



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DO MAR, ÁGUAS INTERIORES E PESCAS

**ESTRATÉGIA DE GESTÃO DO MANGAL
2020-2024**

ESTRATÉGIA DE GESTÃO DO MANGAL 2020-2024

Contextualização

A Estratégia de Gestão do Mangal em Moçambique (2020-2024) representa o início de uma nova fase na gestão e uso sustentável dos mangais no país. Foi aprovada em Conselho de Ministros em Abril de 2020 e tem uma duração de 5 anos.

As estimativas de área de mangal melhor conhecidas no país localizam-se nas províncias de Cabo Delgado, Nampula, Zambézia, Sofala, Inhambane, Gaza e Maputo com a maior área à volta do Delta do Rio Zambeze e arredores de Quelimane (Figura 1). A degradação dos mangais pode ser de origem antropogénica ou natural como as cheias, ciclones sedimentação e erosão. Nos últimos anos a consciência sobre a importância dos mangais tem vindo a aumentar, mesmo assim mantêm-se as ameaças aos mangais no país e no mundo. Estimativas de 1994, para Moçambique indicam haver 14,569ha áreas de mangal degradadas comparando com 2,570ha regeneradas.

Reconhecendo o valor social, económico e ecológico deste ecossistema bem como a crescente preocupação pela manutenção da diversidade biológica e conservação de habitats, inseridos nas metas do 14º Objectivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 14) das Nações Unidas, o governo de Moçambique decidiu elaborar a Estratégia de Gestão do Mangal.

A estratégia surge após constatações da degradação e destruição do ecossistema de mangal no País. Pretende-se que acrescente valor aos esforços já desenvolvidos para impulsionar e orientar a regulação dos direitos, deveres e obrigações no uso sustentável do ecossistema de mangal.

Pretende-se que esta estratégia contribua na manutenção da biodiversidade, os valores, a função do ecossistema de mangal e redução dos efeitos do aquecimento global possibilitando o alcance do ODS 14.

Enquadramento Legal

A Estratégia de Gestão do Mangal é um documento que alinha os objectivos e prioridades estratégicas para a gestão do mangal no País com vários instrumentos legais, entre os quais as políticas sectoriais, leis e regulamentos.



Figura 1: Distribuição do Mangal em Moçambique (Stringer *et al.*, 2015)

O mangal e sua Ecologia

Os mangais são florestas tropicais e subtropicais, que ocorrem na região intertidal. Servem de alimento, local de reprodução, combustível, material de construção e medicamentos. Em Moçambique ocorrem nove espécies de mangal e apresentam zonação específica sendo distinta para as regiões sul e norte de Moçambique.

As espécies de mangal que ocorrem em Moçambique incluem: *Avicennia marina* (Mangal branco); *Bruguiera gymnorhiza* (Mangal preto); *Ceriops tagal* (Mangal indiano); *Heritiera littoralis* (Mangal Moçambique); *Lumnitzera racemosa* (Mangal preto); *Rhizophora mucronata* (Mangal vermelho); *Sonneratia alba* (Mangal maçã); *Xylocarpus granatum* (Mangal bola de canhão) e *Xylocarpus moluccensis* (Mangal indonésio).

A diversidade da fauna nos mangais é elevada representada por diferentes grupos de animais, que incluem protozoários, nemátodes, moluscos, insectos, crustáceos, aves, répteis, peixes e mamíferos.

Grupos comuns de aves encontrados em áreas de mangal são as aves pernaltas (garças, íbis e flamingos), aves costeiras (tarambolas e maçaricos), aves mergulhadoras (pelicanos, cormorões, andorinhas-do-mar, gaivotas), aves de rapina (águia-pesqueira) e aves arborícolas (abelharucos e beija-flores).



Figuras 2, 3 e 4: Serviços dos ecossistemas dos mangais: alimento, habitat para diversas espécies como flamingos e berçário para espécies marinhas e costeiras. (Fonte: WWF Moçambique)

Moçambique possui a segunda maior área de cobertura de mangal de África e ocupa o 13º lugar a nível global que é equivalente a 2,3% da área global de florestas de mangal. O ecossistema de mangal é reconhecido como dos mais produtivos e biologicamente importantes do mundo, pois fornece benefícios ecológicos, ambientais e económicos. Em termos de benefícios ecológicos, os mangais apoiam na formação do solo, fotossíntese, produção primária, armazenamento de carbono, berçário de muitas espécies. Os mangais também fornecem protecção costeira contra a erosão e eventos climáticos.

Degradação dos Mangais em Moçambique

As maiores taxas de degradação de mangal no país localizam-se nas cidades de Quelimane, Beira, Maputo e Pemba, devido à procura por produtos provenientes de florestas de mangal e ocupação de espaço para diversas infraestruturas como salinas, tanques aquícolas, portos, habitação, entre outras.

Moçambique tem um total de 850,5 ha de mangal desmatados para conversão em projectos de aquacultura de camarão, que incluem a Costa do Sol (18,5 ha), Beira (132 ha), Quelimane (450 ha) e Pemba (250 ha).

A construção de salinas em áreas de mangal, alteram os regimes hidrológicos do local. Outra actividade com destaque é a construção de portos ou ancoradouros especialmente em Nacala-a-Velha onde cerca de ¼ da área de mangal ficou afectada.



Figura 5 e 6: Causas da degradação dos mangais: corte descontrolado e salinas (Fonte: WWF Moçambique)

Identificação de Lacunas

No contexto da gestão dos mangais foram identificadas várias lacunas entre as quais:

- 1) Ausência de instrumentos legais e estratégicos específicos para o mangal;
- 2) Fraca actividade de inspecção e fiscalização;
- 3) Fraca integração e coordenação entre os diferentes sectores;
- 4) Ausência de entidade responsável pela gestão do mangal;
- 5) Falta de padronização na estimativa da área de cobertura e de degradação;
- 6) Falta de inventário nacional dos mangais;
- 7) Falta de informação sistematizada;
- 8) Insuficiência de recursos humanos qualificados;
- 9) Insuficiência de conhecimento técnico-científico sobre o ecossistema de mangal.

Estratégia de Gestão do Mangal

A Estratégia de Gestão do Mangal consiste nas acções de mudança a empreender, de forma coordenada e integrada, a vários níveis, assente em *valores* e *princípios*, para o alcance da meta global, traduzida em *visão*.

Valores da Estratégia

- Sustentabilidade
- Equidade
- Transparência
- Participação.

Princípios

A gestão do mangal baseia-se em princípios de conservação do ambiente e uso sustentável dos recursos naturais, nomeadamente:

- Princípio de Utilização e Gestão Racional;
- Princípio de Reconhecimento do Conhecimento Local;
- Princípio de Precaução;
- Princípio de Equilíbrio;
- Princípio de Utilizador Pagador;
- Princípio de Poluidor Pagador;
- Princípio de Ampla Participação dos Cidadãos;
- Princípio de Gestão Integrada do Mangal;
- Princípio de Educação Ambiental;
- Princípio de Cooperação Internacional.

Visão

Até 2024 ter um ecossistema de mangal saudável a desempenhar as funções ecológicas e ambientais com benefícios sociais e económicos para o bem-estar da sociedade, contribuindo para um desenvolvimento sustentável.

Missão

Promover a gestão sustentável e integrada do mangal através da implementação de medidas de gestão com a participação activa de todos os actores e sectores, de modo a garantir a biodiversidade, função e serviços do ecossistema, contribuindo para a melhoria das condições de vida das comunidades costeiras e promovendo o desenvolvimento sustentável do País.

Objectivo

A estratégia tem por objectivo estabelecer e enraizar um sistema participativo e eficaz de gestão do ecossistema de mangal.

Pilares de Intervenção

A Estratégia está estruturada em cinco (5) áreas que constituem Pilares de Intervenção, nomeadamente:

- 1) Gestão, protecção e uso sustentável do ecossistema de mangal;
- 2) Fiscalização e Legislação;
- 3) Capacitação e coordenação institucional;
- 4) Educação e consciencialização ambiental;
- 5) Pesquisa e gestão do conhecimento.

Objectivos estratégicos

Cada área estratégica ou Pilar de Intervenção inclui objectivos estratégicos que irão guiar a implementação da Estratégia. Os objectivos estratégicos por pilar são:

Pilar 1. Gestão, protecção e uso sustentável do ecossistema de mangal: Assegurar a gestão e o uso sustentável dos mangais de forma participativa; Promover a protecção, conservação e restauração ecológica do mangal; Diversificar os meios de subsistência das comunidades dependentes do ecossistema de mangal e seus recursos, através da promoção e disseminação de tecnologias que promovem uma gestão efectiva deste ecossistema; Identificar e implementar mecanismos sustentáveis de financiamento para a conservação do mangal.

Pilar 2. Fiscalização e legislação: Rever a legislação existente e criar legislação específica sobre o mangal; Disseminar a legislação específica sobre gestão e conservação do mangal; Promover a fiscalização do ecossistema de mangal e seus recursos.

Pilar 3. Capacitação e coordenação: Reforçar a capacidade de intervenção a nível central e local para a gestão do mangal; Reforçar a coordenação multisectorial com envolvimento de todos os actores-chave, através de partilha de informação.

Pilar 4. Educação e consciencialização ambiental: Desenvolver o interesse dos estudantes pelo ecossistema de mangal; Promover e realizar a consciencialização pública sobre o mangal.

Pilar 5. Pesquisa e gestão do conhecimento: Desenvolver pesquisa aplicada para reforçar o conhecimento sobre o mangal e apoiar a tomada de decisões; Criar e divulgar uma base de dados sobre o mangal.

Plano de Acção de Gestão do Mangal

O Plano de Acção de Gestão do Mangal é a parte que operacionaliza a Estratégia de Gestão do Mangal, com vista a atingir o objectivo final. Para tanto, as acções a empreender, por pilar e objectivo estratégico, para se atingir as metas relativamente à sustentabilidade do ecossistema do mangal e seus recursos, são:

Pilar 1. Gestão, protecção e uso sustentável do ecossistema de mangal

a) Objectivo estratégico 1.1. Assegurar a gestão e o uso sustentável dos mangais de forma participativa.

Accões: i) Conceber um modelo de gestão participativa do mangal; ii) Implementar o modelo de gestão participativa a nível provincial e distrital; iii) Elaborar um plano de gestão local que sirva de modelo a replicar; iv) Identificar mecanismos para melhorar a participação das comunidades na gestão do mangal.

b) Objectivo estratégico 1.2. Promover a protecção, conservação e restauração do mangal.

Accões: i) Identificar áreas prioritárias para protecção e restauração do mangal; ii) Propôr áreas para protecção total ou parcial do mangal; iii) Envolver o sector privado em acções de conservação e restauração do mangal. iv) Produzir um guião com técnicas básicas para restauração do mangal (incluindo a tradução para línguas locais, que deve ser divulgado em rádios comunitárias e televisão);

- v) Restaurar áreas degradadas do mangal; vi) Estabelecer viveiros de mangal em locais de implementação de actividades de restauração.
- c) **Objectivo estratégico 1.3. Diversificar os meios de subsistência das comunidades dependentes do ecossistema de mangal e seus recursos, através da promoção e disseminação de tecnologias que promovam uma gestão efectiva deste ecossistema.**
Acções: i) Criar e divulgar meios alternativos de subsistência para comunidades dependentes de mangal; ii) Introduzir técnicas para melhoria da eficiência energética da lenha e carvão; iii) Incentivar o uso de fontes de energia alternativas à madeira de mangal para carvão e lenha.
- d) **Do objectivo estratégico 1.4. Identificar e implementar mecanismos sustentáveis de financiamento para a conservação do mangal.**
Acções: i) Aceder a programas de financiamento para pagamento pelo Serviço de Ecossistema, contrabalanços da biodiversidade, créditos de carbono através da implementação de REDD+, *blue carbon*, Fundo Climático Verde e abordagens afins; ii) Estabelecer mecanismos e prioridades de financiamento do programas de investigação; iii) Promover o eco-turismo comunitário, que incluem a construção de passeadeiras e centros de informação sobre o ecossistema do mangal.

Pilar 2. Reforço da fiscalização e legislação

- a) **Objectivo estratégico 2.1. Rever a legislação existente, identificar lacunas e criar legislação específica sobre o mangal.**
Acções: i) Rever o quadro legal aplicável ao mangal; ii) Criar legislação específica para o mangal; iii) Alinhar a legislação nacional com as convenções e protocolos regionais e internacionais, relacionados com a gestão e conservação dos mangais.
- b) **Objectivo estratégico 2.2. Disseminar a legislação sobre a gestão e conservação do mangal.**
Acções: i) Disseminar a legislação sobre a conservação e gestão sustentável do mangal a todos os níveis; ii) Promover a participação das comunidades locais na disseminação da legislação.
- c) **Objectivo estratégico 2.3. Promover a fiscalização do ecossistema de mangal e seus recursos.**
Acções: i) Reforçar as acções de fiscalização e aplicação da lei; ii) Envolver a comunidade na fiscalização do mangal.

Pilar 3. Capacitação e coordenação

- a) **Objectivo estratégico 3.1. Reforçar a capacidade de intervenção a nível central e local para gestão do mangal.**
Acções: i) Implementar programas de treinamento em matéria de legislação do mangal para melhorar e facilitar a sua aplicação e implementação; ii) Criar um programa de bolsas de estudo em gestão de recursos naturais/mangal para funcionários do estado afectos as províncias de Zambézia, Sofala e Nampula; iii) Reforçar as capacidades dos diferentes intervenientes na gestão do mangal com destaque para as comunidades locais; iv) Treinar técnicos em monitoria e avaliação dos recursos de mangal usando técnicas simples e padronizadas; v) Capacitar diferentes intervenientes na restauração do mangal, com destaque para as comunidades locais; vi) Capacitar organizações de base comunitária e outros intervenientes em técnicas para a construção de infraestruturas de mangal e acesso as tecnologias de produção em viveiros.
- b) **Do objectivo estratégico 3.2. Reforçar a coordenação multissetorial com envolvimento de todos os actores-chave, através de partilha de informação.**
Acções: i) Criar e operacionalizar um Conselho Nacional de Coordenação para implementação da estratégia; ii) Criar e operacionalizar os Conselhos Provinciais de Coordenação para implementação da estratégia; iii) Criar a Unidade de Implementação da Coordenação do mangal a nível distrital; iv) Elaborar o Manual de Implementação da estratégia.

Pilar 4. Educação e consciencialização ambiental

- a) **Objectivo estratégico 4.1. Desenvolver o interesse dos estudantes pelo ecossistema de mangal.**
Acções: i) Desenvolver um programa de educação integrando conteúdos relacionados com o mangal no currículo escolar; ii) Fomentar programas de visitas de estudo em zonas de mangal como forma de motivar o interesse dos estudantes por este ecossistema; iii) Desenvolver a capacidade artística dos estudantes, através de competições escolares, para despertar o interesse pela conservação o mangal.
- b) **Objectivo estratégico 4.2. Promover a consciencialização pública sobre o mangal.**
Acções: i) Realizar campanhas de sensibilização de boas práticas (Rádios comunitárias e Televisão) em linguagem adequada (Português e línguas locais) para o uso sustentável dos mangais, dirigida aos vários sectores da sociedade, incluindo escolas; ii) Promover programas de consciencialização para decisores a diferentes níveis, sobre o valor do ecossistema de mangal.

Pilar 5. Pesquisa e gestão do conhecimento

- a) **Objectivo estratégico 5.1. Desenvolver pesquisa aplicada para apoio na tomada de decisão.**
Acções: i) Elaborar um programa e prioridades de investigação em mangais; ii) Realizar inventários do mangal (mapeamento, distribuição de espécies e estado de conservação do mangal, identificação de áreas degradadas e causas de degradação); iii) Realizar pesquisa aplicada em ecologia e socioeconómica sobre os mangais, para melhor tomada de decisões; iv) Aumentar a cooperação entre instituições de pesquisa nacionais e internacionais sobre ecossistemas de mangal; v) Realizar estudos sobre pagamento pelos serviços de ecossistema; vi) Disseminar os resultados de estudos e pesquisas; vii) Elaborar planos de gestão dos recursos pesqueiros do mangal, baseado numa abordagem holística e integrada com destaque para o caranguejo e búzio do mangal; viii) Realizar estudos sobre o impacto das mudanças climáticas para o ecossistema de mangal. ix) Monitorar o desmatamento e degradação ambiental por satélite e outras tecnologias recomendadas
- b) **Objectivo estratégico 5.2. Criar e divulgar uma base de dados sobre o mangal.**
Acções: i) Criar bases de dados sobre os mangais em Moçambique; ii) Criar uma plataforma digital de partilha de informação sobre o mangal.

Implementação da Estratégia

Coordenação

O MIMAIP irá designar um órgão interno com a função de coordenar, harmonizar, monitorar e avaliar a implementação da estratégia. Esta unidade coordenadora sempre que assuntos mais estruturantes o indicarem, irá apresentar as questões de coordenação ao CNM do Mar, entidade já criada e preconizada em regulamento específico.

A nível provincial, a equipe deverá ser constituída pelos seguintes órgãos com representação e expressão na província:

- Órgão Provincial que representa o Mar (Coordenador); Sector do Ambiente; Sector das Obras Públicas; Sector dos Recursos Minerais e Energia; Sector da Administração Estatal e Função Pública; Sector de Transportes e Comunicação; Sector da Agricultura e Desenvolvimento Rural; Sector do Turismo; Sector de Educação em coordenação com o Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação; Instituições de Ensino Superior e ou de Pesquisa (existentes na província); Representantes de ONGs; Representantes das comunidades locais e Sector Privado.

No distrito e Município, a coordenação da implementação da estratégia do mangal estará a cargo dos Serviços Distritais e Municipais que zelam pelos assuntos do ambiente e do mar, com a principal actividade de coordenar e garantir que as acções de pesquisa, restauração e capacitação sejam abrangentes, inclusivas e integradas.

A composição da equipe de coordenação distrital, pode ser ajustada de acordo com a realidade a nível local, no entanto, devem estar pelo menos, os seguintes representantes:

- Órgão que superintende a área do Mar; Órgão que superintende a área do Ambiente; Municípios onde se aplicar; Associações de base comunitária existentes no distrito (CCPs e/ou CGRNs, Associações Ambientais); ONGs e OSC com representação e actividade no distrito; Empresas privadas com interesse no distrito e no mangal.

Institucionalização da implementação da Estratégia

As actividades constantes nos planos de acção, devem estar inscritas nos Cenários Fiscais de Médio e Longo Prazo e no Plano Económico e Social (PES) de cada sector ou entidade, quer a nível central como local, de modo a garantir a planificação e disponibilização dos recursos, quer humanos, como materiais e financeiros, necessários à materialização da Estratégia e Plano de Acção de Gestão de Mangal.

Sem prejuízo, da planificação pública, a implementação da estratégia e plano de acção pode ser realizada através de parceiros de cooperação, bem como de entidades privadas, comunitárias ou filantrópicas, desde que coordenados a nível central e monitorados pelo órgão local responsável.

Unidade de Gestão

O órgão competente pela coordenação da estratégia deve indicar uma instituição a ele subordinado ou tutelado, que será responsável pela gestão da implementação da estratégia e plano de gestão dos mangais. A Unidade de Gestão dos Mangais terá entre outras funções de mobilizar financiamento para implementar as diversas actividades constantes no plano de acção, articular com os diferentes intervenientes de gestão do mangal a nível local e regional e estabelecer normas e critérios para o uso sustentável deste ecossistema.

Monitoria e Avaliação

O MIMAIP é responsável pela monitoria semestral da Estratégia, com procedimentos que devem ser iguais aos usados para o balanço do PES. Cabe à unidade encarregada por coordenar a implementação da estratégia, a responsabilidade de elaborar os respectivos relatórios de acompanhamento.

A avaliação da estratégia e plano de acção sobre os mangais é feita anualmente. Será realizada uma avaliação intermédia da estratégia e sua implementação, dois anos e meio após o início da implementação. A Unidade de Gestão é responsável por elaborar os indicadores de aferição e os termos de referência para a avaliação intermédia em coordenação com o CNC para posterior aprovação pelo MIMAIP.

As avaliações da implementação da estratégia serão realizadas por entidade independente e seleccionada através de concurso público para o efeito.

