



República de Moçambique  
Ministério da Terra e Ambiente

# ÁREAS-CHAVE PARA A BIODIVERSIDADE (KBAs) IDENTIFICADAS EM MOÇAMBIQUE: FICHAS TÉCNICAS VOL. II

*LISTA VERMELHA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS E ECOSISTEMAS, IDENTIFICAÇÃO E  
MAPEAMENTO DE ÁREAS-CHAVE PARA A BIODIVERSIDADE (KBAs) EM MOÇAMBIQUE*



Supporting the Policy Environment for Economic Development (SPEED+)



## **Editado por**

Wildlife Conservation Society - Mozambique  
Rua Orlando Mendes, n. 163  
Sommerschield, Maputo, Mozambique  
Tel: +258 21 49 6965  
wcsmozambique@wcs.org  
mozambique.wcs.org | www.wcs.org

## **Licença**

Este relatório foi produzido pelo Projecto SPEED+ ao abrigo do Contrato nº AID-656-TO-16-00005, a pedido da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional Missão de Moçambique. Este documento é possível graças ao apoio do povo americano através da Agência dos Estados Unidos da América para o Desenvolvimento Internacional. O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade do autor ou autores e não reflecte necessariamente a opinião da USAID ou do Governo dos Estados Unidos.

## **Autores do relatório**

Eleutério Duarte	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Hermenegildo Matimele	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)
Hugo Costa	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Kendall Jones	Wildlife Conservation Society

## **Co-autores das propostas e mapas das KBAs**

Acácio Chechene	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Armando Sambo	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Celso Sardinha	Projecto SECOSUD II
Domingos Sandramo	Projecto SECOSUD II
Gerson Tomo	Projecto SECOSUD II
Joelma Souane	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Jorge Siteo	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Joaquim Campira	Projecto SECOSUD II
Raquel Raiva	Wildlife Conservation Society, Moçambique
Vanessa Muianga	Museu de Historia Natural

## **Co-autores contribuintes**

Alan Gardiner (SAWC), Albert Chakona (SAIAB), Alice Massingue UEM), Alima Taju (WWF), Almeida Guissamulo (MHN), Andrea Marshall (MMF), Ara Monadjem (UNESWA), Armindo Araman (ANAC), Avelino Miguel (UniZambeze), Camila de Sousa (IIAM), Catherine Sayer (IUCN), Célia Macamo (UEM), Coleen Begg (NCP), Cornélio Ntumi (UEM), Denise Nicolau (BIOFUND), Domitilla Raimondo (SANBI), Eduardo Videira (WWF), Erica Tovela (MHN), Erwan Sola (WCS), Franziska Steinbruch (ANAC), Gary Alport (BirdLife), Graça Jaime (UniLúrio), Graham Alexander, Harith Farooq (UniLúrio), Hedley Grantham (WCS), Henrique Massango (FNDS), Isabel Silva (UniLúrio), Ivan Nerantzoulis (UEM), John Burrows (Buffelskloof N. R.), Jonathan Timberlake, Kris Everatt (NMU), Krystal Tolley (SANBI), Luca Malatesta (SECOSUD II), Luke Verbergt (Enviro-Insight), Marc Stalmans (GNP), Marcelino Foloma (WWF), Marcos Pereira (CTV), Mervyn Lotter (ForestNET), Muri Soares (FNDS), Naseeba Sidat (WCS), Natasha Ribeiro (UEM), Paula Santana Afonso (IIP), Piotr Naskrecki (GNP), Raquel Fernandes (CTV), Regina Cruz (FNDS), Rhett Bennett (WCS), Roberto Zolho (FNDS), Roger Bills (SAIAB), Samuel Jones (Royal Holloway), Sarah Markes (WCS), Silvia Krikman (Lepsoc), Simon Pierce (MMF), Steve Collins (ABRI), Teresa Alves (IIAM), Valério Macandza (UEM), Werner Conradie (Port Elizabeth Museum)

## Citação

WCS, Governo de Moçambique & USAID. 2021. Áreas-chave para a Biodiversidade (KBAs) identificadas em Moçambique: Fichas Técnicas, VOL.II. *Lista Vermelha de espécies ameaçadas e ecossistemas, identificação e mapeamento de áreas-chave para a biodiversidade (KBAs) em Moçambique*. USAID / SPEED+. Maputo. 70pp.

## Layout

Sarah Markes (WCS) desenvolveu o *layout* completo deste relatório.

## Agradecimentos

A equipa do projecto gostaria de agradecer à Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), através do Projecto SPEED+ "Supporting the Policy Environment for Economic Development" pelo financiamento do projecto. Gostaríamos ainda de agradecer às seguintes individualidades da instituição, Afonso Madope, Vera Julien, Kevin Carlucci, Ashok Menon, Sérgio Chitara, Danielle Tedesco, Nathan Sage e João Carlos Fernando, pelo apoio que conduziu o projecto ao seu termo de acordo com os objectivos inicialmente definidos.

Agradecemos profundamente às diversas individualidades nacionais e internacionais e organizações pelo valioso apoio e contribuições, sem as quais não teria sido possível realizar este projecto.

Destacamos as seguintes individualidades: Ivete Maibaze (antiga Directora Nacional do Ambiente e actualmente Exma. Sra. Ministra da Terra e do Ambiente), Guilhermina Amurane (Directora Nacional do Ambiente), Alexandre Bartolomeu, Ana Paula Francisco, Andrew Plumptre, Domitilla Raimondo, Krystal Tolley, Roger Bills, Albert Chakona, Luca Malatesta, Eduardo Videira, Natasha Ribeiro, Alima Taju, Paula Santana Afonso, Armindo Araman, Célia Macamo, Denise Nicolau, Muri Soares, Mervyn Lotter, Alice Massingue, Valério Macandza, Isabel Silva, Simmy Benzeng, Harith Farooq, Luke Verburgt, Daniel Marnewick, Jonathan Timberlake, John Burrows, Lize Von Staden, Silvia Krikman, Alan Gardiner e Erica Tovela. No anexo 5 do VOL. I é possível consultar uma lista completa dos contribuintes técnicos e suas instituições.

Estamos particularmente gratos às seguintes instituições pelo seu especial contributo ao projecto, como sejam fornecimento de informação, dados ou meios diversos: Direcção Nacional do Ambiente (DINAB), Instituto Nacional de Investigação Pesqueira (IIP)\*, Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)\*, Museu de História Natural de Maputo (MHN)\*, Entomoteca do Ministério da Agricultura (MASA)\*, Direcção Nacional de Florestas (DINAF), World Wide Fund for Nature (WWF), Centro Terra Viva (CTV), Fundação para a Conservação da Biodiversidade (BIOFUND), Gorongosa Restoration Project (GRP), Endangered Wildlife Trust (EWT), Associação para a Megafauna Marinha (AMM), Faculdade de Ciências Naturais da Universidade de Lúrio, Departamento de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências e a Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane (as instituições assinaladas com \* receberam assistentes de gestão de dados nas suas instalações para facilitar a compilação de dados).

Desejamos fazer um agradecimento especial ao "Projecto SECOSUD-II" que facultou ao projecto das KBAs e Lista Vermelha uma equipa de quatro técnicos que deram apoio como assistentes de gestão de dados, complementando a equipa do projecto.

Estamos também particularmente gratos a todas as individualidades e instituições que se voluntariaram para integrar o Grupo Nacional de Coordenação (Anexo 3 do VOL. I), que por sua vez foi preponderante na validação das propostas de KBAs.

Agradecemos a toda a equipa da WCS Moçambique e internacional que apoiou o projecto com destaque para James Bampton, Director da WCS Moçambique entre 2017 e 2020.

Também damos o nosso especial obrigado aos revisores oficiais das propostas de KBAs, nomeadamente: Charlotte Boyd, Andrew Plumptre, Daniel Marnewick, Simmy Bezeng, Eduardo Videira, Natasha Ribeiro e Alima Taju.

Agradecemos às estudantes de Mestrado da Bren School of Environmental Science & Management, (University of California, Santa Barbara) Rachel Rhodes, Vanessa Rathbone e Courtney Krone pelo desenvolvimento do Atlas das KBAs para Moçambique e Story Map do projecto.

Gostaríamos ainda de agradecer aos seguintes doadores que de alguma forma contribuíram para os resultados e divulgação deste projecto: Projecto SECOSUD-II, Agence Française de Développement (AFD), Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), Fondation Mava, NORAD e The Tiffany & Co. Foundation.

# ÍNDICE

<b>Introdução</b>	<b>5</b>
<b>Sobre este Relatório</b>	<b>6</b>
<b>Como é feita a identificação das KBAs?</b>	<b>7</b>
<b>KBAs identificadas pelo projecto</b>	<b>8</b>
<b>Fichas técnicas das KBAs:</b>	
PLANALTO NJESI	12
RESERVA ESPECIAL DO NIASSA	14
PALMA	16
VAMIZI	18
QUITERAJO	20
TARATIBU	22
ERÁTI	24
RESERVA FLORESTAL DE MATIBANE	26
MONTE RIBÀUÉ- MPHALWE	28
MONTE INAGO	30
APAIPS	32
MONTE NAMULI	34
MONTE MABU	36
MONTE CHIPERONE	38
RESERVA FLORESTAL DO DERRE	40
TCHUMA TCHATO	42
SERRA CHOA	44
MACHIPANDA	46
PARQUE NACIONAL DE CHIMANIMANI	48
GORONGOSA E COMPLEXO DE MARROMEU	50
INHASSORO-VILANKULOS	52
GRANDE BAZARUTO	54
TOFO	56
CHONGOENE	58
MANHIÇA-BILENE	60
MATUTUÍNE	62
RESERVA FLORESTAL DE LICUÁTI	64
RESERVA ESPECIAL DE MAPUTO	66
RESERVA MARINHA PARCIAL DA PONTA DE OURO	68

# INTRODUÇÃO

As Áreas-Chave para a Biodiversidade ou simplesmente KBAs (do inglês *Key Biodiversity Areas*) são locais que contribuem significativamente para a persistência da biodiversidade a nível global, tanto em sistemas terrestres, como de água doce, marinhos e subterrâneos. São identificadas com base em critérios científicos internacionalmente aceites e permitem apoiar i) o planeamento de conservação e definição de prioridades, ii) a expansão estratégica das redes de áreas de conservação, iii) informar políticas de salvaguarda ambiental para o sector privado, iv) proporcionar oportunidades às comunidades locais, e v) são indicadores das metas 11 e 12 da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) Aichi, bem como dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14 e 15. O padrão global para a identificação das KBAs foi estabelecido em 2016 através da Parceria das KBAs, que é actualmente composta por 13 das principais organizações mundiais de conservação da natureza, cujos objectivos consistem em identificar, mapear e documentar as KBAs a nível mundial, assim como promover acções de conservação para as mesmas e informar e influenciar as políticas públicas e a tomada de decisões do sector privado que tenham impacto nas KBAs.

Reconhecendo a importância desta iniciativa na melhoria das actividades de conservação, a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), através do Projecto SPEED+ "Supporting the Policy Environment for Economic Development", financiou o projecto "Lista vermelha de espécies ameaçadas, ecossistemas, identificação e mapeamento de Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBAs) em Moçambique", o qual teve início em Fevereiro de 2019 numa parceria conjunta entre a WCS-Moçambique, a Direcção Nacional do Ambiente (DINAB), sob a tutela do Ministério da Terra e Ambiente (MTA). A implementação do projecto implicou a criação de uma equipa de coordenação e 8 grupos de trabalho técnicos divididos por grupo taxonómico (plantas, insectos, répteis e anfíbios, peixes de água doce, aves, mamíferos, biodiversidade marinha em geral, e ecossistemas terrestres).

Desde o início, o projecto contou com o envolvimento e contribuição de mais de 100 especialistas nacionais, regionais e internacionais, e de mais de 20 instituições

nacionais do governo (governamentais, academia e institutos de investigação, parceiros de conservação, sociedade civil e sector privado). Foram realizados 3 workshops de maior dimensão, envolvendo cerca de 130 pessoas, que visaram capacitar especialistas moçambicanos sobre critérios da Lista Vermelha, identificação das KBAs e delimitação dos seus limites. Foram também realizadas dezenas de reuniões via presencial e remotamente para partilha de informação incluindo reuniões específicas para se estabelecer o Grupo Nacional de Coordenação, e para validar as propostas de KBAs. Como resultado, o projecto permitiu estabelecer formalmente o Grupo Nacional de Coordenação que coordena não só os processos das KBAs, mas também os da Lista Vermelha. É actualmente composto por cerca de 20 instituições, muitas delas do Governo, sendo presidido pela DINAB. O projecto identificou e mapeou 29 KBAs para Moçambique, dos quais 25 são terrestres e 4 são marinhas, ocupando uma área total de 139.947,05 km<sup>2</sup>. Foram também identificadas pelo menos 15 áreas com potencial para, no futuro, serem activadas como KBAs, desde que seja recolhida mais informação que permita reapplicar os critérios.

As 29 KBAs foram activadas por 180 espécies, das quais, a maior parte são plantas (57%). Este grupo taxonómico foi também o responsável para activação de mais KBAs, nomeadamente 18 das 29 KBAs identificadas. O critério B1 (aplicado a espécies com distribuição restrita) foi o responsável pela activação de 79% das KBAs, o que indica que a maior parte das espécies activadoras são endémicas ou quase endémicas de Moçambique. As 29 KBAs identificadas e mapeadas são cruciais para guiar a elaboração de planos de desenvolvimento e ordenamento territorial (terrestres e marinhos) desde o nível local até ao nacional. A sua inclusão como ferramenta de apoio à tomada de decisão contribui para minimizar o impacto das infraestruturas e projectos de desenvolvimento e para apoiar a expansão estratégica da rede nacional das Áreas de Conservação, fortalecendo o quadro de políticas de conservação. A mesma informação é crucial para a implementação efectiva da Estratégia e Plano de Acção Nacional de Biodiversidade (NBSAP) requerida pela Convenção da Diversidade Biológica (CBD), e para o forte engajamento de Moçambique no novo quadro global de Biodiversidade pós-2020.



# SOBRE ESTE RELATÓRIO

Este relatório constitui o Volume II do pacote completo de relatórios do projecto "Lista vermelha de espécies ameaçadas, ecossistemas, identificação e mapeamento de Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBAs) em Moçambique" o qual é composto por outros 3 volumes que podem ser consultados de forma independente:

**VOL. I** - Relatório Final: Lista Vermelha de espécies ameaçadas, ecossistemas, identificação e mapeamento de Áreas-chave para a Biodiversidade (KBAs) em Moçambique (disponível em Português e Inglês)

**VOL. III** - Breve análise e recomendações sobre o tipo de gestão e protecção possíveis

para as Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBAs) identificadas em Moçambique (apenas disponível em português)

**VOL. IV** - Enquadramento legal da Lista Vermelha de Espécies e Ecossistemas ameaçados e das Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBAs) em Moçambique (apenas disponível em português)

Neste relatório são apresentadas as fichas técnicas de cada uma das 29 KBAs identificadas no âmbito deste projecto, nas quais são resumidamente descritas as características do local, a fundamentação subjacente, os critérios activados, as espécies activadoras e as principais ameaças a que estão sujeitas.

## CRÉDITOS DAS FOTOS

CAPA - Frank af Petersens. DENTRO DO RELATÓRIO; Paisagem de Njesi - Mac Stone/BINGO; *Cordylus meculae* - William Branch, *Artisornis sousae* - Sam Jones; Paisagem da Reserva Especial do Niassa - Valdemar Jonasse, *Lycaon pictus* - Thomas Retterath; Paisagem de Palma - John Burrows, *Nothobranchius hengstleri* - Béla Nagy, *Ochna dolicharthros* - Frances Chase; Paisagem de Vamizi - Craft of architecture, *Caranx ignobilis* - Randall, J.E.; Paisagem de Quiterajo a do topo e última - Jonathan Timberlake, a do meio - John Burrows, *Acacia quiterajoensis* - Warren McClelland, *Warneckea cordiformis* - John Burrows; Paisagem de Taratibu no topo - John Burrows, na parte inferior - Hugo Costa, *Nothophryne unilurio* - Harith Farooq; Paisagem de Eráti - Hugo Costa; Paisagem da Reserva Florestal de Matibane - Mervyn Lotter, *Icuria dunensis* - Jo Osborne; Paisagem do Monte Ribáué-Mphalwe - Ton Rulkens, *Aloe rulkensii* - T Rulkens, *Nothophryne ribauensis* - Conradie et al.; Paisagem do Monte Inago & *Cymothoe baylissi* - Julian Bayliss, *Rhampholeon bruessoworum* - EDGE programme, Paisagem da APAIPS - WWF, *Icuria dunensis* - Jo Osborne; Paisagem do Monte Namuli - Jonathan Timberlake, *Apalis lynesi* - Ross Gallardy, *Paraxerus vincenti* - Ronnie Owens, *Rhampholeon namuli* - Julian Bayliss; Paisagem do Monte Mabu - Jonathan Timberlake, *Atheris mabuensis* & *Nadzikambia baylissi* - Julian Bayliss, *Swynnertonia swynnertonii* - Francois du Plessis; Paisagem do Monte Chipirone - Julian Bayliss, *Chamaetylas choloensis* - Nik Borrow, *Rhampholeon nebulauctor* - Harith Farooq; Paisagem da Reserva Florestal do Derre - Natasha Ribeiro, *Tarennia longipedicellata* - Bart Wursten, *Nothobranchius kryanovi* - Brian Watters; Paisagem do Tchuma Tchato - Mervyn Lotter, *Oreochromis mortimeri* - Michael K. Oliver; Paisagem de Serra Choa, no topo - Ton Rulkens & no final a esquerda - John Burrows, *Hirundo atrocaerulea* - Warwick Tarboton; Paisagem de Machipanda - Senorhorst Jahnsen, *Hirundo atrocaerulea* - Warwick Tarboton; Paisagem de Chimanimani - Marc Stalmans, *Dissotis pulchra* - Bart Wursten, *Strongylopus rhodesianus* - Alan Channing, *Rhampholeon marshalli* - Mike Buckham, *Xyris asterotricha* - Sharon Louw; Paisagem de Gorongosa-Marromeu - Marc Stalmans, *Rhampholeon gorongosae* - Piotr Naskrecki, *Bugeranus carunculatus* - Gerhard Theron, *Panthera leo* - Gorongosa Lion Project; Paisagem de Inhassoro-Vilankulos no topo - Marc Stalmans, no final - John Burrows, *Xylia mendoncae*, *Croton inhambanensis* & *Ecbolium hastatum* - Warren McClelland; Paisagem do Grande Bazaruto - Marc Stalmans, *Jatropha subaequiloba* - T Rulkens, Paisagem das dunas - John Burrows; Paisagem de Tofo - Mervyn Lotter, *Mobula birostris* - Andy Murch, *Stegostoma tigrinum* - Ross D. Robertson, *Rhincodon typus* - Derek Keats, *Mobula alfredi* - Guy Stevens; Paisagem de Chongoene - Marc Stalmans; Paisagem de Manhiça-Bilene - John Burrows, *Raphia australis* - Ton Rulkens, *Chetia brevis* - Rob Palmer, *Memecylon incisilobum* - John Burrows; Paisagem de Matutuíne - Hendrik van den Berg, *Sclerochiton apiculatus* - Naseeba Sidat; Paisagem da Reserva Florestal de Licuáti no topo - Naseeba Sidat, no final - John Burrows, *Psydrax fragrantissima* - Cefox, *Empogona maputensis* - Francois du Randt, Paisagem de Reserva Especial de Maputo - Marc Stalmans, Silhouette sibayi - Ricky Taylor, *Scarabaeus bornemizzai* - Christian Deschodt, *Loxodonta africana* - Colina Verdemoz; Paisagem da Ponta do Ouro - sunsafaris & no final Marc Stalmans, *Sousa plumbea* - Brett Atkins, *Parablennius lodosus* - Etrusko25, *Caranx ignobilis* - reelifesurvey.com.

# COMO É FEITA A IDENTIFICAÇÃO DAS KBAS?

O processo para identificação e delimitação das Áreas-chave para a Biodiversidade (KBAs) seguiu o novo [Padrão global das KBAs](#) (IUCN, 2016), onde estão estabelecidos todos os critérios a partir dos quais uma área pode ser avaliada e identificada como KBA, podendo ser aplicados a nível de diversidade genética, espécies e ecossistemas. Colectivamente, os critérios abordam diferentes aspectos pelos quais os locais contribuem significativamente para a persistência da biodiversidade a nível global. São na sua totalidade 11 critérios agrupados em 5 categorias, nomeadamente:

**A. Biodiversidade ameaçada** (Critérios A1 e A2)

**B. Biodiversidade geograficamente restrita**

(Critérios B1, B2, B3 e B4)

**C. Integridade ecológica** (Critério C)

**D. Processos biológicos** (Critérios D1, D2 e D3)

**E. Insustituibilidade muito elevada**, muito elevada, determinada através de análise quantitativa (Critério E)

Os critérios das KBA apresentam limiares quantitativos para assegurar que a sua identificação seja objectiva, repetível e transparente. Podem ser utilizados diferentes parâmetros para a avaliação, na seguinte ordem de prioridade: (i) número de indivíduos maduros, (ii) área de ocupação, (iii) extensão do habitat adequado, (iv) área de ocorrência (range), (v) número de locais de ocorrência e (vi) diversidade genética distinta.

Os locais devem idealmente ser avaliados em relação a todos os critérios relevantes para os quais existem dados disponíveis, mas o cumprimento dos limiares sob qualquer um dos critérios ou subcritérios é suficiente para que um local seja reconhecido como KBA, desde que os requisitos de documentação de suporte sejam devidamente cumpridos. Os elementos individuais da biodiversidade podem desencadear mais do que um critério no mesmo local (IUCN, 2016). Para mais detalhes sobre os critérios das KBAs e o modo como os mesmos devem ser adequadamente aplicados, deverão ser consultadas as [diretrizes globais das KBAs](#) (IUCN, 2020)

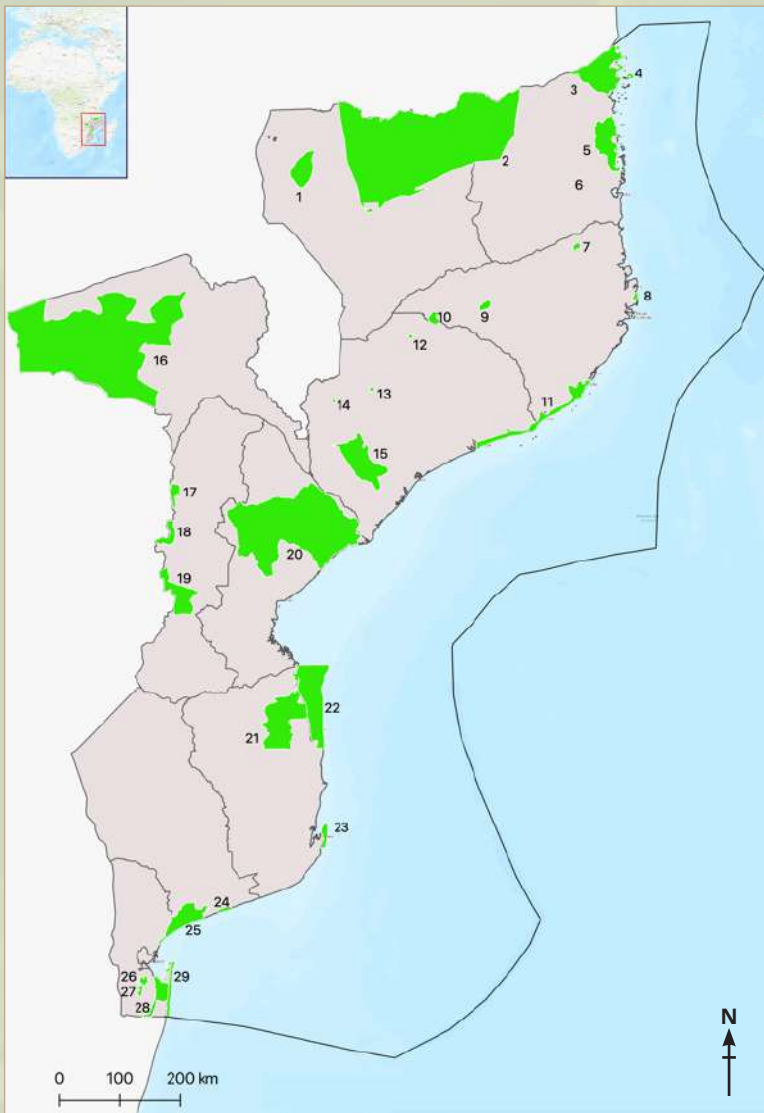
No âmbito desta avaliação, não foi possível aplicar todos os critérios, apenas foram considerados os relevantes para as espécies. Os critérios A2, B4 e C aplicáveis aos ecossistemas não foram utilizados. Outros critérios, tais como, B3, D1a, D3 também não foram aplicados devido à ausência de informação disponível. A tabela abaixo apresenta todos os critérios e os respectivos limiares que foram aplicados no âmbito da avaliação conduzida em Moçambique. Uma vez que os dados populacionais não estão disponíveis para a maioria das espécies, em muitos casos, especialmente para plantas, herpetofauna, peixes de água doce e insectos, as avaliações foram efectuadas utilizando parâmetros de distribuição (por exemplo, área de ocorrência ou locais de ocorrência).

<b>A. BIODIVERSIDADE AMEAÇADA</b>	
A1a	≥0,5% do tamanho da população global e ≥5 unidades reprodutivas (UR) de uma espécie CR/EN
A1b	≥1,0% do tamanho da população global e ≥10 UR de uma espécie VU
A1c	≥0.1% da população global e ≥5 UR de uma espécie listada como CR/EN devido apenas ao declínio passado/presente [=apenas os critérios A1, A2, A4 da Lista Vermelha]
A1d	≥0.2% do tamanho da população global e ≥10 UR de uma espécie listada como VU devido apenas ao declínio passado/presente [=apenas os critérios A1, A2, A4 da Lista Vermelha]
A1e	Efectivamente, a população inteira de uma espécie CR/EN
<b>B. BIODIVERSIDADE GEOGRAFICAMENTE RESTRITA</b>	
B1. Espécies individuais geograficamente restritas	≥10% do tamanho da população global e ≥10 UR de qualquer espécie
B2. Co-ocorrência de espécies geograficamente restritas	≥1% do tamanho da população global de cada uma das espécies de um grupo taxonómico: ≥2 espécies ou 0,02% do número total de espécies do grupo taxonómico, consoante o que for maior
<b>D. PROCESSOS BIOLÓGICOS</b>	
D1.	Agregações demográficas
D1b	O local está entre as 10 maiores agregações mundial para a espécie



# KBAs IDENTIFICADAS PELO PROJECTO

Durante a primeira fase do projecto "Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas, Ecosistemas, Identificação e Mapeamento de Áreas Chave de Biodiversidade (KBAs) em Moçambique", foram identificadas e mapeadas **29 KBAs**.



## LEGENDA

- ZEE
- 29 KBAs identificadas
- Províncias de Moçambique

## NOME DA KBA

1. Planalto de Njesi
2. Reserva Especial do Niassa
3. Palma
4. Vamizi
5. Quiterajo
6. Taratibu
7. Eráti
8. Reserva Florestal de Matibane
9. Ribáuè-Mphalwe
10. Monte Inago
11. Área de Protecção Ambiental das Ilhas Primeiras e Segundas
12. Monte Namuli
13. Monte Mabu
14. Monte Chiperone
15. Reserva Florestal do Derre
16. Tchuma-Tchato-Lago Cahora Bassa
17. Serra Choa
18. Machipanda
19. Parque Nacional de Chimanimani
20. Gorongosa e Complexo de Marromeu
21. Inhassoro-Vilankulos
22. Grande Bazaruto
23. Tofo
24. Chongoene
25. Manhiça-Bilene
26. Matutuine
27. Reserva Florestal de Licuáti
28. Reseva Especial de Maputo
29. Reserva Marinha Parcial da Ponta do Ouro

## PROVÍNCIA

- Niassa
- Niassa
- Cabo Delgado
- Cabo Delgado
- Cabo Delgado
- Cabo Delgado
- Nampula
- Nampula
- Nampula
- Nampula
- Zambezia
- Zambezia
- Zambezia
- Zambezia
- Zambezia
- Tete
- Manica
- Manica
- Manica
- Sofala
- Inhambane
- Inhambane
- Inhambane
- Gaza
- Gaza
- Maputo
- Maputo
- Maputo



## OUTRAS ÁREAS POTENCIAIS QUE PRECISAM DE MAIS INFORMAÇÕES PARA ACTIVAREM OS CRITÉRIOS DAS KBAs

Existem 15 áreas, que não foram activadas como KBAs mas que têm potencial para tal. É necessário recolher informações adicionais sobre as espécies activadoras que aí ocorrem, e também sobre as ameaças actuais. Portanto, é possível que estes locais possam ser activados como KBAs num futuro próximo.

### NOME DA KBA

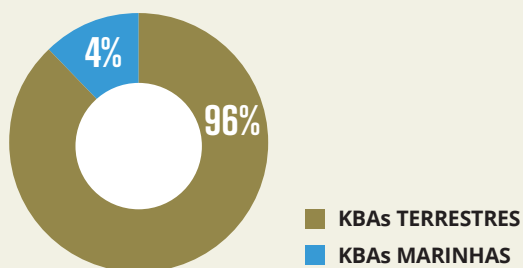
- 1 Baía de Pemba
- 2 Momba
- 3 Morrumbala
- 4 Parte norte do monte Namuli
- 5 Buzi
- 6 Banco de Sofala
- 7 Coutada 5
- 8 Inharrime
- 9 Panda-Mandlakazi
- 10 Reserva Nacional de Pomene
- 11 Parque Nacional de Limpopo
- 12 Ilha de Inhaca
- 13 Montes Libombos
- 14 Norte de Maputo
- 15 Baía de Maputo

### PROVÍNCIA

- Cabo Delgado
- Nampula
- Zambézia
- Zambézia
- Sofala
- Sofala
- Sofala
- Inhambane
- Inhambane
- Inhambane
- Gaza
- Maputo
- Maputo
- Maputo
- Maputo

## NÚMERO DE KBAs IDENTIFICADAS NOS MEIOS TERRESTRE E MARINHO

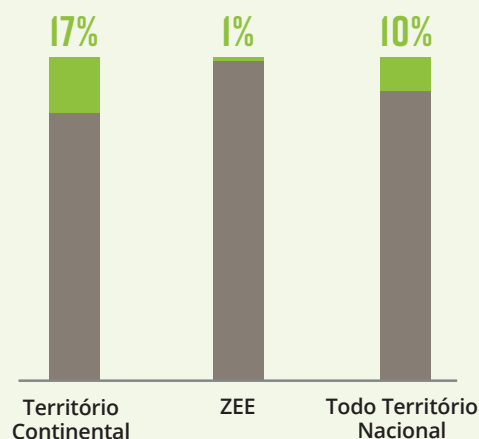
As KBAs identificadas neste projecto, cobrem uma área total de cerca de 139.947,05 km<sup>2</sup>, das quais cerca de 96% correspondem a 25 KBAs terrestres e 4% a 4 KBAs marinhas.



## PERCENTAGEM DE COBERTURA DE KBAs IDENTIFICADAS EM MOÇAMBIQUE

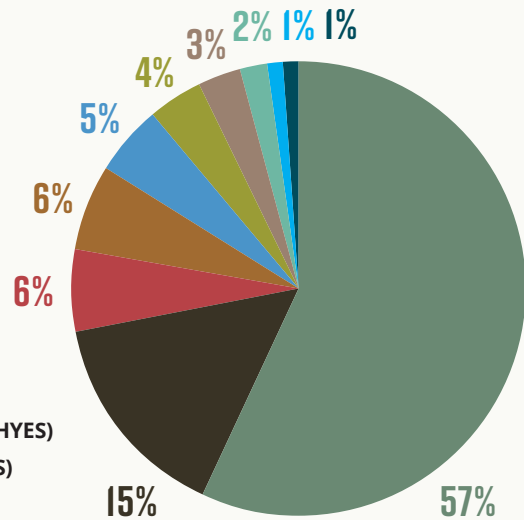
As KBAs cobrem 10% de todo o território nacional, com as KBAs terrestres e de água doce cobrindo 17% do território continental e as KBAs marítimas cobrindo 1% da Zona Económica Exclusiva.

■ % TERRITÓRIO COBERTO POR KBAs  
■ % DO RESTO DO TERRITÓRIO



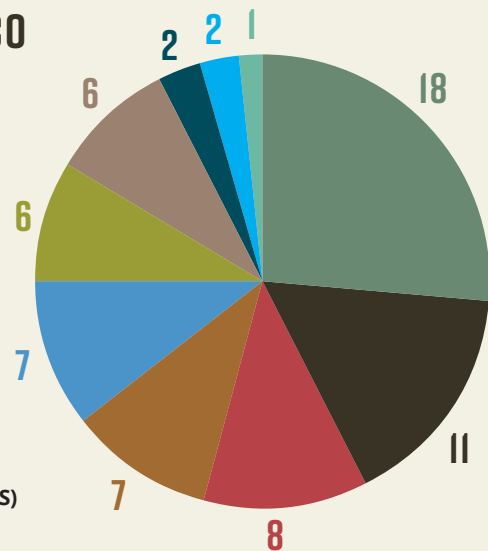
## % DE ESPECIES ACTIVADORAS POR GRUPO TAXONÓMICO

As 29 KBAs foram activadas por 180 espécies, das quais, a maior parte são espécies de plantas (57%). Os grupos com o menor número de espécies desencadeantes foram mamíferos marinhos e peixes marinhos (Osteichthyes), ambos com apenas 1%.



## NÚMERO DE KBAs POR GRUPO TAXONÓMICO

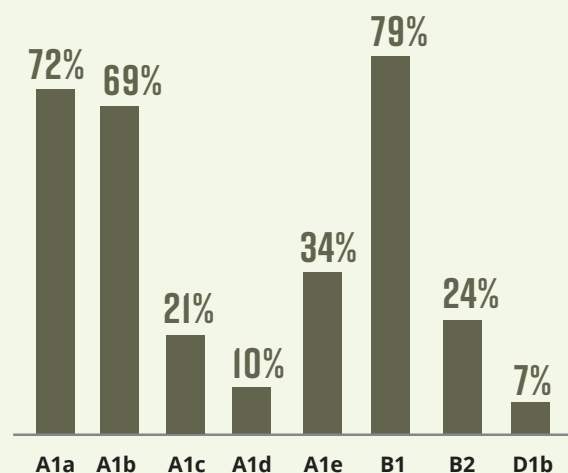
O grupo taxonómico que desencadeou o maior número de KBAs foi o grupo de plantas, tendo activado 18 das 29 KBAs identificadas, seguido pelos répteis terrestres com 11 KBAs. O peixe marinho (Chondrichthyes) foi o grupo com o menor número de KBAs que activou apenas uma KBA.



## % DE CRITÉRIO DE KBA DESENCADEADO/LOCAL

O critério B1 (aplicado a espécies com distribuição restrita) foi o mais frequentemente activado, (em cerca de 79 % do total de KBAs), sugerindo que a maioria das espécies activadoras de KBAs são endémicas ou quase endémicas de Moçambique. O segundo critério mais activado foi o A1a (aplicado a espécies EN ameaçadas e a espécies CR criticamente ameaçadas). O critério D1b referente às agregações ecológicas foi o menos activado.

■ % DE KBAs ACTIVADAS



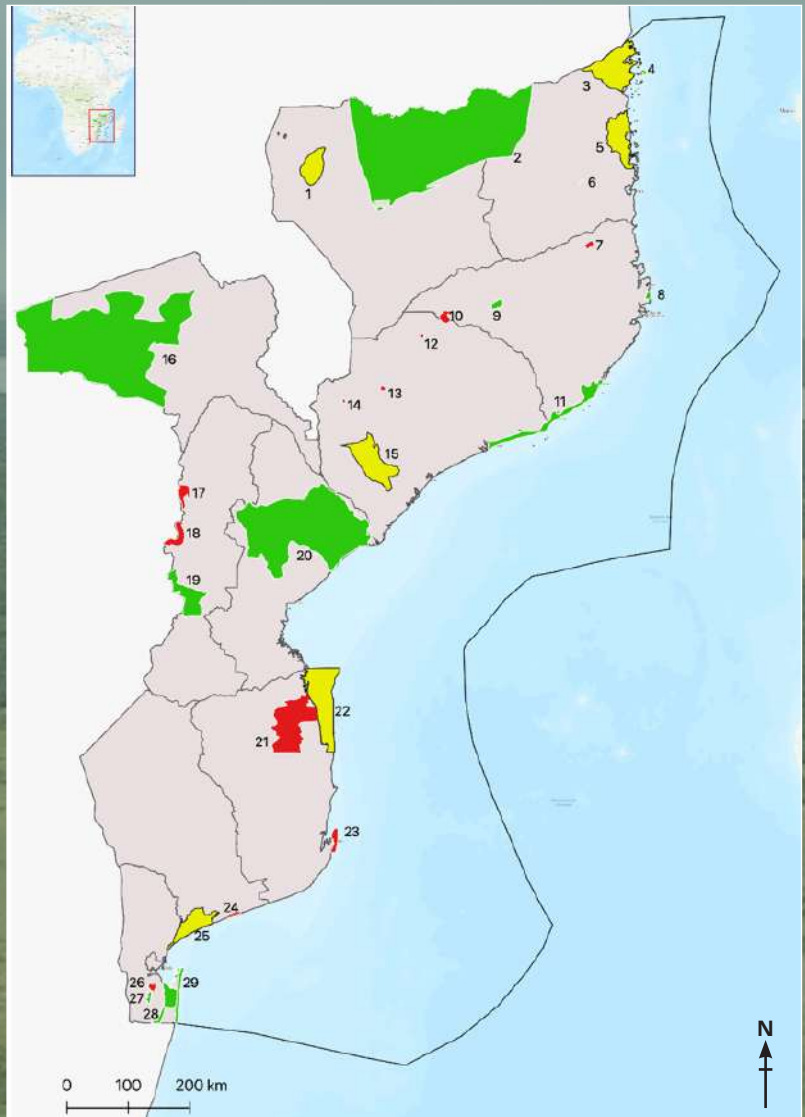


## % DE KBAs SOB PROTECÇÃO FORMAL

Das 29 KBAs identificadas neste projecto, cerca de 62% (n=18) estão actualmente sob alguma protecção formal, das quais 41% estão totalmente protegidas (n=12) e 21% parcialmente protegidas (n=6). Cerca de 38% (n=11) não dispõem de qualquer tipo de protecção formal.

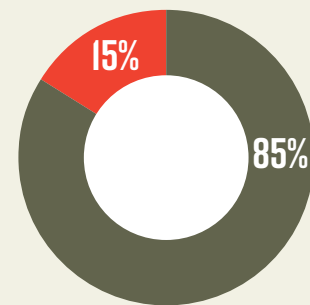
### LEGENDA

- KBAs com protecção formal
- KBAs com protecção formal parcial
- KBAs sem protecção formal
- ZEE
- Provincias de Moçambique



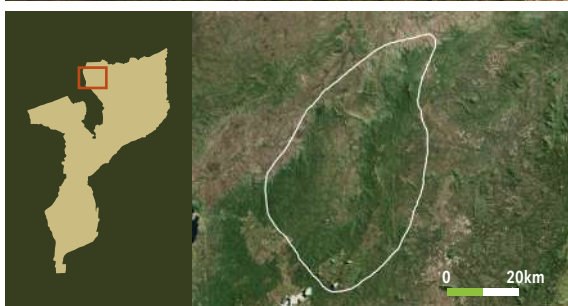
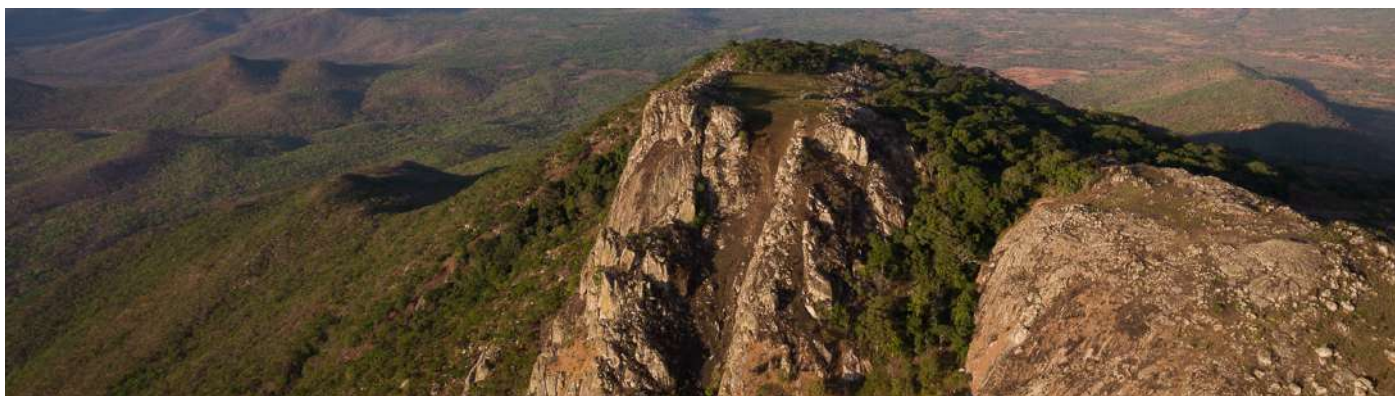
## % DA ÁREA TOTAL DE KBAs SOB PROTECÇÃO

Cerca de 85% da área total coberta pelas KBAs está sob algum tipo de protecção formal, incluindo: i) 20% (n=6) que se sobrepõem a reservas florestais, correspondendo a uma área total de 2.430,06 km<sup>2</sup>; e ii) 17% (n=5) de locais designados por convenções internacionais, tais como locais Ramsar e Sítios do Património Mundial (Reserva da Biosfera), correspondendo a uma área total de 5.436,45 km<sup>2</sup>. Cerca de 15% da área total coberta pelas KBAs identificadas durante este projecto não está sob qualquer forma de protecção formal.



- ÁREA TOTAL DE KBAs SOB PROTECÇÃO FORMAL
- ÁREA TOTAL DE KBAs SEM ESTATUTO DE PROTECÇÃO FORMAL

A secção seguinte apresenta fichas técnicas detalhadas para as 29 KBAs identificadas em Moçambique durante o projecto "Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas, Ecosistemas, identificação e mapeamento de Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBAs) em Moçambique". Sempre que possível, são ilustradas imagens do local e das espécies activadoras.



**REGIÃO ADMIN:** Niassa

**ÁREA DA KBA:** 1,996.27 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -12.58 S, 35.18 E

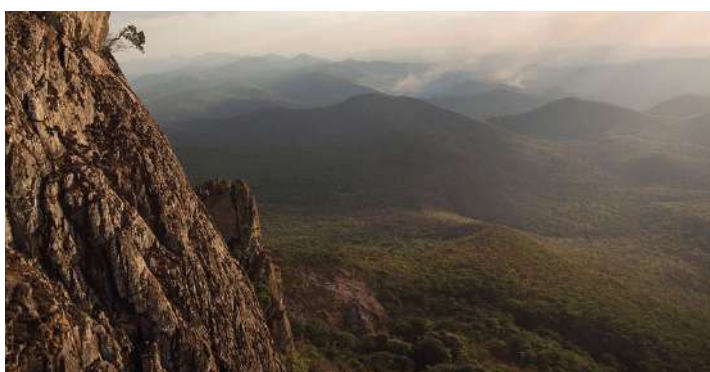
**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parcialmente coberta por AC. Comunitária

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), IBA, AZE


**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1e, B1


## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA está situada nas áreas montanhosas no norte de Lichinga, província de Niassa, no noroeste de Moçambique, e inclui três montanhas principais, a saber, o planalto de Njesi, o Monte Chitagal e o Monte Sanga, cobrindo uma área de cerca de 1.996 km<sup>2</sup>. Por estar dentro da província menos populosa de Moçambique, esta área não é povoada e não há sinais de desmatamento recente para a agricultura. No entanto, Jones et al. (2017) observaram a presença de caçadores com numerosas armadilhas de tamanhos diferentes para todos os tipos de animais. A vegetação é principalmente de pradaria Afromontanhosa, com afloramentos rochosos escassamente distribuídos, remendos florestais e florestas de galeria (Osborne et al., 2019). Jones et al. (2017) sugerem que os trechos florestais em Mt Sanga e Mt Chitagal apresentam uma floresta de copa fechada, enquanto que, nas áreas de vegetação de Njesi, a floresta apresenta baixa altura com uma vegetação arborizada de copa aberta. As áreas mais baixas das montanhas são dominadas por extensas matas de miombo, com zonas ocasionais de tipos mistos de bosques em altitudes mais altas.



## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Artisornis sousae* **EN** (ENDÊMICA)

 *Cordylus meculae* **LC** (ENDÊMICA)



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Pressão de caça (alta densidade de armadilhas),  
queimadas descontroladas**



## FUNDAMENTAÇÃO

Apesar do local não ter sido pesquisado extensivamente, a área é considerada de elevada riqueza em termos de biodiversidade, com os resultados mais recentes, por exemplo obtidos por Jones et al. (2020), Osborne et al. (2019) e Jones et al. (2017), mostrando importantes descobertas. Os resultados de estudos botânicos de Osborne et al. (2019) incluem a orquídea *Satyrium shirensis*, que antes era conhecida apenas no Malawi, apresentando um novo registo para Moçambique. Uma lista de 179 espécies de aves é apresentada por Jones et al. (2017) nas três principais montanhas do planalto, nomeadamente Chitagal, Sanga e Njesi. Dessas, 85 espécies ocorrem no planalto de Njesi. Além disso, o estudo revelou a presença de 37 espécies de aranha, das quais 7 eram novas para a ciência, juntamente com dois novos registos de 12 espécies de libélulas. Obviamente, esses achados atestam a importância biológica da área que, por sua vez, justifica a sua conservação, já tendo sido anteriormente identificada como Área Importante para Aves (IBA, MZ015), Área-Chave para a Biodiversidade (KBA) e local da Aliança para Extinção Zero (AZE) (Jones et al. 2020). Com base nas informações actuais, este local detém uma proporção significativa da população global de duas espécies ameaçadas, que atendem aos critérios da KBA neste local: um réptil, o Lagarto-

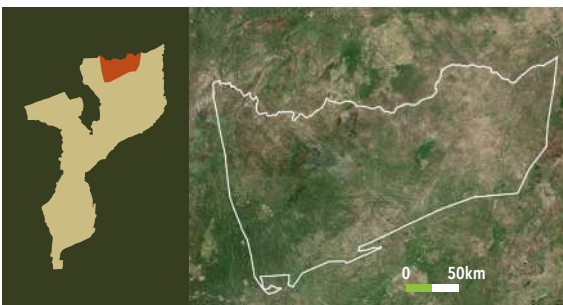
de-corda de *Mecula Cordylus meculae*, listado como Pouco Preocupante (LC) (com uma faixa de distribuição total de cerca de 3.900 km<sup>2</sup>), e uma ave, a toutinegrada-floresta de Moçambique *Artisornis sousae*, listada como em perigo (EN) de extinção na Lista Vermelha da UICN, com as zonas montanhosas de Njesi abrangendo toda a sua população conhecida (Jones et al. 2020). Adicionalmente, inclui várias outras faixas de distribuição de aves de importância biogeográfica e de conservação, como o *Arcanator orostruthus* (VU) e 15 espécies restritas ao bioma Afromontano, incluindo duas espécies novas para Moçambique (*Noitibomontês*, *Caprimulgus poliocephalus* e *Batis crypta*) (Jones et al. 2020).

Devido a todas as razões apresentadas acima, é claro que este local está a contribuir significativamente para a persistência da biodiversidade global e, portanto, se qualifica como KBA. Apesar da sua importância ecológica e biológica, as zonas montanhosas de Njesi não se encontram formalmente protegidas. Portanto, realçar o seu estatuto de KBA pode chamar a atenção das entidades de conservação aos níveis nacional e internacional para promover a protecção formal do local, de modo a que o mesmo possa persistir ao longo do tempo.



## REFERÊNCIAS

- Jones, S., Clause, J., Geeraert, L., Jamie, G., Patel, H., Sumbane, E. and Jocque, M. 2020. The avifauna, conservation and biogeography of the Njesi Highlands in northern Mozambique, with a review of the country's Afromontane birdlife. *Ostrich*, 91: 45–56. DOI: 10.2989/00306525.2019.1675795
- Jones, S., Clause, J., Geeraert, L., Jamie, G., Patel, H., Sumbane, E., van Berkel, T. and Jocque, M. 2017. The Njesi Plateau expedition: a biological assessment of Mt Chitagal, Mt Sanga and the Njesi Plateau in Niassa Province, Mozambique. BES Report 6.3. Biodiversity Inventory for Conservation. Glabbeek, Belgium, 80 pp.
- Osborne, J., Datizua, C., Banze, A., Mamba, A., Mucaleque, P. and Rachide, T. 2019. Niassa province – Lago district mountains and Njesi plateau. Mozambique TIPAs fieldwork report.



**REGIÃO ADMIN:** Niassa

**ÁREA DA KBA:** 42,707.52 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -12.07 S, 37.44 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Reserva Especial e Zona tampão








**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1c, A1d, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA abrange a Reserva Especial do Niassa (REN), incluindo a zona tampão, e cobre uma área de cerca de 42.707 km<sup>2</sup>. A REN foi recategorizada em Maio de 2020 pelo Conselho de Ministros e é a maior área de conservação em Moçambique (e a terceira maior área protegida na África). Abrange duas províncias: Niassa e Cabo Delgado, e acredita-se que alberga a maior concentração de vida selvagem remanescente em Moçambique (Bauer et al., 2015). A REN está conectada à Reserva de Caça de Selous, na Tanzânia, ao norte, através do corredor Selous-Niassa, que permite que a fauna se mova entre as duas Reservas (Allan et al., 2017). Juntos, a REN e a Reserva de Caça de Selous formam uma área de conservação transfronteiriça de aproximadamente 150.000 km<sup>2</sup> (Booth e Dunham, 2014; Allan et al., 2017). O clima da área é sub-húmido tropical, com precipitação média anual de 900 mm. A temperatura média anual varia entre 20 °C e 26 °C durante a estação seca, de Maio a Outubro, e é de cerca de 30 °C durante a estação chuvosa, de Novembro a Abril. A REN é bem conhecida pelos seus montes-ilha espectaculares de granito que se erguem acima da paisagem circundante (Booth e Dunham 2014). A drenagem é dominada pelos rios Rovuma e Lugenda, que são grandes e trançados rios de areia com caudais fortes perenes (Booth e Dunham 2014). Uma bacia hidrográfica central entre esses rios alimenta uma extensa rede de zonas húmidas ou dambos sazonalmente inundados, bem como numerosos rios sazonais alinhados com uma mata ciliar densa (Booth e Dunham 2014). Cerca de 70% da REN é coberta por florestas de miombo intercaladas com áreas mais secas de savana, que inclui mais de 800 espécies de plantas, metade das quais são endémicas (Ribeiro et al., 2018; Booth e Dunham 2014).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Loxodonta africana* **EN**
-  *Hippopotamus amphibius* **VU**
-  *Lycaon pictus* **EN**
-  *Panthera leo* **VU**
-  *Cycloderma frenatum* **EN**
-  *Cordylus meculae* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Nothobranchius niassa* **VU** (ENDÊMICA)



*Lycaon pictus*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Agricultura itinerante de corte e queimada, mineração aluvial de ouro e rubis, armadilhas para obter carne de caça, envenenamento para obter carne de caça**



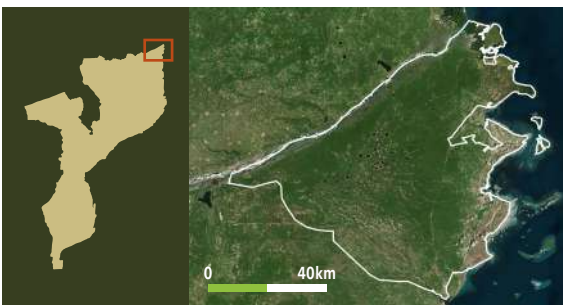
## FUNDAMENTAÇÃO

A REN é conhecida por ter os maiores e mais bem preservados trechos da floresta de miombo que ainda existem na África (Ribeiro et al., 2008), fornecendo habitat crítico para muitas das espécies de grande variedade e mega-fauna ameaçada do continente (Bauer et al., 2015). A importância da fauna da REN é ilustrada por sete espécies que activam os critérios KBA, que incluem mamíferos, peixes de água doce e répteis. As sete espécies activadoras compreendem quatro mamíferos ameaçados, nomeadamente o elefante africano (*Loxodonta africana*, EN), o leão (*Panthera leo*, VU), o cão selvagem (*Lycaon pictus*, EN) e o hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*, VU), incluindo a espécie de peixe de água doce ameaçada e endémico, o Killifish (*Nothobranchius niassa*, VU), sendo que toda a sua população conhecida está na REN (Valdesalici et al., 2012). A sexta e a sétima espécies activadoras são répteis, nomeadamente o cágado (*Cycloderma frenatum*, EN) e o lagarto de ocorrência restrita (*Cordylus meculae*, LC), encontrado apenas em Mecula, na REN, no monte Sanga e Chitagal. Além dessas espécies, a REN também abriga várias espécies de aves ameaçadas, como o abutre-de-cara-branca (*Torgos tracheliotos*, EN),

o abutre-de-dorso-branco (*Gyps africanus*, CR) e o falcão Taita (*Falco fasciinucha*, VU). Apesar de ser considerada uma área de alta importância para a biodiversidade, a REN enfrenta inúmeros desafios. Isso inclui o aumento da população humana que é já superior a 60.000 pessoas, distribuídas por 42 aldeias localizadas dentro desta área protegida. Estas comunidades realizam uma agricultura itinerante, caça de animais selvagens e mineração aluvial, que afectam a biodiversidade da REN (Niassa Carnivore Project, 2018). Apesar dos desafios, a Reserva Especial do Niassa foi identificada como uma área protegida crítica para a recuperação do leão em todo o continente, uma vez que pode suportar mais de 1.000 indivíduos (Lindsey et al., 2017). Além disso, acredita-se que a REN possa potencialmente suportar aproximadamente 50.000 elefantes, o que é mais de dez vezes superior à sua população actual (Robson et al., 2017). Actualmente, as populações de animais selvagens residuais ainda são grandes o suficiente para que possam recuperar naturalmente, caso os níveis de perseguição diminuam e as ameaças forem geridas. O estatuto de KBA destaca a importância deste local em contribuir para a persistência da biodiversidade global.

## REFERÊNCIAS

- Allan, J., Grossmann, F., Craig, R., Nelson, A., Maina, J., Flower, K., Bampton, J., Deffontaine, JB., Miguel, C., Araquechande, B. & Watson, J. (2017). Patterns of forest loss in one of Africa's last remaining wilderness areas: Niassa national reserve (northern Mozambique). *Parks*. 232. 10.2305/IUCN.CH.2017.PARKS-23-2JRA.en.
- Bauer, H., Chapron, G., Nowell, K., Henschel, P., Funston, P., Hunter, L. T., Macdonald, D. W., & Packer, C. (2015). Lion (*Panthera leo*) populations are declining rapidly across Africa, except in intensively managed areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(48), 14894–14899. <https://doi.org/10.1073/pnas.1500664112>
- Booth, V. R. and Dunham, K. M. (2014) Elephant poaching in Niassa Reserve, Mozambique: population impact revealed by combined survey trends for live elephants and carcasses. *Fauna & Flora International, Oryx*, doi:10.1017/S0030605314000568
- Branch, William & Rödel, Mark-Oliver & Marais, Johan. (2005). A new species of rupicolous *Cordylus* Laurenti 1768 (Sauria: Cordylidae) from Northern Mozambique. *African Journal of Herpetology*. 54. 131-138. 10.1080/21564574.2005.9635526.
- Cangela, A. da C. N. P. (2014). Caracterização e Mapeamento do Regime de Queimadas na Reserva Nacional de Niassa. Tese de Mestrado. Universidade Eduardo Mondlane, Maputo. 72 pp.
- Lindsey, P.A., Petracca, L.S., Funston, P.J., Bauer, H., Dickman, A., Everatt, K., Flyman, M. et al. (2017). The performance of African protected areas for lions and their prey. *Biological Conservation* 209: 137-149. doi.org/10.1016/j.biocon.2017.01.011
- Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Brooks, T.M., Pilgrim, J.D., Konstant, W.R., da Fonseca, G.A.B. and Kormos, C. (2003). Wilderness and biodiversity conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100 (18): 10309-10313. doi.org/10.1073/pnas.1732458100
- Parker V. 2005. Birds of the Niassa Reserve, Mozambique. *Bright Continent Guide 4*. Cape Town: Avian Demography Unit.
- Ribeiro, Natasha & Saatchi, Sassan & Shugart, Herman & Washington-Allen, Robert. (2008). Aboveground biomass and Leaf Area Index (LAI) mapping for Niassa Reserve, northern Mozambique. *Journal of Geophysical Research (Biogeosciences)*. 113. 10.1029/2007JG000550.
- Robson, A.S., Trimble, M.J., Purdon, A., Young-Overton, K.D., Pimm, S.L. and van Aarde, R.J. (2017). Savanna elephant numbers are only a quarter of their expected values. *PloS ONE* 12: e0175942. doi.org/10.1371/journal.pone.0175942
- Spottiswoode, C. N., Fishpool, L. DC & Bayliss, J. L. 2016: Birds and biogeography of Mount Mecula in Mozambique's Niassa National Reserve, Ostrich, DOI: 10.2989/00306525.2016.1206041
- Timberlake, J., Golding, J., Clarke, P. (2004). Niassa Botanical Expedition June 2003. *Occasional Publications in Biodiversity* No. 12. Bulawayo, Zimbabwe. 43 pp.
- Valdesalici, S., Bills, R., Dorn, A., Reichwald, K. & Cellerino, A. (2012): *Nothobranchius niassa* (*Cyprinodontiformes: Nothobranchiidae*), a new species of annual killifish from northern Mozambique. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 23 (1): 19-28. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*. 23.



**REGIÃO ADMIN:** Cabo Delgado

**ÁREA DA KBA:** 4,555.62 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -13.87 S, 39.81 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parcialmente coberta por Fazendas do bravio

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1e, B1, B2

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre a maior parte do distrito de Palma, localizado no extremo nordeste da província de Cabo-Delgado, a cerca de 484 km<sup>2</sup> de Pemba, no norte de Moçambique. As suas fronteiras incluem o rio Rovuma ao Norte, que também é a fronteira com a Tanzânia; a Oeste, o Distrito de Nangade, a Sul, o distrito de Mocímboa da Praia, a Leste, o Oceano Índico (MICOA 2012; MAE, 2014). A KBA cobre uma área de cerca de 4.556 km<sup>2</sup> e também inclui uma pequena porção da parte Norte dos distritos de Nangade (oeste de Palma) e Mocímboa da Praia (sul de Palma). O clima é considerado sub-húmido seco, com temperatura média anual de 26,2 °C, pois a estação quente e chuvosa pode chegar a 35 °C, com uma precipitação anual que varia entre 800 a 1.000 mm. Os solos são principalmente arenosos, predominantemente amarelos a castanho acinzentados. O distrito de Palma fica principalmente entre 80 e 180 m acima do nível do mar. A vegetação de maior interesse é a chamada floresta costeira seca e está dentro do mosaico regional de Zanzibar-Inhambane, um fitochorion que varia do Sul da Somália à África do Sul através da costa (Timberlake et al., 2011), que é de importância global para a conservação. De acordo com Timberlake et al. (2011), a flora nesta área é muito distinta e difere daquela que ocorre mais no interior através do centro regional de endemismo zambeziano. Na última década, o distrito de Palma ganhou mais atenção devido às descobertas de petróleo e gás em terra, o que traz uma enorme pressão à biodiversidade. Mais recentemente, tem sido uma das principais áreas de conflito armado em Cabo Delgado, entre insurgentes e as forças de defesa nacional.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Scolopocseps broadleyi* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Nothobranchius krammeri* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Nothobranchius hengstleri* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Chassalia colorata* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Grewia limae* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Pavetta lindina* **EN**
-  *Crossopetalum mossambicense* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Vepris allenii* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Clerodendrum lutambense* **VU**
-  *Coffea schliebenii* **VU**
-  *Oxyanthus strigosus* **EN**
-  *Ormocarpum schliebenii* **NT**
-  *Oxyanthus biflorus* **EN**
-  *Ochna dolicharthros* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Acacia quiterajoensis* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Mimosa busseana* **LC**
-  *Didymosalpinx callianthus* **EN**



*Nothobranchius hengstleri*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Áreas de desenvolvimento associadas a megaprojectos, petróleo e gás, conflito armado**



## FUNDAMENTAÇÃO

O distrito de Palma alberga um número de espécies raras, restritas e endémicas ou quase endémicas, entre grupos taxonômicos de fauna e flora. Por estar no mosaico regional Zanzibar-Inhambane, conforme a definição de White, Palma tem uma flora distinta, principalmente ao nível das florestas secas costeiras. Um total de 17 espécies activaram os critérios da KBA neste local, das quais 14 são espécies vegetais de distribuição restrita, designadamente oito espécies de plantas ameaçadas (EN) (*Oxyanthus biflorus*, *Grewia limae*, *Chassalia colorata*, *Crossopetalum mossambicense*, *Oxyanthus strigosus*, *Didymosalpinx callianthus*, *Vepris allenii* e *Pavetta lindina*), três Vulneráveis (VU): (*Coffea schliebenii*, *Clerodendrum lultambense* e *Ochna dolicharthros*), uma na categoria

Quase Ameaçada (NT) (*Ormocarpum schliebenii*) e duas na categoria LC (*Acacia quiterajoensis* e *Mimosa busseana*). Para além das espécies vegetais, as espécies activadoras da KBA incluem duas espécies de peixes de água doce ameaçadas de extinção, nomeadamente: *Nothobranchius hengstleri* (EN) e *Nothobranchius krammeri* (VU), e uma espécie de réptil *Scolecocaps broadleyi* (LC) de importância para a conservação devido à sua reduzida distribuição. Por albergar populações significativas das 17 espécies mencionadas acima, Palma qualifica-se como uma Área-chave para a Biodiversidade. Espera-se que o seu estatuto de KBA possa catalisar a mobilização de recursos para garantir a gestão adequada da área, para que a biodiversidade global possa persistir ao longo do tempo.



## REFERÊNCIAS

- Timberlake, J., Goyder D., Crawford F., Burrows J., Clarke G. P., Luke Q., Matimele H., Müller T., Pascal O., de Sousa C., Alves T. (2011) Coastal dry forests in northern Mozambique. *Plant Ecology and Evolution*. National Botanic Garden of Belgium and Royal Botanical Society of Belgium – ISSN 2032-3921
- Ministério para a Coodenação da Acção ambiental-MICOA (2012) Perfil ambiental e mapeamento do uso actual da terra nos distritos da zona costeira de Moçambique - Distrito de Palma Projecto de Avaliação Ambiental Estratégica da Zona Costeira – Moçambique, IMPACTO
- Ministério da Administração Estatal- MAE. 2014. Perfil do distrito de Palma Província de Cabo Delgado. Available online: [www.cabodelgado.gov.mz](http://www.cabodelgado.gov.mz)



**REGIÃO ADMIN:** Cabo Delgado

**ÁREA DA KBA:** 86.5 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -13.94 S, 39.29 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Protegido por um santuário comunitário (não-oficial)

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** D1b

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Vamizi é uma ilha tropical situada a 11° S no Norte de Moçambique, a ilha tem aproximadamente 12 km de comprimento e 2 km de largura, ao longo de um eixo este-oeste. É delimitada a norte e a sul por profundos desfiladeiros. Perto de 500 m de profundidade, estes desfiladeiros fornecem águas frias aos recifes a partir das zonas profundas do Canal de Moçambique, o que pode oferecer protecção contra os efeitos de água quente e assim evitar o branqueamento do coral (Davidson et al. 2006). A ilha é rodeada por um recife de franjas com lagoa rasa associada, onde as "bombas" de coral são intercaladas com manchas de areia. Na extremidade norte desta plataforma, as encostas do recife mergulham acentuadamente nos desfiladeiros, enquanto que a extremidade leste é uma parede vertical com numerosas saliências. O lado sul e oeste da ilha tem uma suave encosta em lagoa rasa com prados de ervas marinhas irregulares, macroalgas, "bombas" de coral e manchas de recife de coral. No lado norte, os corais formam uma barreira contínua entre a cobertura viva de 30-60% dominada pelas espécies *Acropora* (Davidson et al. 2006, Hill et al. 2009, Sola, Silva, et al. 2015). A ilha situa-se onde a Corrente Equatorial Sul se divide em Corrente Norte-Este Africana e Corrente Sul-Moçambicana, e em particular esta zona do Norte do Canal de Moçambique (NMC) foi descrita como o segundo hotspot da biodiversidade marinha Indo-Pacífico (Obura 2012, McClanahan et al. 2014). A Ilha de Vamizi está sob influência da monção do nordeste de Outubro a Março, que traz temperaturas quentes e chuvas sazonais enquanto que a monção do sudeste, de Abril a Setembro está associada à estação seca mais fria (Davidson et al. 2006). A Ilha Vamizi encontra-se fora dos limites do Parque Nacional das Quirimbas, porém beneficia-se da protecção de um regime de gestão de base comunitária.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Caranx ignobilis* **LC**



*Caranx ignobilis*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Sobrepesca, pesca ilegal, uso de artes nocivas (incluindo redes mosquiteiras), actividades relacionadas ao petróleo e gás, mudanças climáticas.**



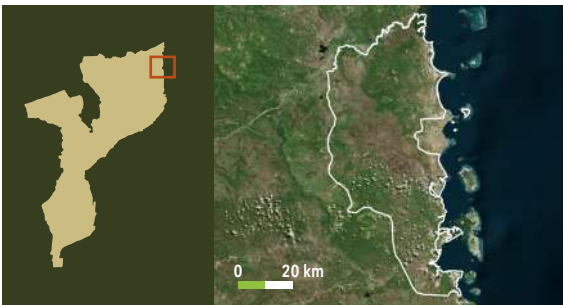
## FUNDAMENTAÇÃO

Este local é um dos 10 locais de maior agregação do Xaréu gigante (*Caranx Ignobilis*), estimada em mais de 1.000 indivíduos por Silva et al. (2014). É a segunda maior agregação mundial, depois da registada por Daly et al. (2018) na Reserva Marinha Parcial de Ponta do Ouro (PPMR), que fornece a estimativa máxima de 2.413 indivíduos. O registo de Silva et al. (2014) neste local representou o primeiro local identificado de desova para Xaréu gigante no Oceano Índico Ocidental. O estabelecimento da ocorrência de um processo vital, como local de desova de um grande e valioso predador de teleostato reforçam a designação de áreas de "não captura", "no-take" neste local (Silva et al. 2014) e destaca a importância do desenvolvimento de programas comunitários de co-gestão da pesca para proteger esses processos (Silva et al. 2014). Isso é particularmente importante para o Xaréu gigante, porque os locais de desova são considerados altamente previsíveis devido à sua ocorrência estável no espaço e no tempo (Silva et al. 2014). Este local também abriga alguns dos recifes de coral mais diversos e primitivos da África Oriental (Garnier et al. 2008, Hill et al. 2009, McClanahan & Muthiga 2011, Obura 2012). Além disso,

há eventos de desova em massa que ocorrem todos os anos nos recifes de Vamizi, e que provavelmente se estendem às ilhas adjacentes de Metundo, Rongui e Tecomaji, que envolvem a reprodução sincronizada de dezenas de espécies de corais (Sola et al. 2016). Além disso, Vamizi é um berçário confirmado para tartarugas verdes *Chelonia mydas* (EN) e tartarugas-de-pente *Eretmochelys imbricata* (CR) (Pereira et al. 2009, 2014, Garnier et al. 2012), onde a maior densidade de ninhos, em todo o país, é registado anualmente para as espécies referidas (Louro et al. 2006, Pereira et al. 2009). As 50 fêmeas que nidificam anualmente em Vamizi representam a população mais importante de tartarugas verdes em Moçambique (Trindade, 2012). Em resumo, além do local activar um critério da KBA para uma importante espécie de peixe, contém também uma grande variedade de biodiversidade marinha de importância regional e global e é o cenário dos principais processos biológicos que, combinados com a existência do centro adaptável ao clima, faz de Vamizi um local onde a alta biodiversidade possa persistir num clima em mudança, desde que medidas efectivas sejam implementadas para gerir essa resiliência.

## REFERÊNCIAS

- Davidson J., Hill N., Muaves L., Mucaves S., Marques da Silva I., Guissamulo A., Shaw A., London Z.S. of (2006) Vamizi Island, Mozambique, Marine Ecological Assessment. Maluane
- Garnier J., Hill N., Guissamulo A., Silva I., Witt M., Godley B. (2012) Status and community-based conservation of marine turtles in the northern Quirimbas Islands (Mozambique). *Oryx* 46:359–367
- Garnier J., Silva I., Davidson J., Hill N., Muaves L., Mucaves S., Guissamulo A., Shaw A. (2008) Co management of the Reef at Vamizi Island, Northern Mozambique (DO Obura, J Tamelander, and O Linden, Eds.). Mombasa
- Hill N., Davidson J., Silva I., Mucaves S., Muaves L., Guissamulo A., Debney A., Garnier J. (2009) Coral and Reef Fish in the Northern Quirimbas Archipelago, Mozambique – A First Assessment. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science* 8:1–12
- Louro C.M., Perreira M.A., Costa A.C. (2006) REPORT ON THE CONSERVATION STATUS OF MARINE TURTLES IN MOZAMBIQUE. Maputo
- McClanahan T.R., Atweberhan M., Darling E.S., Graham N.A.J., Muthiga N.A. (2014) Biogeography and Change among Regional Coral Communities across the Western Indian Ocean. *PLoS ONE* 9:e93385
- McClanahan T., Muthiga N. (2011) Climate Change Priority Assessment of the Northern Islands of Mozambique: Vamizi Trip Report.
- McClanahan T.R., Muthiga N.A. (2017) Environmental variability indicates a climate-adaptive center under threat in northern Mozambique coral reefs. *Ecosphere* 8
- Obura D. (2012) The Diversity and Biogeography of Western Indian Ocean Reef-Building Corals. *Plos One* 7
- Pereira M.A.M., Litulo C., R S., Leal M., Fernandes S., Tibirica Y., Williams J., Atanassov B., Carreira F., Massingue A., Marques da Silva I. (2014) Mozambique Marine Ecosystem Review. Maputo
- Pereira M.A.M., Videira E.J.S., Narane D.A. (2009) Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Moçambique. Maputo, Mozambique
- Silva I.M., Hempson T., Hussey N. (2014) Giant trevally spawning aggregation highlights importance of community fisheries management no-take zones. *Marine Biodiversity*:1–2
- Sola E., Marques da Silva I., Glassom D. (2015) Spatio-temporal patterns of coral recruitment at Vamizi Island, Quirimbas Archipelago, Mozambique. *African Journal of Marine Science* 37:557–565
- Sola E., Marques da Silva I., Glassom D. (2016) Reproductive synchrony in a diverse *Acropora* assemblage at Vamizi Island, Mozambique. *Marine Ecology*:1–13
- Sola E., Silva I. da, Glassom D. (2015) An annotated and illustrated checklist of species of the coral genus *Acropora* (Cnidaria: Scleractinia) from Vamizi Island, Mozambique. 56:807–844
- Trindade, J. 2012. Factores que influenciaram a escolha da praia de nidificação por tartarugas verdes (*Chelonia mydas*) em Vamizi, Moçambique, entre 2003 e 2012. Dissertação mestrado em biologia da conservação. Universidade de Lisboa. 49pp



**REGIÃO ADMIN:** Cabo Delgado

**ÁREA DA KBA:** 3,063.8km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -12.01 S, 31.35 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parcialmente incluída num Parque Nacional e abrangida por Fazendas do Bravio

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A
















**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1e, B1, B2

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

A KBA de Quiterajo, é uma área costeira encontrada no distrito de Macomia, a cerca de 45 km ao Sul de Mocímboa da Praia, na província de Cabo Delgado, norte de Moçambique. Este local cobre uma área de cerca de 3.063 km<sup>2</sup> e segue para o Sul, no Parque Nacional das Quirimbas, declarado pela UNESCO como reserva da biosfera. As temperaturas médias anuais estão entre 24 °C e 26 °C (MAE, 2014). A média de precipitação é de cerca de 900 a 1.100 mm / ano. A evapotranspiração potencial excede significativamente as chuvas de Maio a Novembro-Dezembro, proporcionando uma estação de crescimento de cerca de 4-5 meses (Pascal, 2011). As chuvas geralmente começam no início de Dezembro, com um longo período de seca quente antes disso. Em termos de vegetação, este local possui vários tipos de floresta seca, florestas de Miombo, florestas mistas, planícies inundadas, pequenos lagos e linhas de drenagem de gramíneas (Timberlake et al., 2011; Pascal, 2011). Na zona costeira, também existem mangais e vegetação herbácea alagada (MAE, 2014). Essa área também possui uma diversidade de espécies de répteis, aves, mamíferos e plantas (MAE, 2014). Esta é também uma das áreas principais de conflito armado em Cabo Delgado, entre insurgentes e as forças de defesa nacional.



## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Warneckea cordiformis* **CR** (ENDÊMICA)
-  *Grewia limae* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Oxyanthus strigosus* **EN**
-  *Pseudomussaenda mozambicensis* **EN**
-  *Pavetta lindina* **EN**
-  *Vepris allenii* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Tarenna pembensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Micklethwaitia carvalhoi* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Stylochaeton tortispathus* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Acacia latispina* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Acacia quiterajoensis* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Justicia gorongozana* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Maerua andradae* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Mimosa busseana* **LC**
-  *Ormocarpum schliebenii* **LC**



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Expansão agrícola, exploração madeireira, conflito armado**



## FUNDAMENTAÇÃO

Timberlake et al. (2011) destacou Quiterajo como uma das quatro áreas principais (juntamente com Pundandar-Nangade, Rio Macanga-Nhica do Rovuma e Lupangua) para a conservação de florestas costeiras e tipos de vegetação associadas no norte de Moçambique. Esta conclusão foi alcançada como resultado de extensas expedições realizadas nas florestas costeiras do norte de Moçambique em 2008 e 2009, que constataram, Quiterajo como o lar de elevado número de espécies raras, de ocorrência restrita e endêmicas ou quase endêmicas, particularmente para a flora (Timberlake et al. 2010; Pascal, 2011). Um total de 15 espécies de plantas entre espécies raras, de ocorrência restrita e ameaçadas, activaram o estatuto de KBA em Quiterajo. Existem sete espécies ameaçadas, onde uma está criticamente ameaçada (*Warneckea cordiformis*, CR), seis estão ameaçadas (EN): *Grewia limae*, *Oxyanthus strigosus*, *Pavetta lindina*, *Tarenna pembensis*, *Pseudomussaenda mozambicensis* e *Vepris allenii*; e três são vulneráveis (VU): *Micklethwaitia carvalhoi*, *Stylochaeton tortispathus* e *Acacia latispina*. A lista de espécies que activaram os critérios das KBAs inclui algumas de ocorrência

restrita, como: *Ormocarpum schliebenii*, que é quase ameaçada (NT) e quatro espécies menos preocupadas (LC): *Acacia quiterajoensis*, *Justicia gorongozana*, *Mimosa busseana* e *Maerua andradae*. Isso ilustra que Quiterajo, estando no mosaico regional de Zanzibar-Inhambane, possui uma flora única, particularmente das florestas secas costeiras. Ocorrem também duas espécies de interesse para conservação, a *Chassalia colorata* (EN) e *Duosperma dichotomum* (VU) que não activaram KBA em Quiterajo. Contudo, activaram em Palma onde ocorrem em mais de uma localidade.

Quiterajo possui uma porção significativa de um complexo muito mais extenso de florestas costeiras no norte de Moçambique, que é provavelmente a maior área remanescente desse tipo de floresta na costa leste da África. Devido aos aspectos mencionados, foi demonstrado que a biodiversidade em Quiterajo é de importância global, portanto, qualifica-se como uma Área-chave para a Biodiversidade. Espera-se que este estatuto catalise acções para suprimir as ameaças em curso sobre este recurso global desprotegido.



## REFERÊNCIAS

- Ministério da Administração Estatal (MAE). 2014. Perfil do distrito de Macomia província da Cabo Delgado. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Pascal, O. (compiler) 2011. The Coastal Forests of Northern Mozambique, 2008 2009 expeditions "Our Planet reviewed" Programme Report no 1. Pro-Natura International/Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 160 pp
- Timberlake1, T., Goyder, D., Crawford, F., Burrows, J., Clarke, G., Luke, Q., Matimele, H., Müller, T., Pascal, O., de Sousa, C. and Alves, T. 2011. Coastal dry forests in northern Mozambique. *Plant Ecology and Evolution* 144(2): 126 - 137.
- Timberlake1, T., Goyder, D., Crawford, F. and Pascal, O. 2010. Coastal dry forest in Cabo-Delgado: Botany/Vegetation. Nonpublished report. London, Royal Botanic Gardens, Kew and Paris, Pro Natura International.





**REGIÃO ADMIN:** Cabo Delgado

**ÁREA DA KBA:** 25km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -12.82 S, 39.68 E

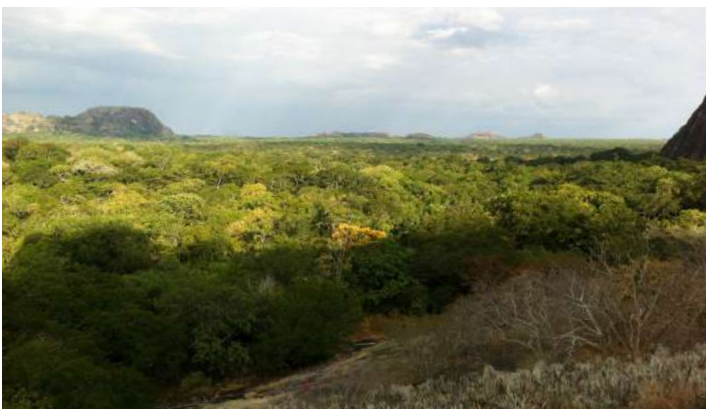
**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** Incluída no Parque Nacional, Zona tampão, concessão

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1e, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Taratibu é uma área que se encontra inteiramente dentro do Parque Nacional das Quirimbas (PNQ) na província de Cabo-Delgado, Norte de Moçambique. De acordo com Nanvonamuquitxo et al. (2019), Taratibu é uma área de concessão compreendendo 35.000 hectares localizados no bloco "A" do PNQ entre as latitudes 12° 0 'S e 12° 38' S e 39° 32 'E e 39° 58' E. A KBA proposta em Taratibu cobre uma área de cerca de 25 km<sup>2</sup>. O clima neste local é seco e húmido, com duas estações distintas, que incluem uma estação quente e chuvosa, e uma estação mais húmida e seca de Maio a Setembro. A temperatura média ao longo do ano varia entre 20 °C e 25 °C (Nanvonamuquitxo et al., 2019). A precipitação anual varia de 800 a 1.200 mm entre Outubro e Março. A fitoecologia típica da região é a floresta de Miombo (Nanvonamuquitxo et al., 2019, Siteo et al., 2010). De acordo com Nanvonamuquitxo et al., 2019, esta área tem um histórico de distúrbios por exploração madeireira, uso de fogo e prática comum de agricultura itinerante.



## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS



*Nothophryne unilurio* **CR** (ENDÊMICA)



*Rytigynia torrei* **EN** (ENDÊMICA)



*Nothophryne unilurio*



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

Exploração madeireira, agricultura itinerante de corte e queimada; caça furtiva



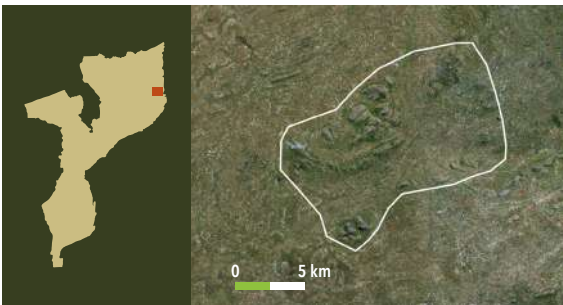
## FUNDAMENTAÇÃO

Taratibu, à semelhança das outras áreas no norte de Moçambique, recebeu pesquisas biológicas limitadas. Durante a última década, os especialistas têm constantemente seleccionado diferentes locais do norte de Moçambique para realizar estudos científicos. Como resultado disso, sabe-se que Taratibu é o lar de pelo menos duas espécies que ainda não foram documentadas em outras partes do mundo. As espécies incluem um anfíbio, *Nothophryne unilurio* (Conradie et al., 2018) e uma planta, *Rytigynia torrei* (Burrows et al., 2018). As duas espécies têm distribuição muito

restrita e enquadram-se nas categorias ameaçadas da Lista Vermelha da UICN. O anfíbio foi avaliado como Criticamente em Perigo (CR) e a espécie vegetal foi colocada na categoria Em Perigo (EN). Com base nas duas espécies ameaçadas, Taratibu qualifica-se como uma Área-chave para a Biodiversidade. Espera-se que o estauto da KBA, possa catalisar a mobilização de recursos para Taratibu, de modo a garantir a gestão adequada da área, que por sua vez irá beneficiar outra biodiversidade presente no local, mas também no Parque Nacional das Qurimbas como um todo.

## REFERÊNCIAS

- Burrows, J.E., Burrows, S.M., Lötter, M.C., Schmidt, E. (2018). Trees and Shrubs Mozambique. Publishing Print Matters (Pty), Cape Town. Page 946
- Conradie, W., Bittencourt-Silva, G., Farooq, H., Loader, S., Menegon, M. and Tolley, K. 2018. New species of Mongrel Frogs (Pyxicephalidae: Nothophryne) for northern Mozambique inselbergs. African Journal of Herpetology. DOI: 10.1080/21564574.2017.1376714
- Siteo, A.; Macandza, V.; Jorge, P.; Gabriel, A.; Carvalho, M.; Amade, F. 2010. Biodiversity baseline of the Qurimbas National Park – Mozambique. Final Report. Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Mozambique.
- Nanvonamuquitxo, S., Macueia, F. and Caravel, M. 2019. Estrutura e diversidade de uma floresta de Miombo em Taratibu, Norte de Moçambique. Nativa, Sinop- Pesquisas Agrárias e Ambientais. Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Lúrio, Pemba, Cabo Delgado, Mozambique



**REGIÃO ADMIN:** Nampula  
**ÁREA DA KBA:** 147.83 km<sup>2</sup>  
**COORDENADAS:** -13.87 S, 39.81 E  
**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A  
**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA, encontra-se no distrito de Eráti, na província de Nampula, norte de Moçambique. As fronteiras do distrito Eráti incluem a província de Cabo-Delgado ao Norte, o distrito de Nacaroa ao Sul, o distrito de Memba a Leste e o distrito de Mecuburi a Oeste (MAE, 2014). Um dos maiores sistemas fluviais do país, o rio Lurio, atravessa e forma a fronteira Norte com a província de Cabo-Delgado e, a Sul, encontra-se o rio Mecubúri (MAE, 2014). A KBA fica no canto norte do distrito de Eráti, cobrindo uma área de 147 km<sup>2</sup>. O ponto médio da latitude e longitude desta KBA é -13.8743 S e 39.81618 E, respectivamente. O clima da região é principalmente semi-árido e sub-húmido seco, com uma precipitação média anual que varia de 800 a 1.200 mm, mas em determinadas situações, a precipitação pode exceder localmente 1.500 mm, tornando-se o clima do tipo chuvoso sub-húmido. Devido à sua localização em relação ao sistema fluvial, essa área é altamente influenciada pelos vales dos rios Mecubúri e Lúrio. Os vales dos rios são dominados por solos aluviais escuros e profundos (fluvisolos), de textura pesada a média, com drenagem moderada a fraca, sujeitos a inundações regulares. A maioria dos solos possui textura média a pesada, sendo profundos e moderadamente bem drenados (MAE, 2014). A vegetação nesta área é principalmente de floresta de miombo para savana, com trechos densos de vegetação arborizada entre os penhascos rochosos.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Allophylus torrei* **EN** (ENDÊMICA)



**PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL**  
**Expansão agrícola**



## FUNDAMENTAÇÃO

O conhecimento actual sobre biodiversidade do distrito de Eráti é muito limitado. No entanto, Eráti alberga significativamente, pelo menos uma espécie vegetal (*Allophylus torrei*) endémica de Moçambique e com distribuição restrita. *A. torrei*, foi avaliada e encontra-se na categoria em Perigo (EN) da a Lista Vermelha da UICN de espécies ameaçadas (Darbyshire et al., 2019). A espécie está associada a habitats rochosos, o que provavelmente reduz o acesso humano e actividades impactantes. No entanto, a maior parte da variedade

de espécies foi fortemente impactada e Eráti parece ser o único local que ainda mantém um habitat viável. Como a espécie está em perigo e atende aos critérios da KBA neste local, Eráti foi, portanto, classificado como Área-chave para a Biodiversidade.

Espera-se que o estauto de KBA chame atenção da comunidade local e internacional para mobilização de recursos que possam permitir estudos adicionais na área.

## REFERÊNCIAS

---

- Darbyshire, I., Timberlake, J., Osborne, J., Rokni, S., Matimele, H., Langa, C., Datizua, C., de Sousa C., Alves, T., Massingue, A., Hadj-Hammou, J., Dhanda, S., Shah, T. and Wursten, B. 2019. The endemic plants of Mozambique: diversity and conservation status. *PhytoKeys* 136: 45–996.
- Ministério da Administração Estatal. 2014. Perfil do distrito de Eráti província de Nampula. <http://www.portaldogoverno.gov.mz>



**REGIÃO ADMIN:** Nampula

**ÁREA DA KBA:** 109.26 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -14.72 S, 40.79 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Reserva Florestal


**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

A Reserva Florestal de Matibane (RFM) fica no Distrito de Mossuril, situado no nordeste de Moçambique, na Província de Nampula (Dudley, N e S. Stolton 2012; Müller et al., 2005). A KBA na RFM cobre uma área de aproximadamente 109 km<sup>2</sup>. A área é principalmente plana, mas apresenta algumas secções ligeiramente onduladas. Toda a reserva está em solos arenosos, provavelmente com poucos nutrientes (Dudley, N e S. Stolton 2012; Müller et al., 2005). A RFM foi criada em 1957 (MICOA, 1997) com o objectivo de garantir a colheita sustentável de *Androstachys johnsonii* (Mecrusse). Verificou-se que o Mecrusse, com madeira muito dura, é uma espécie comercial adequada na construção, principalmente para ferrovias, casas e cercas. Pensa-se que esta espécie seja a dominante na reserva, seguida por *Icuria dunensis*, que é comum em algumas áreas. O principal tipo de vegetação na RFM é a floresta costeira seca (Dudley, N e S. Stolton 2012; Müller et al., 2005). A zona central da reserva, compreendendo cerca de 2.000 a 2.500 hectares, permanece em boas condições. No entanto, a zona tampão circundante mostra sinais de perturbação humana, incluindo produção de carvão vegetal, exploração madeireira e agricultura de subsistência. Segundo Müller et al., 2005, a zona central possui uma cobertura de copa que não excede 75%. As principais espécies da camada de copa incluem *Balanites maughanii*, *Afzelia quanzensis*, *Albizia forbesii*, *Albizia glaberrima*, juntamente com *Icuria dunensis* e *Androstachys johnsonii*.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Icuria dunensis* **EN** (ENDÊMICA)



*Icuria dunensis*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

Expansão da agricultura, produção de carvão vegetal, exploração madeireira



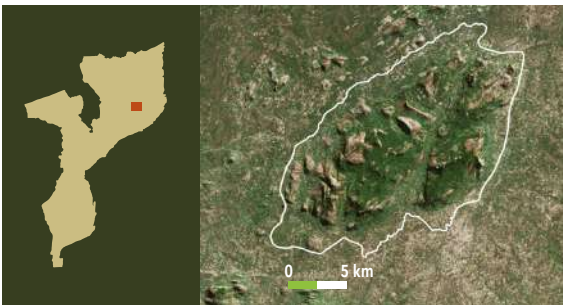
## FUNDAMENTAÇÃO

A Reserva Florestal de Matibane possui uma população significativa de *Icuria dunensis*, que é a espécie que activou os critérios da KBA neste local. *Icuria* é considerado um género monoespecífico, conhecido apenas por ocorrer em Moçambique (Darbyshire et al., 2019). *Icuria dunensis* é uma espécie de carácter restrito, encontrada apenas em florestas de dunas na costa no norte de Moçambique, cobrindo uma Extensão de Ocorrência (EOO) de quase 9.354 km<sup>2</sup>. Este local também abriga outras espécies de plantas ameaçadas, como a *Micklethwaitia carvalhoi* (VU), também endémica no norte de Moçambique, que perdeu grande parte de seu habitat devido ao desmatamento para agricultura de subsistência (Burrows et al., 2014).

Segundo Darbyshire et al. (2019), a pressão humana reduziu as florestas costeiras para áreas de dimensão muito reduzida que não estão conectadas. A Reserva Florestal de Matibane, que consiste principalmente no tipo de vegetação da floresta costeira seca, faz parte das florestas costeiras do leste da África. Estas estendem-se do Quênia, passando pela Tanzânia, ao sul, até o sul de Moçambique. A RFM está dentro da ecorregião de mosaicos florestais costeiros de Zanzibar-Inhambane, considerada de importância global para a conservação. Embora as florestas costeiras tenham sido severamente fragmentadas, a RFM continua sendo o maior fragmento que alberga uma população viável global da *Icuria dunensis*. Deste modo, a Reserva Florestal de Matibane qualifica-se como Área-chave para a Biodiversidade.

## REFERÊNCIAS

- Burrows, J.E., Timberlake, J., Alves, M.T., Coates Palgrave, F.M., Hyde, M.A., Luke, W.R.Q., Massingue, A.O., Matimele, H.A., Raimondo, D., Osborne, J. & Hadj-Hammou, J. 2014. *Micklethwaitia carvalhoi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e. T62494244A62494265. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T62494244A62494265.en>. Downloaded on 29 April 2020.
- Darbyshire, I., Timberlake, J., Osborne, J., Rokni, S., Matimele, H., Langa, C., Datizua, C., de Sousa C., Alves, T., Massingue, A., Hadj-Hammou, J., Dhandu, S., Shah, T. and Wursten, B. 2019. The endemic plants of Mozambique: diversity and conservation status. *PhytoKeys* 136: 45–996.
- Dudley, N. and Stolton, S. 2012. Protected Landscapes and Wild Biodiversity. The values of protected landscapes and seascapes series, volume 3, Gland, Switzerland: IUCN, 104pp
- Ministry for the Coordination of Environmental affairs (MICOA). 1997 First National Report on the Conservation of Biological Diversity in Mozambique
- Müller, T., Siteo, A. and Mabunda, R. 2005. Assessment of the Forest Reserve Network in Mozambique.



**REGIÃO ADMIN:** Nampula

**ÁREA DA KBA:** 264.95 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -13.87 S, 39.81 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Incluída numa Reserva Florestal

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1e, B1, B2

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

O Ribaué-Mphalwe é constituído por dois inselbergs adjacentes que formam o maciço de Ribaué, com um vale estreito que se estende pelo meio (Conrandie et al., 2016). A KBA abrange uma área de cerca de 264 km<sup>2</sup> e encontra-se no distrito de Ribaué, localizado no lado Oeste da província de Nampula, no Norte de Moçambique. Na base dessas montanhas fica a vila de Ribaué, com estauto de município (MAE, 2014). As áreas circundantes a Ribaué-Mphalwe são cobertas principalmente por florestas de miombo, mas com florestas montanhosas nas áreas altas (a cerca de 500 m de altitude), incluindo florestas de galeria que atravessam o vale. Os principais cursos de água têm orientação leste-oeste, proporcionando uma disposição em escada do relevo em direcção ao Oceano Índico. Estes dois picos são formados por rochas graníticas. O clima na região é tropical húmido (cerca de 65% de humidade), apresentando duas estações anuais, uma seca e fria, com precipitação muito limitada, e uma estação chuvosa e quente caracterizada por elevada precipitação, atingindo 1.500 mm por ano. Este clima encontra-se sob forte influência do relevo médio e alto dominado pelo planalto da continuação das formações de Chire-Namuli (MAE, 2014). Como Ribaué-Mphalwe está situado numa região intermédia entre os planaltos de Lichinga e a planície costeira da província de Nampula, a área é geralmente mais fria. As temperaturas variam de 20 °C a 25 °C entre Dezembro e Fevereiro, que é o período mais quente, e de 15 °C a 20 °C durante os meses mais secos e frios (MAE, 2014).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Dipsadoboa montisilva* **NT** (ENDÊMICA)
-  *Rhampholeon tilburyi* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Nadzikambia ribaue* (ENDÊMICA)
-  *Lygodactylus ribaue* (ENDÊMICA)
-  *Nothophryne ribauensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Aloe rulkensii* **CR** (ENDÊMICA)
-  *Aloe ribauensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Streptocarpus myoporoides* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Dombeya leachii* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Polysphaeria ribauensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Memecylon nubigenum* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Cynanchum oresbium* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Cissus aristolochiifolia* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Vepris macedoi* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Plectranthus cucullatus* **VU** (ENDÊMICA)



*Aloe ribauensis*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

Expansão agrícola



## FUNDAMENTAÇÃO

A KBA de Ribaué-Mphalwe é uma Reserva Florestal criada para proteger as bacias hidrográficas e as encostas (FAO, 2008). No entanto, expedições biológicas recentes, incluindo, por exemplo, Conradie et al. (2016), Tolley et al. (2017), entre outros trabalhos inéditos, revelaram a alta importância da biodiversidade do maciço de Ribaué. No total 15 espécies activaram o estatuto de KBA neste local, das quais 10 são espécies de plantas nas categorias de ameaça na Lista Vermelha da UICN, nomeadamente uma espécie Criticamente em Perigo (CR): *Aloe rulkensii*; seis espécies em perigo (EN): *Aloe ribauensis*, *Dombeya leachii*, *Memecylon nubigenum*, *Streptocarpus myoporoides*, *Vepris macedoi* e *Plysphaeria ribauensis*; e três espécies vulneráveis (VU): *Cynanchum oresbium*, *Plectranthus cucullatus* e *Cissus aristochiifolia*. Além das espécies que activaram a KBA, existem também duas espécies de plantas ameaçadas, nomeadamente *Rytigynia* sp. C. (CR) e *Stomatostemma pendulina* (VU). Estas espécies foram excluídas da avaliação porque não há informações actualizadas sobre elas. A *Rytigynia* sp. C. é conhecida de uma única colecção de herbário de 1964 e *S. pendulina*, conhecida de cinco colecções de herbário de 1962 a 1998. Com base no conhecimento actual, todas estas espécies

vegetais são endémicas de Moçambique e apresentam distribuição restrita. Além das plantas, outras espécies que activaram os critérios da KBA neste local, incluem um anfíbio ameaçado *Nothophryne ribauensis* (EN) e 4 espécies de répteis, nomeadamente *Rhampholeon tilburyi* (EN), *Dipsadoboa montisilva* (NT) *Lygodactylus ribaue* e *Nadzikambia ribaue*. As duas últimas espécies ainda não têm as suas categorias da Lista Vermelha da UICN publicadas, porque são novas para a ciência, mas no entanto são também endémicas e restritas a este local. Uma vez que a população humana está a eliminar a vegetação ao redor do maciço de Ribaué para agricultura de subsistência, a floresta foi severamente fragmentada (Tolley et al., 2017). Com a invasão humana em curso, o futuro das espécies endémicas da fauna e da flora está altamente ameaçado. O Ribaué-Mphalwe está entre os montes-ilha altamente diversos do norte de Moçambique, como Chiperone, Inago, Namuli e Mabu. O estatuto de KBA pode potencialmente chamar a atenção para o local como uma área prioritária para a conservação nacional e internacional, e levar a medidas com o objectivo de reverter as tendências actuais de desmatamento e fragmentação das florestas



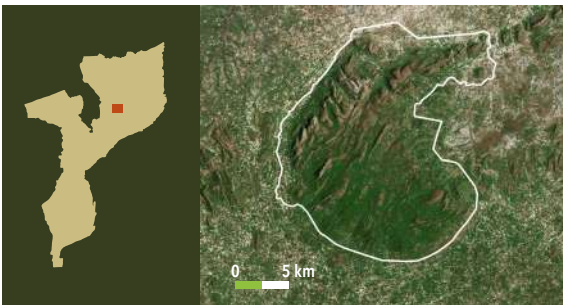
*Aloe rulkensii*



*Nothophryne ribauensis*

## REFERÊNCIAS

- Conradie, W., Bittencourt-Silva, G., Engelbrecht, H., Loader, S., Menegon, M., Nanvonamuquitxo, C., Scott, M. and Tolley, K. 2016. Exploration into the hidden world of Mozambique's sky island forests: new discoveries of reptiles and amphibians. *Zoost. Evol.* 92(2): 163 – 180.
- Ministério da Administração Estatal. 2014. Perfil do distrito de Ribaue província de Nampula. Available online: <http://www.govnet.gov.mz/>
- FAO. 2008. Understanding forest tenure in Africa: opportunities and challenges for forest tenure diversification- Trends in forest ownership, forest resources tenure and institutional arrangements in Mozambique: Are they contributing to better forest management and poverty reduction? Case study from Mozambique; Forestry Policy and Institutions Working, Paper/ No. 19. Rom
- Tolley, K. 2017. CEPF small grant final project completion report. Available online: <https://www.cepf.net/sites/default/files/final-report-sg75282.pdf>



**REGIÃO ADMIN:** Nampula

**ÁREA DA KBA:** 326.08 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -15.07 S, 37.39 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), AZE

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1e, B1, B2








## DESCRIÇÃO DO LOCAL

O Monte Inago fica no distrito de Malema, na secção oeste da província de Nampula, norte de Moçambique. O distrito de Malema faz fronteira a Sul com a província da Zambézia e a Norte com a província do Niassa (Bayliss et al., 2010). A geologia do Monte Inago, que é principalmente granito-porfirita, é muito semelhante ao maciço de Namuli, devido à sua proximidade. De acordo com Timberlake et al. (2009), o granito-porfirito invadiu os migmatitos das séries de Nampula e Namarroi à volta de 1.100 - 850 milhões de anos atrás. A elevação do maciço de Inago varia de 300 a 1.870 m, com o pico principal atingindo 1.804 m de altitude. As chuvas no distrito de Malema mostram uma média de 1.300 mm por ano. A principal vegetação que circunda a montanha é a floresta de miombo, particularmente até 1.000 m. De 1.000 a 1.600 m de altitude, a vegetação é principalmente floresta, com vales de riachos cobertos por floresta ribeirinha. Além dos 1.500 m de altitude, também são encontrados prados e matagais rochosos.



*Rhampholeon bruessoworum*

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Rhampholeon bruessoworum* **CR** (ENDÊMICA)
-  *Nadziakambia inago* (ENDÊMICA)
-  *Lygodactylus inago* (ENDÊMICA)
-  *Nothophryne inagoensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Cymothoe baylissi*
-  *Alaena lamborni*
-  *Neococenyra bioculata*



*Cymothoe baylissi*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Desmatamento para agricultura de pequena escala, agricultura itinerante de corte e queimada contínua e falta de regulamentação, exploração madeireira e caça insustentável**



## FUNDAMENTAÇÃO

O Monte Inago faz parte dos corredores de conservação dos montes-ilha do Norte de Moçambique, juntamente com Chiperone, Namuli, Ribàué-Mphalwe e Mabu (Tolley et al., 2017). Alberga várias espécies de plantas e animais, com informações actuais sugerindo que pelo menos 7 espécies endémicas com distribuição restrita ocorrem na montanha. Estas incluem três répteis, o camaleão pigmeu de Inago Criticamente em perigo (CR) (*Rhampholeon bruessoworum*) e outros dois que foram submetidos à UICN para análise adicional (*Lygodactylus inago* e *Nadziakambia inago*). Além disso, há um anfíbio em perigo (EN) (*Nothophryne inagoensis*); três espécies de insectos (*Cymothoe baylissi*, *Alaena lamborni* e *Neococenyra bioculata*) que também foram avaliadas com base na Lista Vermelha da UICN, mas

não foram publicadas até a data. Além disso, existe uma potencial nova espécie de caranguejo de água doce (*Potamonautes* sp.) a ser descrito. As informações sobre plantas são limitadas, mas há pelo menos um cicadélídeo (*Encephalartos* sp.) que não corresponde às espécies actualmente conhecidas. Por causa das sete espécies que activaram os critérios das KBAs, a Montanha Inago é, portanto, considerada uma KBA. Este estatuto pode potencialmente chamar atenção para o local como uma área prioritária para a conservação da biodiversidade, tanto a nível nacional como internacional, promovendo medidas de gestão com o objectivo de reverter as tendências actuais de desmatamento e fragmentação de florestas para cultivo.

## REFERÊNCIAS

- Bayliss, J., Monteiro, J., Fishpoll, L., Congdon, C., Bampton, I., Bruessow, C., Matimele, H., Banze, A., Timerlake, J. 2010. Biodiversity and Conservation of Mount Inago, Mozambique. Report produced under Darwin Initiative Award 15/036. Mulanje Mountain Conservation Trust, Malawi
- Bittencourt-Silva, G., Conradie, W., Siu-Ting, K., Tolley, K., Channing, A., Cunningham, M., Farooq, H., Menegon, M. and Loader, S. 2016. The phylogenetic position and diversity of the enigmatic mongrel frog *Nothophryne Poynton*, 1963 (Amphibian, Anura). *Molecular phylogenetics and evolution* 99: 89 – 102.
- Timberlake, J., Dowsett-Lemaire, F., Bayliss, J., Alves T., Baena, S., Bento, C., Cook, K., Francisco, J., Harris, T., Smith, P., de Sousa, C. 2009. Mt Namuli, Mozambique: Biodiversity and Conservation. Report produced under the Darwin Initiative Award 15/036. Royal Botanic Gardens, Kew, London.
- Tolley, K. 2017. CEPF small grant final project completion report. Available online: <https://www.cepf.net/sites/default/files/final-report-sg75282.pdf>



**REGIÃO ADMIN:** Zambézia & Nampula

**ÁREA DA KBA:** 2,506.95 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -21.06 S, 37.89 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Área de Protecção Ambiental

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** IBA

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA localiza-se ao longo da costa das províncias da Zambézia e Nampula, em frente ao arquipélago das Ilhas Primeiras e Segundas e cobre uma área de aproximadamente 2,506 km<sup>2</sup>. O grupo mais ao sul de ilhas, considerado Ilhas Primeiras, fica na província da Zambézia e o grupo mais ao norte, as Ilhas Segundas, fica na província de Nampula, formando um arquipélago quase contínuo entre as cidades de Pebane e Angoche, no nordeste de Moçambique. (Salm, 1983; Schleyer & Celliers, 2000). A KBA cobre apenas a parte costeira/terrestre da Área de Protecção Ambiental das Ilhas Primeiras e Segundas (APAIPS), sendo que a APA é uma categoria de conservação em que o uso sustentável de recursos é permitido. A área costeira é caracterizada por sistemas de dunas, praias e mata rara de miombo. Esta secção faz parte do Mosaico Florestal Costeiro de Zanzibar-Inhambane, que possui um alto valor de biodiversidade (Tabor et al., 2010) e inclui também áreas húmidas e matagais (Impacto, 2012) com reconhecida importância regional (Horril, 2001). A área é caracterizada por um clima tropical semi-húmido, com uma estação chuvosa a partir de meados de Novembro a Março e uma estação seca de Abril a meados de Novembro. Os solos são geralmente arenosos e particularmente mais pesados nas áreas costeiras mais baixas, apresentando baixa capacidade de retenção de água, baixa fertilidade e baixa coesão, o que os torna propensos à erosão, principalmente depois da vegetação ser removida e, portanto, os solos têm potencial agrícola que varia de baixo a moderado (Impacto, 2012). Esta KBA inclui habitat de dunas, floresta de mangal e vegetação terrestre, como arbustos e floresta de miombo.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Icuria dunensis* **EN** (ENDÊMICA)



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Expansão agrícola, mineração costeira**



## FUNDAMENTAÇÃO

A APAIPS é uma área de importante biodiversidade marinha, contendo uma das comunidades de corais duros e moles mais abundantes e diversas em Moçambique, extensos leitos de ervas marinhas, florestas de mangal intactas com oito espécies diferentes e uma ressurgência (upwelling) profunda de águas frias rica em nutrientes que contribuem para importantes actividades pesqueiras locais (Salm, 1983; Schleyer & Celliers, 2000, Pereira & Videira, 2007). Estando na região biogeográfica de Zanzibar-Inhambane, a APAIPS também é importante para a biodiversidade terrestre. O mosaico da floresta costeira de Zanzibar-Inhambane abriga mais de 4.500 espécies e 1.050 géneros de plantas, das quais mais de 1.300 são espécies endémicas e, pelo menos, 33 são géneros endémicos (Tabor et al., 2010). Foi através dos excepcionais elementos de flora existente na parte costeira da APA do Arquipélago das Ilhas Primeiras e Segundas que foi activado o estatuto de KBA. O local abriga população significativa de *Icuria dunensis*, uma

espécie de planta que é endémica de Moçambique (Darbyshire et al., 2019), avaliada como estando Em Perigo de extinção na Lista Vermelha de espécies ameaçadas da UICN. De acordo com Alves et al. (2014) e Darbyshire et al. (2019) este local abriga uma das duas subpopulações de *Brachystegia oblonga*, uma espécie *Criticamente ameaçada* (CR), e *Blepharis dunensis*, uma espécie Em Perigo (EN), em que o último registo foi há pouco mais de 50 anos. Ambas as espécies são estritamente endémicas de Moçambique, mas é altamente provável que a subpopulação de *Brachystegia oblonga* nesta área possa ter sido extinta como resultado da perda de habitat.

Dada a importância geral da biodiversidade da APAIPS e a presença de uma população significativa de *Icuria dunensis*, a APAIPS qualifica-se como Área-chave para a Biodiversidade, o que destaca a sua importância em contribuir para a persistência da biodiversidade global.

## REFERÊNCIAS

- ANAC (2015). Plano de Maneio da Área de Protecção Ambiental do Arquipélago das Ilhas Primeiras e Segundas 2014-2019. Volume I de IV. Maputo, Mozambique. 85 pp.
- Celliers, L. & M. H. Schleyer 2000. A survey of the coral reefs at Ilha Caldeira in the Segundas Archipelago, Mozambique, and an assessment of the marine environmental impacts of a proposed heavy minerals mine. SAAMBR Unpublished Report, 190: 1-18. Durban, SAAMBR.
- Darbyshire I, J. Timberlake, J. Osborne, S. Rokni, H. Matimele, C. Langa, C. Datizua, C. de Sousa, T. Alves, A. Massingue, J. Hadj-Hammou, S. Dhanda, T. Shah, B. Wursten 2019. The endemic plants of Mozambique: diversity and conservation status. *PhytoKeys* 136: 45-96. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.136.39020>
- Impacto (2012). Perfil ambiental e mapeamento do uso actual da terra nos distritos da zona costeira de moçambique – Distrito de Moma. MICOA. Maputo.
- Pereira, AM and Videira, 2007. Avaliação rápida das comunidades coralinas e ictiológicas dos recifes de coral, no Arquipélago das Primeiras e Segundas (províncias de Nampula e Zambézia). Associação para Investigação Costeira e Marinha (AICM), Maputo – Moçambique
- Salm, R. 1983. Coral reefs of the western Indian Ocean: a threatened heritage. *Ambio*, 12: 349-353.
- Tabor, K., Burgess, N., Mbilinyi, B., Kashaigili, J. and Steininger, M. 2010. Forest and woodland cover and change in coastal Tanzania and Kenya, 1990 to 2000. *Journal of East African Natural History* 99(1): 19 – 45.



**REGIÃO ADMIN:** Zambezia

**ÁREA DA KBA:** 52.64 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -15.39 S, 37.02 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), IBA, AZE

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1e, B1, B2

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

A KBA no Monte Namuli cobre uma área de cerca de 52 km<sup>2</sup> e situa-se no distrito de Gurué, província da Zambézia, na região centro-norte de Moçambique. A 2.419 metros acima do nível do mar, o Monte Namuli é o segundo ponto mais alto do país. O complexo Namuli faz parte da bacia hidrográfica entre as bacias do Rio Lúrio e do Rio Licungo. É essencialmente um complexo de inselbergs graníticos ou intrusões ligadas por um planalto elevado, exposto por milhões de anos de erosão subsequente e inteiramente coberto por solos líticos (Timberlake et al., 2009). A precipitação média anual é de cerca de 1.995,7 mm, com uma evapotranspiração média anual de 1.226,7 mm. A temperatura média anual é de 21,9 °C, sendo a mais alta em Novembro (32,5 °C) e a mais baixa em Julho (12,3 °C). De acordo com Timberlake (2009), a vegetação do maciço da Namuli acima dos 1.200 m de altitude pode ser amplamente categorizada em seis grupos principais - floresta, matas, matagal, pradaria, tapetes finos ou manchas em encostas rochosas, e e áreas cultivadas / altamente perturbadas. Sendo o segundo pico mais alto de Moçambique, o monte Namuli apresenta uma bela paisagem, mas o seu valor real é a sua flora e fauna que são únicas, tal como os serviços ecossistémicos que fornece para um número estimado de 8.000 a 12.000 pessoas que residem na montanha, bem como para aqueles que residem fora do Monte, mas que se beneficiam das águas proveniente do mesmo (Legado & Lupa, 2017).

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Expansão agrícola (principalmente cultivo de batata), incêndios generalizados e frequentes, exploração madeireira e impactos do gado doméstico**

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Paraxerus vincenti* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Apalis lynesii* **NT** (ENDÊMICA)
-  *Arcanator orostruthus* **VU**
-  *Chamaetylas choloensis* **VU**
-  *Atheris mabuensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Nadzikambia namuli* (ENDÊMICA)
-  *Rhampoleon namuli* (ENDÊMICA)
-  *Rhampoleon tilburyi* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Arthroleptis francei* **VU**
-  *Hyperolius spinigularis* **VU**
-  *Nothophryne baylissi* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Baliochila woodi*
-  *Cymothoe baylissi*
-  *Iolaus (Epamera) malaikae* (ENDÊMICA)
-  *Alaena lamborni*
-  *Neocoenyrta bioculata*
-  *Agelanthus patelii* **EN**
-  *Alloeochoete namuliensis* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Brachystelma nutans* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Coleus namuliensis* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Faurea racemosa* **EN**
-  *Helixanthera schizocalyx* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Isoglossa namuliensis* **CR** (ENDÊMICA)
-  *Memecylon nubigenum* **EN**
-  *Pavetta gurueensis* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Plectranthus mandalensis* **VU**
-  *Sclerochiton hirsutus* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Xerophyta kirkii* **LC**
-  *Xerophyta pseudopinifolia* **LC**
-  *Crotalaria namuliensis* **LC** (ENDÊMICA)



## FUNDAMENTAÇÃO

O Monte Namuli encontra-se no Hotspot de Biodiversidade Afromontanhoso Oriental (Legado & Lupa, 2017). A combinação geográfica e geológica de Namuli levou ao desenvolvimento de diversos habitats, muitos dos quais são agora raros na região. Há vários tipos de florestas, pradarias e rochedos de interesse que abrigam várias espécies endémicas ou ameaçadas de extinção ou ambas (Legado & Lupa, 2017). Dada a alta importância e singularidade da biodiversidade, Namuli já foi designada como KBA em 2012 através do Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) e está entre as prioridades de conservação de mais alto nível da região, com base em uma análise de insubstituibilidade e vulnerabilidade (Legado & Lupa, 2017). Namuli também foi designada como Área Importante para as Aves (IBA) (Parker, 2001), Área Importante para Plantas e área da Aliança para a Extinção Zero (AZE). Todas essas designações mostram a elevada importância da montanha para a biodiversidade em Moçambique e no mundo. Durante esta avaliação, 30 espécies entre os grupos taxonómicos de plantas, borboletas, anfíbios, répteis, aves e mamíferos satisfizeram os critérios da KBA. Embora sua importância ecológica e biológica tenha sido reconhecida há muitos anos, a área não é formalmente protegida (Legado & Lupa, 2017; Timberlake et al., 2009). É uma das poucas áreas prioritárias identificadas na estratégia nacional

de biodiversidade de Moçambique (2015 - 2035) que exige acções de conservação. A paisagem mais ampla ao redor do Monte Namuli é em grande parte terra comunitária, densamente povoada e intensamente cultivada (Legado & Lupa, 2017). A agricultura de subsistência é a principal actividade para as comunidades residentes. Nas últimas décadas, um número crescente de agricultores iniciou a abertura de campos agrícolas nas florestas do planalto de elevada altitude, algo que foi principalmente impulsionado pelo crescimento da população humana, associado à diminuição da fertilidade do solo e do rendimento das culturas na paisagem mais baixa (Legado & Lupa, 2017). A recente legislação de conservação em Moçambique permite o estabelecimento de Áreas de Conservação Comunitária, sendo que se acredita que este modelo seria um dos caminhos a seguir para salvaguardar a biodiversidade única de Namuli, mas permitindo a aquisição dos benefícios da montanha pelas comunidades. Portanto, o reconhecimento de novos elementos de biodiversidade que activam a KBA nesta área fortalece o seu estatuto prévio de KBA, algo que, por sua vez, poderá chamar mais a atenção da comunidade de conservação nacional e internacional, de forma a promover a protecção formal do Monte Namuli.



## REFERÊNCIAS

- Timberlake, J.R., Dowsett-Lemaire, F., Bayliss, J., Alves T., Baena, S., Bento, C., Cook, K., Francisco, J., Harris, T., Smith, P. & de Sousa, C. 2009. Mt Namuli, Mozambique: Biodiversity and Conservation. Report produced under the Darwin Initiative Award 15/036. Royal Botanic Gardens, Kew, London. 114 p.
- Legado and Lupa. 2017. Employing a Conservation Agreement to advance Conservation of Biodiversity and Ecosystem Services in Concert with Improving Human Livelihoods on Mount Namuli, Mozambique Feasibility Study. Conservation Agreement Feasibility Study
- Ministério da Administração Estatal-MAE. 2014. Perfil do Distrito de Gurué Província da Zambézia. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Parker, V. 2001. Important Bird Areas in Africa and associated islands – Mozambique Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 11)



**REGIÃO ADMIN:** Zambézia

**ÁREA DA KBA:** 60.89 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -16.28 S, 36.36 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), IBA

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, B1, B2

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA situa-se no Monte Mabu, centro de Moçambique, e cobre uma área de cerca de 60,9 km<sup>2</sup>. O Monte Mabu, consiste num maciço granítico de 1.700 m de altitude, localizado no distrito de Lugela (ao norte do rio Lugela) na província da Zambézia. Em relação a outros inselbergs importantes na região, o monte Mabu fica a cerca de 95 km a sudeste da Montanha Mulanje, no sul do Malawi, e a cerca de 120 km a sudoeste do Monte Namuli (Timberlake et al., 2012; Timberlake & Bayliss, 2016). De acordo com Timberlake et al. (2012), o maciço de Mabu é substancialmente menor que o complexo de Namuli e não inclui nenhuma área significativa de planalto. A rocha que forma o maciço do monte Mabu é sienita (como o granito), uma intrusão ígnea da mais jovem série pré-cambriana Namarroi, datada entre 850-100 milhões de anos atrás (Timberlake et al., 2012). A precipitação média anual da região é de 2.119,1 mm, variando de uma média mensal de 34,2 mm em Setembro a 362,3 mm em Janeiro (Timberlake & Bayliss, 2016). A temperatura média anual é de 23,7 °C, variando de 21 °C em Julho a 25,5 °C em Outubro. Durante os meses mais frios no período do inverno, a evapotranspiração potencial é aproximadamente equivalente à precipitação, mas em Outubro é três vezes superior à precipitação mensal (Timberlake & Bayliss, 2016). Relativamente à vegetação, todos os estudos no Monte Mabu mostraram que a área de floresta húmida é muito extensa para a região (entre 5.500 e 7.900 ha), com a grande maioria sendo encontrada entre 1.000 e 1.400 m. Este tipo de floresta de altitude média é cada vez mais rara na região da África Austral, pois estas áreas foram desmatadas nos últimos 100 anos para extracção madeireira e agricultura.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Chamaetylas choloensis* **VU**
-  *Arcanator orostruthus* **VU**
-  *Swynnertonia swynnertoni* **VU**
-  *Atheris mabuensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Dipsadoboa montisilva* **NT** (ENDÊMICA)
-  *Lygodactylus mabu* (ENDÊMICA)
-  *Nadzikambia baylissi* **NT** (ENDÊMICA)
-  *Rhampholeon maspictus* **NT** (ENDÊMICA)
-  *Arthroleptis francei* **VU**
-  *Cymothoe baylissi*
-  *Baliocbila woodi*
-  *Iolais (Epamera) malaikae* (ENDÊMICA)
-  *Neocoenyra biocolata*
-  *Faurea racemose* **EN**
-  *Helixanthera schizocalyx* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Pavetta gurueensis* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Sclerochiton hirsutus* **VU** (ENDÊMICA)



*Atheris mabuensis*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Queimadas descontroladas, Caça de pequenos mamíferos para alimentação**



## FUNDAMENTAÇÃO

O Monte Mabu já possuía o estatuto de KBA (com base nos critérios antigos). Timberlake & Bayliss (2016) referem que, ao longo do tempo, foram realizados vários estudos que comprovam a biodiversidade única deste local. Estes incluem aves (Spottiswoode et al., 2008; Dowsett-Lemaire, 2010), répteis (Branch & Bayliss, 2009; Branch & Tolley, 2010; e Branch, Bayliss & Tolley, 2014), borboletas (Congdon, Collins & Bayliss, 2010), morcegos (Curran & Kopp, 2009; Monadjem et al., 2010; Taylor et al., 2012), caranguejos de água doce (Daniels & Bayliss, 2012) e plantas (Harris, Darbyshire & Polhill, 2011). Um total de 17 espécies entre os grupos taxonómicos de plantas, borboletas, anfíbios, répteis e aves satisfizeram os critérios da KBA. No geral, as ameaças para Mabu são mínimas, mas a destruição do habitat, resultante principalmente da agricultura em pequena escala e do fogo, tem sido documentada como sendo a principal ameaça. Dada a singularidade deste local é necessário que sejam implementadas algumas medidas para evitar a expansão das ameaças que ocorrem nas áreas circundantes Timberlake & Bayliss

(2016), como parte de seu trabalho de consultoria ao *Forest Fund International*, recomendam uma protecção formal na principal área do maciço do Monte Mabu. Esta recomendação foi providenciada em reconhecimento de que as florestas e a biodiversidade do Monte Mabu são únicas e aí ocorrem várias espécies que não são encontradas em nenhum outro lugar. Associado a esse facto, após a descoberta da floresta e da biodiversidade associada ao Monte Mabu no final de 2008 e 2009, foi dada uma considerável atenção internacional ao local e, conseqüentemente, foram feitos muitos pedidos em prol da sua conservação. No entanto, até à data, o local não se encontra sob nenhuma protecção formal (Timberlake & Bayliss, 2016). O reconhecimento de elementos de biodiversidade adicionais que activam a KBA nesta área fortalece o seu estatuto da KBA, o que, por sua vez, poderá chamar mais atenção aos organismos de conservação nacional e internacional, de forma a atender à necessidade de conservação formal no Monte Mabu.



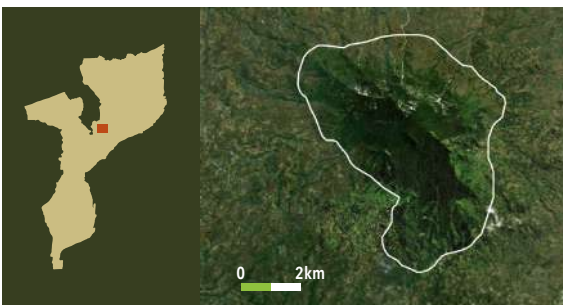
*Swynnertonia swynnertoni*



*Nadzikambia baylissi*

## REFERÊNCIAS

- Bayliss, J., Timberlake, J.R., Branch, W., Bruessow, C., Collins, S., Congdon, C., Curran, M., de Sousa, C., Dowsett, R., Dowsett-Lemaire, F., Fishpool, L., Harris, T., Herrmann, E., Georgiadis, S., Kopp, M., Liggitt, B., Monadjem, A., Patel, H., Ribeiro, D., Spottiswoode, C., Taylor, P., Willcock, S. & Smith, P. 2014. The discovery, biodiversity and conservation of Mabu forest – the largest medium-altitude rainforest in southern Africa. *Oryx* 48(2): 177–185. <http://dx.doi.org/10.1017/S0030605313000720>.
- Taylor, P.J., Stoffberg, S., Monadjem, A., Schoeman, M.C., Bayliss, J. & Cotterill, F.P.D. 2012. Four new bat species (*Rhinolophus hildebrandtii* complex) reflect Plio-Pleistocene divergence of dwarfs and giants across an Afrotropical archipelago. *PLOS One* 7(9): 1-23. doi:10.1371/journal.pone.0041744
- Timberlake, J.R., Bayliss, J., Dowsett-Lemaire, F., Congdon, C., Branch, W.R., Collins, S., Curran, M., Dowsett, R.J., Fishpool, L., Francisco, J., Harris, T., Kopp, M. & de Sousa, C. 2012. Mt Mabu, Mozambique: Biodiversity and Conservation. Report produced under the Darwin Initiative Award 15/036. Royal Botanic Gardens, Kew, London. 94 pp.
- Timberlake J. & Bayliss J. 2016. Elaboration of a conservation management plan for the Mt Mabu region: Biophysical Attributes. Consultancy report for the FFI Mozambique Office under a CEPF Grant. Project/Donor Code: 379-CEP1 36pp.



**REGIÃO ADMIN:** Zambézia

**ÁREA DA KBA:** 35.97 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -16.48 S, 32.572 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A





**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), IBA

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1b, B1, B2

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA situa-se no Monte Chiperone, na região centro-norte de Moçambique, e cobre uma área de cerca de 35,97 km<sup>2</sup>. O Monte Chiperone é um pico semi-isolado localizado a cerca de 50 km ao sul do maciço do Monte Mulanje, no sul do Malawi (Timberlake et al., 2007). Fica a 40 km ao sul da cidade fronteiriça do distrito de Milange, província da Zambézia. O ponto central do maciço é 16o29'S, 35o 43'E, com o ponto mais alto a 2,054 m (c. 16o 28'44 "S, 35o 42'88" E) (Jonathan et al., 2007). A geologia da montanha consiste em sienito recente (período Jurássico / Cretáceo, cerca de 150 milhões de anos atrás) (Timberlake et al., 2007). A região é influenciada pelo clima tropical húmido, com uma precipitação média anual que varia principalmente entre 1.200 e 1.400 mm. O período chuvoso é entre Novembro e final de Março, que se sobrepõe à estação quente (MAE, 2014). A temperatura média anual varia de 24 °C a 26 oC e a evapotranspiração potencial regista valores médios que variam de 1.000 a 1.400 mm (MAE, 2014). De acordo com Timberlake et al. (2007) o Monte Chiperone é coberto por florestas de altitude média e alta, acima de 1.000 m. Abaixo dessa altitude, juntamente com as cristas de solos rasos, ocorrem miombo ou tipos de florestas semelhantes. A topografia nas encostas médias é geralmente muito dissecada e frequentemente íngreme, portanto os solos são rasos (Timberlake et al., 2007). As encostas mais baixas do monte sustentavam originalmente uma floresta de miombo seco composto por *Brachystegia spiciformis*, *B. boehmii*, *B. utilis* e *Julbernardia globiflora*, mas grande parte foi destruído pela agricultura nas encostas Sul e Leste. A prática de queimadas na floresta restante é frequente. As áreas de pousio são frequentemente colonizadas por bambu *Oxytenanthera abyssinica* e floresta secundária (Timberlake et al., 2007).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Chamaetylas choloensis* **VU**
-  *Rhampholeon nebulauctor* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Nadzikambia chiperone* (ENDÊMICA)
-  *Lygodactylus chiperone* (ENDÊMICA)



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Agricultura itinerante de corte e queimada, expansão agrícola, exploração florestal, caça e, pesca**



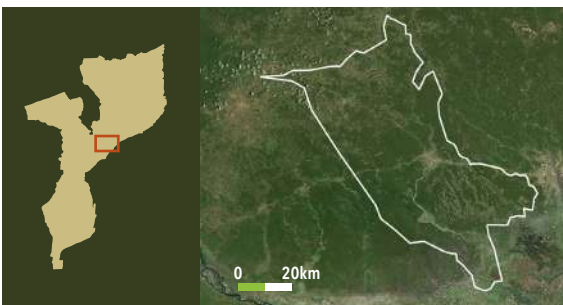
## FUNDAMENTAÇÃO

O Monte Chiperone, assim como Mabu e Namuli, é considerado um importante elo de ligação entre as Montanhas do Arco Oriental e as Florestas Costeiras da África Oriental (Conradie et al., 2016). O Monte Chiperone já possuía o estatuto de KBA e também é reconhecido como Área Importante para as Aves (MZ 010) por Parker (2001). No entanto, Timberlake et al. (2007) observaram impactos nas zonas marginais devido ao desmatamento e queimadas para agricultura de subsistência. Contudo, a maior parte da floresta não se encontrava sob nenhum impacto direto por actividades antropogénicas. Argumenta-se que as crenças espirituais da população local proporcionaram um grau de protecção à floresta (Timberlake et al., 2007). No entanto, cerca de uma década depois, Langa et al. (2016) argumenta que as crenças tradicionais que restringiam o acesso às florestas no Mt Chiperone não tinham mais crédito. As crenças têm-se tornado menos válidas devido à necessidade de expansão agrícola, dada a redução de recursos nas áreas baixas. Portanto, as comunidades reduziram parte considerável das áreas florestais que estavam interconectadas. O processo de abertura de “machambas” reduz a área de cobertura florestal, resultando em campos abertos

que facilmente se tornam erodíveis pela chuva. Além dessa principal influência na degradação do monte, outras actividades como extracção florestal, caça e pesca também exercem pressão sobre a conservação de recursos do Monte Chiperone (Langa et al., 2016). Dados diversos de diferentes grupos taxonómicos vêm sendo acumulados ao longo do tempo (por exemplo, Conradie et al., 2016; Bittencourt-Silva, 2017) e os mesmos enfatizam a necessidade urgente de restabelecer a importância biológica do Monte Chiperone. Este alberga várias espécies raras, restritas e ameaçadas de répteis, incluindo *Rhampholeon nebulador* (VU), *Nadzikambia chiperone* e *Lygodactylus chiperone*, que constituem novas espécies para a ciência e são conhecidos apenas deste local (Conradie, com. pessoal). Alberga também uma população significativa da espécie de ave *Chamaetylas choloensis* (VU). O reconhecimento de elementos de biodiversidade adicionais que activaram esta KBA fortalecem o anterior estatuto de KBA do Monte Chiperone, o que, por sua vez, poderá chamar mais atenção às entidades de conservação do país e internacionais, de forma a promover a sua protecção formal.

## REFERÊNCIAS

- Conradie, W., Bittencourt-Silva, G., Engelbrecht, H., Loader, S., Menegon, M., Nanvonamuquitxo, C., Scott, M. and Tolley, K. 2016. Exploration into the hidden world of Mozambique's sky island forests: new discoveries of reptiles and amphibians. *Zoyst. Evol.* 92(2): 163 – 180.
- Langa B., Flores-Castillo R., Pires S. 2016. Participatory process for conservation: Implementing a socio-ecological baseline in Mt. Chiperone, Mozambique. Final Report
- Timberlake, J., Bayliss, J., Alves T., Baena, S., Francisco, J., Harris, T. de Sousa, C. 2007. The Biodiversity and Conservation of Mount Chiperone, Mozambique. Report produced under the Darwin Initiative Award 15/036. Royal Botanic Gardens, Kew, London. pp. 33.
- Parker, V. 2001. Important Bird Areas in Africa and associated islands – Mozambique Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 11)
- Ministério da Administração Estatal (MAE). 2014. Perfil do distrito de Milange província da Zambézia. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>



REGIÃO ADMIN: Zambézia

ÁREA DA KBA: 3,984.3 km<sup>2</sup>

COORDENADAS: -22.04 S, 34.9 E

CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO: Parcialmente incluída numa reserva Florestal



DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES: N/A

CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS: A1b, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre uma área de cerca de 3.984 km<sup>2</sup> e sobrepõe-se à Reserva Florestal de Derre, abrangendo três Distritos, nomeadamente Derre, Murrumbala e Mopeia, todos na província da Zambézia, região centro de Moçambique. A KBA segue os limites existentes da Reserva Florestal de Derre na parte noroeste (sob os distritos de Murrumbala e Derre) e estende-se para Sudeste, cobrindo a maior parte do distrito de Mopeia. De acordo com a classificação climática de Köppen, a região é dominada pelo clima tropical de savana chuvosa. A temperatura média anual é de cerca de 23 °C, com médias máxima e mínima de 29 °C e 17 °C, respectivamente (MAE, 2005). A precipitação média mensal é de 1,017 mm, sendo Janeiro o mês mais chuvoso (MAE, 2005). Geomorfologicamente, a região é dominada por um planalto com altitude acima de 400 m. O local é constituído principalmente por solos argilosos aluviais (MITADER, 2015b) e existem vários rios que atravessam, incluindo Chire, LuaLa, Luamba, Muelide, Missongue, Thambe, Luó, Bualizo entre outros, com o rio Chire destacando-se pela sua importância (MEF & MITADER, 2015a). Em termos de vegetação, a secção Noroeste é dominada pelas florestas de Miombo, com espécies principalmente decíduas sendo *Brachystegia* spp. e *Julbembardia paniculata* as espécies dominantes. Também existem florestas secas, matas e acácias, pântanos, zonas aluviais, bancos de areia / ilhas e florestas ribeirinhas ao longo das principais linhas de água (MEF & MITADER, 2015a). A vegetação no Sudeste também é bastante diversa e possui diferentes tipos de habitats que formam trechos mais ou menos contínuos de vegetação (MEF & MITADER, 2015b). As espécies que deram o estatuto de Reserva Florestal (*Swartzia madagascariensis* e *Pterocarpus angolensis*) estão a recuperar após anos de abate ilegal, agora representadas na coorte jovem.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Nothobranchius krysanovi* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Tarenna longipedicellata* **VU** (ENDÊMICA)



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

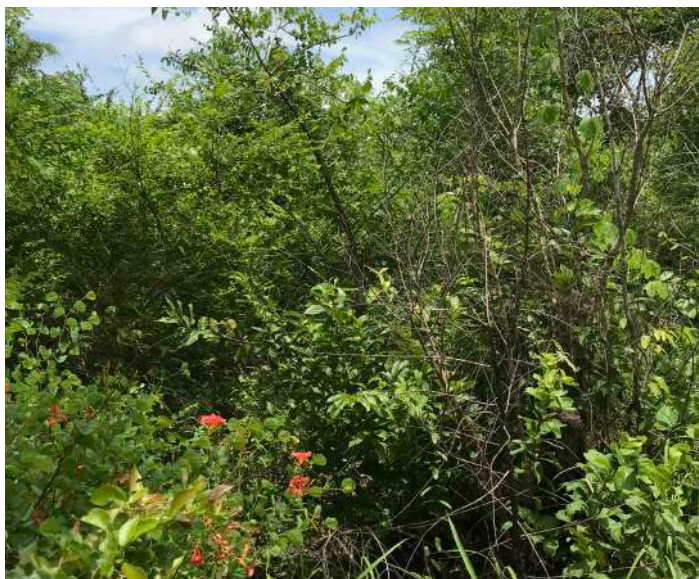
Expansão agrícola, assentamentos, agricultura itinerante de corte e queimada, corte ilegal de madeira



## FUNDAMENTAÇÃO

Esta KBA engloba a Reserva Florestal de Derre, no Norte, enquanto o limite Sul se encontra completamente desprotegido e, portanto, sofre alta pressão das comunidades locais. Isso ocorre porque as comunidades da área dependem principalmente da agricultura itinerante de subsistência, o que leva à limpeza de novas áreas para o cultivo de alimentos. Frequentemente, as novas áreas são queimadas após a limpeza, resultando na ocorrência de queimadas descontroladas (MEF & MITADER, 2015a; b). Apesar desses desafios, a Reserva Florestal de Derre, juntamente com as áreas próximas, ainda mantém uma biodiversidade excepcional. É provável que cerca de 670 espécies de flora ocorram no local, incluindo muitas espécies endêmicas ou quase endêmicas para Moçambique. Além disso, foram registadas muitas espécies de fauna de importância para a conservação, principalmente aves como *Acrocephalus griseldis* (EN), *Ardeola idea* (EN), *Balearica regulorum* (EN), *Bucorvus leadbeateri* (VU), *Gyps africanus* (EN), *Polemaetus bellicosus* (VU), *Sagittarius serpentarius* (VU) e *Trigonoceps occipitalis* (CR) (MEF & MITADER,

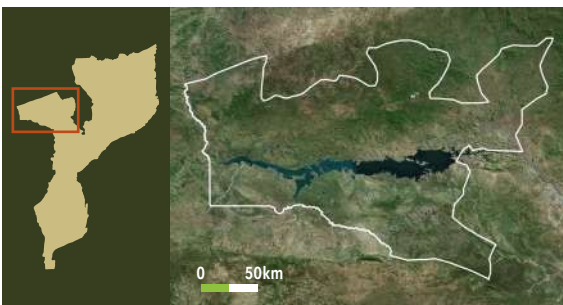
2015a; b). A KBA proposta também contém espécies importantes de mamíferos como o *Lycaon pictus* (EN), *Hippopotamus amphibius* (VU) e *Smutsia temminckii* (VU) (MEF & MITADER, 2015a; b). Dos elementos de biodiversidade de importância para a conservação, existem pelo menos duas espécies que activaram a KBA. Estes incluem *Nothobranchius kryanovi* (VU), uma espécie de peixe de água doce com uma distribuição restrita e que sofre degradação contínua devido a actividades antropogénicas (Nagy e Watters, 2019), e *Tarenna longipedicellata* (VU), uma planta florestal de planície que está a ser impactada por várias actividades antropogénicas, incluindo expansão de agricultura de subsistência, assentamentos humanos, extracção madeireira e queimadas excessivas (Darbyshire et al., 2019). Dada a importância geral da biodiversidade do local e a presença de espécies que activaram os critérios KBA, acredita-se firmemente que este estatuto de KBA será altamente benéfico para a área, para além de salientar o seu contributo para a persistência da biodiversidade global.



## REFERÊNCIAS

- Darbyshire, I., Burrows, J.E., Alves, M.T., Chelene, I., Datizua, C., De Sousa, C., Fijamo, V., Langa, C., Massingue, A.O., Massunde, J., Matimele, H.A., Mucaleque, P.A., Osborne, J., Rokni, S. and Siteo, P. 2019. *Tarenna longipedicellata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T136535802A136538313. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-2.RLTS.T136535802A136538313.en>. Downloaded on 23 April 2020.
- Ministério da Administração Estatal- MAE (2005). Perfil do Distrito de Morrumbala, Província de Zambézia. 61 pp.
- aMEF and MITADER (2015). Avaliação Ambiental Estratégica, Plano Multissetorial, Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze e Modelo Digital de Suporte a Decisões. Perfil Ambiental Distrital de Morrumbala. 103 pp.
- bMEF and MITADER (2015). Avaliação Ambiental Estratégica, Plano Multissetorial, Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze e Modelo Digital de Suporte a Decisões. Perfil Ambiental Distrital de Mopeia. 99 pp.
- Nagy, B. and Watters, B. 2019. *Nothobranchius kryanovi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T53904009A58340359. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T53904009A58340359.en>. Downloaded on 23 April 2020.





**REGIÃO ADMIN:** Tete

**ÁREA DA KBA:** 38,175.43 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -15.68 S, 31.46 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** AC. Comunitária, Parque Nacional

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** IBA

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1c, A1d

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA alberga o Tchuma Tchato, a primeira e a maior Área de Conservação Comunitária em Moçambique, e o Parque Nacional de Magoé ambos localizados na província de Tete (Filimão et al., 2000). É neste local que se encontra também o maior lago artificial de Moçambique, o Cahora Bassa. A região, é caracterizada por um afloramento de basalto jurássico proeminente a sudeste, conhecido como “the Luia dome” e abrange parte do vale do Zambeze, que consiste principalmente em sedimentos cretáceos e karoo, predominantemente areníticos (Cunliffe, 2002). O clima é fortemente sazonal, sendo dominado por uma longa estação seca de Maio a Novembro (Cunliffe, 2002). A precipitação anual depende da altitude, variando entre 600-800 mm na área do vale e cerca de 1,000-1,200 mm na área do planalto mais ao norte (Cunliffe, 2002). As temperaturas médias anuais são relativamente altas no vale e mais amenas na zona do planalto. No vale, a temperatura media no verão é geralmente acima de 32 °C (Brown, 1998). O ambiente do vale é, portanto, fortemente semi-árido, sendo a humidade o principal factor limitante para o crescimento das plantas, enquanto que as condições no planalto são consideravelmente mais favoráveis (Cunliffe, 2002). A vegetação predominante na região é a savana de Acácia e Mopane. Também ocorrem estreitas manchas de vegetação de planície de inundação ao longo das margens do rio Zambeze, do lago Cahora Bassa e de outros grandes rios, como Mpanhame e Musengezi (Brown, 1998). O turismo é a fonte básica de receita para a operacionalização do programa Tchuma Tchato e estimula o desenvolvimento socioeconómico, cultural e ambiental, assim como a promoção de empregos, o desenvolvimento de infraestruturas e a comunicação ao nível local (MITADER, 2017).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Hippopotamus amphibius* **VU**

 *Oreochromis mortimeri* **CR**



*Oreochromis mortimeri*



*Hippopotamus amphibius*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Expansão agrícola, caça ilegal (incluindo uso de armadilhas e veneno)**



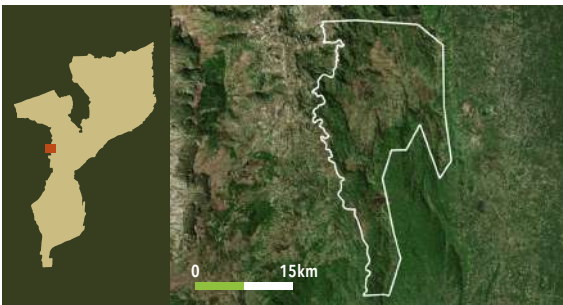
## FUNDAMENTAÇÃO

A área de conservação Comunitária de Tchuma Tchato foi identificada como contendo algumas das populações de fauna mais abundantes em Moçambique (Brown, 1998). Tchuma Tchato alberga várias espécies de interesse para a conservação, incluindo uma grande população de Elefante africano *Loxodonta africana* (EN). Devido à caça furtiva, o número de elefantes foi reduzido para metade desde 2010, o que suscita uma grande preocupação para a espécie em causa. Além disso, este local alberga populações importantes de alguns carnívoros ameaçados de extinção, como o Leão (*Panthera leo*, VU), Leopardo (*Panthera pardus*, VU) (Jacobson et al., 2013) e Cão selvagem africano (*Lycaon pictus*, EN) (RWCP e IUCN / SSC, 2015). É relativamente rica em avifauna e a sua região sudoeste (nascentes da barragem de Cahora Bassa) já foi inclusive reconhecida como uma área importante para aves (IBA-MZ013, Parker, 2001) devido à ocorrência de três espécies do bioma zambeziano (*Falco dickinsoni*, *Agapornis lilianae* e *Lamprotornis mevesii*). A presente proposta identifica pelo menos duas espécies que atenderam os critérios de KBA, nomeadamente o Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*, VU) e a Tilápia de Kariba (*Oreochromis mortimeri*, CR). Segundo a ANAC (2017), a área de Cahora Bassa possui a maior população de

hipopótamos de Moçambique, com uma estimativa de cerca de 4.420 indivíduos, o que representa cerca de 3% da sua população global. Por outro lado, a Tilápia de Kariba enfrenta um rápido declínio no lago Kariba e no rio Zambeze e vem sendo substituída pela espécie exótica *Oreochromis niloticus*. A taxa de declínio nos últimos 10 anos foi de pelo menos 80% (Marshall e Tweddle, 2007). Esta KBA já se encontra sob protecção formal através do programa Tchuma Tchato (CBNRM) e do Parque Nacional de Magoé. Em geral, as actividades de vida selvagem e turismo na área parecem oferecer uma forma mais sustentável de uso da terra do que a agricultura, pelo menos nas áreas mais baixas e mais áridas do vale. No entanto, existe o perigo de que a expansão agrícola e as actividades de desenvolvimento associadas possam destruir rapidamente a biodiversidade e os recursos turísticos, comprometendo, portanto, futuras opções de desenvolvimento baseadas na biodiversidade. O estatuto de KBA destaca a importância deste local em contribuir para a persistência da biodiversidade global e acredita-se fortemente que este estatuto poderá atrair mais atenção da comunidade de conservação no país, bem como internacionalmente, para reforçar as actividades de conservação existentes na área.

## REFERÊNCIAS

- ANAC 2017. Status, Management and Non-Detriment Finding for *Hippopotamus amphibius* in Mozambique. (ANAC, Maputo)
- Brown, A. M. M. (1998). Revisiting Community Based Natural Resource Management: A Case Study of the Tchuma Tchato Project in Tete Province, Mozambique. Master Degree. University of Natal, Pietermaritzburg. 185 pp.
- Cunliffe, R. 2002. Biodiversity and Wilderness Evaluation of the Tchuma Tchato Project Area Surrounding Lake Cahora Bassa, Tete Province, Mozambique. The Zambezi Society. Biodiversity Foundation for Africa. Consultancy report prepared for Direcção Provincial de Agricultura e Pecuária (DPAP), Tete Province, Mozambique Vol II Appendices/Technical reports
- Filimão, E., E. Mansur, L. Namanha (2000). Tchuma Tchato: an evolving experience of community-based natural resource management in Mozambique. In FAO. 8 pp.
- Jacobson, A. P., Cattau, M. E., Riggio, J. S., Petracca, L.S., and Fedak, D. A. 2013. Distribution and abundance of lions in northwest Tete Province, Mozambique. Tropical Conservation Science Vol. 6(1):87-107. Available online: [www.tropicalconservationscience.org](http://www.tropicalconservationscience.org)
- Lewison, R. and Pluháček, J. 2017. *Hippopotamus amphibius*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T10103A18567364
- Mackie, C., Dunham, K., and Ghiurghi, A. (2013). Current status and distribution of the Vulnerable common hippopotamus *Hippopotamus amphibius* in Mozambique. *Oryx*, 47(1), 70-76. doi:10.1017/S0030605311001554
- MITADER (2017). Relatório Análítico sobre Estágio Actual e Opções de Gestão do Programa Tchuma Tchato. 69 pp.
- RWCP and IUCN/SSC 2015, Regional Conservation Strategy for the Cheetah and African Wild Dog in Southern Africa; Revised and Updated, August 2015
- Parker, V. 2001 Important Bird Areas in Africa and associated islands – Mozambique Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 11)
- Suich, H. (2013). Evaluating the household level outcomes of community based natural resource management: the Tchuma Tchato Project and Kwandu Conservancy. *Ecology and Society* 18(4): 25
- Marshall, B.E. and Tweddle, D. 2007. *Oreochromis mortimeri*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T63337A12659594. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2007.RLTS.T63337A12659594.en>. Downloaded on 22 April 2020.



**REGIÃO ADMIN:** Manica

**ÁREA DA KBA:** 515.75 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -22.59 S, 31.87 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1b

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA encontra-se na Serra Choa (Montanhas Choa), situada no extremo norte das Terras Altas Orientais da Província de Manica, centro-oeste de Moçambique (Cizek, 2009 e MAE, 2005). A encosta oriental das montanhas Choa ergue-se acentuadamente a partir do planalto circundante, formando uma escarpa de 20 km de comprimento que se estende no eixo norte-sul a noroeste do distrito de Catandica (Cizek, 2009). Apenas algumas áreas atingem a elevação de 1.500 m, sendo que o ponto mais alto é superior a 1.800 m (Cizek, 2009). De acordo com a classificação climática de Köppen, as Montanhas Choa apresentam um clima tropical húmido (MAE, 2005). A estação chuvosa ocorre principalmente entre Novembro e Abril, em que a precipitação varia significativamente em quantidade e distribuição, de 1.000 a 1.400 mm na região do Planalto e de 1.300 a 1.700 mm na região montanhosa (MAE, 2005). As encostas orientais das Montanhas Choa interceptam o ar húmido que se move a partir do Canal de Moçambique (oceano Índico) através da Plataforma de Manica, onde encontram as zonas altas, sendo forçado a subir, criando chuvas orográficas (Cizek, 2009). Estas chuvas sustentam pradarias montanhosas exuberantes com manchas de floresta montanhosa perene em altitudes mais elevadas, sendo as áreas de menor altitude principalmente vegetadas pela floresta de Miombo (Cizek, 2009). Em termos de hidrologia, as encostas ocidentais das montanhas são drenadas pelo rio Gairezi, que flui para o norte em direção ao rio Zambeze a partir de sua nascente nas montanhas Nyanga. As encostas orientais das montanhas são drenadas pelo rio Nhazonia (também conhecido como rio Nyadzonya), um afluente do rio Púnguè (Cizek, 2009; MAE, 2005).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

← *Hirundo atrocaerulea* **VU**



*Hirundo atrocaerulea*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Área amplamente perturbada por assentamentos, agricultura, pomares de noz de macadâmia, pastagem de gado, queimadas intensiva e frequentes.**



## FUNDAMENTAÇÃO

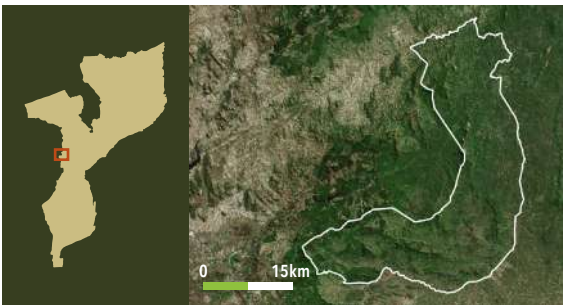
A Serra Choa é considerada um local importante, particularmente para aves, e abriga a Andorinha-azul (*Hirundo atrocaerulea*), uma espécie considerada vulnerável pela Lista Vermelha de espécies ameaçadas da IUCN. Um estudo sobre a Andorinha-azul conduzidos em Moçambique e Malawi (Little, 2013) estimou para este local 10 a 15 pares de andorinhas azuis, representando cerca de 2% da sua população global, estimada entre 1.000-1.499 indivíduos maduros (IUCN, 2019). Além disso, foram registadas mais de 70 espécies de aves neste local a partir das pesquisas realizadas por Cizek (2009), incluindo novos registos para Moçambique e para aves endémicas

das Terras Altas Orientais. No entanto, de acordo com Little (2013), o local é bastante impactado por assentamentos humanos, agricultura, pomares de macadâmia e pastagem de gado, juntamente com queimadas frequentes. Existe, portanto, uma necessidade premente de reverter o cenário actual de modo a garantir a persistência da biodiversidade. Acredita-se firmemente que o estatuto de KBA chamará a atenção nacional e internacional em prol da conservação deste local, de forma a garantir a persistência da andorinha azul e muitas outras espécies de aves que ocorrem significativamente neste local.



## REFERÊNCIAS

- Cizek, A. 2009 Birds of the Serra Choa, Mozambique, with first records for Mozambique and new localities for Eastern Highlands endemics. Honeyguide. 55. 11-21.
- Little, I. T. 2013 Mozambique and Malawi Blue Swallow survey report 10-31 November. Endangered Wildlife Trust
- Ministério da Administração Estatal-MAE. 2005. Perfil do Distrito de Bárue província de Manica. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>



**REGIÃO ADMIN:** Manica  
**ÁREA DA KBA:** 756.30 km<sup>2</sup>  
**COORDENADAS:** -18.74 S, 32.98 E  
**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A  
**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A



**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1b

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre uma área de cerca de 756 km<sup>2</sup> e localiza-se no posto administrativo de Machipanda, no distrito de Manica, um dos 9 distritos da província de Manica, no centro de Moçambique. Especificamente a oeste do distrito de Manica, apresenta uma forma alongada e estreita, sendo que o seu limite ocidental é a República do Zimbábue. De acordo com a classificação climática de Köppen o clima na região é do tipo temperado húmido, com precipitação média anual na ordem de 1.000 a 1.200 mm. Na região existem duas estações muito distintas, a estação chuvosa e a estação seca. A chuvosa que ocorre de Novembro a Abril e a estação fria e seca de Maio a Setembro. A temperatura média anual é de 21,2 oC (Tuzine et al., 2011; MAE, 2014).

A vegetação no local é principalmente composta por miombo, assim como por pradarias ou pradarias arborizadas (MAE, 2014). A parte ocidental, que faz fronteira com a República do Zimbábue, é caracterizada por cadeias montanhosas que se estendem de sul a norte. Esta formação consiste essencialmente em basaltos, riólitos e lavas alcalinas. A maioria dos afloramentos forma cordilheiras que atingem uma altitude que varia de 1.500 a 2.000 m (MAE, 2014). A região de Manica é drenada pelo rio Revuê e seus afluentes que, por sua vez, é um afluente do rio Búzi, que é a principal bacia hidrográfica.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Carpitalpa arendsi* **VU**  
 *Hirundo atrocaerulea* **VU**



*Hirundo atrocaerulea*



*Carpitalpa arendsi*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Mina de bauxite, expansão agrícola**

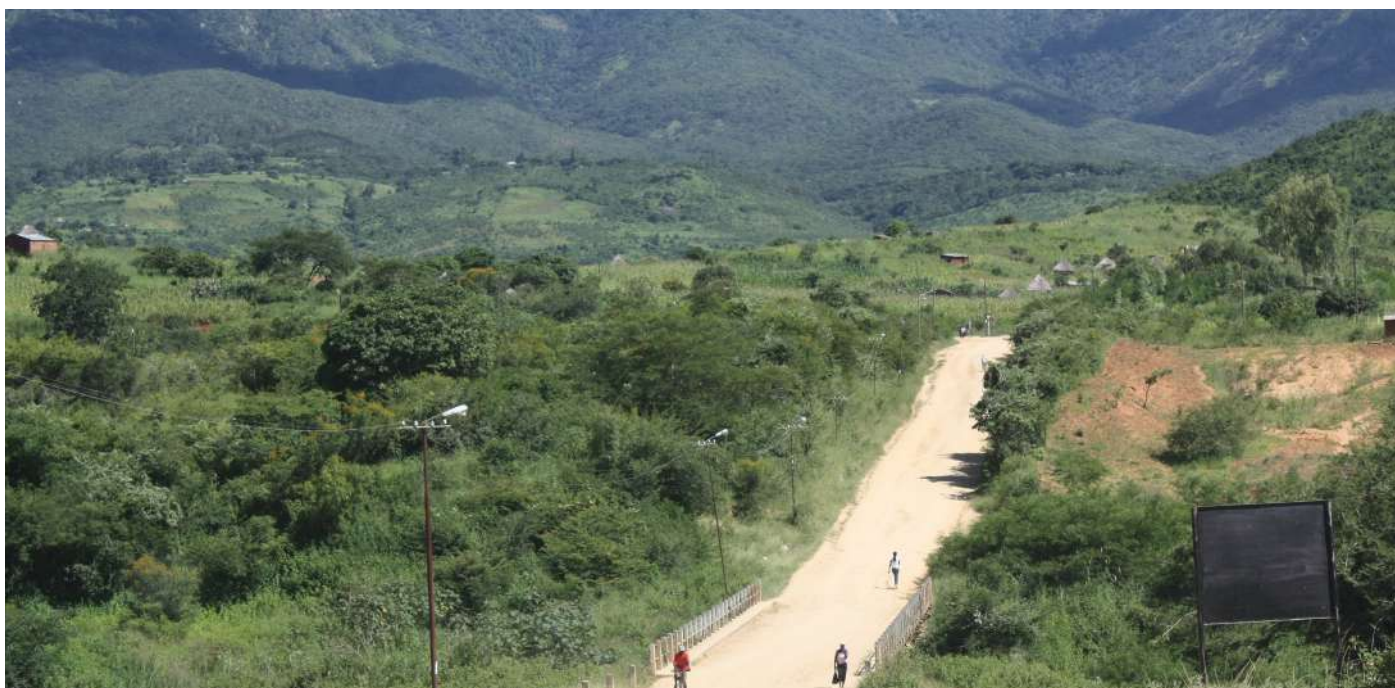


## FUNDAMENTAÇÃO

O conhecimento actual sobre a biodiversidade de Machipanda ainda é muito limitado. No entanto, sabe-se que constitui um local de reprodução da Andorinha-azul (*Hirundo atrocaerulea*), listada pela IUCN como vulnerável, e hospeda um número significativo da sua população global. O estudo sobre a Andorinha-azul conduzido em Moçambique e Malawi (Little, 2013) registou, para este local, um total de 43 indivíduos maduros, com uma estimativa populacional de 25 a 30 pares, constituindo o maior registo para Moçambique, e que representa cerca de 4% da população global da espécie, estimada em 1.000- 14.99 indivíduos maduros (IUCN, 2019). Este local abriga também uma toupeira avaliada como vulnerável na lista vermelha da IUCN de espécies ameaçadas, a Toupeira-dourada-de-Arends (*Carpitalpa arendsi*) (VU) (Bronner, 2015), a qual apresenta uma distribuição restrita, intimamente associada aos fragmentos remanescentes de pradarias montanhosas e florestas indígenas, que diminuíram como resultado das actividades antropogénicas (Bronner, 2015). Assim, infere-se

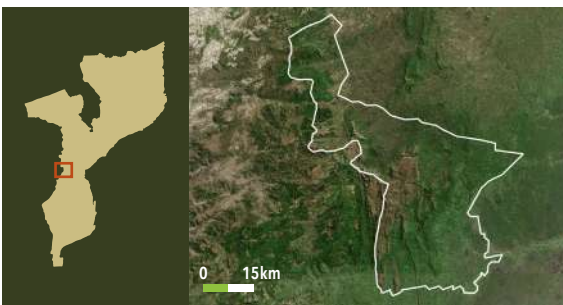
que as modificações no habitat constituam a grande ameaça potencial à sobrevivência desta espécie, dado a sua distribuição restrita (Bronner, 2015). Com base na faixa de distribuição global, estima-se que este local alberga cerca de 4% da sua população global.

Por outro lado, de acordo com Little (2013), as populações de andorinhas azuis correm risco de declínio adicional se os seus habitats reprodutivos e não reprodutivos não forem assegurados. A perda de habitat adequado é a principal causa para o declínio da população da andorinha-azul. Cerca de 47% do habitat não reprodutivo não está sob nenhum tipo de protecção formal (Evans & Bouwman, 2009). Portanto, é muito importante assegurar este local para que essa biodiversidade persista com o tempo. Este estatuto de KBA poderá captar a atenção de entidades nacionais e internacionais ligadas à conservação, de forma a implementar medidas que garantam a persistência global da Andorinha-azul e da Toupeira-dourada-de-Arends.



## REFERÊNCIAS

- Bronner, G. 2015. *Carpitalpa arendsi*. The IUCN Red List of threatened species e.T40596A21289173. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T40596A21289173.en>.
- Evans S.W. and Bouwman H. 2010. Historical and current distribution, population size, and possible migration routes of the Blue Swallow *Hirundo atrocaerulea* in Africa. *Bird Conservation International* 20 (3): 240-254.
- Little, I. T. 2013 Mozambique and Malawi Blue Swallow survey report 10-31 November. Endangered Wildlife Trust
- Ministério da Administração Estatal-MAE. 2014. Perfil do Distrito de Manica província de Manica. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Tuzine M. S., Rosot N. C., Centeno J.A.S. 2011 Identificação de tipologias florestais em Machipanda, Moçambique, a partir da segmentação de imagens IKONOS. SBSR, Curitiba, PR, Brasil.



**REGIÃO ADMIN:** Manica

**ÁREA DA KBA:** 2,370.62 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -24.73 S, 32.02 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parque Nacional, Zona Tampão, Reservas Florestais

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), IBA, AZE

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1e, B1















## DESCRIÇÃO DO LOCAL

A KBA abrange todo o Parque Nacional de Chimanimani (PNC) (anteriormente conhecido como Reserva Nacional de Chimanimani-CNR), incluindo a sua zona-tampão, e cobre uma área de cerca de 2.370 km<sup>2</sup>. Este local inclui as conhecidas montanhas de Chimanimani, situadas na zona transfronteiriça entre Moçambique e Zimbábue, com a maior faixa de distribuição (talvez três quartos) dentro de Moçambique (Timberlake et al., 2016; Timberlake, 2017). A área montanhosa cobre cerca de 530 km<sup>2</sup>, com uma altitude que varia de aproximadamente 500 m no Sul até ao pico mais alto do Monte Binga a 2.436 m, que constitui o ponto mais alto de Moçambique (Timberlake et al., 2016; da Costa e Tovela, 2018). A maior parte do planalto principal fica entre 1.000 a 1.800 m. As montanhas são protegidas em ambos os lados da fronteira e juntas formam parte de uma Área de Conservação Transfronteiriça (TFCA) (Timberlake et al., 2016; Timberlake, 2017). Em termos hidrológicos, a área do PNC situa-se dentro da bacia do rio Búzi, que se estende entre os rios Mussapa Pequena (limite norte) e o rio Lucite (limite sul), respectivamente. O limite oriental é o rio Mussapa, que flui para o sul até à sua confluência com o rio Lucite. As montanhas, na parte sul e central, são drenadas pelos rios Lucite e Mussapa, enquanto que as montanhas do Norte drenam para o norte no rio Revue, afluente do rio Búzi (da Costa e Tovela, 2018). Os principais tipos de vegetação registados nas montanhas Chimanimani são: Floresta (floresta seca de montana e floresta marginal); Bosques (miombo); Matagal (Matagal de Ericáceas e Matagal de Predáceas); pradarias; Comunidades aquáticas e comunidades litofíticas/epifíticas (Timberlake et al., 2016)

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Mineração de ouro, espécies invasoras, queimadas descontroladas**

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Carpitalpa arendsi* **VU**
-  *Rhampholeon marshalli* **VU**
-  *Smaug mossambicus* **LC**
-  *Hyperolius swynnertoni* **LC**
-  *Strongylopus rhodesianus* **VU**
-  *Pseudonympha cyclops*
-  *Graphium junodi*
-  *Pterocephalus centennii* **CR** (ENDÊMICA)
-  *Danthoniopsis chimanimaniensis* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Morella chimanimaniana* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Neobolusia ciliata* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Olinia chimanimani* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Empogona jenniferae* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Ficus muelleriana* **EN** (ENDÊMICA)

continua na pagina seguinte



*Dissotis pulchra*



## FUNDAMENTAÇÃO

Este local é conhecido por níveis excepcionais de endemismo de plantas (mais de 75 espécies endêmicas) e já é reconhecido como uma área importante para a biodiversidade de plantas há pelo menos 50 anos (Timberlake et al., 2016). Além disso, as montanhas de Chimanimani foram reconhecidas como Área-chave para a Biodiversidade (KBAs) no âmbito do Hotspot Eastern Afromontane (CEPF, 2012) e como uma Área Importante para as Aves (IBAs) por Parker (2001). Todas estas designações destacam ainda mais a importância do local para a biodiversidade, não apenas para Moçambique, mas para o mundo. Durante a presente avaliação, com base nas informações atuais, 41 espécies dos grupos taxonómicos de plantas, borboletas, anfíbios, répteis e mamíferos atenderam aos critérios KBA. A KBA foi activada por 34 espécies de plantas, 33 das quais estão ameaçadas de extinção, assim como 2 espécies de borboletas, 2 anfíbios, 2 répteis e 1 mamífero. Além disso, contém muitas outras espécies ameaçadas, principalmente de aves. Também é possível encontrar elefante africano e várias espécies que foram provisoriamente identificadas como novas para a ciência (Naskrecki, 2018). Em termos de ictiofauna, este local alberga espécies endêmicas, incluindo várias espécies adicionais que, embora apresentem uma distribuição um pouco ampla, ainda são endêmicas dos rios Búzi e Púnguè. Apesar do local já estar formalmente protegido, ainda enfrenta várias ameaças ecológicas. A presente avaliação mostrou que este local está a contribuir significativamente para a persistência global da biodiversidade, portanto merece o reconhecimento como uma Área-chave para a Biodiversidade.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS CONTINUAÇÃO

- 🌿 *Rhynchosia chimanimaniensis* **EN** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Aspidoglossum glabellum* **EN** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Dierama inyangense* **EN** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Synsepalum sp. nov.* **EN** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Aeschynomene aphylla* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Aloe plowesii* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Buchnera subglabra* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Centella obtriangularis* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Crotalaria insignis* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Dissotis pulchra* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Dissotis swynnertonii* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Erica lanceolifera* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Gutenbergia westii* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Otiophora lanceolata* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Protea enervis* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Schistostephium oxylobum* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Schizochilus lepidus* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Sericanthe chimanimaniensis* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Streptocarpus hirticapsa* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Syncolostemon oritrephes* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Vepris drummondii* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Xyris asterotricha* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Disa zimbabweensis* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Gladiolus zimbabweensis* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Impatiens psychadelphoides* **VU**
- 🌿 *Polygala zambesiaca* **VU** (ENDÊMICA)
- 🌿 *Streptocarpus umtaliensis* **LC** (ENDÊMICA)



*Strongylopus rhodesianus*



*Rhampholeon marshalli*



*Xyris asterotricha*

## REFERÊNCIAS

- Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). 2012. Eastern Afromontane Biodiversity Hotspot. Ecosystem Profile. BirdLife International. 267pp
- da Costa L. and Tovela E. 2018. Ictiofauna da Reserva Nacional de Chimanimani. Booklet; Financiamento: CEPF Grant S-16-370-MOZ MHN: CEPF Eastern Afromontane Biodiversity Hotspot Small Grant Mechanism; 56 pp.
- Little, I.T. (2013). Mozambique and Malawi Blue Swallow survey report, 10-31 November 2013. Endangered Wildlife Trust, Johannesburg, South Africa.
- Naskrecki, P.(compiler) .2018. A report from the biodiversity survey of selected sites in the Chimanimani National Reserve buffer zone. E.O. Wilson Biodiversity Laboratory, Gorongosa National Park. Report, 63pp.
- Timberlake, J.R., Darbyshire, I., Wursten, B., Hadj-Hammou, J., Ballings, P., Mapaura, A., Matimele, H., Banze, A., Chipanga, H., Muassinar, D., Massunde, M., Chelene, I., Osborne, J. & Shah, T. 2016. Chimanimani Mountains: Botany and Conservation. Report produced under CEPF Grant 63512. Royal Botanic Gardens, Kew, London. 95 pp.
- Timberlake, J. 2017. Biodiversity Knowledge from the Chimanimani Trans-Frontier Conservation Area (TFCA). Available online at: [http://www.biofund.org.mz/biblioteca\\_virtual/biodiversity-knowledge-from-the-chimanimani-trans-frontier-conservation-area-tfca/](http://www.biofund.org.mz/biblioteca_virtual/biodiversity-knowledge-from-the-chimanimani-trans-frontier-conservation-area-tfca/) 87 pp.
- Shah, T., Darbyshire, I. and Matimele, H. 2018. Olinia chimanimani (Penaecaceae), a new species endemic to the Chimanimani Mountains of Mozambique and Zimbabwe. Kew Bulletin 73: 36 DOI 10. 1007/S12225-018-9757-2
- Parker, V. 2001 Important Bird Areas in Africa and associated islands – Mozambique Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 11)



**REGIÃO ADMIN:** Sofala

**ÁREA DA KBA:** 23,087.9 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -23.22 S, 33.77 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parque Nacional, Pontencial Zona Tampão, Reserva Nacional, Coutadas e Reservas Florestais

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (critérios antigos), IBA, Ramsar

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1c, A1d, A1e, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre uma área total de cerca de 23.087 km<sup>2</sup>, abrangendo o Parque Nacional da Gorongosa (PNG) e a sua zona tampão a oeste, e o Complexo de Marromeu a leste. O PNG (porção ocidental) está situado na extremidade sul do sistema do Grande Vale do Rift, que se estende da Etiópia, na África Oriental, até Moçambique (Stalmans e Beilfuss, 2008). Inclui também o Monte Gorongosa (Serra da Gorongosa), um maciço isolado com cerca de 30 km (N-S) de comprimento e 20 km (E-W) de largura. O pico de Gogogo é o seu ponto mais alto a 1.863 m acima do nível do mar (Vogier, 2009; Stalmans e Beilfuss, 2008). O Complexo de Marromeu (a porção leste) cobre a parte sul do Delta do Zambeze, e inclui 2 reservas florestais, 4 concessões de caça (coutadas), terras agrícolas e comunitárias (Beilfuss et al., 2010; Beilfuss, 2015). O clima na região varia com a altitude (Vogier, 2009). Em geral, a região está sob um clima de savana tropical, excepto a montanha da Gorongosa, que possui um clima quente e chuvoso (Vogier, 2009). Na região do PNG, as inundações e alagamentos sazonais do vale, compostos por um mosaico de diferentes tipos de solo, criam uma variedade de ecossistemas distintos (Parque Nacional da Gorongosa, 2010). As pradarias são possuam manchas de Acácia pontuais, savanas e florestas secas. Os planaltos apresentam floresta de miombo (PNG, 2010). O monte Gorongosa consiste em bosques de *Brachystegia* nas encostas mais baixas, floresta densa e perene nas altitudes entre 1.200m e 1.500m e prados montanhosos no cume, apresentando também manchas de floresta nos desfiladeiros (Müller et al., 2012). O Complexo de Marromeu faz parte da Ecorregião de Água Doce do Baixo Zambeze e inclui um mosaico de comunidades vegetais típicas das terras húmidas que variam entre acácias e savanas de palmeiras na periferia de planície de inundação, a pradarias sazonalmente inundadas, pântanos de papiros, florestas verdes e corpos de águas abertas nas planícies baixas a floresta de mangal e lodaçais marginados por dunas próximas à costa (Beilfuss et al., 2010; Beilfuss, 2015).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Lycaon pictus* **EN**
-  *Hippopotamus amphibius* **VU**
-  *Panthera leo* **VU**
-  *Loxodonta africana* **EN**
-  *Gyps africanus* **CR**
-  *Trigonoceps occipitalis* **CR**
-  *Balearica regulorum* **EN**
-  *Bugeranus carunculatus* **VU**
-  *Afroedura gorongosa* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Cycloderma frenatum* **EN**
-  *Rhampholeon gorongosae* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Nothobranchius kadleci* **NT** (ENDÊMICA)
-  *Acraea dondoensis* (ENDÊMICA)
-  *Graphium junodi*
-  *Acacia torrei* **LC**
-  *Impatiens wuerstenii* **VU**
-  *Justicia gorongozana* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Streptocarpus brachynema* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Cordia stuhlmannii* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Dorstenia zambesiaca* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Tarenna longipedicellata* **VU** (ENDÊMICA)

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Caça insustentável de fauna bravia, agricultura itinerante de corte e queimada, exploração florestal, prospecção, perfuração, mineração de petróleo, gás natural e outros recursos**



## FUNDAMENTAÇÃO

Este local é ecologicamente único, com elevada diversidade de espécies e características ambientais que não são encontradas em nenhum outro lugar da África Subsaariana (Parque Nacional da Gorongosa, 2010). As Montanhas da Gorongosa e o Parque Nacional da Gorongosa já tinham o estatuto de Área-chave para a Biodiversidade (KBA) e já foram reconhecidos por Parker (2001), juntamente com o Complexo de Marromeu (Delta do Zambeze), como uma Área Importante para as Aves (IBA). Devido aos seus consideráveis valores ecológicos e socioeconómicos, o Complexo de Marromeu está entre as terras húmidas mais importantes da África (Beilfuss, 2015). Os limites desta KBA consideram o corredor proposto para a fauna selvagem, ligando o PNG ao Complexo de Marromeu, através de coutadas de caça, o que facilitará o movimento da fauna. Durante a presente avaliação, pelo menos 21 espécies pertencendo aos grupos taxonómicos de mamíferos, aves, répteis, peixes de água doce, borboletas e plantas atenderam aos critérios KBA. Para além dessas 21

espécies activadoras da KBA, este local é também o lar para muitas outras espécies de importância para a conservação, particularmente mamíferos, tais como: *Panthera pardus* (VU), *Smutsia temminckii* (VU) e outras aves ameaçadas como: *Torgos tracheliotos* (EN), *Swynnertonia swynnertoni* e, provavelmente, *Hirundo atrocaerulea* (VU). Além disso, alberga a concentração mais densa de aves aquáticas em Moçambique e as maiores colónias de reprodução do pelicano-branco (*Pelecanus onocrotalus*) na África Austral (Beilfuss et al., 2010). Foram recentemente descobertas e descritas novas espécies neste local, incluindo um caranguejo de água doce (*Potamonautes gorongosa*), um morcego (*Rhinolophus gorongosae*), novas espécies e géneros de Katydid (*Tettigoniidae*) (Naskrecki & Guta, 2019) e uma nova espécie de planta *Cola cheringoma* (Cheek et al., 2019). Por conseguinte, o estatuto de KBA neste local aumenta o reconhecimento do PNG e do Complexo de Marromeu como sendo locais que contribuem significativamente para a persistência da biodiversidade não apenas a nível nacional, mas também global.



*Rhampholeon gorongosae*



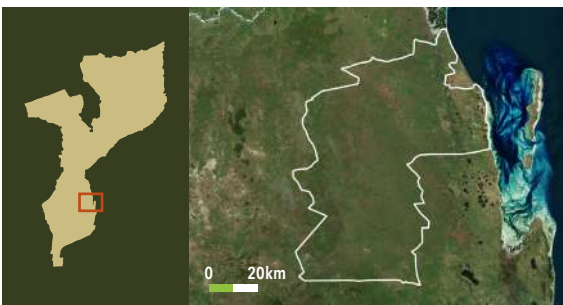
*Bugeranus carunculatus*



*Panthera leo*

## REFERÊNCIAS

- Beilfuss R.D. (2015) Zambezi River Delta (Mozambique). International Crane Foundation. Springer Science+Business. The Wetland Book, DOI 10.1007/978-94-007-6173-5\_195-2
- Beilfuss, R.D., Bento, C.M., Haldane, M. & Ribaue, M. 2010 Status and Distribution of Large Herbivores in the Marromeu Complex of the Zambezi Delta, Mozambique. Unpublished report. WWF, Maputo, Mozambique. Available online at: <http://www.biofund.org.mz/wp-content/uploads/2015/03/Aerial-Survey-Report-Marromeu-2010-Beilfuss-et-al-2.pdf>
- Cheek, M. Luke, Q., Matimele, H., Banze, A. & Lawrence P. 2019. Cola species of the limestone forests of Africa, with a new, endangered species, Cola cheringoma (Sterculiaceae), from Cheringoma, Mozambique. DOI 10.1007/S12225-019-9840-3. 14pp
- Cumberlidge, N., Naskrecki P. and Daniels S. R. 2016. Potamonautes gorongosa, a new species of potamonautid freshwater crab (Decapoda, Brachyura) from Mozambique, southeastern Africa. Nauplius-The Journal of the Brazilian crustacean society. DOI 10.1590/2358-2936e2016029. 8pp
- Müller, T., Mapaura, A., Wursten, B., Chapano C., Ballings P. & Wild, R. 2012 Vegetation Survey of Mount Gorongosa. Occasional Publications in Biodiversity No. 23. Biodiversity Foundation for Africa. Fomona, Bulawayo, Zimbabwe, 4pp.
- Naskrecki, P. and Guta, R. 2019. Katydid (Orthoptera: Tettigoniidae) of Gorongosa National Park and Central Mozambique. zootaxa. doi: 10.11646/zootaxa.4682.1.1.
- Parque Nacional da Gorongosa 2010 Park Management plan 2010-2012 draft. 200pp
- Parker, V. 2001 Important Bird Areas in Africa and associated islands – Mozambique Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 11)
- Stalmans M., Beilfuss R. 2008 Landscapes of the Gorongosa National Park. Parque Nacional da Gorongosa, Moçambique. Condensed Version. 38 pp
- Vogier, L. 2009 Hydrogeochemistry of the Mazamba and Nhambita spring and Springs at Gorongosa Mountain with special Emphasis on geothermal aspects, Gorongosa National Park, Mozambique. TU Bergakademie Freiberg. 102 pp



REGIÃO ADMIN: Inhambane

ÁREA DA KBA: 5,357.43 km<sup>2</sup>

COORDENADAS: -22.05 S, 35.39 E

CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO: N/A






DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES: N/A

CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS: A1a, A1b, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA, cobre uma área de cerca de 5.357 km<sup>2</sup> e está localizada na província de Inhambane, sul de Moçambique (MAE, 2014). Inclui a região costeira e interior do distrito de Inhassoro na parte norte e a região interior do distrito de Vilankulos na parte sul. O clima da região é dominado por zonas tropicais secas, no interior e húmidas em direcção à costa com duas estações: a estação quente e chuvosa, de Outubro a Março, e a estação fria e seca, de Abril a Setembro (MICOA, 2012). A região costeira apresenta uma temperatura média anual entre 18 °C e 33 °C. A precipitação média anual na estação chuvosa (Outubro a Março) é de 1.500 mm, com maior incidência nos meses de Fevereiro e Março, quando ocorrem inundações (MAE, 2014). A região interior apresenta uma média anual de chuvas que varia de 1.000 a 1.500 mm com temperaturas altas, que causam deficiência de água (MAE, 2014). Do litoral ao interior do distrito de Inhassoro, distinguem-se três regiões principais, de acordo com o tipo de vegetação predominante: vegetação dunar na região litoral, matagais ou matas de miombo e o mosaico de matas de miombo decídua - florestas decíduas (MICOA, 2012). Nas dunas costeiras ocorrem espécies pioneiras como *Sesuvium portulacastrum*, *Cyperus maritimus*, *Scaevola thunbergii*, *Ipomoea pes-caprae*, criando condições para o estabelecimento de brenha costeiras. Na região leste, na zona sublitoral, predominam as matas de miombo sobre solos arenosos constituídos por *Brachystegia spiciformis*, acompanhados por espécies secundárias como *Albizia adianthifolia*, *Garcinia livingstonei*, *Azalia quanzensis*, *Pterocarpus angolensis*, etc. Esta região também inclui uma faixa estreita de áreas húmidas, de norte a sul, formado pelo curso do rio Govuro (MICOA, 2012). No interior, existem florestas de *Brachystegia spiciformis* - *Julbernardia globiflora* em mosaico com florestas decíduas de *Azalia-Sideroxylon* - *Balanites*. A floresta consiste em pequenos trechos que passam a pradarias de savanas com árvores dispersas de *Adansonia digitata*, *Cordyla africana*, *Kirkia acuminata*, *Sterculia africana*, *Acacia nigrescens*, etc. As áreas mais extensas de pradarias estão concentradas no interior ocidental, próximo à fronteira com o distrito de Mabote e Massinga (MICOA, 2012).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Croton inhambanensis* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Ecbolium hastatum* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Ozoroa gomesiana* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Croton aceroides* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Xylyia mendoncae* **VU** (ENDÊMICA)



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Assentamentos humanos, desenvolvimento habitacional para o turismo, expansão da agricultura, agricultura itinerante de corte e queimada**



## FUNDAMENTAÇÃO

Este local abriga várias espécies de plantas, das quais 5 ameaçadas e de distribuição restrita atenderam aos limiares de KBA neste local, nomeadamente: *Ecbolium hastatum* EN, *Croton aceroides* EN, *Croton inhambanensis* VU, *Ozoroa gomesiana* VU e *Xylia mendoncae* VU. Todas estas espécies estão sob pressão humana devido à perda e degradação de habitats que resulta do aumento da ocupação humana, desenvolvimento e recreação urbana, turismo e plantações de coco. As más condições do solo nesta área levam ao aumento da prática de agricultura itinerante (Sitoe et al., 2015). Este facto, associado a uma demanda crescente por diferentes usos do solo, origina uma modificação substancial da estrutura, composição e funções ecológicas primárias desta área, que é a principal ameaça para as espécies activadoras de KBA neste local (Sitoe et al., 2015). A faixa de distribuição destas espécies é severamente fragmentada e as subpopulações estão a ficar cada vez

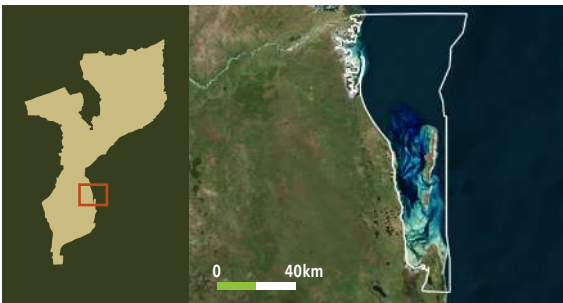
mais isoladas. O distrito de Inhassoro possui sinais de erosão que domina a faixa costeira. Este fenómeno de erosão é justificado, por um lado, pela sobrelotação residencial, comercial e turística na zona costeira que acentua a degradação dos solos, pela circulação de viaturas turísticas nas praias, bem como a utilização das margens para a prática agrícola (MICOA, 2012).

Apesar das ameaças existentes, a importância da biodiversidade deste local é inquestionável. São necessárias fortes medidas de gestão para evitar a perda total de habitat e, conseqüentemente, a extinção destas espécies ameaçadas e de distribuição restrita. Este reconhecimento com o estatuto de KBA irá provavelmente chamar atenção das entidades locais e internacionais de conservação, para a implementação de medidas para garantir a persistência da biodiversidade da área.



## REFERÊNCIAS

- Darbyshire, I., Timberlake, J., Osborne, Rokni, S., Matimele, H., Langa, C., Datizua, C., de Sousa, C., Alves, T., Massingue, A., Hadj-Hammou, J., Dhanda, S., Shah, T. and Wursten, B. 2019. The endemic plants of Mozambique: diversity and conservation status. *PhytoKeys* 136: 45–96. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.136.39020>
- IMPACTO (2018) Categorização da Área de Nhangonzo, Inhambane, Moçambique Sasol Petroleum Mozambique Ref: MSSP1701-IMP180407 – Rev 01
- Ministério da Administração Estatal (MAE). 2014. Perfil do distrito de Vilankulo província de Inhambane Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Ministério da Administração Estatal (MAE). 2014. Perfil do distrito de Inhassoro província de Inhambane Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA). 2012. Perfil Ambiental e Mapeamento do uso Actual da Terra nos Distritos da Zona Costeira de Moçambique. Available online: [http://www.biofund.org.mz/biblioteca\\_virtual/perfil-ambiental-e-mapeamento-do-uso-actual-da-terra-nos-distritos-da-zona-costeira-de-mocambique-distrito-de-inhassoro/](http://www.biofund.org.mz/biblioteca_virtual/perfil-ambiental-e-mapeamento-do-uso-actual-da-terra-nos-distritos-da-zona-costeira-de-mocambique-distrito-de-inhassoro/)
- Sitoe, A.A., Macandza, V., Remane, I. and Mamugy, F. 2015. Mapeamento de habitats em Moçambique. Criando as bases para contrabalancos de biodiversidade em Moçambique. Universidade Eduardo Mondlane-Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Maputo.



**REGIÃO ADMIN:** Inhambane

**ÁREA DA KBA:** 5,236.36 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -22.05 S, 35.57 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parcialmente coberto pelo Parque Nacional e Santuário

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** IBA, IMMA







**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1c, A1d, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre uma área de cerca de 5.236 km<sup>2</sup>, abrangendo o Arquipélago de Bazaruto e a península de São Sebastião, localizada na província de Inhambane, entre os distritos de Vilankulo e Inhassoro, sul de Moçambique. O arquipélago do Bazaruto é composto por cinco ilhas: Bazaruto, a maior (12.000 ha), Benguérua (2.500 ha); Magaruque (600 ha); Santa Carolina (500 ha) e a minúscula ilha de Bangué, com cerca de 5 ha. O arquipélago de Bazaruto foi formado a partir da Península de São Sebastião há cerca de 7.000 anos (Everett et al., 2008). A península de São Sebastião fica a sudeste da cidade de Vilankulo, formando a extensão continental do arquipélago do Bazaruto (Jacobsen et al., 2010). O clima na região é quente e húmido, com chuvas variando de 600 a 800 mm por ano (Jacobsen et al., 2010). As temperaturas médias estão em torno de 30 °C no verão e 18 °C no inverno, com uma temperatura média anual de 24 °C (Everett et al., 2008).

O arquipélago de Bazaruto é conhecido pelos seus habitats marinhos diversos, incluindo florestas de mangal, dunas costeiras, praias rochosas, pradarias de ervas marinhas, recifes de coral, lagoas e praias de areia branca. A península de São Sebastião é dominada por matas de miombo, intercaladas com uma diversidade de habitats que incluem áreas húmidas, lagos de água doce, planícies de maré, pântanos salgados e mangais. A área marinha inclui estuários, uma barreira de península de areia ao longo da fronteira marítima do estuário de Inhambane, ilhas e recifes de coral (Lambrechts, 2001 in Peel, 2002).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Dugong dugon* **VU**
-  *Sousa plumbea* **EN**
-  *Mochlus lanceolatus* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Scelotes insularis* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Scelotes duttoni* **LC** (ENDÊMICA)
-  *Jatropha subaequiloba* **VU** (ENDÊMICA)



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Sobreexploração por pesca artesanal, agricultura itinerante de corte e queimada**



## FUNDAMENTAÇÃO

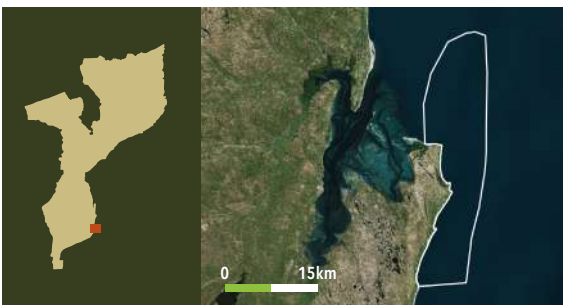
O arquipélago de Bazaruto e a península de São Sebastião abrigam populações significativas de, pelo menos, seis espécies (marinhas e terrestres) que atingiram os limiares de vários critérios KBA. Duas espécies marinhas conseguiram alcançar estes limiares, nomeadamente o golfinho jubarte do Oceano Índico (*Sousa plumbea* EN), uma espécie com preferências específicas de habitat, com distribuição restrita e baixa abundância (Braulik et al., 2015) e o Dugongo (*Dugong dugon*, VU) uma espécie de zonas costeiras, de águas rasas a media profundidade, sendo o Arquipélago do Bazaruto possivelmente o único local no Oceano Índico Ocidental com uma população viável desta espécie (Guissamulo, 2004; Pereira & Videira, 2009). As espécies terrestres activadoras incluem três répteis com distribuição restrita e endémicos da região (*Scelotes duttoni* LC, *Mochlus lanceolatus* LC, *Scelotes insularis* LC); uma espécie endémica e ameaçada de planta, *Jatropha subaequiloba* (VU), e uma espécie ameaçada de ave Gaivina de Damara (*Sterna balaenarum*, VU), tendo sido registados cerca de 75 indivíduos na Península de cabo São Sebastião, provavelmente representando

uma população local não reprodutora migrante das zonas de reprodução a sul. Essa população representa 1,4-3,7% da população global, tornando este local globalmente significativo para a espécie. Para além das espécies activadoras da KBA, este local é também o lar de muitas outras espécies de importância para a conservação, tais como a tartaruga-verde *Chelonia mydas*, EN, ameaçada pela captura acessória, pesca ilegal direccionada e consumo pelos pescadores locais (Jacobsen et al., 2010). É provável que também abrigue uma população significativa da espécie *Memecyclon insulare* (CR), conhecida apenas a partir de duas colecções de herbários datadas de 1958 e 1963. Esta KBA é abrangida por uma área importante para mamíferos marinhos (IMMA) recentemente identificada pelo grupo de trabalho da UICN para as Áreas Protegidas de Mamíferos Marinhos. O presente estatuto de KBA neste local aumenta o reconhecimento do grande Bazaruto e demonstra que se trata de uma área não apenas de importância nacional ou regional, mas também de importância global, no que diz respeito à persistência da biodiversidade.



## REFERÊNCIAS

- Allport G., Gilroy, D. Read, C. (unpublished Article) Further notes on interesting terns in Mozambique including two new species for the country
- Braulik, Gill & Findlay, Ken & Cerchio, Salvatore & Baldwin, Robert. (2015). Assessment of the Conservation Status of the Indian Ocean Humpback Dolphin (*Sousa plumbea*) Using the IUCN Red List Criteria. *Advances in marine biology*. 72. 119-141. 10.1016/bs.amb.2015.08.004.
- Darbyshire I, Timberlake J, Osborne J, Rokni S, Matimele H, Langa C, Datizua C, de Sousa C, Alves T, Massingue A, Hadj-Hammou J, Dhanda S, Shah T, Wursten B (2019) The endemic plants of Mozambique: diversity and conservation status. *PhytoKeys* 136: 45–96. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.136.39020>
- Everett, B., R. Elst, M. Schleyer (2008). A natural history of the Bazaruto Archipelago, Mozambique.
- Findlay, Ken & Cockcroft, Vic & Guissamulo, Almeida. (2011). Dugong abundance and distribution in the Bazaruto Archipelago, Mozambique. *African Journal of Marine Science*. 33. 441-452. 10.2989/1814232X.2011.637347.
- Guissamulo, A.T. 2004. Mozambique. In: Muir, C., A. Ngusaru & L. Mwakanema (eds.). *Towards a Western Indian Ocean dugong conservation strategy: The status of dugongs in the Western Indian Ocean & priority conservation actions*. WWF Eastern African Marine Ecoregion. pp. 4-68.
- Hagen, C. & Wanless, R. 2015. *International Multi-species Action Plan for the Conservation of Benguela Upwelling System Coastal Seabirds*. AEW Technical Series No. 60. Bonn, Germany.
- Jacobsen, Niels & Pietersen, Errol & Pietersen, Darren. (2010). A preliminary herpetological survey of the Vilanculos Coastal Wildlife Sanctuary on the San Sebastian Peninsula, Vilankulo, Mozambique. *Herpetology Notes*. 3. 181-193.
- Peel, M. J. (2002). *Ecological management Plan: Vilanculos Coastal Wildlife Sanctuary-Mozambique*. Report 9B, GEF. 33 pp.
- Pereira, M.A.M. & E.J.S. Videira (2009). Relatório de especialidade: ecologia marinha. In: K. Vaz, P. Norton, R. Avaloi, H. Chambal, P.S. Afonso, M.P. Falcão, M.A.M. Pereira & E.J.S. Videira (eds.), *Plano de manejo do Parque Nacional do Arquipélago do Bazaruto 2009-2013*. Vol.2 Estudos de especialidade. MITUR/DNAC. pp. 164 – 208.
- Videira, E. (2011). *A exploração, crescimento e ciclo reprodutivo da ostra perliífera Akoya (Bivalvia: Pteriidae) num banco de ervas marinhas, Ilha do Bazaruto, Moçambique*. Tese de Mestrado. Maputo, Universidade Eduardo Mondlane. 68 pp.



**REGIÃO ADMIN:** Inhambane

**ÁREA DA KBA:** 341.9 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -23.83 S, 35.67 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A





**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** D1b

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre maioritariamente a região de Tofo, localizada na província de Inhambane, sul de Moçambique. A principal característica ecológica da região consiste num sistema complexo de dunas costeiras parabólicas com vegetação associada e lagos de barreira, e que se estende para o norte até à baía de Inhambane, caracterizada por prados rasos de ervas marinhas e mangais sob forte influência das marés. Na frente oceânica, exposta a fortes acções das ondas e à Corrente de Moçambique, há uma série de recifes que têm origem em dunas fossilizadas, agora colonizadas por uma fina camada de corais hermatípicos (Motta et al. 2002). O sistema de recifes estende-se por cerca de 40 km ao longo da costa, de 500 m a 15 km da costa, com profundidades variando entre 22 e 32 m. Com um regime climático subtropical, a temperatura da água varia sazonalmente, de 30 °C durante os meses de Verão (Dezembro a Março) a 16 °C durante o Inverno (Julho a Setembro) (Rohner et al. 2013). O Tofo é uma pequena vila e relativamente pouco desenvolvida, dependente do turismo, principalmente em torno de mergulho, atividades de surf e praias. É famosa entre os turistas como um hotspot de megafauna marinha, onde tubarões-baleia, raias-manta, golfinhos, baleias-jubarte e tartarugas marinhas podem ser maioritariamente observados todo o ano. É um dos poucos lugares a nível mundial onde ocorrem, durante todo o ano, populações de tubarão-baleia, *Rhincodon typus* e raias-manta, *Manta birostris* e *M. alfredi* (Tibiriçá et al., 2011). Uma vez que muitos dos recifes ao longo de Tofo servem como estações de limpeza para elasmobrânquios, principalmente para as espécies de raias, este trecho de costa é, portanto, o local de mergulho mais popular em Moçambique, recebendo o maior número de mergulhadores recreativos por ano em todo o país (Saoirse et al, 2019).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Mobula alfredi* **VU**
-  *Mobula birostris* **EN**
-  *Rhincodon typus* **EN**
-  *Stegostoma tigrinum* **EN**



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

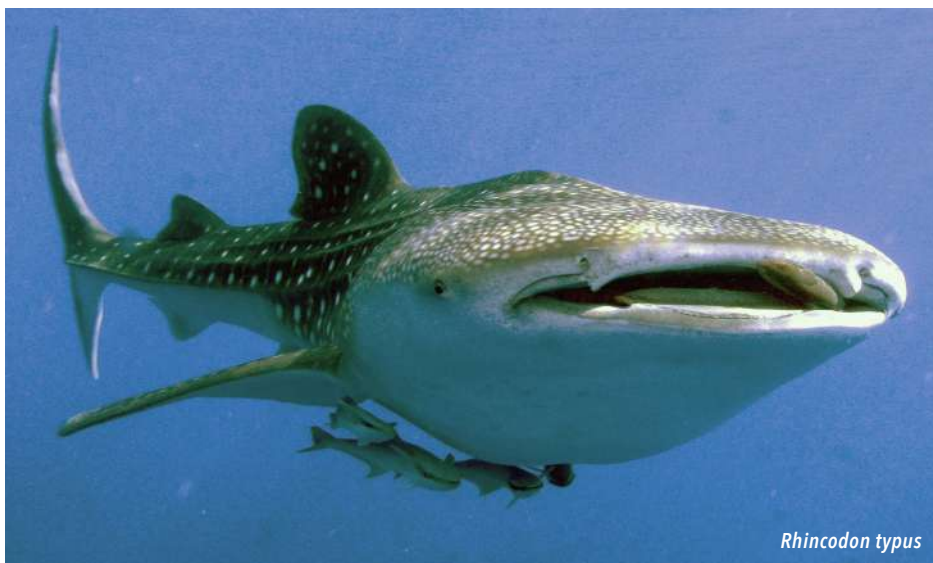
**Sobrepesca, pesca ilegal, mineração de areias pesadas, actividade turística excessiva sem maneio adequado e controlado.**



## FUNDAMENTAÇÃO

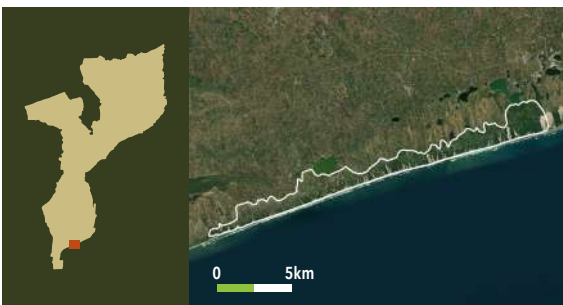
Pelo menos quatro agregações de elasmobrânquios activaram os critérios KBA para este local. É um dos poucos em todo o mundo onde as populações de duas espécies de raias manta (*M. birostris*, EN e *M. alfredi*, VU) ocorrem durante todo o ano. Tofo é o lar da segunda maior população documentada de *M. alfredi* no mundo, com mais de 1.000 indivíduos identificados. Também representa um dos locais de agregação mais significativos para *M. birostris* no Oceano Índico (MantaMatcher, 2016) e foi identificado como um habitat reprodutivo crítico para esta espécie (Marshall & Bennett, 2010; Marshall et al. 2011). Estas espécies receberam recentemente protecção formal em Moçambique, mas sofrem pressões no Tofo e em toda a sua área de ocupação, o que levou, na última década, a um declínio populacional de até 88% (Pierce et al., 2010; Rohner et al., 2013). Do mesmo modo, sabe-se que o tubarão-baleia (*Rhincodon typus*), ameaçado de extinção, forma grandes agregações no local ao longo de todo o ano (Pierce et al. 2010), mas o número de avistamentos também sofreu uma queda dramática no passado recente, com redução de até

79% (Rohner et al., 2013). Além disso, o tubarão-zebra (*Stegostoma tigrinum*, EN) também se agrega em números significativos todo o ano. Além destas espécies, o Tofo abriga uma elevada biodiversidade marinha, com corais, peixes e invertebrados, a baleias jubarte (*Megaptera novaeangliae*, LC) e visitantes ocasionais, como o grande tubarão branco (*Carcharodon carcharias*, VU) e a orca (*Orcinus orca*, DD). Entre uma variedade de tubarões, como o tubarão de pontas brancas (*Triaenodon obesus*), o tubarão-touro (*Carcharhinus leucas*) e o tubarão-tigre (*Galeocerdo cuvier*), incluindo a ocorrência do *Rhynchobatus djiddensis*, espécie criticamente ameaçada. Por causa das quatro espécies que activaram os critérios da KBA, o Tofo, é portanto, considerada uma Área-chave para a Biodiversidade. Ainda não é formalmente protegido, portanto o estatuto de KBA pode potencialmente chamar a atenção das entidades de conservação nacionais e internacionais para promover a protecção formal do local, para que a sua biodiversidade possa persistir ao longo do tempo.



## REFERÊNCIAS

- Marshall A, Bennett MB, Kodja G, Hinojosa-Alvarez S, Galvan-Magana F, Harding M, Stevens G, Kashiwagi T. 2011. *Manta birostris*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- Marshall A.D. and Bennett M.B. 2010 Reproductive ecology of the reefmanta ray *Manta alfredi* in southern Mozambique. Journal of Fish Biology 77, 169– 190.
- Motta, H., Pereira, M. A. M., Golçalves, M., Ridgeway, T., and Schleyer, M. H., 2002. Coral reef monitoring in Mozambique II: 2000 report. MICOA/CORDIO/WWF. Maputo, Mozambique Coral Reef Management Programme.
- Pierce, S.J., Mendez-Jimenez, A., Collins, K., Rosero-Caicedo, M. & Monadjem, A. 2010 Developing a Code of Conduct for whale shark interactions in Mozambique. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 20, 782–788. CrossRef Google Scholar
- Rohner, CA, Pierce, SJ, Marshall, AD Weeks, SJ, Bennett, MB and Richardson, AJ, 2013. Trends in sightings and environmental influences on a coastal aggregation of manta rays and whale sharks. Marine Ecology Progress Series (482): 153–168.
- Tibiricá, Y, Pola, M and Cervera, L, 2010. Astonishing diversity revealed: an annotated and illustrated inventory of Nudipleura (Gastropoda: Heterobranchia) from Mozambique. Zootaxa 4359 (1): 001–133.



**REGIÃO ADMIN:** Gaza

**ÁREA DA KBA:** 32.59 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -25.10 S, 33.71 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1b, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre uma área de cerca de 32 km<sup>2</sup> e está localizada na costa do distrito de Chongoene, província de Gaza, sul de Moçambique. O distrito de Chongoene era anteriormente um posto administrativo do distrito de Xai-Xai, tendo sido elevado à categoria de distrito em 2016. As suas fronteiras incluem o distrito de Chibuto ao norte, o Oceano Índico ao sul, o distrito de Manjacaze ao leste e a cidade de Xai-Xai ao oeste (Governo da Província de Gaza, 2017).

A região é influenciada pelos anticiclones dos oceanos Índico e Atlântico, pela célula continental de alta pressão durante a estação fria e pela depressão continental de origem térmica durante a estação quente (MAE, 2014). A temperatura média anual é de 22,9 °C, sendo Fevereiro o mês mais quente (26 °C) e Julho o mais frio (19,1 °C) (MICOA, 2012). A precipitação média anual na região é de 768 mm e a evapotranspiração anual é de 1.190 mm. Os solos são principalmente arenosos de dunas costeiras e arenitos costeiros com aluvião recente (MICOA, 2012; MAE, 2014).

As praias são caracterizadas por dunas parabólicas que se estendem por 10 km para o interior e por toda a costa. A região é coberta pelo mosaico regional Tongoland-Pondoland, que se estende ao longo do Oceano Índico desde a foz do rio Limpopo até às encostas do Drankensberg em Porth Elizabeth, África do Sul. Esta ecorregião possui características distintas, porque representa um encontro entre as Floras Zambesiaca e da África temperada (MICOA, 2012).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

 *Iolais lulua* **VU**



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Assentamentos humanos; desenvolvimento habitacional para o turismo; expansão da agricultura, queimadas**



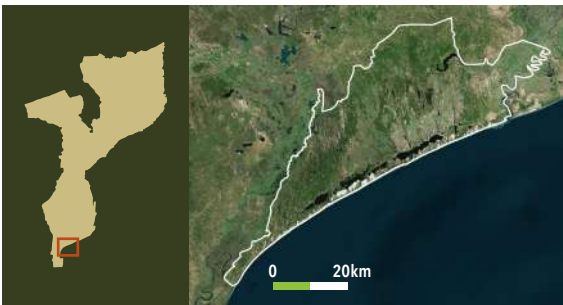
## FUNDAMENTAÇÃO

As dunas costeiras do distrito de Chongoene formam um nicho ecológico onde ocorre uma grande variedade de espécies de flora e fauna. Fornecem habitat para muitas comunidades costeiras e albergam uma borboleta, *Iolais lulua*, muito rara, restrita e ameaçada, que é quase endémica de Moçambique. *I. lulua* enquadra-se na categoria Vulnerável da Lista Vermelha da UICN e ocorre em matas e florestas costeiras. Com base na sua área de distribuição, estima-se que este local suporte cerca de 16% da população global desta espécie. A subpopulação no sul de Moçambique está ameaçada pelo desenvolvimento do turismo e agricultura e o seu habitat encontra-se severamente fragmentado. O desmatamento continua a ocorrer e há um declínio contínuo na qualidade do habitat. Uma

avaliação ecológica detalhada revelou diversidade genética, incluindo espécies vegetais de grande valor farmacológico (MICOA 2012). As dunas costeiras são talvez as áreas mais sensíveis e ameaçadas de Chongoene. Foram devastadas para extrair madeira e para material de construção de instalações turísticas. Em muitos locais, o desmatamento e as queimadas perturbaram a estabilidade das dunas. A menos que medidas apropriadas sejam tomadas, qualquer mudança na morfologia das dunas por actos deliberados pode perturbar o equilíbrio de toda a área. Uma vez que alberga uma população significativa de *Iolais lulua*, espécie ameaçada de extinção, Chongoene qualifica-se portanto como uma Área-Chave para a Biodiversidade.

## REFERÊNCIAS

- Ministério da Administração Estatal-MAE. 2014. Perfil do Distrito de Xai-Xai Província de Gaza. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental – MICOA 2012. Perfil ambiental e mapeamento do uso actual da terra nos distritos da zona costeira de Moçambique (distrito de Xai-Xai) -Projecto de Avaliação Ambiental Estratégica da Zona Costeira – Moçambique. IMPACTO.
- Governo da Província de Gaza. 2017. Available online: <https://www.gaza.gov.mz/por/Ver-Meu-Distrito/Chongoene/O-Distrito/Localizacao-Geografica> accessed on 2th April 2020



**REGIÃO ADMIN:** Gaza

**ÁREA DA KBA:** 2,070.23 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -25.22 S, 33.22 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Parcialmente coberto por fazendas do bravio




**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** KBA (old criteria)

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1e, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA cobre uma área de cerca de 2.070 km<sup>2</sup> e está localizada na costa sul de Moçambique em duas províncias, Maputo e Gaza, abrangendo a região da bacia hidrográfica do rio Limpopo. A temperatura média anual na região é de 22,9 °C, sendo Fevereiro o mês mais quente (26 °C) e Julho o mais frio (19 °C) (Ekblom et al., 2011). A pluviosidade média anual é de 768 mm, no entanto, existe uma variação interanual significativa. A precipitação mensal é apenas superior à evapotranspiração durante 4 meses do ano, nomeadamente de Dezembro a Março (IMPACTO, 2012a). O local é caracterizado pela presença de dunas costeiras e arenitos costeiros, e está localizado na área das grandes planícies costeiras do país, com a altitude subindo ligeiramente da costa para o interior. A região é coberta pelo mosaico regional Tongoland-Pondoland, que se estende ao longo do Oceano Índico, desde a foz do rio Limpopo até à proximidade do Drankensberg, em Port Elizabeth, África do Sul (IMPACTO, 2012a). O mosaico regional Tongoland-Pondoland é um mosaico de matas baixas e altas ao longo de cursos de água que desembocam no Oceano Índico. Os níveis de endemismo nessa área são relativamente baixos, embora haja registos de ocorrência de 6.000 a 7.000 espécies de plantas nessa ecorregião. A vegetação arbustiva é diferente de outros arbustos na região porque há predominância de plantas esclerófilas sempre-verdes e árvores e arbustos suculentos (IMPACTO, 2012b). O local é quase continuamente cercado por lagos e lagoas. As áreas costeiras localizadas atrás dos sistemas de dunas da região apresentam maior representatividade, devido à ocorrência de zonas húmidas. A área inclui várias lagoas e nascentes sazonais que são usadas principalmente para irrigação (IMPACTO, 2012b).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Chetia brevis* **EN**
-  *Memecylon incisilobum* **CR** (ENDÊMICA)
-  *Raphia australis* **VU**



*Raphia australis*



*Chetia brevis*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Agricultura industrial, corte de madeira para produção de carvão vegetal, agricultura itinerante de corte e queimada**



## FUNDAMENTAÇÃO

A Província de Gaza, é principalmente coberta pela Bacia do Limpopo. Possui áreas húmidas já reconhecidas como locais RAMSAR, com ênfase nas lagoas costeiras consideradas habitats de espécies endémicas, como Bilene (Couto et al., 2019). Existem quatro espécies ameaçadas de plantas e peixes-de-água-doce que activaram os critérios das KBAs neste local. É importante ressaltar que a planta endémica *Memecylon incisilobum* (CR) ocorre apenas neste único local e possui uma extensão de ocorrência (EOO) e área de ocupação (AOO) de 0,005 km<sup>2</sup> ou menos (Stone et al., 2017). Segundo Matimele (2016), a espécie está ameaçada devido a desmatamento para agricultura de subsistência, corte de madeira para produção de carvão e incêndios causados por práticas agrícolas. As outras espécies vegetais são a *Raphia australis* (VU), quase endémica, restrita a pântanos e a dunas sazonalmente inundadas. Alguns locais estão a passar por um declínio contínuo ao nível da qualidade do habitat devido à agricultura de subsistência e ao desenvolvimento de moradias urbanas (Matimele, 2016). A outra espécie activadora

da KBA neste local é um peixe-de-água-doce listado como ameaçado (EN), *Chetia brevis*, que ocorre na África do Sul e sul de Moçambique, com distribuições restritas mesmo dentro dos sistemas em que ocorre (Bills and Weyl, 2002). Este local pode também albergar significativamente outro peixe-de-água-doce ameaçado (EN) com distribuição restrita, *Serranochromis meridianus*. Contudo, serão necessários mais estudos para confirmar a sua ocorrência em Moçambique. Devido à elevada importância deste local na perpetuação da biodiversidade global, já foi anteriormente designado como uma Área-Chave para a Biodiversidade em 2016 através do Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) (processo de caracterização do Hotspot de Maputoland em 2008). O reconhecimento da presença de elementos adicionais activadores de KBA, fortalece o estatuto pré-existente, o que, por sua vez, poderá chamar a atenção das entidades nacionais e internacionais de conservação, relativamente à necessidade de protecção e acções de conservação deste local.



## REFERÊNCIAS

- Bills, I. R, O. Weyl. (2002). A New Species of the Genus *Chetia* (Teleostei: Cichlidae) from the Lecitu River, Buzi System, Mozambique. *Smithiana Special Publication* (ISSN: 1684-4149) Vol 1 Num 1.
- Couto, A., P. Bonate, Y. Simango (2019). *Inventário de Terras Húmidas em Moçambique*. 244 pp. Maputo, IMPACTO.
- aIMPACTO (2012). *Perfil Ambiental e Mapeamento do Uso Actual da Terra nos Distritos da Zona Costeira de Moçambique: Distrito de Manhiça, Província de Maputo. Versão Preliminar*. 98 pp.
- bIMPACTO (2012). *Perfil Ambiental e Mapeamento do Uso Actual da Terra nos Distritos da Zona Costeira de Moçambique: Distrito de Bilene, Província de Gaza. Versão Preliminar*. 101 pp.
- Matimele, H. (2016). *An Assessment of the Distribution and Conservation Status of Endemic and Near Endemic Plant Species in Maputoland*. Master thesis, University of Cape Town, Cape Town. 99 pp.
- Stone, Robert & Mona, Imercia & Ramdhani, Syd. (2017). Revised treatment of Mozambican *Memecylon* (Melastomataceae—Olisbeoideae), with descriptions of four new species in *M.* section *Buxifolia*. *Phytotaxa*. 331. 151. 10.11646/phytotaxa.331.2.1.



**REGIÃO ADMIN:** Maputo

**ÁREA DA KBA:** 195.09 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -26.26 S, 32.51 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** N/A

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1b, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA situa-se no distrito de Matutuíne, localizado na província de Maputo, sul de Moçambique, e cobre uma área de cerca de 195 km<sup>2</sup>. O local situa-se a norte da Reserva Florestal de Licúati (RFL) e as suas fronteiras incluem a cidade de Maputo ao norte e, principalmente, a estrada Porto Henrique - Bela Vista ao sul (embora cubra uma pequena porção para além da estrada em direcção ao sul), baía de Maputo a leste e rio Tembe a oeste. O local é completamente plano e enquadra-se inteiramente no centro de Endemismo de Maputaland.

O clima da região é geralmente morno a quente, húmido e subtropical, devido à sua localização numa zona de transição entre os trópicos, ao norte, e as condições costeiras subtropicais ao sul. As chuvas apresentam variabilidade espacial significativa da costa para o interior, diminuindo à medida que se avança para o interior (MAE, 2014). Correspondendo à continuação do tipo de vegetação da floresta de Licuáti, espera-se que a precipitação média anual do local não seja superior a 800 mm. Os solos são predominantemente arenosos, caracterizados por baixa capacidade de retenção de água e, conseqüentemente, alta taxa de infiltração (MICOA, 2012; MAE, 2014). A vegetação do local é principalmente de matagal, com manchas da floresta de Licúati, ao sul, e bosques abertos.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Polygala francisci* **VU** (ENDÊMICA)
-  *Sclerochiton apiculatus* **VU** (ENDÊMICA)



*Sclerochiton apiculatus*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Assentamentos humanos para habitação e infraestrutura para pequenas empresas**



## FUNDAMENTAÇÃO

Esta KBA representa uma extensão para o norte do tipo de habitat presente na Floresta de Licúati. Portanto, existem manchas cuja estrutura é muito semelhante às encontradas na Reserva Florestal de Licúati (RFL). Dadas as invasões humanas, pode-se argumentar que pelo menos 1/3 da RFL foi reduzida desde a sua criação em 1943 (Matimele, 2016). Além disso, com a ponte recentemente concluída sobre a baía de Maputo, o acesso à área sul da baía ficou mais fácil. Portanto, esta área está a passar por uma mudança rápida devido ao assentamento humano de moradias e infraestruturas de pequenas empresas. No entanto, acredita-se que actualmente a principal área conservação de plantas em toda a região de Maputaland esteja na brenha de

Licúati, juntamente com outros tipos de vegetação semelhantes de floresta de areia (florestas de areia curta e alta) na África do Sul, que abrigam várias espécies de plantas endémicas e quase endémicas (van Wyk e Smith, 2001; Matimele, 2016). O local da KBA proposta em Matutuine contém duas espécies endémicas ameaçadas de extinção, nomeadamente *Polygala francisci* e *Sclerochiton apiculatus*, ambas na categoria Vulnerável da Lista Vermelha da UICN. Com estas duas espécies, este local qualifica-se como Área-Chave para a Biodiversidade (KBA). Este local assegura a persistência global de espécies endémicas e dos restos das manchas de Floresta de Licuáti que estão, de alguma forma, fragmentados dentro da RFL.



## REFERÊNCIAS

- Matimele, H.A. 2016. An assessment of the distribution and conservation status of endemic and near endemic plant species in Maputaland. MSc dissertation, Percy Fitzpatrick Institute, University of Cape Town, South Africa. 91 pp.
- Ministério da Administração Estatal (MAE). 2014. Perfil do Distrito de Matutuíne Província de Maputo. Available online: <http://www.portaldogoverno.gov.mz>
- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA). 2012. Perfil ambiental e mapeamento do uso actual da terra nos distritos da zona costeira de Moçambique (Distrito de Matutuíne) -Projecto de Avaliação Ambiental Estratégica da Zona Costeira – Moçambique. IMPACTO.
- Van Wyk, A.E. & Smith, G.F. 2001. Maputaland Centre. In: A.E. Van Wyk & G.F. Smith, Regions of Floristic Endemism in Southern Africa, pp. 86-93. Umdaus Press, Hatfield, South Africa.



**REGIÃO ADMIN:** Maputo

**ÁREA DA KBA:** 141.02 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -26.47 S, 32.49 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Forest Reserve

**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A







**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA alberga a Reserva Florestal de Licuáti (RFL), situada no Distrito de Matutuíne, na Província de Maputo, sul de Moçambique, perto da fronteira Sul-africana e da Suazilândia a sul e oeste, respectivamente, e cobre uma área de cerca de 141 km<sup>2</sup>. É bem conhecida localmente como Floresta de Licuáti e fica entre os rios Tembe e Maputo e as estradas Porto Henrique-Bela Vista e Bela Vista-Catuane (Izidine, 2003). A RFL encontra-se em dunas antigas, provavelmente da época Pleistocénica. O núcleo da RFL é do tipo de vegetação de floresta espessa, principalmente de cinco metros de altura, com algumas árvores emergentes tais como *Azelia quanzensis*, *Newtonia hildebrandtii* e *Balanites maughamii*, atingindo 12 m de altura. Na África do Sul, o tipo de vegetação florestal de Licuáti é chamado de floresta arenosa curta (Izidine, 2003). As áreas circundantes à RFL são principalmente de floresta, pradarias abertas e floresta costeira seca. O clima da região é geralmente morno a quente, húmido e subtropical dada a sua localização dentro de uma zona de transição entre os trópicos, a norte, e as condições costeiras subtropicais a sul. A precipitação é baixa, com uma precipitação média anual que varia de 500 a 600 mm. Devido a esse facto, a vegetação de Licuati é mantida pela humidade proveniente do mar.



## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Xylopiya torrei* **EN** (ENDÊMICA)
-  *Sclerochiton apiculatus* **VU**
-  *Psydrax fragrantissima* **NT**
-  *Empogona maputensis* **EN**
-  *Warneckea parvifolia* **EN**
-  *Polygala francisci* **VU** (ENDÊMICA)



*Psydrax fragrantissima*

## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

Corte de madeira para produção de carvão vegetal



## FUNDAMENTAÇÃO

A RFL, criada em 1943, destinava-se a proteger espécies lenhosas, particularmente a *Afzelia quanzensis*. Actualmente, acredita-se que a principal concentração de plantas em toda a região de Maputaland esteja na floresta de Licuáti, juntamente com outros tipos de vegetação semelhantes na África do Sul, que abrigam várias espécies de plantas endémicas e quase endémicas (van Wyk e Smith, 2001; Matimele, 2016). A floresta de Licuáti contém muitas espécies raras de plantas e animais. É muito distinta, não apenas por causa de sua combinação única de espécies vegetais e animais, mas também por estar mais ou menos confinada às antigas dunas costeiras do norte do KwaZulu-Natal e às partes do extremo sul de Moçambique. Devido à sua ocorrência restrita e ocorrência incomum de espécies, a Floresta de Licuáti constitui uma das comunidades vegetais mais importantes do Centro de Endemismo de Maputaland (Izidine, 2003).

Seis espécies de plantas activaram os critérios das KBAs na Reserva Florestal de Licuati, das quais três estão ameaçadas (*Empogona maputensis*, *Warneckea parvifolia* e *Xylopia torrei*), duas vulneráveis (*Polygala francisci* e *Sclerochiton apiculatus*) e uma quase ameaçada (*Psydrax fragrantissima*). Entre essas espécies, a distribuição de *Empogona maputensis* e *Warneckea parvifolia* é restrita ao tipo de vegetação da floresta de Licuáti. As duas espécies também

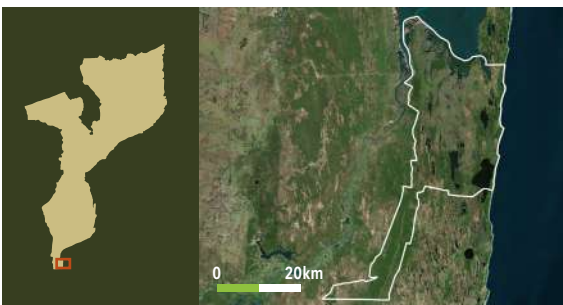
são encontradas em KwaZulu-Natal, África do Sul, em áreas com vegetação semelhante à Floresta de Licuáti. Na África do Sul, esses outros fragmentos de florestas arenosas são encontradas em áreas como o Tembe Elephant Park. A RFL também alberga significativamente a *Acridocarpus natalitius* var *linearifolius*, uma espécie vulnerável no nível de variedade, portanto, não incluída como espécie activadora da KBA.

Além de plantas, a floresta de Licuáti também abriga muitos pequenos mamíferos, aves e insectos, alguns dos quais são endémicos da região de Maputaland (Izidine, 2003). A Reserva Florestal de Licuáti é a fonte de alguns meios de subsistência importantes, incluindo plantas medicinais, material de construção, lenha para as comunidades locais e carvão para atender às necessidades energéticas na capital vizinha, Maputo, e áreas vizinhas, incluindo Boane e Matola. A vegetação única e a flora e fauna endémica da Reserva Florestal de Licuáti, e especialmente a Floresta de Licuáti, que possui algumas áreas sagradas, são um activo natural valioso e podem tornar a área um importante destino de ecoturismo na África Austral. Por abrigar populações significativas de espécies de plantas endémicas e ameaçadas, a Reserva Florestal de Licuáti qualifica-se como uma Área-Chave para a Biodiversidade.



## REFERÊNCIAS

- Izidine, S.A. 2003. Licuáti Forest Reserve, Mozambique: Flora, utilization and conservation. MSc dissertation, Dept. of Botany, University of Pretoria, South Africa. 108 pp.
- Matimele, H.A. 2016. An assessment of the distribution and conservation status of endemic and near endemic plant species in Maputaland. MSc dissertation, Percy Fitzpatrick Institute, University of Cape Town, South Africa. 91 pp.
- Van Wyk, A.E. & Smith, G.F. 2001. Maputaland Centre. In: A.E. Van Wyk & G.F. Smith, Regions of Floristic Endemism in Southern Africa, pp. 86-93. Umdaus Press, Hatfield, South Africa.



**REGIÃO ADMIN:** Maputo

**ÁREA DA KBA:** 1,039.7 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -26.37 S, 32.75 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Reserva Especial, Área Protecção Ambiental






**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** IBA, Ramsar

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1a, A1b, A1c, B1

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Cobrimo uma área de cerca de 1039 km<sup>2</sup>, esta KBA engloba toda a Reserva Especial de Maputo (REM), incluindo o Corredor de Fúti. A REM situa-se no Distrito de Matutuíne, na Província de Maputo, no sul de Moçambique, a sul da Península de Machangulo. Os seus limites actuais são a Baía de Maputo a norte, o Oceano Índico a Este, o Rio Maputo, o Rio Fúti e uma linha a 2 km a este da estrada Salamanga-Ponta do Ouro a oeste, e o extremo Sul do Lago Xingute e a restrição Sul do Lago Piti a sul. Esta área protegida fica dentro do Centro de Endemismo de Maputaland, uma área que atravessa o nordeste de KwaZulu-Natal até o leste de Eswatini e zona mais ao sul de Moçambique, que se acredita possuir cerca de 2.500 espécies endémicas de plantas ou táxones infra-específicos (Van Wyk, 1996). A altitude no local, varia entre o nível do mar e 194m acima do mar, com as zonas mais altas caracterizadas por dunas no lado oriental e as zonas mais baixas na planície inundável do rio Maputo, no lado ocidental da Reserva. O clima é caracterizado por uma estação quente e chuvosa (de Outubro a Março, com temperaturas variando de 26 a 30 °C) e uma estação fria e seca (de Abril a Setembro, com temperaturas variando de 14 a 26 °C). A precipitação média anual situa-se entre 690-1.000 mm (de Boer e Ntumi, 2001). Os solos são arenosos, com baixo teor de nutrientes, excepto ao longo da planície de inundaçã dos rios Fúti e Maputo, onde os solos são aluviais, com argila e matéria orgânica e são geralmente férteis (De Boer e Ntumi, 2001). Os solos são principalmente depósitos de areia eólica de origem marinha, que repousam sobre um piso de silito cretáceo impermeável e ondulado. As cristas ondulantes da areia são intercaladas com depressões que podem ter um maior teor de argila (Parker e de Boer, 2000). De acordo com o DNAC (2010), a vegetação da REM é caracterizada por um mosaico único de ecossistemas variados, incluindo: mangais, vegetação dunar, prados arborizados, mosaico de florestas-bosques arenosos, florestas arenosas, savanas e vegetação ribeirinha.

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Loxodonta africana* **EN**
-  *Silhouettea sibayi* **EN**
-  *Scarabaeus bornemizzai* **NT**
-  *Amblyphymus adpersus* **NT**
-  *Sclerchiton apiculatus* **VU**



## PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL

**Desflorestamento (lenha e extracção de carvão e madeira preciosa), Colheita de plantas para alimentação e propósitos medicinais**



## FUNDAMENTAÇÃO

A Reserva Especial de Maputo está dentro do mosaico regional de Tongonland-Pondoland, que foi considerado um hotspot global de biodiversidade. O Centro de Endemismo de Maputaland de van Wyk é de facto uma subdivisão da região mais ampla de Tongoland-Pondoland. Este local encontra-se, portanto, numa zona de transição entre a zona tropical e temperada, mas mostra ligações sólidas com a vegetação tropical da África oriental sensu Clarke (1998), que se estende de Inhambane à Somália. Algumas lagoas dentro da REM, incluindo Satine, Piti, Chingute, Mandejene / Pandejene e Tzembezanhe, foram consideradas sítios RAMSAR (Couto et al., 2019). Além disso, a REM, juntamente com a Reserva Marinha Parcial da Ponta do Ouro, foi identificado como potencial Património Mundial, o que ajuda a fortalecer o reconhecimento nacional e internacional da importância desta área (Couto et al., 2019). Este local contém populações significativas de, pelo menos, cinco espécies entre os grupos taxonómicos de plantas, insectos peixes de água doce e mamíferos que atingiram os limiares da KBA, nomeadamente: o Elefante da Savana Africana

(*Loxodonta africana*) avaliado como em perigo de extinção (EN) e em declínio populacional; uma espécie de planta ameaçada, *Sclerochiton apiculatus* (VU); duas espécies de insectos de distribuição restrita, *Amblyphymus adspersus* (NT) e *Scarabaeus bornemizzai* (NT), e uma espécie de peixes de água doce em perigo de extinção: *Silhouettea sibayi* (EN), com uma área de ocupação muito restrita (AOO) de cerca de 16 km<sup>2</sup>, e que está a sofrer um declínio na qualidade do habitat em toda a sua área conhecida. Este local é também particularmente rico em avifauna, inclusive a REM já foi reconhecida como Área Importante para Aves (IBA-MZ001) por Parker (2001). O local acolhe também outras espécies de mamíferos ameaçados que enfrentam o declínio populacional, tais como Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius* - VU) e a girafa (*Giraffa camelopardalis* - VU). Em resumo, este local protege populações globalmente importantes de múltiplas espécies, bem como uma variedade de elementos de biodiversidade localmente importantes. Por essa razão, a Reserva Especial de Maputo é reconhecida como uma Área-Chave para a Biodiversidade.



## REFERÊNCIAS

- Clarke, G. 1998. A new Regional Centre of Endemism in Africa. In: C. Huxley, J. M. Lock and D. F. Culter (editors) *Chorology, Taxonomy and Ecology of the Floras of Africa and Madagascar*, pp. 53 – 65. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- Couto, A., Bonate, P., and Simango, Y. 2019. *Inventário de Terras Húmidas em Moçambique*. 244 pp. Maputo, IMPACTO.
- De Boer, W. and Ntumi, C. 2001. Elephant crop damage and electric fence construction in the Maputo Elephant Reserve, Mozambique. *Pachyderm* 30 (2001). 30.
- DNAC. 2010. *Maputo Special Reserve Management Plan, First Edition*. vi + 119pp.
- MICOA. 1997. *First National Report on the Conservation of Biological Diversity in Mozambique*. 63 pp. Maputo, IMPACTO.
- Ministry of Tourism. 2006. *Tourism Development Framework for the Maputo Special Reserve and Futi Extension TFCA components*. V and L Landscape Architects and Elephant Coast Development Agency. 108 pp.
- Ntela, P. 2013. *Categorias de conservação e gestão de áreas protegidas em Moçambique: "Reserva Especial de Maputo, uma categoria complexa e confusa"*. Revista
- Parker, V. and de Boer, W. 2000. *Birds of the Maputo Elephant Reserve*.
- Van Wyk, A. 1996. *Biodiversity of the Maputaland Centre*. In: L. J. G. van der Maesen, X. M. van der Burgt and J. M. van Medenbach de Rooy (eds.), *The Biodiversity of African Plants*, pp. 198 – 207. Kluwer, Dordrecht, the Netherlands.



**REGIÃO ADMIN:** Maputo

**ÁREA DA KBA:** 698.2 km<sup>2</sup>

**COORDENADAS:** -32.95 S, 26.35 E

**CATEGORIA ACTUAL DE PROTECÇÃO:** Reserva marinha parcial




**DESIGNAÇÃO PRÉ-EXISTENTES:** N/A

**CRITÉRIOS KBA ACTIVADOS:** A1b, A1c, D1b

## DESCRIÇÃO DO LOCAL

Esta KBA abrange uma área de 698 km<sup>2</sup> e segue os limites da Reserva Marinha Parcial de Ponta do Ouro (RMPPPO), localizada no sul de Moçambique. Fundada em 2009, à data de 2021, a RMPPPO está sendo analisada pela UNESCO para se tornar Património Mundial. A reserva estende-se por 86 km ao longo da costa, desde a fronteira com a África do Sul até ao ponto mais ao norte, passando pela Ilha Inhaca, até à Baía de Maputo, na foz do rio Maputo. Estende-se por três milhas náuticas no mar e até à base das dunas no interior e é regulada por um plano de manejo com três zonas (Lucrezi et al., 2016). A RMPPPO está localizada dentro de uma área de transição biogeográfica denominada Bioregião Delagoa (Daly et al., 2018). A temperatura média anual da superfície do mar na área é de cerca de 24 °C, variando de 22,5 °C no inverno a 26,4 °C no verão (DNAC, 2011). As formações primárias de recifes neste local são caracterizadas por rochas do Pleistoceno submersas da praia, que são colonizadas por uma fina camada de corais Indo-Pacífico (Ramsay & Mason, 1990; Ramsay, 1994) e estão associadas a uma comunidade diversa de peixes Indo-Pacífico (Daly et al., 2015). A pesca recreativa na RMPPPO é restrita a zonas de utilização múltipla e está sujeita a restrições parciais (apenas peixes pelágicos podem ser pescados, incluindo *Caranx ignobilis*) e a um limite de 10 peixes por pessoa por dia. Nenhuma pesca industrial ou semi-industrial é permitida e a pesca comercial é restrita a zonas de uso múltiplo para pescarias de pequena escala registadas nas comunidades locais (Daly et al., 2018). A RMPPPO é um destino turístico popular devido à indústria de mergulho, principalmente para mergulho com tubarões (Lucrezi et al., 2016), observação de baleias e de golfinhos. Os recifes na RMPPPO são um activo ecológico valioso: desempenham um papel central na indústria do turismo (Daly et al., 2015) e constituem uma característica ecológica proeminente e única, compreendendo alguns dos recifes de maior latitude do mundo (Celliers e Schleyer, 2008) e o complexo de recifes de coral mais ao sul da África Oriental. A ocorrência de peixes grandes e residentes, como o robalo (*Epinephelus tukula*), várias espécies de tubarões e tartarugas marinhas resultou em locais de mergulho específicos, como 'Bass City' e 'Pinnacles' perto de Ponta Malongane, que se tornaram populares entre os mergulhadores (Robertson et al. 1996).

## ESPÉCIES QUE ACTIVARAM OS CRITÉRIOS

-  *Sousa plumbea* **EN**
-  *Caranx ignobilis* **LC**
-  *Parablennius lodosus* **VU**  
(ENDÊMICA)



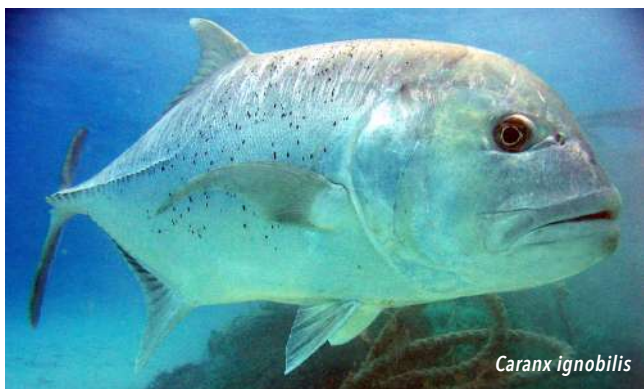
**PRINCIPAIS AMEAÇAS NO LOCAL**  
Sobrepesca, pesca ilegal, actividade turística e expansão urbana costeira descontrolada



## FUNDAMENTAÇÃO

Três espécies activaram os critérios das KBAs neste local. A primeira espécie é o Xaréu gigante *Caranx Ignobilis* avaliado como LC pela UICN que, por sua vez, forma agregações densas neste local durante a estação de desova (Daly et al., 2018), resultando na maior agregação reprodutiva registada em todo o mundo, com até 2.413 indivíduos observados num dado momento. As outras duas espécies activadoras são o Golfinho jubarte *Sousa plumbea* (EN) e o "Mud Blenny" *Parablennius lodosus* (VU) endémico da baía de Maputo. Com base em análises quantitativas de distribuições dessas espécies, estima-se que este local suporta cerca de 0,13% da população global de *Sousa plumbea* (EN) e 2,6% de *Parablennius lodosus* (VU). A reserva abriga uma diversidade de ecossistemas críticos, como dunas parabólicas e lagos de barreira (Pereira et al., 2014), mangais, leitos de ervas marinhas (Bandeira & Paula, 2014) e alguns dos recifes

de coral mais ao sul do sudeste da África (Schleyer & Pereira, 2014), que são os habitats de muitas espécies marinhas vulneráveis, incluindo uma grande diversidade de corais, uma população remanescente de dugongos vulneráveis, o golfinho-nariz-de-garrafa do Oceano Índico, as baleias jubarte migrantes sazonais, pelo menos dez espécies de tubarões, como tubarão-touro, tubarão-tigre e tubarões-martelo, cavalos-marinhos (Pereira, 2008), aves migratórias e duas espécies de tartarugas marinhas, *Caretta caretta* e *Dermochelys coriacea*, que nidificam e se alimentam na área (Pereira et al., 2009). Em resumo, este local protege populações globalmente importantes de múltiplas espécies marinhas, bem como uma variedade de elementos de biodiversidade localmente importantes, o que justifica a sua qualificação como Área-Chave para a Biodiversidade.



## REFERÊNCIAS

- Bandeira, S. and Paula, J. (eds.). 2014. The Maputo Bay Ecosystem. WIOMSA, Zanzibar Town, 427 pp.
- Celliers, L., Schleyer, M.H., 2008. Structure and management of high-latitude coral communities at Sodwana Bay, South Africa. *Biodiversity and Conservation* 17, 3097-3117.
- Daly, R., Daly, C., Bennett R., Cowley, P., Pereira, M and Filmalter J. (2018) Quantifying the largest aggregation of giant trevally *Caranx ignobilis* (Carangidae) on record: implications for management, *African Journal of Marine Science*, 40:3, 315-321, DOI: 10.2989/1814232X.2018.1496950
- Daly C., Fraser, G. and Snowball, J. 2015 Willingness to pay for marine-based tourism in the Ponta do Ouro Partial Marine Reserve, Mozambique
- DNAC. 2011. Plano de Maneio da Reserva Marinha Parcial da Ponta do Ouro, Primeira Edição. v+66pp
- Lucrezi, S., Milanese M., Markantonatou, V., Cerrano, C., Sara A., Palma M., Saayman M. 2016. Scuba diving tourism systems and sustainability: Perceptions by the scuba diving industry in two Marine Protected Areas. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.09.004>. *Tourism Management* 59 (2017) 385-403
- Pereira M.A.M., Litulo C., R S., Leal M., Fernandes S., Tibirica Y., Williams J., Atanassov B., Carreira F., Massingue A., Marques da Silva I. (2014) Mozambique Marine Ecosystem Review. Maputo
- Pereira M.A.M., Videira E.J.S., Narane D.A. (2009) Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Moçambique. Maputo, Mozambique
- Ramsay, P.J. and Mason, T.R., 1990. Development of a type zoning model for Zululand coral reefs, Sodwana Bay, South Africa. *Journal of Coastal Research*, 6(4), 829-852. Fort Lauderdale (Florida). ISSN 0749-020H.
- Ramsay, P. J. (1994). Marine geology of the Sodwana Bay shelf, southeast Africa. *Marine Geology*, 120: 225-247.
- Robertson, W., Schleyer, M., Fielding P., Tomalin B., Beckley L., Fennessy S., van der Elst, R., Bandeira, S., Macia, A. and Gove, D. (1996). Inshore marine resources and associated opportunities for development of the coast of Southern Mozambique: Ponta do Ouro to Cabo de Santa Maria. South African Association for Marine Biological Research Unpublished Report N° 130: 1-51. Durban, SAAMBR.
- Schleyer, M. and Pereira, M., 2014. Coral Reefs of Maputo Bay. In: Bandeira, S. and Paula, J. (eds.), *The Maputo Bay Ecosystem*. WIOMSA, Zanzibar Town, pp. 187-206.

# **Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBAs) e Listas Vermelhas de Espécies e Ecossistemas**

**Ferramentas Indispensáveis para o Desenvolvimento Nacional Sustentável**



República de Moçambique  
Ministério da Terra e Ambiente



**USAID**  
DO POVO DOS ESTADOS UNIDOS



Wildlife  
Conservation  
Society

**KBA**  
KEY BIODIVERSITY AREAS



[keybiodiversityareas.org](http://keybiodiversityareas.org) • [iucnredlist.org](http://iucnredlist.org)