



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 Mandlakazi**

**Província de Gaza**

Preparado Por:

*Impacto*

Projectos e Estudos Ambientais

Junho de 2012

**Prefácio**

O presente perfil do Distrito de Mandlakazi 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 .....	5
2.3	Solos .....	9
2.4	Dinâmica costeira .....	13
2.5	Hidrologia .....	13
2.5.1	Recursos hídricos superficiais .....	13
2.5.2	Hidrogeologia .....	15
2.6	Ecossistemas / habitats .....	17
2.6.1	Habitats terrestres .....	17
2.6.2	Zonas de transição litoral .....	19
2.6.3	Ecossistemas marinhos .....	21
2.7	Fauna .....	22
2.7.1	Fauna terrestre .....	22
2.7.2	Fauna marinha .....	26
2.8	Áreas de conservação .....	29
3	AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	32
3.1	Organização Administrativa .....	32
3.2	Aspectos Demográficos .....	32
3.2.1	Tamanho e distribuição da população .....	32
3.2.2	Estrutura Etária e por Género .....	34
3.2.3	Padrões de Crescimento Populacional .....	34
3.2.4	Grupos Etnolinguísticos .....	35
3.2.5	Padrões de Migração .....	35
3.3	Serviços e Equipamentos Sociais .....	36
3.3.1	Educação .....	36
3.3.2	Saúde .....	37
3.4	Redes de Acessibilidades, Infra-Estruturas e Equipamentos Colectivos .....	40
3.4.1	Rede de Estradas .....	40
3.4.2	Aeroportos, Aeródromos e Heliportos .....	40
3.4.3	Transporte Ferroviário .....	41
3.4.4	Fontes de Abastecimento de Água .....	43
3.4.5	Sistema de Saneamento .....	43
3.4.6	Abastecimento de Energia .....	44
3.5	Património Histórico e Cultural .....	47
3.6	Uso e Ocupação do Solo .....	48
3.7	Recursos naturais de importância económica e actividades económicas .....	49
3.7.1	Agricultura .....	49
3.7.2	Pecuária .....	50
3.7.3	Pesca .....	50
3.7.4	Aquacultura .....	51
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 .....	57
4	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS .....	61
5	IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL.....	63
6	QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS .....	63
7	LACUNAS DE INFORMAÇÃO .....	67
8	BIBLIOGRAFIA .....	69

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Mandlakazi. ....	2
Figura 2: Temperatura e Pluviosidade média Mensal na Estação Meteorológica de Maputo.....	3
Figura 3: Risco de Ocorrência de Ciclones por Distrito, ao longo da Costa Sul de Moçambique. ....	4
Figura 4: Altimetria do Distrito de Mandlakazi.....	6
Figura 5: Distribuição das Formações Geológicas no Distrito de Mandlakazi.....	7
Figura 6: Distribuição das Rochas Dominantes no Distrito de Mandlakazi. ....	8
Figura 7: Distribuição do Tipo de Solos no Distrito de Mandlakazi.....	10
Figura 8: Batimetria da Zona Costeira do Distrito de Mandlakazi.....	14
Figura 9: Rede Hidrográfica do Distrito de Mandlakazi.....	16
Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Mandlakazi. ....	18
Figura 11: Praia Arenosa em Chidenguele (A) e Praia com Afloramentos Rochosos no Sul do Distrito.(B) .....	19
Figura 12: Lagoa Nhambavale no Distrito de Mandlakazi. ....	20
Figura 13: Ervas Marinhas na Região de Chidenguele, Distrito de Mandlakazi.....	22
Figura 14: Toupeira-amarela-dourada ( <i>Calcochloris obtusirostris</i> ).....	23
Figura 15: Beija-flor-de-garganta-azul ( <i>Anthreptes reichenowi</i> ). ....	24
Figura 16: Anfisbénio-delgado ( <i>Monopeltis sphenorhynchus</i> ). ....	25
Figura 17: Tartaruga Coriácea ( <i>Dermochelys coriacea</i> ), Preparando o Ninho para a Desova. ....	28
Figura 18: Mergulhão-serpente ( <i>Anhinga melanogaster</i> ). ....	29
Figura 19: Áreas de Conservação na Região de Gaza, Localização em Relação ao Distrito de Mandlakazi.....	31
Figura 20: Densidade Populacional e Distribuição de Aglomerados Populacionais no Distrito de Mandlakazi.....	33
Figura 21: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Mandlakazi.....	39
Figura 22: Estrada Chimanguine – Mandlakazi (A) e: Estrada interior do PA de Chidenguele (B).....	40
Figura 23: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Mandlakazi.....	42
Figura 24: Tipos de Saneamento a Nível Doméstico no Distrito de Mandlakazi. ....	44
Figura 25: Principais Fontes de Energia a Nível Doméstico no Distrito de Mandlakazi. ....	45
Figura 26: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Mandlakazi. ....	46
Figura 27: Coelela. ....	47
Figura 28: Nwadjahane .....	47
Figura 29: Pescadores na Lagoa de Nhambavale. ....	51
Figura 30: Centros de Pesca no Distrito de Mandlakazi.....	52
Figura 31: Praia de Chidenguele (A) e Praia de Chizavane (B) .....	53
Figura 32: Canoagem na Praia de Chidenguele.....	54
Figura 33: Nhambavale Lodge (A) e Zona Braza Lodge (B).....	55
Figura 34: Sunset Beach Lodge (A) e Paraíso de Chidenguele Beach Resort (B) .....	55
Figura 35: APITs e Zonas Turísticas do Distrito de Mandlakazi .....	56
Figura 36: Artesanato para venda em Mandlakazi. ....	58
Figura 37: Concessões para a Prospecção e Exploração de Hidrocarbonetos no Distrito de Mandlakazi. .....	59
Figura 38: Outras Concessões/Licenças para Exploração de Recursos Naturais no Distrito de Mandlakazi.....	60
Figura 39: Mapa de sobreposição de uso da terra e actividades económicas no Distrito de Mandlakazi66	

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Limites Geográficos do Distrito de Mandlakazi. ....	1
Tabela 2: Principais Tipos de Solos no Distrito de Mandlakazi. ....	11
Tabela 3: Domínios e Características das Águas Subterrâneas. ....	15
Tabela 4: Divisão Administrativa do Distrito de Mandlakazi. ....	32
Tabela 5: População do Distrito de Mandlakazi por Posto Administrativo.....	34
Tabela 6: Crescimento da População do Distrito de Mandlakazi.....	35
Tabela 7: Indicadores Gerais de Educação para o Distrito de Mandlakazi. ....	36
Tabela 8: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Mandlakazi. ....	37
Tabela 9: Situação Epidemiológica no Distrito de Mandlakazi em 2011/2010. ....	38
Tabela 10: Rede de Estradas do Distrito de Mandlakazi. ....	40
Tabela 11: Características dos Aeródromos do Distrito de Mandlakazi. ....	41
Tabela 12: Uso e Ocupação do Solo do Distrito de Mandlakazi.....	48
Tabela 13: População por Sector de Actividade no Distrito de Mandlakazi. ....	49
Tabela 14: Produção Pesqueira no Distrito de Mandlakazi. ....	51
Tabela 15: Operadores Turísticos do Distrito de Mandlakazi. ....	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 Mandlakazi 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 Mandlakazi localiza-se na Província de Gaza (ver **Figura 1**), apresentando como limites os indicados na **Tabela 1**.

**Tabela 1: Limites Geográficos do Distrito de Mandlakazi.**

Distrito	Distrito de Mandlakazi			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Limites	Chibuto e Província de Inhambane (Panda)	Oceano Indico	Província de Inhambane (Panda, Inharrime e Zavala)	Chibuto e Xai-xai

*Fonte: INE, 2010*

A área do distrito é de 3.685 km<sup>2</sup>. O Distrito de Mandlakazi não tem ilhas.

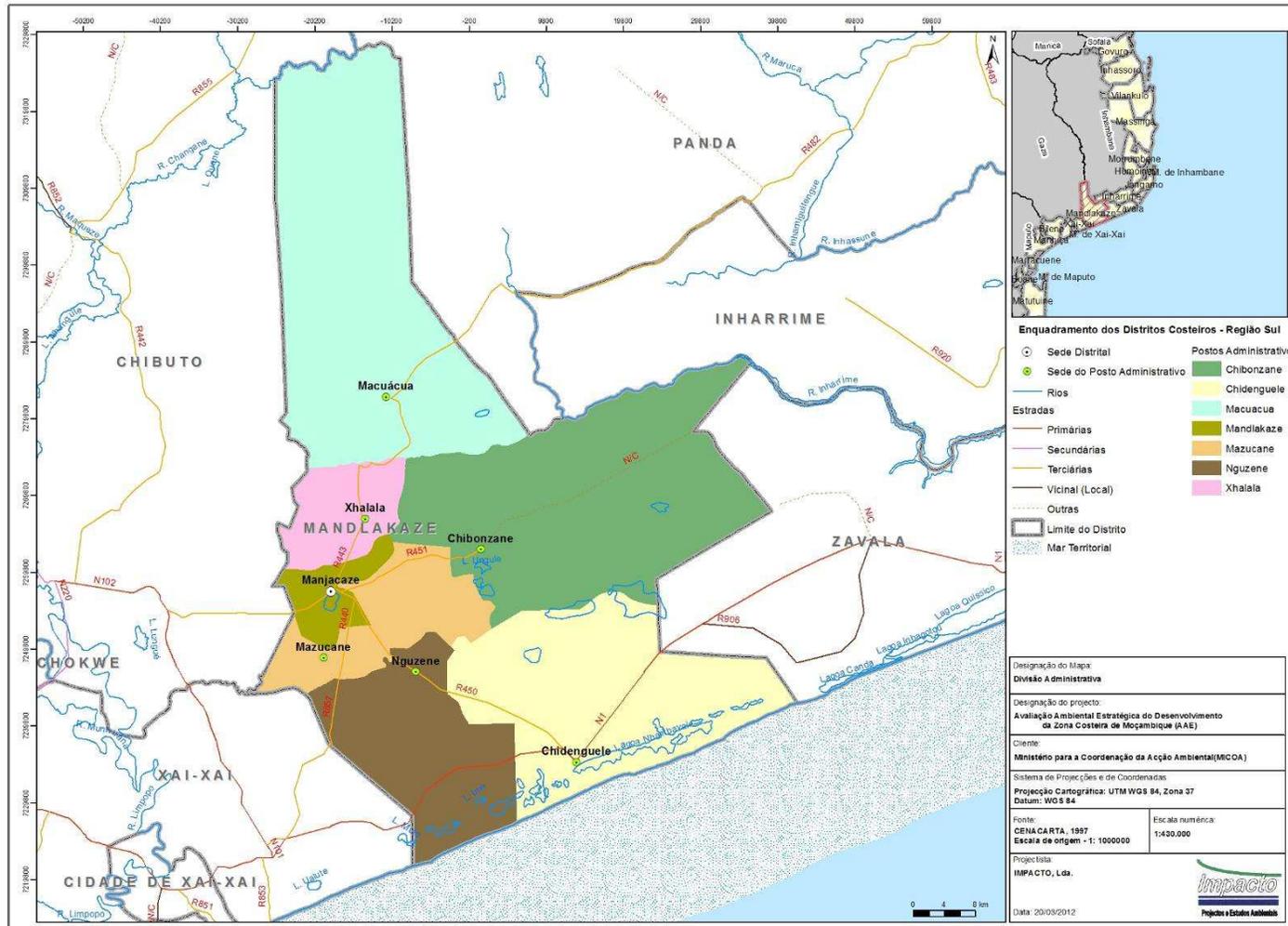


Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Mandlakazi

## 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 Maputo (estação a Sul, na zona costeira, mais próxima da área em análise).

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

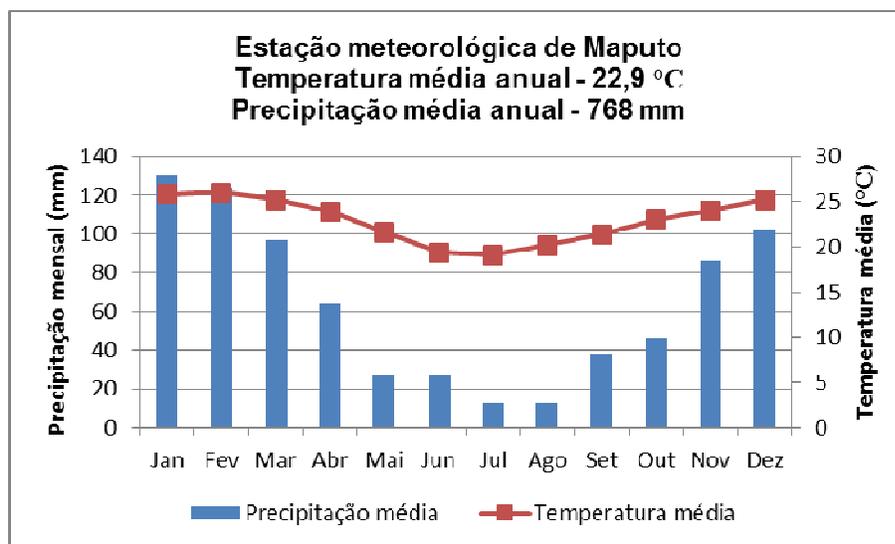
- um período húmido, entre Novembro e Abril, onde ocorre um valor de precipitação equivalente a cerca de 70 % do valor total anual da precipitação, sendo o mês de Janeiro o mês mais chuvoso com precipitação média mensal de cerca de 130 mm;
- um período seco entre Maio e Outubro com médias mensais de precipitação menores de 50 mm, sendo os meses mais secos os meses de Julho e Agosto com precipitações médias mensais de cerca de 13 mm.

A precipitação média anual em Maputo é de 768 mm havendo, contudo, uma variação inter-anual significativa. A evapotranspiração tem um valor anual de 1190 mm. Mensalmente a precipitação só é superior à evapotranspiração durante 4 meses do ano: de Dezembro a Março.

A temperatura média anual é de 22,9 °C, ocorrendo uma semi-amplitude térmica anual relativamente baixa, de cerca de 3,45 °C. Fevereiro é o mês mais quente (26,0 °C) e Julho o mais frio (19,1 °C).

No sistema de ventos predominam os ventos de Sul durante todo o ano. A média anual da velocidade dos ventos é de 14,1 km/h sem grandes variações na velocidade média mensal dos ventos. Distinguem-se assim dois períodos com os seguintes ventos dominantes e velocidades médias (km/h):

- nos meses de Abril a Agosto com ventos de Sul e Norte (13,3 km/h);
- nos meses de Setembro a Março com ventos de Sul e Nordeste (14,7 km/h).



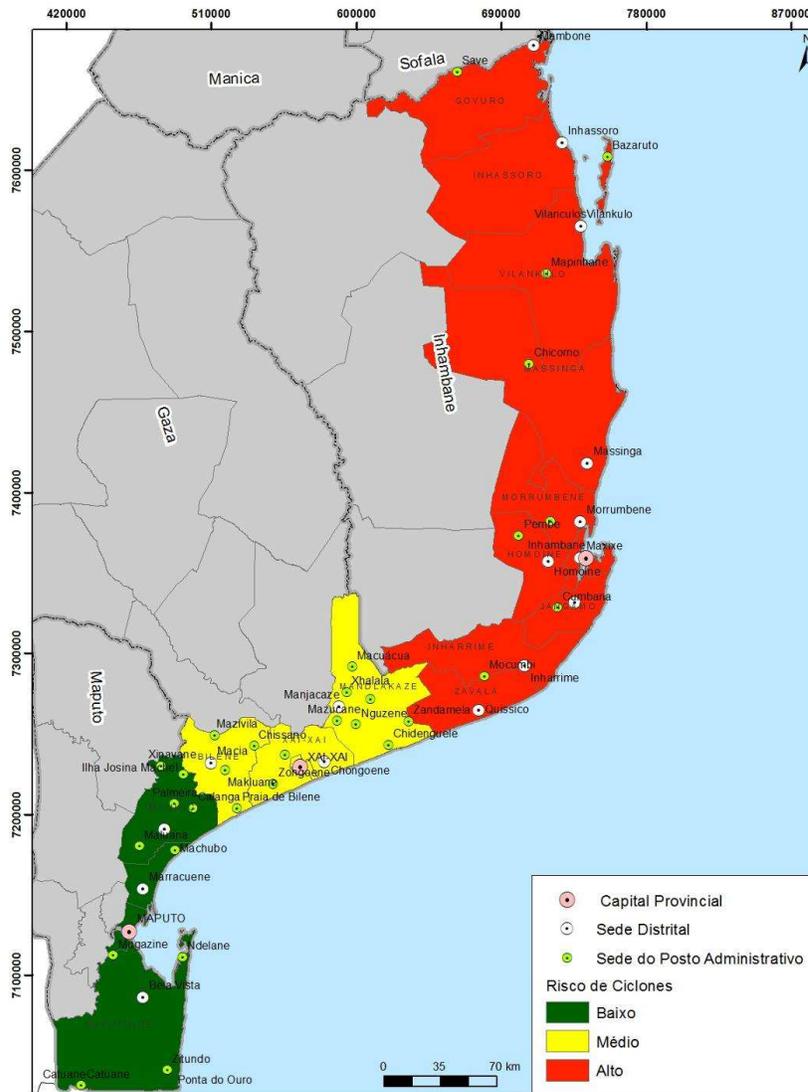
Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (dados de 1931 a 1960)

**Figura 2: Temperatura e Pluviosidade média Mensal na Estação Meteorológica de Maputo**

**Eventos extremos**

Estatisticamente, a Província da Gaza é não é muito propensa à ocorrência de ciclones, sendo o Distrito de Mandlakazi classificado como tendo um risco moderado de ser atingido por um ciclone (**Figura 3**). Este distrito, nos últimos 40 anos, foi atingido pelo ciclone Domoina em 1984.

No que respeita a cheias, o risco do distrito é baixo a este tipo de fenómeno (MICOA, 2007). Por outro lado, este distrito apresenta um risco moderado à ocorrência de secas (MICOA, 2007).



**Figura 3: Risco de Ocorrência de Ciclones por Distrito, ao longo da Costa Sul de Moçambique**

## 2.2 Topografia e geologia

### *Caracterização geral*

O Distrito de Mandlakazi situa-se na zona das grandes planícies costeiras do país, com a altitude a aumentar suavemente da costa para o interior do distrito, interrompido pelos sistemas lacustres. O distrito tem altitudes máximas inferiores a 200 m.

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 50 aos 100 m (com 58 % da área do distrito), sendo que 11 % do distrito tem áreas com menos de 25 m de altitude e 83 % da área tem altitudes entre os 25 e os 100 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 totalidade do distrito ocupada por rochas do Quaternário<sup>1</sup>, dominada pelas dunas interiores (66 % da área total do distrito), aluviões recentes (20 %) e as areias argilosas (11 %).

Na zona costeira ocorrem as areias de dunas costeiras e grés costeiro com aluviões recentes.

Todo o interior do distrito é ocupado por duna interior de areia vermelha eólica, com bolsas dispersas de aluviões recentes e algum calcário lacustre. No extremo norte do distrito ocorrem areias argilosas de planície de inundação eluvionar.

### *Sismicidade*

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

### *Recursos minerais*

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008) refere que pode ser encontrado calcário nos Postos Administrativos de Nguzene e Chibonzane e argila na zona de Chibonzane.

---

<sup>1</sup> Período dos últimos 2 milhões de anos.

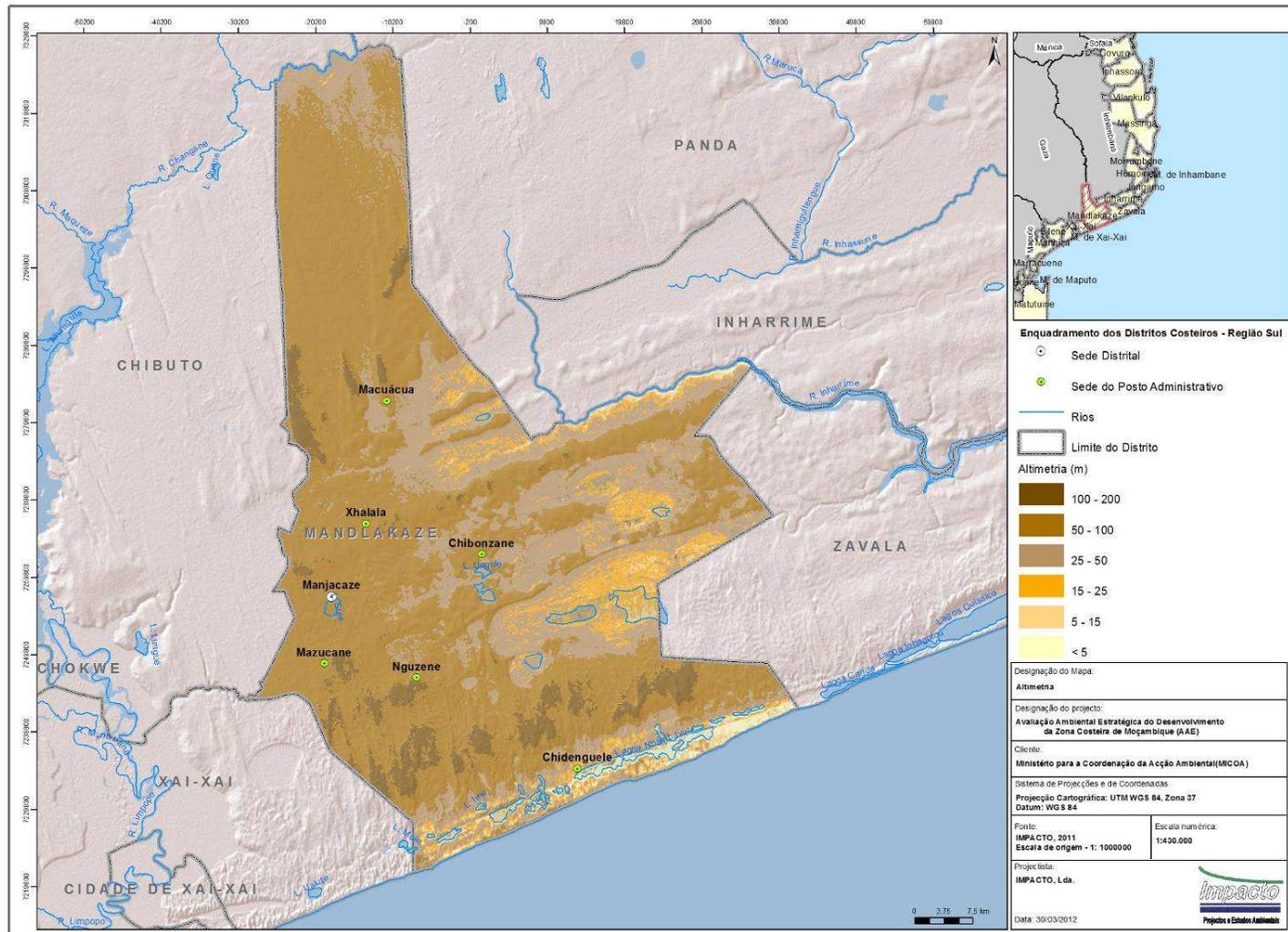


Figura 4: Altimetria do Distrito de Mandlakazi

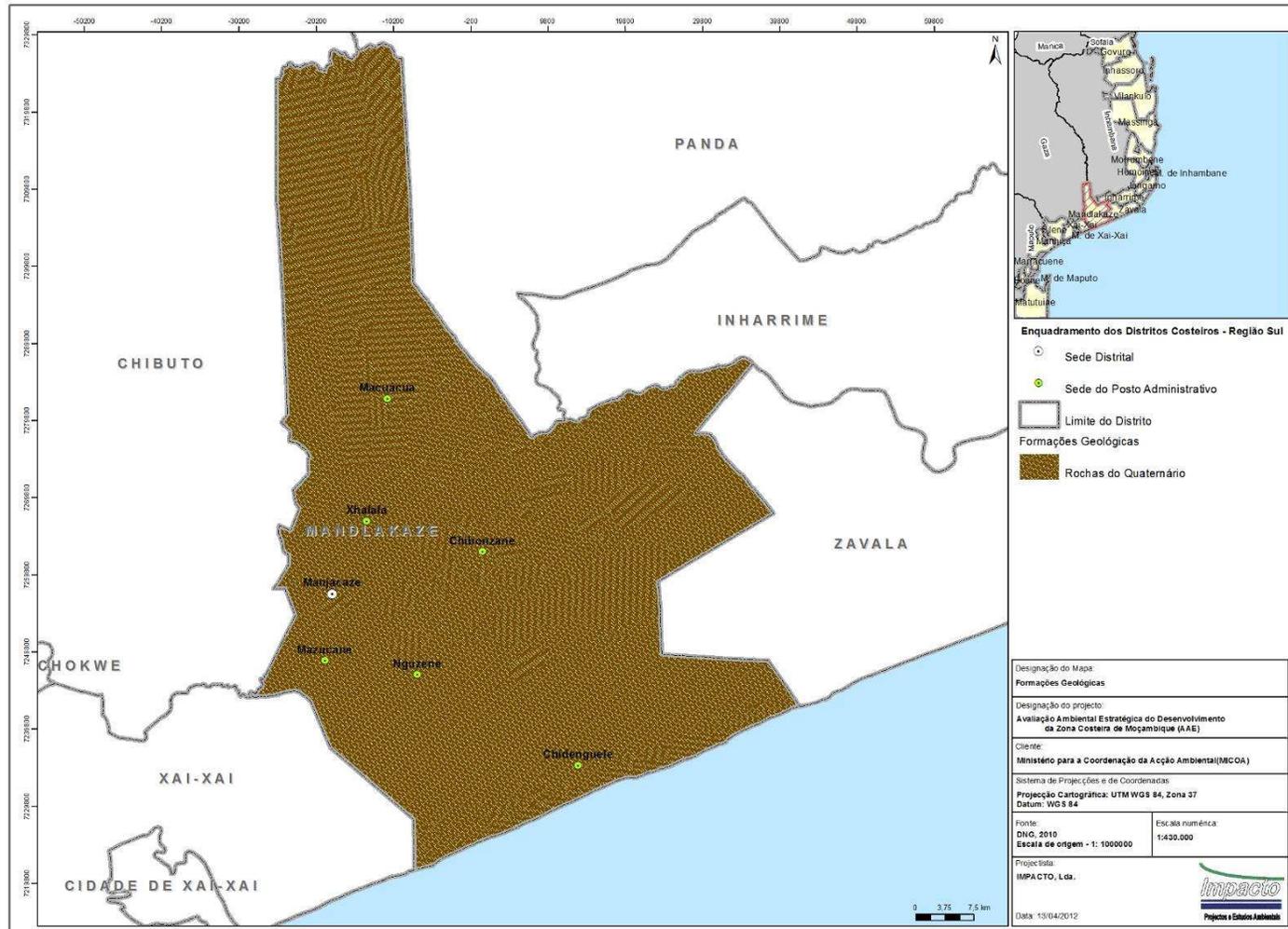


Figura 5: Distribuição das Formações Geológicas no Distrito de Mandlakazi

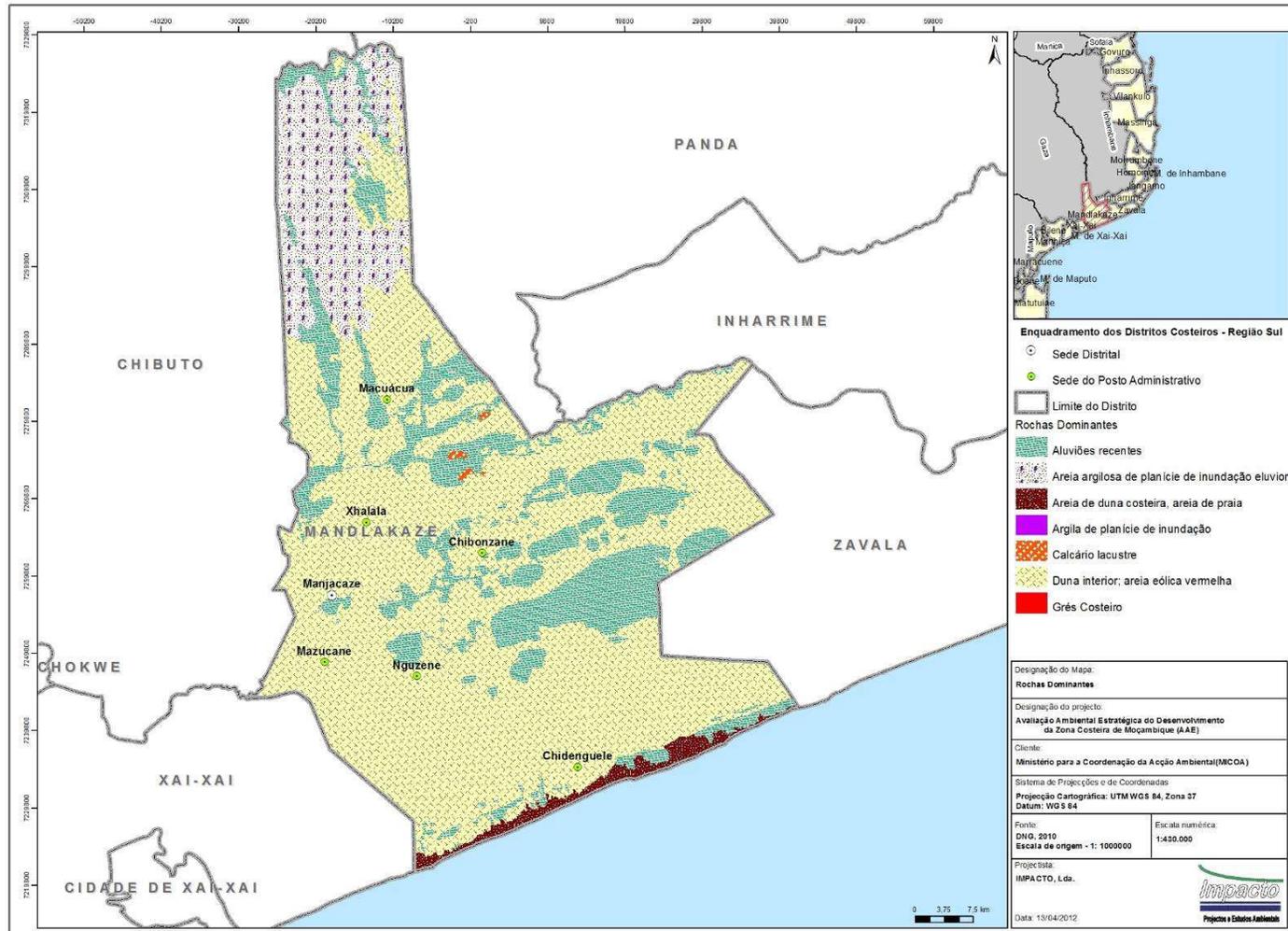


Figura 6: Distribuição das Rochas Dominantes no Distrito de Mandlakazi

## 2.3 Solos

### *Tipologia de solos*

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

No Distrito de Mandlakazi predominam os solos arenosos (77 % da área total do distrito), de distintas tipologias (A, dA, AA, AB, AJ, dAJ e Ah) seguido dos solos de aluvião (17 %) de distintas tipologias (FG e FT). As restantes tipologias são de solos de mananga (6 %) em associação (MM e MC).

Os solos são essencialmente arenosos (dA) no litoral a que se seguem associações de solos de aluviões (FT) e solos arenosos (A) e solos hidromórficos (Ah) nos sistemas lacustres. Mais para o interior dominam os solos arenosos simples (AJ e dAJ) ou em associação (AA, AB, A e Ah).

No extremo norte do distrito encontram-se os solos de mananga (MM e MC) e algum solo aluvionar (FG).

### *Risco de erosão*

O risco de erosão do solo no Distrito de Mandlakazi foi considerado moderado 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.

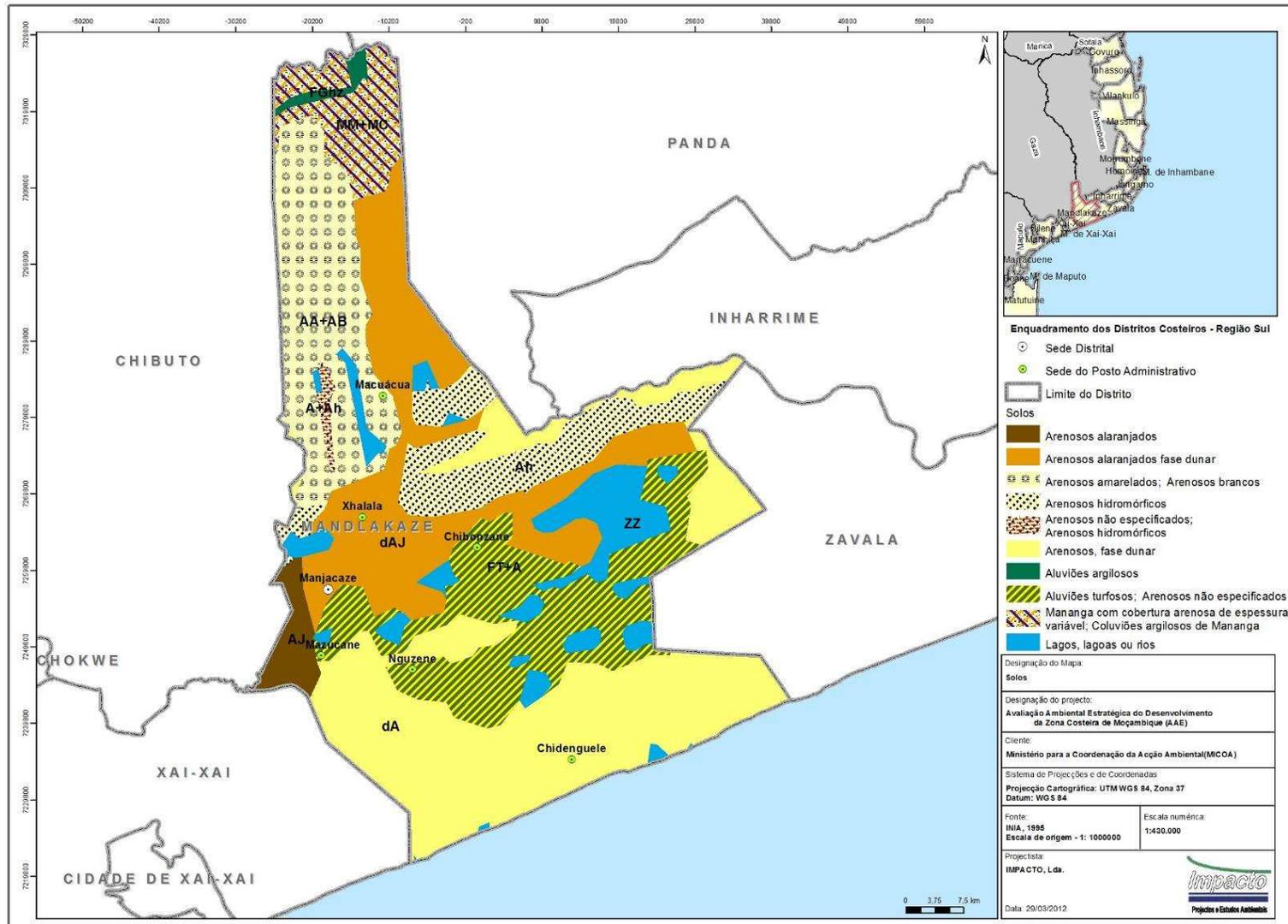


Figura 7: Distribuição do Tipo de Solos no Distrito de Mandlakazi

**Tabela 2: Principais Tipos de Solos no Distrito de Mandlakazi**

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Classificação da FAO (1988)	Principais limitações para a 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
AA	Solos arenosos amarelados	Areia castanho-amarelada, solos muito profundos	Cobertura arenosa. Areias eólicas, pleistocénicas	Planícies arenosas  (Dunas interiores)	Quase plano 0-2	Ferralic Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Boa a excessiva	Fertilidade baixa
AB	Solos arenosos brancos	Areia branca, solos muito profundos	Cobertura arenosa. Areias eólicas, pleistocénicas	Planícies arenosas	Quase plano 0-2	Albic Arenosols	Fertilidade, capacidade de retenção de água	Imperfeita a moderada	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
FG	Solos de aluviões argilosos	Argiloso castanho, acinzentado escuro, solos profundos	Aluviões holocénicos	Vales e planícies	Plano 0-1	Mollic Fluvisols	Drenagem, por vezes salinidade e sodicidade	Moderada a má	Fertilidade boa a moderada
FT	Solos de aluviões turfosos	Camada turfosa sobre solos cinzentos escuros,	Aluviões holocénicos	Vales e planícies	Plano 0-1	Umbric Fluvisols	Drenagem, inundações	Má a muito má	Fertilidade boa

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Classificação da FAO (1988)	Principais limitações para a agricultura	Drenagem	Fertilidade
		profundos							
MC	Solos de coluviões argilosos de Mananga	Argiloso castanho acinzentado escuro, solos profundos	Coluviões derivados de Mananga	Depressões circulares no sopé das encostas, linhas de drenagem	Plano 0-1	Mollic Solonchaks	Salinidade, sodicidade, drenagem, inundações	Imperfeita a Má	Fertilidade baixa
MM	Solos de Mananga com cobertura arenosa de espessura variável	Franco-argilo-arenoso castanho amarelado, com camada arenosa moderadamente superficial	Sedimentos de Mananga Camada de < 20 m depósitos sódicos duros do Pleistoceno	Planícies, fundos de vales na zona da cobertura arenosa	Quase Plano 0-2	Stagnic ou Haplic Luvisols	Dureza e permeabilidade do solo, sodicidade e por vezes salinidade	Imperfeita	Fertilidade baixa

Fonte: INIA, 1995

## 2.4 Dinâmica costeira

### ***Batimetria***

Toda a extensão do mar territorial está dentro da classe batimétrica mais superficial (profundidade < 50 m). Não se encontram ilhas.

A faixa dos 50 m de profundidade tem uma largura de 10 km de distância da costa que aumenta até 20 km na fronteira com o Distrito de Zavala. As linhas batimétricas na costa de Mandlakazi descem suavemente para os 100 m sem desfiladeiros.

A costa é larga, cerca de 55 km, baixa sem fozes de rios nem mangais.

### ***Ondulação e Marés***

Não existem dados específicos para o distrito mas é bastante provável que Mandlakazi possua o mesmo padrão de marés de Inhambane. A distribuição média das marés altas é de aproximadamente 2,3 m durante as marés mortas, aumentando para aproximadamente 3,7 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).

## 2.5 Hidrologia

### ***2.5.1 Recursos hídricos superficiais***

O distrito não tem rios de primeira ordem (que desaguam no Oceano).

Tem contudo muitas lagoas costeiras (Nhambavale, Maie e Ime) e interiores (entre outras Ungule e Sulé) (**Figura 9**).

Todos os rios secundários apresentam regime sazonal, ou seja, têm água corrente durante a estação das chuvas.

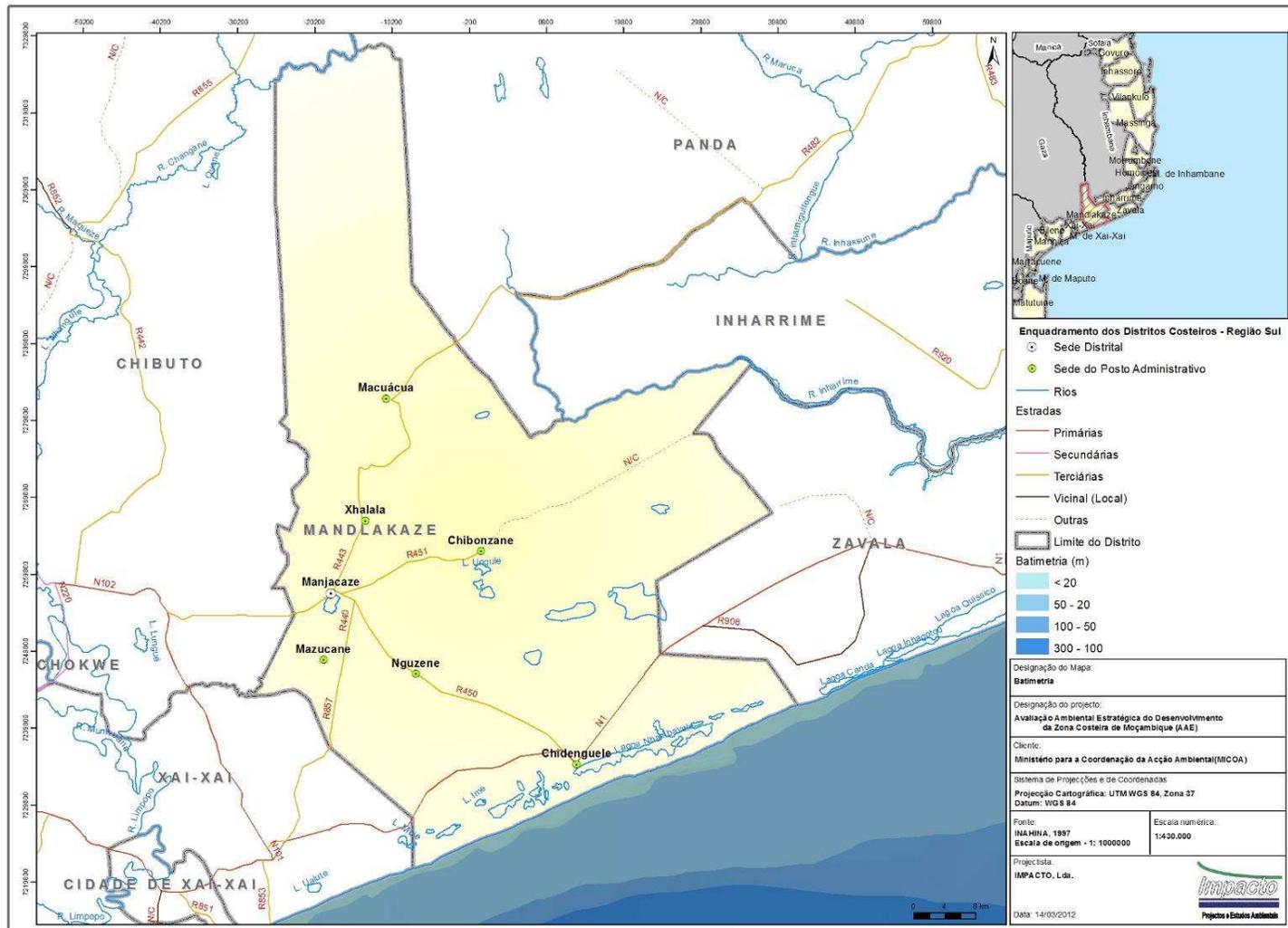


Figura 8: Batimetria da Zona Costeira do Distrito de Mandlakazi

### 2.5.2 Hidrogeologia

Em termos de hidrogeologia, as formações aquíferas do Distrito de Mandlakazi são em geral de produtividade moderada 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) e de depósitos arenosos de origem aluvial nos sistemas lacustres. 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 de produtividade limitada (do tipo C1), constituídos por depósitos argilosos incluindo por vezes areias.

A produtividade dos aquíferos está descrita na **Tabela 3**, onde é referida a capacidade de abastecimento de água. No Distrito de Mandlakazi e para os aquíferos que ocorrem no litoral, do tipo A3, as águas subterrâneas são capazes de satisfazer extracções de média escala (com caudais esperados entre 3 e 10 m<sup>3</sup>/h), suficientes para pequenas aldeias e pequenas manadas de gado bovino. No interior do distrito ocorrem aquíferos de produtividade limitada do tipo C1, cujas águas subterrâneas são capazes de satisfazer extracções de pequena escala (< 5 m<sup>3</sup>/h).

**Tabela 3: Domínios e Características das Águas Subterrâneas**

Domínios de ocorrência da água subterrânea	Tipo/Produtividade	Caudais médios (m <sup>3</sup> /h)	Períodos máximos de bombagem (h/dia)	Possibilidade de abastecimento de água
<b>A. Aquíferos predominantemente intergranulares</b>  (Contínuos, geralmente não consolidados)	A3 – Produtividade Moderada	3-10	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aldeias: entre 2.000 a 5.000 habitantes</li> <li>Indústrias: pequenas</li> <li>Regadios: pequenos</li> </ul>
<b>C. Aquíferos locais</b>  (Intergranulares ou fissurados de produtividade limitada ou sem água subterrânea)	C1 – Limitada  (Contínuo ou descontínuo)	<5	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aldeias: entre 1.000 a 2.000 habitantes;</li> <li>Explorações de gado bovino: &lt; 2.000 cabeças</li> </ul>

Fonte: Carta hidrogeológica de Moçambique, 1987



## 2.6 Ecossistemas / habitats

A **Figura 10** apresenta os diferentes habitats terrestres, a distribuição dos pólos de ocupação urbana e das áreas sujeitas a actividades humanas no Distrito de Mandlakazi.

### 2.6.1 Habitats terrestres

No Distrito de Mandlakazi encontram-se presentes, da costa em direcção ao interior, quatro tipos predominantes de vegetação, nomeadamente a vegetação dunar sobre dunas recentes, uma faixa de florestas secas semi-decíduas, matagais ou matas de miombo e savanas de árvores decíduas com palmeiras. Entre a faixa de florestas e os matagais, e no interior do distrito, encontram-se uma série de lagos e lagoas, compondo as terras húmidas deste distrito.

Nas dunas costeiras de formação recente 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 base dos vales entre as dunas, de Zavala à Inhaca,, encontra-se *Suregada zanzibarensis* com *Encephalartos ferox*.

Na faixa sublitoral, de dunas antigas, encontram-se florestas subtropicais semi-decíduas ou sempre-verdes numa faixa paralela ao mar. Esta faixa estende-se entre Maputo e Inharrime, sendo composta por espécies como *Sideroxylon inerme*, *Azelia quanzensis*, *Ficus spp.*, *Balanites maughamii*, *Celtis africana*, *Dialium schlechteri*, entre outras. Entre esta faixa de florestas e a vegetação nas dunas recentes, ocorrem algumas manchas de pradarias compostas por *Urelytrum*, *Triraphis*, *Eragrostis*, etc., com pequenas lagoas rodeadas por *Pandanus livingstonianus* nas suas margens. A maior concentração destas pradarias ocorre para sudoeste da Vila de Chidenguele até ao limite com o Distrito de Xai-xai.

A seguir, para o interior, o território compõem-se de matas de miombo, intercaladas por pequenas áreas de pradarias. As matas de miombo são constituídas por *Brachystegia spiciformis* acompanhada por espécies secundárias como *Albizia adianthifolia*, *Garcinia livingstonei*, *Azelia quanzensis*, *Pterocarpus angolensis*, etc. Contudo, grande parte desta zona encontra-se actualmente ocupada por áreas de cultivo concentradas ao redor dos vários lagos e lagoas.

As terras húmidas são formadas por diversos lagos, lagoas costeiras e pântanos. Nestes últimos são comuns caniçais dominados por *Phragmites australis* e *Typha capensis*, ou ocasionalmente por manchas de *Cyperus papyrus*. Nos lagos e lagoas ocorrem plantas aquáticas flutuantes como *Nymphaea capensis*, *N.lotus*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhyza*, *Pistia stratiotes*, *Trapa natans* e *Vossia cuspidata*.

Ao redor do sistema de lagos e lagoas no interior do distrito distinguem-se savanas de árvores decíduas com palmeiras. Estas desenvolvem-se nos solos de aluvião ali existentes sendo compostas por *Julbernardia globiflora* ou *Brachystegia spiciformis*, *Pterocarpus angolensis*, *Strychnos innocua*, *Albizia versicolor*, *Vitex doniana*, etc., com *Borassus aethiopum*, *Ficus sp.*, *Acacia spp.*, *Combretum spp.*, etc.

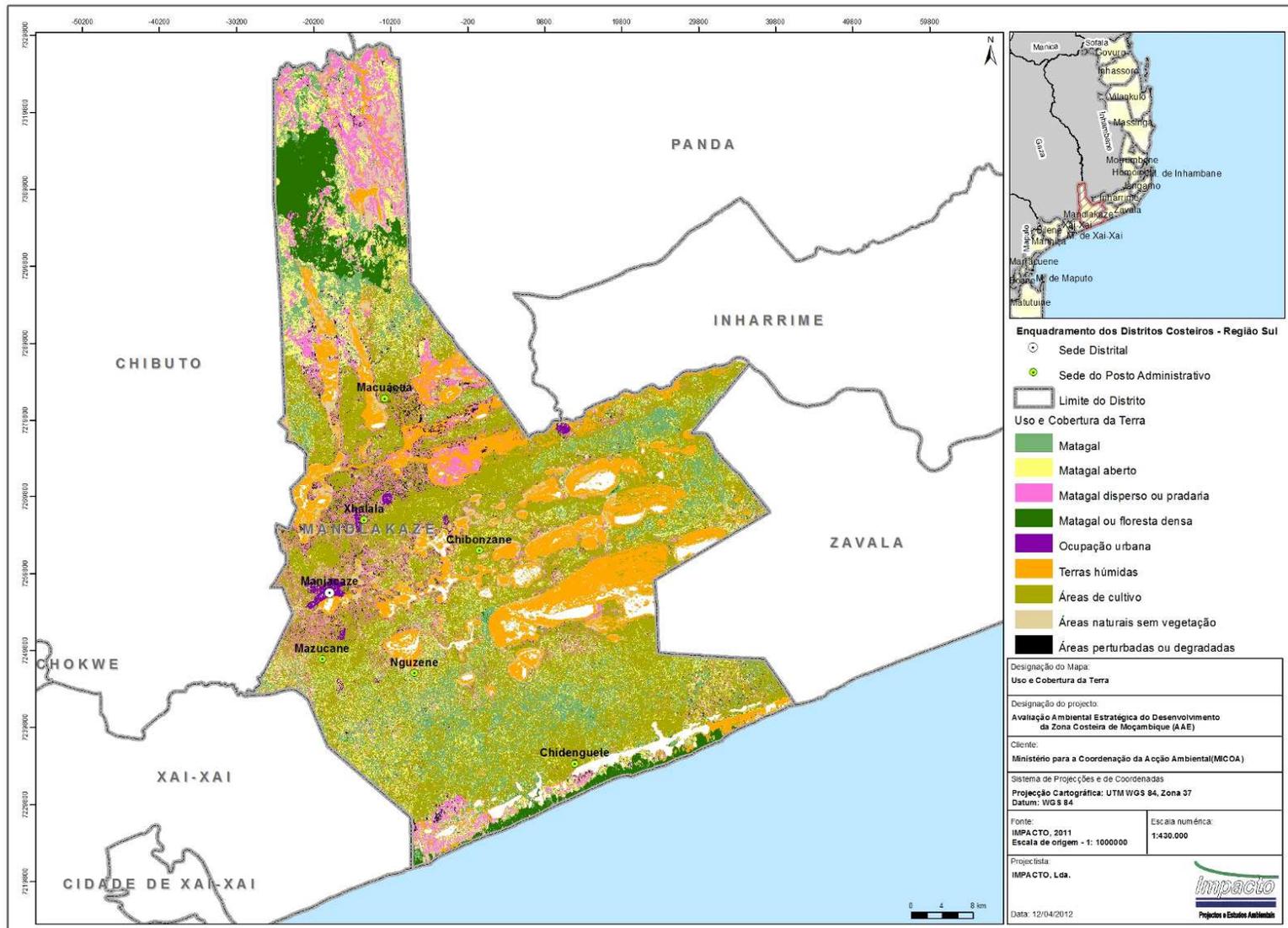


Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Mandlakazi

No geral, em termos de ocupação do solo, as matas ocupam perto de um quarto da área do distrito (26,4%; 972 km<sup>2</sup>), seguindo-se as terras húmidas (18,2%; 670 km<sup>2</sup>, incluindo a área das águas), as pradarias (11,2%; 413 km<sup>2</sup>) e as florestas (4,7%; 173 km<sup>2</sup>). Outras áreas pequenas são ocupadas pelos assentamentos humanos ou ainda constituem áreas sem vegetação ou degradadas (**Figura 10**).

### 2.6.2 Zonas de transição litoral

#### **Mangais**

A região Sul de Moçambique, na qual se enquadra a Província de Gaza, apresenta uma riqueza de mangais, tanto em termos de área coberta como de diversidade específica, comparativamente menor à observada nas regiões norte e centro. A Província de Gaza apresenta, das 3 províncias do Sul, a menor área de mangais.

Na costa do Distrito de Mandlakazi não ocorrem formações de mangais. Esta pertence ao sector arenoso da costa, entre Inhambane e a Foz do Rio Limpopo, com dunas paralelas à costa que se estendem vários quilómetros para o interior; nas depressões entre estas dunas estão presentes pântanos e lagos, mas a costa é quase desprovida de mangais.

#### **Praias arenosas e rochosas**

Os cerca de 55 km de linha costeira do Distrito de Mandlakazi são compostos por extensas praias arenosas, baixas e estreitas, com areia geralmente branca. Contudo ocorrem afloramentos rochosos em alguns trechos formando uma plataforma com diversas piscinas naturais (**Figura 11**), sendo mais extensos e contínuos na parte sul do distrito. Estes afloramentos ocorrem imediatamente a seguir à praia ficando expostos durante a maré vazia.



Fonte (A e B): :[www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)

**Figura 11: Praia Arenosa em Chidenguele (A) e Praia com Afloramentos Rochosos no Sul do Distrito.(B)**

As praias da região constituem uma atracção turística importante e constituem importantes locais de nidificação de tartarugas marinhas. Nas praias arenosas expostas habitam inúmeras populações de caranguejos fantasma das espécies *Ocypode ryderi* e *O. Cerathophthalmus* assim como as mesmas são importantes áreas de abrigo e alimentação para muitas aves marinhas.

### **Estuários**

O Distrito de Mandlakazi não tem rios que desagüem no oceano. Desta forma, na sua costa não existem estuários.

### **Lagos e lagoas costeiras**

Entre o Rio Incomáti e Inhambane, a costa é quase continuamente orlada por lagos e lagoas costeiras localizados por trás do sistema de dunas. Estes lagos e lagoas resultam da natureza das terras baixas e arenosas do sul de Moçambique e das peculiaridades dos ventos e das ondas, que arrastam grandes quantidades de areia ao longo da costa formando dunas parabólicas atrás das praias; as bocas dos diversos cursos de água que drenam o interior são assim desviados abrindo-se para lagos e lagoas ao longo da costa que por sua vez, tendo uma comunicação com o mar, se fecham durante a estação seca.

O Distrito de Mandlakazi possui cerca de 70 lagoas formando uma cadeia interligada. As lagoas mais importantes são a Sulué (no Posto Sede), Nhambavale (em Chidenguele), Marrongoe (em Chibonzane), Djongué (em Macuácuca e Chihanguane), e Mbembezi, Nwatsetsela, Muturi e Nhaurongole (em Chalala). Algumas lagoas são pantanosas e apresentam salubridade moderada a baixa. De todas as lagoas existentes a maior é a de Nhambavale com cerca de 35 km de comprimento.



Fonte: <http://www.panoramio.com>

**Figura 12: Lagoa Nhambavale no Distrito de Mandlakazi**

Lagos e lagoas costeiras constituem a interface entre o ambiente terrestre e o marítimo sendo importantes em vários processos como por exemplo o de controlo da erosão; constituem habitat para diversas espécies de aves aquáticas e comportam espécies típicas de peixes e invertebrados. Para o Homem, estes sistemas são importantes como fonte de água para as populações, gado e agricultura, e importantes para a pesca, para além do seu valor cénico e turístico.

### **2.6.3 Ecossistemas marinhos**

#### **Corais**

A secção Sul da costa Moçambicana, que se estende por cerca de 850 km a partir do Bazaruto até à Ponta do Ouro, é caracterizada pela presença de recifes de coral ao longo da costa, e em ilhas, apresentando uma distribuição fragmentada. Os recifes são esparsamente habitados por corais os quais devem a sua existência às águas subtropicais claras levadas para sul pela corrente quente de Moçambique, à ausência de rios que transportem sedimentos e à presença de um substrato apropriado na forma de rochas de arenito. Ocorre um intervalo na distribuição de recifes entre Xai-Xai e a Ilha da Inhaca.

Os recifes presentes na costa de Mandlakazi pertencem ao sistema de recifes que se estende da extremidade sul da Província de Inhambane até ao norte do Arquipélago do Bazaruto.

Nas águas ao largo do Distrito de Mandlakazi os recifes são rochosos e submersos (até cerca de 30 m), localizados na zona subtidal que abrange a plataforma rochosa junto à costa. Estes recifes podem ser alcançados a pé na baixa-mar das marés vivas. Os recifes na região de Chidenguele constituem um exemplo destes recifes submersos.

Estes ecossistemas constituem um importante recurso biológico em termos da sua complexa biodiversidade, encontrando-se neles o maior acervo de diversidade sistémica e específica, e constituem a base para diversas pescarias e para o ecoturismo marinho. Em Moçambique, a crescente indústria do turismo baseia-se principalmente nos recifes e em recursos disponibilizados por estes.

#### ***Ervas marinhas e macroalgas***

Em Moçambique, tapetes de ervas marinhas abundam e são comuns nas secções da costa caracterizadas por substratos arenosos e calcários, e de águas mais límpidas, nomeadamente entre o extremo sul do país e o Rio Save (costa arenosa) e entre a Província da Zambézia e o extremo norte. Encontram-se ausentes ou são pouco abundantes na secção de costa deltaica e estuarina que se estende do Rio Save até cerca de 500 km a norte do Rio Zambeze.

Ervas marinhas ocorrem em alguns trechos da costa nordeste do Distrito de Mandlakazi (**Figura 13**). Contudo, estes sistemas não se encontram descritos.

Os tapetes de ervas marinhas constituem habitat e viveiro para uma variedade de vermes poliquetas, equinodermes, moluscos, crustáceos e peixes. São importantes estabilizadores do fundo marinho, retendo os sedimentos e estabilizando as areias móveis, e as folhas que dão à praia também ali estabilizam as areias. Para o Homem representam áreas importantes para a pesca e colecta de invertebrados.



Fonte: <http://www.panoramio.com>

**Figura 13: Ervas Marinhas na Região de Chidenguele, Distrito de Mandlakazi**

### ***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 terrestre do Distrito de Mandlakazi não se encontra inventariada. Contudo, sabe-se que não existe um grande número de animais de grande porte e que nas matas do interior e nos vales das dunas ocorrem lebres, porcos-espinho, antílopes e macacos. Sabe-se também que o norte do distrito, na floresta de Simbirre (região de Memo, Muchisso e Sindzisa), constitui um local de passagem de elefantes, e que ainda hipopótamos e porcos-domato ocorrem, respectivamente, em Chicomo e Malene no Posto Administrativo de Chibonzane.

De acordo com o conhecimento da distribuição de várias espécies e o censo nacional sobre a vida selvagem em Moçambique, uma compilação de diferentes espécies de mamíferos terrestres que podem ocorrer em Mandlakazi é apresentada na **Tabela A1** (no **anexo 1**). De acordo com esta, poderão ser comuns aproximadamente 71 espécies, entre ratos, toupeiras (**Figura 14**), musaranhos, manguços, esquilos, gatos-bravos, etc.

A presença de espécies como os rinocerontes branco e preto cuja distribuição em tempos abrangia praticamente todo o território nacional, deve ser considerada pouco provável uma vez que as suas populações praticamente se extinguiram em Moçambique, conhecendo-se apenas registos de reintroduções do rinoceronte branco em algumas áreas de conservação. A presença de leopardos, uma espécie ameaçada, deve também ser considerada com cautela uma vez que, embora já tenha sido referida como uma espécie bastante comum em todo o país com excepção do sul, actualmente o estado e distribuição de suas populações não é totalmente conhecido; apenas são conhecidas estimativas para às áreas de conservação.

Embora não se conheça o estado local das populações de mamíferos terrestre, sabe-se que, a nível global, apenas duas das espécies que poderão ser comuns neste distrito, o morcego-frugívoro-gigante e o leopardo, apresentam estatuto de ameaçadas.



Fonte: <http://afrotheria.net>

**Figura 14: Toupeira-amarela-dourada (*Calcochloris obtusirostris*)**

## Aves

Na Província de Gaza, não existem Áreas Importantes para Aves (IBAs em inglês). 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. Porém, nenhuma destas IBAs ocorre no Distrito de Mandlakazi.

A inventariação e a descrição da distribuição e abundância de aves a sul do Rio Save (Parker, 1999) indicam que na região do Distrito de Mandlakazi poderão ocorrer cerca de 115 espécies de aves (**Tabela A2**, no **anexo 1**). Algumas destas são aves aquáticas, cujo habitat predominante são as zonas húmidas e/ou massas de água doce ou salobra no interior. São

exemplos destas últimas espécies de patos como o Pato-hotentote e o Pato-assobiador-de-faces-brancas.

Das espécies presentes destacam-se apenas duas, o Beija-flor-de-garganta-azul (**Figura 15**) e o Falcão-sombrio, classificada a nível global, como espécies ameaçadas.

### 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.



Fonte: <http://ibc.lynxeds.com/species/plain-backed-sunbird-anthreptes-reichenowi>

**Figura 15: Beija-flor-de-garganta-azul (*Anthreptes reichenowi*)**

### **Herpetofauna (Répteis e Anfíbios)**

Cágados, lagartos, cobras, crocodilos, anfisbénios e anfíbios compõem, no geral, a herpetofauna de uma dada região. Poucas espécies são completamente aquáticas destacando-se os crocodilos, as tartarugas de carapaça mole, as platanas e algumas cobras que se alimentam de peixes e de sapos. As restantes espécies habitam caniçais, pântanos, margens dos rios, planícies de inundação e matas adjacentes. Os anfíbios, sendo intolerantes a sistemas marinhos, encontram-se ausentes em estuários e mangais embora possam ali alimentar-se; os répteis são usualmente generalistas em termos de habitat ocupando habitats e tipos de vegetação onde se encontrem presentes as suas presas.

A herpetofauna do Distrito de Mandlakazi não se encontra estudada mas, de acordo com o conhecimento da distribuição de vários répteis e anfíbios, poderão ocorrer neste distrito cerca de 61 espécies de répteis e 26 de anfíbios (**Tabela A3, no anexo 1**).

O estado local de conservação tanto de anfíbios como de répteis não é também, conhecido. Contudo, das espécies que poderão estar presentes nenhuma apresenta, na Lista Vermelha da IUCN, um estatuto preocupante a nível global.

Quatro espécies de répteis são endémicas da região sul de Moçambique até à Bacia do Rio Limpopo. São estas os Anfisbénio de Coster, o Anfisbénio-de-focinho-redondo de van Dam, o Anfisbénio-de-focinho-redondo-violeta e o Anfisbénio-delgado (**Figura 16**).

Os anfíbios são predadores dominantes de vários invertebrados, muitos dos quais constituem vectores de doenças para o Homem (como o mosquito e os caracóis da bilharziose) e pragas para a agricultura e gado. Os répteis, na sua maioria carnívoros, jogam um papel importante nos ecossistemas na reciclagem de nutrientes e no controle das populações das suas presas.



Fonte: <http://reptileventures.com/copperthumbnails.php?album=6&page=14>

**Figura 16: Anfisbénio-delgado (*Monopeltis sphenorhynchus*)**

### **Conflito Homem-animal**

O conflito Homem-animal envolve incidentes diversos que incluem a destruição de culturas agrícolas, a morte ou ataque a pessoas, a morte de animais domésticos, danos e destruição de barcos e redes de pesca, e danos a casas e celeiros.

Esta problemática não é, no geral, conhecida por completo uma vez que a tendência de se reportar às autoridades incidentes com animais bravios é influenciada, entre outros, pelo facto de haver mortes humanas. Desta forma, muitos casos que apenas envolvem pequenos danos ou que ocorram em locais afastados, não serão registados.

No Distrito de Mandlakazi, os incidentes registados dizem respeito à destruição de campos agrícolas por hipopótamos e elefantes (MINAG, 2008). Nos distritos ao redor registam-se também ataques de crocodilos a pessoas e animais domésticos; acredita-se que casos idênticos possam ocorrer em Mandlakazi.

### **2.7.2 Fauna marinha**

#### ***Mamíferos marinhos***

Dezoito espécies de mamíferos marinhos, entre golfinhos, baleias e dugongos, têm uma ocorrência confirmada ou provável ao longo do Canal de Moçambique (**Tabela A4**, no **anexo 1**). Registos de avistamentos, em algumas regiões costeiras, confirmam o uso das águas ao largo de Moçambique como rota de migração ou como área de reprodução.

O ambiente marinho do Distrito de Mandlakazi é no geral caracterizado por uma costa aberta, águas profundas e oceânicas com fundos arenosos a rochosos; encontram-se ausentes zonas protegidas como baías ou enseadas. Desta forma, os dugongos não são comuns na região.

Os golfinhos *Turciops 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. Golfinhos adaptados a águas mais profundas (*Stenella coeruleoalba* e *Lagenodelphis hosei*), observados na região do Bazaruto, poderão também ocorrer na costa de Mandlakazi.

A Baleia-de-bossas (*Megaptera novaeangliae*) e a Baleia de Minke (*Balanoptera acutorostrata*) são comuns nas águas litorais entre a Ponta do Ouro e Inhambane. A Baleia de bossas usa a zona central e sul da costa de Moçambique como áreas de reprodução, enquanto o norte faz parte da sua rota de migração (Banks et. al., 2010 citado em [www.mozwhales.org](http://www.mozwhales.org)).

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, etc.). A **Tabela A5** (no **anexo 1**) resume algumas das características, estado a nível global e ameaças potenciais a estas espécies.

<b>CURIOSIDADES: Baleia de Minke</b> <b>(<i>Balanoptera acutorostrata</i>)</b>		
 <p>Fonte: <a href="http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/">http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/mammals/</a></p>	<b>Peso e comprimento</b>	Em média pesa 9200 kg e tem de comprimento 10 m
	<b>Dieta</b>	Crustáceos, plâncton e peixes (anchovetas, bacalhau, enguias, carapaus, etc.)
	<b>Habitat</b>	Preferem águas temperadas mas também ocorrem em regiões tropicais e subtropicais
	<b>Comportamento</b>	Muitas vezes estão activas na superfície; vistas frequentemente a saltar para fora da água e a criar sons
	<b>Longevidade</b>	50 anos
	<b>Idade na maturidade sexual</b>	Entre os 3 e os 8 anos

### **Tartarugas marinhas**

Não existem inventários recentes sobre tartarugas marinhas no distrito de Mandlakazi. Em Moçambique ocorrem cinco espécies de tartarugas marinhas. Com excepção da tartaruga olivácea (*Lepidochelys olivacea*) que não ocorre na zona sul, as outras quatro espécies (a tartaruga coriácea - *Dermodochelys coriacea*, a tartaruga cabeçuda - *Caretta caretta*, a tartaruga verde – *Chelonia mydas* e a tartaruga imbricata ou bico de falcão - *Eretmodochelys imbricata*) ocorrem nas águas ao largo de toda a zona costeira.

As tartarugas cabeçuda e coriácea (**Figura 17**) nidificam e desovam ao longo da costa sul até ao Parque Nacional do Arquipélago do Bazaruto. As tartarugas verde e bico-de-falcão desovam a partir do Bazaruto até ao norte, e a tartaruga olivácea apenas no norte do país.

A região entre Boa Paz e Inhambane é uma área importante para a reprodução das tartarugas marinhas.

O actual estado de conservação das tartarugas marinhas em Moçambique não é bem conhecido. No entanto, existem fortes evidências de que estas continuam altamente ameaçadas, como consequência dos elevados níveis de mortalidade por causas antropogénicas (Pereira et al., 2008).

A **Tabela A6** (no **anexo 1**) apresenta aspectos sobre os habitats, dinâmica das populações, reprodução, ameaças e estado de conservação das cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem em Moçambique.



Fonte: <httpwww.tamar.org.br/interina.php?cod=90>

**Figura 17: Tartaruga Coriácea (*Dermodochelys coriacea*), Preparando o Ninho para a Desova**

### **Peixes**

Os peixes de águas marinhas do Distrito de Mandlakazi não se encontram inventariados. Contudo, existirá uma grande diversidade associada especialmente ao sistema de recifes subtidais que se estende pela sua linha costeira.

De levantamentos e estudos efectuados em regiões próximas, nas quais ocorre o mesmo sistema de recifes subtidais (Barra, Tofo e Praia das Rochas no sul de Inhambane, e recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene), são comuns neste sistema cerca de 186 espécies de peixes (**Tabela A7**, no **anexo 1**). Constituem exemplos destas, diversos tipos de garoupas, pargos, salmonetes, xaréus, rufias, cirurgiões, papagaios, etc.

### **Invertebrados de áreas entre-marés**

A fauna bentónica e epibentónica de áreas entre-marés no Distrito de Mandlakazi não se encontram descritas. Contudo, dado que a maior parte da sua costa é constituída por praias arenosas expostas e plataformas rochosa junto à costa, este tipo de fauna caracterizar-se-á pela presença de espécies típicas destes ambientes.

Segundo a distribuição conhecida para várias espécies de invertebrados, uma compilação abrangendo, entre outras, a região de Mandlakazi, indica a presença possível na costa deste distrito de cerca de 48 espécies. Estas incluem gastrópodes, bivalves, crustáceos, esponjas, corais e anémonas (**Tabela A7**, no **anexo 1**).

### ***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.

Os ambientes costeiros presentes no Distrito de Mandlakazi são compostos por praias arenosas e dunas adjacentes, e plataformas arenosas e rochosas entre-marés. Comparativamente a outras regiões do país a diversidade de ambientes costeiros disponíveis para este tipo de aves é menor, pelo que se pensa que a diversidade e abundância será comparativamente menor.

Segundo o conhecimento da distribuição de aves a sul do Rio Save, são comuns em Mandlakazi pelo menos 36 espécies de aves adaptadas, na sua maioria, tanto a ambientes marinhos como aquáticos terrestres (**Tabela A8**, no **anexo 1**). São exemplos os borrelhos, maçaricos, rolas, corvos, gaivinas, etc.

Apenas duas das espécies, o Alcatraz do Cabo e o Mergulhão-serpente (**Figura 18**), se destacam pelo estado preocupante da sua conservação a nível global, estando actualmente classificadas pela IUCN como espécies vulnerável e ameaçada, respectivamente.



Fonte: <http://ibc.lynxeds.com/species/darter-anhinga-melanogaster?page=5>

**Figura 18: Mergulhão-serpente (*Anhinga melanogaster*)**

## **2.8 Áreas de conservação**

No Distrito de Mandlakazi não existem áreas de conservação. As áreas de conservação presentes na Província de Gaza, mas que se encontram distantes de Mandlakazi, são o Parque

Nacional do Limpopo (nos Distritos de Massingir, Mabalane e Chicualacuala) e o Parque Nacional de Banhine (nos Distritos de Mabalane e Chigubo) (**Figura 19**).

Embora não ocorram iniciativas de conservação, o Distrito de Mandlakazi encontra-se inserido no Complexo de Inharrime o qual constitui um local de importância subregional no contexto da grande Ecorregião Marinha da África Oriental (**Caixa 2**).

O Complexo de Inharrime localiza-se a cerca de 200 km a norte de Maputo e estende-se desde a foz do Rio Limpopo até à região de Inharrime. Nesta grande área destacam-se os lagos e lagoas costeiras de barreira, as dunas parabólicas, a presença de uma plataforma rochosa e de recifes subtidaes. A linha costeira apresenta uma grande diversidade de habitats e de espécies incluindo uma comunidade de peixes de importância global devido à presença de muitas espécies endémicas. No Banco da Boa Paz o ambiente é rico em nutrientes sendo uma região com alta produtividade e em praias arenosas ocorre a nidificação de tartarugas marinhas. A região constitui também um local de passagem de dugongos e baleias durante as suas migrações ao longo da costa.

#### CAIXA 2

A **Eco-Região Marinha da África Oriental** (EMAO) abrange uma área que vai desde o Sul da Somália até à costa do Kwazulu-Natal, na África do Sul.

A EMAO é uma das 10 eco-regiões marinhas existentes, eleitas pela WWF na sua abordagem de conservação ecoregional a uma escala mais ampla, para a qual está a ser desenvolvida uma atenção especial no sentido da preservação da sua biodiversidade.

A EMAO destaca-se devido às suas características biológicas excepcionais e pela forma como os habitats costeiros e marinhos se interligam tanto física como ecologicamente. Destacam-se, nesta região, as florestas de mangal, os tapetes de ervas marinhas, os recifes de coral e o ambiente em mar aberto albergando milhares de espécies de plantas e animais.

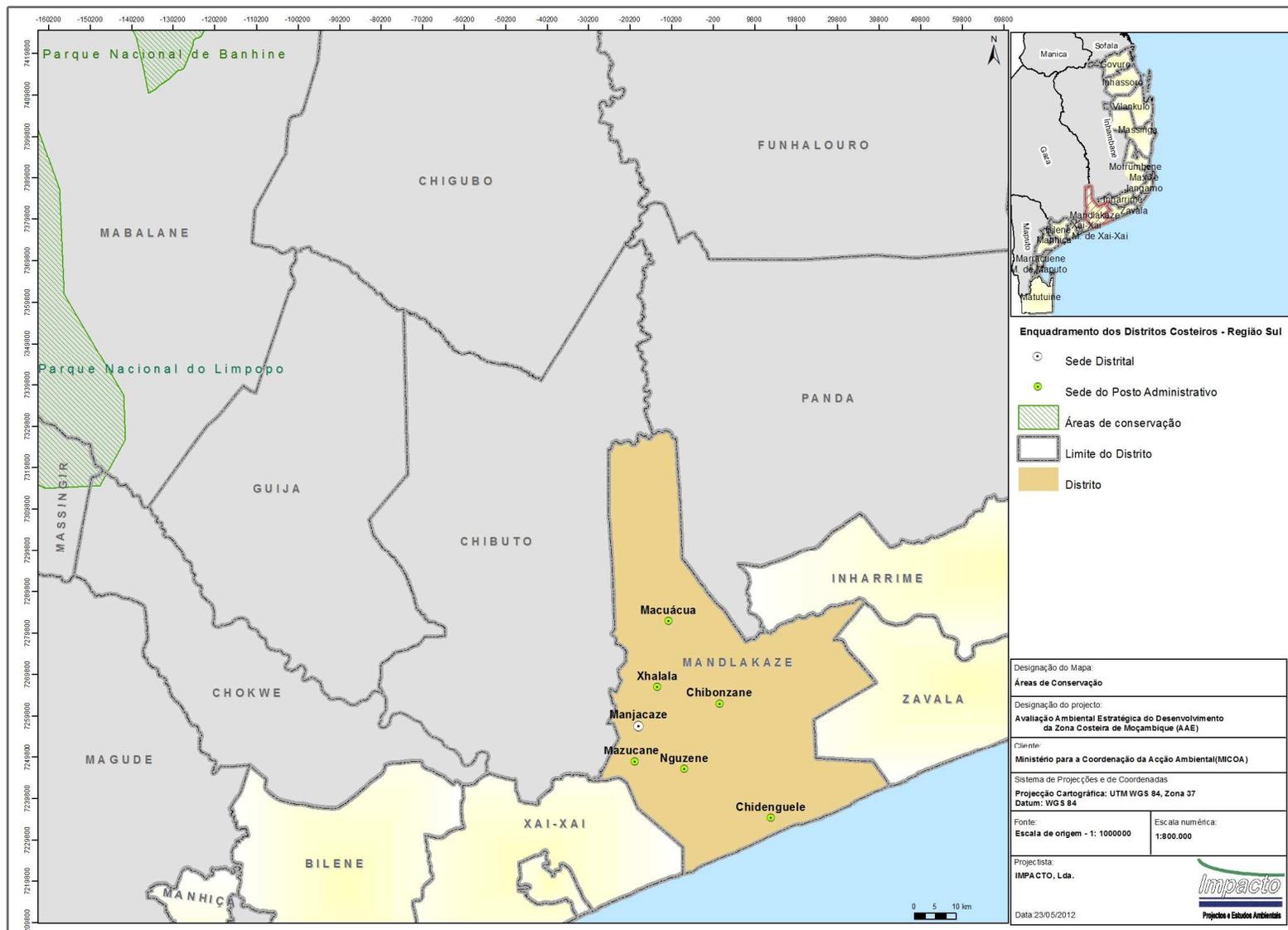


Figura 19: Áreas de Conservação na Região de Gaza, Localização em Relação ao Distrito de Mandlakazi.

### 3 AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

#### 3.1 Organização Administrativa

O Distrito de Mandlakazi encontra-se dividido em sete postos administrativos (ver **Figura 1**), que por sua vez se subdividem em dezanove localidades, conforme indicado na **Tabela 4**. A sede deste distrito localiza-se no Posto Administrativo de Mandlakazi – Sede.

**Tabela 4: Divisão Administrativa do Distrito de Mandlakazi**

Posto Administrativo	Localidades
Mandlakazi – Sede	Mandlakazi – Sede
Chibonzane	Chibonzane – Sede
	Panjuane
Chidenguele	Chidenguele – Sede
	Betula
	Massango
Macuacua	Macuacua – Sede
	Chitalanhane
Mazucane	Mazucane – Sede
	Chicavane
	Cumbane
Nguzene	Nguzene – Sede
	Chicuange
	Magunze
Xhalala	Xhalala – Sede
	Mussengue

*Fonte: Administração do Distrito de Mandlakazi (Abril de 2012)*

#### 3.2 Aspectos Demográficos

##### 3.2.1 Tamanho e distribuição da população

Com uma superfície total de 3.685 km<sup>2</sup> e uma população recenseada de 165.071 habitantes (III RGPH – Censo de 2007) o Distrito de Mandlakazi apresenta uma densidade populacional média de 44,8 habitantes por km<sup>2</sup> (ver **Tabela 5**). Este valor está muito acima da densidade média da Província de Gaza (16,3 hab/km<sup>2</sup>) e da média nacional (25,3 hab/km<sup>2</sup>), mas abaixo da média dos distritos costeiros de Moçambique<sup>2</sup> (46,4 hab/km<sup>2</sup>).

<sup>2</sup> 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

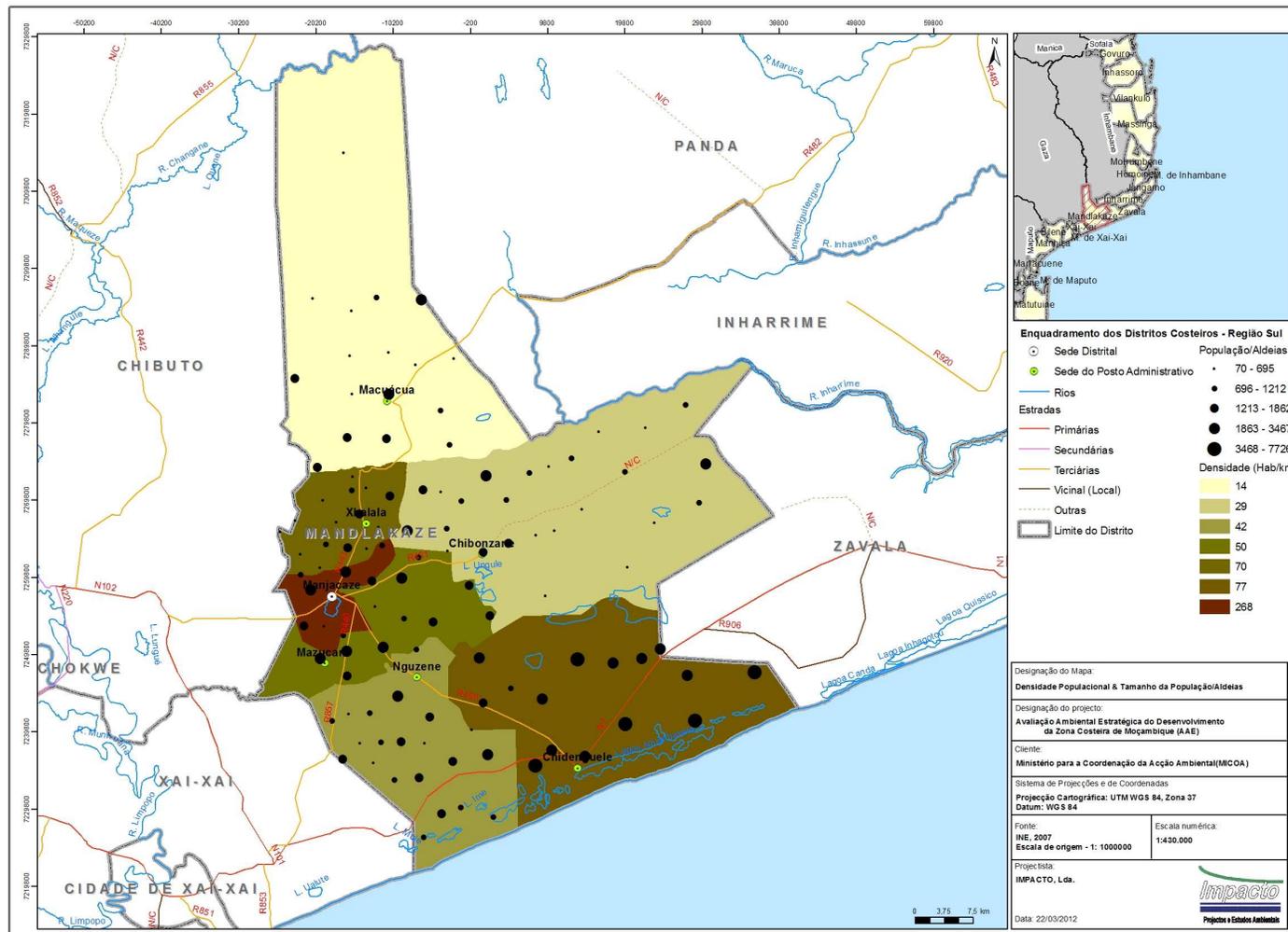


Figura 20: Densidade Populacional e Distribuição de Aglomerados Populacionais no Distrito de Mandlakazi

Trata-se do segundo distrito costeiro com maior número de habitantes (a seguir a Xai-xai), albergando 3,2% da população total da costa de Moçambique. O Censo de 2007 indica que 6,3% da população do distrito reside no meio urbano. Contudo, a maioria da população deste distrito (93,7%) reside no meio rural<sup>3</sup>.

**Tabela 5: População do Distrito de Mandlakazi por Posto Administrativo.**

Posto Administrativo	População	% De População	Superfície (km <sup>2</sup> )	Densidade Populacional (hab/km <sup>2</sup> )
Mandlakazi – Sede	26.122	15,8	97,8	267,2
Chibonzane	26.457	16,0	937,8	28,2
Chidenguele	55.028	33,3	719,5	76,5
Macuacua	14.358	8,7	1.060,4	13,5
Mazucane	13.060	8,0	264,9	49,3
Nguzene	18.106	11,0	433,6	41,8
Xhalala	11.940	7,2	171,2	69,8
<b>Distrito de Mandlakazi</b>	<b>165.071</b>	<b>100</b>	<b>3.685</b>	<b>44,8</b>

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

A população encontra-se distribuída de forma desigual ao longo do distrito, sendo que 33,3% reside no Posto Administrativo de Chidenguele, seguindo-se, o Posto Administrativo de Chibonzane (**Tabela 5**). As maiores concentrações de aglomerados populacionais verificam-se, assim, na zona costeira do distrito (ver **Figura 20**).

### **3.2.2 Estrutura Etária e por Género**

Como é comum na Província de Gaza e no País em geral, o Distrito de Mandlakazi apresenta uma proporção maior de mulheres (55,7%) relativamente aos homens (44,3%). A população é essencialmente jovem, com mais de 74,4% dos habitantes enquadrando-se na faixa etária abaixo dos 36 anos.

### **3.2.3 Padrões de Crescimento Populacional**

Entre 1997 e 2007, o Distrito de Mandlakazi apresentou uma taxa de crescimento anual de 0,2%, indicando um ritmo de crescimento inferior ao da Província de Gaza (1,2%) e do País (2,1%).

As projecções elaboradas para 2011 indicam uma taxa de crescimento anual para o distrito, nos últimos 4 anos, de 1,25%, evidenciando um ligeiro aumento no ritmo de crescimento da população deste distrito, que é muito próxima às tendências verificadas para a província (1,5%). Contudo, a taxa de crescimento populacional deste distrito ainda é inferior à projectada para o País (3%), para o mesmo período, e é muito próxima à média da taxa de crescimento populacional da costa de Moçambique (2,6%).

<sup>3</sup> De acordo a definição do INE, a população rural é aquela que reside fora das 23 cidades e 68 vilas de Moçambique.

**Tabela 6: Crescimento da População do Distrito de Mandlakazi**

Ano/Censo	Homens	Mulheres	Total	Taxa de Crescimento (%)
1997*	68.389	92.758	161.147	0,2%
2007**	73.185	91.886	165.071	
2011***	77.824	95.552	173.377	1,25%

Fontes: \* INE, 1999

\*\* INE, Resultados Definitivos do Censo de 2007 ([www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz))

\*\*\* INE, Projeções da População de Gaza ([www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz))

### 3.2.4 Grupos Etnolinguísticos

Os grupos etnolinguísticos predominantes no Distrito de Mandlakazi são o Changana e Chope.

Este Distrito é caracterizado pela presença de duas línguas distintas, o *Xichangana* e o *Xichope*.

Dados do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008), alertam para a existência de comunidades dos *Xopes* ao longo da costa, que se encontram fortemente divididas em linhagens de famílias alargadas como os casos dos Mungoi, Chemane, Munguambe, Bahule, Langa, Banze, Dengo, Matsinhe e dos Cambane já no interior.

Destacam-se, sobre esta última comunidade, às famílias Mondlane e Maússe. Segundo esta fonte, existe ainda no Distrito de Mandlakazi alguns idiomas como o *Chope*, *Changana* e *Chicambane*.

O Zione é a principal crença religiosa no Distrito de Mandlakazi. Outras religiões predominantes no Distrito são a Cristã e a Islâmica.

### 3.2.5 Padrões de Migração

Não foi possível obter dados referentes aos movimentos migratórios que se registam no distrito. No entanto, sabe-se que as maiores movimentações são referentes a migrações temporárias estão relacionadas com o turismo e o trabalho na República da África do Sul.

### 3.3 Serviços e Equipamentos Sociais

#### 3.3.1 Educação

De acordo com os dados do INE (2010), a taxa de analfabetismo no Distrito de Mandlakazi situa-se na ordem dos 90,7%. Isto indica que o distrito se encontra numa situação muito deficitária comparativamente à Província de Gaza e ao País, cujas taxas de analfabetismo estão na ordem dos 38,5% e 50,3% respectivamente. Importa referir que a taxa de analfabetismo deste distrito é ainda superior à média dos distritos costeiros de Moçambique, que se situa em 71,2%.

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

De acordo com informações prestadas pelo Governo do Distrito de Mandlakazi (2012), a rede escolar do Distrito é actualmente constituída por 114 escolas. Conforme ilustra a **Tabela 7** abaixo, o nível mais abrangente, é o primário<sup>4</sup>. Há no distrito 6 escolas secundárias, destas 3 leccionam simultaneamente o 1º ciclo (8ª a 10ª classes) e 2º ciclo (11ª e 12ª classes). O Distrito de Mandlakazi dispõe igualmente de uma escola do ensino técnico profissional.

**Tabela 7: Indicadores Gerais de Educação para o Distrito de Mandlakazi**

Indicador	EP1+EP2	ESG1+ESG2
Número de Alunos*	44.362	7.554
Número de Escolas*	107	6
Número de Professores	787	99
Percentagem de Raparigas Inscritas	48,6	52,0
Relação Aluno/Professor	57,7	61,2
Dados Gerais		
Crianças entre 6 a 13 anos sem estudar	4.420	
Taxa de analfabetismo (População 15 anos e mais que não sabem ler/escrever)	90,7	

Fonte: INE, 2010

\* Contacto pessoal com Administração Distrital (Abril de 2012)

Segundo o Governo do Distrito, a frequência feminina no ensino formal cresceu para quase metade dos alunos matriculados em 2011 (49%). Não foram referidas as causas do aumento.

<sup>4</sup> O ensino primário divide-se em dois níveis: ensino primário do primeiro grau (EP1) que lecciona da 1ª a 5ª classes, e ensino secundário do segundo grau (EP2) que lecciona a 6ª e a 7ª classes.

### 3.3.2 Saúde

O Distrito de Mandlakazi dispõe de 38 unidades sanitárias, conforme indicado na **Tabela 8**. O Hospital Rural localiza-se na sede do distrito e as restantes unidades sanitárias encontram-se distribuídas pelos diferentes postos administrativos e localidades.

Conforme ilustrado na **Figura 21** a seguir, 86% da população reside a menos de 8 km das unidades sanitárias<sup>5</sup>.

**Tabela 8: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Mandlakazi**

Indicador	HR	CSRI	CSRII	PS	Total
Número de unidades sanitárias*	1	1	14	18	21
Rácio n.º de Habitantes/ Unidade Sanitária**	165.071	165.071	15.006	165.071	7.861
Dados Gerais**					
Número de técnicos de saúde no distrito	88				
Proporção de habitantes/técnicos de saúde	1.876				
Número de camas por distrito	180				
Proporção de habitantes/cama	917				

Fonte: \* Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012  
\*\*MISAU, 2009

### Perfil Epidemiológico

Como no resto do País, no Distrito de Mandlakazi a malária é a principal doença. Contudo, dados recentes (Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012) apontam para uma redução do número de casos na ordem de 33,4% entre 2010 e 2011 (ver **Tabela 9** abaixo). Esta redução deveu-se a aplicação das medidas de prevenção como, educação para saúde, saneamento do meio, pulverização intra-domiciliária e distribuição de redes mosquiteiras aos grupos alvos mais sensíveis.

As Infecções de Transmissão Sexual ocupam o segundo lugar em termos de prevalência. Entre 2010 e 2011 o número de casos de ITS subiu de 4.494 para 4.947, um aumento de cerca de 12% (Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012).

As doenças diarreicas também têm vindo a registar uma redução no número de casos tendo reduzido em 26,8% entre 2010 e 2011 (ver **Tabela 9**). De notar que este tipo de doenças normalmente aparecem associadas, entre outros, a problemas básicos de saneamento do meio, deficiências no acesso a água potável e deficiências no acesso a uma dieta alimentar balanceada.

<sup>5</sup> 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.

Tabela 9: Situação Epidemiológica no Distrito de Mandlakazi em 2011/2010

Doenças	Casos		Óbitos		Taxa de Letalidade	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Malária	5.488	8.245	1	0	n/d	n/d
Diarreia	2.873	3.928	n/d	n/d	n/d	n/d
Disenteria	203	199	n/d	n/d	n/d	n/d
Raiva	3	0	n/d	0	n/d	0
Tuberculose	465	457	n/d	n/d	n/d	n/d
ITs	4.947	4.494	n/d	n/d	n/d	n/d
HIV	3.244	1.987	155	80	n/d	n/d

n/d – informação não disponível

Fonte: Governo do Distrito de Mandlakazi (2012)

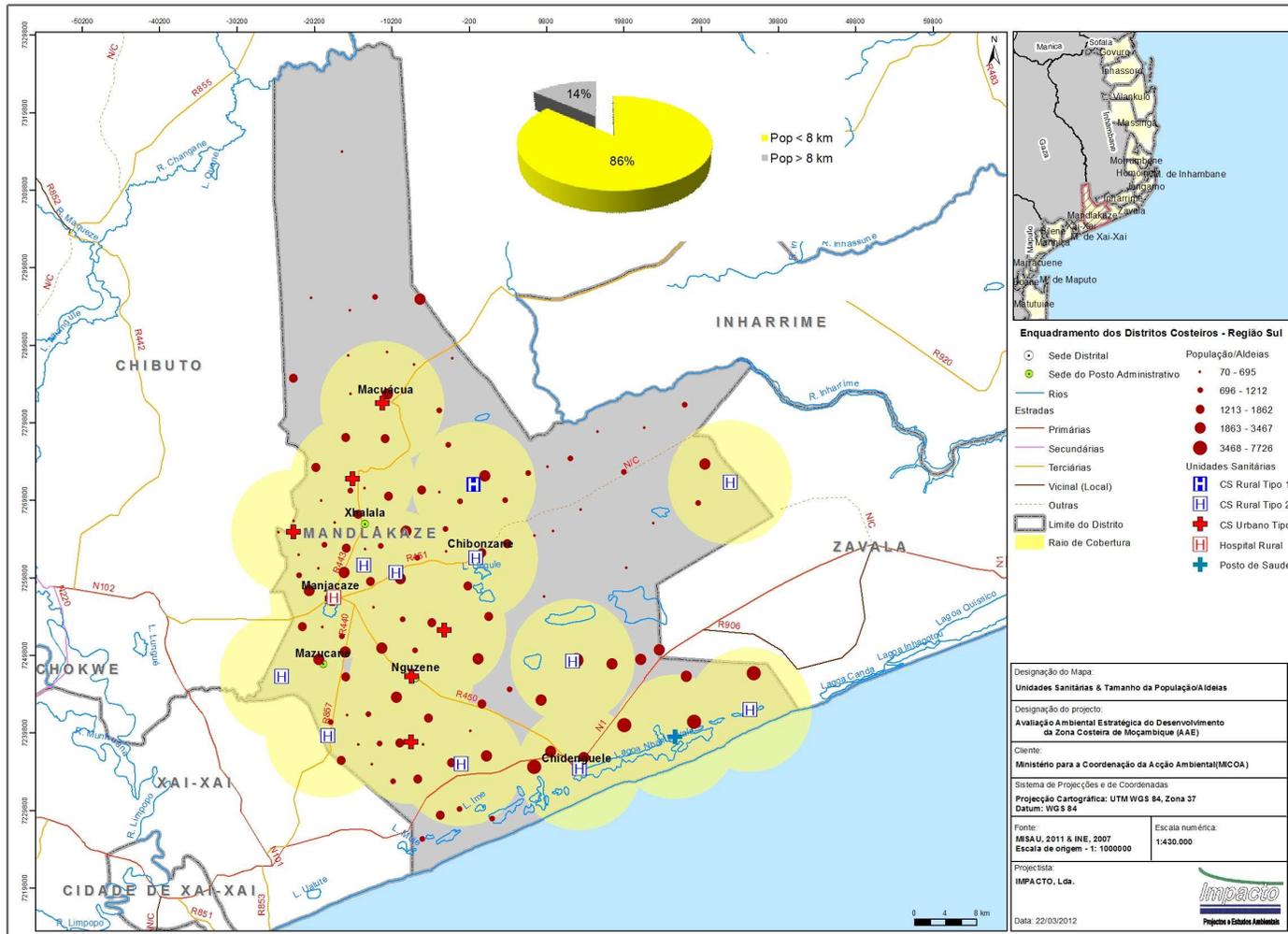


Figura 21: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Mandlakazi

### 3.4 Redes de Acessibilidades, Infra-Estruturas e Equipamentos Colectivos

#### 3.4.1 Rede de Estradas

As principais vias de acesso no Distrito de Mandlakazi ocupam uma extensão de 200,8km (ANE, 2011), das quais 168,9 km correspondem a estradas classificadas e as restantes 31,7 km a estradas não classificadas (ver **Tabela 10** e **Figura 23**). Apenas a N1 é pavimentada sendo o restante troço não pavimentado, apresentando superfície de terra e de saibro arenoso.

**Tabela 10: Rede de Estradas do Distrito de Mandlakazi**

Estrada	Extensão (km)	Tipo
N1	43	Pavimentada
R440	10,9	Não Pavimentada
R443	42,7	Não Pavimentada
R450	43,7	Não Pavimentada
R451	20	Não Pavimentada
R857	8,6	Não Pavimentada
N/C	31,9	Não Pavimentada

Fonte: ANE, 2011

O Distrito de Mandlakazi está ligado ao Centro e ao Sul do país por meio da N1. A rede viária do Distrito estabelece a ligação entre a sede do Distrito e as sedes dos postos administrativos assim como entre a sede do Distrito e os distritos vizinhos.



Fonte: [www.chacatepolitico.blogspot.com](http://www.chacatepolitico.blogspot.com)

Fonte: [www.vivenciascontadas.blogspot.com](http://www.vivenciascontadas.blogspot.com)

**Figura 22: Estrada Chimanguine – Mandlakazi (A) e: Estrada interior do PA de Chidenguele (B)**

#### 3.4.2 Aeroportos, Aeródromos e Heliportos

O Distrito de Mandlakadzi dispõe de um aeródromo localizado na vila sede do Distrito (ver **Tabela 11** e **Figura 23**). Este aeródromo possui uma pista de aterragem mas não se encontra em condições de receber aeronaves devido ao seu estado de degradação e por estar rodeado de habitações, o que constitui um perigo para o seu funcionamento.

**Tabela 11: Características dos Aeródromos do Distrito de Mandlakazi**

Localidade/ Aeródromo	Dimensões da Pista (metros)	Natureza das Pistas
Mandlakazi	814X30	Arenosa

*Fonte: Direcção Nacional de Aviação Civil*

### **3.4.3 Transporte Ferroviário**

O Distrito de Mandlakazi é atravessado pelas linhas férreas de Xai – Xai/Mandlakazi/Chicomo e Mandlakazi/Mawaiela com cerca de 58 e 50 km respectivamente. No entanto, estas linhas encontram-se inoperacionais e no local foi construída uma estrada do Município.

A inoperacionalidade das linhas férreas deveu-se a inviabilidade económica da linha Xai – Xai/Mandlakazi (PEDD, 2008).

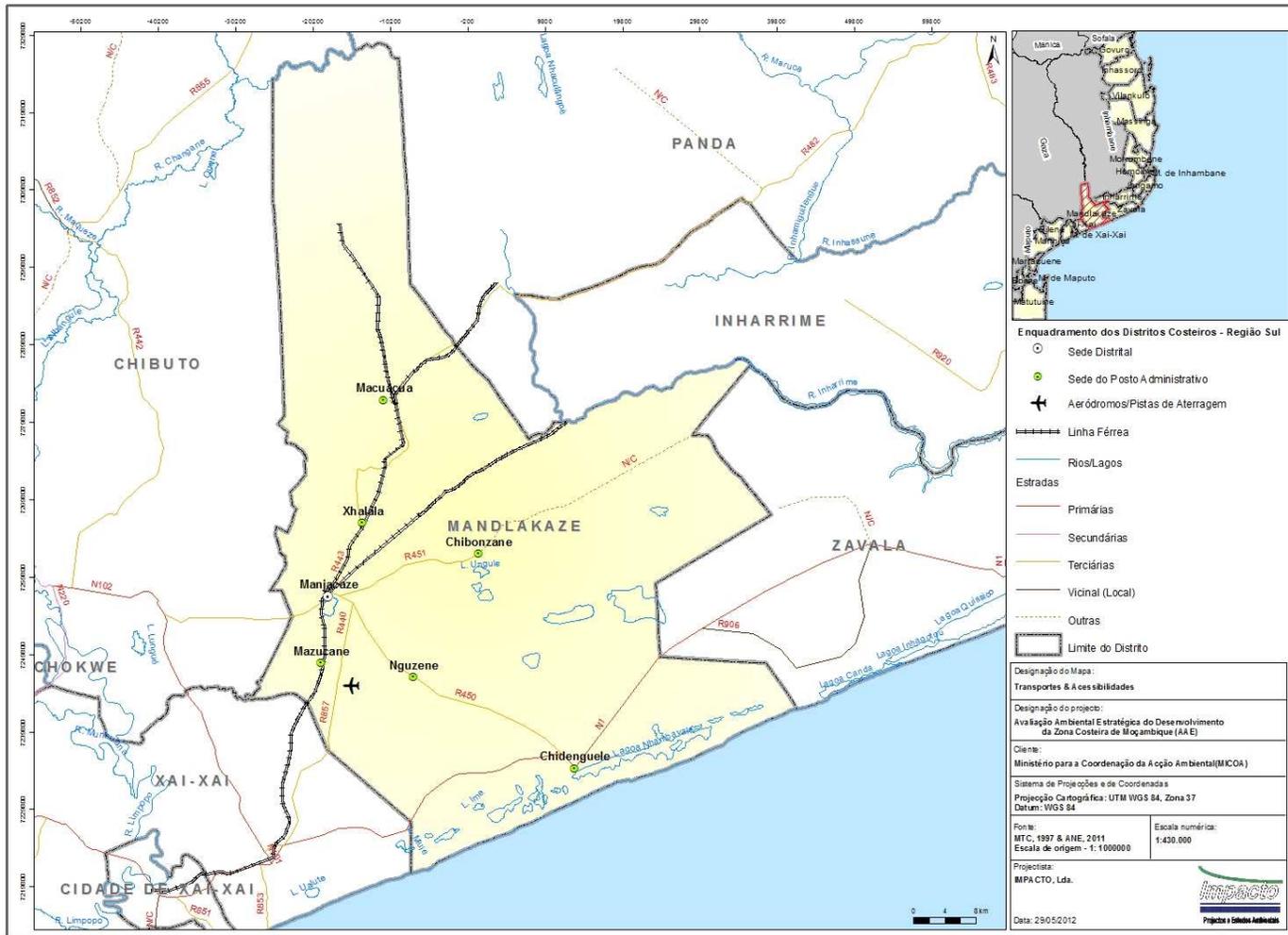


Figura 23: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Mandlakazi

### 3.4.4 Fontes de Abastecimento de Água

Em 2011, o Distrito de Mandlakazi contava com um total de 247 fontes de água (i.e. poços, furos e pequenos sistemas de abastecimento de água), das quais 32 inoperacionais (Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012). Os pequenos sistemas de abastecimento de água encontram-se distribuídos pela sede do distrito, pelas sedes dos Postos Administrativos de Macuácuá, Chidenguele, Vila-Sede do distrito e Lhalala.

A taxa de cobertura de água potável<sup>6</sup> no distrito é de 50,8%, à exceção do Posto Administrativo de Chidenguele em que a taxa de cobertura é de 39,4%, devido a ocorrência de água salobra.

### 3.4.5 Sistema de Saneamento

O sistema de saneamento e drenagem do Distrito de Mandlakazi é deficiente devido a inexistência de uma rede de drenagem e de esgotos (PEDD, 2008).

De acordo com as autoridades distritais, as zonas urbanas dispõem de um sistema de saneamento constituído por fossas sépticas enquanto as zonas suburbanas contam com latrinas melhoradas.

Segundo os dados do Censo de 2007 (ver **Figura 24**), as fossas sépticas são usadas por apenas 0,6% dos agregados familiares do distrito. Esta tendência está alinhada com a dos restantes distritos costeiros de Moçambique, onde a média de agregados familiares com acesso a tais sistemas de saneamento equivale a 0,9%.

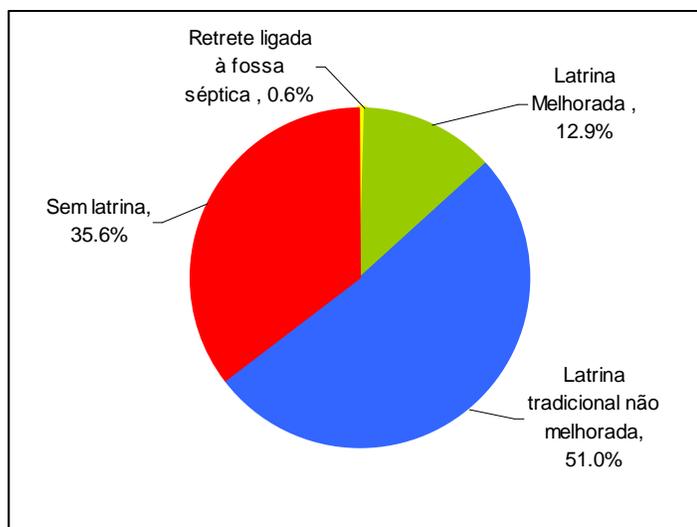
É de referir que o número de agregados familiares com acesso a fossas sépticas na província e no país corresponde a 2,2% e 3,4%, respectivamente, o que coloca o distrito numa situação deficitária.

Os agregados familiares que não possuem latrina correspondem a 35,6%. Neste aspecto, Mandlakazi encontra-se também numa situação favorável relativamente aos distritos costeiros de Moçambique, onde se regista uma média de 61,4% de agregados familiares sem latrina.

Dados do Governo do Distrito de Mandlakadzi (2012) indicam que a taxa de cobertura de saneamento no distrito é de 55%. No entanto, existe uma preocupação do Governo em resolver o problema de saneamento através da construção de latrinas e casas de banho, dado que segundo o Censo de 2007, apenas 12,7% da população utiliza latrinas melhoradas. Esta situação demonstra que o distrito se encontra numa situação favorável em relação ao cenário da província (21,5%) e menos favorável em relação ao cenário do país (6,6%).

---

<sup>6</sup> 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 24: Tipos de Saneamento a Nível Doméstico no Distrito de Mandlakazi**

#### **3.4.6 Abastecimento de Energia**

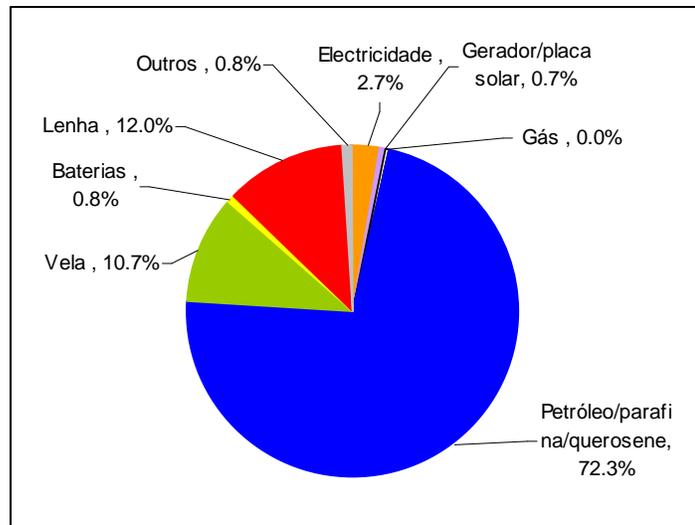
O Distrito de Mandlakazi beneficia de energia eléctrica da rede nacional através da subestação de Xai-Xai.

Segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008), existe no distrito uma delegação da Electricidade de Moçambique que garante serviços apenas à Vila de Mandlakazi, às povoações de Chanwane e Chizavane e à sede do Posto Administrativo de Chidenguele, beneficiando 4% da população do distrito. Existe, no entanto, um plano de extensão da rede para os Bairros da Vila, para Macuacua, Xhalala, Nwadjahane e Fábrica de Djongue, localizada no Posto Administrativo de Macuacua.

Conforme ilustra a **Figura 26**, as sedes dos Postos Administrativos de Mandlakazi, Xhalala e Macuacua dispõe de uma linha de transmissão de 33 kV, enquanto o Posto Administrativo de Chidenguele, para além desta linha, é atravessado por uma linha de transmissão de 110 kV. A tendência de baixo número de beneficiários de energia, principalmente nas zonas rurais, é observada não só na escala distrital mas também provincial (12,3%) e nacional (10,1%).

De acordo com o Censo de 2007, grande parte dos agregados familiares (72,3%) recorre a fontes alternativas de energia (petróleo, parafina e querosene) superando a tendência verificada a nível provincial (65,6%) e nacional (54%).

Há ainda a referir que 12% dos agregados familiares deste distrito dependem exclusivamente de combustível lenhoso (ver **Figura 25**), fazendo do Distrito de Mandlakazi o distrito costeiro da Província de Gaza com maior dependência neste recurso comparativamente a província (6,4%) e menor em relação ao país (30,2%).



Fonte: adaptado do INE, 2010

**Figura 25: Principais Fontes de Energia a Nível Doméstico no Distrito de Mandlakazi**

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 Mandlakazi. 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.

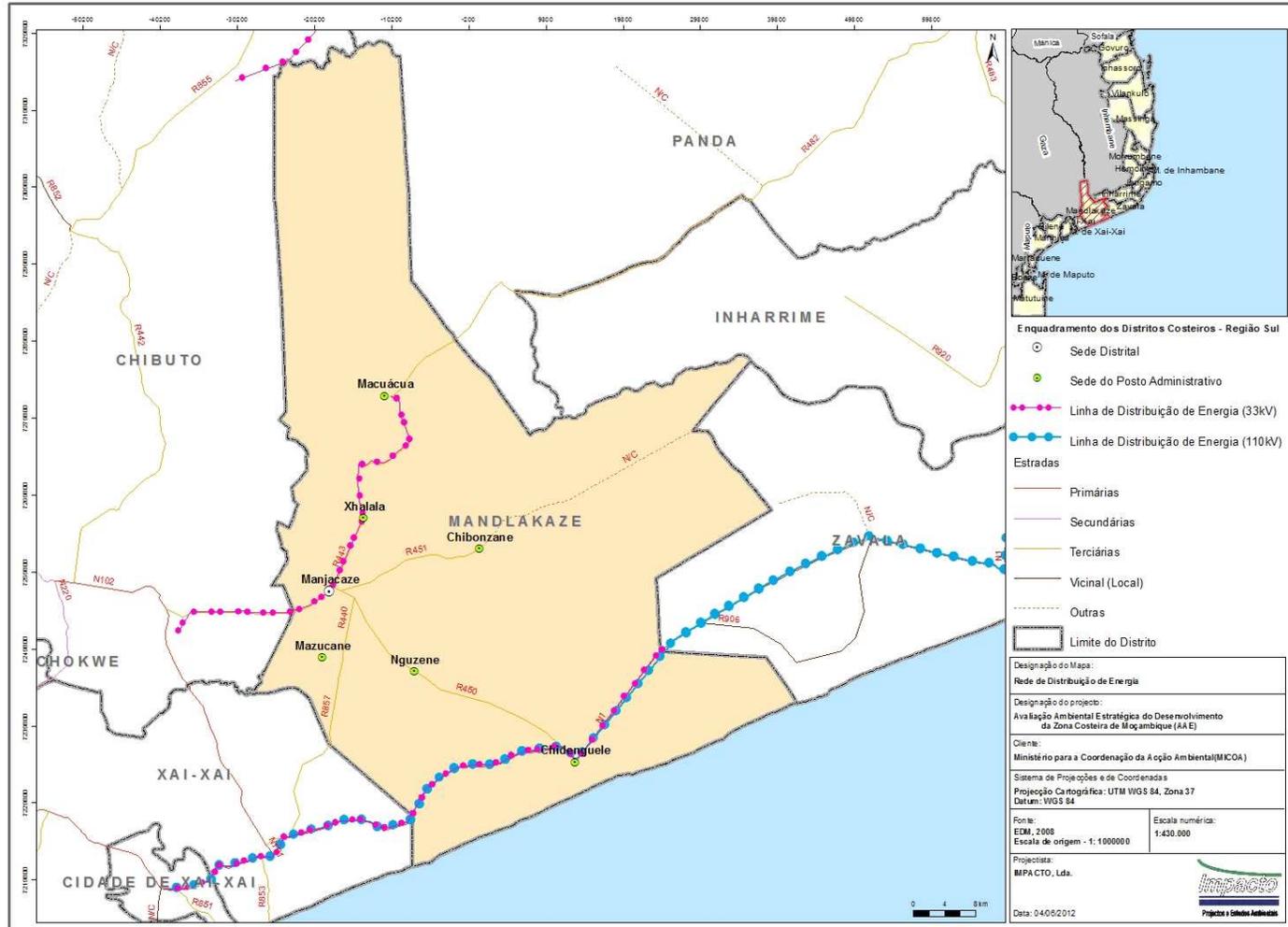
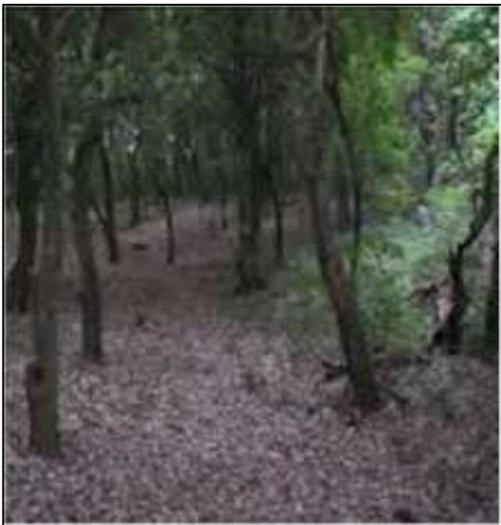


Figura 26: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Mandlakazi

### 3.5 Património Histórico e Cultural



Fonte: Portal do Ministério da Cultura

**Figura 27: Coelela**

Segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008), este distrito corresponde a um distrito histórico na Província de Gaza por ter sido a terceira e última capital do império de Gaza depois de Chaimite (Chibuto), primeira capital, e Mussorize (Manica). Por esta razão, o Distrito de Mandlakazi apresenta dois locais considerados como património histórico e cultural do País.

O primeiro designa-se de *Coelela*, local que simboliza a resistência dos moçambicanos contra a ocupação colonial onde se travou a batalha entre os guerreiros moçambicanos liderados pelo Rei Ngungunyane e portugueses a 7 de Novembro de 1885, tendo, os portugueses, vencido devido a sua superioridade militar (Portal do Ministério da Cultura).

Aqui foram erguidos alguns monumentos comemorativos como:

- Guerreiro moçambicano em posição de combate, moldado em chapa e erguido em pedestal.
- Lápide dos soldados portugueses mortos em combate, juntamente com caixas guardando restos mortais.
- Dois mastros erguidos nas laterais do pedestal para içar a bandeira em dias de comemoração.
- Pedestal de betão armado em memória dos guerreiros tombados e uma placa com indicação de protecção do local pela Lei 10/88 de 22 de Dezembro.
- Moradia rústica da época reconstruída.



Fonte: Governo do Distrito de Mandlakazi

**Figura 28: Nwadjahane**

O segundo designa-se de *Nwadjahane*, que corresponde à Residência de Eduardo Chivambo Mondlane, Primeiro Presidente do Partido FRELIMO. Construída em 1960, a moradia rústica e casa foram, em Abril de 2007, revitalizadas sob orientação do Partido FRELIMO. Actualmente, constitui

um Complexo de Museu ao ar livre integrando um cemitério familiar, uma biblioteca e um monumento comemorativo (Ibid.).

Existem ainda no distrito alguns locais de interesse cultural e histórico como o Museu Aberto de Nwadjahane que é a Aldeia Natal de Eduardo Chivambo Mondlane; a Aldeia Real de Mandlakazi (Aldeia Ngungunhane); a Tameira, centro do poder de Ngungunhane, local onde o imperador dava as suas ordens e distribuía tarefas aos seus subordinados e o Monumento de Ngungunhane (busto do Imperador), na Vila de Mandlakazi: Khokholo de Binguane e a Ilha de Mahoho (Chirunguine ka Bahule) em Chidenguele e o Cemitério de Mandlakazi, construído em 1917, na vila de Mandlakazi (PEDD, 2008).

É ainda de destacar a Vala Comum de Mandlakazi onde estão depositados os restos mortais dos cidadãos massacrados em 10 Agosto de 1987 durante a guerra civil; a Praça da Independência na Vila de Mandlakazi; a Igreja Presbiteriana de Moçambique; a Paróquia de Khambane (Missão Suíça de Maússe); a Igreja e Escola frequentada pelo Dr. Eduardo Chivambo Mondlane e as Matas Sagradas de Mahoho, Betula, Nhanzilo, Nguzene (Macupulane), Dambuza, Madiane e Chilombwe.

### 3.6 Uso e Ocupação do Solo

Conforme mostra a **Tabela 12** e **Figura 10**, o Distrito de Mandlakazi possui uma área de 3.685 km<sup>2</sup>, da qual 1.274 km<sup>2</sup> (equivalente a 34,6%) são destinados a ocupação humana. Desta área, 34,1% são ocupados por áreas de cultivo e apenas 0,5% são ocupados por assentamentos populacionais. Os restantes 65,4% constituem a padrões diversos de coberturas do solo no distrito, que são descritos na secção biofísica deste documento (**secção 2.6**).

As áreas de cultivo (1.256 km<sup>2</sup>) que se estendem por quase todo distrito correspondem a parcelas agrícolas, essencialmente do sector familiar. Existe uma grande concentração de áreas de cultivo no Posto Administrativo de Chidenguele, assim como nas proximidades de terras húmidas no interior do distrito, nomeadamente, Chibonzane, Macuacua e Xhalala.

Os aglomerados populacionais ocupam uma área de 18 km<sup>2</sup> e são, na sua maioria, constituídos por pequenas aldeias rurais, situadas em redor das sedes dos postos administrativos e, principalmente na zona costeira. Estes aglomerados situam-se maioritariamente ao longo das vias de acesso (estradas) que constituem corredores de ligação com outros distritos da Província e ao longo da via de acesso que faz a ligação entre os dois postos administrativos.

**Tabela 12: Uso e Ocupação do Solo do Distrito de Mandlakazi**

<b>Tipo de Ocupação</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Área (%)</b>
Áreas de cultivo	1.256	34,1
Assentamentos populacionais	18	0,5
<b>Total de Ocupação Humana</b>	<b>1.274</b>	<b>34,6</b>
<b>Total do Distrito</b>	<b>3.685</b>	<b>100</b>

Fonte: GeoTerralimage, 2011

### 3.7 Recursos naturais de importância económica e actividades económicas

O Distrito de Mandlakazi tem 65.178 habitantes envolvidos nas várias actividades que compõem o sector económico do distrito.

Tal como no resto do País e da Província, a maior parte desta população (83.7%) dedica-se à agricultura, silvicultura e pesca que correspondem a actividades do sector primário. É importante no entanto referir que 4,2 % desta população encontra-se associada a actividades na área do comércio e finanças, na sua maioria ligadas ao comércio informal. Destaca-se ainda a extracção mineira que ocupa cerca de 3,2 % da população.

**Tabela 13: População por Sector de Actividade no Distrito de Mandlakazi**

Actividade Económica	População Dedicada à Actividade	
	Número	Percentagem
Agricultura/Silvicultura/Pesca	54.544	83,7
Extracção Mineira	2.055	3,2
Indústria Manufactureira	1.150	1,8
Energia	59	0,1
Construção	1.739	2,7
Transportes e Comunicações	377	0,6
Comércio e Finanças	2.716	4,2
Serviços Administrativos	491	0,8
Outros Serviços	1.910	2,9
Desconhecido	137	0,2
<b>Total</b>	<b>65.178</b>	<b>100</b>

Fonte: INE, 2010

#### 3.7.1 Agricultura

Acompanhando a tendência provincial e nacional, no Distrito de Mandlakazi é predominante a agricultura de sequeiro praticada num regime de corte e queimada para limpeza dos campos. Como ilustra a **Tabela 13** acima esta é uma das actividades que ocupa a maior parte da população economicamente activa, sendo no entanto, orientada para a subsistência.

De realçar que em termos agrícolas o distrito tem apresentado bons resultados. Dados provenientes do Governo do Distrito de Mandlakazi (2012) indicam que durante a campanha agrícola de 2010/2011 a produção realizada (459.520 toneladas) excedeu a planificada (411.479 toneladas), registando-se um aumento médio de 25% em relação à campanha agrícola anterior (2009/2010) cuja produção realizada foi de 368.163 ton.

Não foi disponibilizada informação sobre a segurança alimentar no distrito. Contudo, avaliando as quantidades de culturas alimentares produzidas, depreende-se que as campanhas agrícolas têm estado a registar excedente de produção, significando assim que tem sido reunidas condições para garantir a segurança alimentar no distrito.

Embora a agricultura do distrito seja essencialmente orientada para a subsistência, são também produzidas, pelo sector familiar, algumas culturas de rendimento, nomeadamente o arroz, a castanha de caju e as hortícolas.

A população também comercializa o excedente de culturas que são normalmente tidas como de subsistência (p.e. milho, feijões, amendoim, mandioca e batata doce). Sem contar com a comercialização de caju, a comercialização de produtos agrícolas resultantes da campanha de 2010/2011 revelou um aumento em 112% relativamente à campanha anterior (Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012).

A comercialização da castanha de caju na campanha agrícola 2010/2011 foi de 6.205,7 toneladas comparada com a comercialização do ano anterior (2009/2010) que foi de 5.475 toneladas, representou um crescimento de 13,3%. Segundo as autoridades locais, nos últimos anos a produção da castanha de caju tem sido muito baixa devido à infestação do cajueiro pelo oídio, envelhecimento das árvores e fraco cuidado fitossanitário dos pomares.

De acordo com as autoridades distritais, o arroz é comercializado dentro e fora do distrito pela empresa.

### 3.7.2 Pecuária

A actividade pecuária do Distrito de Mandlakazi é caracterizada pela criação de gado bovino, suíno, caprino e aves, principalmente galináceos.

Segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008), a criação de animais continua a ser neste distrito um símbolo de prestígio para as famílias mas com pouco significado comercial. Os animais são destinados principalmente para tracção animal, uso em momentos festivos e outras cerimónias tais como o lobolo e missas.

#### CAIXA 3

O Distrito vem desenvolvendo campanhas de vacinação contra o Carbúnculo Hemático e o Carbúnculo Sintomático que ocorrem mais nos animais ungulados e constituem doenças de declaração obrigatória devido ao seu impacto na economia e contra Raiva e Newcastle que são direccionadas aos caninos e às aves respectivamente (PEDD, 2008).

De acordo com as autoridades distritais, o efectivo pecuário de gado bovino é de cerca de 17.000 cabeças e 2.000 de gado caprino.

A exploração pecuária é feita em regime extensivo com incipiente conhecimento tecnológico, baixa produtividade, baixa taxa de extracção e não aproveitamento dos subprodutos como o leite, pele e outros. A falta de uma estratégia de gestão de pastos e suplementação alimentar no período seco, resulta numa redução drástica dos efectivos devido a vendas por emergências e a preços muito baixos.

Dados referentes ao ano de 2009 indicam que foram produzidas 16.550 quilos de carne bovina, 820 quilos de carne suína. A previsão para 2010 foi de 17.250 quilos de carne bovina e 1.050 de carne suína (PESOD,2011).

### 3.7.3 Pesca

A pesca do tipo artesanal no Distrito de Mandlakazi é uma das actividades económicas da população residente ao longo da costa. Esta actividade é destinada tanto para o consumo familiar como também para a comercialização.

Existem, neste distrito, cerca de 11 centros de pesca que se distribuem ao longo da linha costeira do distrito (ver **Figura 31**). Segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008), as principais áreas de pesca deste distrito são Denguine,

Marambué-Betula, Chihanguane, Nhazingué, Nharrongolo, Jongoé, Sulé, Nhamande, Malembué, Muholove e Nhambavale.

Este distrito apresenta a área mais rica da costa da Província de Gaza em recursos pesqueiros, o Banco da Paz, onde podem ser encontradas espécies de carapau e cavalas que existem em profundidade entre 40 e 90 metros (Ibid.).

As principais espécies capturadas incluem o camarão, diversas espécies de peixe, lagosta e caranguejo. Em 2011, a produção pesqueira do distrito alcançou 665 toneladas de espécies diversas, com destaque para o peixe, que teve um crescimento de cerca de 111% (ver **Tabela 14**).



Fonte: [www.nhambavalelodge.co.za](http://www.nhambavalelodge.co.za)

**Figura 29: Pescadores na Lagoa de Nhambavale**

**Tabela 14: Produção Pesqueira no Distrito de Mandlakazi**

Espécies	Produção realizada em 2010 (ton)	Produção planejada para 2011 (ton)	Produção realizada em 2011 (ton)
Peixe	309	250	653
Lagosta	2.7	2	5
Caranguejo	4.8	2	7
<b>Total</b>	<b>316.5</b>	<b>254</b>	<b>665</b>

Fonte: Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012

De acordo com a tabela acima, a produção de pescado no Distrito de Mandlakazi em 2011 superou a produção planejada para o mesmo ano, assim como a produção realizada em 2010.

Não foram encontrados dados específicos ao Distrito de Mandlakazi no que refere à pesca semi-industrial e industrial. No entanto, de acordo com o artigo de Tenreiro de Almeida (sem data), pratica-se a pesca industrial de arrasto de gamba no talude continental e de armadilhas de lagosta de profundidade no talude do Banco da Boa Paz e a pesca industrial e semi-industrial à linha de peixe em zonas costeiras e bancos oceânicos de fundos rochosos.

### 3.7.4 Aquacultura

De acordo com as autoridades distritais, a prática de aquacultura não tem expressão no distrito. No entanto, têm sido feitas tentativas esporádicas de introdução de espécies exóticas e aquacultura, na lagoa de Chilatiua, no Posto Administrativo de Chidenguele.



### 3.7.5 Turismo

Embora não se situe dentro da Zona Costeira de Xai – Xai (ver **Figura 35**), o Distrito de Mandlakazi possui condições favoráveis ao desenvolvimento da actividade turística, destacando-se o Posto Administrativo de Chidenguele. Este distrito possui um grande potencial de beleza natural e paisagística assim como para a prática de desporto náutico, como é o caso da Lagoa de Nhambavale e as praias de Chizavane, Chidenguele, Muholove e Dengoine (PEDD, 2008).

O parque turístico do Distrito é composto por 15 unidades, sendo 10 de alojamento e 5 de restauração e bebidas. As unidades de alojamento têm uma capacidade de 239 quartos, 509 camas, 143 mesas e 1004 cadeiras (Ibid.).

Estão em implantação de 3 projectos turísticos, sendo 1 na Lagoa de Nhambavale e 2 na Praia de Chidenguele. A conclusão destes empreendimentos irá aumentar a capacidade de alojamento em mais 37 quartos, 84 camas, 10 mesas e 133 cadeiras, empregando cerca de 47 trabalhadores (PEDD, 2008).

Os principais constrangimentos para o desenvolvimento desta actividade são a falta de energia e comunicação, bem como o deficiente acesso às zonas onde estão localizadas as principais instâncias turísticas do Distrito (Ibid.).

Este distrito tem-se tornado numa referência turística do Sul do País, pelo que em 2011 registou um aumento de turistas de 35.915 (dos quais 21.023 nacionais e 14.892 estrangeiros) comparado com o ano anterior em que foram registados 30.850 turistas. Este aumento representa um crescimento de 16,5% (Governo do Distrito de Mandlakazi, 2012).



Fonte: [www.nossoMoçambique.blogs.sapo.pt](http://www.nossoMoçambique.blogs.sapo.pt)

Fonte: [www.faunabraviadeMoçambique.blogspot.com](http://www.faunabraviadeMoçambique.blogspot.com)

**Figura 31: Praia de Chidenguele (A) e Praia de Chizavane (B)**

Este distrito possui um considerável número de operadores turísticos que se localizam na sua maioria, nas praias e lagoas do distrito. Os operadores turísticos deste distrito correspondem a operadores EA (operadores exclusivamente de acomodação) e operadores AL (operadores de acomodação e lazer) como mostra a **Tabela 15** que se segue

**Tabela 15: Operadores Turísticos do Distrito de Mandlakazi**

Local	Operadores Turísticos	Operações Turísticas Planificadas
Lagoa de Nhambavale	Nhambavale Lodge – Posto Administrativo de Chidenguele	-
	Lake View Lodge	-
Praia de Chidenguele	Paraíso de Chidenguele Beach Lodge	-
	Sunset Beach Lodge	-
	Sera Lodge	-
	Chemane Lodge	-
	Naara Eco-Lodge and Spa	
	Bela Vida	
Praia de Massano	Complexo Turístico Todarabah – Nascer do Sol	-
Praia de Chizavane	Zona Braza Lodge	
	Paradise View	
	Paradise 4U	
Vila de Mandlakazi	Aluguer de quartos Restaurante Gani – Bairro Cimento	-

Os Operadores Exclusivamente de Acomodação (ver **Tabela 15**) oferecem apenas facilidades de acomodação e estão maioritariamente baseados na parte continental, como é o caso do estabelecimento Gani para aluguer de quartos, na Vila de Mandlakazi.



Fonte: [www.desporto.blogs.sapo.mz](http://www.desporto.blogs.sapo.mz)

**Figura 32: Canoagem na Lagoa**

Por outro lado, os operadores turísticos de acomodação e lazer, que geralmente se localizam nas praias e até lagoas, oferecem para além da acomodação, actividades recreativas como pesca desportiva, mergulho, *snorkeling* ou mergulho com máscara e tubo respiratório, desportos de praia, caiaque, passeios de canoas, passeios culturais, entre muitas outras actividades como é o caso de operadores como Nhambavale Lodge, Paraíso de Chidenguele Beach Lodge, Sunset Beach Lodge, Zona Braza Lodge, entre muitos outros.



Fonte: [www.viajar.sapo.mz](http://www.viajar.sapo.mz)

Fonte: [www.nights-away.com](http://www.nights-away.com)

**Figura 33: Nhambavale Lodge (A) e Zona Braza Lodge (B)**



Fonte: [www.mozambique-travelservice.com](http://www.mozambique-travelservice.com)

Fonte: [www.chidbeachresort.com](http://www.chidbeachresort.com)

**Figura 34: Sunset Beach Lodge (A) e Paraíso de Chidenguele Beach Resort (B)**

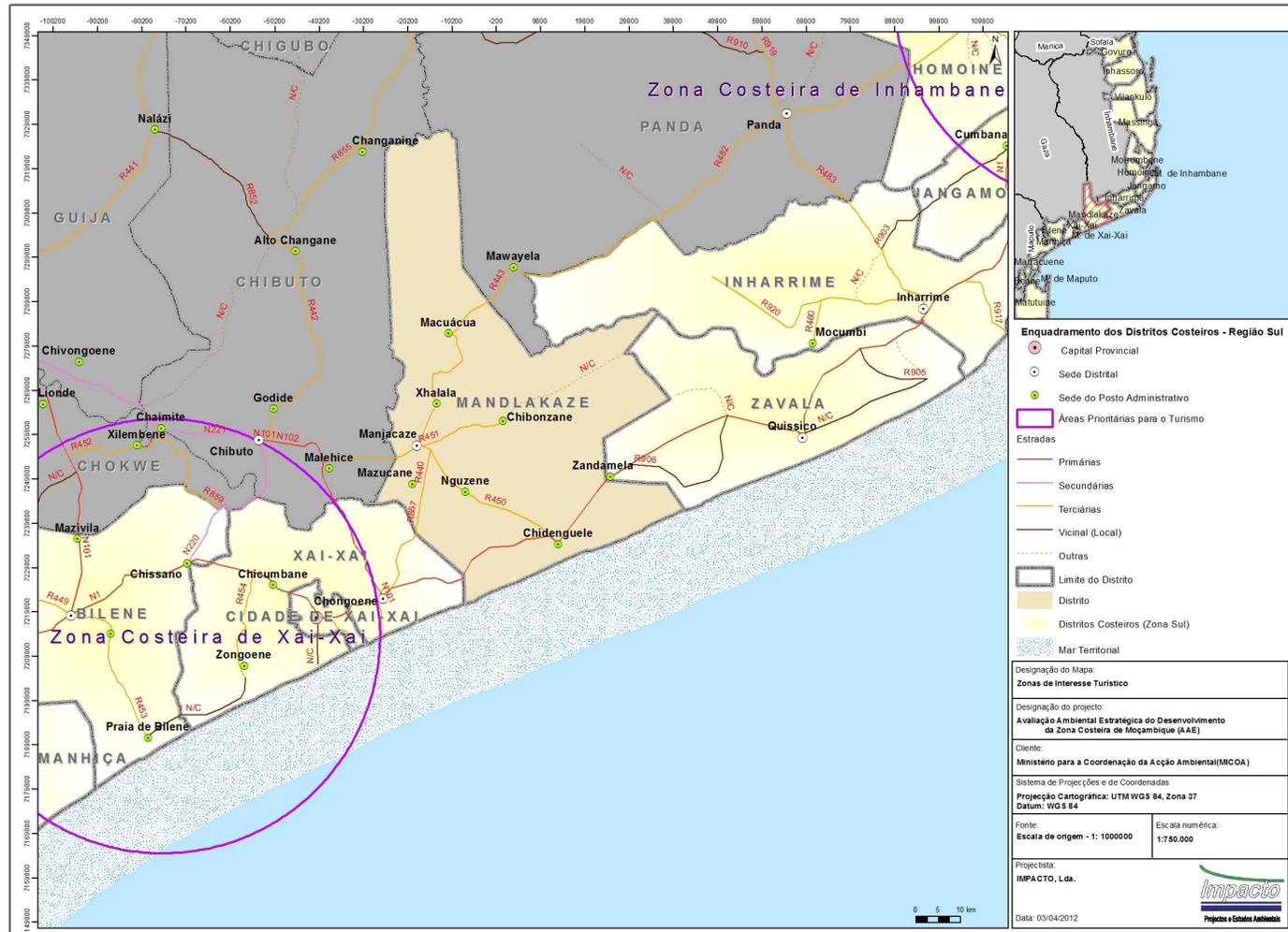


Figura 35: APITs e Zonas Turísticas do Distrito de Mandlakazi

### **3.7.6 Prospecção de Hidrocarbonetos**

O Distrito de Mandlakazi enquadra-se em quatro concessões de hidrocarbonetos (ver **Figura 37**), nomeadamente, Blocos 6, 7, 8 e 9. O Bloco 6 abrange o mar territorial deste distrito e do Distrito de Zavala na Província de Inhambane. Abrangendo também o mar territorial do distrito, o Bloco 7 estende-se até a zona costeira de Inhambane, aos Distritos de Zavala e Inharrime.

Os Blocos 8 e 9 correspondem a concessões offshore que abrangem este distrito e os de Zavala e Inharrime, na Província de Inhambane. Não foram ainda obtidos dados sobre os titulares referentes a estas concessões.

### **3.7.7 Actividade Mineira**

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008) refere que pode ser encontrado calcário nos Postos Administrativos de Nguzene e Chibonzane e argila na zona de Chibonzane. De acordo com as autoridades locais, estes minérios são explorados informalmente pelo sector familiar.

### **3.7.8 Exploração Florestal**

Conforme ilustra a **Figura 38** abaixo, não existem concessões ou licenças florestais mapeadas neste distrito, sendo o uso dos recursos feito pela população local. Este distrito é caracterizado pela existência abundante de recursos florestais em eminência de extinção como mecrusse e chanfuta no Posto Administrativo de Macuacua. Outros recursos florestais explorados pelas comunidades são a n'Tamba ou Tsonzo que são usados como combustível lenhoso por possuírem elevado valor energético e facilidade de combustão (PEDD, 2008).

### **3.7.9 Caça furtiva**

De acordo com o Governo do distrito ocorre a caça furtiva no Distrito de Mandlakazi. Esta actividade é desenvolvida pelos caçadores locais para o consumo familiar. Não foram referidos os animais que são caçados, foi referido que são animais de pequeno porte.

Como forma de resolver este problema o Governo distrital criou comités nas zonas afectadas pela caça furtiva. Estes comités funcionam a com fiscalização de técnicos dos serviços distritais de actividades económicas.

### **3.7.10 Salinas**

Segundo as autoridades locais, não há salinas no distrito.

### **3.7.11 Outras actividades**

Observam-se no Distrito de Mandlakazi algumas actividades da pequena indústria que surgem como alternativa a agricultura e a pesca que são as actividades mais praticadas pela população. A pequena indústria integra o processamento de pescado, a carpintaria e a produção de artesanato, ocupando cerca de 1,8% da população do distrito.

De acordo com as autoridades distritais, as principais indústrias que operaram no distrito são as panificadoras (localizada na área do Município) e a de descasque de arroz.

Segundo esta fonte, a empresa PROCAJÚ MADECAJU, uma fábrica de processamento de caju localizada na Aldeia de Jongue, Posto Administrativo de Macuacua está actualmente inoperacional.

De acordo com o PEDD (2008), existem no Distrito de Mandlakazi 33 unidades industriais, das quais 3 de grande e média dimensão e as restantes de pequena e micro dimensão. Estas indústrias são essencialmente de processamento da castanha de caju e a de madeira.

Existe em Macuacua uma serração (a única do ramo) dedicada à produção de parquet e serração de madeira para venda às carpintarias sediadas na sede distrital, que emprega cerca de 100 trabalhadores (Ibid.).



Fonte: [www.members.virtualtourist.com](http://www.members.virtualtourist.com)

**Figura 36: Artesanato para venda em Mandlakazi**

É ainda de referir que 4,2% da população se dedica ao ramo comercial que se estende, segundo o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008), ao longo da Estrada Nacional nº1 e na Vila de Mandlakazi. Empregando cerca de 380 trabalhadores, a rede comercial deste distrito é composta por 604 estabelecimentos comerciais (11 de venda a grosso, 217 de venda a retalho, 366 do comércio rural e 10 de prestação de serviços), dos quais 357 estão em funcionamento e 144 paralisados.

Esta actividade, principalmente nos mercados locais, possui um controlo incipiente, embora seja significativa a comercialização de produtos como lenha e carvão que são extraídos, intensivamente, no distrito e comercializados para a Cidade de Xai-xai (PEDD, 2008).

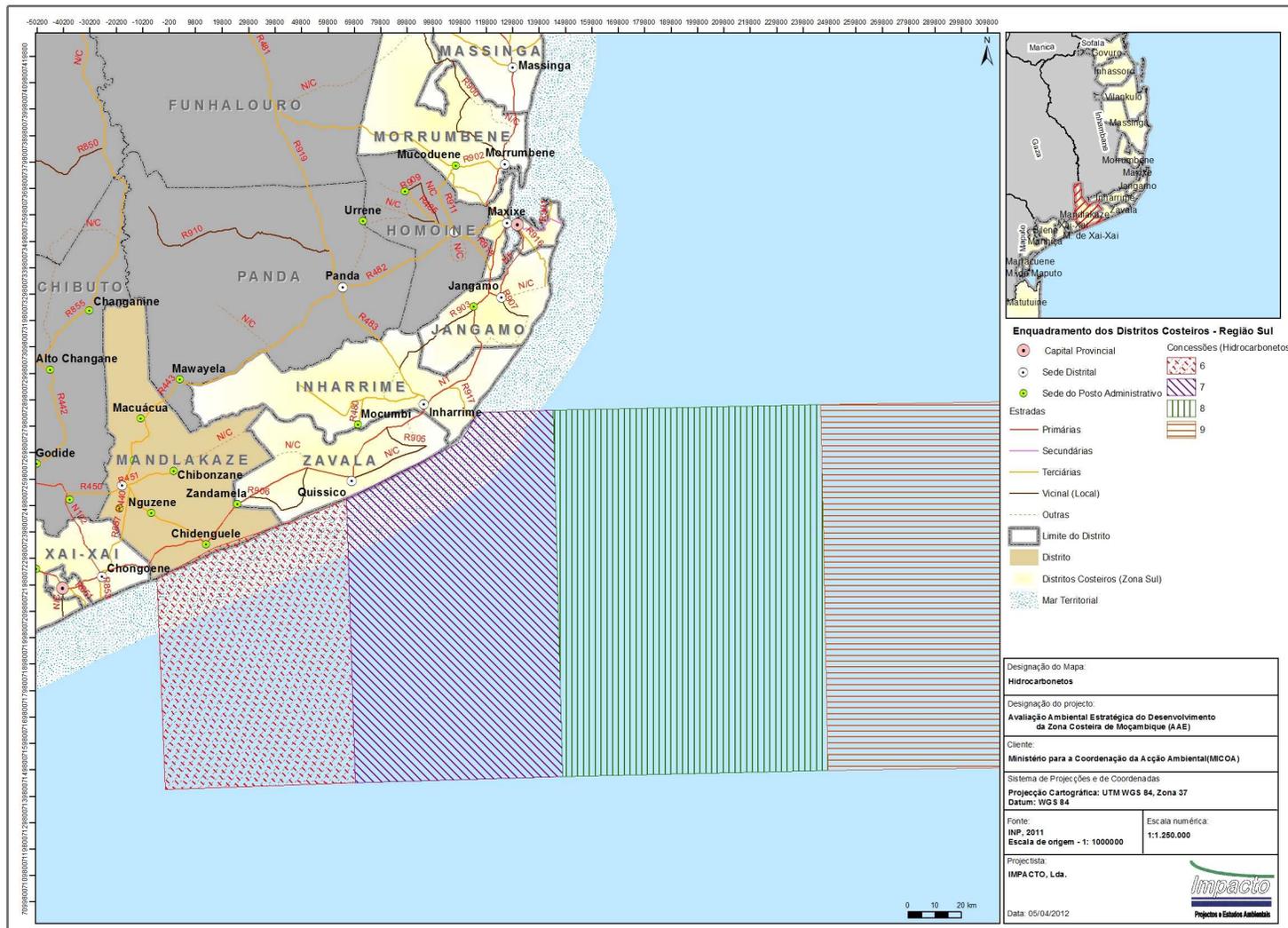


Figura 37: Concessões para a Prospecção e Exploração de Hidrocarbonetos no Distrito de Mandlakazi

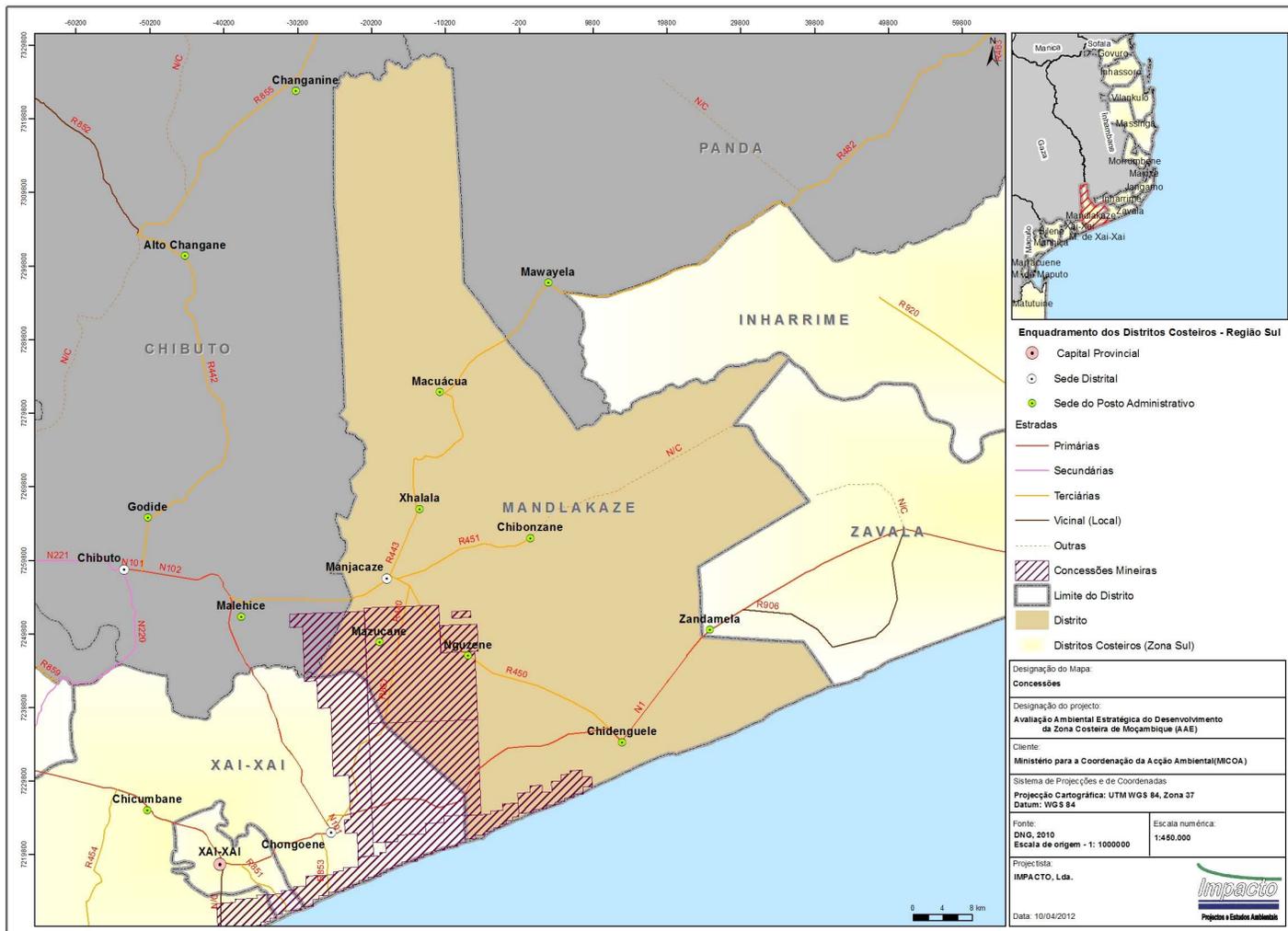


Figura 38: Outras Concessões/Licenças para Exploração de Recursos Naturais no Distrito de Mandlakazi

## 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 Mandlakazi. 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 encontra 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 inundaçãõ permanente da costa e das zonas baixas contíguas, particularmente das zonas próximas aos grandes estuários e deltas (INGC, 2009). No Distrito de Mandlakazi, 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 **Secção 2.2**).

Por outro lado, a subida do nível médio do mar poderá ainda agravar o fenómeno de **intrusão salina**, quer nos rios quer nos aquíferos. Relativamente ao agravamento da intrusão salina nos rios do Sul de Moçambique, no caso particular do Distrito de Mandlakazi, em princípio, tal não se verificará visto o mesmo não possuir rios que desagüem no Oceano. Contudo, a deterioração da qualidade da água de alguns aquíferos junto à costa do distrito poderá ser problemática visto, actualmente, existir uma percentagem ainda elevada de população que recorre aos mesmos como principal fonte de abastecimento de água.

Com relação ao **risco de cheias**, o estudo do INGC (2009) indica que as alterações climáticas poderão contribuir para um aumento na magnitude dos picos de cheias ao longo dos cursos principais dos rios Limpopo e Save. Porém, a frequência das cheias (em geral) tende a permanecer inalterada, com a previsão de apenas uma ligeira subida da frequência em sub-bacias mais pequenas fora do curso principal do Limpopo (INGC, 2009). Desta forma, o risco de cheia, que actualmente é baixo no Distrito de Mandlakazi, poderá ser agravado. Refira-se que, a título de exemplo, neste distrito, caso ocorra uma cheia com um período de retorno<sup>7</sup> de 10 anos, a população, que poderá ser afectada por este evento é relativamente elevada (população compreendida entre 1 000 a 5 000 hab). O número de escolas e de hospitais potencialmente afectados é também significativo, e encontra-se compreendido entre 1 e 10 e 1 e 5, respectivamente.

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

Refira-se, no entanto, que embora o risco de seca e o índice de **perdas de colheitas** no Sul de Moçambique não sofram alterações 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 Gaza, para uma seca com um período de retorno de 10 anos, estima-se que ocorra uma perda na produção relativa de milho superior a 10% e de mapira entre 10 e 15% (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 população nesta região (INGC, 2009). Refira-se que, no caso particular do Distrito de Mandlakazi, 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 relação 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 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 Mandlakazi o risco de incêndio é, em geral, moderado (tendo em conta

<sup>7</sup> Intervalo de tempo estimado de ocorrência da cheia (ou seja, é provável que de 10 em 10 anos ocorra uma cheia com aquelas características)

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 do Mandlakazi. Importa no entanto referir que o crescimento económico do distrito assenta no seu desenvolvimento agro-pecuário, actividade pesqueira e turismo, que são actividades com uma expressão espacial significativa.

## **6 QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS**

À semelhança do que sucede com os distritos vizinhos imediatamente a Norte e a Sul, o distrito de Mandlakazi encontra no sector do turismo um dos pólos principais de desenvolvimento, a par da agricultura familiar e das pescas.

Os factores que determinam a ecologia do distritos são, sobretudo, os seguintes:

- a proximidade da cidade de Xai-Xai
- o cordão de lagoas interiores e litorais que, a exemplo de Chidenguele, são já um foco de atracção turístico a nível regional. Possivelmente nenhum outro distrito possui um número tão elevado de lagoas (cerca de 80).
- a não existência de rios que desaguam directamente no mar
- a ocorrência de dunas arenosas que suportam um dos ecossistemas menos comuns e mais sensíveis em toda a costa oriental do continente africano: a floresta dunar

As praias e lagoas de Chidenguele sucedem-se quase ininterruptamente de Norte a Sul do distrito e ocorrem do lado interior de uma cadeia de dunas parabólicas altas. Essas lagoas suportam já hoje um número avultado de estâncias turísticas e torna-se necessário obrigar a que a ocupação do espaço e o desenvolvimento da exploração se processo respeitando o meio ambiente local.

Em termos de flora, o distrito não apresenta mangais (por ausência de baías e estuários). Terras húmidas extensas acompanham as zonas de lagoas interiores. Uma mancha de floresta

densa ainda ocorre no Extremo Norte do distrito e seria importante inventariar a sua composição específica e decidir sobre a necessidade de adoptar medidas de conservação. Cerca de 1 por cento do distrito possui altitudes abaixo dos 5 metros, o que é bastante menos que o distrito de vizinho de Xai Xai. Mandlakazi não apresenta estuários importantes mas é vital proteger as dunas primárias.

Cuidados de planificação e controle rigoroso devem ser estabelecidos para evitar a ocupação desordenada das vertentes das dunas frontais. Estas formações dunares são compostas de areia e apenas se encontram estabilizados devido à cobertura vegetal densa.

Apenas a Norte do distrito ocorrem solos aluvionares que, se bem drenados, aptidão para agricultura. As regiões central e meridional do distrito possuem solos arenosos de baixa fertilidade e com aptidão marginal para a agricultura. Estes solos menos aptos ocupam quase 80 por cento da área de Mandlakazi.

No entanto, uma área extensa (constituindo uma proporção bem superior à maior parte dos restantes distritos costeiros) de Mandlakazi está ocupada por actividades agrícolas.

Um recife rochoso corre paralelo à linha costeira ao longo de toda a costa. Essa plataforma rochosa protege as praias da acção directa das ondas. Deve ser evitada qualquer acção de destruição deste paredão rochoso.

#### **Potencialidades:**

- praias de águas limpas e areais extensos
- a observação de golfinhos e baleias pode servir de atractivo adicional sobretudo no período de migração das baleias
- condições favoráveis à pratica da pesca recreativa
- a ocorrência de lagoas interiores e litorais pode proporcionar nichos particulares para a implantação de estâncias turísticas
- o mais rico distrito da costa da Província de Gaza em recursos pesqueiros, por razão da ocorrência do Banco da Paz, onde podem ser encontradas espécies de carapau e cavalas que existem em profundidade entre 40 e 90 metros

#### **Constrangimentos:**

- A falta de energia e comunicação, bem como o deficiente acesso às zonas onde estão localizadas as principais instâncias turísticas do Distrito podem limitar o desenvolvimento do turismo em Mandlakazi
- intrusão salina poderá ocorrer caso se confirmem tendências de subida do nível médio das águas do mar
- a ocupação das dunas de estâncias turísticas com abate da vegetação coloca em causa a estabilidade dessas dunas, sendo urgente impedir essa prática de implantar projecto nas vertentes das dunas primárias
- a prática de agricultura familiar nas dunas frontais deve ser interdita

- Sobrecarga do gado nas áreas de pastagem disponíveis na zona costeira do distrito.
- Mais de 60% da população recorre a fontes impróprias de água, o que explica as taxas de diarreias do distrito, uma vez que essas fontes (poços a céu aberto e fontes naturais de água) são usadas pela população para outros fins, como por exemplo, tomar banho, lavar roupa, entre outros.

A sobreposição de concessões para prospecção de hidrocarbonetos e para a exploração de calcário e o desenvolvimento dos sectores turístico, agrário, florestal e do sector pesqueiro podem ser objecto de sobreposição e conflitos. O mapa apresentado na **Figura 39** sumariza todos os usos de terra identificados para o Distrito do Mandlakazi, ilustrando a sobreposição entre os usos e as actividades económicas.

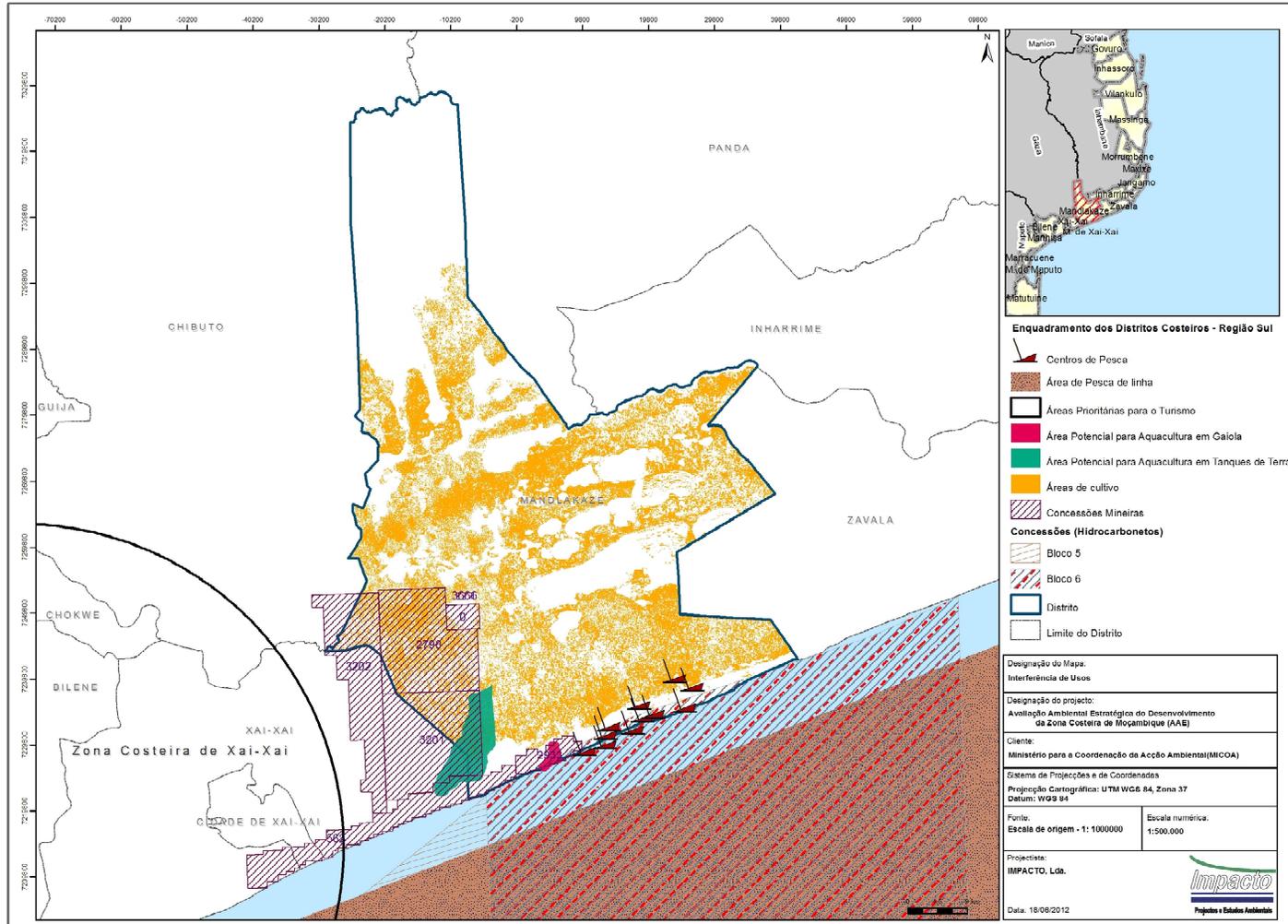


Figura 39: Mapa de sobreposição de uso da terra e actividades económicas no Distrito de Mandlakazi

## 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:

- Aprofundar a inventariação das espécies faunísticas do distrito (especificar as Tabelas de Fauna);
- Avaliação das dinâmicas cívicas e culturais do projecto de desenvolvimento;
- Dados referentes aos movimentos migratórios observados no distrito;
- Listagem e localização cartográfica do património histórico e cultural;
- Dados relativos à produção e consumo de carvão vegetal e impactos destas actividades em termos de conservação da fauna e flora do distrito;
- Informação referente à produção pesqueira (artesanal, industrial e semi-industrial) que permita efectuar uma análise sobre a sustentabilidade destas actividades;
- Dados actualizados sobre a localização de concessões mineiras e detalhes sobre os projectos que se pretende implementar nessas áreas;
- Dados sobre concessões de prospecção de hidrocarbonetos e detalhes;
- Levantamento mais detalhado dos recursos naturais com o seu mapeamento;
- Zoneamento da ocupação e uso da terra, avaliação da disponibilidade de solos e da potencialidade de rega;
- Recolha de dados sobre a degradação de solos incluindo a erosão, desmatagem, queimadas;
- Mapeamento da segurança alimentar e dos recursos disponíveis para a mitigação dos seus efeitos negativos;
- Informação mais detalhada sobre o ensino técnico e profissional;
- Informação actualizada sobre concessões florestais (caso existam) e detalhes sobre o tipo de exploração em curso e/ou planificada para estas áreas;
- Informações, percepções e preocupações das autoridades distritais no que refere à exploração ilegal de madeira e à caça furtiva no distrito;
- Dados referentes à gestão de resíduos sólidos e à situação local em termos de drenagem de águas pluviais;

- Informações actualizadas sobre acções de ordenamento territorial e urbanização, especialmente na linha costeira, que permitam avaliar potenciais impactos sobre os recursos marinhos.

É também importante referir que não foram obtidas informações detalhadas 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

Ansel, A.D. e R.N. Gibson (1993). Oceanography and marine biology, An annual review. Vol. 31. UCL Press Limited, London.

Appeltans W, Bouchet P, Boxshall GA, De Broyer C, de Voogd NJ, Gordon DP, Hoeksema BW, Horton T, Kennedy M, Mees J, Poore GCB, Read G, Stöhr S, Walter TC, Costello MJ. (eds) (2012). World Register of Marine Species. Acedida em <http://www.marinespecies.org> em Maio de 2012.

Barbosa, F.M.A., C.C. Cuambe e S.O. Bandeira (2001). Status and distribution of mangroves in Mozambique. South African Journal of Botany, 67: 393-398.

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.

Branch, G.M. C.L. Griffiths, M.L. Branch, L.E. Beckley, (2000). Two Oceans: A guide to the marine life of southern Africa. 5<sup>th</sup> impression, David Philip, Cape Town.

Broadley, D.G. (2003). The reptiles of the East African Coastal Mosaic. BFA Seminar Series No. 19. Held at the Ulwazi Institute, Suburbs, Bulawayo, 13 February 2003.

Chardonnet, F., P. Mésochina, P-Cyril Renaud, C. Bento, D. Conjo, A. Fusari, C. Begg, M. Foloma e F. Pariela (2009). Conservation status of the lion (*Panther leo* Linnaeus 1758) in Mozambique. DNAC / MITUR e DNTF / MINAG, Maputo. 81 pp.

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

Cockcroft, V. A. Guissamulo e K. Findlay (2008). Dugongs (Dugong dugong) of the Bazaruto Archipelago, Mozambique. 84 pp.

Conselho Técnico Distrital (2011). Plano estratégico de desenvolvimento do distrito – PEDD II (2011 – 2015). Governo do Distrito de Mabote, Província de Inhambane, Mabote. 84 pp.

Costa, A. e N.Sitoe (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.

Dias, V.L. (2005). Diversidade, distribuição e biomassa de ervas marinhas na Baía de Bazaruto. Trabalho de Licenciatura. Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Ciências, Departamento de Ciências Biológicas, Maputo. 57 pp.

Direcção Nacional De Aviação Civil. Guia de Aeródromos Terrestres (Campo de Aviação). Serviço de Informação Aeronáutica. Circular Nacional 01/08 de 08 de Julho.

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.

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.

Everett, B.I., R.P. van der Elst, and M.H. Schleyer (eds.) (2008). A natural history of the Bazaruto Archipelago, Mozambique. South African Association for Marine Biological Research and Oceanographic Research Institute, Special Publication No. 8. 118 pp.

Fatoyinbo, T. E., M. Simard, R. A. Washington-Allen, e H. H. Shugart (2008), Landscape-scale extent, height, biomass, and carbon estimation of Mozambique's mangrove forests with Landsat ETM+ and Shuttle Radar Topography Mission elevation data, J. Geophys. Res., 113, G02S06, doi:10.1029/2007JG000551.

Findlay, K., A. Guissamulo e I. Bickerton (2006). Avaliação de impacto ambiental do projecto para pesquisa de hidrocarbonetos offshore nos blocos 16 e 19, nas Províncias de Inhambane e Sofala, Moçambique. Relatório especializado: Ecologia marinha. ERM Southern Africa. 195 pp.

Fundação IGF (2009). Avaliação preliminar do estado actual da caça desportiva em Moçambique. Assistência Técnica à DNAC/MITUR para a Protecção e Gestão da Fauna Bravia nas Zonas de Caça em Moçambique. Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), Maputo.

Fusari, A., Mahumane, M.C., Cuambe, E.O., Cumbi, R. & P., Barros (2010). Plano de Acção Nacional para a Conservação da Chita (*Acinonyx jubatus*) e Mabeco (*Lycaon pictus*) em Moçambique. Ministério do Turismo e Ministério da Agricultura. Maputo, Moçambique.

GeoTerralmage (2011). Mozambique Coastline Land Cover Mapping. On Behalf of Impacto, Lda.

Governo do Distrito de Mandlakazi (2008). Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi. Governo do Distrito de Mandlakazi, Gaza. 67 pp.

Governo do Distrito de Mandlakazi (2011) Plano Económico e Social 2011.

Governo do Distrito de Mandlakazi (2011) Plano Económico, Social e Orçamento do Distrito 2011.

Governo do Distrito de Mandlakazi (2012) Relatório Balanço Anual 2011.

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.

Hanmer, D.B. (1984). Aberrant woodland kingfishers: a follow-up. Safring News, 13. p. 58-66.

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

- Herbert, D.G. (1991). New records of Mollusca from southern Africa and Mozambique. Part 1. (Mollusca: Gastropoda). *Annals of the Natal Museum* 32: 305–318.
- Hoguane, A.M. (2007). Perfil diagnostic da zona costeira de Moçambique. *Revista de Gestão Costeira Integrada* 7(1): 69-82.
- Holthuis, L.B. & R.B. Manning (1990). Crabs of the subfamily Dorippinae MacLeay, 1838, from the Indo-West Pacific Region (Crustacea: Decapoda: Dorippidae). *Researches on Crustacea*, Special no. 3: i-iii, 1-151, figs 1-58, 1 frontispiece.
- 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.
- INE (1999), II Recenseamento Geral da População e Habitação
- INE (2010). Estatísticas do Distrito de Mandlakazi – 2008
- INE, Resultados Definitivos do Censo de 2007 ([www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz)) acedido entre Agosto de 2011 e Janeiro de 2012.
- 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](http://www.iucnredlist.org)>.
- IUCN/SSC (2007). *Regional Conservation Strategy for the Cheetah and African Wild Dog in Southern Africa*. IUCN Species Survival Commission: Gland. Switzerland. 91 pp.
- Leite, L. D. (2007). A pescaria artesanal de peixe com mergulho em Inhassoro, Província de Inhambane, Moçambique. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Biologia Marinha, especialização em Pescas e Aquacultura. Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente, Faro. 102 pp.
- Loh, L.W. & P.K.L. Ng (1999). A revision of the spider crabs of the genus *Paratymolus* Miers, 1879, with descriptions of two new genera and six new species (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Majidae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 47(2): 365-407.
- Loveridge, A. (1944). Revision of the African lizards of the family cordylidae. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*. Vol. XCV, No. 1. 517 pp with 12 plates.
- Marais, J. (2004). A complete guide to snakes of southern Africa. Struik Publishers, Cape Town. Acedido em Maio de 2012 de [http://books.google.co.mz/books/about/A\\_complete\\_guide\\_to\\_the\\_snakes\\_of\\_southe.html](http://books.google.co.mz/books/about/A_complete_guide_to_the_snakes_of_southe.html)).

Martinez-Andrade, F. (2003). A comparison of life histories and ecological aspects among snappers (Pisces: Lutjanidae). A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in The Department of Oceanography and Coastal Sciences. 194 pp.

Masquine, Z.A. e R.A.Torres (2006). Relatório especializado: Estudo sobre as pescas. Avaliação de Impacto Ambiental do Projecto para Pesquisa de Hidrocarbonetos Offshore nos Blocos 16 e 19, nas Províncias de Inhambane e Sofala, Moçambique. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira, Maputo. 34 pp.

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

MICOA (2003). Estratégia 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)<sup>a</sup>. Plano de acção para a prevenção e controlo da erosão de solos 2008 – 2018. Ministério para a Coordenação Ambiental, Maputo. 53 pp.

MICOA (2007)<sup>b</sup>. 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 do Turismo (2004). Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Turismo em Moçambique (2007 – 2013). Ministério do Turismo, Maputo. 88 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.

Morton, B. (1990). The marine flora and fauna of Hong Kong China II. Hong Kong University Press, Hong Kong.

Motta, H., M.A.M. Pereira e M.H. Schleyer (2001). Coral reef degradation in Mozambique, results of the monitoring 1999 – 2000. Paper presented at the Regional ICRI Workshop for the Indian Ocean, Maputo. P. 55-60.

Motta, H., M.A.M. Pereira, M. Gonçalves, T. Ridgway, & M.H. Schleyer, (2002). Coral reef monitoring in Mozambique II: 2000 report. MICOA/CORDIO/ORI/WWF. Maputo, Mozambique Coral Reef Management Programme. 31 pp.

Nrepo, M.A. (2011). Distribuição, abundância e avaliação da exploração de ostra de areia (*Pinctada imbricata*) na costa dos distritos de Inhassoro e Vilankulos. Trabalho de Licenciatura. Universidade Eduardo Mondlane, Departamento de Ciências Biológicas, Maputo. 37 pp.

Ntimane, H.F. (2002). Participação comunitária na gestão dos recursos pesqueiros: o caso da pesca artesanal na Baía de Morrumbene. Dissertação para obtenção do Grau de Licenciado.

Universidade Eduardo Mondlane, Unidade de Formação e Investigação em Ciências Sociais. 46 pp.

Ong'anda, H.O. (2002). GIS technical inputs for the Eastern Africa Coastal Forests. Consultancy: Ref.9FO735.01. 44 pp.

Parker, V. (1999). The Atlas of the Birds of Sul do Save, Southern Mozambique. Avian Demography Unit and Endangered Wildlife Trust, Cape Town and Johannesburg. 276 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).

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).

Pereira, M A M, E J S Videira, H Motta, C M M Louro, K G S Abrantes & M H Schleyer (2003). Coral reef monitoring in Mozambique. III: 2002 report. MICOA/CORDIO/ WWF. Maputo, Mozambique Coral Reef Management Programme. 16 pp.

Pereira, M. A. M., E. J. S. Videira & C. M. M. Louro (2008). Discussão geral e recomendações. In: Videira, E. J. S., M. A. M. Pereira, C. M. M. Louro & D. A. Narane (eds) (2008). Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Moçambique: dados históricos e relatório anual 2007/08. 63-73 pp. Maputo, Grupo de Trabalho Tartarugas Marinhas de Moçambique (GTT).

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.

Pereira, M.A.M. e E.J.S. Videira (2007). Avaliação rápida das comunidades coralinas e ictiológicas dos recifes de coral, no Arquipélago das Primeiras e Segundas (Províncias de Nampula e Zambézia). Associação para Investigação Costeira e Marinha (AICM), Maputo. 23 pp.

Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mandlakazi (2008). República de Moçambique, Província de Gaza. Assistência técnica de PNUD e FAO.

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

Robertson, A.I. e D.M.Alongi (Eds.) (1992). Coastal and estuarine studies. Tropical mangrove ecosystems. Australian Institute of Marine Science, Australia.

Santana Afonso, P. E J.Mafuca (2001). Pesca de arrasto e linha na Baía de Inhambane: 1998. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira, Boletim de Divulgação No. 35. Maputo. 17 pp.

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. 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.

Steyn, D.G. e M. Lussi (2005). Offshore shells of Southern Africa. Publicado pelos Autores.

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.

Videira, E. J. S., M. A. M. Pereira, D. A. Narane & C. M. M. Louro (2010). Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Mozambique: 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:**

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

[http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Sylvicapra\\_grimmia.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Sylvicapra_grimmia.html)

<http://a-z-animals.com/animals/>

<http://en.wikipedia.org/wiki>

<http://globalspecies.org/>

[http://inhambane.multiply.com/journal/item/6162/6162?&show\\_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem](http://inhambane.multiply.com/journal/item/6162/6162?&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem)

[http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/entry/lesser\\_bushbaby/taxon](http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/entry/lesser_bushbaby/taxon)

<http://reptile-database.reptarium.cz/>

<http://www.biodiversityexplorer.org/reptiles/>.

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

<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.portaldogoverno.gov.mz/Informacao/Turism/areaCon/reservas/reserva02>

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

[http://www.zonascosteiras.gov.mz/article.php3?id\\_article=36](http://www.zonascosteiras.gov.mz/article.php3?id_article=36)

IUCN Red List: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

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

Portal do Ministério da Cultura – <http://196.3.99.68/cultura>

[www.chacatepolitico.blogspot.com](http://www.chacatepolitico.blogspot.com) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.chidbeachresort.com](http://www.chidbeachresort.com) acedido em Abril de 2012.

[www.deporto.blogs.sapo.mz](http://www.deporto.blogs.sapo.mz) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.faunabraviadeMoçambique.blogspot.com](http://www.faunabraviadeMoçambique.blogspot.com) acedido em Abril de 2012.

[www.members.virtualtourist.com](http://www.members.virtualtourist.com) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.mozambiquetravel-service.com](http://www.mozambiquetravel-service.com) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.nhambavalelodge.co.za](http://www.nhambavalelodge.co.za) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.nights-away.com](http://www.nights-away.com) acedido em Abril de 2012.

[www.nossoMoçambique.blogs.sapo.pt](http://www.nossoMoçambique.blogs.sapo.pt) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br](http://www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.viajar.sapo.mz](http://www.viajar.sapo.mz) acedido em Fevereiro de 2012.

[www.vivenciascontadas.blogspot.com](http://www.vivenciascontadas.blogspot.com) acedido em Fevereiro de 2012.

**ANEXOS**

### Anexo 1: Tabelas de Fauna

**Tabela A1: Mamíferos terrestres que podem ocorrer no Distrito de Mandlakazi**

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: MINAG, 2008; IUCN Red List)

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Região
Cabrito-cinzentos	<i>Sylvicapra grimmia</i>	Menor preocupação	Moçambique; Gaza: Parques e arredores
Cabrito-vermelho	<i>Cephalophus natalensis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Chacal-listrado	<i>Canis adustus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Changane	<i>Neotragus moschatus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Chango	<i>Redunca arundinum</i>	Menor preocupação	Moçambique
Chipene	<i>Raphicerus campestris</i>	Menor preocupação	Cidade da Beira a Matutuíne
Chipene-grisalho	<i>Raphicerus sharpei</i>	Menor preocupação	Moçambique
Civeta-africana	<i>Civettictis civetta</i>	Menor preocupação	Moçambique
Cudo	<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	Menor preocupação	Moçambique
Elande	<i>Taurotragus oryx</i>	Menor preocupação	Moçambique
Esquilo-da-savana	<i>Paraxerus cepapi</i>	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
Esquilo-vermelho-da-floresta	<i>Paraxerus palliatus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Gato-bravo-africano	<i>Felis lybica</i>	Menor preocupação	Moçambique
Gato-serval	<i>Leptailurus serval</i>	Menor preocupação	Moçambique
Imbabala	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Impala	<i>Aepyceros melampus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Jagra-grande	<i>Otolemur crassicaudatus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Lebre-da savana	<i>Lepus microtis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Lebre-saltadora	<i>Pedetes capensis</i>	Menor preocupação	Dondo a Bilene-Macia
Leopardo	<i>Panthera pardus</i>	Ameaçado	Moçambique
Lontra do cabo	<i>Aonyx capensis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Macaco-cão-cinzentos	<i>Papio hamadryas</i>	Menor preocupação	Gaza

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Região
Macaco-simango	<i>Cercopithecus erythrarchus</i> <i>mitis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Manguço-anão	<i>Helogale parvula</i>	Menor preocupação	Moçambique
Manguço-d'água	<i>Atilax paludinosus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Manguço-de-cauda-branca	<i>Ichneumia albicauda</i>	Menor preocupação	Moçambique
Manguço-gigante-cinzentos	<i>Herpestes ichneumon</i>	Menor preocupação	Moçambique
Manguço-listrado	<i>Mungos mungo</i>	Menor preocupação	Moçambique
Manguço-vermelho	<i>Herpestes sanguineus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Maritacaca, Doninha-de-cheiro	<i>Ictonyx striatus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Morcego-Angolano-de-cauda-livre	<i>Tadarida condylura</i>	Menor preocupação	Moçambique
Morcego-borboleta	<i>Chalinolobus variegatus</i>	Menor preocupação	Dondo a Matutuíne
Morcego-caseiro de Thomas	<i>Scotoecus albofuscus</i>	Sem informação	Moçambique
Morcego-caseiro-amarelo	<i>Scotophilus dinganii</i>	Menor preocupação	Mandlakazi a Matutuíne
Morcego-das-sepulturas-sul africanas	<i>Taphozous mauritanus</i>	Menor preocupação	Muanza a Matutuíne
Morcego-de-bananeiras	<i>Pipistrellus nanus</i>	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
Morcego-frugívoro de Peters	<i>Epomophorus crypturus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Morcego-frugívoro de Wahlberg	<i>Epomophorus wahlbergi</i>	Menor preocupação	Nicoadala a Matutuíne
Morcego-frugívoro-gigante	<i>Eidolon helvum</i>	Quase Ameaçado	Muanza a Matutuíne
Morcego-lanudo de Welwitsch	<i>Myotis welwitschii</i>	Menor preocupação	Moçambique
Morcego-orelhudo de Egipto	<i>Nycteris thebaica</i>	Menor preocupação	Moçambique
Morcego-pequeno-de-cauda-livre	<i>Tadarida pumila</i>	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
Morcego-pequeno-de-dedos compridos	<i>Miniopterus fraterculus</i>	Menor preocupação	Govuro a Matutuíne
Musaranho-almiscarado-anão	<i>Crocidura fuscomurina</i>	Menor preocupação	Namacurra a Matutuíne
Musaranho-almiscarado-gigante	<i>Crocidura flavescens</i>	Menor preocupação	Zavala a Matutuíne
Musaranho-almiscarado-preto	<i>Crocidura mariquensis</i>	Menor preocupação	Inharrime a Matutuíne
Musaranho-almiscarado-vermelho	<i>Crocidura hirta</i>	Menor preocupação	Moçambique
Musaranho-elefante-de-quatro-dedos	<i>Petrodromus tetradactylus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Pangolim	<i>Smutsia temminckii</i>	Menor preocupação	Moçambique

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Região
Pangolim-comum	<i>Manis temminckii</i>	Menor preocupação	Moçambique
Porco-espinho do Cabo	<i>Hystrix africaeaustralis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Rato-arbóreo-da-savana	<i>Thallomys paedulus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Rato-bochechudo	<i>Saccostomus campestris</i>	Menor preocupação	Moçambique
Rato-comum-da-floresta	<i>Grammomys dolichurus</i>	Menor preocupação	Muanza a Matutuíne
Rato-da-casa	<i>Mus musculus</i>	Menor preocupação	Moçambique (introduzido)
Rato-gigante	<i>Cricetomys gambianus</i>	Menor preocupação	Moçambique, excluindo Matutuíne
Rato-gorducho	<i>Steatomys pratensis</i>	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
Rato-grande-das-canhas	<i>Thryonomys swinderianus</i>	Menor preocupação	Marromeu a Matutuíne
Rato-Moçambicano-da-floresta	<i>Grammomys cometes</i>	Menor preocupação	Marromeu a Matutuíne
Rato-multimamilado de Natal	<i>Mastomys natalensis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Rato-pigmeu	<i>Mus minutoides</i>	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
Rato-trepador-anão	<i>Dendromus mystacalis</i>	Menor preocupação	Pebane a Matutuíne
Rato-trepador-cinzento	<i>Dendromus melanotis</i>	Menor preocupação	Búzi a Matutuíne
Rato-uniraiado	<i>Lemniscomys rosalia</i>	Menor preocupação	Nicoadala a Matutuíne
Rato-urbano	<i>Rattus rattus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Rato-vermelho-da-savana	<i>Aethomys chrysophilus</i>	Menor preocupação	Moçambique
Rinoceronte-branco	<i>Ceratotherium simum</i>	Não ameaçado (reintroduzido)	Moçambique
Rinoceronte-preto	<i>Diceros bicornis</i>	Em perigo crítico	Moçambique
Texugo-de-mel	<i>Mellivora capensis</i>	Menor preocupação	Moçambique
Toupeira-amarela-dourada	<i>Calcochloris obtusirostris</i>	Menor preocupação	Jangamo até Matutuíne
Urso-formigueiro	<i>Orycteropus afer</i>	Menor preocupação	Moçambique

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

(Adaptado de: Parker, 1999).

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Abelharuco-andorinha	<i>Merops hirundineus</i>	Menor Preocupação
Abelharuco-dourado	<i>Merops pusillus</i>	Menor Preocupação
Abelharuco-europeu	<i>Merops apiaster</i>	Menor Preocupação
Abelharuco-róseo	<i>Merops nubicoides</i>	Menor Preocupação
Açor-africano	<i>Accipiter tachiro</i>	Menor Preocupação
Águia-cobreira-castanha	<i>Circaetus cinereus</i>	Menor Preocupação
Andorinha-das-chaminés	<i>Hirundo rustica</i>	Menor Preocupação
Andorinhão-das-palmeiras	<i>Cypsiurus parvus</i>	Menor Preocupação
Andorinha-preta	<i>Psaldoprocne holomelas</i>	Menor Preocupação
Apalis-de-peito-amarelo	<i>Apalis flavida</i>	Menor Preocupação
Atacador-de-poupa-preta	<i>Prionops retzii</i>	Menor Preocupação
Avestruz	<i>Struthio camelus</i>	Menor preocupação
Barbaças-de-colar-preto	<i>Lybius torquatus</i>	Menor Preocupação
Barbadinho-de-rabadilha-limão	<i>Pogoniulus bilineatus</i>	Menor Preocupação
Batis de Moçambique	<i>Batis soror</i>	Menor Preocupação
Batis de Woodward	<i>Batis fratrum</i>	Menor Preocupação
Beija-flor-cinzento	<i>Nectarinia veroxii</i>	Menor Preocupação
Beija-flor-de-barriga-branca	<i>Nectarinia talatala</i>	Menor Preocupação
Beija-flor-de-colar	<i>Anthreptes collaris</i>	Menor Preocupação
Beija-flor-de-garganta-azul	<i>Anthreptes reichenowi</i>	Quase ameaçado
Beija-flor-de-peito-escarlate	<i>Nectarinia senegalensis</i>	Menor Preocupação
Beija-flor-de-peito-roxo	<i>Nectarinia bifasciata</i>	Menor Preocupação
Beija-flor-preto	<i>Nectarinia amethystina</i>	Menor Preocupação
Bico-de-lacre-cinzento	<i>Estrilda perreini</i>	Menor Preocupação
Bico-de-lacre-comum	<i>Estrilda astrild</i>	Menor Preocupação
Calau-coroadado	<i>Tockus alboterminatus</i>	Menor Preocupação
Canário-grande	<i>Serinus sulphuratus</i>	Menor Preocupação
Cardeal-tecelão-vermelho	<i>Euplectes orix</i>	Menor Preocupação
Codornizão-europeu	<i>Crex crex</i>	Menor Preocupação
Coruja-das-torres	<i>Tyto alba</i>	Menor Preocupação
Cotovia-das-castanholas	<i>Mirafraga rufocinnamomea</i>	Menor Preocupação
Cotovia-de-nuca-vermelha	<i>Mirafraga africana</i>	Menor Preocupação
Cucal do Burchell	<i>Centropus burchellii</i>	Menor Preocupação
Cuco-de-peito-vermelho	<i>Cuculus solitarius</i>	Menor Preocupação
Cuco-jacobino	<i>Clamator jacobinus</i>	Menor Preocupação
Drongo-de-cauda-forcada	<i>Dicrurus adsimilis</i>	Menor Preocupação
Drongo-de-cauda-quadrada	<i>Dicrurus ludwigii</i>	Menor Preocupação
Escrevedeira-de-peito-dourado	<i>Emberiza flaviventris</i>	Menor Preocupação
Estorninho-de-barriga-preta	<i>Lamprotornis corruscus</i>	Menor Preocupação
Estorninho-de-dorso-violeta	<i>Cinnyricinclus leucogaster</i>	Menor Preocupação
Falcão-sombrio	<i>Falco concolor</i>	Quase ameaçado
Felosa-das-figueiras	<i>Sylvia borin</i>	Menor Preocupação
Felosa-de-dorso-verde	<i>Cameroptera brachyura</i>	Menor Preocupação
Flamingo-comum	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Menor Preocupação
Frango-de-água-africano	<i>Rallus caerulescens</i>	Menor Preocupação
Freirinha-bronzeada	<i>Spermestes cucullatus</i>	Menor Preocupação
Freirinha-de-dorso-vermelho	<i>Spermestes bicolor</i>	Menor Preocupação
Fuinha-chocalheira	<i>Cisticola chiniana</i>	Menor Preocupação
Fuinha-de-cabeça-ruiva	<i>Cisticola fulvicapilla</i>	Menor Preocupação

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Fuinha-de-dorso-preto	<i>Cisticola galactotes</i>	Menor Preocupação
Gaivina-comum	<i>Sterna hirundo</i>	Menor Preocupação
Garça-de-cabeça-preta	<i>Ardea melanocephala</i>	Menor Preocupação
Garça-nocturna	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Menor Preocupação
Gavião-papa-lagartos	<i>Kaupifalco monogrammicus</i>	Menor Preocupação
Indicador-grande	<i>Indicator indicator</i>	Menor Preocupação
Maçarico-das-rochas	<i>Actitis hypoleucos</i>	Menor Preocupação
Marreco do Cabo	<i>Anas capensis</i>	Menor Preocupação
Papa-figos-de-cabeça-preta	<i>Oriolus larvatus</i>	Menor Preocupação
Papagaio-de-cabeça-castanha	<i>Poicephalus cryptoxanthus</i>	Menor Preocupação
Papa-moscas de Livingstone	<i>Erythrocerus livingstonei</i>	Menor Preocupação
Papa-moscas do Paraíso	<i>Terpsiphone viridis</i>	Menor Preocupação
Papa-moscas-pálido	<i>Melaenornis pallidus</i>	Menor Preocupação
Papa-moscas-preto-africano	<i>Melaenornis pammelaina</i>	Menor Preocupação
Pardal-comum	<i>Passer domesticus</i>	Menor Preocupação
Pardal-de-garganta-amarela	<i>Petronia superciliaris</i>	Menor Preocupação
Pássaro-martelo	<i>Scopus umbretta</i>	Menor Preocupação
Pato-assobiador-de-faces-brancas	<i>Dendrocygna viduata</i>	Menor Preocupação
Pato-de-bico-vermelho	<i>Anas erythrorhyncha</i>	Menor Preocupação
Pato-ferrão	<i>Plectropterus gambensis</i>	Menor Preocupação
Pato-hotentote	<i>Anas hottentota</i>	Menor Preocupação
Peito-celeste	<i>Uraeginthus angolensis</i>	Menor Preocupação
Perdiz de Shelley	<i>Francolinus shelleyi</i>	Menor Preocupação
Perdiz-de-crista	<i>Francolinus sephaena</i>	Menor Preocupação
Perdiz-de-gola-vermelha	<i>Francolinus afer</i>	Menor Preocupação
Petinha-do-capim	<i>Anthus cinnamomeus</i>	Menor Preocupação
Picanço-assobiador-de-coroa-castanha	<i>Tchagra australis</i>	Menor Preocupação
Picanço-de-almofadinha	<i>Dryoscopus cubla</i>	Menor Preocupação
Picanço-de-dorso-ruivo	<i>Lanius collurio</i>	Menor Preocupação
Picanço-ferrugíneo	<i>Laniarius ferrugineus</i>	Menor Preocupação
Picanço-quadricolor	<i>Telophorus quadricolor</i>	Menor Preocupação
Pica-peixe-de-barrete-castanho	<i>Halcyon albiventris</i>	Menor Preocupação
Pica-peixe-gigante	<i>Megaceryle maxima</i>	Menor Preocupação
Pica-peixe-riscado	<i>Halcyon chelicuti</i>	Menor Preocupação
Pisco do Natal	<i>Cossypha natalensis</i>	Menor Preocupação
Pombo-doméstico	<i>Columba livia</i>	Menor Preocupação
Poupa	<i>Upupa epops</i>	Não reconhecido
Prínia-de-flancos-castanhos	<i>Prinia subflava</i>	Menor Preocupação
Rabo-de-junco-de-peito-barrado	<i>Colius striatus</i>	Menor Preocupação
Rola do Cabo	<i>Streptopelia capicola</i>	Menor Preocupação
Rola-de-olhos-vermelhos	<i>Streptopelia semitorquata</i>	Menor Preocupação
Rola-de-papo-branco	<i>Turtur tympanistra</i>	Menor Preocupação
Rola-esmeraldina	<i>Turtur chalcospilos</i>	Menor Preocupação
Rolieiro-de-bico-grosso	<i>Eurystomus glaucurus</i>	Menor Preocupação
Rolieiro-de-peito-lilás	<i>Coracias caudata</i>	Menor Preocupação
Rouxinol-do-mato-de-bigodes	<i>Erythropygia quadrivirgata</i>	Menor Preocupação
Rouxinol-do-mato-estriado	<i>Erythropygia leucophrys</i>	Menor Preocupação
Rouxinol-dos-caniços-africano	<i>Acrocephalus baeticatus</i>	Menor Preocupação
Rouxinol-grande-dos-caniços	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Menor Preocupação
Rouxinol-pequeno-dos-pântanos	<i>Acrocephalus gracilirostris</i>	Menor Preocupação
Seminarista	<i>Corvus albus</i>	Menor Preocupação
Tartaranhão-dos-pântanos	<i>Circus ranivorus</i>	Menor Preocupação
Tecelão-das-florestas	<i>Ploceus bicolor</i>	Menor Preocupação

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Tecelão-de-lunetas	<i>Ploceus ocularis</i>	Menor Preocupação
Tecelão-malhado	<i>Ploceus cucullatus</i>	Menor Preocupação
Toirão-comum	<i>Turnis sylvatica</i>	Menor Preocupação
Tordo-chicharro	<i>Turdus libonyana</i>	Menor Preocupação
Turaco-de-crista-violeta	<i>Tauraco porphyreolophus</i>	Menor Preocupação
Tuta-amarela	<i>Chlorocichla flaviventris</i>	Menor Preocupação
Tuta-da-terra	<i>Phyllastrephus terrestris</i>	Menor Preocupação
Tuta-de-garganta-branca	<i>Nicator gularis</i>	Menor Preocupação
Tuta-sombria	<i>Andropadus importunus</i>	Menor Preocupação
Tutinegra	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Menor Preocupação
Unha-longa-amarelo	<i>Macronyx croceus</i>	Menor Preocupação
Xerico	<i>Serinus mozambicus</i>	Menor Preocupação
Zaragateiro-castanho	<i>Turdoides jardineii</i>	Menor Preocupação

**Tabela A3: Anfíbios e répteis que podem ocorrer no Distrito de Mandlakazi**

(Adaptado de: Broadley, 2003; www.iucnredlist.org; http://globalspecies.org/)

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<b>ANFÍBIOS</b>		
Platana-tropical	<i>Xenopus muelleri</i>	Menor preocupação
Rã-boi	<i>Pyxicephalus edulis</i>	Menor preocupação
Rã-boi-gigante	<i>Pyxicephalus adspersus</i>	Menor preocupação
Rã-da-erva de Mascarene	<i>Ptychadena mascareniensis</i>	Menor preocupação
Rã-de-focinho-estreito	<i>Ptychadena oxyrhynchus</i>	Menor preocupação
Rã-de-listas-largas	<i>Ptychadena mossambica</i>	Menor preocupação
Rã-dos-charcos	<i>Phrynobatrachus natalensis</i>	Menor preocupação
Rã-dos-charcos de África Oriental	<i>Phrynobatrachus acridoides</i>	Menor preocupação
Rã-dos-charcos-anã de Mababe	<i>Phrynobatrachus mababiensis</i>	Menor preocupação
Rã-tremola	<i>Tomopterna cryptotis</i>	Menor preocupação
Rela de Argus	<i>Hyperolius argus</i>	Menor preocupação
Rela-dos-lírios	<i>Hyperolius pusillus</i>	Menor preocupação
Rela-sarapintada	<i>Hyperolius marmoratus</i>	Menor preocupação
Rela-vermelho	<i>Hyperolius tuberilinguis</i>	Menor preocupação
Sapo de Moçambique	<i>Breviceps mossambicus</i>	Menor preocupação
Sapo de Senegal	<i>Kassina senegalensis</i>	Menor preocupação
Sapo Gutural	<i>Bufo gutturalis</i>	Menor preocupação
Sapo-azeitona	<i>Bufo garmani</i>	Menor preocupação
Sapo-das-folhas-gigante	<i>Afrivalus fornasini</i>	Menor preocupação
Sapo-de-costas-castanhas	<i>Leptopelis mossambicus</i>	Menor preocupação
Sapo-de-duas-listas	<i>Phrynomantis bifasciatus bifasciatus</i>	Menor preocupação
Sapo-de-ninho-de-espuma	<i>Chiromantis xerampelina</i>	Menor preocupação
Sapo-de-patas-de-pá do Norte	<i>Arthroleptis stenodactylus</i>	Menor preocupação
Sapo-de-patas-vermelhas	<i>Kassina maculata</i>	Menor preocupação
Sapo-dourado	<i>Afrivalus aureus</i>	Menor preocupação
Sapo-marmóreo	<i>Hemisis marmoratus marmoratus</i>	Menor preocupação
<b>RÉPTEIS</b>		
Agama-de-árvores	<i>Agama atricollis</i>	Menor preocupação
Anfisbénio de Coster	<i>Monopeltis decosteri</i>	---
Anfisbénio-de-focinho-redondo de van Dam	<i>Zygaspis arenicola</i>	---
Anfisbénio-de-focinho-redondo-violeta	<i>Zygaspis violacea</i>	---
Anfisbénio-delgado	<i>Monopeltis sphenorhynchus</i>	---
Cágado-articulada	<i>Kinixys belliana</i>	---

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Cágado-de-ventre-amarelo	<i>Pelusios nigricans castanoides</i>	---
Cágado-leopardo	<i>Geochelone pardalis</i>	---
Camaleão-anão-de-cabeça-preta	<i>Bradypodion melanocephalum</i>	---
Camaleão-de-pescoço-achatado	<i>Chamaeleo dilepis dilepis</i>	Menor preocupação
Cobra-cega de Fornasini	<i>Typhlops fornasinii</i>	---
Cobra-cega-anã	<i>Leptotyphlops conjunctus incognitus</i>	---
Cobra-comedora-de-centípedes de África Oriental	<i>Prosymna stuhlmanni</i>	---
Cobra-comedora-de-centípedes-preta	<i>Aparallactus guentheri</i>	---
Cobra-comedora-de-lesmas	<i>Dasyplectis medici medici</i>	---
Cobra-das-árvores-com-barras	<i>Dipsadoboa flavida</i>	---
Cobra-de-cauda-longa	<i>Elapsoidea longicauda</i>	---
Cobra-de-dorso-dentado de Niassa	<i>Mehelya nyassae</i>	Menor preocupação
Cobra-de-focinho-de-pá-moçambicana	<i>Prosymna janii</i>	Menor preocupação
Cobra-de-focinho-de-pá-pintado	<i>Prosymna ambigua stuhlmannii</i>	Menor preocupação
Cobra-de-mármore	<i>Dipsadoboa aulica</i>	---
Cobra-de-olhos-pequenos	<i>Amblyodipsas microphthalma microphthalma</i>	Menor preocupação
Cobra-de-vermelha-listrosa	<i>Amblyodipsas polylepis polylepis</i>	---
Cobra-do-mar	<i>Pelamis platurus</i>	Menor preocupação
Cobra-dos-pântanos do Sudeste	<i>Natriciteres sylvatica</i>	---
Cobra-fina-de-duas-cores	<i>Xenocalamus bicolor lineatus</i>	---
Cobra-sarapintada-come-lesmas	<i>Duberria variegata</i>	Menor preocupação
Cobra-verde do Natal	<i>Philothamnus natalensis</i>	---
Cobra-verde do Sul	<i>Philothamnus hoplogaster</i>	---
Crocódilo do Nilo	<i>Crocodylus niloticus</i>	Menor preocupação
Giboia, Pitão	<i>Python sebae natalensis</i>	---
Lagartixa de Boulenger	<i>Mabuya boulengeri</i>	---
Lagartixa de Bouton	<i>Cryptoblepharus africanus</i>	---
Lagartixa-sarapintada-da-areia	<i>Mabuya punctulata</i>	---
Lagartixa-cega	<i>Typhlosaurus cregoi cregoi</i>	---
Lagartixa-da-areia	<i>Scelotes arenicola</i>	---
Lagartixa-da-montanha	<i>Proscelotes aenea</i>	---
Lagartixa-dourada-cega-de-Cregoi	<i>Typhlosaurus cregoi bicolor</i>	---
Lagartixa-escavadora-de-pés-curtos	<i>Scelotes mossambicus</i>	Menor preocupação
Lagartixa-sem pés	<i>Acontias plumbeus</i>	Menor preocupação
Lagartixa-variegada	<i>Mabuya variegata punctulata</i>	---
Lagarto-achatado do Limpopo	<i>Platysaurus intermedius rhodesianus</i>	Menor preocupação
Lagarto-achatado do Transval	<i>Platysaurus intermedius intermedius</i>	Menor preocupação

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Lagarto-achatado-vulgar	<i>Platysaurus intermedius subniger</i>	Menor preocupação
Lagarto-de-cauda-azul	<i>Nucras caesicaudata</i>	---
Lagarto-de-cinta	<i>Chamaesaura macrolepis macrolepis</i>	---
Lagarto-de-cinta de Transval	<i>Cordylus vittifer vittifer</i>	---
Lagarto-de-cinta do Cabo	<i>Chamaesaura anguina anguina</i>	---
Lagarto-pintado	<i>Nucras intertexta</i>	---
Mamba-verde	<i>Dendroaspis angusticeps</i>	---
Osga de Vanson	<i>Pachydactylus vansonii</i>	Menor preocupação
Osga-achata do Transval	<i>Afroedura transvaalica transvaalica</i>	---
Osga-anã de Khami	<i>Lygodactylus stevensoni</i>	---
Osga-anã-vulgar-comum	<i>Lygodactylus capensis capensis</i>	---
Osga-anã-vulgar-comum	<i>Lygodactylus grotei</i>	---
Osga-das-casas-tropical	<i>Hemidactylus mabouia mabouia</i>	---
Osga-de-dedos-grossos de Bibrion	<i>Pachydactylus bibrioni</i>	---
Osga-de-dedos-grossos de Turner	<i>Pachydactylus turneri</i>	---
Osga-de-veludo	<i>Homopholis wahlbergii</i>	---
Osga-pintada	<i>Pachydactylus punctatus punctatus</i>	---
Varano-das-rochas	<i>Varanus albigularis albigularis</i>	---

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

Nome comum	Nome científico	Ocorrência
<b>Baleias e golfinhos odontocetes (com dentes)</b>		
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
<b>Baleias de barbas</b>		
Baleia-de-bossas/jubarta	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Confirmada
Baleia anã	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Muito provável
<b>Sirénios</b>		
Dugongo	Dugong dugon	Confirmada

**Tabela A5: Características de alguns dos mamíferos marinhos que ocorrem ao largo do Canal de Moçambique**

<b>Espécie: <i>Megaptera novaeangliae</i>; Nome comum: Baleia jubarte</b>	
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
<b>Espécie: <i>Physeter macrocephalus</i>; Nome comum: Cachalote</b>	
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
<b>Espécie: <i>Globicephala macrorhynchus</i>; Nome comum: Caldeirão negro</b>	
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

<b>Espécie: <i>Sousa plumbea</i>; Nome comum: Golfinho corcunda do Índico</b>	
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
<b>Espécie: <i>Stenella longirostris</i> ; Nome comum: Golfinho fiandeiro/rotador</b>	
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
<b>Espécie: <i>Grampus griseus</i>; Nome comum: Golfinho de Risso</b>	
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 circunglobal 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
<b>Espécie: <i>Tursiops truncatus</i>; Nome comum: Golfinho narigudo</b>	
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
<b>Espécie: <i>Peponocephala electra</i>; Nome comum: Golfinho cabeça de melão</b>	
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**

<b>Espécie: <i>Chelonia mydas</i>; Nome comum: Tartaruga verde</b>	
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	Sobreexploração 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
<b>Espécie: <i>Lepidochelys olivacea</i>; Nome comum: Tartaruga olivácea</b>	
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
<b>Espécie: <i>Eretmochelys imbricata</i>; Nome comum: Tartaruga bico de falcão</b>	
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
<b>Espécie: <i>Dermochelys coriacea</i>; Nome comum: Tartaruga coriácea</b>	
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.
<b>Espécie: <i>Caretta caretta</i>; Nome comum: Tartaruga cabeçuda</b>	
Habitat e dinâmica	Nidificam em praias estreitas e íngremes. 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, migram 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 observadas em recifes subtidais em algumas regiões do sul de Inhambane (Barras, Tofo e Praia das Rochas) e em Xai-xai (na região de Chongoene)**

(Adaptado de Gislason e Sousa, 1985; Whittington et al., 2000; Pereira, 2005)

Nome comum	Nome científico	Região
<b>Acanthuridae</b>		
Barbeiro	<i>Ctenochaetus strigosus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Barbeiro-estriado	<i>Ctenochaetus striatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Barbeiro-mancha-negra	<i>Ctenochaetus binotatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Black Surgeonfish	<i>Acanthurus gahhm</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Canivete-bicolor	<i>Zebrasoma scopas</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Canivete-manchaco	<i>Zebrasoma gemmatum</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Cirurgião-castanho	<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Cirurgião-chocolate	<i>Acanthurus thompsoni</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Cirurgião-comprido	<i>Acanthurus mata</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Cirurgião-convicto	<i>Acanthurus triostegus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Cirurgião-coroadado	<i>Acanthurus dussumieri</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Cirurgião-ferradura	<i>Acanthurus tennenti</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Cirurgião-poeirento	<i>Acanthurus leucosternon</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Rufia	<i>Naso literatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Rufia-espigão-azul	<i>Naso unicornis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Rufia-manchada	<i>Naso brevirostris</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Apogonidae</b>		
Cardinalfish	<i>Apogon kallopterus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Five-lined Cardinalfish	<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Ring-tailed Cardinalfish	<i>Apogon aureus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Ariommidae</b>		
Peixe-prata	<i>Ariomma indica</i>	Zona da Boa Paz
<b>Aulostomidae</b>		

Nome comum	Nome científico	Região
Trombeta	<i>Aulostomus chinensis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Balistidae</b>		
Porco de Boomerang	<i>Sufflamen bursa</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Porco-dentes-vermelhos	<i>Odonus niger</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Porco-maquilhado	<i>Sufflamen fraenatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Porco-meia-lua	<i>Sufflamen chrysopterus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Porco-palhaço	<i>Balistoides conspicillum</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Porco-ponteado	<i>Balistapus viridescens</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Porco-preto	<i>Melichthys niger</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Porco-undulado	<i>Balistapus undulatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Blenniidae</b>		
Blackfin Dartfish	<i>Ptereleotris evides</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bluestriped Fangblenny	<i>Plagiotremus rhinorhynchus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Piano Fangblenny	<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Caesionidae</b>		
Fuzileiro-azul	<i>Caesio caeruleaurea</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Fuzileiro-barbatana-amarela	<i>Caesio xanthonota</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Fuzileiro-de-banda-negra	<i>Pterocaesio tile</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Carangidae</b>		
Carapau	<i>Decapterus sp.</i>	Zona da Boa Paz
Carapau do Atlântico	<i>Trachurus trachurus</i>	Zona da Boa Paz
Xaréu	<i>Caranx sem</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Xaréu	<i>Seriola sp.</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Xaréu-bronzeado	<i>Caranx papuensis</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Xaréu-voraz	<i>Caranx sexfasciatus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Carcharhinidae</b>		
Marracho-de-pontas	<i>Carcharhinus albimarginatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas

Nome comum	Nome científico	Região
<b>Chaetodontidae</b>		
African Butterflyfish	<i>Chaetodon dolosus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Brown-and-white Butterflyfish	<i>Hemitaurichthys zoster</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Browburnie	<i>Chaetodon blackburnii</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Butterflyfish	<i>Chaetodon interruptus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Butterflyfish	<i>Chaetodon mertensii</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Butterflyfish	<i>Forcipiger sp.</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<i>Chaetodon meyeri</i>	<i>Chaetodon meyeri</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Chevron Butterflyfish	<i>Chaetodon trifascialis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Longnose Butterflyfish	<i>Forcipiger flavissimus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Masked Bannerfish	<i>Heniochus monoceros</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Melon Butterflyfish	<i>Chaetodon trifasciatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Pennant Coralfish	<i>Heniochus acuminatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Peppered Butterflyfish	<i>Chaetodon gutatissimus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Raccoon Butterflyfish	<i>Chaetodon lunula</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Sunburst Butterflyfish	<i>Chaetodon kleinii</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Threadfin Butterflyfish	<i>Chaetodon auriga</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Vagabond Butterflyfish	<i>Chaetodon vagabundus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Cirrhitidae</b>		
Blackside Hawkfish	<i>Paracirrhites forsteri</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Coral Hawkfish	<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Hawkfish	<i>Paracirrhites arcathus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Dasyatidae</b>		
Ratão-pintalgado	<i>Taeniura lymma</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Dinopercidae</b>		
Lampfish	<i>Dinoperca petersi</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Echeneidae</b>		

Nome comum	Nome científico	Região
Rémora	<i>Remora remora</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b><i>Fistulariidae</i></b>		
Corneta-pintada	<i>Fistularia commersonii</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b><i>Haemulidae</i></b>		
Pargo-limão	<i>Plectorhinchus flavomaculatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Pargo-mulato	<i>Diagramma pictum</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Pargo-raios-de-sol	<i>Plectorhinchus playfairi</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Pargo-sombreado	<i>Plectorhinchus chubby</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Striped Grunter	<i>Pomadasys striatum</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b><i>Holocentridae</i></b>		
Esquilo-coroado	<i>Sargocentrum diadema</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Esquilo-prateado	<i>Sargocentrum caudimaculata</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Esquilo-samara	<i>Neoniphon sammara</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Soldado-pinhão	<i>Myripristis murdjan</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b><i>Labridae</i></b>		
Axilspot Hogfish	<i>Bodianus axillaris</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Bluestreak Cleaner Wrasse	<i>Labroides dimidiata</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bodião	<i>Anampses lineatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bodião	<i>Halichoeres melanurus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Bodião-axedrezado	<i>Halichoeres hortulanus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bodião-de-perdição	<i>Bodianus perditio</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bodião-diana	<i>Bodianus diana</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bodião-florido	<i>Cheilinus chlorourus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Bodião-pintalgado	<i>Anampses caeruleopunctatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Bodião-raiado	<i>Cheilinus fasciatus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Bodião-trompeteiro	<i>Gomphosus caeruleus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Caralete	<i>Coris caudimacula</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene

Nome comum	Nome científico	Região
Caralete	<i>Coris frerei</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Caralete-circense	<i>Coris aygula</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Goldbar Wrasse	<i>Thalassoma hebraicum</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Madonoli	<i>Cheilio inermis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Não encontrado	<i>Labroides bicolor</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Peixe-verde-lunar	<i>Thalassoma lunare</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Spotted Wrasse	<i>Anampses meleagris</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Tamarino-anelado	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Lethrinidae</b>		
Imperador-curvado	<i>Monotaxis grandoculis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Ladrão-relâmpago	<i>Letrinus nebulosus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
São Pedro	<i>Lethrinus harak</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Lutjanidae</b>		
Pargo-curvado	<i>Lutjanus gibbus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Pargo-de-madras	<i>Lutjanus lutjanus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Pargo-de-manchas	<i>Lutjanus bohar</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Pargo-de-raios-azuis	<i>Lutjanus kasmira</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Pargo-tinteiro	<i>Lutjanus fulviflamma</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Pargo-verde	<i>Aprion virescens</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Pargo-vermelhão	<i>Lutjanus sanguineus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Malacanthidae</b>		
Branquinho-azul	<i>Malacanthus latovittatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Microdesmidae</b>		
Não encontrado	<i>Nemateleotris magnifica</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Mobulidae</b>		
Jamanta	<i>Mobula japonica</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Manta-gigante	<i>Manta birostris</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas

Nome comum	Nome científico	Região
<b>Monacanthidae</b>		
Porco-melado	<i>Cantherines pardalis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Mugilidae</b>		
Tainha-de-cabeça-chata	<i>Mugil cephalus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Mullidae</b>		
Salmonete	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Salmonete do Indico	<i>Parupeneus indicus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Salmonete-barba-longa	<i>Parupeneus macronema</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Salmonete-barberino	<i>Parupeneus barberinus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Salmonete-de-estria-amarela	<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Salmonete-pastilha	<i>Parupeneus pleurostigma</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Muraenidae</b>		
Moreia	<i>Echidna favagineus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Moreia	<i>Siderea grisea</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Moreia-de-queixo-preto	<i>Gymnothorax breedeni</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Moreia-faveira	<i>Gymnothorax favagineus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Nemipteridae</b>		
Sizi	<i>Scolopsis frenatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Sizi-de-cara-branca	<i>Scolopsis vosmeri</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Oplegnathidae</b>		
Perico de Natal	<i>Oplegnathus robinsoni</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Ostraciidae</b>		
Whitespotted Boxfish	<i>Ostracion meleagris</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Yellow Boxfish	<i>Ostracion cubicus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Pempheridae</b>		
Dusky Sweeper	<i>Pempheris adusta</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Pinguipedidae</b>		

Nome comum	Nome científico	Região
Nedopa	<i>Parapercis sp.</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Nedopa	<i>Parapercis xanthozona</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b><i>Platycephalidae</i></b>		
Sapateiro-cirroso	<i>Papilloculiceps longiceps</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b><i>Pomacanthidae</i></b>		
Angelfish	<i>Centropyge multispinis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Lebre-imperador	<i>Pomacanthus imperator</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Lebre-semi-circular	<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Lebre-três-manchas	<i>Apolemichthys trimaculatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Old woman Angelfish	<i>Pomacanthus rhomboides</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Orangeback Angelfish	<i>Centropyge acanthops</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b><i>Pomacentridae</i></b>		
Blackspot Sergeant	<i>Abudefduf sordidus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Blue-spotted Chromis	<i>Chromis dasygenys</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Chocolatedip Chromis	<i>Chromis dimidiata</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Cloudy Dascyllus	<i>Dascyllus carneus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Damsel	<i>Pomacentrus caeruleus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
False-eye Sergeant	<i>Abudefduf sparoides</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Indo-Pacific Sergeant	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Natal Sergeant	<i>Abudefduf natalensis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Paletail Damsel	<i>Pomacentrus trichous</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Scissortail Sergeant	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Skunk Clownfish	<i>Amphiprion akallopisos</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Ternate Chromis	<i>Chromis ternatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Threespot Dascyllus	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Two-bar Anemonefish	<i>Amphiprion allardi</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Weber's Chromis	<i>Chromis weberi</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene

Nome comum	Nome científico	Região
Whitetail Dascyllus	<i>Dascyllus melanurus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Priacanthidae</b>		
Fura vasos-espelhudo	<i>Priacanthus hamrur</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Pseudochromidae</b>		
Dutoiti	<i>Pseudochromis dutoiti</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Scaridae</b>		
Papagaio-de-brasa	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Papagaio-de-escamas-amarelas	<i>Scarus ghobban</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Papagaio-dentão	<i>Chlorurus strongycephalus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Papagaio-rosto-pálido	<i>Chlorurus japanensis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Scombridae</b>		
Merma	<i>Euthynnus affinus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Serra	<i>Scomberomorus commerson</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b>Scorpaenidae</b>		
Peixe-fogo-diabo	<i>Pterois miles</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Rascasso-esfarrapado	<i>Scorpaenopsis venosa</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b>Serranidae</b>		
Garoupa-bandeireira	<i>Epinephelus fasciatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Garoupa-batata	<i>Epinephelus tukula</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Garoupa-bordo-branco	<i>Epinephelus albomarginatus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Garoupa-estrelada	<i>Cephalopholis miniata</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Garoupa-fajardo	<i>Epinephelus lanceolatus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Garoupa-gato	<i>Epinephelus andersoni</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Garoupa-malabárica	<i>Epinephelus malabaricus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Garoupa-meia-lunada	<i>Epinephelus rivulatus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Garoupa-pavão	<i>Cephalopholis argus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Garoupa-pintada	<i>Epinephelus chlorostigma</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene

Nome comum	Nome científico	Região
Guitongue	<i>Cephalopholis sonnerati</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Não encontrado	<i>Serranus knysnaensis</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Sea Goldie	<i>Pseudanthias squamipinnis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas; Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b><i>Siganidae</i></b>		
Coelho-sapateiro	<i>Siganus sutor</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b><i>Sparidae</i></b>		
Marreco	<i>Chrysoblephus puniceus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
<b><i>Sphyraenidae</i></b>		
Barracuda	<i>Sphyraena sp.</i>	Zona da Boa Paz
<b><i>Tetraodontidae</i></b>		
Black-blotched Porcupinefish	<i>Diodon liturosus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Não encontrado	<i>Canthigaster ambornensis</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Spotted Sharpnose	<i>Canthigaster solandri</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Starry Toadfish	<i>Arothron stellatus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
Valentini's Sharpnose Puffer	<i>Canthigaster valentini</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
White-spotted Puffer	<i>Arothron hispidus</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas
<b><i>Zanclidae</i></b>		
Moorish Idol	<i>Zanclus cornutus</i>	Recifes do Baixo de Inhampura e de Chongoene
Não encontrado	<i>Zanclus canescens</i>	Recifes da Barra, Tofo e Praia das Rochas

**Tabela A8: Espécies de invertebrados marinhos que podem ocorrer no Distrito de Mandlakazi de acordo com a sua distribuição.**

(Adaptado de: Branch et al. 2000; Steyn & Lussi, 2005; IUCN Red List; www.marinespecies.org)

Espécie	Distribuição
<b>Gastrópodes</b>	
<i>Cellana radiata capensis</i>	Porto Alfredo até ao Quénia
<i>Helcion concolor</i>	Cabo Oriental a Moçambique
<i>Clanculus flosculus</i>	Moçambique
<i>Tricolia variabilis</i>	Moçambique
<i>Phyllocoma convoluta</i>	Moçambique
<i>Amathina tricarinata</i>	Moçambique
<i>Thyca astericola</i>	Moçambique
<i>Patella flexuosa</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Bayerothrochus africanus</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Haliotis clathrata</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Haliotis ovina</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Haliotis pustulata</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Halotis rubra</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Cerithidea decollata</i>	Cabo Oriental a Moçambique
<i>Erosaria marginalis</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Dolabella auricularia</i>	Mossel bay a Moçambique
<i>Littoraria scabra</i>	Mossel bay a Moçambique
<i>Polinices mammilla</i>	Cabo Oriental a Moçambique
<i>Terebralia palustris</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<b>Bivalves</b>	
<i>Donax faba</i>	Moçambique
<i>Donax incarnatus</i>	Moçambique
<i>Donax madagascarensis</i>	Moçambique
<i>Dosinia sp.</i>	Moçambique
<i>Mactra sp.</i>	Cabo Columbino a Moçambique
<i>Meretrix meretrix</i>	Moçambique
<i>Saccostrea cucullata</i>	Cabo Oriental a Moçambique
<i>Solen sp.</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Tellina capsoides</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Tivela polita</i>	Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Modiolus auriculatus</i>	Porto Elizabeth a Moçambique
<i>Barbatia obliquata</i>	Cabo Columbino a Moçambique
<b>Crustáceos</b>	
<i>Acetes erythraeus</i>	Moçambique
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Moçambique
<i>Metanephrops mozambicus</i>	Norte de Kwazulu-Natal a Moçambique
<i>Chaceon macphersoni</i>	Moçambique
<i>Scyllarides elisabethae</i>	Cidade do Cabo a Inhambane
<b>Cefalópodes</b>	
<i>Spirula spirula</i>	Cabo Oriental a Moçambique
<b>Esponjas</b>	
<i>Haliclona sp</i>	Moçambique
<i>Callispongia sp</i>	Moçambique
<i>Axinella welthneri</i>	Moçambique
<b>Anémonas</b>	
<i>Protopalythoe nelliae</i>	Moçambique
<b>Corais</b>	
<i>Anthelia flava</i>	Moçambique
<i>Dendronephtya sp</i>	Moçambique
<i>Sinularia leptocladus</i>	Moçambique
<i>Sarcophyton trocheliophorum</i>	Moçambique
<i>Cladiella kasmani</i>	Moçambique
<i>Lobophytum crassum</i>	Moçambique
<i>Tubipora musica</i>	Moçambique

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

(Adaptado de: Parker, 1999).

Nome comum	Nome científico	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Alcatraz do Cabo	<i>Morus capensis</i>	Vulnerável
Borrelho-da-areia	<i>Charadrius leschenaultii</i>	Menor Preocupação
Borrelho-de-três-golas	<i>Charadrius tricollaris</i>	Menor Preocupação
Borrelho-grande-de-coleira	<i>Charadrius hiaticula</i>	Menor Preocupação
Caimão-comum	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Menor Preocupação
Canário-de-peito-limão	<i>Serinus citrinipectus</i>	Menor Preocupação
Carraceira	<i>Bubulcus ibis</i>	Menor Preocupação
Corvo-marinho-africano	<i>Phalacrocorax africanus</i>	Menor Preocupação
Corvo-marinho-de-faces-brancas	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Menor Preocupação
Falcão de Dickinson	<i>Falco dickinsoni</i>	Menor Preocupação
Felosa-dos-juncos	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Menor Preocupação
Frango-de-água-de-peito-vermelho	<i>Sarothrura rufa</i>	Menor Preocupação
Gaivina-de-bico-amarelo	<i>Sterna bergii</i>	Menor Preocupação
Gaivina-de-bico-vermelho	<i>Hydroprogne caspia</i>	Menor Preocupação
Gaivota-de-cabeça-cinzenta	<i>Larus cirrocephalus</i>	Menor Preocupação
Galinha-de-água	<i>Gallinula chloropus</i>	Menor Preocupação
Ganso do Egito	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Menor Preocupação
Garajau	<i>Sterna sandvicensis</i>	Menor Preocupação
Jacana	<i>Actophilornis africanus</i>	Menor Preocupação
Jacana-pequena	<i>Microparra capensis</i>	Menor Preocupação
Maçarico-bastardo	<i>Tringa glareola</i>	Menor Preocupação
Maçarico-sovela	<i>Xenus cinereus</i>	Menor Preocupação
Mergulhão-pequeno	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Menor Preocupação
Mergulhão-serpente	<i>Anhinga melanogaster</i>	Quase ameaçado
Pato-de-bico-amarelo	<i>Anas undulata</i>	Menor Preocupação
Perna-verde-comum	<i>Tringa nebularia</i>	Menor Preocupação
Perna-verde-fino	<i>Tringa stagnatilis</i>	Menor Preocupação
Picanço-assobiador-de-coroa-preta	<i>Tchagra senegala</i>	Menor Preocupação
Pica-peixe-malhado	<i>Ceryle rudis</i>	Menor Preocupação
Pilrito-de-bico-comprido	<i>Calidris ferruginea</i>	Menor Preocupação
Pilrito-pequeno	<i>Calidris minuta</i>	Menor Preocupação
Pombo-verde	<i>Treron calva</i>	Menor Preocupação
Rabo-de-junco-de-faces-vermelhas	<i>Urocolius indicus</i>	Menor Preocupação
Rola-do-mar	<i>Arenaria interpres</i>	Menor Preocupação
Singanga	<i>Bostrychia hagedash</i>	Menor Preocupação
Tarambola-preta-e-branca	<i>Vanellus armatus</i>	Menor Preocupação