generazionale e qualitativa degli individui che ritornano, nel Piano si può considerare una prudente ipotesi di espansione delle aree destinate all'insediamento.

2) Soprattutto con riferimento alle opere di recupero della *cidade formal* (Carrilho, 2005), sono richieste risorse naturali locali d'impiego edilizio come calcare e sabbia. L'approvvigionamento della sabbia locale è trattato come un problema verso il quale sono già state date disposizioni amministrative. Una cava di sabbia entro il perimetro della città formale è stata vietata per pericolo di crollo degli edifici circostanti. L'approvvigionamento

della sabbia locale interessa al conservatore almeno per due aspetti: i luoghi di scavo e la qualità della sabbia estratta.

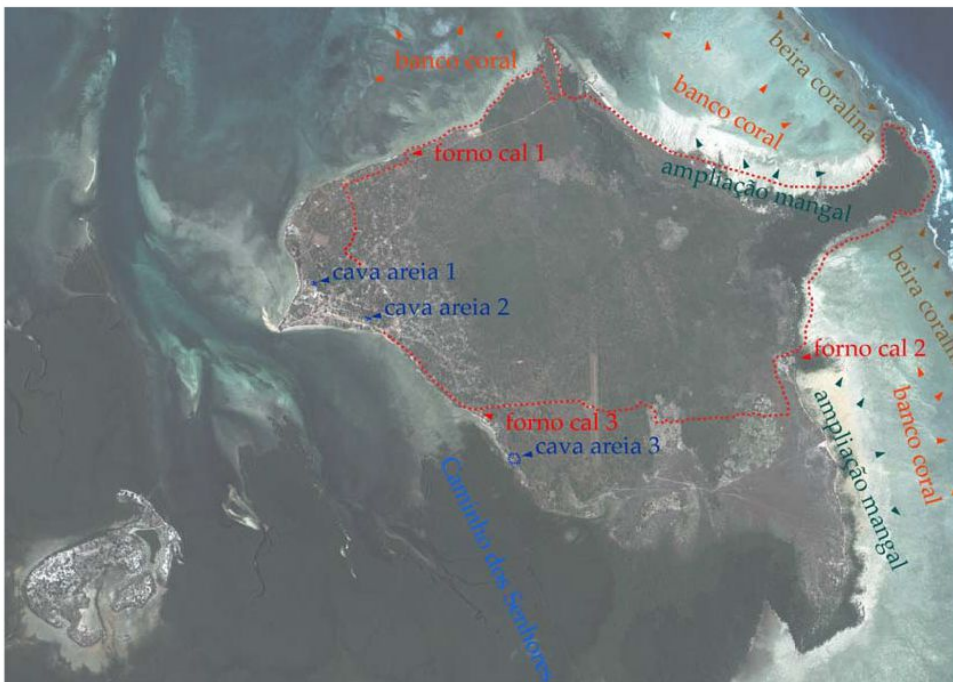
3) Molto delicato il tema di restauro posto con riguardo alle case di calcare corallino. Rispetto a una trentina di casi, la comunità propone l'alternativa fra la riabilitazione e la ricostruzione. Fra l'una e l'altra opzione pesa la perdita della memoria delle tecniche da parte dei costruttori isolani. Con maggiore fiducia è vista la costruzione di nuovi edifici nei lotti urbani dove il rudere ha perso qualsiasi riferimento alla sua antica struttura o dove l'edificio non è stato mai costruito.

4) Gli Amministratori mantengono un controllo puntuale sugli edifici della città formale. Per varie ragioni, l'Amministrazione cerca d'imporre l'obbligo di mantenere le case ruderali libere dalla vegetazione infestante, ma talvolta senza effetti. Le case giudicate in rovina sono 37, quelle abitate 203, gli abitanti censiti nella città formale sono 260.

5) Sono in corso compravendite di case formali con chiari intenti speculativi. Le case sono comprate anche in stato di rudere, il sito è ripulito, ma non segue il recupero. L'Amministrazione sembra incerta sul come orientare il fenomeno, forse anche a motivo dell'assenza di uno strumento applicativo adatto.

IV. Primo approccio al contesto naturale

[Credito: In accordo con il programma di rilevamento urbano e ambientale dell'isola, il Prof. Júlio Carrilho ha diretto le ricognizioni eseguite, lungo un percorso di circa 11 chilometri, su alcuni luoghi di interesse sia culturale sia naturale. Le caratteristiche di questi luoghi rinviano agli argomenti sintetizzati sopra nei capoversi I. e II. Oltre alle due guide locali e allo stesso Carrilho, il gruppo era composto da Mazembe, Serra, Mazuse e dal sottoscritto.]



Le ricognizioni eseguite a Ibo, lungo un percorso di circa 11 chilometri, su alcuni luoghi di interesse sia culturale sia naturale (23 settembre 2007, dalle 6,45 alle 14,00).

1) I luoghi monumentali.

Lungo il percorso ricognitivo sono stati individuati alcuni manufatti di interesse storico e con qualche carattere monumentale. In attesa di un più approfondito e sistematico studio dei valori peculiari di questi manufatti e della loro appartenenza utilitaria e culturale presso la popolazione locale, è opportuno rilevarli puntualmente e stabilirvi il vincolo di tutela. Abbiamo individuato un cimitero indù, un cimitero islamico, un probabile fortino

4. ORIENTAMENTI PER IBO

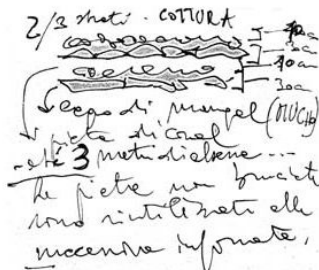
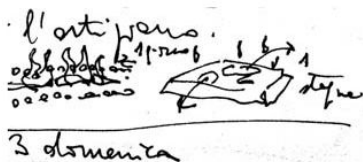
coloniale chiamato oggi *casa das cobras*, il faro con la casa del guardiano, il cimitero cattolico, un'area cimiteriale a nord del cimitero cattolico a cavallo della carreggiabile che unisce l'aeroporto alla città formale. Questi siti sono in stato di abbandono. Una ricognizione più sistematica potrebbe definire con esattezza l'intero sistema delle aree cimiteriali, sia in uso sia abbandonate, in modo da ipotizzare un insieme monumentale vincolato e protetto dall'Amministrazione pubblica, ma che sia comunque identificativo, in termini storici e culturali, di ciascuna comunità esistente o esistita nell'isola.



Portale del cimitero indù. Ricognizione generale dell'isola. L'espansione della macchia delle mangrovie.

2) L'espansione dell'isola

Sono state individuate alcune aree dove, con chiarezza, il *mangal* (mangrovie) è in fase di espansione biologica. L'accrescimento, accertato, si ha lungo il margine di foresta sul banco corallino mineralizzato a nord e ad est dell'isola. Resta ora da verificare se il *mangal* sia in crescita pure lungo i margini di foresta rivolti a sud e a ovest e, allo stesso tempo, deve essere verificato quali siano i punti di erosione o di deposito di suolo nonché se esistano punti lungo i margini della foresta in regressione. La configurazione dei processi di equilibrio fra i fenomeni naturali presenti è necessaria per poter stabilire le aree d'uso o di sfruttamento più adatte; ad es. quelle per il prelevamento del legname necessario al mantenimento degli edifici.



Il forno per la cottura della calce situato presso il cimitero cattolico, in attività.

3) I forni per la calce

Abbiamo individuato tre forni aperti per la cottura della calce. Diversamente dal forno chiuso, il forno aperto non è molto efficiente. Richiede una grande quantità di combustibile (*mangal*) e non permette una cottura uniforme della carica minerale posta a lavorazione. Inoltre, abbiamo osservato che una consistente parte della carica non completa la cottura e quindi, probabilmente, risulterà non utilizzabile e sarà dispersa. Se, diversamente, le parti non calcinate fossero mescolate con quelle calcinate per passare alla fase di spegnimento, la calcina ottenuta (calce spenta) sarebbe impura e con probabili scarse proprietà meccaniche dopo la sua ri-carbonatazione in opera. Si riconosce tuttavia un grande vantaggio nell'impiego della tecnologia a forno aperto in quanto lo spegnimento del calcare calcinato può avvenire approfittando dell'acqua piovana. Ma i numerosi aspetti casuali di questa procedura rendono il vantaggio molto incerto. Le

discussioni tenute con il signor Jamail Almasse, sperimentato costruttore locale, portano a ritenere che siano da preferire i forni chiusi. La realizzazione di un forno chiuso può essere causa di alcuni interessanti vantaggi. In presenza di una struttura fissa l'Amministrazione potrebbe avere un controllo facilitato sulla produzione della calce, potrebbe sorgere una nuova iniziativa imprenditoriale, la produzione della calce sarebbe di livello qualitativo costante o migliorabile e, infine, si otterrebbe un notevole risparmio di materiale combustibile.

4) Il banco corallino e le cave di calcare

È stato possibile osservare che le cariche dei tre forni aperti sono costituite da frammenti e pezzame di calcare corallino mineralizzato. Non è stato possibile visitare i luoghi puntuali da dove il calcare è estratto. Da informazioni ottenute dal produttore di uno di questi forni e dal citato Almasse nonché sulla base delle osservazioni fatte durante le ricognizioni, si ritiene che il materiale calcareo sia usualmente raccolto nei punti più accessibili del banco corallino lungo i fronti nord e est dell'isola, con preferenza per le concrezioni coralline che si presentano compatte e con porosità sottili. In previsione di una prossima rilevante opera di recupero degli edifici storici, pubblici o privati, della città formale, è indispensabile definire con precisione i luoghi e i modi di raccolta del calcare in modo da minimizzare il degradamento del banco corallino a fronte di una forte domanda di calcine.



Banco mineralizzati di calcare di origine corallina dal quale si asporta il materiale necessario alla confezione delle calcine. La cava di sabbia da costruzione situata nell'area urbanizzata, ora chiusa.

5) Le cave di sabbia

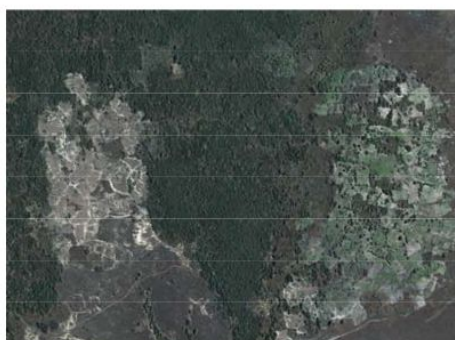
L'Amministrazione, dopo la proibizione di estrarre sabbia in prossimità delle case per motivi di sicurezza, ha autorizzato lo scavo in un'area prossima al cimitero cattolico sul ciglio marino. Non è stato possibile visitare questa nuova cava, ma abbiamo potuto osservare la sabbia da lì estratta. Diversamente dalla sabbia osservata in una delle cave ora chiuse che si giudica essere un deposito marino, la sabbia di questa nuova cava sembrerebbe piuttosto provenire da un deposito fluviale, per essere di colore grigio e ricca di granuli di silice e di quarzo. Una conoscenza approfondita e accertata di questo materiale e del luogo della sua estrazione è importante sia ai fini della confezione degli impasti delle malte necessarie per le costruzioni o le riparazioni edilizie sia perché possiamo migliorare la conoscenza del suolo con riferimento alla presenza di acqua di falda a livelli superficiali e profondi. La presenza di falde acquifere a diversi livelli è influente sui problemi di approvvigionamento delle acque potabili o non potabili e sugli inquinamenti domestici o sociali. Entrambi i problemi sono appropriata materia del Piano.



Le mangrovie (mangal) di Ibo.

6) Il mangal impenetrabile

Si considerano due possibilità principali di penetrazione (fortemente condizionata) nella foresta di mangal di Ibo: lungo i bordi esterni e dal percorso artificiale chiamato *Caminho dos Senhores*. L'osservazione dei percorsi pedonali esistenti fanno ritenere che vi è una consuetudine locale per l'accesso al mangal, procedendo dall'interno dell'isola. Al contrario, sembrerebbe impossibile accedere dai fronti del mangal prospicienti sul mare. In ogni caso è indispensabile rilevare luoghi e metodi di sfruttamento tradizionale del legname di mangal per opere di carpenteria, edilizia ecc. con lo scopo di valutarne la compatibilità con il sistema naturale. Nell'ambito delle proposte del Piano saranno valutate le condizioni del *Caminho*, anche a fini turistici o di comunicazione locale soprattutto con l'isola Quirimba. Qui interessa considerare se sia possibile impiegare questo canale artificiale scavato nel VIII sec. (Carrilho, 2005) ai fini di un conveniente sfruttamento del legname per l'edilizia locale. In particolare, si potrebbe utilizzare il legname invasivo che si propaga lungo i bordi del canale (complessivamente circa 10 chilometri) per l'alimentazione dei forni per calce. Questo legname potrebbe essere tagliato durante le fasi predeterminate di lavoro per il mantenimento del canale.



A destra, i campi per la coltivazione del riso; a sinistra, quelli per le altre colture.

7) I campi per le coltivazioni

Di grande interesse sociale e culturale sono le colture (riso, ortaggi, frutta ecc.) e la loro disposizione geografica sull'isola. Il Piano dovrà prevedere uno specifico studio preliminare che permetta poi di includere nel Piano, almeno in termini generali, alcuni dispositivi amministrativi per la tutela e o lo sviluppo di questo singolare e interessante modello di produzione agricola.

8) Le strade e i sentieri

Forse il segno che con maggior evidenza rappresenta la cultura urbana e ambientale nell'isola di Ibo è la rete delle strade, dei tracciati viari e dei percorsi pedonali. Sulla base delle condizioni generali dell'ambiente di Ibo, si considera la rete dei percorsi esistenti come una condizione eccellente di equilibrio tra il sistema naturale e il sistema antropico, al punto da essere poter essere proposta nel Piano come un modello di studio e di applicazione. Negli studi preparatori del Piano sarà rilevata l'intera rete dei percorsi stabili,

ma comprendendovi pure quelli smessi dei quali sia conservata memoria o traccia fisica. In modo speciale saranno rilevati i percorsi dei pescatori che presentano la singolarità di essere tracce riconosciute e percorse anche quando sono sommerse dall'acqua durante l'alta marea.

V. Idrogeologia. Acqua potabile e inquinamento domestico del suolo

Nel corso della raccolta degli studi esistenti che afferiscono a Ibo e al Parco delle Isole Quirimbas nonché nelle connesse discussioni, è risultato subito evidente che la conoscenza della condizione idrogeologica del suolo e del sottosuolo di questo ambiente non è affatto una preconditione scolastica con cui pretendere di circoscrivere in modo ampio e quindi esauriente un problema. La presenza nell'isola di circa 150 pozzi di acqua per uso domestico che attingono mediamente a soli 10 metri di profondità e l'appartenenza geologica della stessa isola al bacino alluvionale del continente (*Rovuma Basin* in Lächelt, 2004) sono dati che orientano fortemente la formulazione di proposte da raccogliere nel Piano per un'adeguata somministrazione di acqua potabile e per minimizzare gli effetti dell'inquinamento domestico del suolo. Questi stessi dati suggeriscono di riconsiderare l'idea che l'acqua nell'isola è attinta da un bacino locale che si alimenta esclusivamente con le piogge stagionali che cadono sul suolo dell'isola.

L'interesse qui sopra mostrato per le sabbie, come s'è detto, è anche rivolto alla ricerca di conferme circa l'esistenza di falde continentali più o meno profonde che dalla terraferma raggiungano i bordi di frattura continentale (*rift*). Negli studi per la valutazione d'impatto ambientale per il progetto *TiGen de mina de areias minerais, Província da Zambézia, Moçambique* (Coastal & Environmental Services, 1998 vol. 4), in un tratto di costa compreso tra Quelimane e Ligonha (estuario del Moebase), è stato rilevato un fenomeno di interscambio di acqua salata e dolce, al livello di superficie freatica, causato dalla pressione oceanica durante i cicli di alta marea; ma, tale fenomeno è risultato essere condizionato in modo rilevante nei periodi di pioggia. Considerata la vicinanza di questo tratto di costa studiato anche sotto l'aspetto idrogeologico e che questo tratto di costa appartiene al medesimo bacino alluvionale, ci si chiede se anche a Ibo possano presentarsi fenomeni simili.

VI. Le priorità nella conservazione

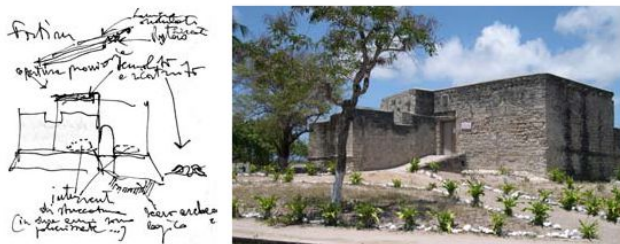


Fronte sul porto di Ibo. A contrastare un antico fenomeno di subsidenza furono costruiti poderosi contrafforti che oggi presentano qualche problema di stabilità. La parete absidale della chiesa cattolica è interessata da un movimento di rotazione. L'edificio sede della Fundação Ibo, recentemente riabilitata.

Un indirizzo applicativo che nel Piano non può mancare è quello di stabilire la creazione e l'aggiornamento di un programma dove gli interventi siano basati su priorità che corrispondono ad una scala di urgenze, ordinate con riferimento ad esigui o sporadici fondi di finanziamento.

Si giudica una buona scelta amministrativa la recente disposizione che obbliga i proprietari di edifici della città formale, anche di quelli non abitati o in stato ruderale, di mantenere le proprietà libere dalla vegetazione spontanea perché con il miglioramento dell'igiene pubblica si contribuisce alla conservazione del patrimonio architettonico. La vegetazione ruderale non protegge il rudere, ad es. dal sole o dalla pioggia; però, è evidente che la vegetazione spontanea nasconde il rudere e tutti gli edifici in stato di abbandono,

impedendo così un controllo visivo quotidiano del procedere del degradamento. Il controllo visivo è il primo stadio della procedura per la conservazione di un manufatto. Un'altra buona scelta amministrativa è stata la sospensione dell'abbattimento e la ricostruzione del parapetto della passeggiata lungomare che inizia in corrispondenza della *Pousada TDM*. Questo tipo di interventi non devono essere considerati indecorosi per la scarsa qualità architettonica, ma dannosi per essere uno spreco. Inoltre, l'alternativa non può essere simile alla costruzione in atto di quel discutibile poderoso recinto per i giochi dei bambini che abbiamo osservato, nel bel mezzo della principale piazza della città, che così è stata deformata nel suo aspetto scenografico complessivo. Se vi è la disponibilità di una donazione straordinaria di fondi a beneficio della città è bene che siano privilegiati quei lavori che corrispondono ad una gerarchia di effettive necessità per la conservazione di Ibo. Ci si chiede, ad esempio, perché i donatori non abbiano considerato, per porvi rimedio, le condizioni del fronte ovest della città formale dove è in corso un evidente fenomeno di subsidenza (che pure è storico) che mette a rischio quasi tutte le costruzioni che su questo fronte si attestano.



Fortim de São José. Copertura provvisoria delle casematte, in attesa del completamento del progetto di restauro.

Un altro caso che dimostra un saggio modo di procedere nella salvaguardia del patrimonio di Ibo è l'allestimento di opere provvisorie a protezione di edifici, a carattere monumentale, dove il restauro o la riabilitazione si presentano particolarmente onerosi o dove è necessario approfondire gli studi per mettere a punto metodi adatti per il recupero. In questo modo è stato fatto ad es. nel Fortim de São José dove, nell'attesa della messa a punto della tecnologia appropriata per rifare la copertura piana di una delle due casematte, è stata allestita una copertura provvisoria di lamiera zincate.

VII. Capacità di gestire e operare nella conservazione



Rudere oggetto di osservazioni e studio per il comportamento dei sali solubili contenuti nel calcare corallino, nella Rua Maria Pia. Ibo Island Lodge, un caso notevole di riabilitazione per turismo d'élite.

Ancora oggi nel Fortim de São José, sulle pareti ai lati del portone di accesso si possono osservare due prove di stuccatura a distanza di due anni dalla loro applicazione. Se da una parte si concorda che giustamente le prove si devono fare per testare una tecnica prima di estenderne l'applicazione, dall'altra è necessario mettere in evidenza ciò che la prova stessa denuncia: ossia che queste stuccature così come sono state eseguite non devono essere riproposte. La malta, a suo tempo applicata, un poco alla volta si è sbriciolata accumulandosi in polvere ai piedi del muro. Fra i motivi che hanno determinato l'inefficacia di queste prove è l'inadeguatezza dell'impasto della malta dove, ad es. risulta

molto chiaro che la calce impiegata non aveva raggiunto uno stato di soluzione omogenea (come sopra al punto 3) *I forni per la calce*); infatti i grumi calcarei non calcinati o non spenti sono numerosissimi nelle parti della stuccatura che ancora resistono nelle fugature del muro.



Fortim de São José. Le prove di stuccatura a distanza di due anni dall'esecuzione.

La capacità di gestire e operare nella conservazione, per i dati e le informazioni acquisite sul campo, può essere valutata con fiducia. Le esperienze in atto, superate le prime incertezze, sembra portino nella giusta direzione. Tuttavia il piano dovrà prevedere un protocollo, essenziale ma abbastanza rigido, sui modi di operare e sulle forniture in modo da garantire il più a lungo possibile l'attuale equilibrio raggiunto fra società e natura, durante una competizione che sappiamo essere plurisecolare.

Maurizio Berti

Padova, 02 novembre 2007

BIBLIOGRAFIA

Júlio CARRILHO, Ibo. *A casa e o tempo*, Edições FAPF, Maputo 2005.

Maurizio BERTI e Mohamad ARIF, *Conservação dos antigos edifícios de pedra coral. Dois casos ao longo da costa moçambicana*, Ed. universitarie FAPF, Maputo 2005.

Maurizio BERTI, *Restauri africani. La conservazione della città di Maputo*, in "Arkos. Scienza e restauro dell'architettura", Nardini Editore, Anno V, Nuova serie, vol. 6, Marzo/Aprile 2004, pp. 22-30.

Maurizio BERTI, *La gestione del patrimonio ambientale. Sulla via della conservazione africana*, in "Arkos. Scienza e restauro dell'architettura", Nardini Editore, Anno IV, Nuova serie, vol. 4, Ottobre/Dicembre 2003, pp. 65-72. Quattro articoli correlati di Maurizio Berti (curatore), Salvatore Dierna, Sandro Bruschi/Benjamin Sondeia, Julio Carrilho (con la collaborazione di Anselmo Cani).

Júlio CARRILHO, *Arquitectura e Ambiente: Preexistências, transformações e desenvolvimento sustentável. O caso da Ilha do Ibo*, Tese de Doutoramento, XVIII ciclo: Novembre 2002 - Ottobre 2005, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Tutor: Prof. Arch. Salvatore Dierna, Coordinatore: Prof. Arch. Giorgio Peguiron, [dattiloscritto].

(...) *Programa de recuperação da Ilha de Moçambique. Conservação do Património Histórico*, Gabinete Técnico do Ministério da Cultura, Juventude e Desportos. Republica de Moçambique, Junho de 1995, [dattiloscritto].

(...) *Ilha de Moçambique. Relatório - Report 1982-85*, Secretaria de Estado da Cultura Moçambique - Arkitektstolen i Aarhus Danmark, Trykkeri Phønix A/S Århus, Satstype Univers, [sd].

Alexandre LOBATO, *A Ilha de Moçambique (Monografia)*, Imprensa Nacional de Moçambique, Lourenço Marques 1945, pp 157.

.4. ORIENTAMENTI PER IBO

Donatella PROCESI, *Coral Stone and Lime in the East African Coast*, Submitted for the M.A. in Conservation Studies Centre for Conservation Studies, The Institute of Advanced Architectural Studies, University of York 1993, [dattiloscritto].

Ricardo Teixeira DUARTE, *Northern Mozambique in the Swahili World. An archaeological approach*, in *Studies in African Archaeology 4*, by Repro HSC, Uppsala 1993, pp. 154.

Pedro Quirino DE FONSECA, *Algumas descobertas de interesse histórico-arqueológico na Ilha de Moçambique*, in *Monumenta*. "Boletim da Comissão dos monumentos nacionais de Moçambique", n. 8, ano VIII, Empresa Moderna, Lorenzo Marques 1972, pp. 55-71.

Pedro Quirino DE FONSECA, *A fortaleza construída por D. João de Castro na Ilha de Moçambique*, in "Monumenta. Boletim da Comissão dos monumentos nacionais de Moçambique, n. 9", ano IX, Empresa Moderna, Lorenzo Marques 1973, pp. 65-68.

United Nations Environment Programme - UNEP, *Igos Coral Reef Sub-Theme Report*, Approved by the IGOS Partners, 5 June 2003.

Mohamed Ibrahim LOUTFI, *Monuments and cultural heritage of the Maldives*, "Seminar on the conservation of asian cultural heritage - Current problems in the conservation of stone", November 13-15, Kyoto 1990, [dattiloscritto, in Biblioteca ICCROM - Roma].

Heather MCKILLOP, *The 1994 Field Season in South-Coastal Belize*, LSU Maya Archaeology News 1, Dept. of Geography & Anthropology, Louisiana State University, Baton Rouge LA 70803-4105, [...] 1995.

David OBURA and contributors - Louis CELLIERS, Haji MACHANO, Sangeeta MANGUBHAI, Mohammed S. MOHAMMED, Helena MOTTA, Christopher MUHANDO, Nyawira MUTHIGA, Marcos PEREIRA and Michael SCHLEYER, *Status of coral reefs in Eastern Africa: Kenya, Tanzania, Mozambique and South Africa*, in C.R. Wilkinson (ed.), *Status of coral reefs of the world: 2002. Global Coral Reef Monitoring Network - GCRMN Report, Australian Institute of Marine Science, Chapter 4*, pp 63-78, Townsville [sd].

M. D. SPALDING, C. RAVILIOUS and E. P. GREEN, *World Atlas of Coral Reefs*, prepared at the UNEP World Conservation Monitoring Centre, University of California Press, Berkeley 2001.

Marisa LAURENZI TABASSO, *Materiali. Umidità di manufatto*, no coordenado por Luca Zevi, *Manuale del restauro architettonico*, Ed. Mancosu, Roma 2001, cap. C do CD.

Lorenzo LAZZARINI, Marisa LAURENZI TABASSO, *Il restauro della pietra*, Cedam ed., Padova 1986.

Sandro BUSCHI, Benjamim Alfredo SONDELA coordenado por, *Inhambane. Elementos de história urbana*, Edições Fapf, Maputo 2003.

Sandro BRUSCHI, *Campo e cidades da África antiga*, Edições do Centro de Estudos e de Desenvolvimento do Habitat, Maputo 2001.

Claudio VARAGNOLI, *La materia negli antichi edifici*, in Giovanni Carbonara a cura di, "Trattato di restauro architettonico", Utet ed., Torino 1996, vol. I, pp. 303-461.

Fabrizio DE CESARIS, *Gli elementi costruttivi tradizionali. Le murature*, in Giovanni Carbonara a cura di, "Trattato di restauro architettonico", Utet ed., Torino 1996, vol. II, pp. 15-81.

Maurizio BERTI, *Muros de cal e pedra de coral. Manutenção e restáuro. O caso da Igreja da Nossa Senhora da Conceição na cidade de Inhambane. Relatório*, Embaixada da Alemanha - GTZ (Cooperação Técnica Alemã), Maputo 2004 [dattiloscritto].

Andrade Carlos FREIRE (de), *Esboço Geológico da Província de Moçambique*, Imprensa Nacional, Lisboa 1929.

Andrew PETERSEN'S, *Coral*, in "Dictionary of Islamic Architecture", (Routledge, 1996), in http://archnet.org/library/dictionary/entry.tcl?entry_id=DIA0075.

Evan MILLNER, *Walking Barbados. Being a circumnavigation of the island on foot*, (Published and distributed by Evan Millner, of 114 Guinness Court, Mansell Street, in the Ward of Portsoken, City of London, England), in http://www.e.millner.btinternet.co.uk/photo001/photo_index.html, sd.

Carlos Lopez BENTO, *Uma experiência de desenvolvimento comunitário na ilha do Ibo, Moçambique entre 1969 e 1972*, Separata do "Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa", serie 115, nn. 1-12, Janeiro-Dezembro 1997.

Patricia OBERREUTER, *A necessidade de proteger os corais do arquipélago das Quirimbas em Moçambique*, Museu Nacional de Geologia, Maputo 2004 [dattilocritto].

(...) *Estudo do Empacto Ambiental para o Projecto de Biodiversidade de Turismo - Cabo Delgado*, in "SEED Estudo de impacto ambiental -CDBTP", Maputo 2006 [dattilocritto].

Siegfried LÄCHELT, *Geology and mineral resources of Mozambique*, Council for Geoscience of South Africa Ed., Pretoria 2004.

Coastal and Environmental Services 1998, *Environmental Impact Assessment of the Proposed TiGen Mineral Sands Mine, Zambezia Province, Mozambique. Volume 4. Relatório de Impacte Ambiental. Coastal and Environmental Service, Grahamstown 1998.*

Diego E. ANGELUCCI, *Introduzione alla Geoarcheologia*, Corso di Laurea in Scienze dei Beni Culturali, Corso Metodologia della ricerca archeologica, Modulo D), Università degli Studi di Trento - A.A. 2004/05, [dattilocritto].

Karl W. Butzer, *Archaeology as human ecology*, CambridgeUniversity Press, Cambridge 1982.

Bibliografia

- [1] AHU (1957). *Ilha de Moçambique*. Instituto geográfico do Exército, Serviços Geográficos e Cadastrais [Arquivo Histórico Ultramarino, Portugal].
- [2] ANDRADE Carlos Freire (1929). *Esboço Geológico da Província de Moçambique*. Lisboa: Imprensa Nacional, Lisboa.
- [3] ANDRADE CORVO João de (Ed.) (1882). *Roteiro de Lisboa a Goa por João de Castro*. Lisboa: Academia Real da Ciências.
- [4] AMPHOS 21- *Scientific and Strategic Environmental Consulting [sd]. Ferramentas básicas para o Estudo Hidrogeológico, a Planificação de Recursos Hídricos e o Desenho e Gestão de Pequenos Sistemas de Abastecimento de Água e de Saneamento. Caso de pequenas lhas em populações rurais em países em vias de desenvolvimento. Dirigido a ONGs e aos Organismos competentes neste sector [documento ad uso interno]*.
- [5] ARAÚJO Christophe (sd). *Lobato Alexandre Marques in Dicionário de Historiadores Portugueses da Academia Real das Ciências ao Final do Estado Novo* [Scaricato: 2022. https://dichp.bnportugal.gov.pt/historiadores/historiadores_lobato.htm].
- [6] ATAÍDE Estevão de (1633). *Cercos de Moçambique*. Madrid: Viuda de Alonso Martins [Edição conforme (1952), Lourenço Marques: Minerva Central editora].

Bibliografia

- [7] AA.VV. (1985). Secretaria de Estado da Cultura — Moçambique Arkitektskolen i Aarhus — Danmark. *Ilha de Moçambique, Relatório — Report 1982-85* [Livro Azul].
- [8] AXELSON Eric (1964) *Portuguese in South-East Africa 1600-1700*. Johannesburg: Witwatersrand University Press.
- [9] BELLIKEM SCHMID Xavier von (1822). *Planta da Ilha e Cidade de Mossambique Levantada no Mez de Janeiro em 1822* [Arquivo Histórico Ultramarino].
- [10] BERTI Maurizio, CARBONARA Giovanni (1994). *La manutenzione programmata come forma di restauro: il caso delle mura di Padova*. *Materiali e Strutture*, vol. 3, p. 89-106, ISSN: 1121-2373.
- [11] BERTI Maurizio (2003). *La conservazione delle strutture continue nei sistemi bastionati moderni*. *Materiali e Strutture*, vol. 2, p. 93-110, ISSN: 1121-2373.
- [12] BERTI Maurizio (2016). *A heritage of coral stone*. Padova: Coop. Liberia Editrice Università di Padova - CLEUP. ISBN 978 88 6787 535 1.
- [13] BERTI Maurizio (2019). *Ibo Island in the Quirimbas Archipelago. An Architectural Heritage within a Natural Heritage*. *Conservation Science in Cultural Heritage*, 19(1), 251–266. <https://doi.org/10.6092/issn.1973-9494/10672>.
- [14] BORGES Jorge Henriques Borges [sd]. *Ilha de Moçambique anos 50 e 60 e + coisas. Fotos de João Manuel Botelho Coelho Borges*. In: [https://www.facebook.com/ IlhaDeMocambiqueCoisas/](https://www.facebook.com/IlhaDeMocambiqueCoisas/) [Documento scaricato 12 aprile 2021].
- [15] BOTELHO Sebastião Xavier (1835). *Memoria estatística sobre os domínios portugueses na Africa oriental*. Lisboa: Typ. de J. B. Morando.

- [16] BRITTO Gregorio Thaumaturgo de (1754). *Carta Topográfica da Ilha de Mossambique* [Arquivo Histórico Ultramarino].
- [17] BRY Johann Theodor de (1612). *III. Obsidio Urbis et Castellis Mozambiquensis, in Gotardo Artusio, Indiae Orientalis Pars IX. Navigationis ab Hollandis et Selandis in Indiam Orientalem, sub Imperio, Petri Guilhelmi Verhuffii, Annis 1607. 1608. & 1609. peracta, & c.continens:..* Francoforte: Wolfgang Richter.
- [18] CASTRO João de (ante 1578). *Roteiro da Viagem que D. João de Castro fez a primeira vez que foi à India no ano de 1538*. Ms. 110 f. Biblioteca Pública de Évora. Cod. esemplare digitalizzato: bpe-cod-cxv-1-24. [<http://purl.pt/27123>]
- [19] CEDH (2008). *Plano de Urbanização da Vila do Ibo: Vol. 1 – Inventário e Diagnóstico, Vol. 2 – O Plano e seu Regulamento*. Maputo: Governo da Província de Cabo Delgado – Direcção Provincial de Coordenação da Acção Ambiental, Universidade Eduardo Mondlane, Centro de Estudos do Desenvolvimento do Habitat.
- [20] CESO-CI - Consultores Internacionais (2008). *Master Plan da Ilha de Moçambique, Parte A Diagnóstico Estratégico*, pp. 29 e 70.
- [21] COASTAL and Environmental Services (1998). *Environmental Impact Assessment of the Proposed TiGen Mineral Sands Mine, Zambezia Province, Mozambique. Volume 4. Relatório de Impacte Ambiental*. Grahamstown: Coastal and Environmental Service.
- [22] CORONELLI Vincenzo (1696). *Isolario dell'Atlante Veneto del P. Coronelli. Parte II*. Venezia, pp. 108 e 109.
- [23] COSTA Abel Fontoura da (1940). *Para a história da fortaleza de Moçambique*. Moçambique. Documentário Trimestral, n. 22.

Bibliografia

- [24] DURÃO António (1633). *Cercos de Moçambique defendidos por D. Estevão de Ataíde*. Lourenço Marques: Minerva Central Editora, 1952 [ma 1633].
- [25] EIH (2022). *Tabela de Marés 2023, Vol. II. Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa*. Lisboa: Edição di Instituto Hidrográfico, p. 2-128 e segg.
- [26] ELOUNDOU Lazare e WEYDT Jana (2009). *Reabilitação da fortaleza de São Sebastião. Ilha de Moçambique*. Paris: Centro do Património Mundial da UNESCO.
- [27] ENES António (1901). *De Lisboa a Moçambique*. Serões Revista Mensal Ilustrada, vol. I, julho 1901, n. 4, p. 2017.
- [28] ENES António (1902). *Uma visita à Beira*. Serões. Revista mensal ilustrada, III, 16 [p. 210].
- [29] ERÉDIA Manuel Godinho de (1620 ca.). *Planta Forma da Fortaleza de Mocambiqui* [con copia, 1620?].
- [30] FAUSTINO J. Faustino (1835 ca.). *Planta da Ilha e Perspectiva da Cidade de Moçambique* [Arquivo Histórico Ultramarino].
- [31] FEILDEN Bernard Melchior and JOKILEHTO Jukka (1993). *Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites*. ICCROM. Roma: R.D.E. Editrice s.r.l.
- [32] FONSECA Pedro Quirino da (1972). *Algumas descobertas de interesse histórico-arqueológico na Ilha de Moçambique*. Monumenta. Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique, VIII, 8, Lourenço Marques, pp. 55-71.
- [33] FONSECA Pedro Quirino da (1973). *A fortaleza construída por d. João de Castro na Ilha de Moçambique*. Monumenta. Boletim da Comissão dos Monumentos Nacionais de Moçambique, IX, 9, Lourenço Marques, pp. 65-68.

- [34] FONTOURA DA COSTA Abel (1940). *Para a história da fortaleza de Moçambique*. Moçambique. Documentário Trimestral, n. 22, pp. 13-21 e 25-45.
- [35] GONÇALVES Nuno Simão (2011). *O projecto para a fortaleza da Ilha de Moçambique atribuído a Miguel de Arruda*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, Voll. 1 e 2.
- [36] HALLS John James (1834). *The Life and Correspondence of Henry Salt, Esq. F.R.S. &c. His Britannic Majesty's Late Consul-General in Egypt*. London: Richard Bentley Publisher, 2 VV.
- [37] HOUGAARD Jens (2014). *Ilha de Mocambique–Mozambique Island–Muihipiti: A Personal Account*. April 20, 2014. In: <https://www.wmf.org/blog/ilha-de-mocambique> ecc.
- [38] [ICOMOS] (1964). *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter - 1964)*. IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, Venice, 1964. Adopted by ICOMOS in 1965. In: <https://www.icomos.org>.
- [39] ILHA BLUE ISLAND SAFARIS (ante 2020). *Two sides of the island*. In: www.facebook.com/19.../videos/276429713364584 [Fotogramma estratto il 16 aprile 2020].
- [40] JOKILETHO Jukka Ilmari (1986). *A History Of Architectural Conservation*. D.Phil. Thesis. YORK: Institute of Advanced Architectural Studies (PDF format, February 2005).
- [41] LANGENBACH Randolph (2009). *Saint Sebastian Fortress, Island of Mozambique. Review of printed reports on damage from Cyclone Jokwe, 7-8 March, 2008*. Documento interno ICOMOS, February 18, 2009 [Archivio Pedrag Gavrilovic, Skopje 2009].

- [42] LAVIES Daan (2012). *The São Sebastião fortress at Mozambique Island. A testimony of the variety in sixteenth century military architecture*. Utrecht: Master thesis in History of Architecture & the Preservation of Monuments University of Utrecht.
- [43] LOBATO Alexandre (Ed.) (1944-1945). *Relação dos estabelecimentos portugueses na costa oriental de África em 1809*. Moçambique Documentário Trimestral. Lourenço Marques: Imprensa Nacional de Moçambique. 37/44, pp. 9-45; 38/44, pp. 91-113; 41/45, pp. 63-75.
- [44] LOBATO Alexandre (1945). *A Ilha de Moçambique (Monografia)*. Lourenço Marques: Imprensa Nacional de Moçambique.
- [45] LOBATO Alexandre (1966). *Ilha de Moçambique: Panorama Estético*. Lisboa: Agencia-Geral do Ultramar [senza n. pag.; pag. 38 nell'esemplare digitale].
- [46] LOBATO Alexandre (1967). *Planta das escavações realizadas pela Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique no Baluarte de S. Gabriel em 1944*. Ilha de Moçambique: panorama histórico. Lisboa: Agencia-Geral do Ultramar, pp. 146-147. Didascalia p. 146.
- [47] LOBATO Alexandre (1967). *Ilha de Moçambique: panorama histórico*. Lisboa: Agencia-Geral do Ultramar [Introduzione].
- [48] MACAMO Solange L., HOUGAARD Jens and JOPELA Albino (2019). *The Implementation of the Historic Urban Landscape of the Island of Mozambique*. In: Ana Pereira Roders and Francesco Bandarin (Eds.) *Reshaping Urban Conservation. The Historic Urban Landscape Approach in Action*. Singapore: Springer Nature, pp. 251-276.
- [49] MARIZ Vera Félix (2005). *Os monumentos de Malaca e Ormuz. Arquitectos-Restauradores em busca dos padrões da epopeia portuguesa (1964-1973)*.

Almeida Isabel Cruz e Neto Maria João (Eds.) *Sphera mundi: arte e cultura no tempo dos Descobrimentos*. Lisboa: Caleidoscópio, pp. 581-582.

- [50] MARIZ Vera Félix (2016). *A “memória do império” ou o “império da memória” - A salvaguarda do património arquitectónico português ultramarino (1930-1974)*. Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor no ramo de História, especialidade em Arte, Património e Restauro. Lisboa: Universidade de Lisboa [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24290/1/ulsd072904_td_Vera_Mariz.pdf].
- [51] Ministério da Educação e Cultura (2009). *Fortaleza São Sebastião na ilha de Moçambique. Proposta de uso dos espaços*. José Forjaz Arquitectos, Fevereiro de 2009. [da: Archivio digitale Jens Hougaard, Ilha de Moçambique, al 2016].
- [52] MUTAL Sylvio e TURNER Michael (1995). *The continuing life of changing communities/fabrics sustainable human development; Ilha de Moçambique. The Crossroads of Civilisation. A world heritage site. An agenda for its sustainability and conservation*. UNESCO-World Heritage Centre, luglio 1995.
- [53] MUTAL Sylvio (1996). *Ilha De Moçambique. World Heritage Site. An Agenda for Sustainable Human Development and Integral Conservation*. UNESCO-World Heritage Centre.
- [54] NEWITT Malyn (2012). *Historia de Moçambique*. Lousã: Publicações Europa-America, pp. 160- 161.
- [55] OLIVEIRA PEREIRA LEITE Pedro Jorge de (2010). *Casa Muss-Amb-Ike. O Compromisso no Processo Museológico*. Tese apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Museologia no Curso de Doutoramento em Museologia conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias [<https://www.academia.edu/46986481>].

Bibliografia

- [56] PANDAKOVIC Darko (1998). *Volume I A Rehabilitation of Architectural, Urban and Cultural Heritage*. In Sylvio Mutal (Ed.), *Global Report - Ilha de Moçambique World Heritage Site. A programme for Sustainable Human Development and Integral Conservation*. UNESCO-UNDP, Novembre 1998.
- [57] PANDAKOVIC Darko (2006). *Project document (October 2006) Rehabilitation of the Saint Sebastian Fortress Mozambique Island* [<http://whc.unesco.org> (14-08-2012)].
- [58] RAMSAY Peter J. (1995). *9.000 years of sea-level change along the southern african coastline*. *Quaternary International*, Vol. 31, pp. 71-75.
- [59] REIS E GAMA Carlos José de (1802). *Quartelamento e Fortaleza da Ilha de Mocambique* (ms, 66 x 55,7 cm, PT/AHU/CARTM/064/00558).
- [60] REIS E GAMA Carlos José de (1802). *Plano da Ilha de Moçambique... Corpo de Artilharia* (ms, 86,7 x 67,9 cm, PT/AHU/CARTM/064/00555).
- [61] SALT Henry (1814). *A voyage to Abyssinia, and travels into the interior of that country, executed under the orders of the British Government, in the years 1809 and 1810; in which are included, an account of the Portuguese settlements on the East Coast of Africa, visited in the course of the voyage; a concise narrative of late events in Arabia Felix; and some particulars respecting the aboriginal african tribes, extending from Mosambique to the borders of Egypte together with vocabularies of their respective languages. Illustrated with a map of Abyssinia, numerous engravings, and charts*. London: W. Bulmer and Co. [Esemplare da Archive.org].
- [62] SALT Henrique (1814). *Viagem, in O Investigador Portuguez em Inglaterra*. Londres: H. Bier Impressor. Vol. XI, pp. 209-22 e 399-416.
- [63] SANCEAU Elaine (Ed.) (1955). *Cartas de D. João de Castro*. Lisboa: Agencia General do Ultramar.

- [64] SANTOS João dos (1609). *Ethiopia Oriental*. Evora: Convento San Domingo.
- [65] SOPA António (1990). *Alexandre Lobato: Notícia bio-bibliográfica (1915-1985)*. Boletim Informativo. Maputo: Embaixada de Portugal, pp. 3-12.
- [66] SOUSA VITERBO Francisco Marques de (1899). *Diccionario Historico e Documental dos Architectos, Engenheiros e Constructores Portuguezes ou a Serviço de Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional, Vol. 2, p. 302.
- [67] SOUTO A. Meyrelles do (1609). *Hystorya Dos Cercos [1609]*. Separata De Studia Revista Semestral N. 12-julho 1963, p. 498 (ma c. 36). [Esemplare da Digital Library of India].
- [68] STOVEL Herb (2008). *ICOMOS Position Paper*. In Oliver Martin/Giovanna Piatti (Ed.), *World Heritage and Buffer Zones Patrimoine mondial et zones tampons*, World Heritage papers, n. 25, International Expert Meeting on World Heritage and Buffer Zones. Davos, Switzerland 11 – 14 March 2008, pp. 23-42.
- [69] TURNER Michael (2008). *Introduction*. In Oliver Martin/Giovanna Piatti (Ed.), *World Heritage and Buffer Zones Patrimoine mondial et zones tampons*, World Heritage papers, n. 25, International Expert Meeting on World Heritage and Buffer Zones. Davos, Switzerland 11 – 14 March 2008, pp. 15-18.
- [70] UCCLA (2000). *Rilevamento topografico di Ilha de Moçambique*. União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa - UCCLA a cura di.
- [71] UNESCO, Japan Funds-in-Trust, Portugal Funds-in-Trust, UCCLA (2003-2006). *Rehabilitation of the Saint Sebastian Fortress Mozambique Island Mozambique. Updated version of the project description, by Dr. Arch. Darko Pandakovic*, pp. 14-15 e 17.

Bibliografia

- [72] UNESCO Office Maputo (2007). *Invitation to BID* [ITB 570 MOZ 4000 – Rehabilitation Project of the San Sebastian Fortress on Mozambique Island – Execution of works].
- [73] UNESCO Maputo Office (2008). *Joint Inspection Report of Saint Sebastian Fortress for Official Site Hand-Over Purposes. Island of Mozambique, 31 May 2008*. Comparative Survey on the State of Conservation of the Monument. Teixeira Duarte-Bel Consortium, José Forjaz Arquitectos/UNESCO Consultants, UNESCO Maputo Office, Ministry of Education and Culture Mozambique (26 to 30 May 2008).
- [74] UNESCO-WHC (2022). *UNESCO-World Heritage Convention, Island of Mozambique, State of Conservation Reports by States Parties 2022*. <https://whc.unesco.org>.
- [75] UNILÚRIO (2016). *Considerações preliminares às obras de restauro e de adaptação necessárias para acomodar a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas nos espaços da Fortaleza de São Sebastião na Ilha de Moçambique - Relatório encomendado pelo Magnífico Reitor da Universidade Lúrio* [documento a uso interno].
- [76] VILANOVA Ester, DOCAMPO Eva, MECERREYES Cristina & MOLINERO Jorge (2014). *Hydrogeological study for sustainable water-resource exploitation - Ibo Island, Mozambique*. In Cobbing J., Adams S., Dennis I., Riemann K. (Eds.), *Assessing and Managing Groundwater in Different Environments* (pp. 191-206). Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group.
- [77] (...) (1563 c.). *Livro de Lisuarte de Abreu*, Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses. Edizione in facsimile, 1992.
- [78] (...) (1612). “*Indiae Orientalis pars IX. Historicam descriptionem navigationis ab Hollandis & Selandis in Indiam Orientalem, sub imperio Petri-Guilielmi Verhuffii, cum nouem maiorem & quatuor minorum navium classe,*

- annis 1607. 1608. & 1609. susceptae & peractae, &c. continens: addita omnium, quae hoc tempore eis obtigerunt, annotatione"* (1612). John Carter Brown Library. Brown Digital Repository. [Citazione bibliografica conforme alla indicazione del proprietario dell'emplare consultato].
- [79] (...) (1969). *Um vasto plano de valorização da ilha de Moçambique vai ser levado a efeito por determinação do governador-geral*. Boletim Geral do Ultramar. Vol. XLV - 525. Portugal: Agência Geral do Ultramar, p. 156.
- [80] (...) (1943). *Boletim Geral das Colónias*. Vol. XIX - 221. Portugal: Agência Geral das Colónias, p. 62.
- [81] (...) (2017). *Ilha de Moçambique em risco de desaparecer*. Sabato 15 aprile 2017. Deutsche Welle (DW). In: <https://www.dw.com/pt>.
- [82] (...) (2016). *Águas do mar invadem Ilha de Moçambique e destroem mais de 20 casas*. Mercoledì 13 aprile 2016. O País. In: <https://www.pressreader.com/mozambique/o-pais/20160413>.
- [83] (...) (2009). *Relatório do Estado do Ambiente Cidade da Ilha de Moçambique*. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental - Centro de Desenvolvimento Sustentável para as Zonas Urbanas.
- [84] (...) (1725). *Recueil des voyages qui ont servi a l'établissement et aux progrès de la Compagnie des Indes Orientales, formée dans les Provinces-Unies des Païs-Bas*. Tome VI. Rouen: Pierre Cailloué Libraire. [Internet Archive].

BIOGRAFIA

Maurizio Berti è laureato presso lo IUAV di Venezia e specializzato in restauro architettonico. Si è formato presso l'Università di Padova, il Centro Studi Andrea Palladio di Vicenza e presso la Sebranenque di Avignone. Ha conseguito il dottorato di ricerca all'Università La Sapienza di Roma. Per trent'anni ha lavorato come architetto restauratore nel Comune di Padova. Ha insegnato Restauro e Storia dell'Architettura nell'Università Eduardo Mondlane di Maputo, nell'Università La Sapienza di Roma e nell'Università Carlo Bo di Urbino. Infine, è stato preside della Facoltà di Architettura nell'Università Lúrio, Mozambico. Le sue pubblicazioni riguardano le prime architetture in ferro, le fortificazioni storiche e gli edifici in pietra corallina.

SINOSI

Il libro è il risultato della revisione di alcuni scritti dell'autore pubblicati dal 2004 al 2019; del riordino delle osservazioni svolte in loco dal 2004 al 2016 e del riesame della letteratura sull'argomento di Ilha de Moçambique e della fortezza São Sebastião dal 2004 al 2024. La narrazione su tale patrimonio segue le prospettive della conoscenza, della conservazione e dell'utilità.

Ilha de Moçambique, con il contesto geografico, è un sito iscritto dal 1991 nella World Heritage List di UNESCO. Il sito è stato oggetto di un grande interesse internazionale che ha prodotto finanziamenti cospicui e supporto tecnico e scientifico da parte di molti Paesi donatori al Mozambico.

Dopo alcuni anni di studio e osservazioni, l'autore conferma che la sopravvivenza delle antiche costruzioni di pietra corallina o madreporica dipende dal riconoscimento da parte della popolazione dei valori architettonici e urbani presenti.

L'autore conferma, inoltre, che il riconoscimento deve essere esteso all'ambiente naturale perché la bellezza di questo patrimonio costiero risiede nel delicato equilibrio tra architettura e natura.