



©Joana Hancock

MÓDULO 9

Instrumentos gerais de proteção e a conservação de tartarugas no mar

KIT DE FORMAÇÃO – BIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS

Ispa – Instituto Universitário



Descrição dos objetivos

Conhecer alguns instrumentos e abordagens de proteção de tartarugas marinhas em vigor na região da África Ocidental

Compreender a importância da sensibilização das comunidades locais e da valorização socioeconómica das tartarugas marinhas como ferramentas de conservação

Entender a função das áreas marinhas protegidas na proteção das tartarugas marinhas e dos seus habitats

Conhecer algumas medidas de mitigação de ameaças às tartarugas marinhas em alto mar

A person wearing a cap and a uniform is shown in profile, looking down at a large, dark rock on a sandy beach at night. They are holding a flashlight, which is illuminating the rock and the sand. The scene is dimly lit, with the flashlight providing the primary light source.

Acordos e legislação

Legislação nacional e internacional



Espécies	Lista Vermelha UICN	CITES	Convenção Espécies Migratórias
 Tartaruga-de-escamas <i>Eretmochelys imbricata</i>	Em Perigo Crítico	Anexo I	Anexo 1 e 2
 Tartaruga-de-Kemp <i>Lepidochelys kempii</i>	Em Perigo Crítico	Anexo I	Anexo 1 e 2
 Tartaruga-verde <i>Chelonia mydas</i>	Em Perigo	Anexo I	Anexo 1 e 2
 Tartaruga-comum <i>Caretta caretta</i>	Em Perigo	Anexo I	Anexo 1 e 2
 Tartaruga-oliva <i>Lepidochelys olivacea</i>	Vulnerável	Anexo I	Anexo 1 e 2
 Tartaruga-de-couro <i>Dermochelys coriacea</i>	Vulnerável	Anexo I	Anexo 1 e 2
Tartaruga-plana <i>Natator depressus</i>	Dados Insuficientes	Anexo I	Anexo 1 e 2

Memorando de Abidjan

MOU de Abidjan: 1999

Memorando de Entendimento (MOU) relativo às medidas de conservação das tartarugas marinhas da costa atlântica de África

(as of August 2012)

Marine Turtles

- CMS Party & MoU Signatory
- MoU Signatory
- Range State

Mapa dos países signatários do MOU – Agosto 2012

Fonte: Secretariado CMS

1000 0 1000 Kilometers

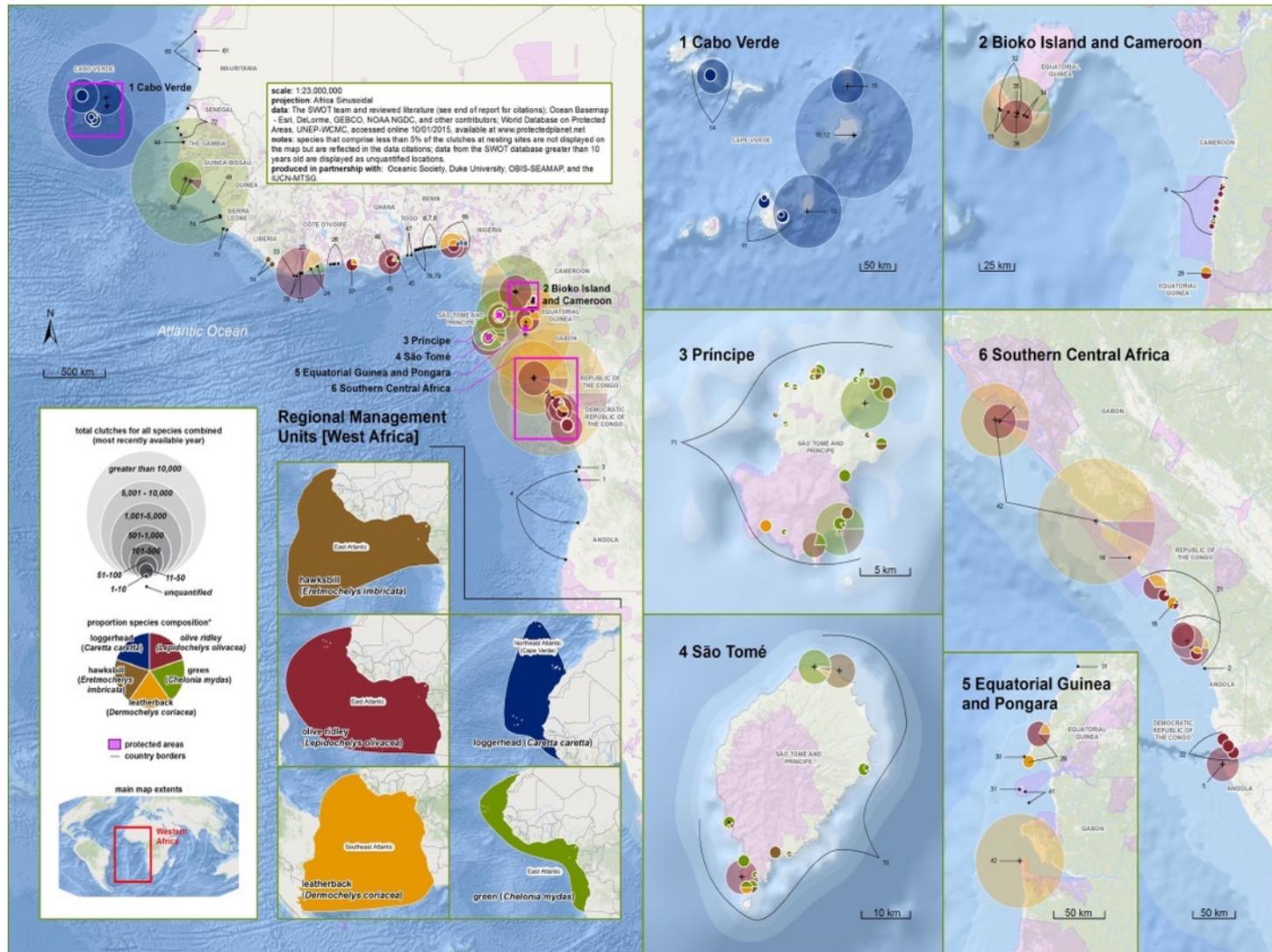
Redes de atores regionais



www.prcmarine.org



www.rastoma.org



Biogeografia reprodutiva das tartarugas marinhas na costa Atlântica de África

(SWOT Report, vol. XII (2017))

Iniciativas privadas



PROGRAMA DA ÁFRICA OCIDENTAL



Guiné-Bissau
Arquipélago dos
Bijagós



Cabo Verde
Ilha da Boavista
Ilha do Maio



Mauritânia
Parque Nacional
Banco de Arguim



PRCM

PROJETO "SOBREVIVÊNCIA DAS TARTARUGAS MARINHAS"

LEQUE DE AÇÕES

1. Proteção das populações de tartarugas nos seus locais de reprodução e alimentação
2. Redução das capturas intencionais e acidentais de indivíduos
3. Mitigação de outras ameaças à sua sobrevivência



PRCM

Tartaruga-comum
(Cabo Verde)



©Joana Hancock

Tartaruga-verde
(Guiné Bissau/Mauritânia)



©Paulo Catry

PAÍSES PARCEIROS



Redes de atores nacionais



- Formada em 2009
- Todas as ilhas estão representadas
- Esforços resultaram na aprovação de decreto-lei 1/2018 para a proteção das tartarugas marinhas



biosfera
CABO VERDE



lantuna
A CONSERVAR O QUE É NOSSO

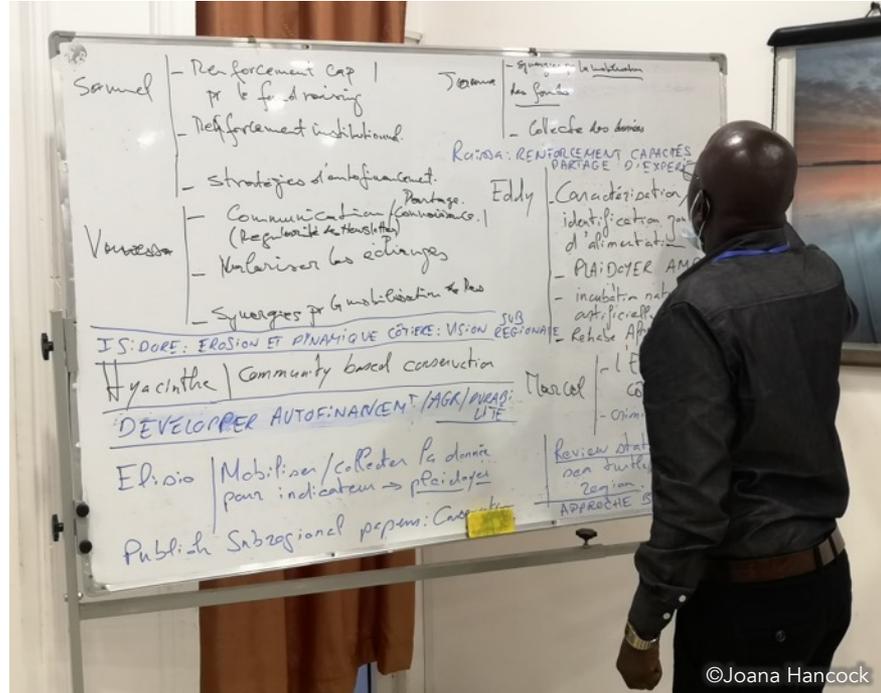


A large sea turtle is resting on a sandy beach. Four men are standing behind the turtle, looking at it. The background shows palm trees and a building with a thatched roof under a blue sky. The text "Envolvimento comunitário" is overlaid on the image.

Envolvimento comunitário

Processos participativos

- Envolvimento de investigadores, autoridades ambientais locais e membros da comunidade no desenho e implementação dos projetos de conservação



©Joana Hancock



©Joana Hancock



©Rita Patrício

Capacitação

- Envolvimento de membros das comunidades locais nas atividades de conservação
- Capacitação em técnicas de investigação e monitorização como forma de sensibilização



Educação e sensibilização

- Sensibilizar a comunidade em geral para a importância da biodiversidade marinha e do valor ecológico, social e económico das tartarugas marinhas
- Aumento de conhecimento e consciência ambiental



Valorização económica das tartarugas marinhas



- ✓ Empoderamento das comunidades
- ✓ Empoderamento das mulheres
- ✓ Valorização cultural
- ✓ Valorização da biodiversidade
- ✓ Fonte de rendimento alternativa



HOMESTAY - MAIO ISLAND

CASA RURAL

Located in the community of Morro.

Family: three members

Activities: cattle raising, fishing and the production of ornamental plants.

Places to visit: Protected Landscape Salinas do Porto Inglês, Natural Reserve of Praia do Morro, Ribeira do Morro, Monte Batalha, Ceramic Center.

CONTACT: Cândida Maria Martins 'Vanda' +238 9720790

'Turtle watching'

OBSERVAÇÃO DE TARTARUGAS:

- Desova
- Eclosão
- Alimentação

Boavista, Cabo Verde

>10 000 turistas/ano em 2018 e 2019





Áreas Marinhas Protegidas

AMP: áreas delimitadas geograficamente, destinadas à proteção e manutenção de:

- Biodiversidade, habitats e ecossistemas marinhos
- Serviços dos ecossistemas que protegem
- Valores culturais associados ao seu uso



BENEFÍCIOS



©Rita Patrício

ECOLÓGICOS

Preservação de espécies, habitats e ecossistemas



©Joana Hancock

SOCIAIS

Envolvimento de diversos atores no planeamento e gestão



©Joana Hancock

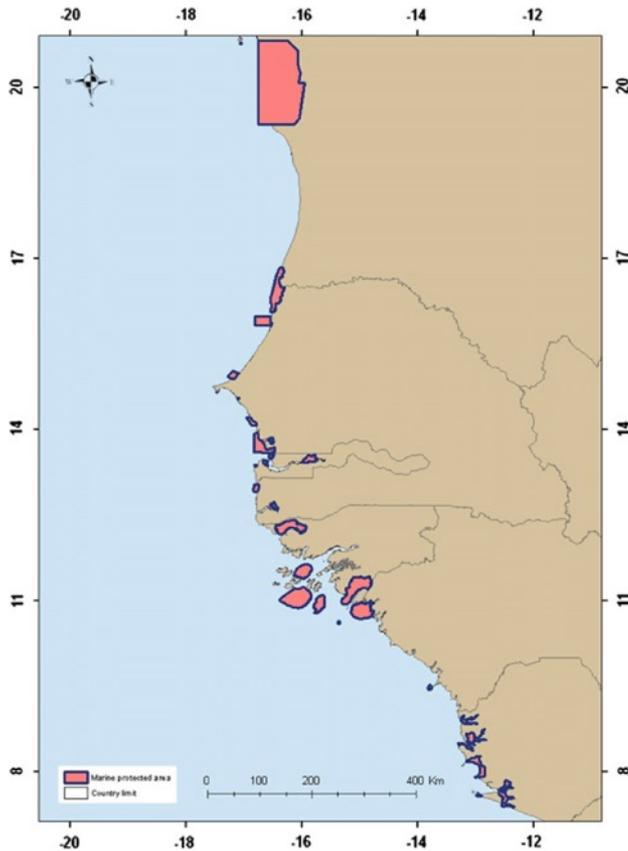
ECONÓMICOS

Valorização dos recursos através do uso sustentável e turismo

Rede regional de AMP



www.rampao.org



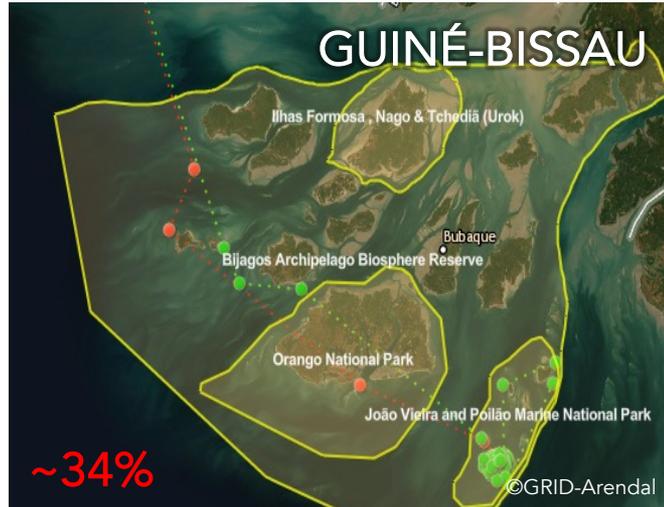
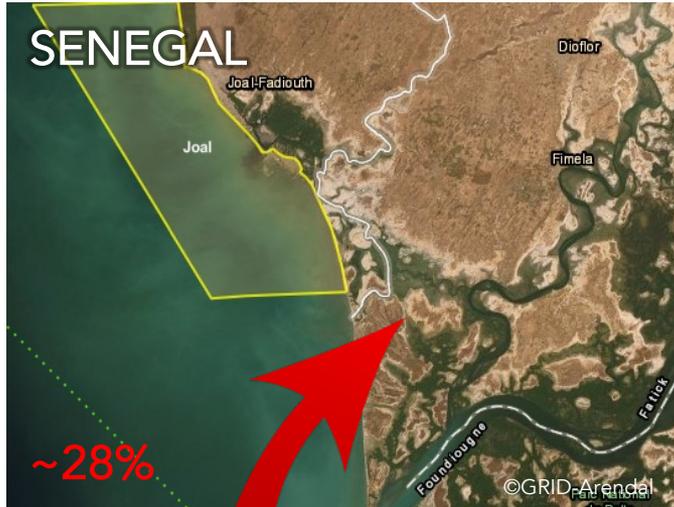
Criada em 2007, a rede inclui 32 AMP entre a Mauritânia e a Serra Leoa, incluindo:

- 11 Parques Nacionais e 1 Parque Natural
- 15 Áreas Marinhas Protegidas, 3 com gestão comunitária
- 2 Áreas de Património Comunitário
- 3 Reservas da Biosfera

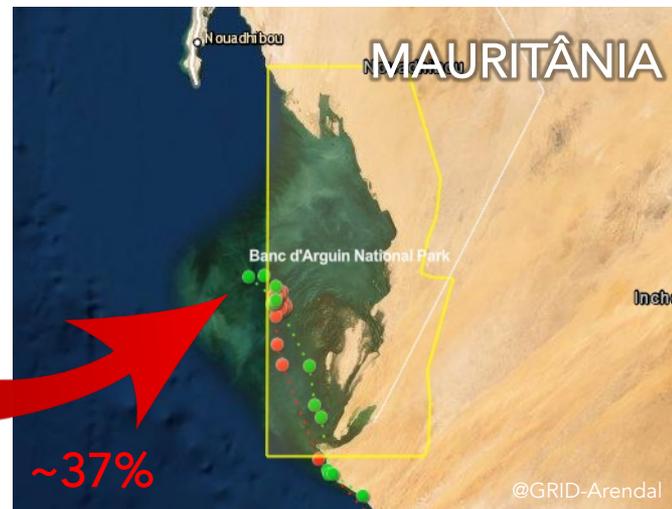


Conetividade entre AMP

FÊMEAS REPRODUTORAS NA GUINÉ-BISSAU



tartaruga-verde
Chelonia mydas



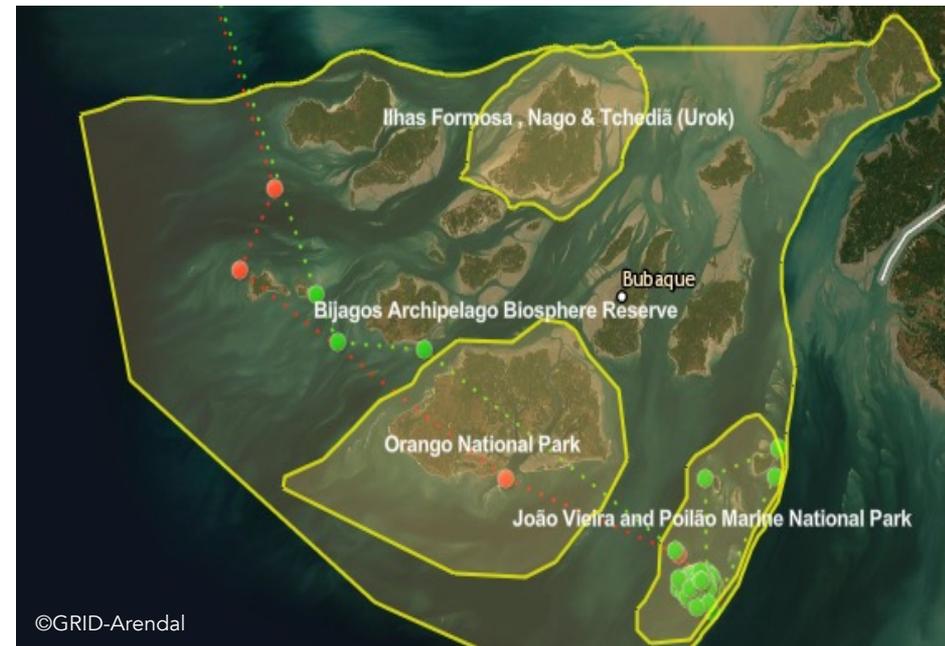
As fêmeas reprodutoras rastreadas desde a Guiné-Bissau até outras áreas de alimentação passaram uma média de 78% do seu tempo dentro dos limites das MPAs da RAMPAO

AMP

GUINÉ-BISSAU



- Parque Nacional Marinho de João Vieira – Poilão
 - Parque Nacional de Orango
 - Área Marinha Protegida Comunitária das Ilhas Urok
- 11 000 ha de zona interdita à pesca
 - Restrição a algumas artes de pesca
 - Membros das comunidades ativamente envolvidos nos programas de monitorização e sensibilização

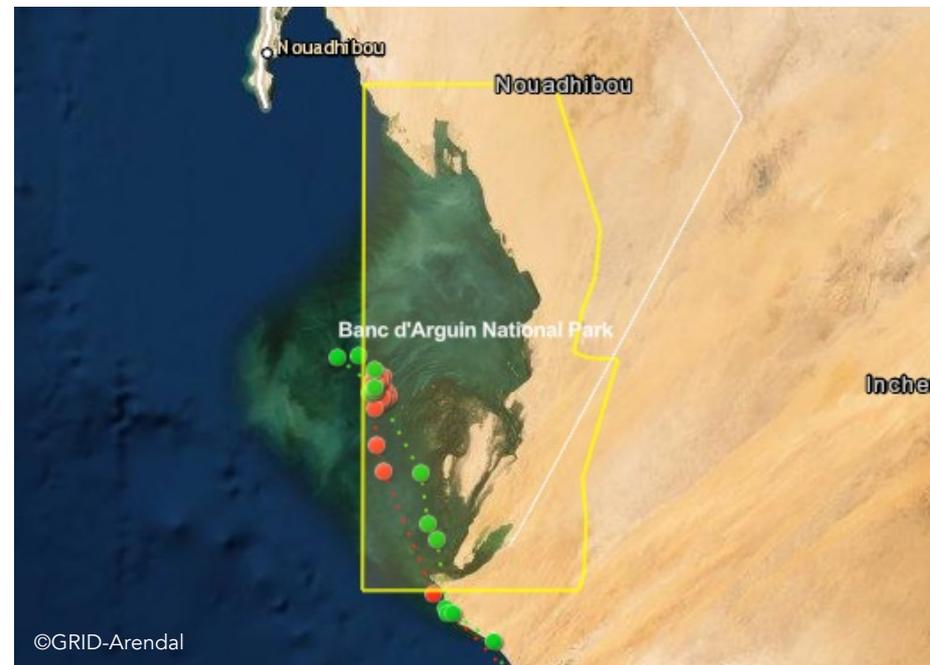




©Joana Hancock

AMP

MAURITÂNIA



Parque Nacional Banco de Arguim

- Apenas permitidos barcos à vela tradicionais
- Restrições à pesca sazonais ou locais
- Pescadores Imraguen ativamente envolvidos no estudo das áreas de alimentação



AMP

SENEGAL



- Reserva da Biosfera Delta do Saloum
 - Área Marinha Protegida Joal-Fadiouth
 - Parque Nacional Langue de Barbarie
- Zonas com algumas restrições de pesca
 - Restrição de artes de pesca
 - Campanhas de sensibilização com líderes religiosos
 - Atividades de ecoturismo



Mitigação do impacto da pesca acessória

Pesca artesanal

LIBERTAÇÃO VOLUNTÁRIA

- A libertação rápida de tartarugas marinhas afetadas pode diminuir o risco de desenvolverem complicações respiratórias e necrose de membros
- O envolvimento e sensibilização dos pescadores e das comunidades costeiras é fundamental



Pesca industrial

PESCA DE ARRASTO

TEDs

Permite >90% de redução no número de capturas acidentais de tartarugas marinhas na pesca de arrasto

Dispositivo de exclusão de tartarugas marinhas

Tartaruga-comum juvenil a utilizar o dispositivo para escapar de uma rede de arrasto

Pesca industrial

PESCA DE PALANGRE

MODIFICAÇÕES DE ARTES DE PESCA DE PALANGRE

- Tamanhos e tipos de anzóis
- Tipo de isco usado
- Uso de luzes usadas nas linhas e redes de pesca

Também importante:

Formação e acompanhamento de pescadores para métodos de libertação



Pesca fantasma

REMOÇÃO DE LIXO MARINHO

- Colocação de pontos de recolha de material de pesca usado em portos ou praias
- Campanhas de limpeza em praias ou no mar



A large sea turtle, likely a Green Sea Turtle, is resting on a sandy beach. The turtle's shell is dark with prominent scutes. Four people are standing behind the turtle, looking at it. The background features a tropical beach with palm trees and a thatched-roof building under a clear blue sky. A white speech bubble is overlaid on the left side of the image.

Questões?

Créditos - imagens

1. "Investigação nas áreas de alimentação no PNBA", Joana Hancock (com permissão)
2. "Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) a regressar ao mar", Joana Hancock (com permissão)
3. "Soldado com tartaruga-comum (*Caretta caretta*) em Cabo Verde", Hiltrud Cordes/Turtle Foundation (com permissão)
4. Ilustrações por Renada Reynaud
5. "[Map of Signatories to the Marine Turtles of the Atlantic Coast of Africa MoU, as of 15 August 2012](#)", CMS Secretariat (CC BY-SA 3.0)
6. "Nesting Biogeography of Sea Turtles in Atlantic Africa", em Agyekumhene et al. (2017). The sea turtles of Africa. Swot Report 12: 14-29.
7. "Poilão", Miguel Varela (com permissão); "Praia de atalanta", Joana Hancock (com permissão); "[La réserve naturelle du banc d' ARGUIN](#)", [Martine](#) (CC BY-NC 2.0)
8. "*Caretta caretta*", Joana Hancock (com permissão); "*Chelonia mydas*", Paulo Catry (com permissão)
9. "[National sea turtle conference TAOLA on Boavista, Cape Verde](#)", [Turtle Foundation](#)
10. "*Chelonia mydas*", Joana Hancock (com permissão)
11. "Planeamento participativo", "*Caretta caretta* em mãos", Joana Hancock (com permissão); "Pescadores Imraguen, Mauritania, com equipa", Rita Patrício (com permissão)
12. "Equipa técnica do PNBA", Joana Hancock (com permissão); "Trabalho de investigação – Poilão" (várias fotos), Rita Patrício (com permissão)
13. "Programas de sensibilização em Cabo Verde" (várias fotos), Joana Hancock (com permissão)
14. "Programa homestay", Maio Biodiversity Foundation (com permissão). Ilustração por Renada Reynaud
15. "[Swimming with turtles at apo island, Philippines](#)", AchilezWeb (CC-BY-SA-4.0); "*Chelonia mydas*", "Hatchery – Sal island", Joana Hancock (com permissão)
16. "*Chelonia mydas*", Joana Hancock (com permissão)
17. "*Chelonia mydas*", Rita Patrício (com permissão); "Reunião comunidade", "Zé Luís Monteiro, pescador", Joana Hancock (com permissão)
18. "[Map of the RAMPAO MPA members](#)" in Folorunsho, Regina & Awosika, Larry. (2014). Morphological Characteristics of the Bonny and Cross River (Calabar) Estuaries in Nigeria: Implications for Navigation and Environmental Hazards. DOI:10.1007/978-3-319-06388-1_8.; "Poilão", Miguel Varela (com permissão); "Ervatão", Joana Hancock (com permissão); "[The Saloum Delta](#)", [John Crane](#) (CC BY 2.0)
19. "*Chelonia mydas*", Rita Patrício (com permissão); Mapas em Potouroglou, M., Vinaccia, M., Fylakis, G., and Bhakta, D. (2020). [Follow Sea Turtles in their Search for Greener Pastures](#): Tracking the green turtles' 1,000-kilometre migration from Guinea-Bissau to the lush seagrass meadows in Mauritania. Story Map, GRID-Arendal (CC BY-NC-SA 3.0). Ilustração por Renada Reynaud
20. "Bijagós", in Potouroglou, M., Vinaccia, M., Fylakis, G., and Bhakta, D. (2020). [Follow Sea Turtles in their Search for Greener Pastures](#): Tracking the green turtles' 1,000-kilometre migration from Guinea-Bissau to the lush seagrass meadows in Mauritania. Story Map, GRID-Arendal (CC BY-NC-SA 3.0); "Poilão", Miguel Varela (com permissão)
21. "Map Bijagós", in Potouroglou, M., Vinaccia, M., Fylakis, G., and Bhakta, D. (2020). [Follow Sea Turtles in their Search for Greener Pastures](#): Tracking the green turtles' 1,000-kilometre migration from Guinea-Bissau to the lush seagrass meadows in Mauritania. Story Map, GRID-Arendal (CC BY-NC-SA 3.0); "Poilão", Miguel Varela (com permissão)
22. "Map Joan", in Potouroglou, M., Vinaccia, M., Fylakis, G., and Bhakta, D. (2020). [Follow Sea Turtles in their Search for Greener Pastures](#): Tracking the green turtles' 1,000-kilometre migration from Guinea-Bissau to the lush seagrass meadows in Mauritania. Story Map, GRID-Arendal (CC BY-NC-SA 3.0); "Joal-Fadiouth", Rita Patrício (com permissão)
23. "*Chelonia mydas*", Joana Hancock (com permissão)
24. "Releasing turtle", Eric Quayson (com permissão); "*Chelonia mydas* release, PNBA", Joana Hancock (com permissão); "*Chelonia mydas* in net", Diani Turtle Watch (com permissão)
25. "[Turtle excluder device](#)", William B. Folsom, NMFS; "[Loggerhead Turtle \(*Caretta caretta*\) escaping a net equipped with a turtle excluder device \(TED\)](#)", NOAA (Domínio Público)
26. "[A loggerhead sea turtle with a big longline hook in the mouth](#)", [Maristella DAddario](#) (CC BY-NC-ND 3.0)
27. "Ghost net, PNBA", Joana Hancock (com permissão); "Ghost gear removal", Olive Ridley Project (com permissão)
28. "*Chelonia mydas*", Joana Hancock (com permissão)
31. "Cria a caminho do mar", Joana Hancock (com permissão)

Ficha técnica

Título do Módulo:

Instrumentos gerais de proteção e a conservação de tartarugas
no mar

Autoria:

Joana Hancock e Paulo Catry
Ispa - Instituto Universitário

Revisão:

Ana Rita Patrício e Daniel Lopes

Ilustrações:

Renata Reynaud

Web Designer:

Daniel Lopes

Data de Publicação:

Maio, 2022

© ISPA

© PRCM

