



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO PARA A COODERNAÇÃO DA ACCÃO AMBIENTAL

Projecto de Avaliação Ambiental Estratégica da Zona Costeira – Moçambique

PERFIL AMBIENTAL E MAPEAMENTO DO USO ACTUAL DA TERRA NOS
DISTRITOS DA ZONA COSTEIRA DE MOÇAMBIQUE



VERSÃO PRELIMINAR

Distrito de Massingao

Província de Inhambane

Preparado Por:

Impacto
Projectos e Estudos Ambientais

Junho de 2012

Prefácio

O presente perfil do Distrito de Massinga foi elaborado entre 2011 e 2012, no quadro da Avaliação Ambiental Estratégica da zona costeira de Moçambique. Desta forma, a natureza e o detalhe deste perfil foram orientados para servir um propósito claro que era caracterizar a situação de referência de cada um dos distritos litorais. O critério usado para seleccionar e colectar a informação foi o da sua relevância ambiental.

Uma vez que existem já, em Moçambique, perfis distritais elaborados por outras entidades para diferentes fins, entendeu-se que não fazia sentido duplicar esse trabalho produzindo o mesmo tipo de informação geral. Assim, o que foi colocado em evidência nos presentes perfis foram os componentes e os processos ambientais que devem ser tidos em conta para a planificação territorial. A descrição aqui inserida não é, assim, um inventário detalhado da realidade do distrito mas apenas informação relevante para o objectivo final da planificação estratégica do uso da terra e dos recursos naturais.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Finalidade e justificativa do perfil	1
1.2	Metodologia	1
1.3	Enquadramento geográfico	1
2	SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA	3
2.1	Clima	3
2.2	Topografia e geologia	4
2.3	Solos	9
2.4	Dinâmica costeira	13
2.5	Hidrologia	15
2.5.1	Recursos hídricos superficiais	15
2.5.2	Hidrogeologia	15
2.6	Ecosistemas / habitats	18
2.6.1	Habitats terrestres	18
2.6.2	Zonas de transição litoral	20
2.6.3	Ecosistemas marinhos	23
2.7	Fauna	23
2.7.1	Fauna terrestre	23
2.7.2	Fauna marinha	27
2.8	Áreas de conservação	30
3	AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	33
3.1	Organização Administrativa	33
3.2	Aspectos Demográficos	33
3.2.1	Tamanho e distribuição da população	33
3.2.2	Estrutura Etária e por Género	34
3.2.3	Padrões de Crescimento Populacional	34
3.2.4	Grupos Etnolinguísticos e Crenças Religiosas	34
3.2.5	Padrões de Migração	35
3.3	Serviços e Equipamentos Sociais	37
3.3.1	Educação	37
3.3.2	Saúde	37
3.4	Redes de Acessibilidades, Infra-Estruturas e Equipamentos Colectivos	41
3.4.1	Rede de Estradas	41
3.4.2	Aeroportos, Aeródromos e Heliportos	41
3.4.3	Fontes de Abastecimento de Água	43
3.4.4	Sistema de Saneamento	43
3.4.5	Abastecimento de Energia	43
3.5	Património Cultural e Histórico	46
3.6	Uso e Ocupação do Solo	46
3.7	Recursos naturais de importância económica e actividades económicas	47
3.7.1	Agricultura	48
3.7.2	Pecuária	49
3.7.3	Pesca	50
3.7.4	Aquacultura	53
3.7.5	Turismo	53
3.7.6	Prospecção de Hidrocarbonetos	57
3.7.7	Actividade Mineira	57
3.7.8	Exploração Florestal	57
3.7.9	Caça furtiva	57
3.7.10	Salinas	57
3.7.11	Outras actividades	58

4	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	61
5	IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL.....	64
6	QUESTÕES AMBIENTALMENTE RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS	64
7	LACUNAS DE INFORMAÇÃO	68
8	BIBLIOGRAFIA	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Massinga.	2
Figura 2: Temperatura e Pluviosidade Média Mensal na Estação Meteorológica de Inhambane.....	3
Figura 3: Risco de Ocorrência de Ciclones por Distrito, ao longo da Costa Sul de Moçambique.	4
Figura 4: Altimetria do Distrito de Massinga.....	6
Figura 5: Distribuição das Formações Geológicas no Distrito de Massinga.....	7
Figura 6: Distribuição das Rochas Dominantes no Distrito de Massinga.	8
Figura 7: Distribuição do Tipo de Solos no Distrito de Massinga.....	10
Figura 8: Batimetria da Zona Costeira do Distrito de Massinga.....	14
Figura 9: Rede Hidrográfica do Distrito de Massinga.....	17
Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Massinga.	19
Figura 11: Distribuição e Localização de Mangais no Distrito de Massinga.	21
Figura 12: Praia Arenosa no Distrito do Massinga.....	22
Figura 13: Abutre-de-cabeça-branca (<i>Trigonoceps occipitalis</i>).	25
Figura 14: A Relá de Argus (<i>Hyperolius argus</i>).....	26
Figura 15: Golfinho-fiandeiro (<i>Stenella longirostris</i>).....	27
Figura 16: Tartaruga Cabeçuda (<i>Caretta caretta</i>).....	29
Figura 17: Áreas de Conservação Próximas ao Distrito de Massinga.....	32
Figura 18: Densidade Populacional e Distribuição de Aglomerados Populacionais no Distrito de Massinga.	36
Figura 19: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Massinga.	40
Figura 20: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Massinga.	42
Figura 21: Tipos de Saneamento a Nível Doméstico no Distrito de Massinga.....	44
Figura 22: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Massinga.	45
Figura 23: Praça dos Heróis Moçambicanos de Massinga.....	46
Figura 24: Centros de Pesca no Distrito de Massinga.....	52
Figura 25: Praia de Murrungulo.....	53
Figura 26: Praia do Pomene.....	53
Figura 27: Massinga Beach Lodge.....	54
Figura 28: Pomene Lodge.....	55
Figura 29: APITs e Zonas Turísticas Próximas do Distrito de Massinga.....	56
Figura 30: Outras Concessões/Licenças para Exploração de Recursos Naturais no Distrito de Massinga.	59
Figura 31: Concessões para Exploração de Recursos Minerais no Distrito de Massinga.	60
Figura 32: Movimentação de Águas Oceânicas Junto à Costa de Moçambique Mostrando em “c” Um Padrão de Circulação Oposto ao que é Dominante no Restante Litoral	65

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Limites Geográficos do Distrito de Massinga.....	1
Tabela 2: Principais Tipos de Solos no Distrito de Massinga	11
Tabela 3: Domínios e Características das Águas Subterrâneas.	16
Tabela 4: Divisão Administrativa do Distrito de Massinga	33
Tabela 5: População do Distrito de Massinga por Posto Administrativo.	33
Tabela 6: Crescimento da População do Distrito de Massinga.	34

Tabela 7: Indicadores Gerais de Educação para o Distrito de Massinga.	37
Tabela 8: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Massinga.....	38
Tabela 9: Perfil Epidemiológico do Distrito de Massinga.	39
Tabela 10: Rede de Estradas do Distrito de Massinga.	41
Tabela 11: Uso e Ocupação do Solo do Distrito de Massinga.....	47
Tabela 12 População Activa por Sector de Actividade no Distrito de Massinga	47
Tabela 13: Produção Agrícola no Distrito de Massinga.	48
Tabela 14: Produção Pecuária no Distrito de Massinga.	49
Tabela 15: Produção de Carne no Distrito de Massinga.	50
Tabela 16: Produção Pesqueira no Distrito de Massinga.	50
Tabela 17: Operadores Turísticos de Massinga.	54

Anexo 1 Tabelas de Fauna

1 INTRODUÇÃO

1.1 Finalidade e justificativa do perfil

O presente perfil inventaria os componentes e os processos ambientais do Distrito de Massinga que são mais relevantes para o ordenamento territorial e planificação do uso sustentável da terra e dos recursos naturais no distrito.

1.2 Metodologia

Este perfil distrital constitui, fundamentalmente, um trabalho de análise, tendo sido elaborado com base em informação disponibilizada por entidades relevantes, não envolvendo pesquisas adicionais de terreno. No entanto, contactos com Administrações Distritais permitiram colectar nova informação a nível local, num processo dinâmico de construção do perfil pelos futuros utilizadores.

1.3 Enquadramento geográfico

O Distrito de Massinga localiza-se na Província de Inhambane (ver **Figura 1**), apresentando como limites os indicados na **Tabela 1**.

Tabela 1: Limites Geográficos do Distrito de Massinga

Distrito	Distrito de Massinga			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Limites	Distrito de Vilankulo	Distrito de Morrumbene	Oceano Índico	Distrito de Funhalouro

Fonte: INE, 2010

A área do distrito é de 7.410 km². O Distrito de Massinga não tem ilhas.

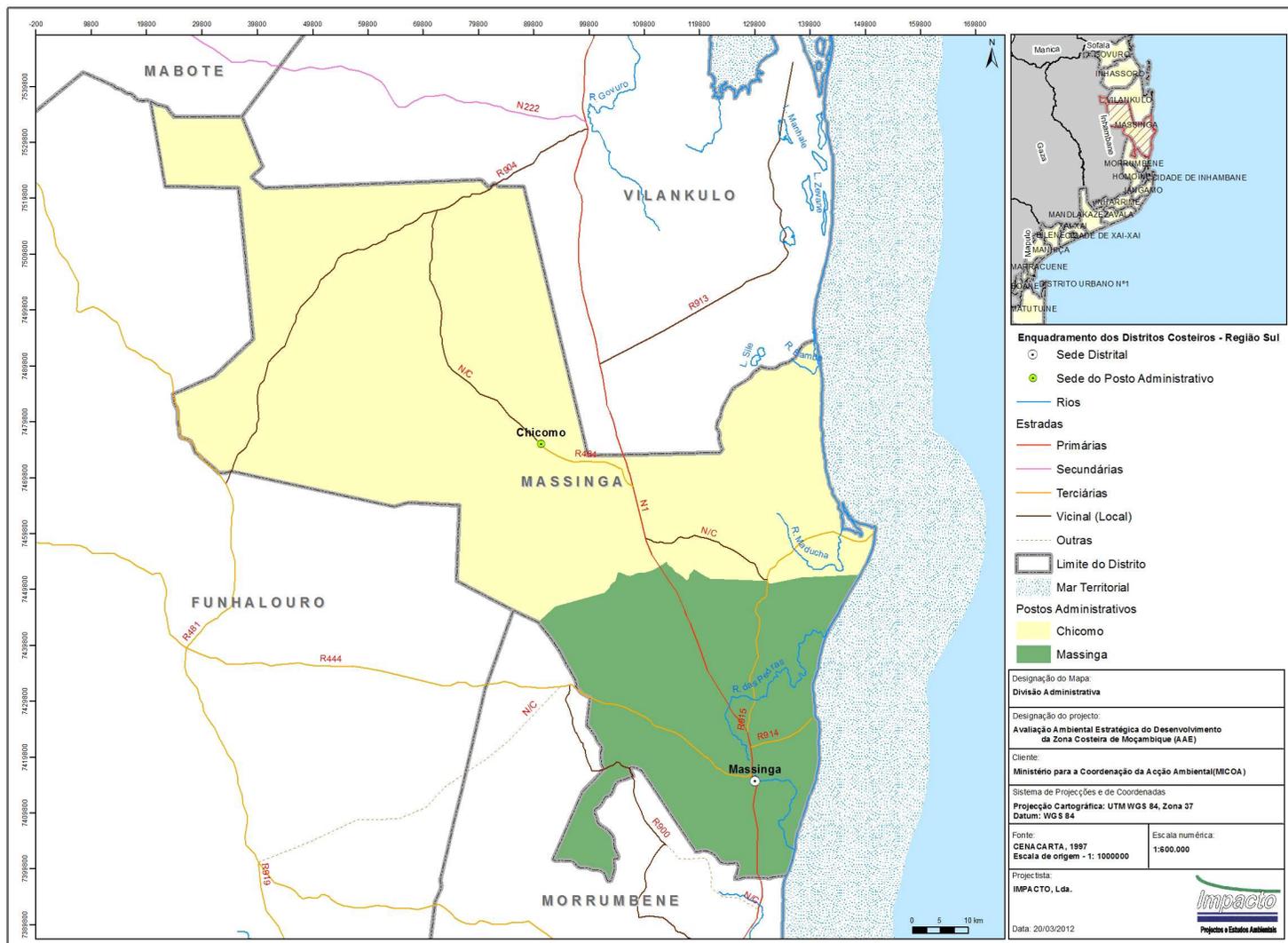


Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Massinga

2 SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

2.1 Clima

Temperatura, precipitação e vento

Apresenta-se na **Figura 2** a precipitação e a temperatura média mensal na estação meteorológica de Inhambane (estação a Sul, na zona costeira, mais próxima da área em análise).

A precipitação média mensal apresenta uma variação sazonal relevante destacando-se:

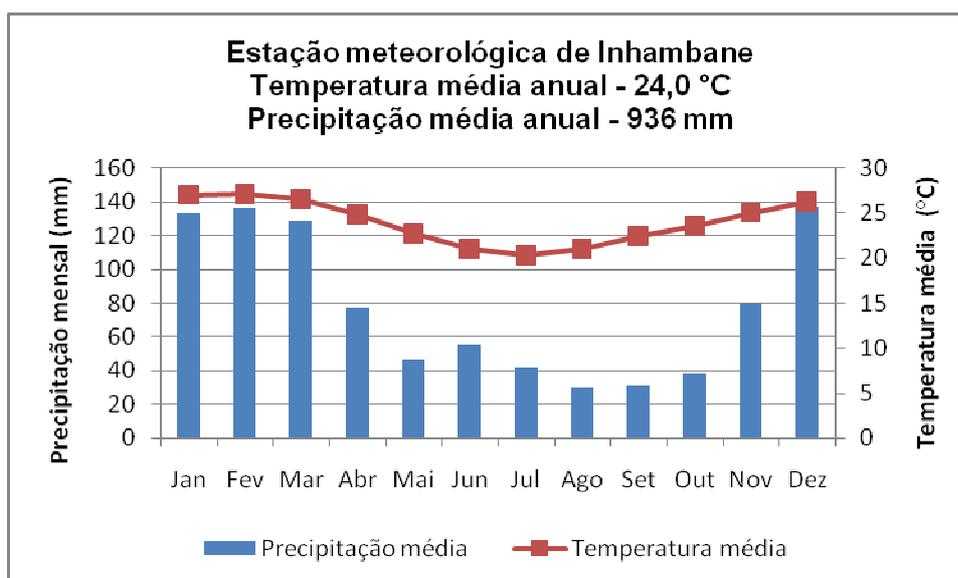
- Um período húmido, entre Novembro e Abril, onde ocorre um valor de precipitação equivalente a cerca de 74 % do valor total anual da precipitação, sendo o mês de Fevereiro o mês mais chuvoso com precipitação média mensal de cerca de 136 mm;
- Um período seco entre Maio e Outubro com médias mensais de precipitação entre 30 mm (Agosto) e 56 mm (Junho).

A precipitação média anual em Inhambane é de 936 mm havendo, contudo, uma variação inter-anual significativa. A evapotranspiração é sempre superior à precipitação em todos os meses do ano. Fevereiro é o mês com menor défice.

A temperatura média anual é de 24,0 °C, ocorrendo uma amplitude térmica anual relativamente baixa, de cerca de 4,8°C. Janeiro é o mês mais quente (28,6 °C) e Julho o mais frio (19,0 °C).

No sistema de ventos predominam os ventos de Sudeste e Sul durante a primeira metade do ano, e ventos do Norte e Nordeste na segunda metade do ano intercalado com um período com ventos do Sudoeste. A média anual da velocidade dos ventos é de 6,4 m/s. Distinguem-se assim cinco períodos com os seguintes ventos dominantes e velocidades médias (km/h):

- Nos meses de Janeiro a Abril com ventos de Sudeste e Sul (6,2);
- Nos meses de Maio a Junho com ventos de Sul e Sudeste (5,0);
- No mês de Agosto com ventos dominantes de Norte e Nordeste (6,0);
- Em Setembro, Novembro e Dezembro com ventos de Nordeste e Norte (7,7);
- Em Outubro com ventos de Sudeste e Norte (6,4).



Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (dados de 1980 a 2010)

Figura 2: Temperatura e Pluviosidade Média Mensal na Estação Meteorológica de Inhambane

Toda a costa tem áreas contíguas com menos de 5 m de altitude (o que corresponde a cerca de 1 % da área total do distrito). A principal classe altimétrica é a da classe dos 100 aos 200 m (cerca de 53 % do distrito), sendo que 3 % do distrito tem áreas com menos de 25 m de altitude e 96 % da área tem altitudes entre os 25 e os 200 m (ver **Figura 4**).

A **Figura 5** apresenta a distribuição das formações geológicas e a **Figura 6** a distribuição das principais rochas da área em estudo. Todas as rochas do distrito são sedimentares, sendo a maior parte do distrito (53 %) ocupada por rochas do Quaternário¹, que alternam com unidades do Terciário² (essencialmente da Formação de Jofane, na parte central do distrito na zona de Chicomo).

Na zona costeira ocorrem dunas interiores de areia eólica vermelha (cerca de 22 %) com areias de duna costeira e aluviões recentes nos sistemas fluviais.

As formações do terciário compreendem essencialmente calcário e calcário recifal brechóide (cerca de 47 % do distrito) que ocorrem no interior do distrito. Mais para o interior, em direcção ao distrito de Mabote, ocorrem as areias argilosas de planície de inundação (21 %) intercaladas pelos calcários do Terciário e das argilas de planície de inundação (7 %).

Sismicidade

Relativamente ao risco de ocorrência de sismos, não se encontra informação sistematizada sobre este tipo de evento para o Distrito de Massinga. Para a Província de Inhambane o risco de sismos é relativamente alto com epicentros limitados a Machaze causado pelos movimentos tectónicos do Grande Vale do Rife.

Recursos minerais

De uma forma geral, em Massinga, o gás natural é o recurso mineral com potencial produtivo, com base nos direitos de exploração da Sasol.

¹ Período dos últimos 2 milhões de anos.

² Período entre os 2 e os 80 milhões de anos.

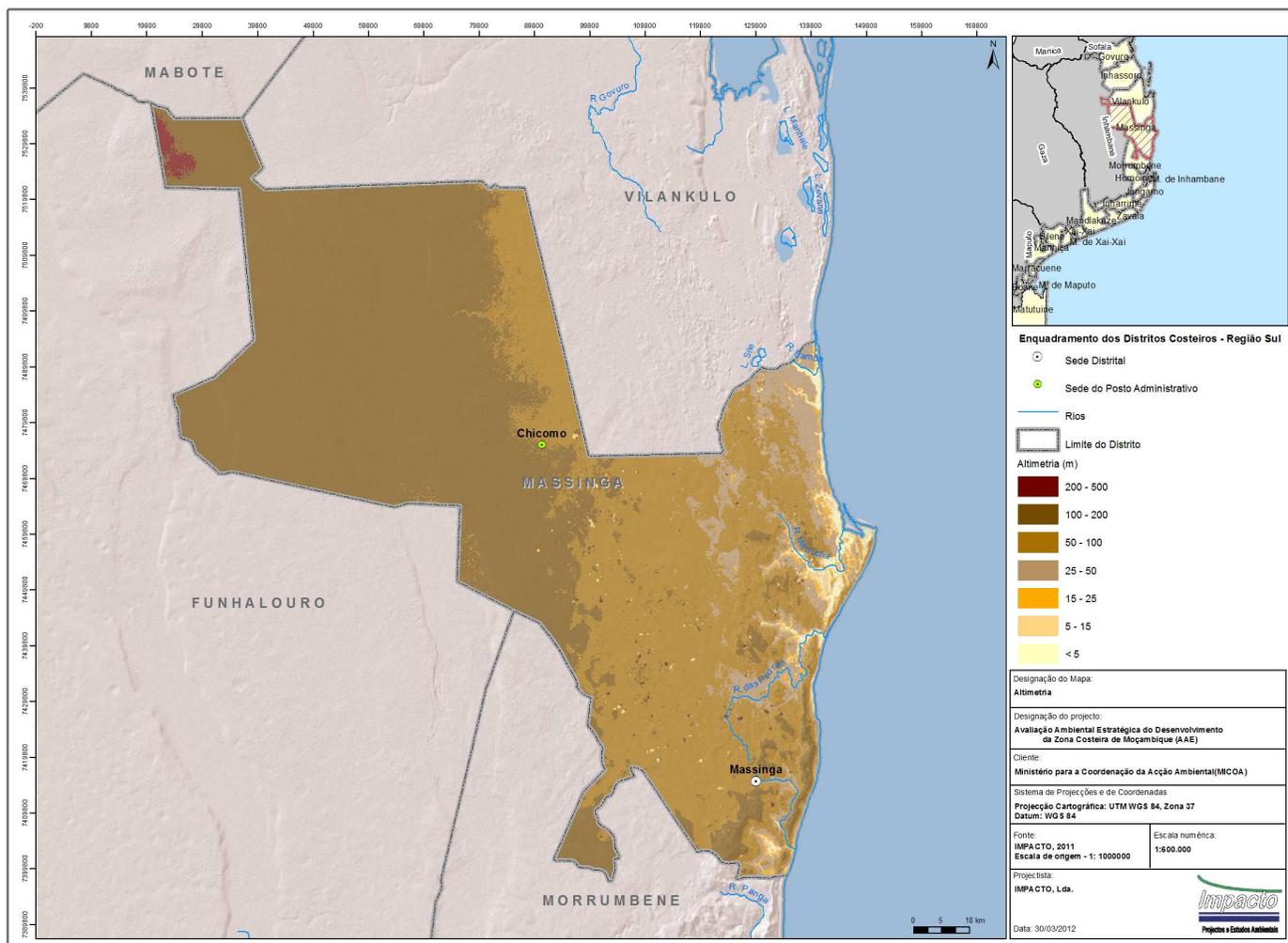


Figura 4: Altimetria do Distrito de Massinga

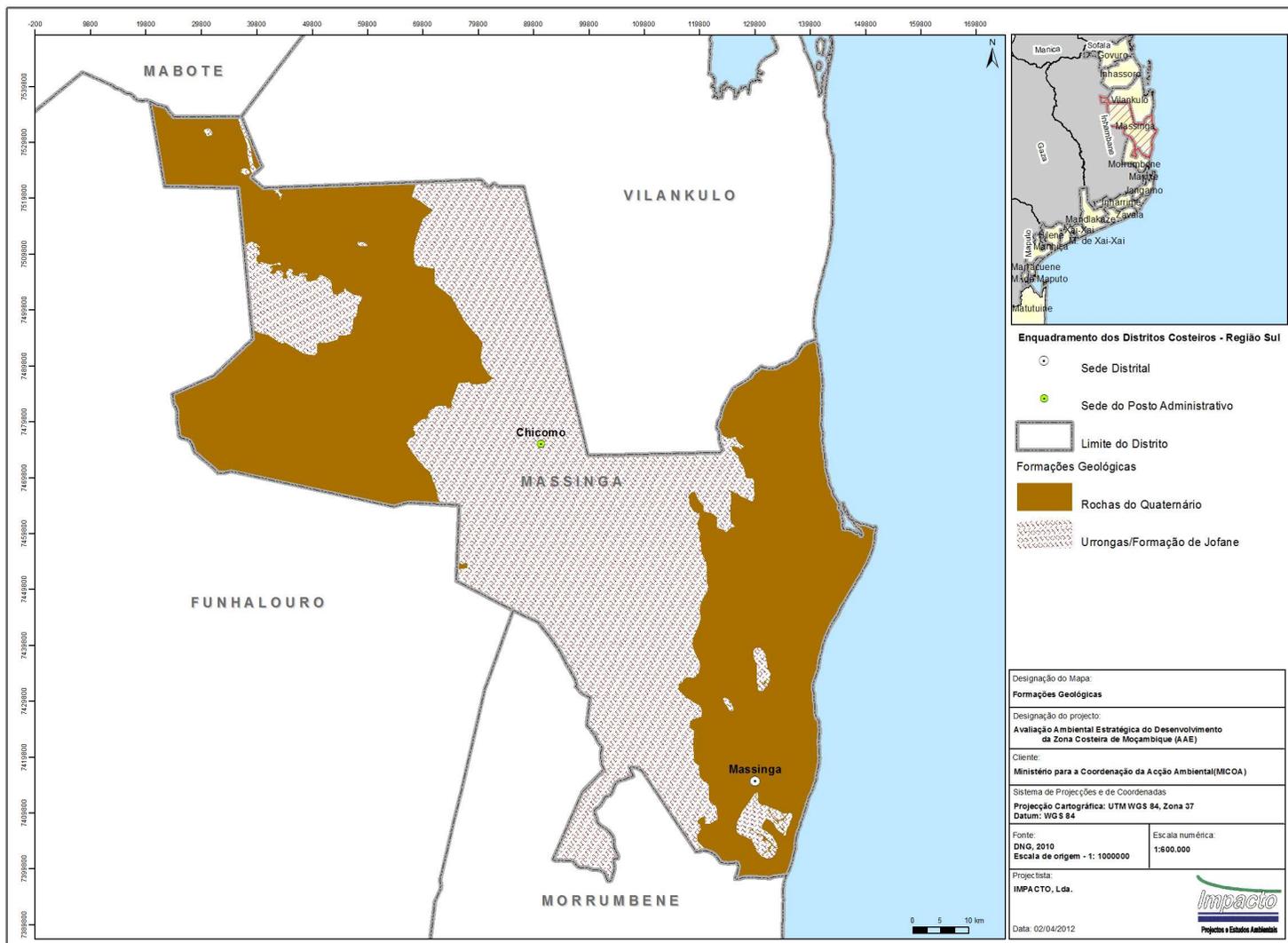


Figura 5: Distribuição das Formações Geológicas no Distrito de Massinga

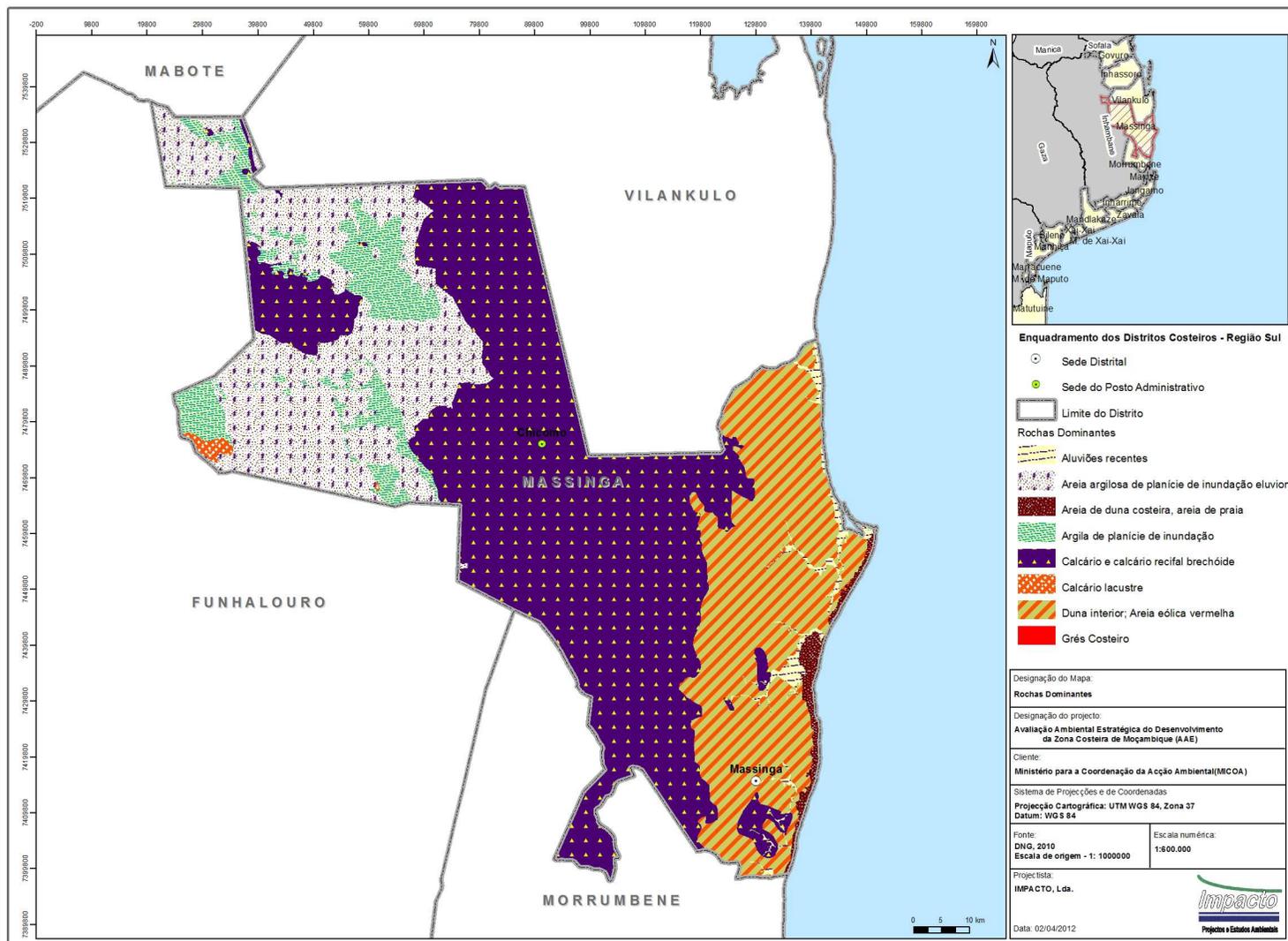


Figura 6: Distribuição das Rochas Dominantes no Distrito de Massinga

2.3 Solos

Tipologia de solos

O mapa da **Figura 7** apresenta a distribuição dos solos no Distrito de Massinga. Na **Tabela 2** indicam-se as principais características dos mesmos.

No Distrito de Massinga predominam os solos de mananga (65 %) constituídos a partir de diferentes associações de solos (M, MC e A), seguindo-se os solos arenosos (32 %), de diferentes tipologias (A, Ah, dA, dAJ e DC), e os solos argilosos vermelhos (3 %). As restantes tipologias não têm expressão significativa.

Todo o litoral é constituído por solos arenosos (dA) com solos arenosos de dunas na costa (DC) intercalados por “ilhas” com solos arenosos hidromórficos (Ah). Na ponta Sul litoral são dominantes os solos alaranjados (dAJ).

Todo o interior do distrito, na direcção do Distrito de Mabote, é dominado por solos de mananga (associação com solos arenosos e solos de coluviões argilosos (MC)) com “ilhas” de solos argilosos vermelhos (WV).

Risco de erosão

O risco de erosão do solo no Distrito de Massinga foi considerado baixo num inventário realizado pelo MICOA (MICOA, 2007), tendo este problema sido considerado como pouco crítico em 2007 .

Apesar disto, o Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos para 2008 – 2018, (MICOA, 2007), prevê algumas acções prioritárias para este distrito, nomeadamente, construção de infra-estruturas e plantio de algumas espécies para estabilizar encostas de declive acentuado.

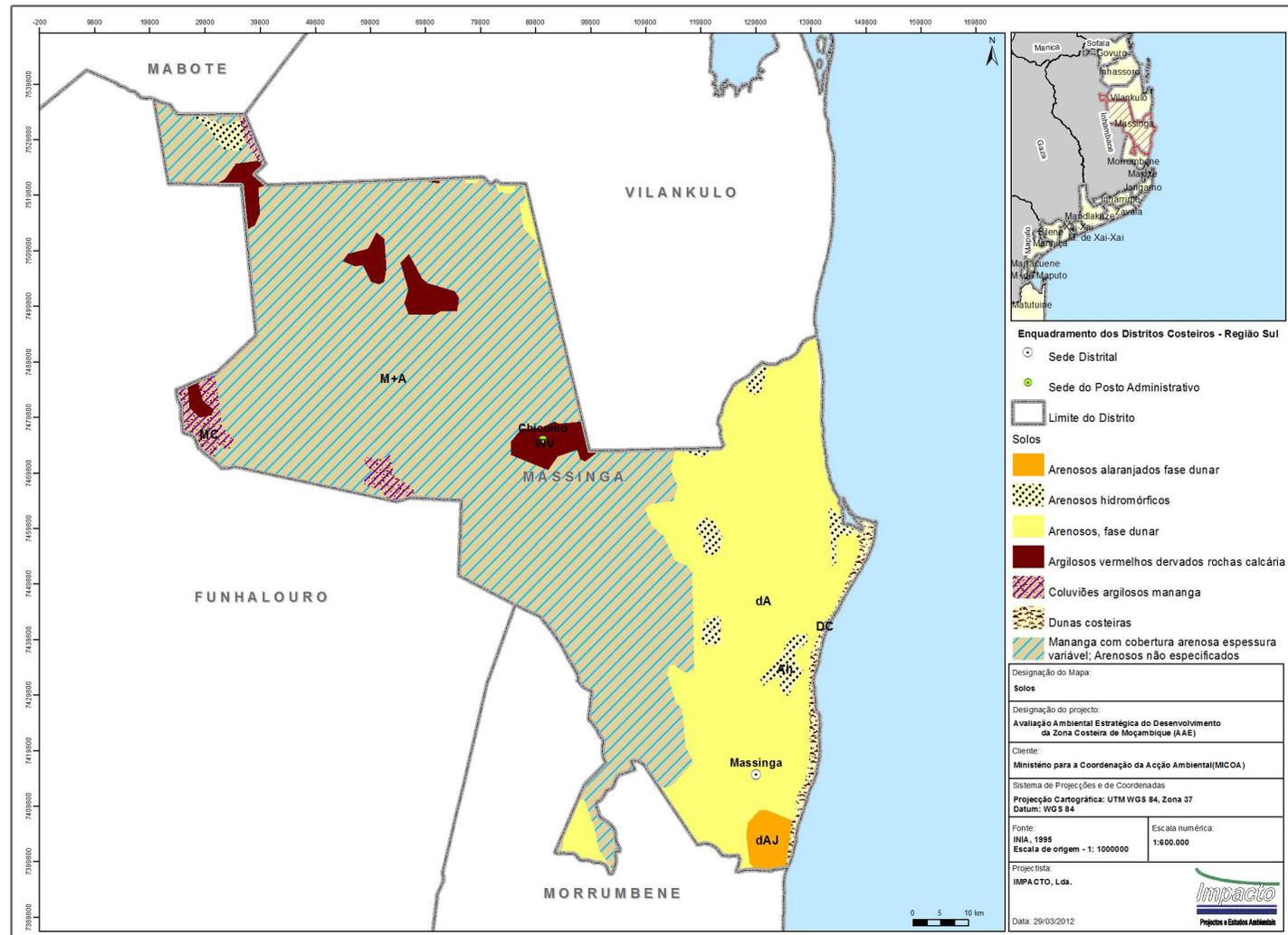


Figura 7: Distribuição do Tipo de Solos no Distrito de Massinga

Tabela 2: Principais Tipos de Solos no Distrito de Massinga

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Classificação da FAO (1988)	Principais limitações para agricultura	Drenagem	Fertilidade
A (dA)	Solos arenosos não especificados (Fase dunar)	Areia, solos muito profundos	Cobertura arenosa. Areias eólicas, pleistocénicas	Planícies arenosas	Quase plano 0-2 (Ondulado > 2)	Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Boa a excessiva	Fertilidade baixa
Ah	Solos arenosos hidromórficos	Areia castanha, solos muito profundos	Cobertura arenosa. Areias eólicas, pleistocénicas	Depressões arenosas hidromórficas	Plano 0-1	Gleyic Arenosols	Drenagem, inundações, por vezes sodicidade	Má a muito má	Pastagens boas
AJ (dAJ)	Solos arenosos alaranjados (Fase dunar)	Areia alaranjada, solos muito profundos	Cobertura arenosa. Areias eólicas, pleistocénicas	Planícies arenosas (Dunas interiores)	Quase plano 0-2 (Ondulado > 2)	Ferralic Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Boa a excessiva	Fertilidade baixa
DC	Solos de dunas costeiras amareladas	Areias castanhas acinzentadas, solos profundos	Dunas costeiras Areias halocénicas	Dunas costeiras	Colinoso 0-35	Haplic Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Excessiva	Apto para florestas
M	Solos de Mananga com cobertura arenosa de espessura variável	Solos de Mananga não especificados (MM ou MA)	Sedimentos de Mananga Camada < 20 m depósitos sódicos duros do Pleistoceno	Planícies, fundos de vales na zona da cobertura arenosa	Quase Plano 0-2	Ferralic Arenosols ou Stagnic ou Haplic Luvisols	Capacidade de retenção de água, fertilidade Dureza e permeabilidade do solo, sodicidade e por vezes salinidade	Imperfeita a moderada	Fertilidade moderada a baixa
MC	Solos de coluviões argilosos de Mananga	Argiloso castanho acinzentado escuro, solos	Coluviões derivados de Mananga	Depressões circulares no sopé das encostas,	Plano 0-1	Mollic Solonchaks	Salinidade, sodicidade, drenagem,	Imperfeita a Má	Fertilidade baixa

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Classificação da FAO (1988)	Principais limitações para agricultura	Drenagem	Fertilidade
		profundos		linhas de drenagem			inundações		
WV	Solos argilosos vermelhos derivados de rochas calcárias	Argiloso castanho, avermelhado, solos moderadamente profundos	Afloramento de rochas sedimentares do Karoo, Cretácico ou Terciário	Colinas	Suavemente ondulado 0 - 5	Chromic Luvisols, ou Haplic Lixisols	Por vezes profundidade do solo (< 1 m), erosão (encostas)	Boa	Fertilidade boa

Fonte: INIA, 1995

2.4 Dinâmica costeira

Batimetria

Toda a extensão do mar territorial está dentro da classe batimétrica mais superficial (profundidade < 50 m). A linha batimétrica dos 20 m é estreita a Norte do distrito mas vai alargando para Sul. Não se encontram ilhas.

As linhas batimétricas na costa de Massinga descem suavemente para os 500 m a cerca de 20 km da costa, sem desfiladeiros.

A costa é comprida, cerca de 105 km, com pequenas fozes de rios, baixa e com a pequena Baía do Pomene, orlada de mangais, com alguns ilhéus e bancos arenosos.

Ondulação e Marés

Não existem dados específicos para o distrito mas é bastante provável que Massinga possua o mesmo padrão de marés do Arquipélago de Bazaruto que experimenta um regime de marés diferente da Baía de Sofala influenciado pela presença do arquipélago em si. A distribuição média das marés vivas é de aproximadamente 3 m durante as marés vivas normais, aumentando para aproximadamente 4,4 m durante as marés vivas.

A ondulação dominante provém da direcção Este-Sudeste a Sul (112,5° a 180°) durante 84 % do tempo, com alturas médias de 0,5 a 2,0 m; e da direcção Nordeste a Este (45° to 90°) durante 14 % do tempo, com uma altura de 0,5 a 2,0 m. Ondas mais altas que 2,5 m vêm de uma direcção Sudeste durante 1 % do tempo e atingem até 6,5 m (Sistema Internacional de Re-análise de Ondas Oceânicas, Oceanweather 2006, em Consultec 2008).

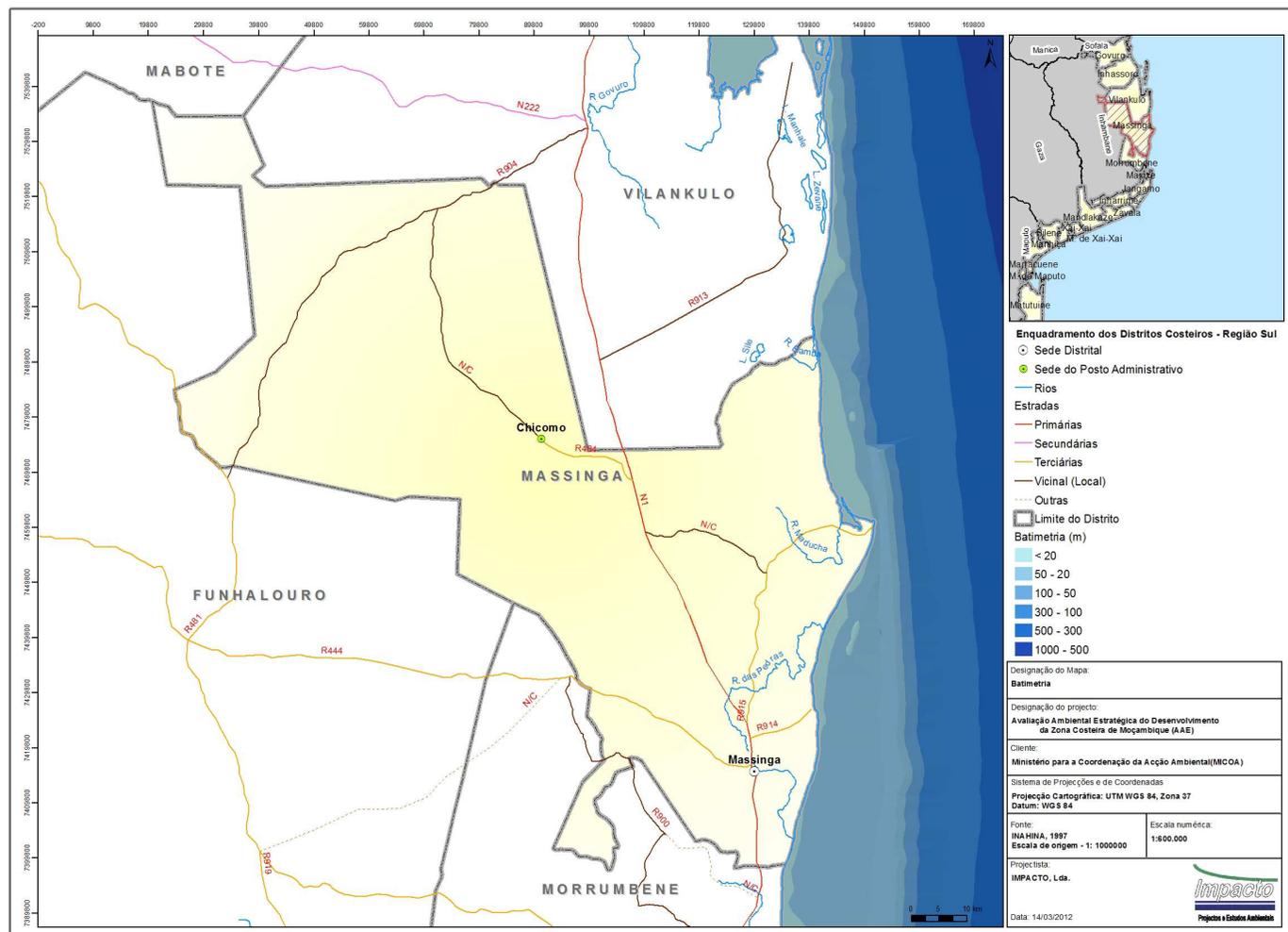


Figura 8: Batimetria da Zona Costeira do Distrito de Massinga

2.5 Hidrologia

2.5.1 Recursos hídricos superficiais

O distrito só tem pequenos rios que desaguam no Oceano Índico tais como o Bambe, Maducha, das Pedras e de Massinga.

Os rios que atravessam o distrito apresentam regime sazonal, ou seja, têm água corrente durante a estação das chuvas.

2.5.2 Hidrogeologia

Em termos de hidrogeologia, as formações aquíferas do Distrito de Massinga são em geral produtivas e as águas são de boa qualidade.

Na zona litoral os aquíferos são de produtividade moderada (aquíferos do tipo A3, ver **Tabela 3**) constituídos a partir de areias médias a finas (de origem eólica ou marinha) com uma “ilha” com aquíferos do tipo B1 de calcários, calcários gressosos e grés calcários a Sul da sede do distrito. O problema principal diz respeito à salinidade dos aquíferos ou ao alto risco de intrusão de água do mar que pode ocorrer em resultado de sobre-exploração dos furos. Nestes aquíferos a água pode ser muito dura.

No interior do distrito encontramos aquíferos predominantemente fissurados (do tipo B1), constituídos por calcários, calcários gressosos e grés calcários. Mais para o interior, a partir de Chicomo para a fronteira com o Distrito de Funhalouro os aquíferos são dos mesmos materiais mas menos produtivos, do tipo B2.

A produtividade dos aquíferos está descrita na **Tabela 3**, onde é referida a capacidade de abastecimento de água. No Distrito de Massinga e para os aquíferos que ocorrem no litoral, do tipo A3, as águas subterrâneas são capazes de satisfazer extrações de média escala (com caudais esperados entre 3 e 10 m³/h), suficientes para pequenas aldeias e pequenas manadas de gado bovino. No interior do distrito ocorrem aquíferos produtivos do tipo B1 e B2, cujas águas subterrâneas são capazes de satisfazer extrações de média escala (10 a 50 m³/h).

Tabela 3: Domínios e Características das Águas Subterrâneas

Domínios de ocorrência da água subterrânea	Tipo/Produtividade	Caudais médios (m ³ /h)	Períodos máximos de bombagem (h/dia)	Possibilidade de abastecimento de água
A. Aquíferos predominantemente intergranulares (Contínuos, geralmente não consolidados)	A3 – Produtividade Moderada	3-10	16	<ul style="list-style-type: none"> • Aldeias: entre 2.000 a 5.000 habitantes • Indústrias: pequenas • Regadios: pequenos
B Aquíferos predominantemente fissurados. (Descontínuos)	B1 – Muito produtivos	50	24	<ul style="list-style-type: none"> • Cidades • Indústrias: grandes • Regadios: grandes
	B2 – Produtivos	10 - 50	24	<ul style="list-style-type: none"> • Vilas: > 5.000 habitantes • Indústrias: médias • Regadios: médios

Fonte: Carta hidrogeológica de Moçambique, 1987

2.6 Ecossistemas / habitats

Na **Figura 10** é apresentado um mapa de uso e cobertura da terra no Distrito de Massinga. Neste é possível observar a heterogenidade de habitats, bem como os principais pólos de ocupação urbana no distrito.

2.6.1 Habitats terrestres

Neste distrito distinguem-se duas regiões consoante o tipo predominante de vegetação: a vegetação dunar na região litoral e os matagais ou matas de miombo.

Nas dunas costeiras ocorrem espécies pioneiras aglomeradoras das areias tais como *Sesuvium portulacastrum*, *Cyperus maritimus*, *Scaevola thunbergii*, *Ipomoea pes-caprae*, entre outras, que criam condições para o estabelecimento da brenha costeira. Os arbustos comuns na região Sul do país são *Grewia occidentalis* var. *litoralis*, *Diospyros rotundifolia*, *Euclea natalensis*, etc. Em algumas áreas *Mimusops caffra* é dominante e acompanhada por *Brachylaena discolor*, *Ozoroa obovata*, *Ochna natalitia*, *Vepris lanceolata*, entre outras. Na região Este, na zona sublitoral, predominam matas de miombo sobre solos arenosos constituídas por *Brachystegia spiciformis* acompanhada por espécies secundárias como *Albizia adianthifolia*, *Garcinia livingstonei*, *Azelia quanzensis*, *Pterocarpus angolensis*, entre outras.

Em termos fito-geográficos o Distrito de Massinga, com cerca de 7410 km² de área, é ocupado essencialmente por matagal de diversos tipos (45,5 % da área), áreas de floresta densa (17,6 %) e áreas de agricultura (10 %). Os mangais (0,1 %), as terras húmidas (0,2 %), as áreas naturais sem vegetação (0,3 %) e as áreas perturbadas (0,4 %) ocupam assim áreas pequenas. A maior parte da área do Distrito de Massinga é ocupado por matagal aberto, cerca de 2.711 km², onde são comuns as espécies de *Combretum* e palmeiras como *Hiphaene coriacea* e *Raphia farinifera*. As áreas de cultivo ocupam aproximadamente 737 km², e de um modo geral, este distrito é conhecido por possuir potencialidades agrícolas. Por esta razão, a agricultura é uma das principais actividades económicas das famílias.

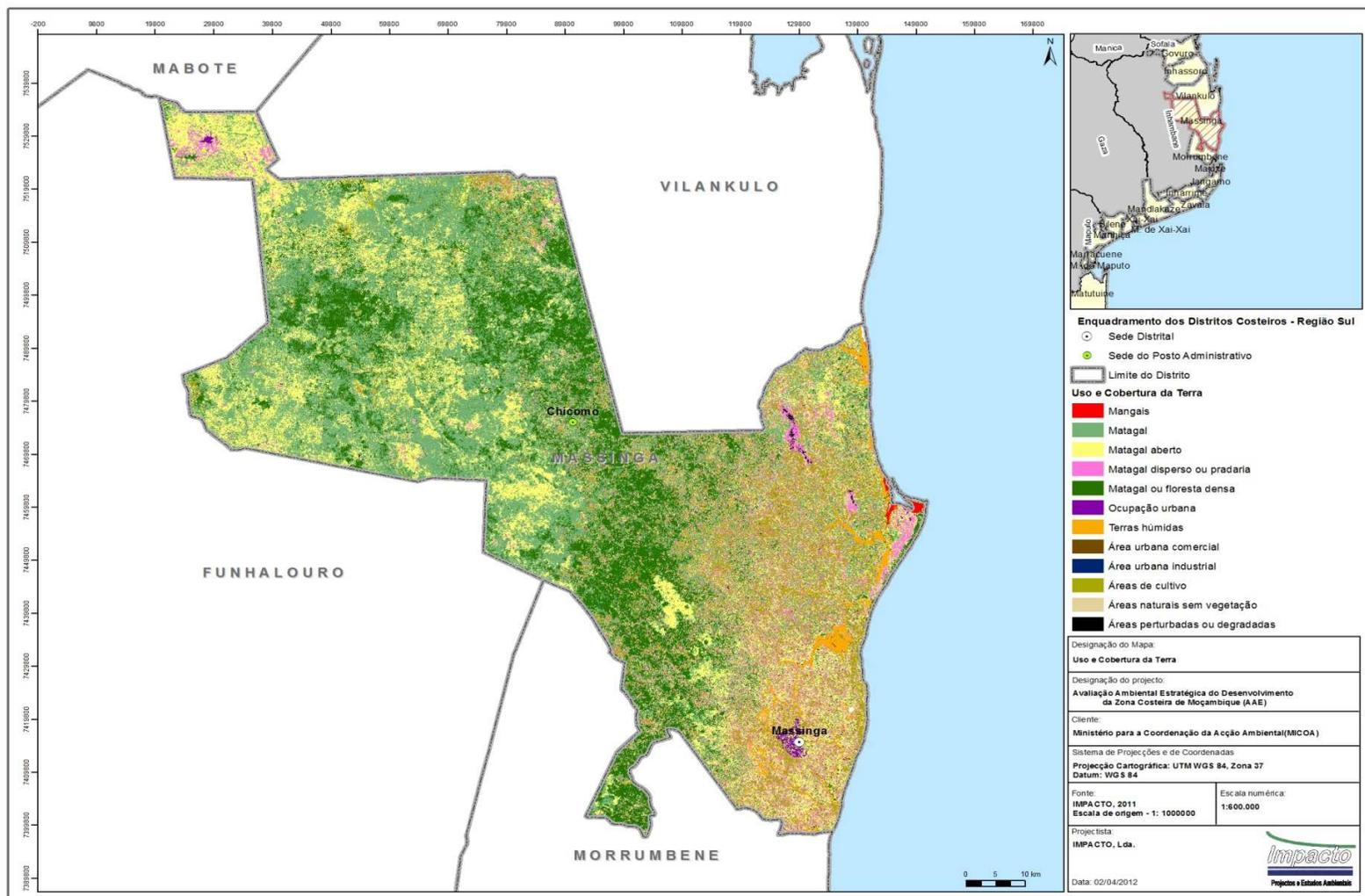


Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Massinga

2.6.2 Zonas de transição litoral

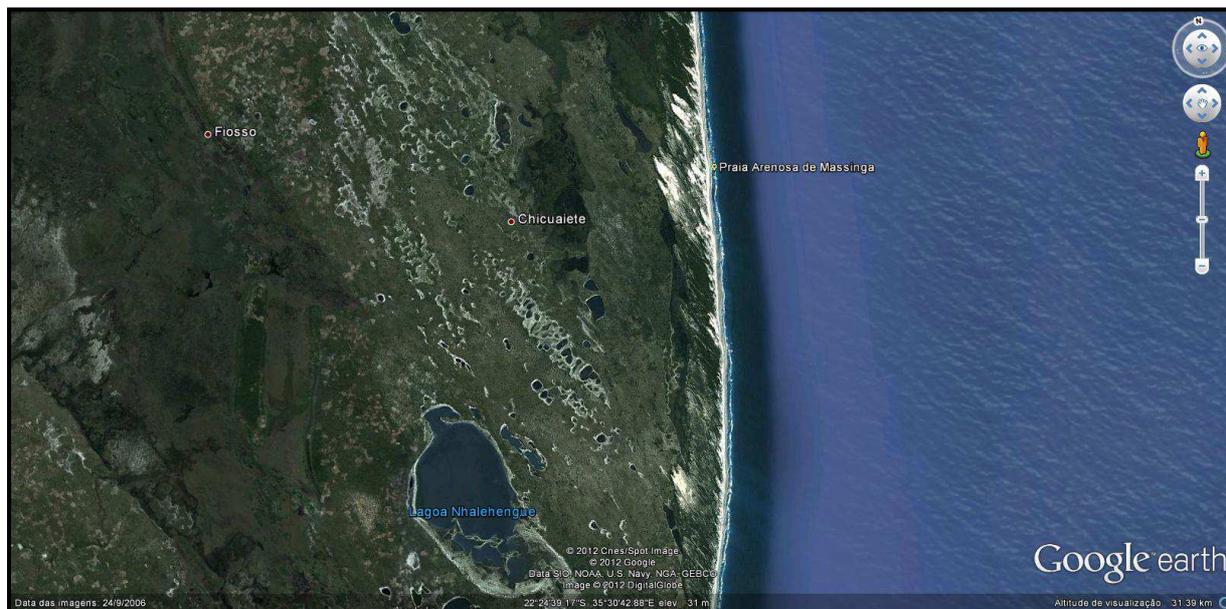
Mangais

Embora as florestas de mangal ocupem uma grande área costeira em Inhambane, tipicamente à volta de estuários dos rios, a área ocupada por mangais em Massinga é pequena (**Figura 11**). Em Massinga só existem 10 km² de extensão de mangais. Os mangais são bem desenvolvidos nas regiões do Norte e do Centro da costa moçambicana e menos desenvolvidos na zona Sul.

Embora em Massinga exista uma pequena extensão de mangal, importa referir que estes ecossistemas providenciam uma série de serviços ambientais, económicos e sociais. São importantes na prevenção da erosão costeira e das margens dos rios, na atenuação das cheias e na reprodução de diversas espécies. Constituem habitats para uma variedade de espécies nomeadamente aves, crustáceos, peixes e moluscos, sendo bem conhecida a importância dos mangais na produção de peixe e camarão com valor comercial. São também fonte de medicamentos tradicionais, material de construção e combustível lenhoso. Moluscos e crustáceos colectados nos mangais constituem uma importante fonte de proteínas para as populações.

Praias arenosas

As praias arenosas do Distrito de Massinga apresentam características típicas da costa Sul, praias arenosas caracterizadas por dunas parabólicas elevadas, cabos de orientação Norte e lagoas de barreira (**Figura 12**). Estes tipos de dunas estendem-se a partir do Arquipélago do Bazaruto até Závora, na Província de Inhambane.



Fonte: Google Earth

Figura 12: Praia Arenosa no Distrito do Massinga

Estuários

Há um pequeno estuário do Rio Maducha que desagua no Oceano Índico na Baía do Pomene precedido de meandros. Estes ambientes estuarinos são circundados por florestas de mangal e plataformas lamacentas que se expõem durante as marés baixas.

Os estuários são zonas ecologicamente importantes devido ao facto de um grande número de organismos depender deles e perturbações nesta zona ecológica podem ter repercussões graves noutras áreas. Os estuários são importantes pela sua alta produtividade jogando um papel ecológico importante na exportação de nutrientes e matéria orgânica para outros ecossistemas, fornecem abrigo para muitas espécies e constituem viveiros para espécies migratórias.

Lagos e lagoas costeiras

Em Massinga, existem 10 lagoas denominadas Magume, Kofe, Maloveco, Paindane, Tsucuri, Nhaphofo, Chirhuco, Queme, Fitive e Nhansatane.

2.6.3 Ecossistemas marinhos

Corais

Os corais em franja na Província de Inhambane estão confinados à região do Arquipélago do Bazaruto. O distrito costeiro de Massinga é povoado de recifes rochosos e submersos (Motta et al., 2002). As comunidades destes recifes foram ainda pouco estudadas e por esta razão os impactos humanos nestes ecossistemas não podem ser quantificados.

Ambiente pelágico

O ambiente que se estende desde as águas litorais, junto à costa, até às águas no talude continental e nas bacias oceânicas é designado por ambiente pelágico. Este compreende as águas territoriais (até às 12 milhas náuticas) e nele destacam-se grandes grupos de organismos marinhos como os peixes (pequenos pelágicos, grandes pelágicos, mesopelágicos e demersais), os mamíferos e tartarugas marinhas e cefalópodes (lulas e polvos).

É um ambiente importante pela alta biodiversidade presente para além de que nele se podem desenvolver actividades como a pesca, a aquacultura e actividades recreativas e de lazer.

2.7 Fauna

2.7.1 Fauna terrestre

Mamíferos terrestres

A fauna de mamíferos terrestres do Distrito de Massinga não se encontra inventariada. De acordo com o conhecimento sobre a distribuição das espécies e segundo alguns estudos e levantamentos da fauna, poderão ocorrer na região do Distrito de Massinga pelo menos 73 espécies de mamíferos de grande e de pequeno porte (**Tabela A1**, no **Anexo 1**). São exemplos destas espécies as pala-palas, changos, pivas, gondongas, cabrito vermelho, leões e hipopótamos.

CURIOSIDADES: Macacos Samango (<i>Cercopithecus mitis erythrarchus</i>).	
	<p>Dieta Frutos, insectos, flores, folhas</p> <p>Comportamento Têm a estrutura social de um harém: um macho dominante vive com as suas fêmeas, crias e subadultos. O núcleo social é formado por fêmeas que defendem o território.</p> <p>Reprodução Nascimentos - estação chuvosa. Período de gestação - 140 dias, uma única cria. A cria é transportada pela mãe por 2-3 meses e depois desmamada aos 9 meses.</p> <p>Características Machos: 7 a 9 kg; Fêmeas: 4 a 5 kg. Pelagem da cabeça e ombros é cinzenta escura a preta. Pele da face, pés, mãos e lábio inferior, é preta. Membros superiores e flancos mais pálidos do que os ombros. Barriga e pescoço esbranquiçados. Focinho dos machos é projectado para acomodar os caninos.</p>

Fonte: <http://www.dur.ac.uk/r.a.hill/primates.htm>

Aves

Na Província de Inhambane ocorrem três das quinze Áreas Importantes para Aves (IBAs em inglês) (**Caixa 1**) que foram identificadas em Moçambique, nomeadamente o Arquipélago do Bazaruto, Reserva do Pomene e a Floresta de Brachystegia de Panda. Estas IBAs são muito importantes pois suportam uma população muito grande e diversificada de aves em habitats de terras húmidas como rios, planícies e pradarias, pântanos, entre outros. A Reserva do Pomene encontra-se no distrito de Massinga.

Embora a avifauna não tenha sido inventariada para esta região, através dos mapas da Lista Vermelha da IUCN, foi possível identificar as áreas abrangidas pelas diferentes espécies. A compilação de espécies indica a existência de 87 espécies cujo habitat é terrestre e 72 espécies cujo habitat é terrestre e de água doce no distrito de Massinga (**Tabela A2 no Anexo 1**). A maioria destas aves apresenta uma distribuição ampla por diversos tipos de habitats que ocorrem na região de Massinga. Através da informação recolhida pela Birdlife (2012), espécies presentes e residentes na Reserva do Pomene incluem Beija-flor-de-garganta-azul (*Anthreptes reichenowi*), Apalis de Rudd (*Apalis ruddi*), Batis de Woodward (*Batis fratum*), Batis de Moçambique (*Batis soror*), Pisco-de-peito-branco (*Cossypha humeralis*), Pica-peixe-dos-mangais (*Halcyon senegaloides*), Pintadinha-de-peito-rosado (*Hypargos margaritatus*), Pintadinha-de-peito-rosado (*Hypargos margaritatus*), Estorninho-de-barriga-preta (*Lamprotornis corruscus*), Alcatraz do Cabo (*Morus capensis*) Beija-flor-de-barriga-branca (*Nectarinia*

talatala), Beija-flor-cinzento (*Nectarinia veroxii*), Atacador-de-fronte-castanha (*Prionops scopifrons*), Canário-de-peito-limão (*Serinus citrinipectus*) e Picanço-quadrícolor (*Telophorus quadricolor*).

No Distrito de Massinga, em termos de estado de conservação global, as espécies classificadas como ameaçadas incluem a Águia-bailarina, Beija-flor de Neergard, Ostraceiro-preto-africano, Falcão-sombrio e Beija-flor-de-garganta-azul. Espécies classificadas como vulneráveis incluem o Abutre-de-cabeça-branca.



Fonte: http://www.africanraptor.co.za/cms/index.php?page=sanctuary_vulturehide

Figura 13: Abutre-de-cabeça-branca (*Trigonoceps occipitalis*)

CAIXA 1

Important Bird Areas (IBAs) – Áreas Importantes para Aves, são locais:

- De importância internacional para a conservação das aves e outra biodiversidade;
- Propícios para acções práticas de conservação;
- Identificados usando critérios padronizados;
- Que mantêm uma ou mais espécies globalmente ameaçadas;
- Que possuem espécies restritas a certos biomas ou áreas;
- Que possuem números consideráveis de espécies migratórias.

Os locais são eleitos com base no número de aves e de espécies existentes e seleccionados de forma a constituir uma rede abrangendo a distribuição biogeográfica das espécies.

A identificação, gestão e protecção destes locais é promovida pelo *BirdLife Important Bird Areas Programme (Programa IBA)*. Este programa visa orientar a implementação de estratégias de conservação nacionais promovendo o desenvolvimento de sistemas nacionais de áreas protegidas, auxiliar as actividades de conservação de organizações internacionais e promover a implementação de acordos globais e medidas regionais. O Programa IBA é implementado *pela BirdLife International*, uma parceria global de organizações de conservação que luta pela conservação das aves e seus habitats assim como pela biodiversidade global.

Herpetofauna (Répteis e Anfíbios)

Cágados, lagartos, cobras, crocodilos, anfisbénios e anfíbios compõem, no geral, a herpetofauna de uma dada região. Contudo, a herpetofauna do Distrito de Massinga não foi estudada de forma aprofundada, não se encontrando, tal como para a maioria dos distritos, levantamentos detalhados.

A **Tabela A3 (Anexo 1)** apresenta uma listagem de várias espécies de répteis e anfíbios cuja presença é provável neste distrito, de acordo com o conhecimento da sua distribuição. De acordo com esta compilação, existem pelo menos 41 espécies de répteis e 27 espécies de anfíbios. Répteis que podem ser avistados no distrito de Massinga e que foram classificados pela Lista Vermelha da IUCN como répteis de Menor Preocupação incluem a Cobra de Mopane, Agama-de-árvores, Cobra-do-mar, Come-ovos, Camaleão-de-pescoço-achatado, Mamba-negra, Cobra-de-focinho-de-pá-pintado, Crocodilo do Nilo, Cobra-dos-pântanos-olivacea, Cágado do Cabo, Cobra-de-dorso-dentado de Niassa, Cobra-de-focinho-de-pá-moçambicana. Anfíbios que pelos registos se confirmam a sua existência nesta região incluem o sapo de Moçambique, a rã-da-erva-de-Mascarene, o Sapo-azeitona, a Relá de Argus, a Rã-dos-charcos da África Oriental e Sapo de Moçambique.

Importa referir que muitas das espécies de répteis encontradas na região de Massinga não se encontram listadas na Lista Vermelha da IUCN. O estado local de conservação tanto dos répteis não é, de uma forma geral, conhecido.



Fonte: http://www.exploratorium.edu/frogs/researcher/male_female.html

Figura 14: A Relá de Argus (*Hyperolius argus*)

Conflito Homem-Animal

O Distrito de Massinga apresenta casos de conflito Homem-animal. De acordo com o censo nacional da fauna bravia em Moçambique (MINAG, 2008), o qual reuniu registos de casos de conflito homem-animal (ataque a pessoas, ataque a gado, destruição de culturas ou apenas presença do animal) entre Julho de 2006 e Setembro de 2008, registou-se 1 caso de uma pessoa atacada por elefantes.

Existem também neste distrito registo de conflitos relacionados com a invasão de machambas por elefantes, 4 a 6 conflitos registados entre Julho de 2006 e Setembro de 2008, que causam a subsequente destruição de culturas, fonte de subsistência das famílias estabelecidas neste distrito.

2.7.2 Fauna marinha

Mamíferos marinhos

Ao longo do Canal de Moçambique ocorrem 18 espécies de mamíferos marinhos, entre golfinhos, baleias e dugongos. Algumas destas apresentam uma ocorrência confirmada por estudos, enquanto outras têm uma ocorrência provável (**Tabela A4, Anexo 1**).

Os golfinhos *Tursiops truncatus* (Golfinho narigudo) e *Sousa chinensis* (Golfinho corcunda do Índico) foram observados ao longo de toda a extensão da costa moçambicana (Hoguane, 2007). Assume-se que as águas desta zona são usadas por estes mamíferos como rota de migração ou como área de reprodução. Pela proximidade com o Arquipélago do Bazaruto, são também comuns os Golfinho-fiandeiro (*Stenella longirostris*) e o Golfinho-vulgar (*Delphinus delphis*); golfinhos adaptados a águas mais profundas, *Stenella coeruleoalba* e *Lagenodelphis hosei*.



Figura 15: Golfinho-fiandeiro (*Stenella longirostris*)

No que diz respeito aos dugongos, é importante referir que a última população remanescente em toda a região Oriental de África encontra-se no Arquipélago do Bazaruto (a Norte do Distrito de Massinga), onde se pensa existirem entre 50 e 100 dugongos. Nas restantes regiões de Moçambique, os dugongos estão presentes em números muito inferiores, embora Hughes (1971) tenha reportado uma distribuição vasta e abundante em águas Moçambicanas na década de 60. Assim, existem indicações de que a única população viável está localizada no Arquipélago do Bazaruto (WWF&UNEP, 2004 citado em Findlay *et al.*, 2006). Em Moçambique, o Dugongo é considerado espécie protegida pelo Decreto nº 12/2002 pois constitui uma espécie em declínio e são classificados pela IUCN como vulneráveis.

Os dugongos ocorrem principalmente nas águas entre ilhas e a zona costeira, sendo muitas vezes avistados alimentando-se junto a tapetes de ervas marinhas.

Um estudo descreveu a distribuição da Baleia Jubarte em Moçambique sugerindo que a zona Central e Sul constituem áreas de reprodução enquanto o Norte constitui uma rota de migração. Esta baleia encontra-se presente na costa Oriental de África de Junho a Outubro. Embora as populações da Baleia Jubarte tenham sofrido um declínio durante o século passado devido à caça às baleias nos Antárcticos, no Canal de Moçambique estas populações têm mostrado sinais de recuperação considerável.

O conhecimento do comportamento e do estado de conservação dos mamíferos marinhos é importante face aos impactos de diversas actividades humanas (prospecção sísmica, pesca, actividades relacionadas com o turismo, entre outras). A **Tabela A5 (Anexo 1)** resume algumas das características, estado e ameaças a estas espécies.

Tartarugas marinhas

As tartarugas marinhas apresentam uma distribuição ampla ao longo das águas marítimas de toda a costa Moçambicana. As espécies que ocorrem nas águas ao largo de toda a zona costeira incluem a tartaruga coriácea - *Dermodochelys coriacea*, a tartaruga cabeçuda - *Caretta caretta*, a tartaruga olivácea - *Lepidochelys olivacea*, a tartaruga imbricata ou bico de falcão - *Eretmodochelys imbricata* e a tartaruga verde (*Chelonia mydas*). A tartaruga cabeçuda e coriácea nidifica e desovam ao longo da costa Sul até ao Parque Nacional do Arquipélago do Bazaruto; as tartarugas verde e bico-de-falcão a partir do Bazaruto até ao Norte, e a tartaruga olivácea apenas no Norte do país.

A **Tabela A6 (Anexo 1)** apresenta as principais espécies de tartarugas marinhas que ocorrem em Moçambique e aspectos sobre os seus habitats, dinâmica das populações, reprodução, ameaças e estado de conservação.



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Caretta_caretta_060417w2.jpg

Figura 16: Tartaruga Cabeçuda (*Caretta caretta*).

Peixes

A região marinha do Distrito de Massinga encontra-se adjacente ao Arquipélago do Bazaruto, que apresenta uma diversidade de espécies muito alta. Diferentes espécies de peixes encontram-se associadas ao ambiente oceânico a Este do arquipélago, áreas entre-marés a Oeste (na baía), aos recifes e costas arenosas. Esta diversidade de peixes suporta a actividade pesqueira na região, a qual varia de pescarias de subsistência, a pescarias artesanais e semi-industriais.

No Arquipélago do Bazaruto são conhecidas pelo menos 265 espécies de peixes das quais, um grande número destas são associadas aos recifes de coral. Pensa-se que a maioria destas espécies ocorre também no Distrito de Massinga (**Tabela A7, Anexo 1**). Cerca de 50 espécies são valiosas para a pesca, incluindo maioritariamente peixes demersais associados aos recifes e alguns pelágicos que ocorrem na baía. Sete espécies de tubarões (marrachos) são comuns na região oceânica e nos recifes do arquipélago assim como algumas espécies carismáticas tais como a manta gigante e o tubarão baleia frequentemente observados nos recifes mais profundos.

Invertebrados de áreas entre-marés

A fauna bentónica e epibentónica de áreas entre-marés no Distrito de Massinga não se encontra descrita. Porém, de acordo com os habitats costeiros presentes (praias, mangais, estuários) é certo que se encontrará uma apreciável diversidade de bivalves, gastrópodes, crustáceos e esponjas.

A **Tabela A8** no **Anexo 1**, apresenta uma compilação de diferentes espécies de invertebrados encontradas nos diversos ecossistemas presentes na região do Arquipélago do Bazaruto. Estas são espécies que também poderão ser encontradas no litoral de Massinga dada a semelhança em termos de tipo de costa e a proximidade ao Arquipélago do Bazaruto. Destacam-se 6 espécies de gastrópodes que são endémicas ao Arquipélago do Bazaruto (*Conus pennaceus bazarutensis*, *Epitonium pteroen*, *E.repandior*, *Fusiaphera eva*, *Limatula vermicola* e *Thracia anchoralis*), 1 espécie de gastrópode (*Nassarius kraussianus*) cujo limite Norte da sua distribuição é a área do Bazaruto e uma espécie de bivalve (*Eomiltha voorhoeve*) considerada rara.

Aves costeiras e marinhas

As aves marinhas são aquelas que passam grande parte das suas vidas no mar e na sua maioria reproduzem-se em grandes colónias em pequenas ilhas. As aves costeiras são normalmente aves residentes costeiras ou aves aquáticas e pernaltas migratórias.

A avifauna costeira e marinha do Distrito de Massinga não se encontra descrita. Contudo foi possível a compilação de uma lista de espécies de aves marinhas e costeiras através da bibliografia disponível (**Tabela A9, Anexo 1**) que indicou a existência de cerca de 6 espécies que ocorrem no ambiente marinho e terrestre e 29 espécies que ocorrem tanto no ambiente marinho como nos ambientes terrestres e de água doce.

Em termos de preservação das espécies, é importante referir que espécies Quase Ameaçadas incluem *Haematopus moquini* (Ostraceiro-preto-africano) e *Charadrius pallidus* (Borrelho-de-colar-arruivado).

2.8 Áreas de conservação

No Distrito de Massinga existe a Reserva do Pomene uma área de conservação de pequena dimensão (**Figura 17**). Trata-se realmente da mais pequena área de conservação do país, com uma superfície de 200 km². Foi criada através do Diploma Legislativo 2496 de 4 de Julho de 1964, com o propósito de se proteger o Boi-Cavalo e outras espécies que devia ser combinado com acções de introdução de espécies de médio e pequeno porte como é o caso da vasta variedade de cabritos (www.portaldogoverno.gov.mz).

As áreas de conservação que se encontram na Província de Inhambane e próximas ao distrito são o Parque Nacional do Zinave e o Parque Nacional de Banhine, a Oeste, o Arquipélago do Bazaruto e a Zona de Protecção Total de São Sebastião, a Norte.

O Arquipélago do Bazaruto constitui a segunda área marinha protegida em Moçambique e é reconhecido entre outros em Moçambique pelo seu alto valor biológico particularmente ligada à sua elevada diversidade e endemismo. Esta área foi denominada como Parque Nacional em 1971. Este parque visava a conservação de espécies principalmente marinhas de estimado valor ecológico nas ilhas de Bangué, Benguerua e Magaruque no Distrito de Vilankulo. Os actuais limites do PNAB, abrangendo as outras duas ilhas do arquipélago no Distrito de Inhassoro, foram estabelecidos em 2001 (Decreto 39/2000). Actualmente, este parque alberga a maior população de dugongos, espécie protegida, existentes na costa Oeste do Oceano Índico, para além das cinco espécies de tartarugas, baleias Mink e Right, entre outros. A vasta gama de habitats marinhos e terrestres associadas à fauna diversificada e rica são parte integrante do desenvolvimento do turismo na região.

A Zona de Protecção Total de São Sebastião foi criada, nos termos do Decreto No. 18/2003, com o objectivo de proteger os recursos naturais da Península de São Sebastião. Nesta área foram concessionados, em 2001, cerca de 25.500 ha ao Projecto do Santuário de Fauna Bravia Costeira de Vilankulo, para o estabelecimento de uma reserva natural privada. Entretanto, já foram introduzidos nesta área várias espécies de animais selvagens entre os quais zebras, bois-cavalo, elandes, cudos, girafas, nhalas e rinocerontes.

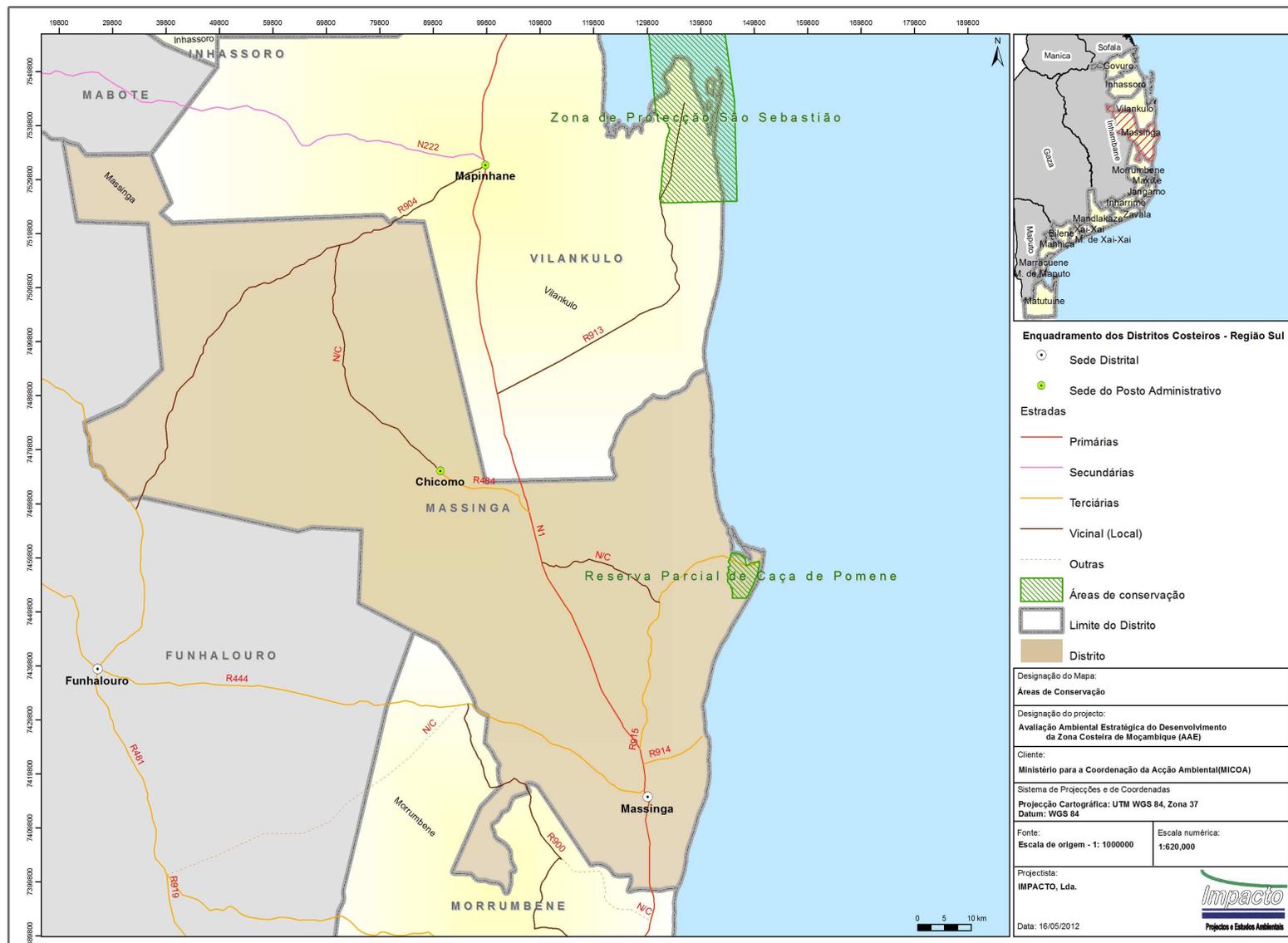


Figura 17: Áreas de Conservação Próximas ao Distrito de Massinga

3 AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

3.1 Organização Administrativa

O Distrito de Massinga encontra-se dividido em dois postos administrativos (ver **Figura 1**), que por sua vez se subdividem em seis localidades, conforme indicado na **Tabela 4**. A sede do Distrito de Massinga localiza-se no Posto Administrativo Massinga - Sede.

Tabela 4: Divisão Administrativa do Distrito de Massinga

Posto Administrativos	Localidades
Massinga – Sede	Massinga – Sede
	Guma
	Lihonzuane
	Ruvene
Chicomo	Chicomo – Sede
	Malamba

Fonte: MAE (comunicação escrita de 7 de Outubro de 2011)

3.2 Aspectos Demográficos

3.2.1 Tamanho e distribuição da população

O Distrito de Massinga ocupa uma área de 7.410 km² (a maior área costeira de Inhambane), na qual se distribuem 186.292 habitantes (3,6 % da população da costa de Moçambique), perfazendo uma densidade populacional de 25,1 hab/km². Esta densidade é superior à da Província de Inhambane (18,5 hab/km²), semelhante à do país (25,3 hab/km²) e inferior à média dos distritos costeiros de Moçambique³ (46,4 hab/km²). Segundo o INE (2010), este é o distrito que alberga maior população na Província de Inhambane (14,6 % da população total da província) que corresponde a 1,8 % da população da faixa costeira do país. Esta população foi considerada como sendo na sua maioria (88,8 %) rural⁴.

Tabela 5: População do Distrito de Massinga por Posto Administrativo

Posto Administrativo	Total da População	% De População	Superfície (km ²)	Densidade Populacional (hab/km ²)
Massinga – Sede	149.835	80,4	2.066	72,5
Chicomo	36.457	19,6	5.344	6,8
Distrito de Massinga	186.292	100	7.410	25,1

Fonte: INE, Resultados Definitivos do Censo de 2007 (www.ine.gov.mz)

³ No presente documento, todas as referências a distritos costeiros de Moçambique não incluem as grandes cidades e municípios localizados ao longo da costa, como é o caso das Cidades de Maputo, Xai-Xai, Inhambane, Beira, Quelimane, Nacala-Porto, Pemba e o Município da Ilha de Moçambique.

⁴ De acordo com a definição do INE, a população rural é aquela que reside fora das 23 cidades e 68 vilas de Moçambique.

A população encontra-se distribuída de forma desigual ao longo do distrito, sendo que a maioria (80,4 %) reside no Posto Administrativo Massinga - Sede, que apresenta também a maior densidade populacional (**Tabela 5**).

3.2.2 Estrutura Etária e por Género

Seguindo a mesma tendência verificada nos distritos costeiros da Província de Inhambane, o Distrito de Massinga apresenta uma maior proporção de população feminina (56,2 %). Mais de 75,3 % da população deste distrito enquadra-se na faixa etária abaixo dos 36 anos.

3.2.3 Padrões de Crescimento Populacional

Entre 1997 e 2007, o Distrito de Massinga apresentou uma taxa de crescimento anual negativa de -0,02 % indicando este distrito como o único na costa de Inhambane que apresentou uma regressão neste período.

As projecções elaboradas para 2011 indicam uma taxa de crescimento anual para o distrito, nos últimos 4 anos, de 1,5 %. Isto indica um aumento no ritmo de crescimento da população deste distrito e, embora se situe abaixo da tendência geral de crescimento da província (2,3%) e do País (3 %). Este é o distrito que menos tende a crescer em termos populacionais durante este período, sendo a sua taxa inferior à média de crescimento estimada para a faixa costeira de Moçambique (2,6 %).

Tabela 6: Crescimento da População do Distrito de Massinga

Censo	Homens	Mulheres	Total	Taxa de Crescimento
1997	79.839	106.811	186.650	-0,02%
2007	81.557	104.735	186.292	
2011*	87.123	110.464	197.586	1,5%

Fontes: * INE, 1999

** INE, Resultados Definitivos do Censo de 2007 (www.ine.gov.mz)

*** INE, Projecções da População de Inhambane (www.ine.gov.mz)

3.2.4 Grupos Etnolinguísticos e Crenças Religiosas

Segundo as autoridades distritais, o grupo etnolinguístico dominante no Distrito de Massinga é o *Xitswa* cuja língua é falada por toda população.

De acordo com esta mesma fonte, em termos de crenças religiosas, existe no distrito, um conjunto de religiões, sendo a mais praticada o Cristianismo, seguindo-se o Islamismo .

3.2.5 Padrões de Migração

Dados das autoridades distritais indicam para o Distrito de Massinga um grande fluxo de saída de homens do distrito para a República da África do Sul na procura de melhores condições de vida.

No que concerne à migração, não existem dados sobre o fluxo de entrada no distrito apenas a indicação da existência de um grupo de chineses em Comane que encontram-se a desenvolver actividades agrícolas, empregando mão-de-obra nacional.

3.3 Serviços e Equipamentos Sociais

3.3.1 Educação

A taxa de analfabetismo do Distrito de Massinga é de 73,2 % (INE, 2010), indicando que o distrito encontra-se numa situação deficitária em relação à da Província de Inhambane (cuja população analfabeta corresponde a 41,3 %) e a do País (cuja população analfabeta corresponde a 50,3 %). Esta taxa mostra-se similar à média estimada de analfabetismo para os distritos costeiros de Moçambique (71,2 %).

Embora não tenham sido disponibilizados dados ilustrativos desta situação, estima-se que, à semelhança do País e da Província de Inhambane, a maior parte da população analfabeta corresponda a mulheres

A rede escolar do distrito é actualmente constituída por 118 estabelecimentos de ensino, predominantemente do nível primário⁵. No entanto, depois de Vilankulo (com 5 escolas secundárias) e Morrumbene (com 4 escolas secundárias), o Distrito de Massinga é o que apresenta uma melhor situação em termos do ensino secundário na costa de Inhambane.

Tabela 7: Indicadores Gerais de Educação para o Distrito de Massinga

Indicador	EP1+EP2	ES1+ES2
Número de Alunos	49.204	4.878
Número de Escolas	114	4
Número de Professores	638	82
Percentagem de Raparigas Inscritas	49,7	47,0
Relação Aluno/Professor	77,1	59,5
Dados Gerais		
Crianças entre 6 a 13 anos sem estudar	8.990	
Taxa de analfabetismo (População 15 anos e mais que não sabe ler/escrever)	73,2	

Fonte: INE, 2010

De salientar que, segundo as autoridades distritais, para além das escolas do ensino geral, o distrito conta ainda com uma escola técnico-profissional e 180 centros de alfabetização e educação de adultos distribuídos pelas localidades.

3.3.2 Saúde

O Posto Administrativo de Massinga está provido de um total de 10 unidades sanitárias, das quais uma corresponde a um Centro de Saúde Rural do Tipo I situado na sede distrital. As restantes unidades sanitárias correspondem a Centros de Saúde Rural do Tipo II que se encontram distribuídas pelos dois Postos Administrativos do distrito (**Tabela 8 e Figura 19**).

⁵ O ensino primário divide-se em dois níveis: ensino primário do primeiro grau (EP1) lecciona da 1ª à 5ª classe, e ensino secundário do segundo grau (EP2), que lecciona a 6ª e a 7ª classe.

Conforme ilustrado na **Figura 19** a seguir, 42 % da população reside a mais de 8 km das unidades sanitárias disponíveis no distrito⁶.

Tabela 8: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Massinga

Indicador	CSRI	CSR II	Total
Número de unidades sanitárias *	1	9	10
Rácio n.º de habitantes/ por tipo de Unidade Sanitária	139.145	15.461	12.65
Dados Gerais**			
Número de técnicos de saúde no distrito	99		
Proporção de habitantes/técnicos de saúde	1.406		
Número de camas por distrito	103		
Proporção de habitantes/cama	1.351		

Fonte: * MISAU, 2011
**MISAU, 2009

Perfil Epidemiológico

A situação epidemiológica do Distrito de Massinga é caracterizada pela maior incidência de casos de malária e diarreia, acompanhando a tendência geral do País. Não obstante, regista-se, de 2010 a 2011, uma redução no número de casos para ambas as doenças (ver **Tabela 9**).

Para o caso da malária, esta redução é resultante da melhoria de diagnóstico e aplicação de tratamento correcto nos casos confirmados, pulverização intra-domiciliária realizada no último trimestre de 2010 contra o mosquito e acesso a redes mosquiteiras⁷.

Já a redução no número de casos de diarreia deve-se a um maior envolvimento comunitário na educação sanitária, melhoria da qualidade de vida das populações em termos de abastecimento de água e saneamento do meio.

⁶ O Diploma Ministerial nº 127/2002 de 31 de Julho define como zona de influência directa dos centros de saúde um raio de 8 km. O Consultor convencionou esta distância como sendo a máxima comportável para se percorrer a pé para ter acesso a uma unidade sanitária, independentemente do nível desta.

⁷ A cobertura de redes mosquiteiras no distrito é de 81,2%, abrangendo todas as Localidades dos Postos Administrativos, abarcando 33.220 do total de 43.704 famílias registadas no Distrito de Massinga (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Tabela 9: Perfil Epidemiológico do Distrito de Massinga

Doenças	Casos Notificados			Óbitos	
	2010	2011	Evol. (%)	2010	2011
Sarampo	23	3	-87	0	0
Malária	38.324	21.775	-43	1	6
Diarreia	5.074	2.191	-57	0	0
Disenteria	456	456	0	0	0
Cólera	0	0	-	0	0
Meningite	1	5	400	0	0
PFA	1	1	0	0	0
Raiva	2	3	50	2	3
Mord. Canina	28	43	54	0	0
Tuberculose	222	215	-3	n/d	n/d

n/d – informação não disponível

*Fonte: Governo do Distrito de Massinga, 2012a
Governo do Distrito de Massinga, 2012b*

No que concerne ao HIV/SIDA, embora se verifique um aumento no número de pacientes atendidos (2.557 em 2010 e 2.661 em 2011), a taxa de seropositividade tende a diminuir, uma vez que em 2010 esta taxa rondava os 42 % (1.069 paciente com diagnóstico positivo) tendo diminuído para 39 % em 2011, com 1.031 pacientes positivamente diagnosticados (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

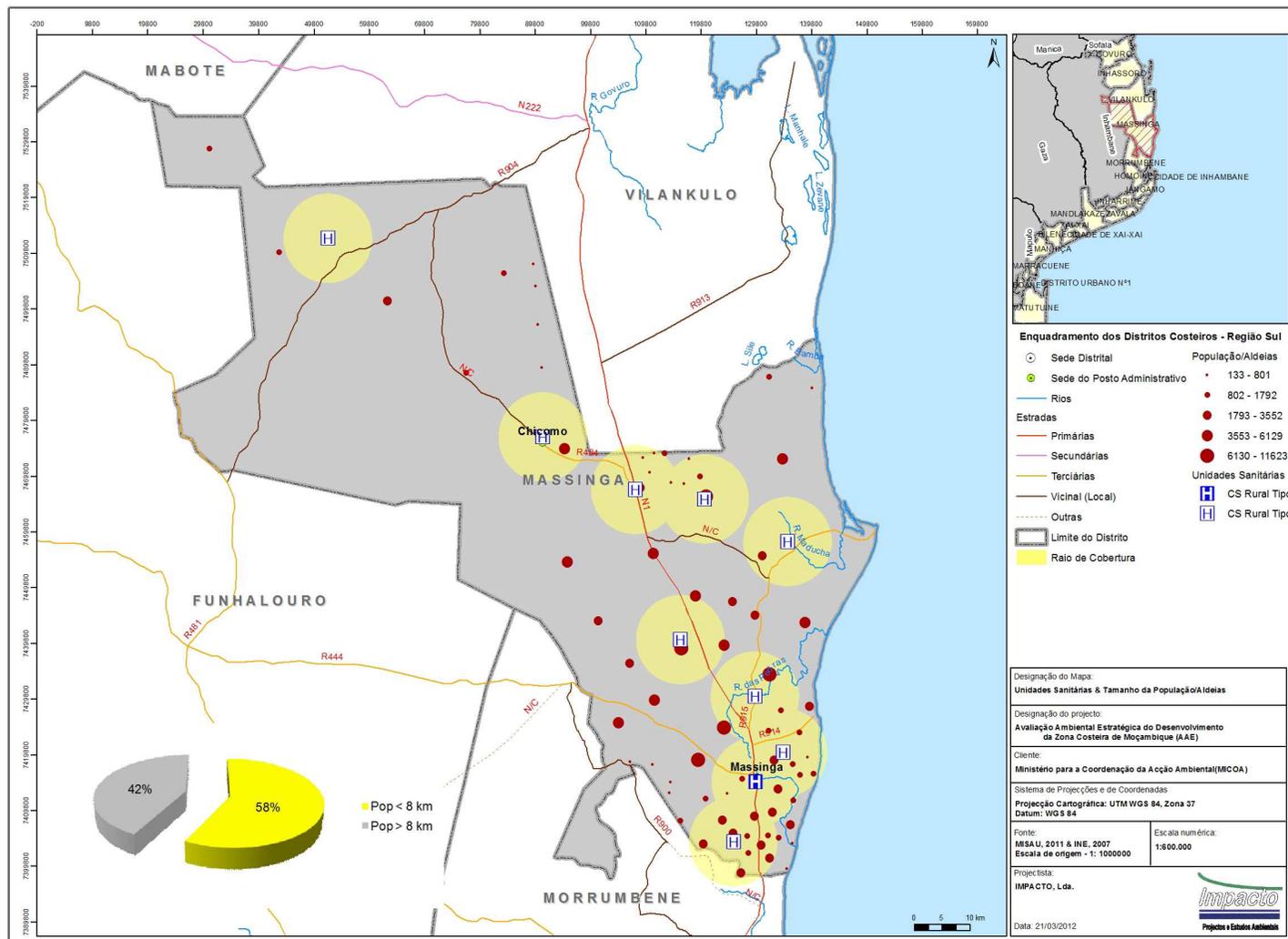


Figura 19: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Massinga

3.4 Redes de Acessibilidades, Infra-Estruturas e Equipamentos Colectivos

3.4.1 Rede de Estradas

A rede rodoviária no Distrito de Massinga (297,4 km) é constituída por estradas classificadas (221,5 km) e não classificadas (75,9 km) que, na sua maioria, não são pavimentadas (ver Tabela 10 e Figura 20).

Tabela 10: Rede de Estradas do Distrito de Massinga

Estrada	Extensão (km)	Tipo
N1	81,8	Pavimentada
R444	34,8	Não Pavimentada
R484	20,5	Não Pavimentada
R900	6,9	Não Pavimentada
R904	12	Não Pavimentada
R914	12,5	Não Pavimentada
R915	53	Não Pavimentada
N/C	33,4	Não Pavimentada
N/C	25,8	Não Pavimentada
N/C	16,7	Não Pavimentada

Fonte: ANE, 2011

3.4.2 Aeroportos, Aeródromos e Heliportos

Segundo as autoridades distritais, o Distrito de Massinga conta, actualmente, com um projecto de construção de um aeródromo no Povoado de Cape – Cape, na Localidade de Ruvene, Posto Administrativo de Massinga, conforme indicado na Figura 20.

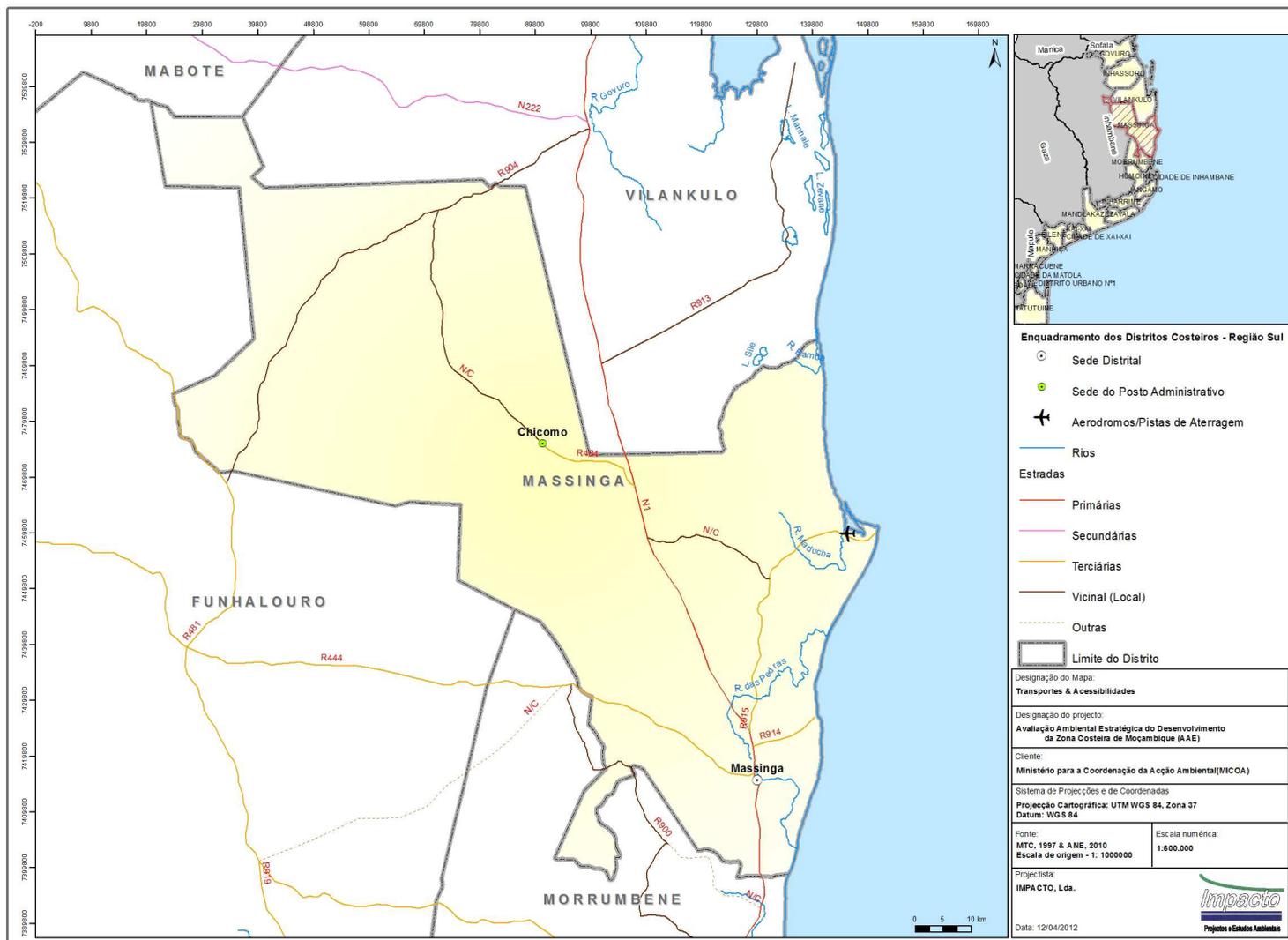


Figura 20: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Massinga

3.4.3 Fontes de Abastecimento de Água

A água canalizada no Distrito de Massinga é usufruída por apenas 1,8 % dos agregados familiares (INE, 2010), residentes na zona municipal do Distrito de Massinga que possui, segundo as autoridades distritais, um pequeno sistema de abastecimento de água (sistema privado) gerido pela CIPEGSTA que não só fornece água potável à região mas é também responsável pelo tratamento da mesma.

Existe no distrito um total de 212 fontes destinadas ao abastecimento de água, das quais 176 encontram-se operacionais e 36 inoperacionais. Dados do INE (2010) apontam para 23,8 % de agregados familiares que se abastecem por poços ou furos protegidos. Este percentual poderá ter aumentado, visto que no período de 2010/2011 foram, ao todo, abertos 22 furos novos, reabilitados 58 furos e reparados 79 (Governo do Distrito de Massinga, 2012b).

Estes empreendimentos surgem na tentativa do Governo Distrital de garantir água a todas as comunidades do distrito e impulsionar a abertura de mais fontes de modo a aumentar o nível de cobertura de água potável no distrito que, actualmente, ronda os 79 %⁸ (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

3.4.4 Sistema de Saneamento

Contrariamente a outros distritos da costa de Inhambane (Govuro, Inharrime, Inhassoro, Vilankulo e Zavala) e da tendência da zona Norte do País, apenas 17,8 % dos agregados familiares não possui latrina, o que indica não só uma situação melhor relativamente ao cenário provincial (32,8 %) e nacional (53,6 %) como também que o fecalismo a céu aberto, embora existente, não constitui uma prática comum da população deste distrito. Esta situação no distrito mostra-se mais favorável que a média estimada de agregados sem latrina entre os distritos costeiros de Moçambique (61,6 %).

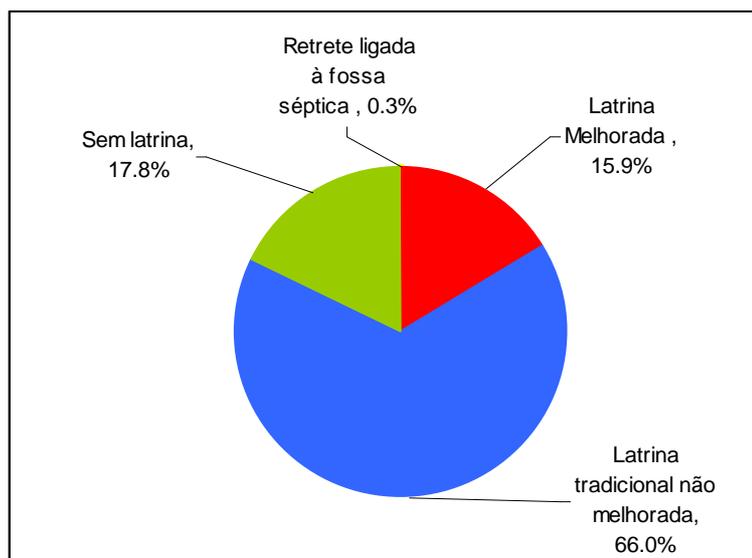
Dos 43.651 agregados familiares existentes no distrito, apenas 15,9 % possui latrinas melhoradas e 66 % possui latrinas tradicionais, conforme mostra a **Figura 21**. Este é um dos distritos de Inhambane com o maior percentual de população que recorre a latrinas tradicionais.

A retrete ligada a fossa séptica é usada por apenas 0,3 % dos agregados familiares do distrito. Esta percentagem, embora inferior, reflecte a situação geral da província (1,2 %) e do país (3,4 %). De referir que para a zona costeira de Moçambique, a média de agregados com retrete ligada a fossa séptica é de 0,9 %.

3.4.5 Abastecimento de Energia

O Distrito de Massinga beneficia de energia eléctrica de Cahora Bassa através de linhas de transmissão de 33 KV e 110 KV, abrangendo a sede do distrito (ver **Figura 22**). Estas linhas de transmissão são provenientes do Distrito de Morrumbene. De momento, segundo as autoridades distritais, o distrito não possui uma subestação de energia, existe apenas um projecto para sua instalação na Vila – Sede.

⁸ Note-se que esta taxa de cobertura é calculada com base nas normas do sector de água, que estima para cada fonte de água um total de 100 famílias. Assim, recomenda-se alguma cautela na avaliação desta informação, dada a sua natureza teórica.



Fonte: adaptado do INE, 2010

Figura 21: Tipos de Saneamento a Nível Doméstico no Distrito de Massinga

Segundo o INE (2010), apenas 1,5 % dos agregados familiares do distrito usufruem de energia eléctrica, indicando uma situação distrital menos favorável que a média estimada de agregados com acesso a electricidade na faixa costeira de Moçambique (3,1 %).

No entanto, dados da Electricidade de Moçambique (2012), mostram que esta taxa pode ter aumentado nos últimos tempos, uma vez que para o ano de 2011 registou-se a expansão da rede para os povoados de Matingane 2, Chondilo (incluindo a Escola Primária), Malembane (ao longo da Estrada Nacional nº1) e Malova (Mercado Ema). Para este ano, foram efectuadas novas ligações (1.303), totalizando para o distrito 3.175 consumidores.

Prevê-se, ainda, que este número venha a aumentar, na medida em que já estão previstas novas ligações para o ano de 2012 (uma meta de 1.250 ligações). De salientar que até ao mês de Março do ano corrente, já foram efectuadas 348 novas ligações no distrito (Electricidade de Moçambique, 2012).

Segundo as autoridades distritais, estima-se que cerca de 1.000 pessoas beneficiem de energia eléctrica proveniente de sistemas de painéis solares instalados pelo FUNAE. Estes beneficiários residem nas localidades de Chicomo, Lionzoane, Malamba e Guma.

De referir que, de acordo com o INE (2010), existem ainda cerca de 85,7 % dos agregados familiares do distrito que não têm acesso à rede de energia eléctrica e recorrem a fontes alternativas, nomeadamente, derivados de petróleo e combustível lenhoso. Não existe, no entanto, dados referentes ao consumo *per capita* de combustível lenhoso e da produção média anual de carvão no distrito.

Apesar de não existirem dados estatísticos que ilustrem esta realidade, é importante referir que o combustível lenhoso, tal como acontece na maior parte das zonas rurais do País, é ainda a principal fonte de energia para a confecção de alimentos no Distrito de Massinga. Sabe-se igualmente que a produção de carvão é uma prática comum, embora o objectivo seja, em geral, a venda e não o auto-consumo.

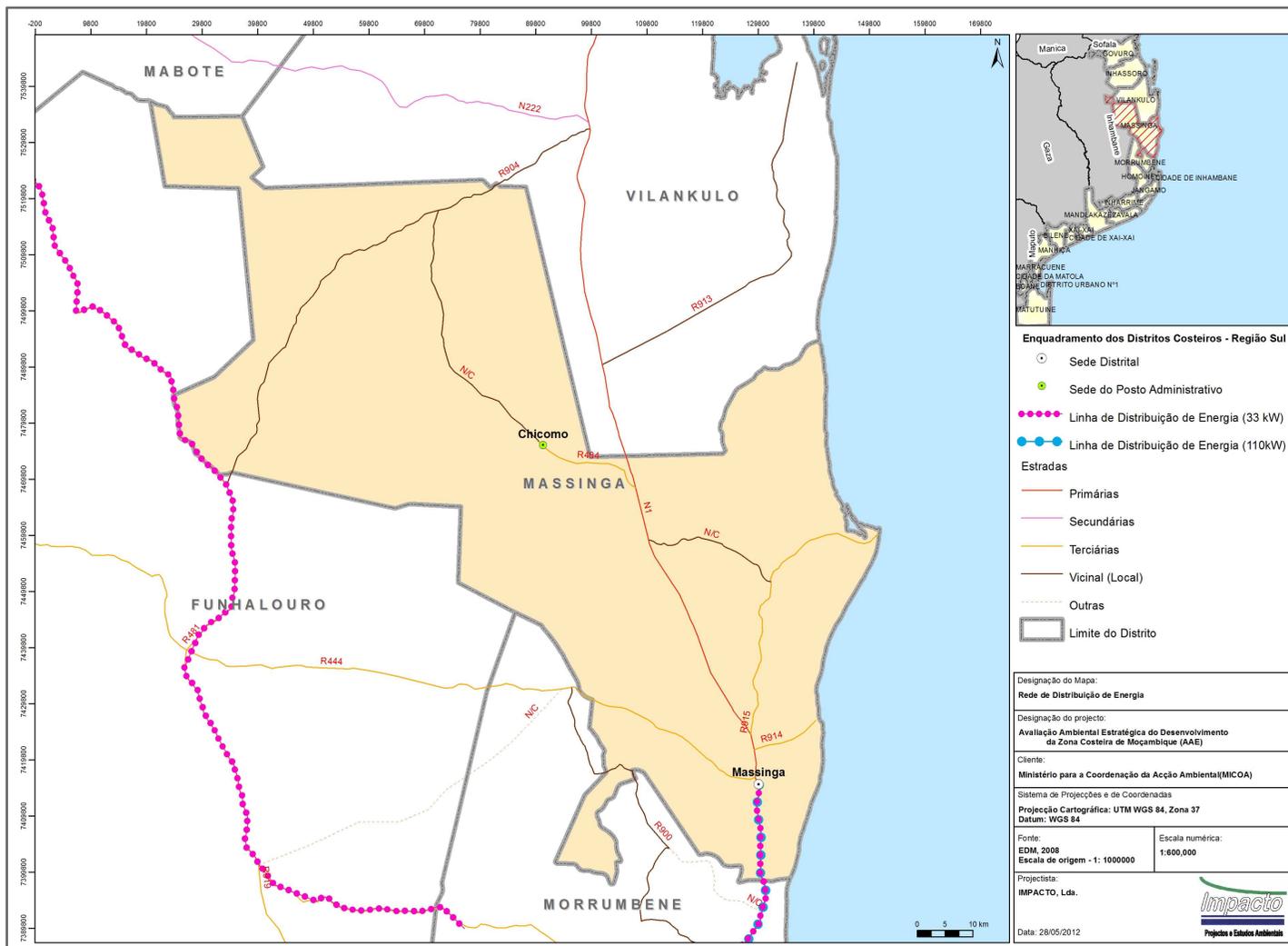


Figura 22: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Massinga

3.5 Património Cultural e Histórico

De acordo com as autoridades distritais, a história do Distrito de Massinga ainda não se encontra consolidada, de modo que as autoridades distritais ainda estão a desenvolver um documento histórico.

Sabe-se porém, que em termos de locais históricos, destaca-se neste distrito um local no Povoado de Mavamba, Localidade de Malamba, em memória de crianças que morreram soterradas por areia que retiravam para maticar as salas de aulas em 1961.

Existe, também, a Praça dos Heróis Moçambicanos, situada na Vila Sede que constitui, para além de um local histórico, um ponto de visita turístico.



Fonte: Administração do Distrito de Massinga (Contacto Pessoal em Abril de 2012)

Figura 23: Praça dos Heróis Moçambicanos de Massinga

3.6 Uso e Ocupação do Solo

Conforme a informação apresentada na **Tabela 11**, o Distrito de Massinga estende-se por uma área de 7.410 km², da qual 752 km² são destinados a ocupação humana. Deste espaço, 737 km² são ocupados por áreas de cultivo e 15 km² são ocupados pelos assentamentos populacionais. A restante área (6.658 km²) é ocupada por diferentes coberturas do solo do distrito, que são referidos na descrição biofísica do presente relatório (**Secção 2.6**).

As áreas de cultivo encontram-se maioritariamente concentradas nas proximidades dos principais cursos de água e terras húmidas ao longo da costa, como pequenas parcelas agrícolas. Estas áreas cultivadas surgem, normalmente, como extensão dos aglomerados populacionais.

Os aglomerados populacionais ocupam 0,2 % da área global do distrito e são, na sua maioria, constituídos por pequenas aldeias rurais, concentrados ao longo da faixa costeira do distrito, mais precisamente, no Posto Administrativo de Massinga. A Vila de Massinga é o único aglomerado populacional que apresenta algumas características urbanas (i.e. arruamentos, sistema de abastecimento de água canalizada, entre outros).

Através da análise e classificação de imagens satélite, foram ainda identificados 0,5 km² que integram áreas definidas como industriais e comerciais. No entanto, esta informação carece de uma confirmação no terreno.

Tabela 11: Uso e Ocupação do Solo do Distrito de Massinga

Tipo de Ocupação	Área (km ²)	%
Áreas de cultivo	737	10,0
Assentamentos populacionais	15	0,2
Áreas industriais	0,2	0,0
Áreas comerciais	0,3	0,0
Total de Ocupação Humana	752,5	10,2
Total do Distrito	7.410	100

Fonte: GeoTerralmage, 2011

3.7 Recursos naturais de importância económica e actividades económicas

O Distrito de Massinga é composto por 73.723 habitantes que se dedicam a várias actividades económicas existentes no distrito e que constituem fonte de rendimento para as famílias.

Tal como no resto do País e da Província, a maior parte desta população (82,5 %) dedica-se a actividades do sector primário, nomeadamente agricultura, silvicultura e pescas. Há contudo a referir que 8 % da população se encontra associada a actividades na área do comércio e finanças, na sua maioria ligadas ao comércio informal (comercialização de pescado e de outros produtos).

Tabela 12: População Activa por Sector de Actividade no Distrito de Massinga

Actividades Económicas	População Dedicada a Actividade	
	Número	Percentagem
Agricultura/Silvicultura/Pesca	60.805	82,5
Extracção Mineira	1.459	2,0
Indústria Manufactureira	1.152	1,6
Energia	47	0,1
Construção	1.442	2,0
Transportes e Comunicações	718	1,0
Comércio e Finanças	5.901	8,0
Serviços Administrativos	315	0,4
Outros Serviços	1.784	2,4
Desconhecido	100	0,1
Total	73.723	100

Fonte: INE, 2010

3.7.1 Agricultura

Tal como no resto do País, a agricultura predominante é a de sequeiro, praticada num regime de corte e queimada. Como ilustra a **Tabela 12** abaixo, esta é a actividade que ocupa a maior parte da população economicamente activa, sendo no entanto, orientada para a subsistência.

Segundo as autoridades distritais, o Distrito de Massinga possui assim duas zonas distintas para a agricultura, nomeadamente, a Zona Oeste (Lionzane e Chicomo) onde é praticada a agricultura de sequeiro e a Zona Este (Malamba, Guma e Ruvene) onde é praticada a agricultura de regadio.

Não existem neste distrito empresas agrícolas, apenas grandes agricultores familiares (Ibid.). Assim, as culturas mais produzidas no distrito são a mandioca, o milho, o amendoim e hortícolas (ver **Tabela 13**). De um modo geral, a produção agrícola do distrito registou um crescimento de 78,5 % comparativamente à campanha de 2009/2010, embora a produção de algumas culturas tenha apresentado decréscimos.

A mandioca é a cultura que não só apresenta maior produção mas também maior crescimento de uma campanha agrícola para a outra. Esta cultura é produzida em zonas de sequeiro sendo resistente à seca e produzida intensivamente em 75 hectares no programa de multiplicação de estacas e fomento desta cultura.

Tabela 13: Produção Agrícola no Distrito de Massinga

Culturas	Produção em Toneladas		% de Crescimento
	2009/2010	2010/2011	
Milho	31.273	46.393,8	48,4
Mapira	9.163	8.888,6	-3
Arroz	2.502,3	2.756,3	10,2
Feijão Nhemba	7.995	7.740	-3,2
Feijão Vulgar	9.142	7.486,5	-18,1
Amendoim	12.957	15.147,5	16,9
Mandioca	328.112,4	636.186,6	93,9
Batata – Reno	883,2	330	-62,6
Batata – Doce	2.768,5	4.756,5	71,8
Hortícolas	9.750,4	10.446,4	7,1
Total	414.546,8	740.132,2	78,5

Fonte: Governo do Distrito de Massinga, 2012a

As culturas de rendimento são vendidas a nível local e nas províncias de Maputo, Gaza e Inhambane, sendo estas a castanha de cajú, bananas, citrinos e ananás. Das culturas de rendimento a que registou maior produção na campanha agrícola de 2010/2011 foi a de citrinos que representaram 99 % da produção total de culturas de rendimento no distrito (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Estima-se que para a campanha de 2011/2012 sejam cultivados 196.850 hectares de terra e se atinja uma produção total de 900.803,7 toneladas das mais variadas culturas, incluindo 318.000 toneladas de coco (Governo do Distrito de Massinga, 2012b).

Em termos de infra-estruturas, o governo distrital tem se empenhado em aproveitar as suas fontes hídricas para a construção de sistemas de rega e montagem de unidades de produção de acordo com as características dos rios e lagoas do distrito. Existem, deste modo, 10 sistemas de rega no distrito, com maior incidência para a rega por gravidade. De salientar que registou-se um decréscimo no número de sistemas de rega comparativamente ao ano de 2010, uma vez que o sistema de rega de gota a gota montado no Rio das Pedras se encontra actualmente inoperacional (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Em termos de segurança alimentar, dados das autoridades distritais mostram que este encontra-se numa situação estável garantida pela tendência crescente da produção.

3.7.2 Pecuária

Devido a programas de fomento da actividade pecuária em curso no distrito⁹ e a melhorias na assistência técnica veterinária, o Distrito de Massinga tem registado aumento do efectivo animal e na disponibilidade de carne (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

De um modo geral, a produção pecuária do distrito apresentou um crescimento de 2,4 % na campanha de 2010/2011, comparativamente à campanha agrícola anterior (ver **Tabela 13**). Esta actividade, segundo as autoridades distritais, é praticada em todas as localidades do distrito com maior enfoque para as Localidades de Guma, Lionzoane e Chicomo.

Embora seja a espécie com taxa de crescimento (contrariando os suínos), os galináceos são os mais produzidos no distrito, representando em ambas as campanhas 60 % do total de produção. O gado bovino é a segunda espécie mais produzida no distrito, o que facilita a concretização dos objectivos do desenvolvimento desta actividade no distrito, nomeadamente, aumento das áreas de cultivo usando tracção animal e promoção do uso da tracção animal para o transporte de excedentes agrícolas e outros produtos (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Tabela 14: Produção Pecuária no Distrito de Massinga

Espécie	Produção Pecuária		% de Crescimento
	2009/2010	2010/2011	
Bovinos	22.245	23.680	6.5
Caprinos	10.545	11.553	9.6
Suínos	7.126	8.127	14.1
Ovinos	217	193	-11.1
Galináceos	103.389	104.721	1.3
Patos	22.168	21.322	-3.8
Perus	5.539	5.731	3.5
Total	171.229	175.327	2.4

Fonte: Governo do Distrito de Massinga, 2011a

Tornar o distrito potencial na produção de carne para a dieta alimentar dos produtores constitui mais um dos objectivos da actividade pecuária, acrescentando os anteriormente referidos. Assim, o distrito registou um crescimento na produção de carne (bovina, caprina e suína). De salientar que o decréscimo no consumo de carne de frango registado entre as campanhas de

⁹ Estes programas de fomento pecuário ocorrem no âmbito do Fundo de Desenvolvimento Distrital (FDD).

2009/2010 e 2010/2011 (ver **Tabela 15**) deve-se à crescente comercialização de frango importado.

Tabela 15: Produção de Carne no Distrito de Massinga

Espécie	Campanha 2009/2010		Campanha 2010/2011		Crescim. (%)
	Quantd.	Kg	Quantd.	kg	
Bovinos	153	22.532	288	43.200	91,7
Caprinos	279	2.511	307	4.895	94,9
Suínos	139	5.334	330	13.215	148
Frangos	54.800	54.800	41.153	41.153	-21,4
Total	55.371	85.177	42.078	102.463	n/d

n/d – informação não disponível

Fonte: Governo do Distrito de Massinga, 2021a

3.7.3 Pesca

A pesca do tipo artesanal é uma actividade económica complementar no distrito, praticada pelas comunidades que residem ao longo da costa. O peixe serve para consumo familiar, venda e/ou trocas por produtos alimentares.

Embora a **Figura 24** mostre apenas a existência de 2 centros de pesca, dados das autoridades distritais apontam para a existência de cinco centros de pesca, nomeadamente, Chibunhane, Morrungulo, Pomene, Macachula e Chiduca. Não existe, porém, dados georreferenciados destes centros de pesca nem informações relativas à sua produção e número de barcos e pescadores a eles associados.

Mesmo sendo complementar, esta actividade tem a sua contribuição para a garantia da segurança alimentar e nutricional da população deste distrito e de outras zonas para onde é escoado o produto pesqueiro, como é o caso das cidades de Maputo e Xai – Xai (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Comparativamente à campanha anterior, a campanha de 2010/2011 registou baixos índices de produção pesqueira (ver **Tabela 16**). O único produto que registou um crescimento expressivo é o caranguejo, contrariando os restantes produtos que apresentam decréscimos significativos.

Tabela 16: Produção Pesqueira no Distrito de Massinga

Produtos	Produção em Toneladas		Crescim. (%)
	Campanha 2009/2010	Campanha 2010/2011	
Peixe	315,2	22,8	-92,8
Camarão	23,7	1,7	-92,8
Cefalópodes	33	0	-100
Caranguejo	9,9	37,9	283,5
Outros	13,1	0,02	-99,8
Total	394,9	62,4	n/d

n/d – informação não disponível

Fonte: Governo do Distrito de Massinga, 2021b

No que refere à pesca semi-industrial e industrial, não foram encontrados dados específicos ao Distrito de Massinga. No entanto, de acordo com o artigo preparado por Tenreiro de Almeida (sem data), é praticado a pesca industrial de arrasto de gamba no talude continental, a pesca industrial com armadilha de lagosta de profundidade no talude do Banco da Boa Paz e a pesca industrial e semi-industrial de peixe à linha nas zonas costeiras e bancos oceânicos de fundos rochosos.

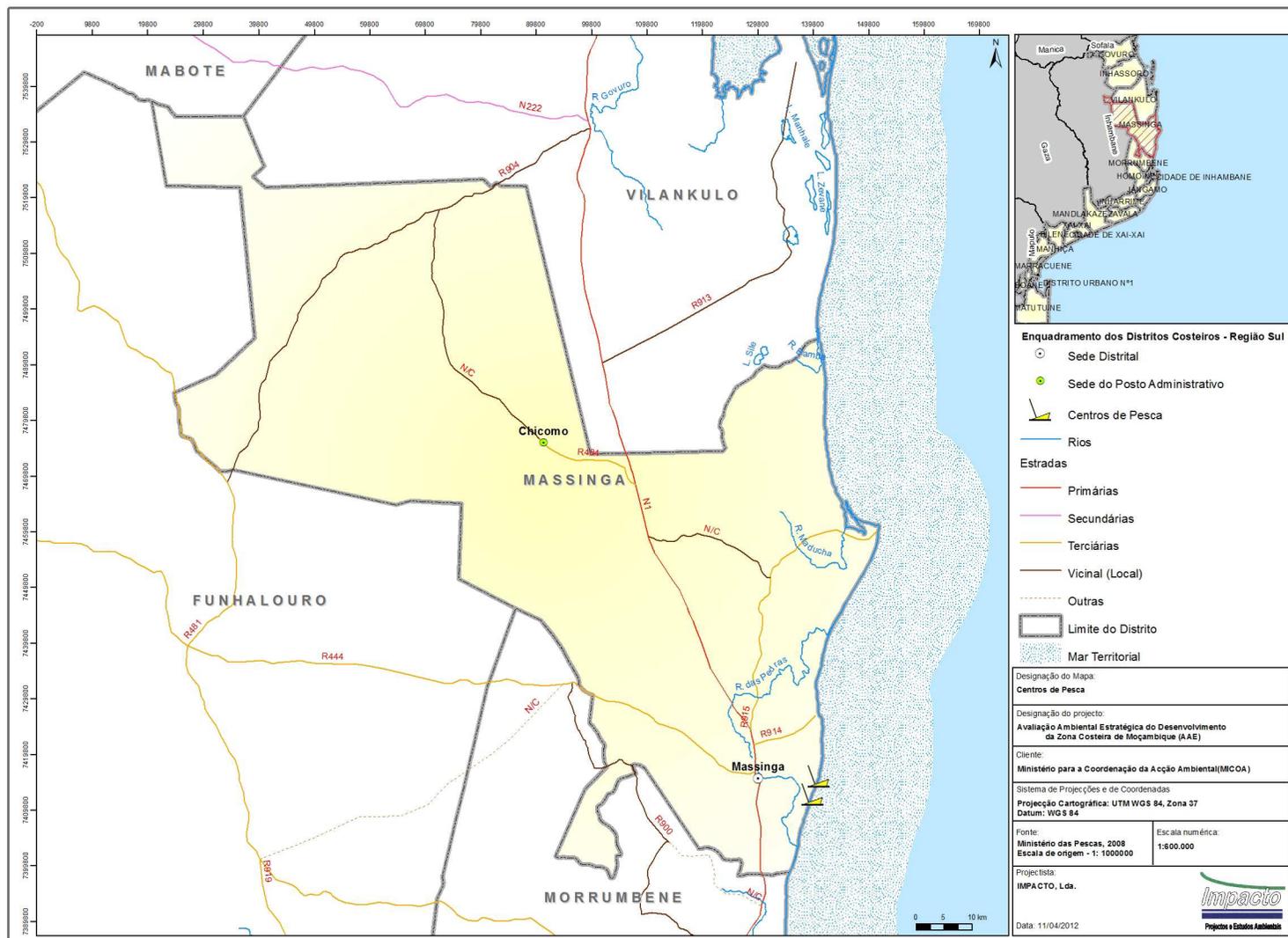


Figura 24: Centros de Pesca no Distrito de Massinga

3.7.4 Aquacultura

Segundo o Governo do Distrito de Massinga (2012b), é praticada no distrito a criação de peixes em tanques de terra. Existem, assim, 3 tanques de multiplicação de peixes e 16 tanques piscícolas familiares. Não existe, no entanto, dados sobre a envergadura desses projectos e a produção dos mesmos.

3.7.5 Turismo

Conforme ilustra a **Figura 29**, uma pequena parte do Distrito de Massinga enquadra-se na Zona Costeira de Inhambane, juntamente com a Cidade de Inhambane, o Distrito de Morrumbene, o Distrito de Massinga e o Distrito de Homóine.

Dentro deste distrito enquadra-se a Reserva de Pomene, já referida anteriormente. Esta reserva constitui um pólo de desenvolvimento turístico para este distrito.



Para além desta reserva e das belas praias (Pomene e Murrungulo) e paisagens, este distrito é composto por 42 estabelecimentos turísticos e um total de 315 camas, tendo recebido em 2011 cerca de 9.841 hóspedes, o que simboliza um aumento comparado aos 9.471 hóspedes de 2010 (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Fonte: www.thegreensprinter.ch/mozambik.htm

Figura 25: Praia de Murrungulo



Fonte: a) www.panoramio.com; b) www.blogdiario-ahs.blogspot.com

Figura 26: Praia do Pomene

A tabela que se segue mostra alguns dos estabelecimentos turísticos do distrito, dentro do total anteriormente mencionado.

Tabela 17: Operadores Turísticos de Massinga

Locais	Operadores Turísticos Existentes	Operadores Turísticos Planificados
Vila – Sede	Hotel Dalilo	-
	Pensão Alegre	-
	Aluguer de Quartos Aurora	-
	Aluguer de Quartos Serafina	-
Bairro Cimento	Pensão Novo Milénio	-
Localidade de Chiduca	Treleda Resort	-
Praia de Massinga	Massinga Beach Lodge	-
Praia de Pomene	Pomene Lodge (Hotel)	-
	Pomene View Lodge	-
	Paradise Beach Lodge	-
	Pomene Ridge	-
	Casa Rei Beach Lodge	-
Praia de Murrungulo	Murrungulo Investimento, Lda	-
	Sylvia Shoal Lodge	-
	Bonito Bay Resort	-
	Murrungulo Bay	-
	Fagene Investimento	-
	Licoloma	-
	Complexo Turístico Murrungulo	-
	Complexo Turístico Moçambique Investimentos	-
Cuta Bay Self Catering	-	



Fonte: a) www.mozambiqueislands.com

Figura 27: Massinga Beach Lodge

Muitos dos operadores turísticos deste distrito localizam-se nas praias, oferecendo para além da acomodação, actividades de lazer e recreação como *skuba diving*, *snorkeling*, *wind surfing*, observação de baleias, passeios de canoa e barco de pedais, pesca desportiva, desportos aquáticos, observação de pássaros, actividades em 4X4, passeios à praia e caminhadas nas florestas (ver **Tabela 17**).



Fonte: a) www.mozambiqueholiday.co.za; b) www.mozambiqueaccommodation.co.za

Figura 28: Pomene Lodge

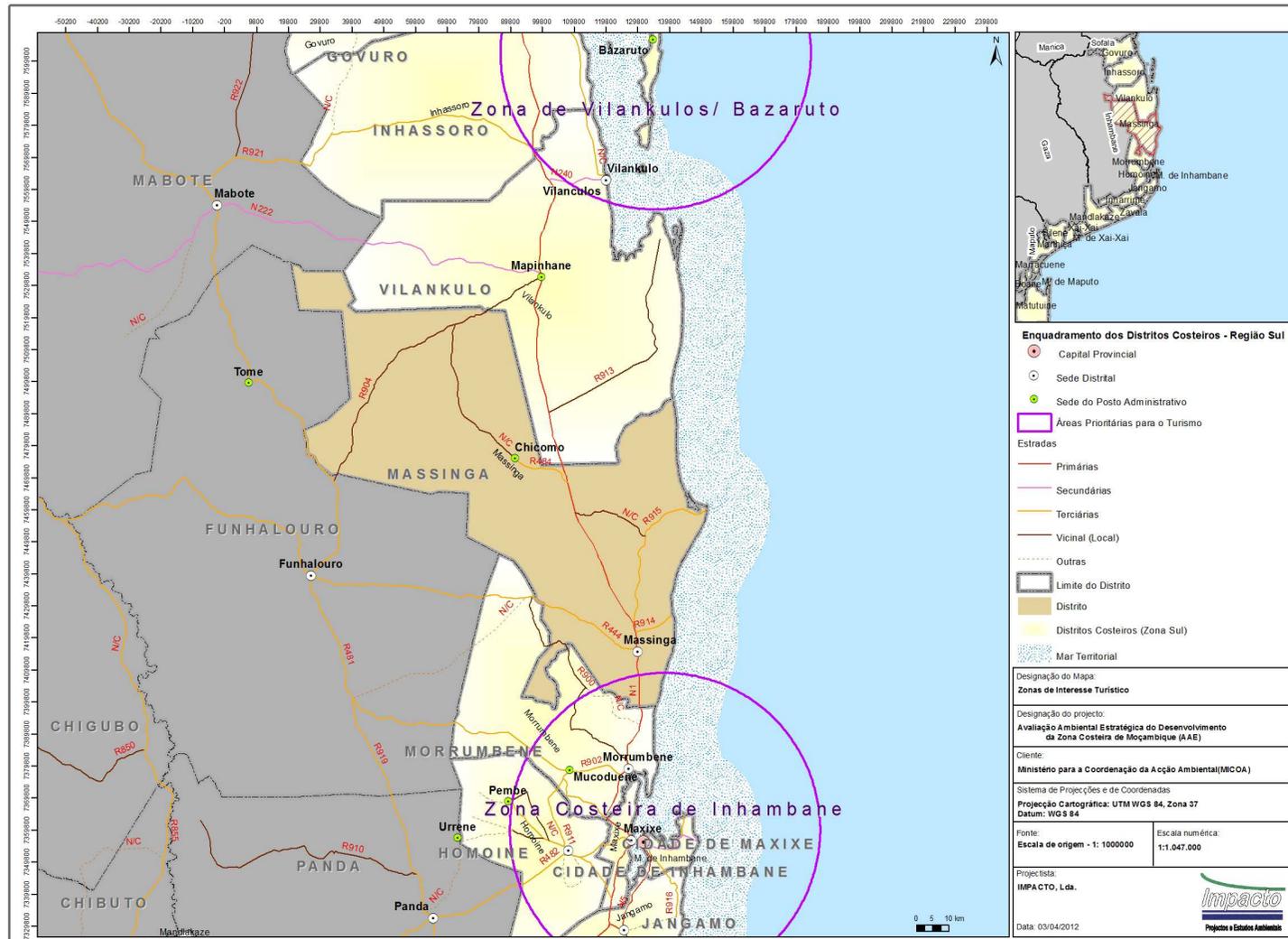


Figura 29: APITs e Zonas Turísticas Proximas do Distrito de Massinga

3.7.6 Prospecção de Hidrocarbonetos

O Distrito de Massinga enquadra-se na área de prospecção e exploração de hidrocarbonetos de cerca de 16.540 km² que incluem os Distritos de Machanga (Província de Sofala) e os Distritos de Govuro, Inhassoro e Vilankulo (Província de Inhambane), denominados de Pande e Temane sob concessão da Sasol.

Actualmente, este distrito encontra-se abrangido pela área de processamento e produção que engloba os blocos de produção de Temane (dentro deste mesmo distrito) com cerca de 458 km² e de Pande com cerca de 1.234 km², a maior parte dos quais dentro do Distrito de Govuro, abrangendo a parte Noroeste do Distrito de Inhassoro (Mark Woods Consultants e Impacto, 2001).

O distrito enquadra-se ainda numa área não activa denominada de Bloco 13 que, abrangendo o mar territorial do distrito, estende-se até ao Distrito de Vilankulo. Existem ainda os Blocos 14 e 15 offshore, que também se estendem ao Distrito de Vilankulo (ver **Figura 30**).

3.7.7 Actividade Mineira

Conforme ilustra a **Figura 31**, existe no Distrito de Massinga três grandes concessões mineiras que se estendem ao longo da fronteira com o distrito de Vilankulo. É de referir ainda, a existência de algumas concessões mineiras na área central do Posto Administrativo de Massinga. Não foram, no entanto, obtidos dados sobre o tipo de minério, nem os titulares referentes a estas concessões.

Importa mesmo assim salientar que, segundo as autoridades distritais, este distrito apresenta potencial para a exploração de calcário e pedras de construção. Actualmente, o calcário encontra-se inexplorado. No que concerne à pedra de construção, existe uma pequena associação de moradores que exploram este recurso na Localidade de Chicomo, tratando-se de uma pequena exploração para venda local e a distritos próximos, nomeadamente, Funhalouro e Morrumbene.

3.7.8 Exploração Florestal

No Distrito de Massinga, os recursos florestais mais explorados são sândalo, chire, simbire, mbondjua, chanfuta, umbila e chacate preto. Estes recursos são explorados por 7 exploradores licenciados nas zonas de Marrilane, Balata, Cuiane, N'Dimande, Mangumo e Molubjane (Governo do Distrito de Massinga, 2012a). Não existe, no entanto, mais informações referentes a estes exploradores, seu regime de exploração e as quantidades exploradas dos recursos florestais.

3.7.9 Caça furtiva

De acordo com as autoridades distritais, a caça furtiva no Distrito de Massinga é efectuada em pequena escala nas regiões de Chicomo e Lionzoane, sendo os animais mais procurados a gazela e o chinguene. Os produtos adquiridos desta actividade são, na sua maioria, para venda local e consumo.

3.7.10 Salinas

Segundo as autoridades distritais, não há registo de actividades de exploração de salinas no Distrito de Massinga.

3.7.11 Outras actividades

Existe no Distrito de Massinga um conjunto de pequenas actividades industriais que concentram 1,6 % da população activa do distrito (INE, 2010). Estas pequenas indústrias são panificadoras, moageiras, carpintarias, serralharias, latoarias, oficinas mecânicas e serrações (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

Dados das autoridades distritais apontam para a existência de duas grandes fábricas no distrito, nomeadamente, a Fábrica de Sabão na Localidade de Ruvene e a Fábrica de Transformação de Mandioca na Localidade de Lionzoane. Estas fábricas, juntamente com o grande comércio de bananas, empregam 65 % da população envolvida na área industrial. Não existe, porém, dados sobre os ganhos económicos e produção destas fábricas.

De referir, também, que o ramo comercial concentra 8 % da população activa do distrito. Este ramo é marcado pela forte presença do sector informal, sendo este um meio de abastecimento das comunidades do distrito. São ainda realizadas feiras agrícolas (8 ao todo em 2011) de modo a facilitar a comercialização das culturas de rendimento e dos excedentes das culturas alimentares e a garantir o escoamento dos produtos agrícolas (Governo do Distrito de Massinga, 2012a).

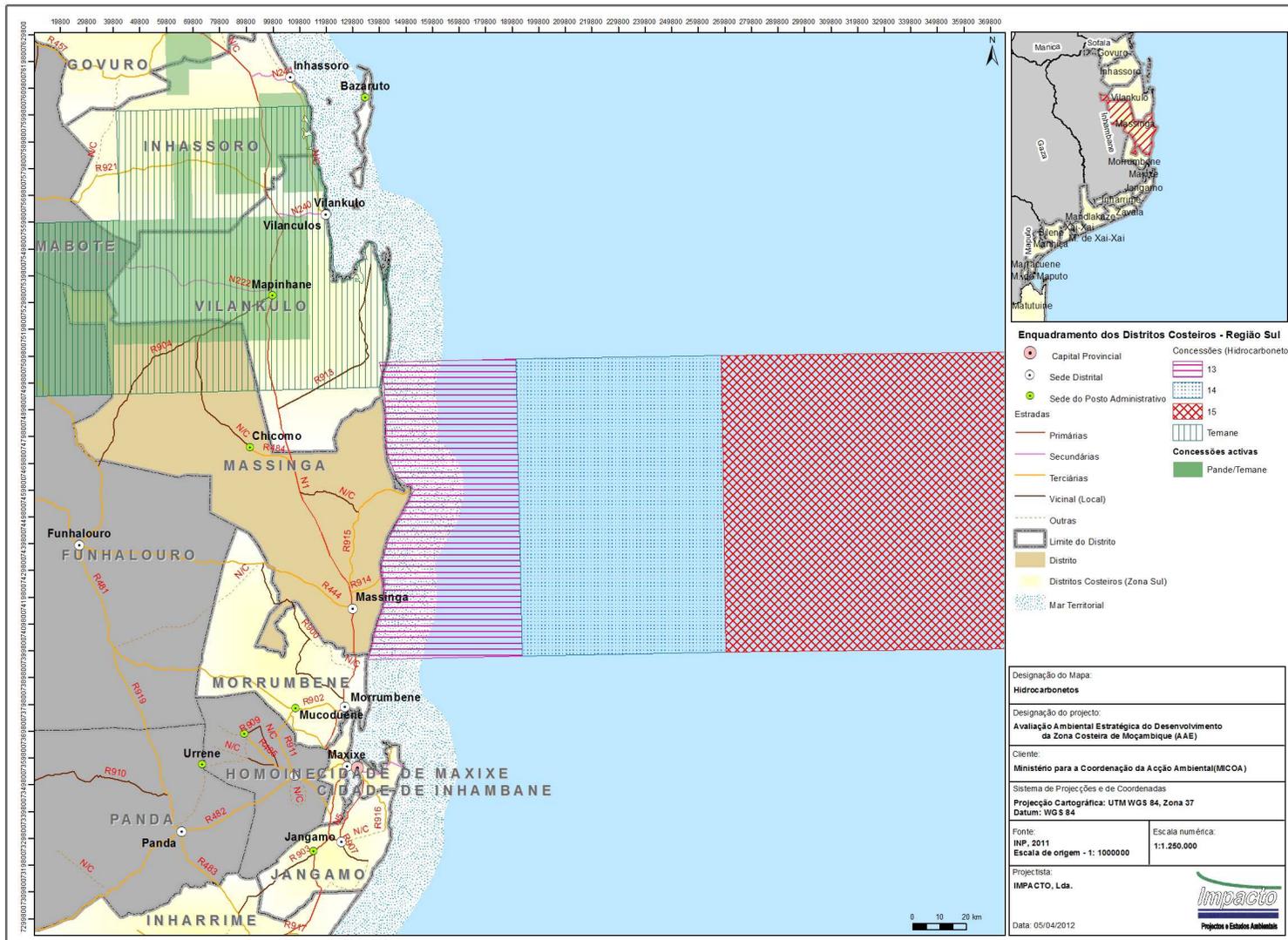


Figura 30: Outras Concessões/Licenças para Exploração de Recursos Naturais no Distrito de Massinga

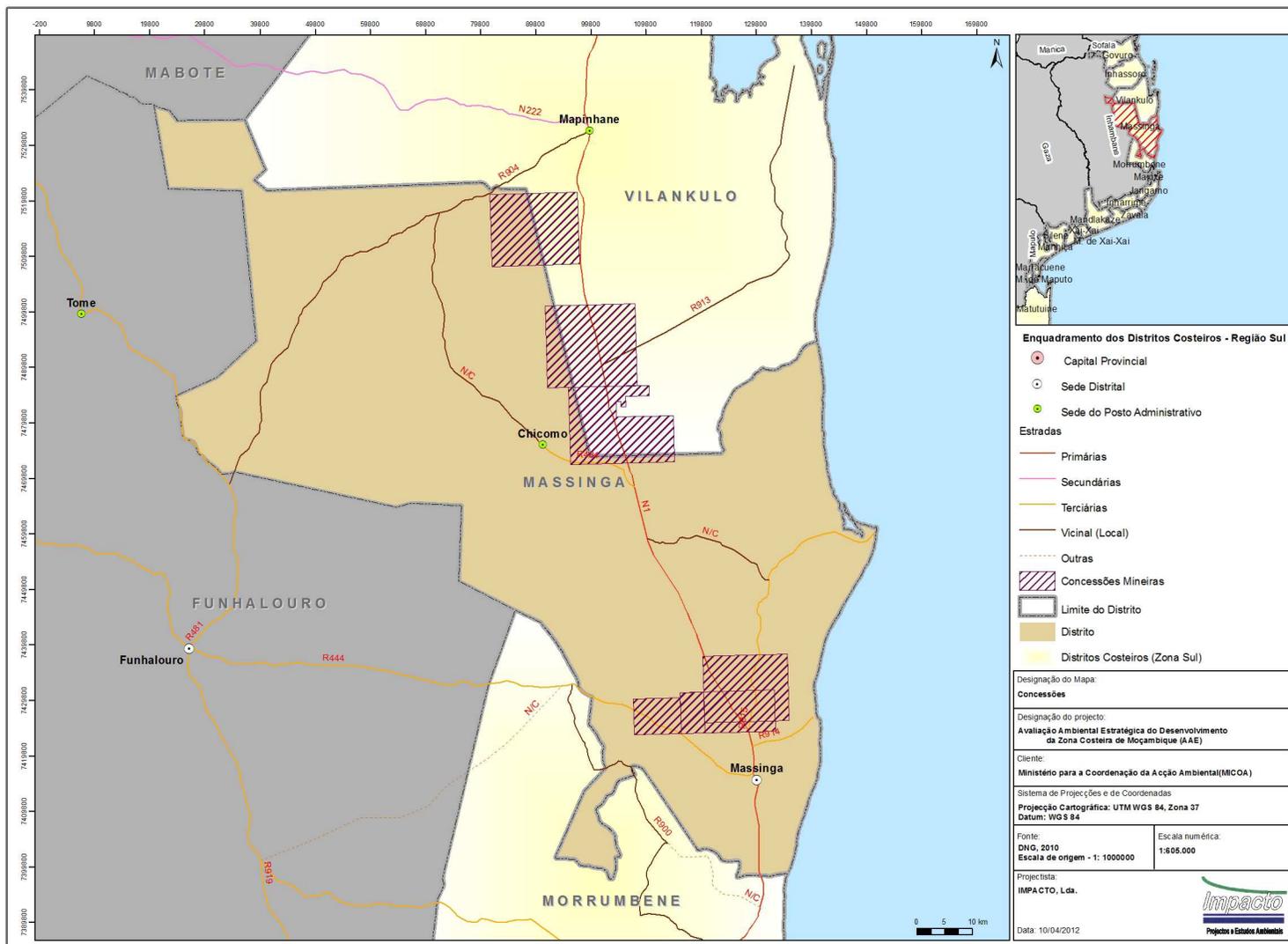


Figura 31: Concessões para Exploração de Recursos Minerais no Distrito de Massinga

4 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Embora as projecções de alterações climáticas geradas pelo Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) permitam que seja feita uma previsão sobre o risco de calamidades naturais para Moçambique, ainda não se encontram disponíveis estudos que permitam prever detalhadamente o que poderá ocorrer na costa Moçambicana, e, em particular, no Distrito de Massinga. Desta forma, os resultados apresentados de seguida são gerais e referem-se, maioritariamente, às previsões para a Região Sul do País. Apenas em casos particulares, onde a informação se encontre disponível, faz-se referência a questões mais específicas para o distrito.

Neste capítulo apenas se indica a influência das alterações climáticas em factores climáticos (temperatura, pluviosidade, evaporação), na hidrologia e no risco de ciclones, cheias e secas na Região Sul (e/ou no distrito), não sendo, portanto, uma abordagem exaustiva. Estas alterações poderão reflectir-se em questões como disponibilidade de água, risco de incêndios, perdas de colheitas e potenciais alterações no perfil epidemiológico. Estes temas são também abordados neste capítulo.

Relativamente aos factores climáticos, nomeadamente **temperatura** média, de acordo com o estudo do INGC (2009), em geral, em todo o País irá ocorrer um aumento da mesma, com maiores subidas no interior e no período entre Setembro a Novembro. Inclusive, para o período entre 2046-2065, estão previstos aumentos das temperaturas máximas entre 2.5°C e 3.0°C (estimativa média). A variabilidade sazonal na temperatura máxima, em geral, aumentará nos períodos compreendidos entre Março e Agosto (INGC, 2009).

A **evaporação** seguirá a tendência da temperatura, aumentando em todas as regiões do País. Esse aumento poderá ser superior ao da pluviosidade, durante a estação seca (Junho a Novembro), sugerindo que esta estação pode tornar-se mais seca em todo o País (INGC, 2009).

Por sua vez, a média anual de **precipitação** em todo o País mostra uma ligeira subida da mesma (em cerca de 10-25%) comparada com a média anual dos últimos 40 anos, sendo encontrados maiores aumentos na pluviosidade em direcção à costa (INGC, 2009). Para a Região Sul, existe uma tendência para a subida da precipitação anual média de cerca de 25%. A maior subida de precipitação parece ocorrer no período compreendido entre Janeiro e Março, quando o risco de cheias é maior (INGC, 2009).

Relativamente à ocorrência de **ciclones**, quer as tendências recentes nas observações, quer os resultados de modelação a longo prazo sugerem que as mudanças climáticas poderão afectar as características dos mesmos no sudoeste do Oceano Índico (INGC, 2009). As observações mostram que existe uma indicação de aumento quer na frequência quer na intensidade dos ciclones, contudo, de acordo com o INGC, o número de eventos neste período é demasiado limitado para servir de base a tendências estatisticamente significativas.

No entanto, o estudo do INGC (2009) prevê que ciclones mais severos representarão a maior ameaça para a costa até cerca de 2030. Posteriormente, o aumento acelerado do nível médio das águas do mar irá representar o maior perigo, especialmente quando combinado com as marés-altas e vagas de tempestade.

No cenário de aumento do **nível médio das águas do mar** poderá ocorrer a inundação permanente da costa e das zonas baixas contíguas, particularmente das zonas próximas aos grandes estuários e deltas (INGC, 2009). No Distrito de Massinga, caso se confirmem as previsões de aumento de temperatura e subsequente aumento do nível das águas do mar, as cotas do terreno inferiores a 5 m (zonas mais próximas à linha de costa) poderão ficar submersas, o que corresponde a apenas cerca de 1% da área total do distrito (ver **Sec o 2.2**).

Por outro lado, a subida do nível médio do mar poderá ainda agravar o fen meno de **intrusão salina**, quer nos rios quer nos aquíferos. Relativamente à problemática do agravamento da intrusão salina nos rios, no caso particular do Distrito de Massinga, não se encontram estudos disponíveis que permitam estimar a área afectada. Refira-se, no entanto, que no distrito apenas pequenos rios desaguam no Oceano. Contudo, a deteriora o da qualidade da água de alguns aquíferos junto   costa do distrito poderá ser problemática visto, actualmente, existir uma percentagem ainda elevada de popula o que recorre aos mesmos como principal fonte de abastecimento de  gua.

Com rela o ao **risco de cheias**, o estudo do INGC (2009) apenas indica que as altera es climáticas poderão contribuir para um aumento na magnitude dos picos de cheias ao longo dos cursos principais dos rios Limpopo e Save. Desta forma, em princípio, o risco de cheia, que actualmente   já baixo, tende a permanecer inalterada no Distrito de Massinga. Note-se que, este distrito não apresenta rios de relevo.

Embora na região Sul, o **risco de seca** (inclusive para o principal período de cultivo) não seja agravado com as altera es climáticas, o risco actual já é preocupante, em particular, no Distrito de Massinga, onde o risco   ocorrência deste tipo de evento   já moderado, como anteriormente referido.

Refira-se, no entanto, que embora o risco de seca e o  ndice de **perdas de colheitas** no Sul de Moçambique não sofram altera es significativas, as regiões litorais do Sul serão zonas relativamente mais afectadas pela perda de áreas apropriadas para a agricultura, visto que, actualmente, já se deparam com os impactos de eventos climáticos irregulares e extremos. Nomeadamente, e a título de exemplo, para a Província de Inhambane, para uma seca com um período de retorno¹⁰ de 10 anos, estima-se que ocorra uma perda na produ o relativa de milho superior a 15 % e de mapira entre 5 e 7,5 % (relativamente ao período de 2006/2007).

Em termos de **disponibilidade de água** para consumo, embora se espere que os caudais dos rios aumentem, em geral, na totalidade das bacias hidrográficas no sul de Moçambique, a disponibilidade de água para consumo irá, em geral, diminuir, devido ao considerável aumento previsto da popula o nesta região (INGC, 2009). Refira-se que, no caso particular do Distrito de Massinga, não se encontram bacias/sub-bacias de relevo.

O processo contínuo de mudança climática tem ainda o potencial de alterar a frequência, intensidade, severidade e sazonalidade das **queimadas descontroladas** em Moçambique. A rela o exacta entre as mudanças climáticas e o risco de incêndio em Moçambique é, no entanto, difícil de estabelecer devido à falta de dados históricos e

¹⁰ ¹⁰ Intervalo de tempo estimado de ocorrência da cheia (ou seja,   provável que de 10 em 10 anos ocorra uma seca com aquelas características)

ao papel das intervenções humanas, tais como o modo de vida e a mudança da cobertura da terra (INGC, 2009). Actualmente, de acordo com as condições climatológicas actuais; humidade e material combustível; características topográficas, cobertura vegetal e densidade demográfica, 6% da área da Região Sul apresenta risco extremo e 30 % risco muito elevado Na zona costeira, em particular no Distrito de Massinga o risco de incêndio é, em geral, moderado (tendo em conta apenas a precipitação e a evapotranspiração), de acordo com Fernandes (2009) (in INGC, 2009).

No que respeita às potenciais alterações no **perfil epidemiológico** em Moçambique, o facto de não existirem séries longas de dados contínuos, torna difícil a aplicação de modelos que permitam quantificar o potencial impacto das mudanças climáticas no risco de doenças no País. Contudo, um enfoque nos eventos extremos climáticos revela picos na incidência de doenças associadas aos eventos extremos. Temperaturas mais elevadas poderão estender a amplitude e prolongar a sazonalidade da transmissão de doenças causadas por vectores, tais como a malária. A frequência e intensidade dos eventos de clima extremo influenciam também a incidência de outras doenças ligadas à água e causadas por roedores (Epstein, 2009, in INGC, 2009). As projecções do IPCC (2007) de um aumento de 5-8 % em terras áridas e semi-áridas em África poderão ainda aumentar a transmissão e favorecer a expansão da faixa de meningite (Epstein 2009). A Cólera, por sua vez, reaparece periodicamente, especialmente depois de cheias e em meses em que a temperatura é mais elevada. A seca também pode estar associada com a cólera e outras doenças transmissíveis pela água, devido ao declínio na higiene pessoal que lhes está associado bem como à falta de água potável.

5 IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL

Não foi possível obter informações sobre os planos, programas e projectos de âmbito espacial que estão a ser desenvolvidos ou por implementar no Distrito de Massinga.

6 QUESTÕES AMBIENTALMENTE RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS

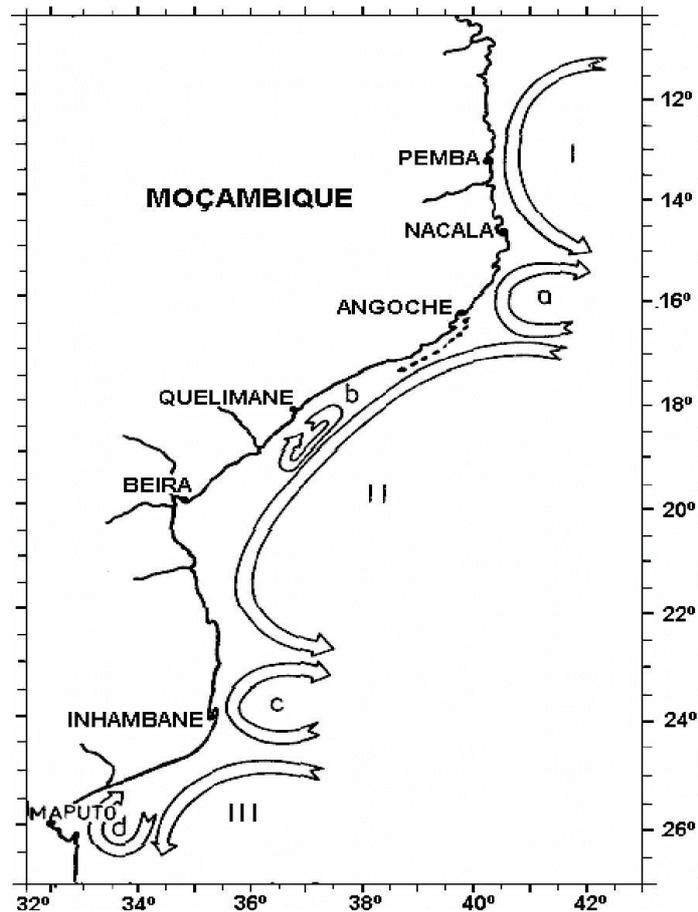
Os seguintes factores naturais e sociais condicionam o meio ambiente do distrito de Massinga.

- praias de valor turístico acentuado
- costa sem ilhas nem recortes
- uma reserva natural em Pomene
- propensão a ciclones com risco moderado para secas e baixo para inundações
- áreas vulneráveis à subida das águas do mar (cerca de 1 por cento do território do distrito), correspondendo sobretudo aos estuários dos rios
- uma geologia muito particular apresentando três faixas verticais que são de Oeste para Leste as seguintes:
 - uma faixa ocidental de rochas do quaternário com argilas e areias de aluvião
 - a chamada formação de Jofene (assente em formações de calcário)
 - uma faixa litoral de areias eólicas vermelhas
- uma hidrologia superficial limitada a pequenos rios de carácter sazonal
- matagais extensos ocupando cerca de metade do distrito
- sobrevivência de manchas de floresta densa que merecem cuidados de protecção
- uma taxa de emigração acentuada que implica um défice nos indicies de crescimento da população

A linha batimétrica apresenta uma mudança acentuada a partir da península do Pomene, variando de estreita a Norte para larga a Sul. Esta alteração traduz-se numa tendência de mudança das correntes que se torna mais evidente em Morrumbene, onde ocorre um desvio de direcção da linha costeira (do sentido Norte-Sul começa a ganhar um sentido Este-Oeste).

Na realidade, o padrão de circulação das águas frente à costa do distrito apresenta um padrão particular, naquilo que os especialistas chamam de células anticiclónicas, o que em termos mais simples, significam que as águas oceânicas obedecem a um movimento que é contrário ao padrão habitual ao longo de toda a costa (correspondendo a correntes Norte-Sul).

Esta condição particular tem implicações ambientais relevantes para o distrito, uma vez que origina o transporte de água subtropical, fria e mais salina, para a zona central, podendo atingir o Banco de Sofala e influenciar, por conseguinte, a distribuição de peixes e actividade pesqueira (ver **Figura 32**)



Fonte: António Hogueane, Perfil Diagnostico da costa de Moçambique

Figura 32: Movimentação de Águas Oceânicas Junto à Costa de Moçambique Mostrando em “c” Um Padrão de Circulação Oposto ao que é Dominante no Restante Litoral

Potencialidades

- Ocorrência de unidades de exploração de hidrocarbonetos
- Recursos turísticos de nível internacional
- Lagoas diversas acrescentando valor ao potencial das praias
- Ocorrência de uma área de conservação próxima da praia do Pomene, oferecendo condições para a prática do chamado turismo de praia e selva
- Uma rica avifauna pode ser uma base importante para o turismo de observação de aves
- Boa rede comercial; integração na rede de mercados da região Sul.

- Boa cobertura escolar tanto a nível do ensino primário como do secundário quando comparado com outros distritos da faixa costeira de Inhambane.

Constrangimentos

- Deficiente estado de conservação da Reserva do Pomene
- Elevado risco em relação a ciclones com propensão a uma agravamento da situação caso se confirmem as tendência de mudanças climáticas globais
- Risco não quantificado em relação à ocorrência de sismos
- O único distrito de Inhambane com uma taxa negativa de crescimento populacional
- Uma distribuição desigual da densidade populacional com mais de 80 por cento da população concentrada em redor da Vila de Massinga Fraca cobertura das unidades sanitárias, embora 50 % da população resida dentro do raio de 8 km de distância aceitável para se percorrer às unidades sanitárias.
- Deficiente sistema de saneamento (0,3 % de população com retretes ligadas a fossa séptica) e abastecimento de água (70 % da população se abastece com fontes não seguras), o que favorece ao aparecimento e prevalência de doenças endémicas.
- Fraca rede de distribuição de energia eléctrica, apenas 1,5 % dos agregados familiares tem acesso à rede nacional de energia eléctrica, sendo residentes na Vila sede.

A exploração e prospecção de recursos e actividades diversas ocorrem já no distrito e obrigam a uma planificação harmoniosa para a compatibilização entre desenvolvimento económico e a preservação dos recursos, a saber:

- concessões de hidrocarbonetos da Sasol (com blocos off-shore e on-shore)
- concessões mineiras
- aproveitamento turístico da zona costeira
- potencialidades pesqueiras
- exploração florestal

A compatibilização de diferentes actividades e o respeito pela biodiversidade e pelo equilíbrio dos processos ecológicos é um desafio que deve ser urgentemente enfrentado como demonstra a **Figura 33**. Esta imagem ilustra como se sobrepõem interesses agrícolas, turísticos, de prospecção de hidrocarbonetos e de protecção ambiental, entre outros.

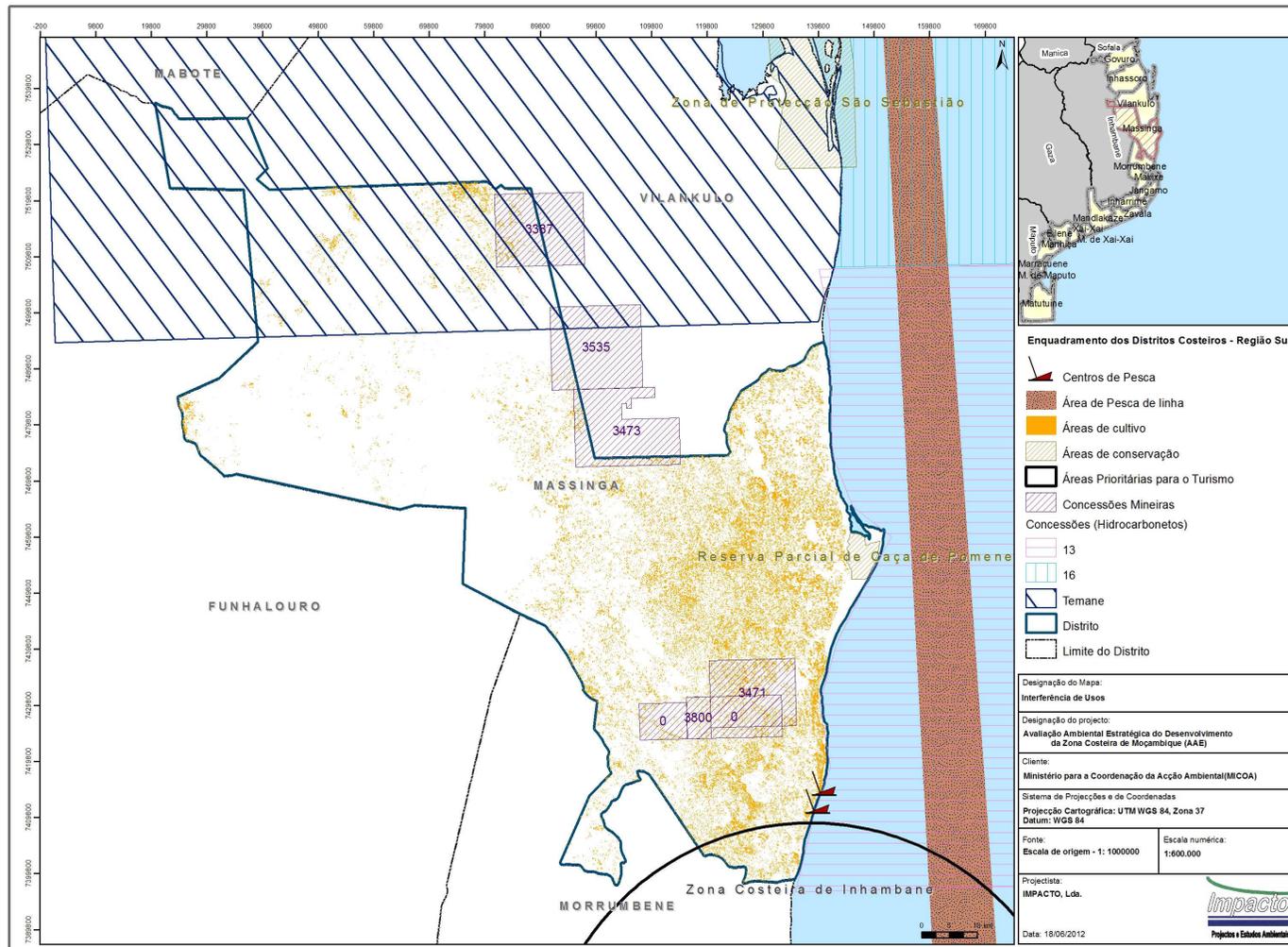


Figura 33: Mapa de Sobreposição de Uso da Terra e Actividades Económicas no Distrito de Massinga

7 LACUNAS DE INFORMAÇÃO

No presente documento registam-se ainda algumas lacunas de informação. Contudo, este perfil distrital deve ser considerado como um documento dinâmico e portanto passível de actualizações, num exercício coordenado de revisão com as autoridades distritais, que detêm maior conhecimento sobre a realidade a nível local. Espera-se assim que as lacunas identificadas venham a ser colmatadas por este exercício de revisão.

De entre a informação ainda em falta destacam-se os seguintes elementos, que o Consultor julga conveniente figurar neste Perfil Ambiental Distrital:

- Dados referentes aos movimentos migratórios observados no distrito;
- Informações a respeito das capacidades, estado de conservação e recentes actividades dos aeródromos e portos existentes no distrito.
- Dados referentes à gestão de resíduos sólidos e à situação local em termos de drenagem de águas pluviais;
- Listagem e localização cartográfica do património histórico e cultural;
- Informação actualizada referente à agricultura e pecuária, que permita efectuar uma análise sobre o crescimento destas actividades e sobre a situação de segurança alimentar no distrito;
- Dados sobre a agricultura de carácter comercial, que permitam avaliar a importância desta actividade para a economia do distrito;
- Informação actualizada referente à produção pesqueira (artesanal, industrial e semi-industrial) que permita efectuar uma análise sobre a sustentabilidade destas actividades;
- Informação actualizada sobre as concessões florestais existentes (incluindo informação cartográfica sobre as mesmas) e detalhes sobre o tipo de exploração em curso e/ou planificada para estas áreas;
- Dados relativos à produção e consumo de carvão vegetal e impactos destas actividades em termos de conservação da fauna e flora do distrito;
- Dados actualizados sobre a localização de concessões mineiras e detalhes sobre os projectos que se pretende implementar nessas áreas;
- Informações mais específicas sobre o corte ilegal de madeira (p.e. locais onde é mais frequente) e sobre os impactos que esta actividade tem estado a criar para a economia do distrito e sobre os esforços de conservação da natureza;
- Informações, percepções e preocupações das autoridades distritais no que refere à exploração ilegal de madeira e à caça furtiva no distrito;
- Informações sobre a exploração de salinas (caso estas existam no distrito), que permitam avaliar a importância económica desta actividade e os seus impactos no tocante à conservação de áreas sensíveis como as florestas de mangal;
- Informações actualizadas sobre acções de ordenamento territorial e urbanização, com particular enfoque para a linha costeira, que permitam avaliar potenciais impactos sobre os recursos marinhos.

É também importante referir que não foram obtidas informações sobre os planos, projectos e programas de âmbito espacial em curso e/ou planificados para o distrito. Esta informação é essencial para avaliar possíveis sobreposições e/ou complementaridades em termos de desenvolvimento económico e conservação ambiental.

8 BIBLIOGRAFIA

ANE (2011). Rede de Estradas de Moçambique.

Bento, C.M. e R.D.Beilfuss (2000). Watted cranes, waterbirds and wetland conservation in the Zambezi Delta, Mozambique. Report submitted to the Biodiversity Foundation for Africa for the IUCN - Regional Office for Southern Africa: Zambezi Basin Wetlands Conservation and Resource Utilization Project.

BirdLife International (2012) Important Bird Areas factsheet. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 12/01/2012

Blake, D.K. (1965). The fourth Umtali Museum expedition to Mozambique November – December, 1964. The Journal of the Herpetological Association of Rhodesia. No. 23/24, p. 31-46.

Blanc, J.J., R.F.W. Barnes, G.C. Craig, H.T. Dublin, C.R. Thouless, I. Douglas-Hamilton e J.A. Hart (2007). African elephant status report 2007: an update from the African Elephant Database. Occasional Paper Series of the IUCN Species Survival Commission, No. 33. IUCN/SSC African Elephant Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland. vi + 276 pp.

Boletim da República de 29 de Dezembro de 2009. I Serie – Numero 51. Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro que Aprova a Estratégia de Gestão do Conflito Homem/Fauna Bravia.

Brinca, L., V.Mascarenhas, B.Palha de Sousa, L.Palha de Sousa, I.M. Sousa, R. Saetre e I. Timochin (1984). A survey on the fish resources at Sofala Bank – Mozambique – May _ June 1983. Instituto de Investigação Pesqueira – Maputo e Institute of Marine Research – Bergen. Acedido em <http://www.fao.org/WAIRDOCS/FNS/FN013E/begin.htm#Contents> a 28 de Março de 2012.

Brito, A. (2011). An interview-based assessment of the incidental capture and mortality of sea turtles in Mozambique's Sofala Bank commercial shrimp fishery. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira, Maputo. 24 pp.

Chemonics International Inc. (2008). Mozambique Biodiversity and Tropical Forests. 118/119 Assessment. United States Agency for International Development. 109 pp.

Costa, A. e N. Siteo (sem data). Tartarugas marinhas nas Ilhas Primeiras e Segundas. WWF, Maputo.

Cuco, E.S. (2011). Conflito Homem e Fauna Bravia (CHFB): Caso do Parque Nacional do Limpopo (PNL). Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Sociologia Rural e Gestão de Desenvolvimento da Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Universidade Eduardo Mondlane. Maputo. 90 pp.

DNFFB (2002). Relatório estatístico anual 2002. Recursos Florestais. Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia, Maputo. 49 pp.

DNFFB (2004). Relatório estatístico anual 2004. Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia, Maputo. 45 pp.

Dutton, P., F.Carvalho, M.Ribaue e A.Jujuman (2001). Final report for the GERFFA Project on the status of fauna in the Sofala Province: 1990-2001 with reference to previous data.

Electricidade de Moçambique (2012). Zona de Distribuição de Massinga: Relatório de Janeiro a Dezembro de 2011.

Epstein, 2009. Main report: INGC Climate Change Report: Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique. [Asante, K., Brito, R., Brundrit, G.,

Epstein, P., Fernandes, A., Marques, M.R., Mavume, A, Metzger, M., Patt, A., Queface, A., Sanchez del Valle, R., Tadross, M., Brito, R. (eds.)]. INGC, Mozambique.

Findlay, K., A. Guissamulo e I. Bickerton (2006). Avaliação de Impacto Ambiental Do Projecto Para Pesquisa de Hidrocarbonetos Offshore Nos Blocos 16 & 17, nas Províncias de Inhambane e Sofala, Moçambique – Relatório Especializado: Ecologia Marinha, Maputo, 200 pp.

Governo do Distrito de Massinga (2012a). Relatório do Balanço do Governo do Distrito de Massinga – 2011, Província de Inhambane.

Governo do Distrito de Massinga (2012b). Apresentação do Relatório do Balanço do Governo Distrital – 2011, Província de Inhambane.

Green, E.P. e F.T. short (2003). World Atlas of Seagrasses. Prepared by the UNEP World Conservation Monitoring Centre. University of California Press. Berkeley, USA. 299 pp.

Hagy, B.N. e S.N. Abdula (2007). Avaliação da vulnerabilidade das pescarias às mudanças climáticas. 11 pp.

Hatton, J., M. Couto e J. Oglethorpe (2001). Biodiversity and war: A case study of Mozambique. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program. 85 pp.

Hoguane, A.M. (2007). Perfil diagnostic da zona costeira de Moçambique. Revista de Gestão Costeira Integrada 7(1): 69-82.

Hughes, R.H., J.S.Hughes e G.Bernacsek (1992). A directory of Africa wetlands. The World Conservation Union (IUCN), The United Nations Environment Programme (UNEP) e The World Conservation Monitoring Centre (WCMC).

IIP (ed.) (2008). IIP – Relatório annual 2008. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira (IIP), Maputo. 64 pp.

IMPACTO (1998). The biological diversity of Mozambique. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, Maputo. 98 pp.

IMPACTO (2004). Beira rail concession project. Environmental audit and management plan. IMPACTO, Projectos e Estudos Ambientais, Maputo. 139 pp.

IMPACTO e ERM (2011). Projecto de transporte fluvial de carvão da Riversdale no Rio Zambeze, Moçambique. Rascunho do Relatório de EIA.

INE (1999), II Recenseamento Geral da População e Habitação

INE (2010). Estatísticas do Distrito de Massinga – 2008

INE, Resultados Definitivos do Censo de 2007 (www.ine.gov.mz) acedido entre Agosto e Novembro de 2011.

INGC (2009) - Estudo sobre o impacto das alterações climáticas no risco de calamidades em Moçambique Relatório Síntese – Segunda Versão. Maio, 2009.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2007. Summary for Policymakers. In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.Tignor and H.L. Miller (Eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 18 January 2012.

IUCN/SSC (2007). *Regional Conservation Strategy for the Cheetah and African Wild Dog in Southern Africa*. IUCN Species Survival Commission: Gland, Switzerland. 91 pp.

MARK WOOD CONSULTANTS; IMPACTO (2001). Estudo de Impacto Ambiental de um Campo de Gás Natural proposto para Instalação em Temane e Pande em Moçambique. Volume 1 – Relatório Principal. A pedido de Sasol Technology (Pty) Ltd.

MICOA (1997). First national report on the conservation of biological diversity in Mozambique. Impacto Lda., Maputo. 49 pp.

MICOA (2003). Estratégias e Plano de Acção para a Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique. Desenvolvimento Sustentável através da Conservação da Biodiversidade 2003-2010. Moçambique, Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. 133 pp.

MICOA (2006). Pobreza e o ambiente. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, Direcção Nacional de Planificação, Maputo. 62 pp.

MICOA (2007)^a. Plano de acção para a prevenção e controlo da erosão de solos 2008 – 2018. Ministério para a Coordenação Ambiental, Maputo. 53 pp.

MICOA (2007)^b. Relatório nacional sobre ambiente marinho e costeiro. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, Direcção Nacional de Gestão Ambiental, Maputo. 66 pp.

MINAG (2008). National Census of Wildlife in Mozambique. Final Report. Ministério da Agricultura. 126 pp.

Ministério da Administração Estatal (Ed.) (2005). Perfil do distrito de Massinga, Província de Inhambane. Edição 2005.

Ministério do Turismo (2004). Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Turismo em Moçambique (2007 – 2013). Ministério do Turismo, Maputo. 88 pp.

Ministry for Foreign Affairs of Finland (2009). Forest sector support program in Mozambique. Program Document. Ministry for Foreign Affairs of Finland, Unit for Southern Africa. 54 pp.

MISAU (2009). Rede sanitária de Moçambique no período de 01/2008 a 12/2008. Direcção Nacional de Saúde.

MISAU (2011). Rede sanitária de Moçambique. Direcção Nacional de Saúde.

Motta, H., M.A.M. Pereira, M. Gonçalves, T. Ridgway, & M.H. Schleyer, (2002). Coral reef monitoring in Mozambique II: 2000 report. Unpublished report, 31p.

Pacheco, J.A.A. (2009). Estratégias para sustentabilidade da flora bravia nas comunidades do Distrito de Muanza, Província de Sofala – Moçambique. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Académico em Geografia da Pró- Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, como requisito para

obtenção do grau de Mestre em Geografia. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza – CE. 117 pp.

Parker, V. (2005). The atlas of the birds of central Mozambique. Endangered Wildlife Trust & Avian Demography Unit, Johannesburg & Cape Town. 321 pp.

Parker, V. (2001) Mozambique. Pp. 411–464 in L. D. C. Fishpool e M. I. Evans (Eds.). *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).

Paula e Silva, R. de (2000). The fishery resources of Sofala Bank and their availability in view of the development of artisanal fisheries. International Fund for Agriculture Development, Maputo. 40 pp.

Pereira, M.A., E.J.S.Videira e D.A.Narane (sem data). Análise à representatividade das Áreas Marinhas Protegidas em Moçambique: Recifes de coral e tartarugas marinhas. Associação para Investigação Costeira e Marinha (AICM), Moçambique. 16 pp.

Pritchard, D., A. Bamba e F. Rilla (2009). Ramsar Advisory Missions – No. 62: Marrromeu Complex Ramsar Site, Mozambique (2009). Mission Report. 24 pp.

RMSI (2010). Mozambique Economic Vulnerability and Disaster Assessment - Drought and Flood Risk Atlas. January, 2010.

Rodrigues, M. J., H. Motta, M. W. Whittington & M. Schleyer (2000a). Coral reefs of Mozambique. In: McClanahan, T. R., C. Sheppard & D. Obura (Eds.). *Coral reefs of the Indian Ocean: their ecology and conservation*. 111-133 pp. New York, Oxford University Press.

Rodrigues, M.J., H. Motta., M.A.M. Pereira, M. Gonçalves, M. Carvalho & M.H. Schleyer (2000b). Reef monitoring in Mozambique I: The monitoring programme and 1999 report. Unpublished report, 65p

Sættersdal, G., G. Bianchi, T. Strømme e S.C. Venema (1999). The DR. FRIDTJOF NANSEN Programme 1975–1993. Investigations of fishery resources in developing countries. History of the programme and review of results. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 391. Rome, FAO. 1999. 434p.

Schneider, M.F., V.A.Buramuge, L.Aliasse e F.Serfontein (2005). Checklist de vertebrados de Moçambique. Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Departamento de Engenharia Florestal. Maputo, Moçambique. 227 pp.

Sitoe, A. (2003). Bases ecológicas para agronomia e silvicultura (Versão 3.0). Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal. 94 pp.

Sitoe, A. E S. Maússe-Sitoe (sem data). Construindo parcerias florestais: potencial das reservas florestais na redução do desmatamento com participação das comunidades locais. <http://www.growingforestpartnerships.org/sites/growingforestpartnerships.org> (Acedido em 26 Março de 2012).

Skinner, J.D. e C.T. Chimimba (2005). The mammals of Southern African Subregion. Cambridge University Press, Cape Town.

SWECO & Associados (2004). Desenvolvimento da estratégia conjunta para a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Pungoé. Relatório da

Monografia. Anexo X. Estudo Sectorial: Fauna, áreas de conservação e turismo. Relatório Final. Pp 77.

Tenreiro de Almeida, J (2006). As pescas de Moçambique. Draft. Fundo de Fomento Pesqueiro, Maputo.

Tenreiro de Almeida, J. (sem data). Breve descrição das principais pescarias de Moçambique.

Timberlake, J. e E. Chidumayo (2011). Miombo ecoregion vision report. WWF – SARPO e Biodiversity Foundation for Africa, Bulawayo, Zimbabwe. 79 pp.

van der Straeten, E., Kerbis Peterhans, J., Howell, K. & Ouge, N. 2008. *Cricetomys gambianus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 17 January 2012.

Videira, E. J. S., M. A. M. Pereira, D. A. Narane & C. M. M. Louro (2010). Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Moçambique: relatório anual 2009/10. AICM/GTT, Maputo. 7 pp.

Wild, H. e G. Barbosa (1967). Flora Zambesiaca. Mozambique, Malawi, Zambia, Rhodesia, Botswana. Flora Zambesiaca Managing Committee, Salisbury. 68 pp.

WWF Eastern Africa Marine Ecoregion (2004). Towards a Western Indian Ocean Dugong Conservation Strategy: The status of dugongs in the Western Indian Ocean Region and priority conservation actions. Dar es Salaam, Tanzania: WWF. 68 pp.

WWF Eastern African Marine Ecoregion (2004). The Eastern African Marine Ecoregion Vision: A large scale conservation approach to the management of biodiversity. WWF: Dar es Salaam, Tanzania. 53 pp.

WWF Eastern African Marine Ecoregion (2004). Towards the Establishment of an Ecologically Representative Network of Marine Protected Areas in Kenya, Tanzania and Mozambique. Dar es Salaam, Tanzania. 74pp.

WWF-EARPO (2006). The Eastern Africa Coastal Forests Ecoregion. Strategic Framework for Conservation 2005-2025. WWF Eastern Africa Regional Programme Office, Nairobi, Kenya. 50 pp.

Younge, A., G. Negussie e N. Burgess (2002). Eastern Africa Coastal Forest Programme. Regional Workshop Report. Nairobi, February 4-7 2002. WWF-EARPO, Nairobi, Kenya. 123 pp.

Outras Fontes Consultadas

MAE. Comunicação escrita 1513/MAE/DNOT/019/11. Divisão Administrativa de Moçambique por Províncias, Distritos, Postos Administrativos e Localidades.

<http://www.gpz.gov.mz/quemsomos.html> (portal do Gabinete do Plano de Desenvolvimento da Região do Zambeze)

<http://african-elephant.org/about.html> (portal African Elephant Specialist Group)

<http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet>

<http://www.biodiversityexplorer.org>

<http://www.fishbase.org>

<http://www.marinespecies.org>

<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/> (Portal do National Oceanic and Atmospheric Administration, United States Department of Commerce – Office of Protected Resources)

<http://www.sofala.gov.mz/informacao/turismo/areas-de-conservacao> (Portal do Governo da Província de Sofala)

<http://www.ramsar.org>

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Caretta_caretta_060417w2.jpg

http://www.africanraptor.co.za/cms/index.php?page=sanctuary_vulturehide

<http://www.dur.ac.uk/r.a.hill/primates.htm>

http://www.exploratorium.edu/frogs/researcher/male_female.html

www.portaldogoverno.gov.mz

www.panoramio.com

www.unusualdestinations.com

www.mozambiqueislands.com

www.mozambiqueholidays.co.za

www.mozambiqueaccommodation.co.za

www.blogdiario-ahs.blogspot.com

ANEXOS

ANEXO 1 – Tabelas de Fauna

Tabela A1: Mamíferos terrestres que podem ocorrer no Distrito de Massinga

Região: local onde foi registada a espécie e/ou a extensão da sua distribuição em Moçambique; onde se lê "Moçambique" significa que a espécie se distribui por todo o país. (Adaptado de: Tinley, 1977; Timberlake, 2000; Reader's Digest, n.d ; IUCN Red List).

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Região
<i>Sylvicapra grimmia</i>	Cabrito-cinzento	Menor preocupação	Moçambique
<i>Caracal caracal</i>	Caracal	Menor preocupação	Moçambique, excluindo Gaza
<i>Canis adustus</i>	Chacal-listrado	Menor preocupação	Moçambique
<i>Neotragus moschatus</i>	Changane	Menor preocupação	Moçambique
<i>Neotragus moschatus</i>	Changane	Menor preocupação	Moçambique
<i>Redunca arundinum</i>	Chango	Menor preocupação	Moçambique
<i>Raphicerus campestris</i>	Chipene/xipene	Menor preocupação	Cidade da Beira a Matutuine
<i>Raphicerus sharpei</i>	Chipene/xipene -grisalho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Civettictis civetta</i>	Civeta-africana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	Cudo	Menor preocupação	Moçambique
<i>Taurotragus oryx</i>	Elande	Menor preocupação	Moçambique
<i>Paraxerus cepapi</i>	Esquilo-da-savana	Menor preocupação	Chinde a Matutuine
<i>Heliosciurus mutabilis</i>	Esquilo-do-sol	Menor preocupação	Muanza, Dondo, Vilankulo e Massinga
<i>Paraxerus palliatus</i>	Esquilo-vermelho-da-floresta	Menor preocupação	Moçambique
<i>Felis lybica (sub-species of F. silvestris)</i>	Gato-bravo-africano	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tragelaphus scriptus</i>	Imbabala	Menor preocupação	Moçambique
<i>Aepyceros melampus</i>	Impala	Menor preocupação	Moçambique
<i>Otolemur crassicaudatus</i>	Jagra-grande, Jagra-gigante	Menor preocupação	Moçambique
<i>Lepus microtis</i>	Lebre-da savana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Pedetes capensis</i>	Lebre-saltadora, Majengo	Menor preocupação	Dondo a Bilene-Macia

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Regiao
<i>Panthera pardus</i>	Leopardo	Ameaçado	Moçambique
<i>Aonyx capensis</i>	Lontra do cabo, Falsa-lontra	Menor preocupação	Moçambique
<i>Cercopithecus mitis erythrarchus</i>	Macaco-simango	Menor preocupação	Moçambique
<i>Helogale parvula</i>	Manguço-anão	Menor preocupação	Moçambique
<i>Atilax paludinosus</i>	Manguço-d'água	Menor preocupação	Moçambique
<i>Ichneumia albicauda</i>	Manguço-de-cauda-branca	Menor preocupação	Moçambique
<i>Herpestes ichneumon</i>	Manguço-gigante-cinzento	Menor preocupação	Moçambique
<i>Mungos mungo</i>	Manguço-listrado	Menor preocupação	Moçambique
<i>Herpestes sanguineus</i>	Manguço-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Herpestes sanguineus</i>	Manguço-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Cephalophus natalensis</i>	Mangul, Cabrito-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Ictonyx striatus</i>	Maritacaca, Doninha-de-cheiro	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tadarida condylura</i>	Morcego-Angolano-de-cauda-livre	Menor preocupação	Moçambique
<i>Chalinolobus variegatus</i>	Morcego-borboleta	Menor preocupação	Dondo a Matutuine
<i>Scotoecus albofuscus</i>	Morcego-caseiro de Thomas	Sem informação	Moçambique
<i>Taphozous mauritanus</i>	Morcego-das-sepulturas-sul africanas	Menor preocupação	Muanza a Matutuine
<i>Pipistrellus nanus</i>	Morcego-de-bananeiras	Menor preocupação	Chinde a Matutuine
<i>Epomophorus crypturus</i>	Morcego-frugívoro de Peters	Menor preocupação	Moçambique
<i>Epomophorus wahlbergi</i>	Morcego-frugívoro de Wahlberg	Menor preocupação	Nicoadala a Matutuine
<i>Eidolon helvum</i>	Morcego-frugívoro-gigante	Quase Ameaçado	Muanza a Matutuine
<i>Myotis welwitschii</i>	Morcego-lanudo de Welwitsch	Menor preocupação	Moçambique
<i>Nycteris thebaica</i>	Morcego-orelhudo de Egipto	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tadarida pumila</i>	Morcego-pequeno-de-cauda-livre	Menor preocupação	Chinde a Matutuine
<i>Miniopterus fraterculus</i>	Morcego-pequeno-de-dedos compridos	Menor preocupação	Govuro a Matutuine
<i>Crocidura fuscomurina</i>	Musaranho-almiscardo-anão	Menor preocupação	Namacurra a Matutuine
<i>Crocidura flavescens</i>	Musaranho-almiscardo-gigante	Menor preocupação	Zavala a Matutuine
<i>Crocidura mariquensis</i>	Musaranho-almiscardo-preto	Menor preocupação	Inharrime a Matutuine

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Regiao
<i>Crocidura hirta</i>	Musaranho-almiscardo-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Petrodromus tetradactylus</i>	Musaranho-elefante-de-quatro-dedos	Menor preocupação	Moçambique
<i>Smutsia temminckii</i>	Pangolim, Alacavuma	Menor preocupação	Moçambique
<i>Manis temminckii</i>	Pangolim-comum	Menor preocupação	Moçambique
<i>Hystrix africaeaustralis</i>	Porco-espinho do Cabo	Menor preocupação	Moçambique
<i>Mellivora capensis</i>	Ratel, Texugo-de-mel	Menor preocupação	Moçambique
<i>Thallomys paeulculus</i>	Rato-arbóreo-da-savana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Saccostomus campestris</i>	Rato-bochechudo	Menor preocupação	Moçambique
<i>Grammomys dolichurus</i>	Rato-comum-da-floresta	Menor preocupação	Muanza a Matutuine
<i>Mus musculus</i>	Rato-da-casa	Menor preocupação	Moçambique (introduzido)
<i>Cricetomys gambianus</i>	Rato-gigante	Menor preocupação	Mocambique, exclui Matutuine
<i>Steatomys pratensis</i>	Rato-gorducho	Menor preocupação	Chinde a Matutuine
<i>Thryonomys swinderianus</i>	Rato-grande-das-canas	Menor preocupação	Marromeu a Matutuine
<i>Grammomys cometes</i>	Rato-Moçambicano-da-floresta	Menor preocupação	Marromeu a Matutuine
<i>Mastomys natalensis</i>	Rato-multimamilado de Natal	Menor preocupação	Moçambique
<i>Mus minutoides</i>	Rato-pigmeu	Menor preocupação	Chinde a Matutuine
<i>Dendromus mystacalis</i>	Rato-trepador-anão	Menor preocupação	Pebane a Matutuine
<i>Dendromus melanotis</i>	Rato-trepador-cinzentos	Menor preocupação	Buzi a Matutuine
<i>Lemniscomys rosalia</i>	Rato-uniraiado	Menor preocupação	Nicoadala a Matutuine
<i>Rattus rattus</i>	Rato-urbano	Menor preocupação	Moçambique
<i>Aethomys chrysophilus</i>	Rato-vermelho-da-savana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Ceratotherium simum</i>	Rinoceronte-branco	Menor preocupação	Moçambique
<i>Diceros bicornis</i>	Rinoceronte-preto	Em perigo crítico	Moçambique
<i>Leptailurus serval</i>	Serval, Gato-serval	Menor preocupação	Moçambique
<i>Calcochloris obtusirostris</i>	Toupeira-amarela-dourada	Menor preocupação	Jangamo a Matutuine
<i>Orycteropus afer</i>	Urso-formigueiro	Menor preocupação	Moçambique

Tabela A2: Aves com habitat predominantemente terrestre que podem ocorrer no Distrito de Massinga e estado de conservação de suas populações a nível global.

(Adaptado de: Parker, 2001; Parker, 2005; <http://www.gorongosa.net>; IUCN red list)

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Aves predominantemente terrestres		
<i>Cisticola chiniana</i>	Fuinha-chocalheira	Menor Preocupação
<i>Nectarinia senegalensis</i>	Beija-flor-de-peito-escarlata	Menor Preocupação
<i>Calamonastes stierlingi</i>	Felosa de Stierling	Menor Preocupação
<i>Accipiter badius</i>	Gavião-shikra	Menor Preocupação
<i>Cossypha humeralis</i>	Pisco-de-peito-branco	Menor Preocupação
<i>Turdus libonyana</i>	Tordo-chicharrío	Menor Preocupação
<i>Neafrapus boehmi</i>	Rabo-espinhoso de Böhm	Menor Preocupação
<i>Phoeniculus purpureus</i>	Zombeteiro-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Lybius torquatus</i>	Barbaças-de-colar-preto	Menor Preocupação
<i>Campethera abingoni</i>	Pica-pau-de-cauda-dourada	Menor Preocupação
<i>Dendropicos fuscescens</i>	Pica-pau-cardeal	Menor Preocupação
<i>Thripas namaquus</i>	Pica-pau-de-bigodes	Menor Preocupação
<i>Tockus alboterminatus</i>	Calau-coroadado	Menor Preocupação
<i>Upupa epops</i>	Poupa	Nao reconhecido
<i>Trachyphonus vaillantii</i>	Barbaças-de-crista	Menor Preocupação
<i>Prionops plumatus</i>	Atacador-de-poupa-branca	Menor Preocupação
<i>Trigonoceps occipitalis</i>	Abutre-de-cabeça-branca	Vulneravel
<i>Prionops scopifrons</i>	Atacador-de-fronte-castanha	Menor Preocupação
<i>Merops hirundineus</i>	Abelharuco-andorinha	Menor Preocupação
<i>Melaenornis pammelaina</i>	Papa-moscas-preto-africano	Menor Preocupação
<i>Serinus mozambicus</i>	Xerico	Menor Preocupação
<i>Fringilla afer</i>	Perdiz-de-gola-vermelha	Menor Preocupação
<i>Camaroptera brachyura</i>	Felosa-de-dorso-verde	Menor Preocupação
<i>Nectarinia amethystina</i>	Beija-flor-preto	Menor Preocupação
<i>Uraeginthus angolensis</i>	Peito-celeste	Menor Preocupação
<i>Emberiza flaviventris</i>	Escrevedeira-de-peito-dourado	Menor Preocupação
<i>Serinus mennelli</i>	Chamariço-de-mascarilha	Menor Preocupação
<i>Lamprotornis corruscus</i>	Estorninho-de-barriga-preta	Menor Preocupação
<i>Nectarinia veronii</i>	Beija-flor-cinzento	Menor Preocupação
<i>Dicrurus ludwigii</i>	Dronco-de-cauda-quadrada	Menor Preocupação
<i>Anaplectes rubriceps</i>	Tecelão-de-cabeça-vermelha	Menor Preocupação
<i>Apalis ruddi</i>	Apalis de Rudd	Menor Preocupação
<i>Indicator variegatus</i>	Indicador-de-peito-escamoso	Menor Preocupação
<i>Apus caffer</i>	Andorinhão-cafre	Menor Preocupação
<i>Sylvietta rufescens</i>	Rabicurta-de-bico-comprido	Menor Preocupação
<i>Muscicapa striata</i>	Papa-moscas-cinzento	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Muscicapa adusta</i>	Papa-moscas-sombrio	Menor Preocupação
<i>Terpsiphone viridis</i>	Papa-moscas do Paraíso	Menor Preocupação
<i>Passer diffusus</i>	Pardal-de-cabeça-cinzenta	Menor Preocupação
<i>Campethera cailliautii</i>	Pica-pau-de-dorso-verde	Menor Preocupação
<i>Tchagra australis</i>	Picanço-assobiador-de-coroa-castanha	Menor Preocupação
<i>Bycanistes bucinator</i>	Calau-trombeteiro	Menor Preocupação
<i>Ploceus bicolor</i>	Tecelão-das-florestas	Menor Preocupação
<i>Estrilda perreini</i>	Bico-de-lacre-cinzento	Menor Preocupação
<i>Pytilia melba</i>	Aurora-melba	Menor Preocupação
<i>Cisticola fulvicapilla</i>	Fuinha-de-cabeça-ruiva	Menor Preocupação
<i>Guttera pucherani</i>	Galinha-do-mato-de-crista	Menor Preocupação
<i>Muscicapa caerulescens</i>	Papa-moscas-azulado	Menor Preocupação
<i>Cossypha natalensis</i>	Pisco do Natal	Menor Preocupação
<i>Nectarinia neergaardi</i>	Beija-flor de Neergaard	Quase ameaçado
<i>Chlorocichla flaviventris</i>	Tuta-amarela	Menor Preocupação
<i>Coracina pectoralis</i>	Largarteiro-cinzento-e-branco	Menor Preocupação
<i>Parus niger</i>	Chapim-preto-meridional	Menor Preocupação
<i>Erythropygia leucophrys</i>	Rouxinol-do-mato-estriado	Menor Preocupação
<i>Dryoscopus cubla</i>	Picanço-de-almofadinha	Menor Preocupação
<i>Batis fratrum</i>	Batis de Woodward	Menor Preocupação
<i>Apalis flavida</i>	Apalis-de-peito-amarelo	Menor Preocupação
<i>Melaenornis pallidus</i>	Papa-moscas-pálido	Menor Preocupação
<i>Nicator gularis</i>	Tuta-de-garganta-branca	Menor Preocupação
<i>Petronia superciliosus</i>	Pardal-de-garganta-amarela	Menor Preocupação
<i>Phyllastrephus debilis</i>	Tuta-esbelta	Menor Preocupação
<i>Campephaga flava</i>	Largarteiro-preto	Menor Preocupação
<i>Zosterops senegalensis</i>	Olho-branco-amarelo	Menor Preocupação
<i>Vidua paradisaea</i>	Viuvinha do Paraíso	Menor Preocupação
<i>Hieraaetus ayresii</i>	Águia de Ayres	Menor Preocupação
<i>Kaupifalco monogrammicus</i>	Gavião-papa-lagartos	Menor Preocupação
<i>Numida meleagris</i>	Galinha-do-mato	Menor Preocupação
<i>Pycnonotus barbatus</i>	Tutinegra	Menor Preocupação
<i>Anthus cinnamomeus</i>	Petinha-do-capim	Menor Preocupação
<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	Menor Preocupação
<i>Quelea quelea</i>	Quelea-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre-comum	Menor Preocupação
<i>Ortygospiza atricollis</i>	Bico-de-lacre-codorniz	Menor Preocupação
<i>Francolinus shelleyi</i>	Perdiz de Shelley	Menor Preocupação
<i>Turnis sylvatica</i>	Toirão-comum	Menor Preocupação
<i>Terathopius ecaudatus</i>	Águia-bailarina	Quase ameaçado
<i>Mirafra africana</i>	Cotovia-de-nuca-vermelha	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Macronyx croceus</i>	Unha-longa-amarelo	Menor Preocupação
<i>Malaconotus blanchoti</i>	Picanço-de-cabeça-cinzenta	Menor Preocupação
<i>Spermestes bicolor</i>	Freirinha-de-dorso-vermelho	Menor Preocupação
<i>Circaetus pectoralis</i>	Águia-cobreira-de-peito-preto	Menor Preocupação
<i>Batis soror</i>	Batis de Moçambique	Menor Preocupação
<i>Cichladusa arquata</i>	Tordo-das-palmeiras-de-colar	Menor Preocupação
<i>Mirafra rufocinnamomea</i>	Cotovia-das-castanholas	Menor Preocupação
<i>Lagonosticta rhodopareia</i>	Peito-de-fogo de Jameson	Menor Preocupação
<i>Falco concolor</i>	Falcão-sombrio	Quase ameaçado
<i>Tchagra senegala</i>	Picanço-assobiador-de-coroa-preta	Menor Preocupação

Tabela A3: Anfíbios e répteis que ocorrem no Distrito de Massinga

As ocorrências são referentes ao Parque Nacional da Gorongosa e às grandes regiões do Este de África onde se encontra incluída a Província de Sofala. (Adaptado de: Blake, 1965; Timberlake, 2000; Broadley, 2003 <http://www.gorongosa.net>).

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Anfíbios		
<i>Breviceps mossambicus</i>	Sapo de Moçambique	Menor preocupação
<i>Bufo garmani</i>	Sapo-azeitona	Menor preocupação
<i>Bufo gutturalis</i>	Sapo Gutural	Dados insuficientes
<i>Chiromantis xerampelina</i>	Sapo-de-ninho-de-espuma	Menor preocupação
<i>Hyperolius tuberilinguis</i>	Rela-vermelho	Menor preocupação
<i>Hyperolius pusillus</i>	Rela-dos-lírios	Menor preocupação
<i>Hyperolius marmoratus</i>	Rela-sarapintada	Menor preocupação
<i>Afrivalus fornasini</i>	Sapo-das-folhas-gigante	Menor preocupação
<i>Afrivalus delicatus</i>	Sapo-das-folhas-delicado	Menor preocupação
<i>Hyperolius argus</i>	Rela de Argus	Menor preocupação
<i>Kassina maculata</i>	Sapo-de-patas-vermelhas	Menor preocupação
<i>Breviceps adspersus</i>	Sapo da chuva	Menor preocupação
<i>Leptopelis mossambicus</i>	Sapo-de-costas-castanhas	Menor preocupação
<i>Pyxicephalus adspersus</i>	Rã-boi-gigante	Menor preocupação
<i>Tomopterna cryptotis</i>	Rã-tremola	Menor preocupação
<i>Arthroleptis stenodactylus</i>	Sapo-de-patas-de-pá do Norte	Menor preocupação
<i>Hemisus marmoratus marmoratus</i>	Sapo-marmóreo	Menor preocupação
<i>Phrynobatrachus natalensis</i>	Rã-dos-charcos	Menor preocupação
<i>Phrynobatrachus mababiensis</i>	Rã-dos-charcos-anã de Mababe	Menor preocupação
<i>Phrynomantis bifasciatus bifasciatus</i>	Sapo-de-duas-listas	Menor preocupação
<i>Ptychadena mossambica</i>	Rã-de-listas-largas	Menor preocupação
<i>Ptychadena oxyrhynchus</i>	Rã-de-focinho-estrito	Menor preocupação
<i>Pyxicephalus edulis</i>	Rã-boi	Menor preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Xenopus muelleri</i>	Platana-trópical	Menor preocupação
<i>Ptychadena mascareniensis</i>	Rã-da-erva de Mascarene	Menor preocupação
<i>Phrynobatrachus acridoides</i>	Rã-dos-charcos de África Oriental	Menor preocupação
<i>Bufo fenoulheti</i>	Sapo-anão do Norte	Menor preocupação
Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Répteis		
<i>Philothamnus natalensis</i>	Cobra-verde do Natal	---
<i>Cycloderma frenatum</i>	Cágado-de-carapaça-mole de Zambeze	Quase Ameaçado
<i>Telecopus semmiannulatus</i>	Cobra-tigre	---
<i>Pelamis platurus</i>	Cobra-do-mar	Menor preocupação
<i>Causus defilippii</i>	Víbora-de-focinho	---
<i>Chirindia swynnertoni</i>	Anfisbenio-de-focinho-redondo de Swynnerton	---
<i>Proscelotes aenea</i>	Lagartixa-da-montanha	---
<i>Platysaurus maculatus</i>	Lagarto-achatado-malhado	---
<i>Dasypeltis scabra</i>	Come-ovos	Menor preocupação
<i>Dipsadoboa aulica</i>	Cobra-de-mármore	---
<i>Dendroaspis polylepis</i>	Mamba-negra	Menor preocupação
<i>Python sebae natalensis</i>	Giboia, Pitão	---
<i>Dipsadoboa aulica</i>	Cobra-de-mármore	---
<i>Agama atricollis=Acanthocercus atricollis</i>	Agama-de-árvores	Menor preocupação
<i>Xenocalamus bicolor lineatus</i>	Cobra-fina-de-duas-cores	---
<i>Amblyodipsas polylepis polylepis</i>	Cobra-de-vermelha-listrosa	---
<i>Philothamnus hoplogaster</i>	Cobra-verde do Sul	---
<i>Lygodactylus capensis capensis</i>	Osga-anã-vulgar-comum	---
<i>Psammophis angolensis</i>	Cobra-anã-da-areia	---
<i>Prosymna ambigua stuhlmannii</i>	Cobra-de-focinho-de-pá-pintado	Menor preocupação
<i>Crocodylus niloticus</i>	Crocodilo do Nilo	Menor preocupação
<i>Natriciteres olivacea</i>	Cobra-dos-pântanos-olivacea	Menor preocupação
<i>Pelomedusa subrufa</i>	Cágado do Cabo	Menor preocupação
<i>Hemirhagerrhis nototaenia nototaenia</i>	Cobra de Mopane	Menor preocupação
<i>Monopeltis sphenorhynchus sphenorhynchus</i>	Anfisbenio-delgado	---
<i>Pachydactylus punctatus punctatus</i>	Osga-pintada	---
<i>Hemidactylus platycephalus</i>	Osga-de-cabeça-chata	---
<i>Leptotyphlops longicaudus</i>	Cobra-cega-de-cauda-longa	---
<i>Scelotes arenicola</i>	Lagartixa-da-areia	---

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Chamaeleo dilepis dilepis</i>	Camaleão-de-pescoço-achataado	Menor preocupação
<i>Geochelone pardalis=Psammobates pardalis</i>	Cágado-leopardo	---
<i>Prosymna janii</i>	Cobra-de-focinho-de-pámoçambicana	Menor preocupação
<i>Mabuya variegata punctulata</i>	Lagartixa-variegada	---
<i>Mabuya punctulata</i>	Lagartixa-arapintada-da-areia	---
<i>Mabuya boulengeri</i>	Lagartixa de Boulenger	---
<i>Bradypodion melanocephalum</i>	Camaleão-anão-de-cabeça-preta	---
<i>Psammophis orientalis</i>	Cobra-da-barriga-listrada	---
<i>Amblyodipsas microphthalma microphthalma</i>	Cobra-de-olhos-pequenos	---
<i>Homopholis wahlbergii</i>	Osga-de-veludo	---
<i>Hemidactylus mabouia mabouia</i>	Osga-das-casas-tropical	---
<i>Mehelya nyassae</i>	Cobra-de-dorso-dentado de Niassa	Menor preocupação

Tabela A4: Mamíferos marinhos com ocorrência confirmada ou provável no Canal de Moçambique

Nome comum	Nome científico	Ocorrência
Baleias e golfinhos odontocetes (com dentes)		
Caldeirão	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	Confirmada
Golfinho-de-risso	<i>Grampus griseus</i>	Confirmada
Chachalote	<i>Physeter macrocephalus</i>	Confirmada
Golfinho-fiandeiro	<i>Stenella longirotris</i>	Confirmada
Golfinho roaz-corvineiro	<i>Tursiopsis truncatus</i>	Confirmada
Golfinho	<i>Delphinus capensis</i>	Muito provável
Cachalote-pigmeu	<i>Kogia breviceps</i>	Muito provável
Baleia-de-bico-blainville	<i>Mesoplodon densirostris</i>	Muito provável
Golfinho-de-cabeça-de melão	<i>Peponocephala electra</i>	Muito provável
Falsa-orca	<i>Pseudorca crassidens</i>	Muito provável
Golfinho-corcunda-do Índico	<i>Sousa plúmbea</i>	Confirmada
Golfinho-malhado	<i>Stenella attenuata</i>	Muito provável
Golfinho-riscado	<i>Stenella coeruleoalba</i>	Muito provável
Golfinho-de-dentes-rugosos	<i>Steno bredanensis</i>	Muito provável
Bico-de-pato	<i>Ziphius cavirostris</i>	Muito provável
Baleias de barbas		
Baleia-de-bossas/jubarta	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Confirmada
Baleia anã	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Muito provável
Sirénios		
Dugongo	Dugong dugon	Confirmada

Tabela A5: Características de alguns dos mamíferos marinhos que ocorrem ao largo do canal de Moçambique.

Espécie: <i>Megaptera novaeangliae</i>; Nome comum: Baleia jubarte	
Residência	Sazonal
Período	Junho a Novembro
Habitat e dinâmica	Ocorre próximo à costa no Canal de Moçambique. No Norte predominam fêmeas com crias recém-nascidas. Atravessam áreas profundas para atingirem ilhas como Madagáscar, Comores e Mayotte onde ocorre o acasalamento
Estado e ameaças	Populações vulneráveis. Constituem ameaças as redes de emalhar de fundo, pesca com dinamite, exploração de hidrocarbonetos e derramamentos de óleo
Espécie: <i>Physeter macrocephalus</i>; Nome comum: Cachalote	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habitam águas profundas da plataforma e do declive continental. Os machos fazem movimentos migratórios até latitudes elevadas; as fêmeas permanecem em áreas próximo de declives e abismos submarinos
Estado e ameaças	Populações vulneráveis
Espécie: <i>Globicephala macrorhynchus</i>; Nome comum: Caldeirão negro	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habitam águas profundas ocorrendo em maiores densidades sobre a plataforma continental externa
Estado e ameaças	Não existem dados para avaliar o estado das populações. Ameaças incluem: capturas acidentais em certas pescarias e pesca dirigida ao caldeirão em certas partes do mundo, altos níveis de sons como os dos sonares militares e das pesquisas sísmicas
Espécie: <i>Sousa plumbea</i>; Nome comum: Golfinho corcunda do Índico	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita águas costeiras associadas aos mangais e recifes rochosos ou de corais, a profundidades que raramente excedem os 20m. Não tem carácter migratório. Grupos constituídos por 1 a 10 indivíduos
Estado e ameaças	Espécie ameaçada devido à ocorrência em locais de intensa actividade humana, à degradação do habitat e à pressão de pesca crescente sendo capturados como fauna acompanhante
Espécie: <i>Stenella longirostris</i>; Nome comum: Golfinho fiandeiro/rotador	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita águas costeiras a profundidades maiores do que 50m. Não se conhece o seu carácter migratório
Estado e ameaças	Espécie amplamente abundante que não causa preocupação à conservação. Contudo, é ameaçado pela pesca de cerco do atum, emalhe e arrasto onde é capturado como fauna acompanhante, e por distúrbios causados pela actividade de observação de golfinhos a partir de barcos ou através do mergulho
Espécie: <i>Grampus griseus</i>; Nome comum: Golfinho de Risso	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita sazonalmente nichos muito estreitos, com temperaturas variando entre os 10° e 28°C, nos declives continentais acentuados, onde a profundidade atinge os 400 a 1000 m. Não tem padrões definidos de migração mas sabe-se que é uma espécie circumglobal que migra entre áreas quentes e invernosas

Estado e ameaças	Estado pouco preocupante. Ameaças incluem os altos níveis de sons antropogénicos (sonares militares e pesquisas sísmicas), captura em certas pescarias e competição com as pescarias dirigidas a cefalópodes
Espécie: <i>Tursiops truncatus</i>; Nome comum: Golfinho narigudo	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Forma oceânica que ocorre para além dos 50 m de profundidade na plataforma continental, mas tende a ser primariamente costeiro frequentando estuários, baías e lagunas. São residentes ao redor de ilhas e em muitas áreas costeiras mantêm limites de habitat multi-geracionais e de longo termo
Estado e ameaças	Estado pouco preocupante, a espécie é largamente distribuída e abundante. Constituem ameaças: capturas acidentais em redes de emalhe, redes de cerco, no arrasto, palangre e pesca à linha e nas pescarias recreativas; degradação ambiental e sobrepesca que reduz a disponibilidade de presas, distúrbios directos e indirectos (tráfico de barcos e observação de golfinhos) e diversas formas de destruição e degradação do seu habitat incluindo ruído de origem antropogénica
Espécie: <i>Peponocephala electra</i>; Nome comum: Golfinho cabeça de melão	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita locais onde a plataforma é estreita e junto ao declive continental; também ao redor de ilhas. Espécie extremamente gregária (grupos podem atingir centenas de animais). Não tem carácter migratório mas pode preferir correntes quentes
Estado e ameaças	Estado pouco preocupante. Ameaças incluem níveis altos de som de origem antropogénica (sonares militares e pesquisas sísmicas), competição com pescarias pelas presas que constituem a sua alimentação (cefalópodes, pequenos peixes)

Tabela A6: Aspectos sobre o habitat, dinâmica das populações, reprodução, ameaças e estado de conservação (de acordo com a lista vermelha da IUCN) das cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem em Moçambique

Espécie: <i>Chelonia mydas</i>; Nome comum: Tartaruga verde	
Habitat e dinâmica	Altamente migratória efectuando movimentos através de diversos habitats. Os juvenis permanecem por alguns anos, em desenvolvimento, em águas oceânicas, após o que recrutam para áreas com ervas marinhas e algas onde crescem até à maturidade sexual. De seguida, iniciam a migração para reprodução, para as áreas de desova. Os adultos residem nas áreas de crescimento (tapetes de ervas marinhas e macroalgas)
Nidificação e desova	A nidificação ocorre de Outubro a Janeiro e a desova termina em Abril
Estado	Em perigo
Ameaças	Sobrexploração de ovos e de fêmeas adultas nas praias de nidificação, de juvenis e adultos nas áreas de alimentação, mortalidade acidental devido a certas pescarias e degradação de habitats marinhos e de nidificação
Espécie: <i>Lepidochelys olivacea</i>; Nome comum: Tartaruga olivácea	
Habitat e dinâmica	Usam uma variedade de habitats e locais geograficamente separados. As fêmeas nidificam e desovam em praias arenosas. Os juvenis permanecem no ambiente marinho pelágico até atingirem o estado adulto e quando activos reprodutivamente migram para zonas costeiras concentrando-se próximo dos locais de nidificação. Os padrões de migração após a reprodução são complexos e variam anualmente

	(nadam centenas ou milhares de quilómetros)
Nidificação e desova	Ocorre de Outubro a Maio
Estado	Vulnerável
Ameaças	Extracção de ovos, captura directa de adultos, capturas acidentais constituindo a fauna acompanhante em algumas pescarias, degradação, transformação e destruição de habitats
Espécie: <i>Eretmochelys imbricata</i>; Nome comum: Tartaruga bico de falcão	
Habitat e dinâmica	Altamente migratórias usando vários habitats e locais separados geograficamente. Juvenis entram para o ambiente marinho pelágico onde permanecem até atingirem tamanhos de 20 a 30 cm de comprimento. A seguir recrutam para habitats onde vão completar o seu desenvolvimento (recifes de coral, ervas marinhas e algas, mangais, enseadas). Quando atingem a maturidade sexual iniciam migrações entre os locais de alimentação e os de reprodução, em intervalos de diversos anos
Nidificação e desova	Ocorre de Outubro a Maio
Estado	Em perigo crítico
Ameaças	Sobre-exploração de fêmeas adultas e ovos nas praias onde ocorre a nidificação, degradação dos habitats de nidificação, captura de juvenis e adultos nas áreas de alimentação, mortalidade acidental relacionada com algumas pescarias, e degradação dos habitats
Espécie: <i>Dermochelys coriacea</i>; Nome comum: Tartaruga coriácea	
Habitat e dinâmica	São animais pelágicos vivendo nas águas oceânicas. Alimentam-se nas águas costeiras. Acasalam ao largo das praias de nidificação e ao longo dos corredores de migração. Fêmeas põem cerca de 100 ovos a intervalos de 8 a 12 dias durante o período de nidificação. Após a nidificação e desova migram das regiões tropicais para zonas mais temperadas onde encontram altas densidades de alforrecas das quais se alimentam.
Nidificação e desova	Ocorre de Outubro a Janeiro
Estado	Em perigo crítico
Ameaças	Extracção de ovos dos ninhos e captura acidental em algumas pescarias. A poluição do mar principalmente por plásticos. Em algumas regiões as fêmeas são mortas nas praias para extracção de óleo.
Espécie: <i>Caretta caretta</i>; Nome comum: Tartaruga cabeçuda	
Habitat e dinâmica	Nidificam em praias estreitas e ingremes. Após a eclosão dos ovos, os juvenis migram para zonas onde ocorrem "downwellings". Conforme vão crescendo são levadas pelas correntes para zonas mais afastadas do local de nascimento. Entre os 7 – 12 anos, mmigram de novo para áreas costeiras e continuam o seu crescimento até atingirem o estado adulto.
Nidificação e desova	Ocorre entre Novembro e Fevereiro
Estado	Em perigo
Ameaças	Captura acidental em algumas pescarias e a captura dirigida nas praias de nidificação

Tabela A7: Espécies de peixes registadas nos diferentes ecossistemas da região do Arquipélago do Bazaruto e sua importância para a pesca

(Adaptado de Everett et al., 2008).

Nome comum	Nome científico	Valor para a pesca
Baía		
Speckled Shrimpfish	<i>Aeoliscus punctulatus</i>	
Rombana	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	
Rombana-de-espinhos-longos	<i>Ambassis productus</i>	
Trombeta	<i>Aulostomus chinensis</i>	
Machope-espada	<i>Chirocentrus dorab</i>	
Short Dragonfish	<i>Eurypegus draconis</i>	
Corneta-pintada	<i>Fistularia commersonii</i>	
Corneta-colorida	<i>Fistularia petimba</i>	
Meia-agulha-manchada	<i>Hemiramphus far</i>	
Sardinha-banda-azul	<i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i>	alto valor
Magumba	<i>Hilsa kelee</i>	alto valor
Giraffe Seahorse	<i>Hippocampus camelopardalis</i>	
Papagaio-manchado	<i>Leptoscarus vaigiensis</i>	alto valor
Sapateiro-cirroso	<i>Papilloculiceps longiceps</i>	
Sardinha de Indico	<i>Pellona ditchela</i>	alto valor
Agulha-cintada	<i>Strongylura leiura</i>	
Alligator Pipefish	<i>Syngnathoides biaculeatus</i>	
Ocar-de-cristal	<i>Thryssa vitirostris</i>	alto valor
	<i>Thysanophrys arenicola</i>	
Baía e praias arenosas		
Rei-cabeçudo	<i>Atherinomorus lacunosus</i>	alto valor
	<i>Gerres acinaces</i>	alto valor
Melanúria-filamentosa	<i>Gerres filamentosus</i>	alto valor
Melanúria-elegante	<i>Gerres oblongus</i>	alto valor
Melanúria-comum	<i>Gerres oyena</i>	alto valor
Tainha-cabeça-achatada	<i>Mugil cephalus</i>	alto valor
Sapateiro do Indico	<i>Platycephalus indicus</i>	alto valor
Peixe-pedra	<i>Pomadasys kaakan</i>	alto valor
Galo-roncador	<i>Pomadasys multimaculatum</i>	alto valor
Pescadinha-comum	<i>Sillago sihama</i>	alto valor
Peixe-zebra-violão	<i>Terapon jarbua</i>	
Baía e recifes		
Cirurgião-poeirento	<i>Acanthurus leucosternon</i>	
Cirurgião-ferradura	<i>Acanthurus tennentii</i>	alto valor
Cirurgião convicto	<i>Acanthurus triostegus</i>	
Evileye Blaasop	<i>Amblyrhynchotes honckenii</i>	
White-spotted Puffer	<i>Arothron hispidus</i>	
Threadfin Butterflyfish	<i>Chaetodon auriga</i>	
Brownburnie	<i>Chaetodon blackburnii</i>	
Voador-oriental	<i>Dactyloptena orientalis</i>	
Voador-estrelado	<i>Dactyloptena peterseni</i>	
Threespot Dascyllus	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	
Carapau do Indico	<i>Decapterus russelli</i>	alto valor
Bodião-trompeteiro	<i>Gomphosus caeruleus</i>	
Ronquinho-bandeira	<i>Kuhlia mugil</i>	
Bluestreak Cleaner Wrasse	<i>Labroides dimidiatus</i>	
Pargo-de-mangal	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	alto valor
Pargo-russell	<i>Lutjanus russelli</i>	alto valor

Nome comum	Nome científico	Valor para a pesca
Salmonete de Vanicolo Rufia-espigão-azul Patuna-raiada Peixe-fogo-tentaculado Porco-rectangular Sizi de Arábia Coelho-sapateiro Goldbar Wrasse Sixbar Wrasse	<i>Mulloides vanicolensis</i> <i>Naso unicornis</i> <i>Plotosus lineatus</i> <i>Pterois antennata</i> <i>Rhinecanthus rectangulus</i> <i>Scolopsis ghanam</i> <i>Siganus sutor</i> <i>Thalassoma habraicum</i> <i>Thalassoma hardwicke</i>	alto valor
Baía, praias arenosas e oceano		
	<i>Echneis naucrates</i> <i>Remorina albescens</i>	
Baía, praias arenosas e recifes		
Xaréu-gigante Xaréu-voraz Longhorn Cowfish São Pedro Dourada-comum Barracuda-de-rabo-amarelo Peixe-galo Tainha-de-rabo-azul	<i>Caranx ignobilis</i> <i>Caranx sexfasciatus</i> <i>Lactoria cornuta</i> <i>Lethrinus harak</i> <i>Rhabdosargus sarba</i> <i>Sphyræna flavicauda</i> <i>Tripteron orbis</i> <i>Valamugil buechanani</i>	alto valor alto valor alto valor alto valor alto valor alto valor alto valor
Baía, praias arenosas, recifes e oceano		
Barracuda-bicuda Barracuda-serpentina	<i>Sphyræna barracuda</i> <i>Sphyræna jello</i>	alto valor alto valor
Praias arenosas e oceano		
Mafou Bowmouth Guitarfish	<i>Rachycentron canadum</i> <i>Rhina ancylostoma</i>	
Praias arenosas		
Lasca-boca-redonda Fateixa Burá-alveolado Barbudo-raiado	<i>Albula vulpes</i> <i>Elops machnata</i> <i>Himantura uarnak</i> <i>Polydactylus plebeius</i>	alto valor alto valor
Oceano		
Wahoo Ratau-pontead Marracho-touro Marracho macuira Marracho-tinteiro-de-coral Marracho-marcado Marracho-enlutado Dourado-comum Merma Voador Veleiro Gaiado Espadim-negro Espadim Manta-gigante Giant Guitarfish Espadim-de-focinto-curto Espadim-raiado Albacora	<i>Acanthocybium solandri</i> <i>Aetobatus narinari</i> <i>Carcharhinus leucas</i> <i>Carcharhinus limbatus</i> <i>Carcharhinus melanopterus</i> <i>Carcharhinus sealei</i> <i>Carcharhinus wheeleri</i> <i>Coryphaena hippurus</i> <i>Euthynnus affinis</i> <i>Exocoetus volitans</i> <i>Istiophorus platypterus</i> <i>Katsuwonus pelamis</i> <i>Makaira indica</i> <i>Makaira nigricans</i> <i>Manta birostris</i> <i>Rhynchobatus djiddensis</i> <i>Tetrapturus angustirostris</i> <i>Tetrapturus audax</i> <i>Thunnus albacares</i>	alto valor alto valor
Recifes		

Nome comum	Nome científico	Valor para a pesca
Redskinfish	<i>Ablabys binotatus</i>	
Yellowtail Sergeant	<i>Abudefduf notatus</i>	
Scissortail Sergeant	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	
Blackspot Sergeant	<i>Abudefduf sordidus</i>	
False-eye Sergeant	<i>Abudefduf sparoides</i>	
Indo-Pacific Sergeant	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	
Sargo-de-duas-bandas	<i>Acanthopagrus bifasciatus</i>	
Cirurgião-coroado	<i>Acanthurus dussumieri</i>	
Cirurgião-zebra	<i>Acanthurus lineatus</i>	
Cirurgião-comprido	<i>Acanthurus mata</i>	
Cirurgião-graduado	<i>Acanthurus nigricauda</i>	
Cirurgião-castanho	<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	
Gobião	<i>Amblygobius albimaculatus</i>	
Bodião-pintalgado	<i>Anampses caeruleopunctatus</i>	
Bodião	<i>Anampses lineatus</i>	
Spotted Wrasse	<i>Anampses meleagrides</i>	
Cornuda	<i>Antennarius hispidus</i>	
Striated Frogfish	<i>Antennarius striatus</i>	
Yellowback Anthias	<i>Anthias evansi</i>	
Sea Goldie	<i>Anthias squamipinnis</i>	
Peixe cardinal	<i>Apogon cooki</i>	
Bullseye	<i>Apogon nigripinnis</i>	
Oblique-banded Cardinalfish	<i>Apogon semiornatus</i>	
Twobelt Cardinal	<i>Apogon taeniatus</i>	
Lebre-três-manchas	<i>Apolemichthys trimaculatus</i>	
Pargo-verde	<i>Aprion virescens</i>	alto valor
Immaculate Puffer	<i>Arothron immaculatus</i>	
Porco-palhaço	<i>Balistoides conspicillum</i>	
Porco-ponteado	<i>Balistoides viridescens</i>	
Bodianus diana	<i>Bodianus diana</i>	
Fuzileiro-azul	<i>Caesio caeruleus</i>	
Honeycomb Toby	<i>Canthigaster janthinoptera</i>	
Valentini's Sharpnose Puffer	<i>Canthigaster valentini</i>	
Xaréu-barbatana-azul	<i>Caranx melampygus</i>	alto valor
Orangeback Angelfish	<i>Centropyge acanthops</i>	
Twospined Angelfish	<i>Centropyge bispinosus</i>	
Angelfish	<i>Centropyge multispinis</i>	
Garoupa-pavão	<i>Cephalopholis argus</i>	
Peppered Butterflyfish	<i>Chaetodon guttatissimus</i>	
Sunburst Butterflyfish	<i>Chaetodon kleinii</i>	
Raccoon Butterflyfish	<i>Chaetodon lunula</i>	
Scrawled Butterflyfish	<i>Chaetodon meyeri</i>	
Melon Butterflyfish	<i>Chaetodon trifasciatus</i>	
Teardrop Butterflyfish	<i>Chaetodon unimaculatus</i>	
Vagabond Butterflyfish	<i>Chaetodon vagabundus</i>	
Two-Spot Wrasse	<i>Cheilinus bimaculatus</i>	
Bodião-florido	<i>Cheilinus chlorourus</i>	
Bodião	<i>Cheilinus oxycephalus</i>	
Bodião-trilobado	<i>Cheilinus trilobatus</i>	
Madonoli	<i>Cheilio inermis</i>	
Chocolatedip Chromis	<i>Chromis dimidiata</i>	
Weber's Chromis	<i>Chromis weberi</i>	
Footballer Demoiselle	<i>Chrysiptera annulata</i>	

Nome comum	Nome científico	Valor para a pesca
Surge Damsel fish	<i>Chrysiptera leucopoma</i>	
Coral Hawkfish	<i>Chrysiptera unimaculata</i>	
Caralete-circense	<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	
Caralete	<i>Coris aygula</i>	
Caralete-rainha	<i>Coris caudimacula</i>	
Caralete-africano	<i>Coris formosa</i>	
Barbeiro-manchado	<i>Coris gaimard africana</i>	
Knife Razorfish	<i>Ctenochaetus strigosus</i>	
Whitetail Dascyllus	<i>Cymolutes praetextatus</i>	
Uge-ponteado	<i>Dascyllus aruanus</i>	
Moreia-estrelada	<i>Dasyatis kuhlii</i>	
	<i>Echidna nebulosa</i>	
	<i>Ecsenius midas</i>	
Salmão	<i>Elagatis bipinnulata</i>	alto valor
	<i>Epinephelus argus</i>	alto valor
Garoupa-pintada	<i>Epinephelus chlorostigma</i>	alto valor
Garoupa-alfombrada	<i>Epinephelus faveatus</i>	
Garoupa-de-quatro-selas	<i>Epinephelus spilotoceps</i>	alto valor
Garoupa-batata	<i>Epinephelus tukula</i>	alto valor
Longnose Butterflyfish	<i>Forcipyger flavissimus</i>	
Ladrão-imperador	<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	
Ladrão-cinzentos	<i>Gymnocranius griseus</i>	
Moreia-faveira	<i>Gymnothorax favagiensis</i>	
Moreia-meleagrina	<i>Gymnothorax meleagris</i>	
Bodião-axedrezado	<i>Halichoeres hortulanus</i>	
Bodião	<i>Halichoeres scapularis</i>	
	<i>Helcogramma fuscopinna</i>	
Colombina-pastel	<i>Hologymnosus doliatus</i>	
	<i>Istiblennius impudens</i>	
Preguiçosa-cinzentas	<i>Kyphosus bigibbus</i>	
Preguiçosa-azul	<i>Kyphosus cinerascens</i>	
Preguiçosa-bronzeada	<i>Kyphosus vaigiensis</i>	
Ladrão-alcoólico	<i>Lethrinus concyliatus</i>	
Ladrão-relâmpago	<i>Lethrinus nebulosus</i>	alto valor
Ladrão-masena	<i>Lethrinus sanguineus</i>	alto valor
Pargo-de-manchas	<i>Lutjanus bohar</i>	alto valor
Pargo-rabo-negro	<i>Lutjanus fulvus</i>	alto valor
Pargo-curvado	<i>Lutjanus gibbus</i>	alto valor
Pargo-de-raios-amarelos	<i>Lutjanus lemniscatus</i>	
Pargo-maori	<i>Lutjanus rivulatus</i>	alto valor
Pargo-vermelhão	<i>Lutjanus sanguineus</i>	alto valor
Pargo-imperial	<i>Lutjanus sebae</i>	alto valor
Branquinho-azul	<i>Malacanthus latovittatus</i>	
Imperador-curvado	<i>Monotaxis grandoculis</i>	alto valor
Salmonete de estria amarela	<i>Mulloides flavolineatus</i>	
Soldado-olho-manchado	<i>Myripristis berndti</i>	
Soldado-labiado	<i>Myripristis melanosticta</i>	
Soldado-pinhão	<i>Myripristis murdjan</i>	
Esquilo	<i>Neoniphon argenteus</i>	
Regal Demoiselle	<i>Neopomacentrus cyanomos</i>	
Seagrass Wrasse	<i>Novaculichthys macrolepidotus</i>	
Donzela-algueira	<i>Novaculichthys taeniourus</i>	
Yellow Boxfish	<i>Ostracion cubicus</i>	

Nome comum	Nome científico	Valor para a pesca
Whitespotted Boxfish	<i>Ostracion meleagris</i>	
Blackside Hawkfish	<i>Paracirrhites arcatus</i>	
Blacksaddle Filefish	<i>Paracirrhites forsteri</i>	
	<i>Paraluteres prionurus</i>	
Mozambique Scorpionfish	<i>Paramonacanthus barnardi</i>	
Salmonete-de-duas-manchas	<i>Parascorpaena mossambica</i>	
Salmonete do Indico	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	
Salmonete-barba-longa	<i>Parupeneus indicus</i>	
Salmonete-rosado	<i>Parupeneus macronema</i>	
Dusky Sweeper	<i>Parupeneus rubescens</i>	
Bluestriped Fangblenny	<i>Pempheris adusta</i>	
Piano Fangblenny	<i>Plagiotremus rhinorhynchus</i>	
Pargo-limão	<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	
Pargo-galinha	<i>Plectorhinchus flavomaculatus</i>	alto valor
Pagro-negro	<i>Plectorhinchus gaterinus</i>	alto valor
Pargo-raiado	<i>Plectorhinchus gibbosus</i>	alto valor
Pargo-raios-de-sol	<i>Plectorhinchus plagiodesmus</i>	alto valor
Blackbar Devil	<i>Plectorhinchus playfari</i>	alto valor
Whitespotted Devil	<i>Plectroglyphidodon dickii</i>	
Lebre-imperador	<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	
Old woman Angelfish	<i>Pomacanthus imperator</i>	
	<i>Pomacanthus rhomboides</i>	
	<i>Pomacentrus caeruleus</i>	
Fura vasos-espelhudo	<i>Priacanthus hamrur</i>	
Sixline Wrasse	<i>Pseudocheilinus hexataenia</i>	
Bodião-tesoura	<i>Pseudocheilinus moluccanus</i>	
Dutoiti	<i>Pseudochromis dutoiti</i>	
Cocktail Wrasse	<i>Pteragogus flagellifer</i>	
Porco-estriado	<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	
Esquilo-prateado	<i>Sargocentron caudimaculatum</i>	
Esquilo-coroado	<i>Sargocentron diadema</i>	
Esquilo-chocolateiro	<i>Sargocentron praslin</i>	
Papagaio-de-escamas-amarelas	<i>Scarus ghobban</i>	alto valor
Papagaio-de-brasa	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	alto valor
Papagaio margarida	<i>Scarus sordidus</i>	alto valor
Papagaio-tricolor	<i>Scarus tricolor</i>	alto valor
Rascasso-corcunda	<i>Scorpaenopsis gibbosa</i>	
Moreia	<i>Siderea grisea</i>	
Bluelined Wrasse	<i>Stethojulis albivittata</i>	
Cutribbon Wrasse	<i>Stethojulis interrupta</i>	
Three-Ribbon Wrasse	<i>Stethojulis strigiventer</i>	
Porco-meia-lua	<i>Sufflamen chrysopterus</i>	
Peixe-banana-matizado	<i>Synodus variegatus</i>	
Leaf Scorpionfish	<i>Taenianotus triacanthus</i>	
Ratão-pintalgado	<i>Taeniura lymma</i>	
Peixe-verde-lunar	<i>Thalassoma lunare</i>	alto valor
Peixe-verde turquesa	<i>Thalassoma purpureum</i>	alto valor
Peixe-verde de Natal	<i>Thalassoma trilobatum</i>	
Peixe-banana-serpente	<i>Trachinocephalus myops</i>	
Gobião	<i>Valenciennea strigata</i>	
Garoupa-papagaio	<i>Variola louti</i>	alto valor
Moorish Idol	<i>Zanclus canescens</i>	
Canivete-bicolor	<i>Zebrasoma scopas</i>	

Nome comum	Nome científico	Valor para a pesca
Pargo-de-raios-azuis	<i>Lutjanus kasmira</i>	alto valor
Recifes e praias arenosas		
Areeiro-leopardo	<i>Bothus pantherinus</i>	alto valor
Xaréu-azul	<i>Carangoides ferdau</i>	alto valor
Xaréu-cintilante	<i>Carangoides fulvoguttatus</i>	alto valor
Xaréu-oliva	<i>Carangoides gymnostethus</i>	alto valor
Xaréu-bronzeado	<i>Caranx papuensis</i>	alto valor
Machope-comum	<i>Scomberoides tol</i>	alto valor
Pâmpano-manchado	<i>Trachinotus botla</i>	alto valor
Recifes e oceano		
Marracho-baleta	<i>Aspidontus taeniatus tractus</i>	
Marracho-barbatana-negra	<i>Carcharhinus amboinensis</i>	
Serra	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	alto valor
Serra-canadi	<i>Scomberomorus commerson</i>	alto valor
	<i>Scomberomorus plurilineatus</i>	alto valor
Recifes, praias arenosas e oceano		
Machope-saltador	<i>Scomberoides commersonianus</i>	alto valor

Tabela A8: Fauna bentónica e epibentónica, de áreas entre-marés, registada em diversos ambientes na região do Arquipélago do Bazaruto (Adaptado de Everett et al., 2008)

Grupo taxonómico	Espécie
Mangais	
Bivalve	<i>Crassostrea forskahlii</i>
Gastrópode	<i>Cerithidea decollata</i>
Gastrópode	<i>Littoraria intermedia</i>
Gastrópode	<i>Littoraria scabra</i>
Gastrópode	<i>Terebralia palustris</i>
Plataformas arenosas	
Bivalve	<i>Anodontia edentula</i>
Bivalve	<i>Arcopagia scobinata</i>
Bivalve	<i>Asaphis violascens</i>
Bivalve	<i>Circe scripta</i>
Bivalve	<i>Eomiltha voorhoevei</i>
Bivalve	<i>Fragum retusum</i>
Bivalve	<i>Gare pallida</i>
Bivalve	<i>Loripes clausulus</i>
Bivalve	<i>Macoma dispar</i>
Bivalve	<i>Macra glabrata lilacea</i>
Bivalve	<i>Macra rochebrunei</i>
Bivalve	<i>Parvicardium transclathratum</i>
Bivalve	<i>Placamen tiara</i>
Bivalve	<i>Tellina perna</i>
Bivalve	<i>Tellina pharaonis</i>
Bivalve	<i>Tellina philippii</i>
Bivalve	<i>Tellina semilaevis</i>
Bivalve	<i>Tellina staurella</i>
Bivalve	<i>Vasticardium assimile</i>
Gastrópode	<i>Cypraecassis rufa</i>
Gastrópode	<i>Fasciolaria trapezium</i>
Gastrópode	<i>Fusinus colus</i>

Grupo taxonómico	Espécie
Gastrópode	<i>Fusinus tuberculatus</i>
Gastrópode	<i>Harpa cabritii</i>
Gastrópode	<i>Haustellum haustellum</i>
Gastrópode	<i>Murex brevispina</i>
Gastrópode	<i>Nassarius conoidalis</i>
Gastrópode	<i>Nassarius fenistratus</i>
Gastrópode	<i>Nassarius kraussianus</i>
Gastrópode	<i>Nassarius papillosus</i>
Gastrópode	<i>Natica gualteriana</i>
Gastrópode	<i>Polinices mammilla</i>
Gastrópode	<i>Strombus fusiformis</i>
Gastrópode	<i>Strombus gibberulus</i>
Gastrópode	<i>Strombus plicatus columba</i>
Gastrópode	<i>Terebra maculata</i>
Gastrópode	<i>Terebra quoygaimardi</i>
Gastrópode	<i>Terebra subulata</i>
Gastrópode	<i>Volema pyrum</i>
Plataformas lodosas e ervas marinhas	
Bivalve	<i>Mimachlamys sanguinea</i>
Bivalve	<i>Modiolus philippinarum</i>
Bivalve	<i>Pinctada radiata</i>
Bivalve	<i>Pinna muricata</i>
Gastrópode	<i>Cerithium rostratum</i>
Gastrópode	<i>Cymatium cingulata</i>
Gastrópode	<i>Cypraea annulus</i>
Gastrópode	<i>Cypraea caurica</i>
Gastrópode	<i>Cypraea moneta</i>
Gastrópode	<i>Cypraea tigris</i>
Gastrópode	<i>Jujubinus suarezensis</i>
Gastrópode	<i>Smaragdia rangiana</i>
Praias (arenosas e rochosas)	
Bivalve	<i>Crassostrea cucullata</i>
Bivalve	<i>Donax lubrica</i>
Bivalve	<i>Donax veneriformis</i>
Bivalve	<i>Paphies africana</i>
Bivalve	<i>Parviperna nucleus</i>
Gastrópode	<i>Acanthopleura bevispinosa</i>
Gastrópode	<i>Cellana radiata</i>
Gastrópode	<i>Clypeomorus bifasciata</i>
Gastrópode	<i>Clypeomorus petrosa isselii</i>
Gastrópode	<i>Littoraria glabrata</i>
Gastrópode	<i>Morula granulata</i>
Gastrópode	<i>Nerita plicata</i>
Gastrópode	<i>Nerita polita</i>
Gastrópode	<i>Nerita undulata</i>
Gastrópode	<i>Nodilittorina natalensis</i>
Gastrópode	<i>Planaxis sulcatus</i>
Gastrópode	<i>Thais savignyi</i>
Tapetes de ervas marinhas	
Bivalve	<i>Pinctada capensis</i>
Bivalve	<i>Pinctada imbricata</i>
Crustáceo	<i>Callapa indica</i>
Crustáceo	<i>Panulirus ornatus</i>

Grupo taxonómico	Espécie
Crustáceo	<i>Portunus pelagicus</i>
Crustáceo	<i>Portunus sanguinolentus</i>
Estrela do mar	<i>Asterodiscides belli</i>
Estrela do mar	<i>Astropecten spp.</i>
Estrela do mar	<i>Culcita schmideliana</i>
Estrela do mar	<i>Lynckia spp.</i>
Estrela do mar	<i>Pentaceraster mammilatus</i>
Estrela do mar	<i>Protoreaster spp.</i>
Gastrópode	<i>Conus pennaceus bazarutensis</i>
Gastrópode	<i>Epitonium pteroen</i>
Gastrópode	<i>Epitonium repandior</i>
Gastrópode	<i>Fusiaphera eva</i>
Gastrópode	<i>Limatula vermicola</i>
Gastrópode	<i>Thracia anchoralis</i>
Gastrópode	<i>Volema pyrum</i>
Holotúria	<i>Synapta spp.</i>
Ouriço do mar	<i>Astropyga radiata</i>
Ouriço do mar	<i>Diadema setosum</i>
Ouriço do mar	<i>Echinothrix diadema</i>
Ouriço do mar	<i>Eucidaris metularia</i>

Tabela A9: Aves com habitat predominantemente costeiro e marinho que podem ocorrer no Distrito de Massinga e estado de suas populações a nível global.

(Adaptado de: Parker, 2001; Parker, 2005; <http://www.gorongosa.net>; IUCN red list).

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Aves terrestres e marinhas		
<i>Haematopus moquini</i>	Ostraceiro-preto-africano	Quase ameaçado
<i>Dromas ardeola</i>	Tarambola-caranguejeira	Menor Preocupação
<i>Sterna bergii</i>	Gaivina-de-bico-amarelo	Menor Preocupação
<i>Sterna fuscata</i>	Gaivina-de-dorso-preto	Menor Preocupação
<i>Francolinus sephaena</i>	Perdiz-de-crista	Menor Preocupação
<i>Poicephalus cryptoxanthus</i>	Papagaio-de-cabeça-castanha	Menor Preocupação
Aves terrestres e de água doce		
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	Menor Preocupação
<i>Bubulcus ibis</i>	Carraceira	Menor Preocupação
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis-sagrado	Menor Preocupação
<i>Bostrychia hagedash</i>	Singanga	Menor Preocupação
<i>Aviceda cuculoides</i>	Falcão-cuco	Menor Preocupação
<i>Aquila wahlbergi</i>	Águia de Wahlberg	Menor Preocupação
<i>Buteo buteo</i>	Bútio-das-estepes	Menor Preocupação
<i>Accipiter tachiro</i>	Açor-africano	Menor Preocupação
<i>Circus ranivorus</i>	Tartaranhão-dos-pântanos	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Polyboroides typus</i>	Secretário-pequeno	Menor Preocupação
<i>Francolinus coqui</i>	Perdiz-das-pedras	Menor Preocupação
<i>Amaurornis flavirostris</i>	Franga-de-água-preta	Menor Preocupação
<i>Pluvialis squatarola</i>	Tambola-cinzenta	Menor Preocupação
<i>Tringa glareola</i>	Maçarico-bastardo	Menor Preocupação
<i>Sterna bengalensis</i>	Gaivina-de-bico-laranja	Menor Preocupação
<i>Streptopelia semitorquata</i>	Rola-de-olhos-vermelhos	Menor Preocupação
<i>Streptopelia capicola</i>	Rola do Cabo	Menor Preocupação
<i>Turtur chalcospilos</i>	Rola-esmeraldina	Menor Preocupação
<i>Turtur tympanistra</i>	Rola-de-papo-branco	Menor Preocupação
<i>Treron calva</i>	Pombo-verde	Menor Preocupação
<i>Tauraco porphyreolophus</i>	Turaco-de-crista-violeta	Menor Preocupação
<i>Cuculus clamosus</i>	Cuco-preto	Menor Preocupação
<i>Clamator leuallantii</i>	Cuco de Leuallant	Menor Preocupação
<i>Chrysococcyx klaas</i>	Cuco-bronzeado-menor	Menor Preocupação
<i>Chrysococcyx caprius</i>	Cuco-bronzeado-maior	Menor Preocupação
<i>Centropus burchellii</i>	Cucal do Burchell	Menor Preocupação
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	Menor Preocupação
<i>Strix woodfordii</i>	Coruja-da-floresta	Menor Preocupação
<i>Glaucidium capense</i>	Mocho-barrado	Menor Preocupação
<i>Bubo africanus</i>	Corujão-africano	Menor Preocupação
<i>Caprimulgus pectoralis</i>	Noitibó-de-pescoço-dourado	Menor Preocupação
<i>Caprimulgus fossii</i>	Noitibó de Moçambique	Menor Preocupação
<i>Telacanthura ussheri</i>	Rabo-espinhoso-malhado	Menor Preocupação
<i>Colius striatus</i>	Rabo-de-junco-de-peito-barrado	Menor Preocupação
<i>Urocolius indicus</i>	Rabo-de-junco-de-faces-vermelhas	Menor Preocupação
<i>Halcyon albiventris</i>	Pica-peixe-de-barrete-castanho	Menor Preocupação
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco-europeu	Menor Preocupação
<i>Merops bullockoides</i>	Abelharuco-de-fronte-branca	Menor Preocupação
<i>Merops pusillus</i>	Abelharuco-dourado	Menor Preocupação
<i>Coracias caudata</i>	Rolieiro-de-peito-lilás	Menor Preocupação
<i>Eurystomus glaucurus</i>	Rolieiro-de-bico-grosso	Menor Preocupação
<i>Pogoniulus chrysoconus</i>	Barbadinho-de-fronte-amarela	Menor Preocupação
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	Menor Preocupação
<i>Hirundo senegalensis</i>	Andorinha-das-mesquitas	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Psalidoprocne holomelas</i>	Andorinha-preta	Menor Preocupação
<i>Oriolus larvatus</i>	Papa-figos-de-cabeça-preta	Menor Preocupação
<i>Corvus albus</i>	Seminarista	Menor Preocupação
<i>Turdoides jardineii</i>	Zaragateiro-castanho	Menor Preocupação
<i>Phyllastrephus terrestris</i>	Tuta-da-terra	Menor Preocupação
<i>Andropadus importunus</i>	Tuta-sombria	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus palustris</i>	Felosa-palustre	Menor Preocupação
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Felosa-musical	Menor Preocupação
<i>Cisticola natalensis</i>	Fuinha do Natal	Menor Preocupação
<i>Prinia subflava</i>	Prínia-de-flancos-castanhos	Menor Preocupação
<i>Lanius collurio</i>	Picanço-de-dorso-ruivo	Menor Preocupação
<i>Laniarius ferrugineus</i>	Picanço-ferrugíneo	Menor Preocupação
<i>Telophorus sulfureopectus</i>	Picanço-de-peito-laranja	Menor Preocupação
<i>Creatophora cinerea</i>	Estorninho-carunculado	Menor Preocupação
<i>Cinnyricinclus leucogaster</i>	Estorninho-de-dorso-violeta	Menor Preocupação
<i>Lamprotornis chalybaeus</i>	Estorninho-grande-de-orelha-azul	Menor Preocupação
<i>Nectarinia bifasciata</i>	Beija-flor-de-peito-roxo	Menor Preocupação
<i>Nectarinia talatala</i>	Beija-flor-de-barriga-branca	Menor Preocupação
<i>Anthreptes collaris</i>	Beija-flor-de-colar	Menor Preocupação
<i>Anthreptes reichenowi</i>	Beija-flor-de-garganta-azul	Quase ameaçado
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-comum	Menor Preocupação
<i>Ploceus ocularis</i>	Tecelão-de-lunetas	Menor Preocupação
<i>Ploceus cucullatus</i>	Tecelão-malhado	Menor Preocupação
<i>Ploceus velatus</i>	Tecelão-de-máscara	Menor Preocupação
<i>Ploceus subaureus</i>	Tecelão-amarelo	Menor Preocupação
<i>Euplectes axillaris</i>	Viúva-de-espáduas-vermelhas	Menor Preocupação
<i>Spermestes cucullatus</i>	Freirinha-bronzeada	Menor Preocupação
<i>Vidua macroura</i>	Viuvinha	Menor Preocupação
<i>Indicator indicator</i>	Indicador-grande	Menor Preocupação
<i>Rhinopomastus cyanomelas</i>	Bico-de-cimitarra	Menor Preocupação
<i>Apaloderma narina</i>	Republicano	Menor Preocupação
<i>Pogoniulus bilineatus</i>	Barbadinho-de-rabadilha-limão	Menor Preocupação
Aves marinhas, de água doce e terrestres		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho-de-faces-brancas	Menor Preocupação
<i>Phalacrocorax africanus</i>	Corvo-marinho-africano	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Ardea melanocephala</i>	Garça-de-cabeça-preta	Menor Preocupação
<i>Egretta alba</i>	Garça-branca-grande	Menor Preocupação
<i>Butorides striatus</i>	Garça-de-dorso-verde	Menor Preocupação
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamingo-comum	Menor Preocupação
<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	Menor Preocupação
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pesqueira	Menor Preocupação
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino	Menor Preocupação
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	Menor Preocupação
<i>Charadrius pallidus</i>	Borrelho-de-colar-arruivado	Quase ameaçado
<i>Charadrius pecuarius</i>	Borrelho de Kittlitz	Menor Preocupação
<i>Charadrius tricollaris</i>	Borrelho-de-três-golas	Menor Preocupação
<i>Charadrius leschenaultii</i>	Borrelho-da-areia	Menor Preocupação
<i>Arenaria interpres</i>	Rola-do-mar	Menor Preocupação
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	Menor Preocupação
<i>Tringa nebularia</i>	Perna-verde-comum	Menor Preocupação
<i>Calidris ferruginea</i>	Pilrito-de-bico-comprido	Menor Preocupação
<i>Calidris minuta</i>	Pilrito-pequeno	Menor Preocupação
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-sanderlingo	Menor Preocupação
<i>Limosa lapponica</i>	Fuselo	Menor Preocupação
<i>Numenius phaeopus</i>	Maçarico-galego	Menor Preocupação
<i>Sterna hirundo</i>	Gaivina-comum	Menor Preocupação
<i>Sterna albifrons</i>	Gaivina-pequena	Menor Preocupação
<i>Megaceryle maxima</i>	Pica-peixe-gigante	Menor Preocupação
<i>Merops persicus</i>	Abelharuco-persa	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus gracilirostris</i>	Rouxinol-pequeno-dos-pântanos	Menor Preocupação
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	Menor Preocupação
<i>Telophorus quadricolor</i>	Picanço-quadricolor	Menor Preocupação