



# SPONGES

# ESPONJAS

---

Barbara Calcinai, Fabrizio Torsani &  
Carlo Cerrano



© Sponge cover photo: Luca Crudeli

This e-print is a chapter of the book “Marine Fauna of Mozambique”  
*Este e-print é um capítulo do livro “Fauna Marinha de Moçambique”*

Citation: Calcinai, B., Torsani, F., Cerrano, C. (2023). Sponge. In Tibiriçá, Y. & Silva, M. I. (Eds.).  
Marine Fauna of Mozambique (e-print, pp. 1-10). Pemba, Mozambique.  
<https://fecn.unilurio.ac.mz/fauna-marinha-moc/>

Funding: This book was made possible through funding from the Western Indian Ocean  
Marine Science Association - WIOMSA (MASMA-Grant).  
*Financiamento: Este livro foi possível graças ao financiamento da Associação de Ciências Marinhas  
do Oceano Índico Ocidental - WIOMSA (MASMA-Grant).*

ISBN: 978 - 989 - 33 - 4972 - 4



## Symbols and their meaning

*Símbolos e seus significados*

### Body Size

*Tamanho do corpo*

 in centimeters (cm)  
*em centímetros (cm)*

### Frequency

*Frequência*

 Dominant  
*Dominante*


 Frequent  
*Frequente*

 Occasional  
*Ocasional*

 Rare  
*Raro*

### Distribution in Mozambique

*Distribuição em Moçambique*

 Marked in blue when occurrence is confirmed and divided into: north, central and south.

*Marcada em azul quando a ocorrência é confirmada e dividida em: norte, centro e sul.*

### Risks to humans

*Riscos ao seres humanos*



Harmless (no risk to humans, however may contain toxin against predators)  
*Inofensivo (sem risco para humanos, porém pode conter toxina contra predadores)*

### Photographers

CC Carlo Cerrano

FT Fabrizio Torsani

LC Luca Crudeli

### Observation Methods

*Métodos de observação*

 SCUBA diving  
*Mergulho SCUBA*

 Snorkelling  
*Mergulho livre*

### Habitats

*Habitats*


 Coral reefs  
*Recifes de corais*

 Submerged rocky reefs  
*Recifes rochosos submersos*

 Sand  
*Areia*

### Depth range

*Faixa de profundidade*

 known depth range or where species is commonly found in meters (m)  
*Faixa de profundidade conhecida ou na qual a espécie é comumente encontrada em metros (m)*

### IUCN Red List Data (version 2017)

 Not Evaluated  
*Não Avaliado*

### Science discoveries

*Descobertas científicas*



Species described from Mozambique  
*Espécie descrita a partir de material de Moçambique*



LC  
*Cliona grandis*

## Sponges

Porifera or sponges are the ancient multicellular animals, who evolved in the last 600 million years testing and adopting a wide number of biological solutions, inspiring today many biomimetic solutions. They are sessile and aquatic filter feeders, having high diversity in marine habitats, from the surface to the highest depths. Thanks to the action of their peculiar cells, named choanocytes, the water is expelled through bigger holes (oscula) and entered inside the sponge body via small holes (ostia). Despite their apparent simplicity, sponges play important roles in marine ecosystems. They can filter huge amounts of water (more than 20,000 liters per day per a 1kg of sponge), and host numerous organisms inside their complex system of canals, providing them with shelter and food. Several species can play key roles on the sea floor, consolidating, stabilizing and even excavating mineral substrates. The diversity of these animals is great, with about over 9,000 known species. In Mozambique, sponges have been mainly studied along the Southern coast and in the Mozambique Channel. Recently, new species and records were added following researches in the partial protected Marine Reserve of Ponta do Ouro bringing the diversity of the sponge in Mozambique to a total of 124 species.

## Esponjas

Porifera ou esponjas são animais multicelulares, que evoluíram nos últimos 600 milhões de anos adotando um grande número de soluções biológicas, inspirando hoje muitas soluções biomiméticas. São filtradores sésseis e aquáticos, habitando diversos ambientes marinhos, desde a superfície até as maiores profundidades. Graças à ação de suas células peculiares, denominadas coanócitos, a água é expelida por orifícios maiores (osculos) entrando no corpo esponjoso por meio de pequenos orifícios (óstios). Apesar de sua aparente simplicidade, as esponjas desempenham papéis importantes nos ecossistemas marinhos. Filtrando grandes quantidades de água (mais de 20.000 litros por dia por 1 kg de esponja) e hospedando inúmeros organismos dentro de seu complexo sistema de canais, fornecendo-lhes abrigo e alimento. Desempenham papéis importantes no fundo do mar, consolidando, estabilizando e até escavando substratos minerais. A diversidade desses animais é grande, com cerca de mais de 9.000 espécies conhecidas. Em Moçambique, as esponjas têm sido estudadas principalmente ao longo da costa sul e no Canal de Moçambique. Recentemente, novas espécies e registros foram adicionados após pesquisas na Reserva Marinha parcialmente protegida da Ponta do Ouro trazendo a diversidade da esponja em Moçambique para um total de 124 espécies.



Chondrosiidae



*Chondrosia corticata*



10-20cm



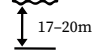
Pseudoceratinidae



*Pseudoceratina purpurea*



30-40cm



Spongiidae



*Hyattella sulfurea*



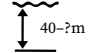
30-?cm



*Hyattella pedunculata*



?-20cm



Callyspongiidae



*Callyspongia (Cladochalina) aerizusa*



Spiky tube sponge

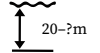
?-10cm



*Callyspongia (Euplacella) abnormis*



30-40cm



# Sponges



*Callyspongia (Callyspongia) pulitzeri* FT

10-15cm 30-?m

## Chalinidae



*Haliclona* sp. FT

20-30cm 47-?m

## Niphatidae



*Amphimedon brevispiculifera* FT

30-40cm 20-?m



*Amphimedon palmata* CC

20-40cm 18-?m

## Petrosiidae



*Xestospongia testudinaria* LC

30-100cm 10-20m

## Phloeodictyidae



*Oceanapia ramsayi* CC

10-30cm 17-?m



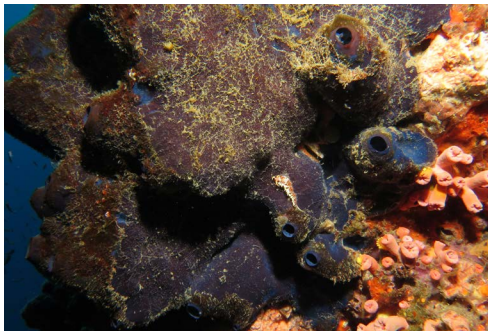
Heteroxyidae



*Myrmekeioderma granulatum*

FT  
NE

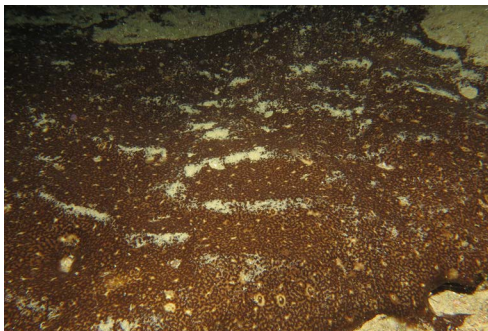
5-?cm



*Theonella timmi*

FT  
NE

35-45cm



*Cliona sp.1*

FT  
NE

80-100cm



Theonellidae



*Theonella conica*

FT  
NE

25-35cm



*Cliona grandis*

CC  
NE

60-70cm



*Cliona sp.2*

FT  
NE

60-70cm



# Sponges



*Cliona* sp.3



40-50cm



*Sphaciospongia ndabazithe*



50-60cm



*Sphaciospongia vagabunda*



25-?cm



*Chondropsis lamella*



20-30cm



*Phoriospongia mozambiquensis*



5-?cm



*Ietrochota* cf. *sinki*



20-30cm





Microcionidae



*Clathria (Thalysias) hirsuta*



FT



10-15cm



19-?m



*Clathria (Thalysias) vulpina*



FT



5-10cm



23-24m

Halicondriidae



*Ciocalypta heterostyla*



FT



10-15cm



23-?m



*Ciocalypta tyleri*



FT



25-35cm



18-?m

Hemiasterellidae



*Hemiasterella complicata*



CC

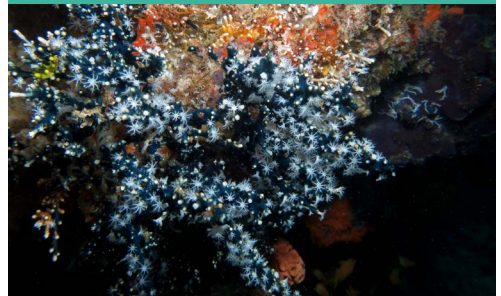


70-80cm



34-40m

Suberitidae



*Terpios granulosus*



FT



20-30cm



25-?m



# Species List

## A

<i>Amphimedon brevispiculifera</i>	6
<i>Amphimedon palmata</i>	6

## C

<i>Callyspongia (Callyspongia) pulitzeri</i>	6
<i>Callyspongia (Cladochalina) aerizusa</i>	5
<i>Callyspongia (Euplacella) abnormis</i>	5

<i>Chondropsis lamella</i>	8
<i>Chondrosia corticata</i>	5
<i>Ciocalypta heterostyla</i>	9
<i>Ciocalypta tyleri</i>	9
<i>Clathria (Thalysias) hirsuta</i>	9
<i>Clathria (Thalysias) vulpina</i>	9
<i>Cliona grandis</i>	4
<i>Cliona grandis</i>	7
<i>Cliona sp.1</i>	7
<i>Cliona sp.2</i>	7
<i>Cliona sp.3</i>	8

## H

<i>Haliclona sp.</i>	6
<i>Hemiasterella complicata</i>	9
<i>Hyattella pedunculata</i>	5
<i>Hyattella sulfurea</i>	5

## I

<i>Iotrochota cf. sinki</i>	8
-----------------------------	---

## M

<i>Myrmekioderma granulatum</i>	7
---------------------------------	---

## O

<i>Oceanapia ramsayi</i>	6
--------------------------	---

## P

<i>Phoriospongia mozambiquensis</i>	8
<i>Pseudoceratina purpurea</i>	5

## S

<i>Sphaciospongia ndabazithe</i>	8
<i>Sphaciospongia vagabunda</i>	8

## T

<i>Terpios granulatus</i>	9
<i>Theonella conica</i>	7
<i>Theonella timmi</i>	7

## X

<i>Xestospongia testudinaria</i>	6
----------------------------------	---