

CONFERÊNCIA em Maputo 13 de Março de 2024

*Resiliência ao longo do tempo: Desafios e Oportunidades de Recuperação do Património  
Histórico Moçambicano. Casos da Ilha de Moçambique e da Ilha do Ibo*

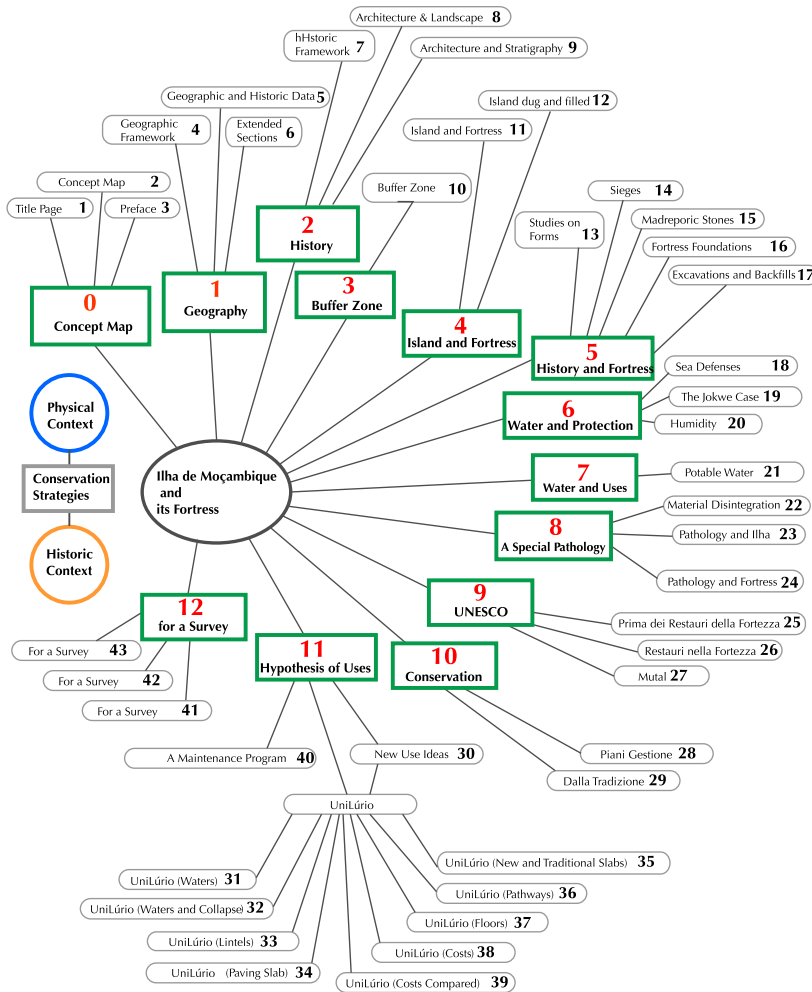
## **RESTÁUROS NA ILHA DE MOÇAMBIQUE ENTRE HISTÓRIAS E NATUREZA - APENAS ASSUNTOS SOBRE ÁGUAS -**

**Maurizio Berti**

*Arquitecto, PhD 'Sapienza' Universidade de Roma  
(antigo professor da FAPF-UEM e antigo diretor da FAPF-UniLúrio)*



# 1. Mapa Conceitual - Prólogo (An Approach)

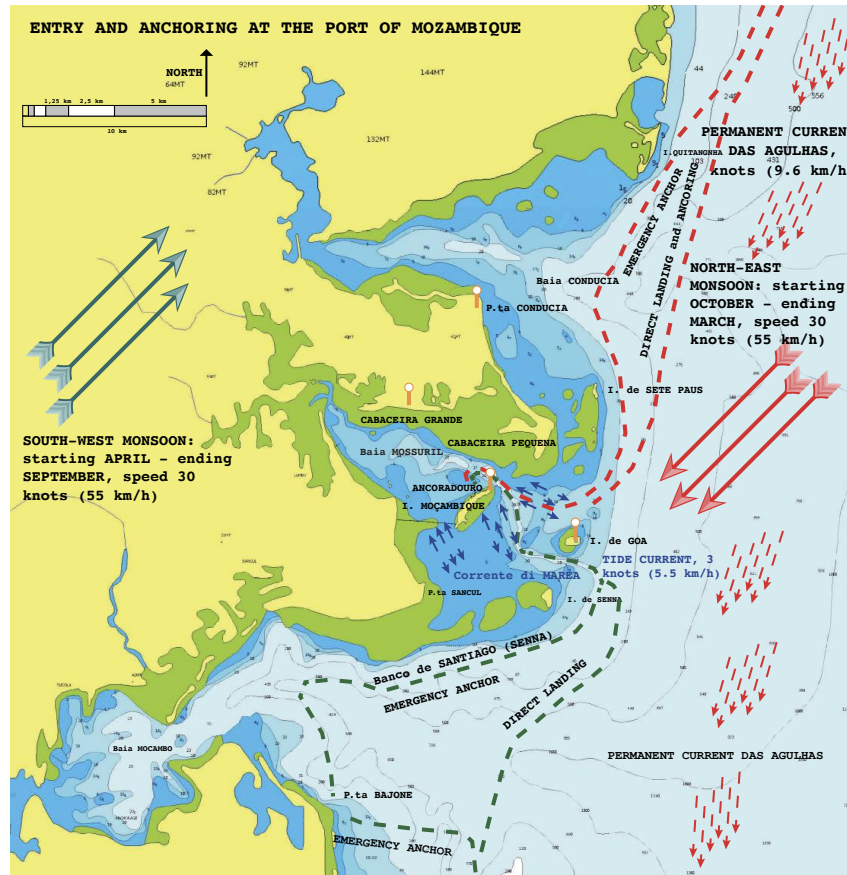


Em 1974 a Ilha de Moçambique tornou-se património do Estado de Moçambique. Em 1991, com a sua lagoa (zona tampão) e a fortaleza, Ilha é incluída na Lista do Património Mundial da UNESCO. Mas o interesse histórico e cultural nesta ilha nasceu anos antes de 1974 e, ainda hoje, ela está no interesse e na proteção da comunidade internacional. Observação direta dos lugares e reexame dos documentos históricos sugerem esta ideia: a possibilidade de manter Ilha, a fortaleza e a lagoa num feliz equilíbrio entre o contexto histórico e o contexto geográfico; ou seja, entre a história do passado e a geografia do presente. Desta complexidade, porém, apenas alguns aspetos relativos à água são aqui apresentados.

Conceptual map of arguments on the São Sebastião fortress of Ilha de Moçambique

## 2. Enquadramento Histórico e Geográfico (History & Geography)

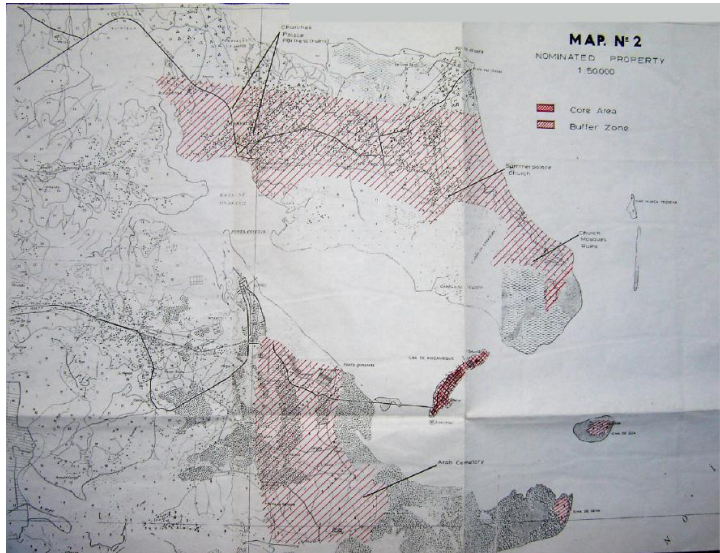
### GEOGRAPHY AND HISTORICAL DATA



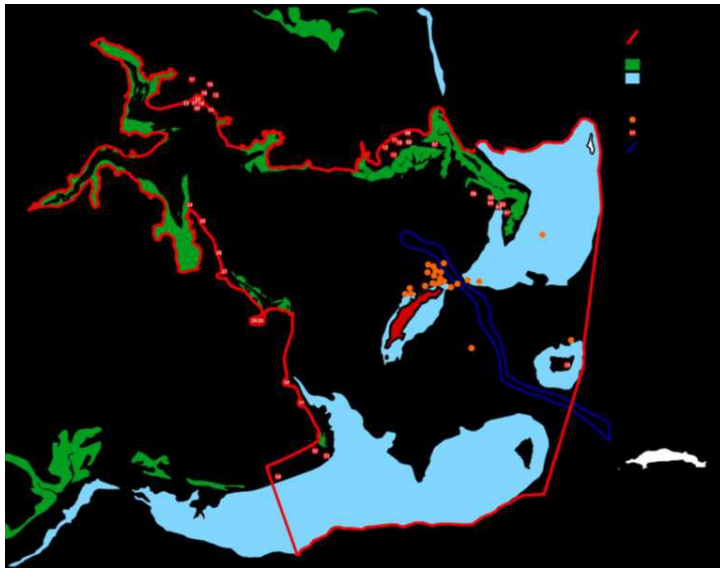
Geography and historical data of the port of Moçambique. Elaborations performed on the SonarChart Base Map (from: Navionics ChartViewer - <https://webapp.navionics.com>). [M.B.]

GEOGRAFIA - Interagindo entre si, no contexto orográfico e batimétrico do litoral, acontecem vários fenómenos naturais: correntes marítimas dos movimentos da maré alta e baixa, movimentos de ondas de acordo com as duas direções sazonais opostas dos Monções e, ocasionalmente, os ciclones; além disso, em mar aberto temos a Corrente das Agulhas, fenómeno permanente no sudeste do Oceano Índico próximo à costa oriental da África, com movimento de norte para o sul. HISTÓRIA - Estes fenómenos naturais determinaram e determinam a história política e social da ilha, desde os primeiros povoamentos até aos dias de hoje.

### 3. Área tampão (Buffer Zone)



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/>)



Uma zona tampão pode tornar-se uma boa ferramenta no controlo do bem-estar do património, histórico e geográfico.

Do exame dos Relatórios do Estado de Conservação que Moçambique envia periodicamente ao Centro do Património Mundial da UNESCO, nós notamos uma melhoria das funções que se pretende atribuir à zona tampão. A área lagunar com o continente envolvente à Ilha de Moçambique é tratada como uma defesa da própria Core Zone, ou seja a Ilha (assim prescreve originalmente a UNESCO); mas agora também essa área virou uma defesa de si mesma, por possuir valores comparáveis aos protegidos na Ilha (por exemplo o património do mangal).

No Relatório do Plano de Gestão e Conservação da Ilha de Moçambique 2018-2024 é proposta uma nova delimitação da Zona Tampão que inclui também a proteção do património histórico e natural da faixa costeira do continente.

## 4. Ilha e Fortaleza (Island&Fortress)



4. Ilha de Moçambique, Instituto geográfico de Beirão, Serviços Geográficos e Cadastros, 1897 (do Arquivo Histórico Ultramarino, Portugal). La mappa presenta curve di livello delineate e quote topografiche numerate. È stato fatto un raffronto con la quote della mappa ricevuta da UCCLA.

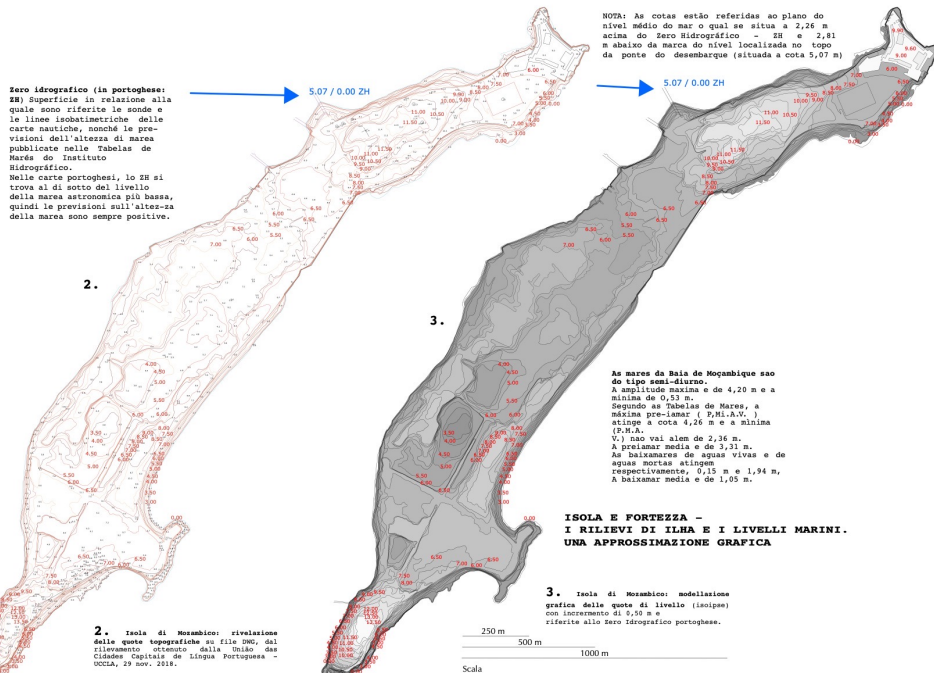


5. Carlos José de Reis e Gama, 1802, plano da Ilha de Moçambique... / sargento-mor e comandante do Corpo de Artilharia, (cortesia do Arquivo Histórico Ultramarino, Portugal). La mappa presenta il contorno convenzionale della bassa marea.

A ilha não é plana. O perfil do solo da Ilha de Moçambique e o nível do mar influenciaram as construções públicas e privadas, desde os primeiros povoadamentos até aos dias de hoje.

A representação gráfica, aqui ao lado, destaca visualmente relevos e depressões nos perfis da ilha, tendo como referência o nível do mar. Para esta representação foram utilizados mapas históricos, comparados com observações diretas atualizadas:

- o levantamento de Reis e Gama de 1802;
- um mapa de 1957;
- o levantamento topográfico da União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa - UCCLA realizado em 2000, mas reformulado em 2018.



# 5a. História e Fortaleza (Fortress Stones - Fortress Foundations)

LE CAVE PER LA PIETRA DELLA FORTEZZA

1. Copertina da: LOBATO Alexandre. Ilha de Moçambique: panorama estetico, Lisboa, Agencia Geral do Ultramar, 1966.

1. 2. 3. 4. 5. 6.

----- EVIDENZA DEI SITI DI SCAVO PER LE PIETRE DELLE CORTINE  
→ INDICAZIONE DEI SITI

Foto attuali 20015-2016.  
Mapa di sfondo da: Google Earth, mappa storica del 2016. (M.B.)

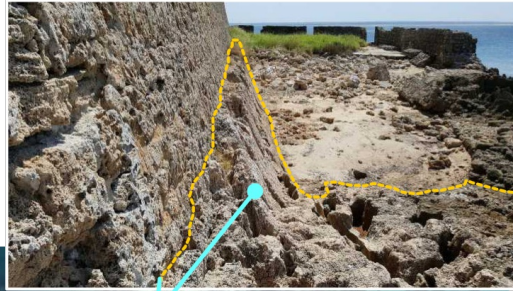
Observações da superfície da ilha, para identificar transformações históricas, permitiram descobrir algumas áreas de extração do material madrepórico para construção, presentando a mesma técnica de escavação em uso no Ibo. Acha-se que estas pequenas pedreiras serviram para escavar as duas fossas fora da fortaleza, em direção a sul (Campo São Gabriel) e em direção ao porto (Ancoradouro). As grandes pedreiras da cidade de Macuti são um caso diferente e muito mais recente.

## 5b. História e Fortaleza (Fortress Stones - Fortress Foundations)

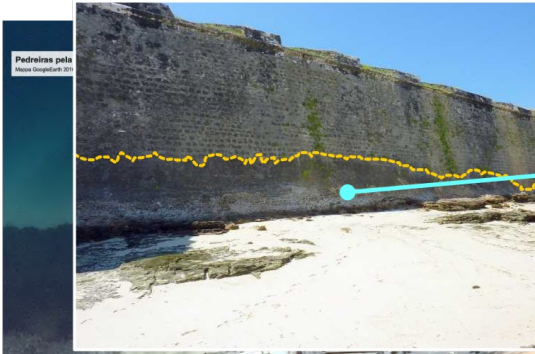
FOSSA E FONDAZIONI

----- EVIDENZA DEI PROFILI NATURALI DEL SUOLO  
 ----- INDICAZIONE DEI SITI

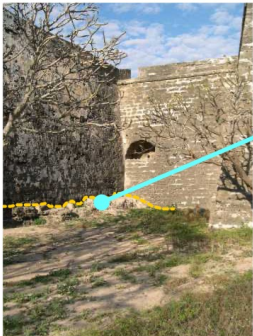
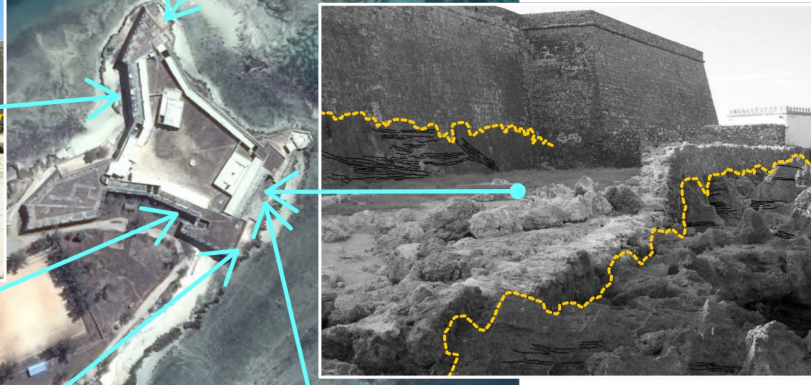
Scavi per la primitiva costruzione 1554-1620.



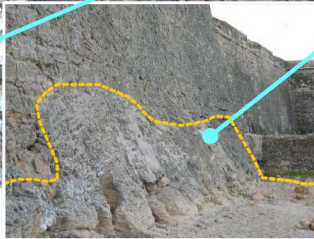
Scavi per la riforma della Piazza Bassa a nord. 1752-1758.



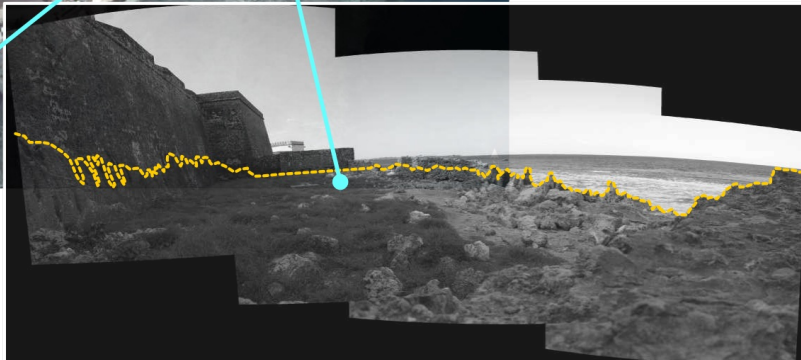
Padreina pela



Scavi per la primitiva costruzione 1554-1620.



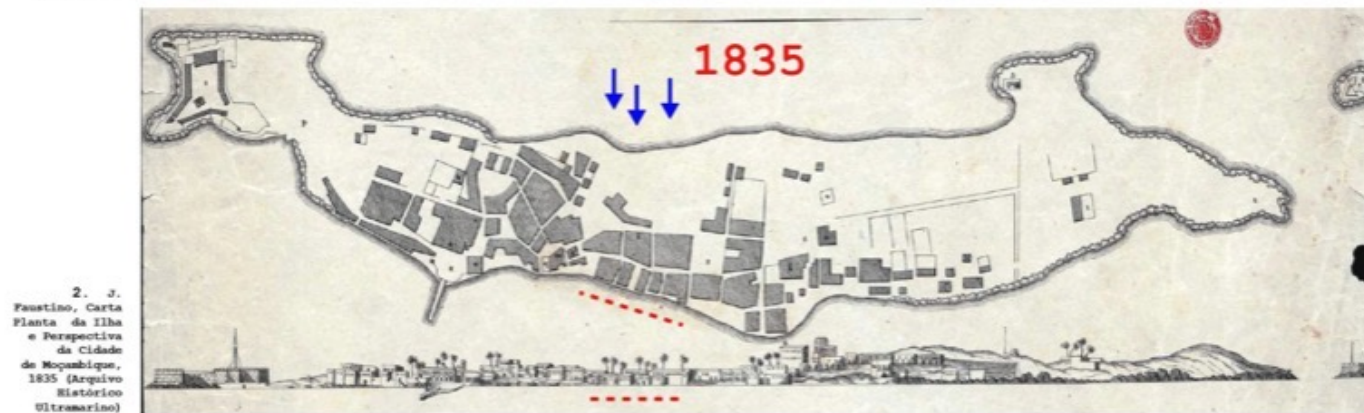
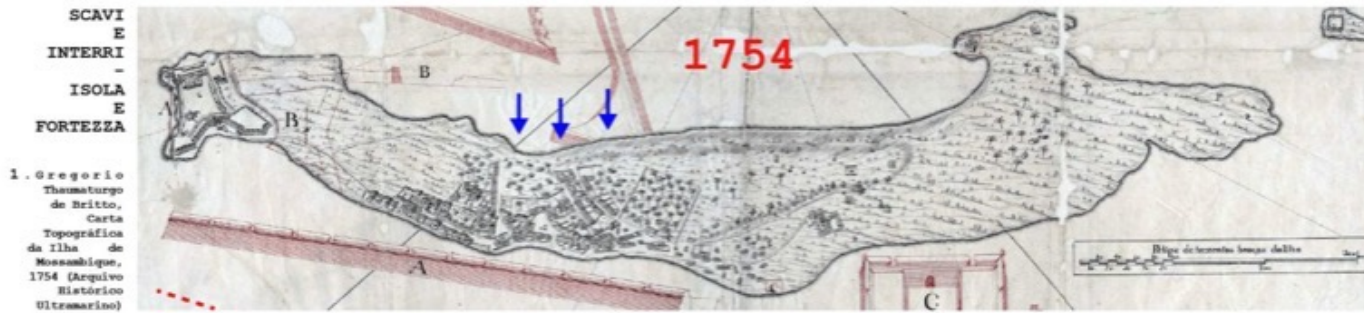
Scavi per la riforma della Piazza Bassa a est. 1752-1758.



Scavi per la riforma della Piazza Bassa a est. 1752-1758.

Alguns cortes de escavação revelam como a rocha da ilha foi aproveitada tout-court para moldar a parte inferior das cortinas e dos baluartes. É possível que estes dados sejam muito importantes para a reconstrução histórica do desconhecido núcleo inicial da fortaleza; aquela primeira fortaleza que permitiu resistir aos cercos dos holandeses em 1607 e 1608.

## 6a. Água e Defesas (Digging & Filling - Sea Protection)



Já no século XVI, está documentada uma depressão na ilha que, por vezes inundada, tornava-se um canal e dividia a ilha em duas partes. A causa foi o ponto de maior agressão marítima aqui indicado, na cartografia histórica, com as três setas azuis.

1. Carta Topográfica da Ilha de Moçambique, Thaumaturgo, 1754;  
2. Planta da Ilha ... de Moçambique, Faustino, 1835;  
3. Levantamento topográfico atualizado, 2000-2018 (UCCLA-M.B.).



## 6b. Água e Defesas (Digging&Fillinging - Sea Protection)

DEFESA DAL MARE



Esquerda - O muro de defesa, que começa a meio caminho da contracosta e termina no antigo Consulado Francês, tem uma longa história de reparações. Mas, ainda hoje esse trecho está ameaçado pela água.

À direita - A proteção contra ondas, correntes e marés também está presente no ponto mais exposto do canal entre o oceano e a lagoa, onde são antigas reparações com blocos de calcário madrepórico ou com blocos de basalto e cimento.

Esquerda

Direita

## 7. Água e Usos (Use&Water)

OSSERVAZIONI PRELIMINARI ALLA IPOTESI DI USO PER LA FACOLTÀ DI SCIENZE SOCIALI E UMANE  
NELLA UNIVERSITÀ LÚRIO

### ACQUA E DISSESTO



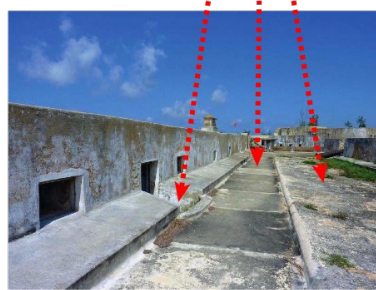
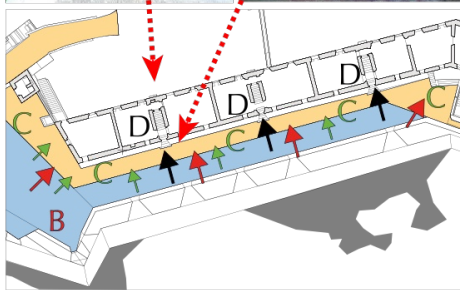
IL CONTROLLO DELLE ACQUE PIOVANE NELTRATTO DELLA  
CORTINA CONTIGUA AL BALUARDO SÃO JOÃO

D - L'acqua entra dalla porta superiore delle tre  
scale che collegano direttamente la piazza bassa al  
cammino di ronda. Riformulare la protezione.

C - Il cammino di ronda è in buone condizioni. È  
stata eseguita la riabilitazione nel 2008/2009.  
Opportuno un monitoraggio specifico delle inclinazioni  
del percorso.

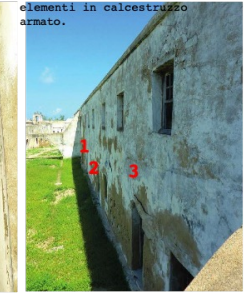
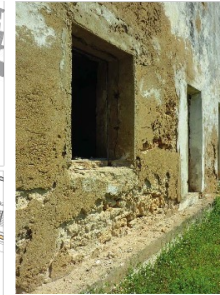
B - Le superfici di tutti i volumi terrapenati  
della fortezza assorbono acqua e umidità che  
trasmettono a spazi e volumi contigui. È necessario  
un monitoraggio specifico dell'assorbimento nelle  
piazze alte e lungo le banchette di tiro.

NOTA: Il caso della Caffetteria



NOTA:  
Quanto qui evidenziato potrebbe  
essere un caso di collasso  
strutturale in corso e dovrebbe  
essere monitorato.  
Sono individuate due condizioni  
combi-nate.

Da un lato l'acqua piovana  
raccolta dalla parte superiore  
del terrapieno attraverso le  
tre scale impregna la base  
delle pareti causando la  
dissoluzione dei materiali  
calcarei. D'altro lato, gli  
architravi di porte e finestre  
possono essere compromessi in  
un tempo molto breve dato il  
rapido avanzare della  
corrosione dei ferri negli  
elementi in calcestruzzo  
armato.



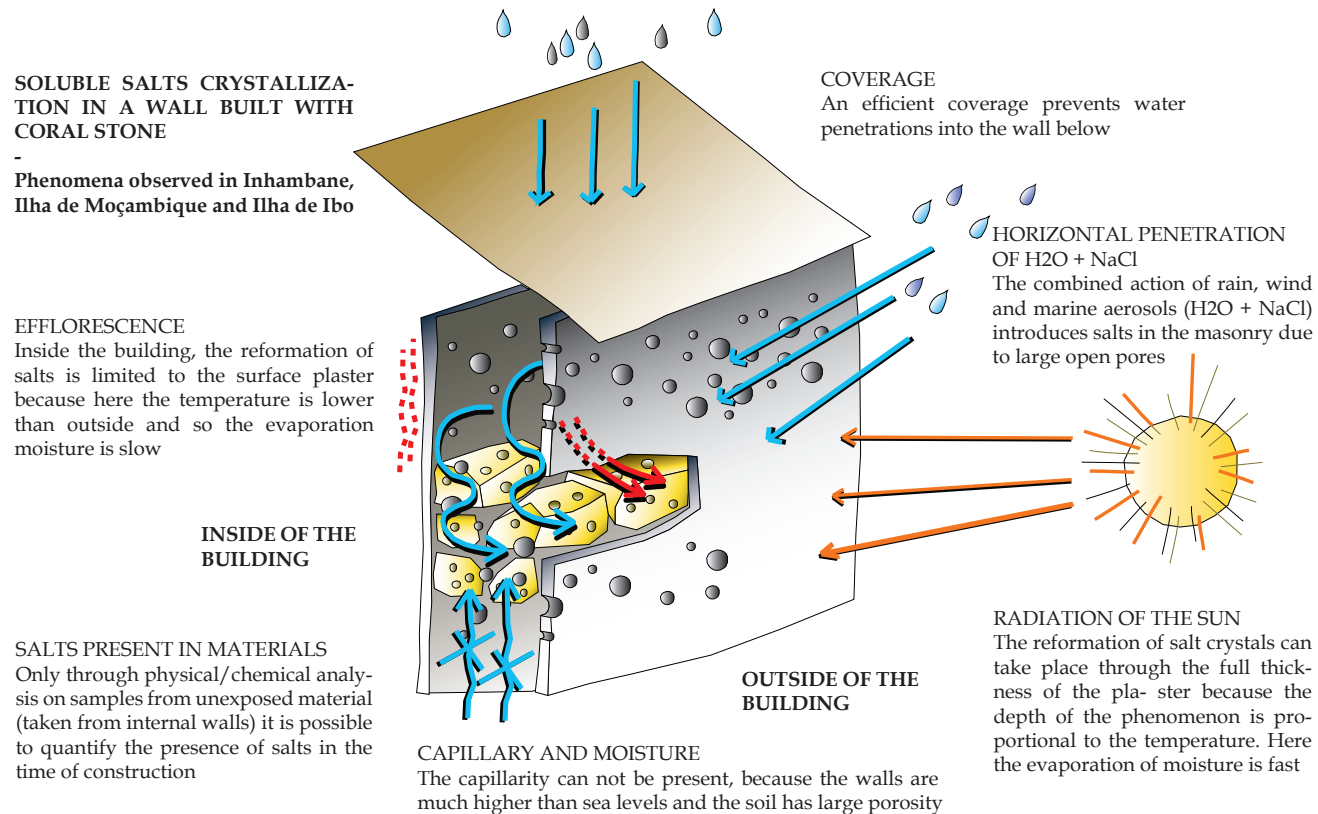
CASO: DAL DEGRADO DEI MATERIALI AL COLLASSO STRUTTURALE

Depois das obras da UNESCO em 2008-2010, durante uma visita de estudo em 2016, foi observado um caso de colapso estrutural em curso na fortaleza.

É um fenómeno provocado por duas condições combinadas e ambas condicionadas pela água: por um lado, a água da chuva, passando através das três escadas que ligam a praça inferior ao caminho de ronda superior, impregna a base das paredes do edifício e provoca, desta forma, a desagregação dos materiais calcários; por outro lado, a água e o aerossol marinho deterioram rapidamente, com a corrosão dos ferros, os lintéis de betão armado das portas e janelas com o consequente enfraquecimento estrutural de toda a alvenaria perimetral.

... desagregação dos materiais calcários ...

## 8. Uma Patologia (Pathology Dissolut Salt 2024)



A desagregação das paredes de calcário coralino, devido à regeneração cíclica dos sais solúveis presentes na alvenaria é fenómeno que foi estudado em Inhambane, Ilha de Moçambique e Ibo.

A primeira observação data de 2004 sobre a igreja católica de Inhambane: uma investigação realizada na Faculdade de Arquitectura de Maputo a pedido da Cooperação Alemã e com o apoio da Cooperação Italiana.

Os estudos continuaram desde 2004 até 2016, na Universidade Sapienza de Roma e na Universidade Lúrio de Nampula.

A necessidade de proteger as paredes de coral da água foi, assim, demonstrada.

# 9. UNESCO e Arte Locais (Rehabilitation&Maintenance)

## RESTAURI E PIANI DI GESTIONE

L'obiettivo della prima fase del progetto di riabilitazione della Fortezza di San Sebastião è contenere il processo di continuo degrado strutturale e l'imminente crollo di parti importanti della costruzione, fornendo le misure necessarie per il suo consolidamento, preservandone l'integrità strutturale e salvaguardando l'autenticità storica e architettonica del monumento. Il 15 agosto 2007, UNESCO-IMC e il Ministero dell'educazione e della cultura del Mozambico approvano la Strategia di implementazione della prima fase dei lavori, secondo le seguenti operazioni:

- (i) Rimozione totale della vegetazione invasiva;
- (ii) Riparazione e consolidamento strutturale;
- (iii) Riabilitazione del sistema originale di raccolta e stoccaggio dell'acqua piovana e sua conversione per rifornire la comunità;
- (iv) Restauo completo di un edificio per valutare standard, tecniche e costi effettivi di restauro.

(da: Saint Sebastian Fortress April 2009.ppt, UNESCO Maputo)



1a.



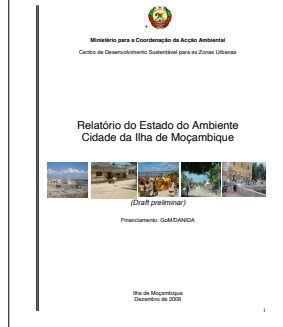
1b.

Il contratto firmato tra UNESCO-Ministero della Educazione e della Cultura MEC e il Consorzio appaltatore aveva un valore totale di US\$ 950.000,00 (+ IVA) e un periodo di esecuzione di 7 mesi. Un addendum per variante in corso d'opera di US\$ 329.000,00 con proroga di 4 mesi. Data di consegna maggio 2008; Inizio dei lavori: giugno 2008; Tempi: 7 mesi. Addendum - Tempi: 4 mesi Fine lavori: maggio 2009. - Totale tempi 11 mesi.

2.



3.



2003 Un programma di manutenzione con un programma di gestione.  
6.) Programma di gestione e manutenzione  
Resta certamente il forte desiderio delle autorità mozambicane e della 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 ricerca, 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. (...) I turisti che vengono in crociera all'Isola de Mozambique una volta al mese sono stati ugualmente considerati come un equipaggiamento del volume con un forte reddito. (...) L'ulteriore sviluppo di tali risorse finanziarie (es. Organizzazione di ricevimenti e un punto di ristoro) potrebbe ugualmente aumentare il reddito. Un altro obiettivo è stato 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 scienziati internazionali per la ricerca sui sotterranei nei siti di studio e applicazione di ilha. Potrebbero essere invitati nel quadro 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 natalizi. In cambio, i locali potrebbero essere coinvolti in un programma di volontariato per controllare e mantenere il sito.  
(da: UNESCO, Rehabilitation of the Saint Sebastian Fortresses Mozambique Island Mozambique. Updated version of the project description by Dr. Arch. Darko Pandakovic - 2003, 2006, pp. 14 e 15).  
I danni causati dal mancato drenaggio dell'acqua piovana o sistema de drenagem das aguas pluviais.  
A drenagem imperfeita ou danificada ao longo do paredão que protege a costa do Indico, entre o Restaurante Indico e a Praça de Camões, foi provavelmente uma das causas principais de desabamento de parte do paredão no ano 1999. Nas marés vivas, para além da água de chuva à cair na entrada, a força das ondas faz saltar a água do mar para o estrado, aumentando a quantidade de água a ser evacuada. As drenagens, em tupeiras ou degradadas, não permitiram o escoamento rápido das águas o que provocou o encharcamento da terra e aumento da pressão sobre o paredão, provocando a sua ruptura.  
O mesmo tipo de situação verifica-se no outro muro contra marés, situa- do nas imediações da Capela de São Antonio. (da: m. PlaForilha/Jensill/Copila Perill para REH.pdf, p. 110)

## OLTRE AI RESTAURI: UN PROGRAMMA DI GESTIONE E DI MANUTENZIONE



4a.



4b.



4c.

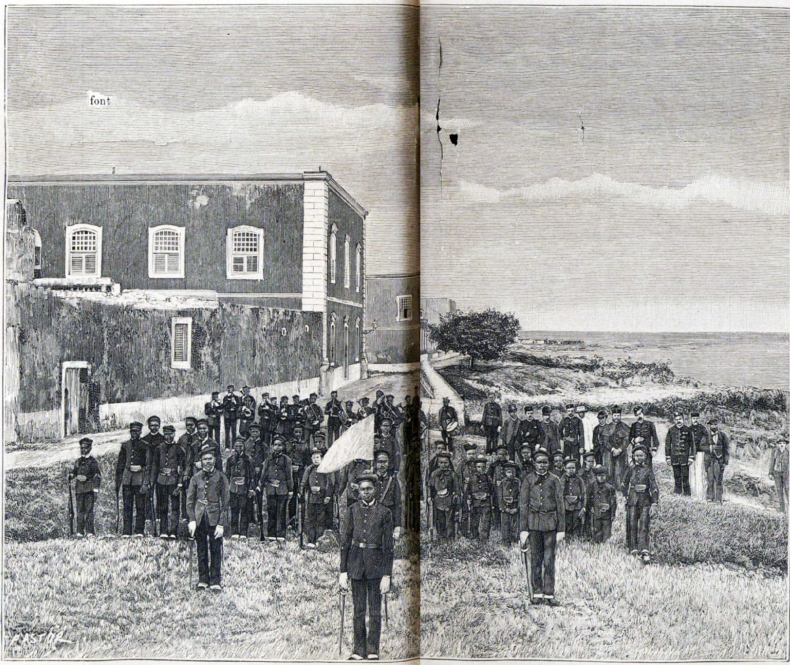
4d.



Secondo a dupla vertente, história e geografia, é possível investigar todo o processo dirigido pela UNESCO na reabilitação da Ilha, um processo que, culturalmente, já havia começado na década de 1940.

Finalmente, nos últimos vinte anos foram disponibilizados estudos, fundos e estratégias para a implementação de dezenas de projetos diferentes para a reabilitação da Ilha de Moçambique. Entre estes, a reabilitação da fortaleza com obras executadas entre 2008 e 2010 onde o artesanato local dominou as mais modernas e sofisticadas técnicas de restauro.

## 10. Fim (Artes e Ofícios - Wave Photo by Victor Rodriguez)



À solidez da estratégia UNESCO parece ter faltado a previsão dum programa de manutenção depois de cada fase de reabilitação. Este é um problema que, em algumas ocasiões, foi reportado pela própria UNESCO. Falta grave se considerarmos a rapidez com que o ambiente marinho degrada artefactos desprotegidos.

Fica esta tese: o equilíbrio entre a arquitetura histórica e o ambiente marinho costeiro pode ser garantido pela prática constante da manutenção?

Acabamos assim com essas duas imagens: a Escola de Artes e Ofícios da Ilha em 1882 e uma bela imagem de Victor Rodriguez do fim de 2023 da onda que continua bater a contracosta perto da praceta de Camões aí, mesmo, onde foram retratos os alunos da Escola de Artes e Ofícios. Esta Escola foi fundada em 1879, mas revelou-se ainda viva nos artesãos que trabalharam entre 2008 e 2010 na fortaleza.



FIM