



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 Xai-Xai

Província de Gaza

Preparado Por:

Impacto
Projectos e Estudos Ambientais

Junho de 2012

Prefácio

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

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

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Finalidade e justificativa do perfil	1
1.2	Metodologia	1
1.3	Enquadramento geográfico	1
2	SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA	3
2.1	Clima	3
2.2	Topografia e geologia	4
2.3	Solos	9
2.4	Dinâmica costeira.....	13
2.5	Hidrologia	13
2.5.1	Recursos hídricos superficiais	13
2.5.2	Hidrogeologia	15
2.6	Ecossistemas / habitats	17
2.7	Habitats terrestres	17
2.8	Zonas de transição litoral	18
2.9	Ecossistemas marinhos	22
2.10	Fauna	23
2.11	Fauna terrestre.....	23
2.12	Fauna marinha	26
2.13	Áreas de conservação	29
3	AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	31
3.1	Organização Administrativa	31
3.2	Aspectos Demográficos	31
3.2.1	Tamanho e distribuição da população	31
3.2.2	Estrutura Etária e por Género	32
3.2.3	Padrões de Crescimento Populacional.....	32
3.2.4	Grupos Etnolinguísticos	32
3.2.5	Padrões de Migração	33
3.3	Serviços e Equipamentos Sociais.....	35
3.3.1	Educação	35
3.3.2	Saúde	36
3.4	Redes de Acessibilidades, Infra-Estruturas e Equipamentos Colectivos	39
3.4.1	Rede de Estradas	39
3.4.2	Aeroportos, Aeródromos e Heliportos.....	40
3.4.3	Transporte Ferroviário.....	40
3.4.4	Fontes de Abastecimento de Água	42
3.4.5	Sistema de Saneamento.....	42
3.4.6	Abastecimento de Energia	43
3.5	Património Histórico e Cultural.....	45
3.6	Uso e Ocupação do Solo	46
3.7	Recursos naturais de importância económica e actividades económicas	46
3.7.1	Agricultura	47
3.7.2	Pecuária	48
3.7.3	Pesca	48
3.7.4	Aquacultura	49
3.7.5	Turismo	51
3.7.6	Prospecção de Hidrocarbonetos.....	56
3.7.7	Actividade Mineira	56
3.7.8	Exploração Florestal	56
3.7.9	Caça furtiva	57

3.7.10	Salinas	57
3.7.11	Outras actividades	57
4	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	60
5	IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL.....	63
6	QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS	63
7	LACUNAS DE INFORMAÇÃO	66
8	BIBLIOGRAFIA	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Xai-Xai	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 Xai-Xai.....	6
Figura 5: Distribuição das Formações Geológicas no Distrito de Xai-Xai.....	7
Figura 6: Distribuição das Rochas Dominantes no Distrito de Xai-Xai.....	8
Figura 7: Distribuição do Tipo de Solos no Distrito de Xai-Xai.....	10
Figura 8: Batimetria da Zona Costeira do Distrito de Xai-Xai.....	14
Figura 9: Rede Hidrográfica do Distrito de Xai-Xai.....	16
Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Xai-Xai.....	19
Figura 11: Distribuição e Localização de Mangais no Distrito de Xai-Xai.....	20
Figura 12: Praia Arenosa no Distrito do Xai-Xai.....	21
Figura 13: Borrelho-de-colar-arruivado (<i>Charadrius pallidus</i>).....	24
Figura 14: A Mamba Preta (<i>Dendroaspis polylepis</i>).....	26
Figura 15: Golfinho corcunda do Índico	27
Figura 16: Tartaruga bico de falcão (<i>Eretmochelys imbricata</i>).....	28
Figura 17: Áreas de Conservação próximas do Distrito de Xai-Xai.....	30
Figura 18: Densidade Populacional e Distribuição de Aglomerados Populacionais no Distrito de Xai-Xai	34
Figura 19: Escola Primária do Chongoene.....	35
Figura 20: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Xai-Xai.....	38
Figura 21: Estrada Nacional nº1, atravessando o Posto Administrativo de Chongoene.....	39
Figura 22: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Xai-Xai.....	41
Figura 23: Tipos de Saneamento a Nível Doméstico no Distrito de Xai-Xai.....	42
Figura 24: Principais Fontes de Energia a Nível Doméstico no Distrito de Xai-Xai.....	43
Figura 25: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Xai-Xai.....	44
Figura 26: Cerimónia Tradicional na Mata Sagrada de Chirindzene	45
Figura 27: Centros de Pesca no Distrito de Xai-Xai.....	50
Figura 28: Praia de Chongoene (A) e Praia de Xai-Xai(B)	51
Figura 29: Praia de Zongoene.....	51
Figura 30: Xai-Xai Beach Resort (A) e Farol de Zongoene (B).....	53
Figura 31: Zongoene Lodge (A) e Chongoene Holiday Resort (B).....	53
Figura 32: Xai-Xai Self Catering Resort (A) e Xai-Xai Beach Club (B)	53
Figura 33: Ruínas do Xai-Xai Beach Hotel (A) e Ruínas do Hotel Chongoene (B)	54
Figura 34: APITs e Zonas Turísticas do Distrito de Xai-Xai.....	55
Figura 35: Estabelecimento comercial no PA de Chongoene.....	57
Figura 36: Concessões para a Prospecção e Exploração de Hidrocarbonetos no Distrito de Xai-Xai.....	58
Figura 37: Concessões/Licenças para Exploração de Recursos Mineiros no Distrito de Xai-Xai.....	59
Figura 38: Mapa de sobreposição de uso da terra e actividades económicas no Distrito de Xai-Xai	65

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Limites Geográficos do Distrito de Xai-Xai.....	1
Tabela 2: Principais Tipos de Solos no Distrito de Xai-Xai.....	11
Tabela 3: Domínios e Características das Águas Subterrâneas.....	15
Tabela 4: Divisão Administrativa do Distrito de Xai-Xai.....	31
Tabela 5: População do Distrito de Xai-Xai por Posto Administrativo.....	32
Tabela 6: Crescimento da População do Distrito de Xai-Xai.....	32
Tabela 7: Indicadores Gerais de Educação para o Distrito de Xai-Xai.....	35
Tabela 8: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Xai-Xai.....	36
Tabela 9: Situação Epidemiológica no Distrito de Xai-Xai em 2011/2010.....	37
Tabela 10: Rede de Estradas do Distrito de Xai-Xai.....	39
Tabela 11: Uso e Ocupação do Solo do Distrito de Xai-Xai.....	46
Tabela 12: População Activa por Sector Económico no Distrito de Xai-Xai.....	47
Tabela 13: Operadores Turísticos do Distrito de Xai-Xai.....	52
Tabela 14: Florestas Comunitárias no Distrito de Xai-Xai.....	57

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 Xai-Xai 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 Xai-Xai localiza-se na Província de Gaza (ver **Figura 1**), apresentando como limites os indicados na **Tabela 1**.

Tabela 1: Limites Geográficos do Distrito de Xai-Xai.

Distrito	Distrito de Xai-Xai			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Limites	Chokwé, Chibuto e Mandlakaze	Cidade de Xai-Xai e Oceano Indico	Mandlakaze	Bilene
	Circunda externamente todo o Município do Xai-Xai			

Fonte: INE, 2010

A área do distrito é de 1.865 km². O Distrito de Xai-Xai não tem ilhas.

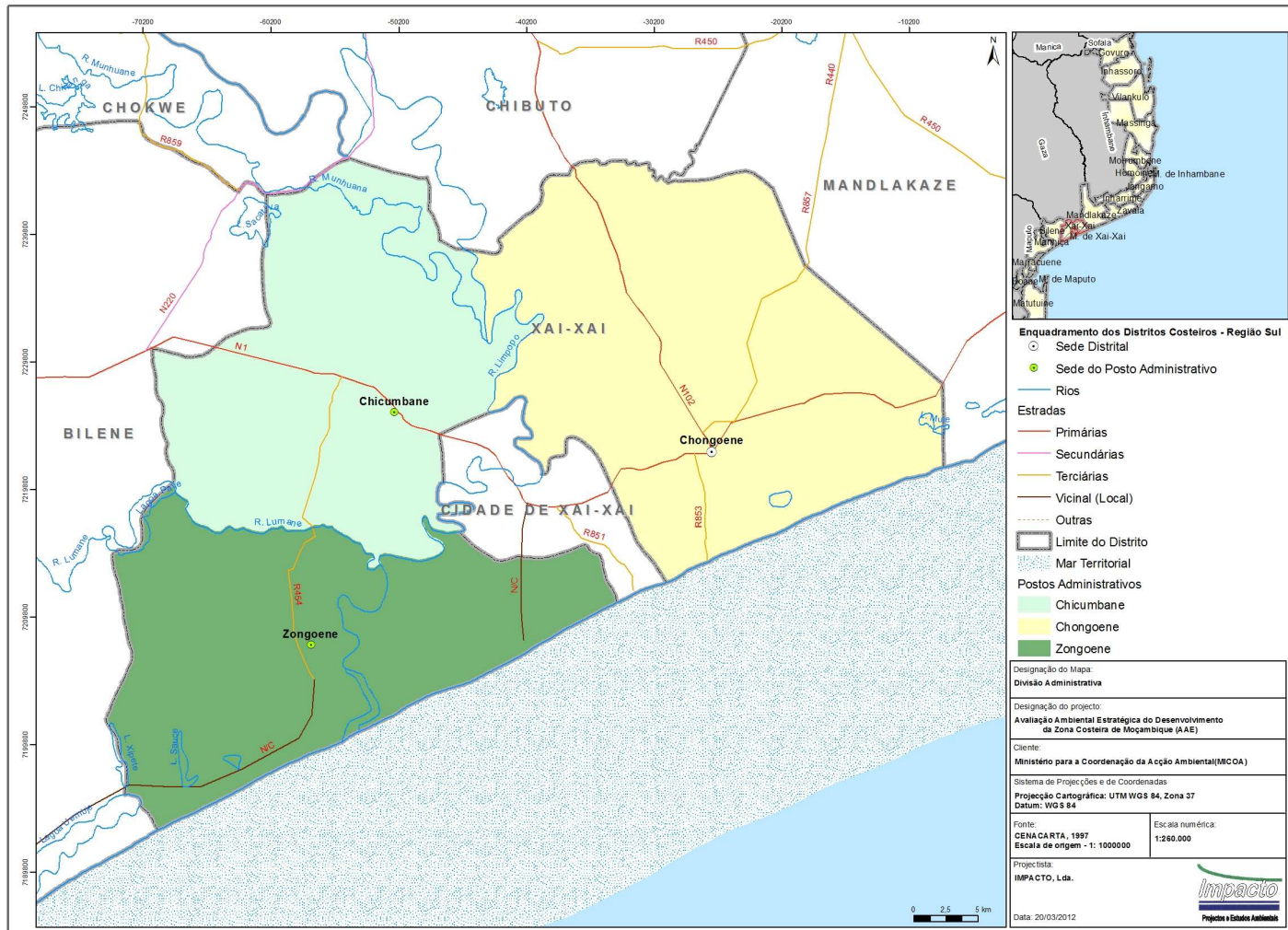


Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Xai-Xai

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:

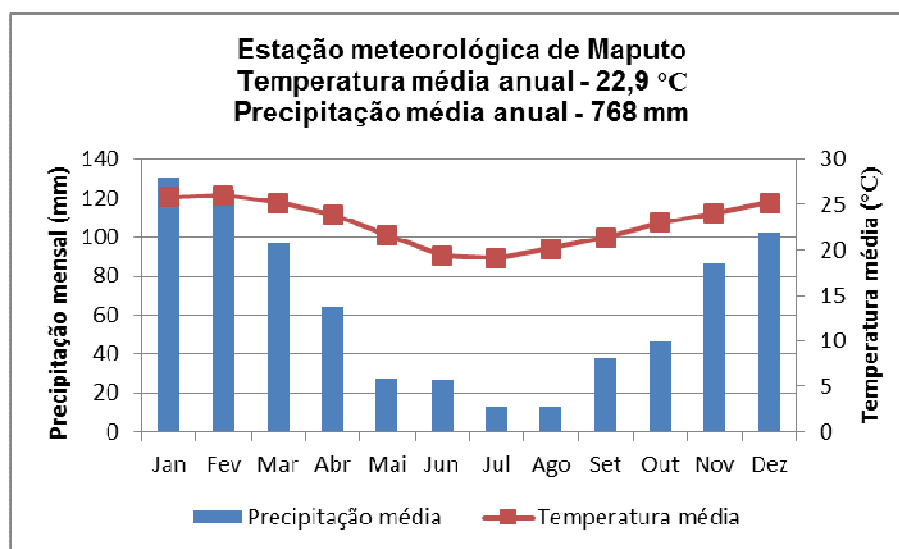
- Um período húmido, entre Novembro e Abril, onde ocorre um valor de precipitação equivalente a cerca de 70 % do valor total anual da precipitação, sendo o mês de Janeiro o mês mais chuvoso com precipitação média mensal de cerca de 130 mm;
- Um período seco entre Maio e Outubro com médias mensais de 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 Xai-Xai 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 muito alto a este tipo de fenómeno (MICOA, 2007). Por outro lado, este distrito apresenta também um risco muito alto à ocorrência de secas (MICOA, 2007).

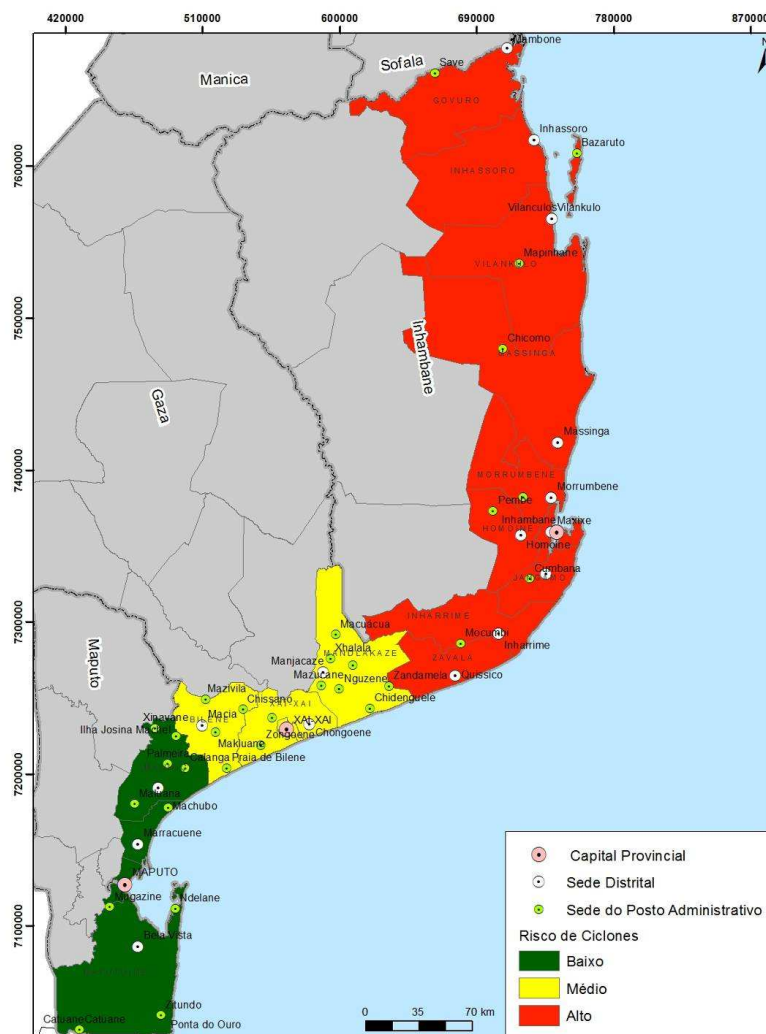


Figura 3: Risco de Ocorrência de Ciclones por Distrito, ao longo da Costa Sul de Moçambique

2.2 Topografia e geologia

Caracterização geral

O Distrito de Xai-Xai situa-se na zona das grandes planícies costeiras do país, com a altitude a aumentar suavemente da costa para o interior do distrito, interrompido pelo vale do Rio Limpopo e seus afluentes. O distrito tem altitudes máximas inferiores a 200 m, mas só 2,4 % da área do distrito tem altitudes superiores a 100 m.

Toda a costa tem áreas contíguas com menos de 5 m de altitude (o que corresponde a cerca de 5 % da área total do distrito). A principal classe altimétrica é a da classe dos 50 aos 100 m (com 35 % da área do distrito), sendo que 38 % do distrito tem áreas com menos de 25 m de altitude e 60 % 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 Quaternário¹, dominada pelas dunas interiores (61 % da área total do distrito) e aluviões recentes (35 %).

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

Todo o interior do distrito, a norte e a sul do Município de Xai-Xai, é ocupado por duna interior de areia vermelha eólica.

O vale do Rio Limpopo e afluentes são dominados pelos aluviões recentes.

Sismicidade

Relativamente ao risco de ocorrência de sismos, não se encontra informação sistematizada sobre este tipo de evento para o Distrito de Xai-Xai. 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

De uma forma geral, em Xai-Xai, os recursos minerais com potencial produtivo são as areias pesadas (ilmenite, zircão e rutilo).

¹ Período dos últimos 2 milhões de anos.

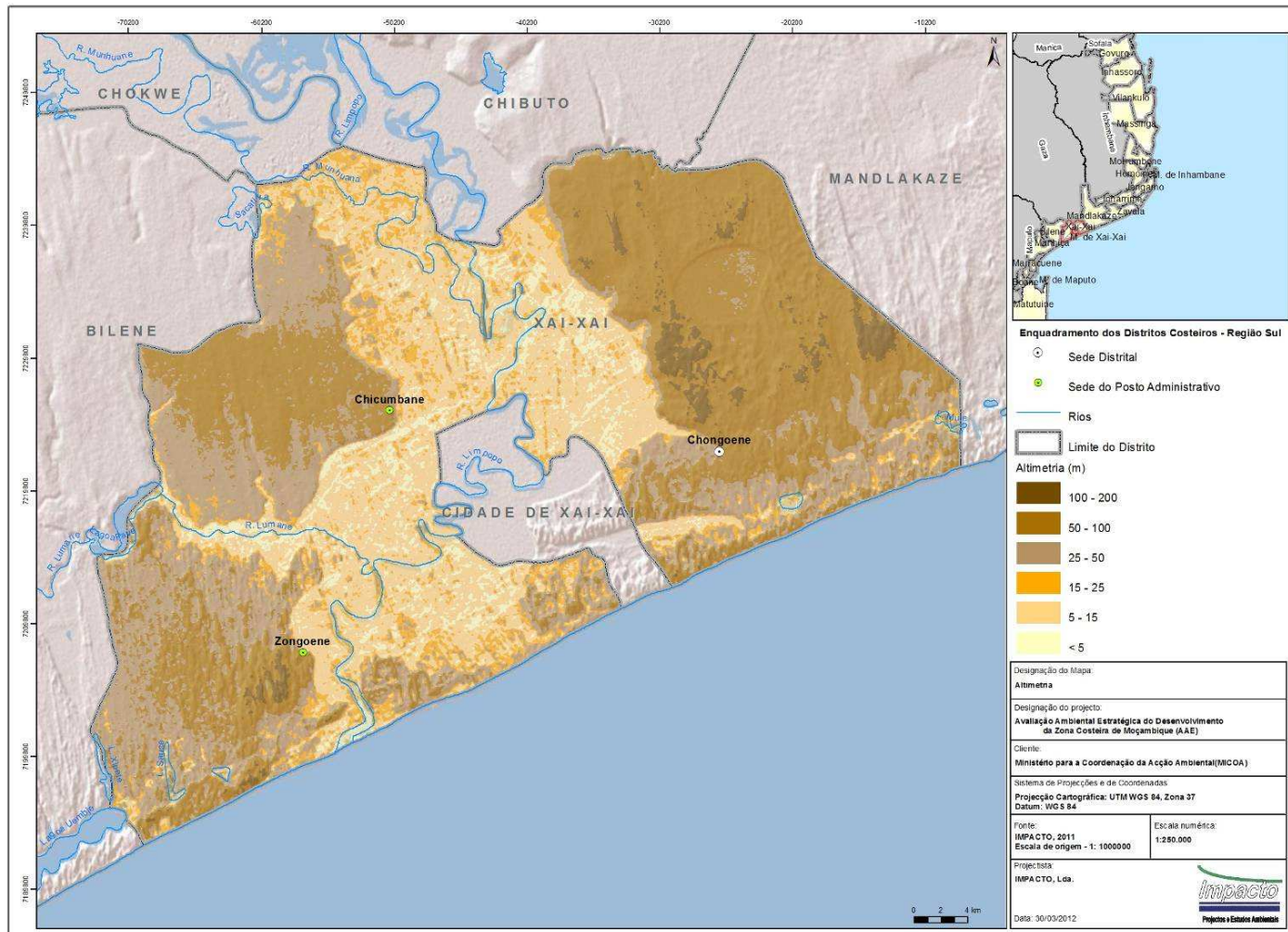


Figura 4: Altimetria do Distrito de Xai-Xai

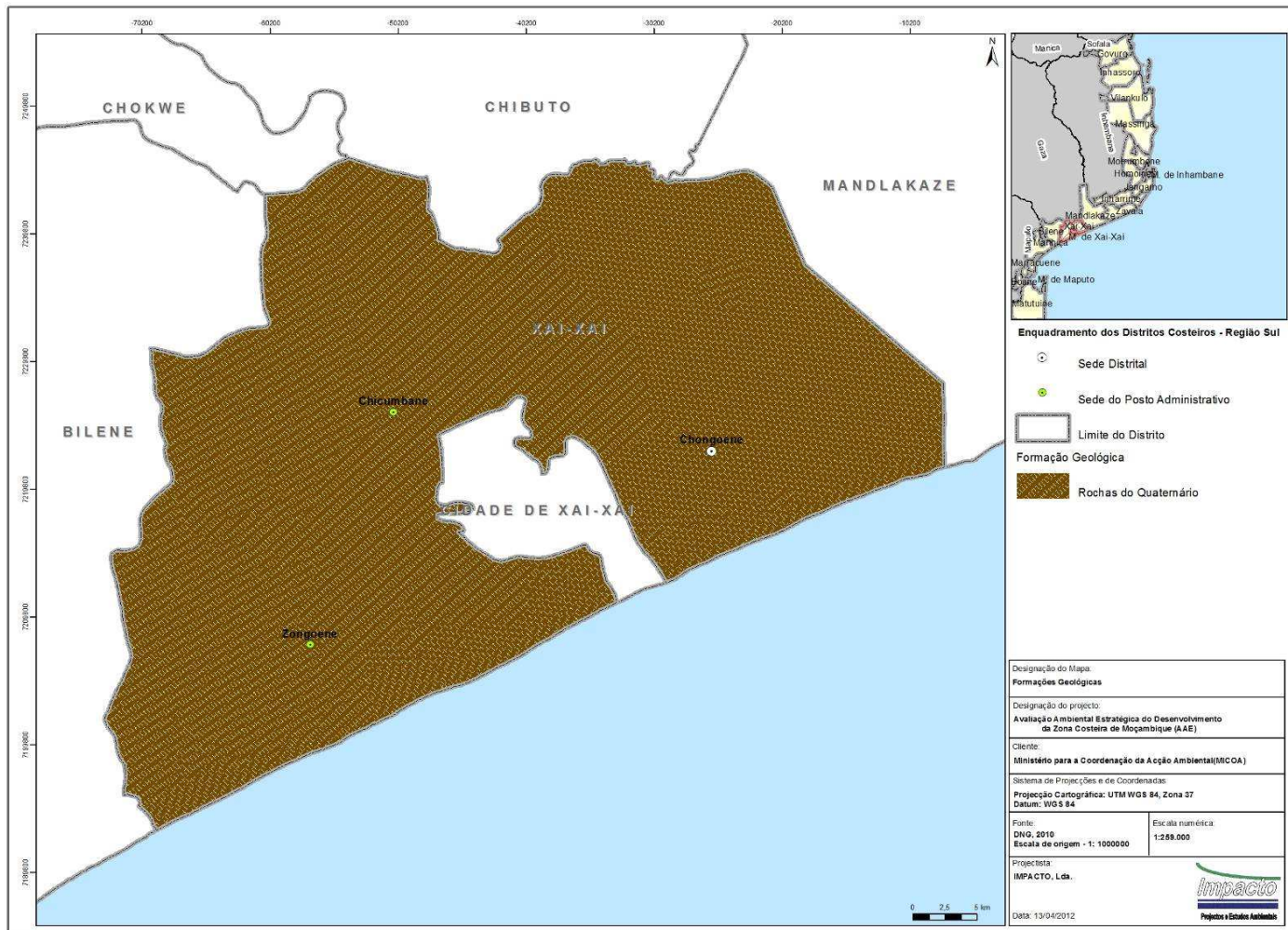


Figura 5: Distribuição das Formações Geológicas no Distrito de Xai-Xai

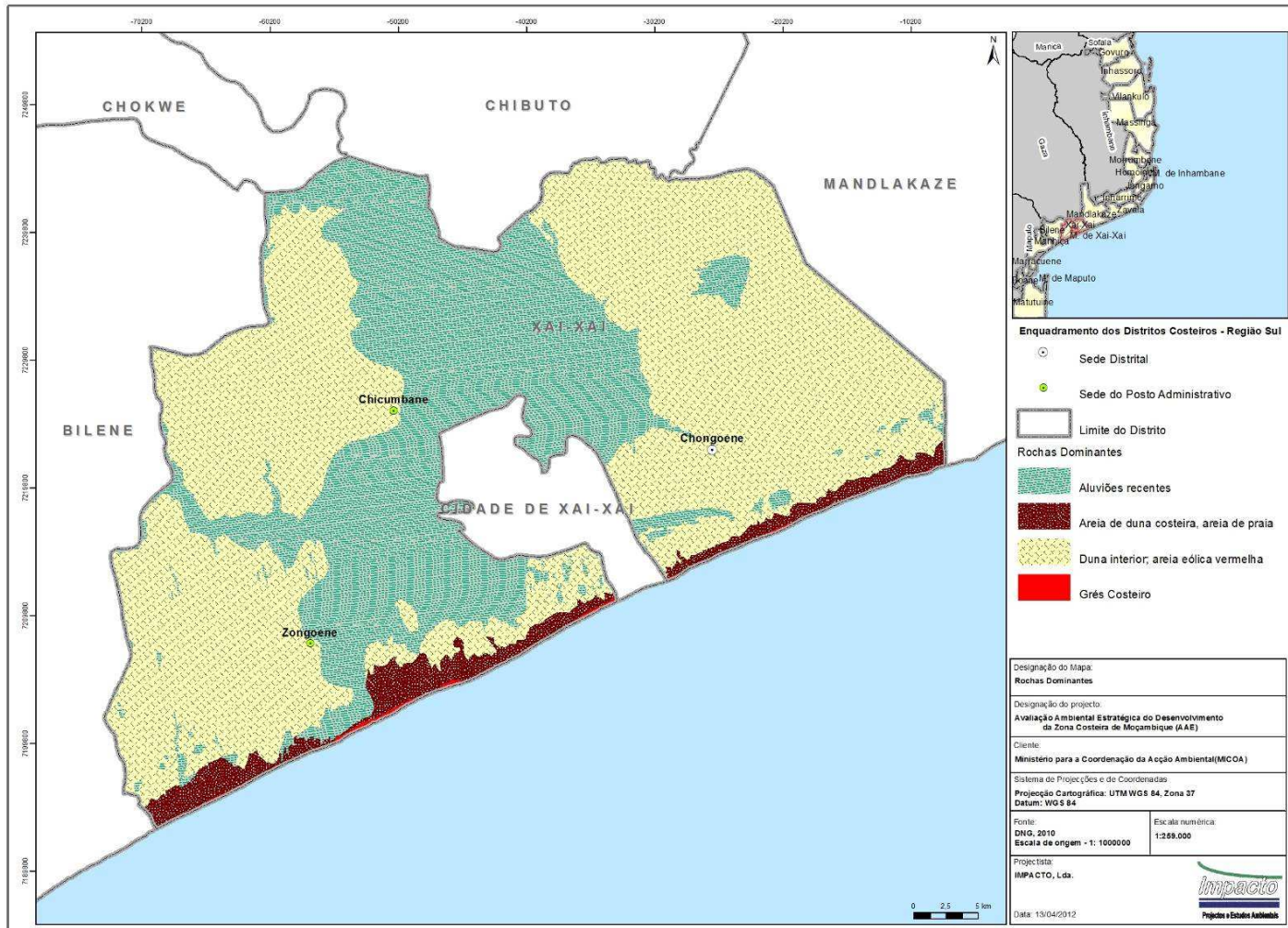


Figura 6: Distribuição das Rochas Dominantes no Distrito de Xai-Xai

2.3 Solos

Tipologia de solos

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

No Distrito do Xai-Xai predominam os solos arenosos (64 % da área total do distrito) de distintas tipologias (dA, AB, AJ, dAJ, Ah e DC), seguido dos solos de aluvião (36 %) de distintas tipologias (FG, FS e FT). As restantes tipologias são de solos de mananga em associação com solos arenosos, sem área significativa (MA).

Os solos são essencialmente arenosos (dA e AJ, na área direita do distrito e dAJ e AJ na área esquerda dos distrito) com solos de dunas (DC) e arenosos hidromórficos (Ah) na costa.

Ao longo do vale do Rio Limpopo os solos são essencialmente solos de aluviões (FG, FS e FT).

Risco de erosão

O risco de erosão do solo no Distrito de Xai-Xai foi considerado baixo por uma avaliação efectuada pelo MICOA, 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.

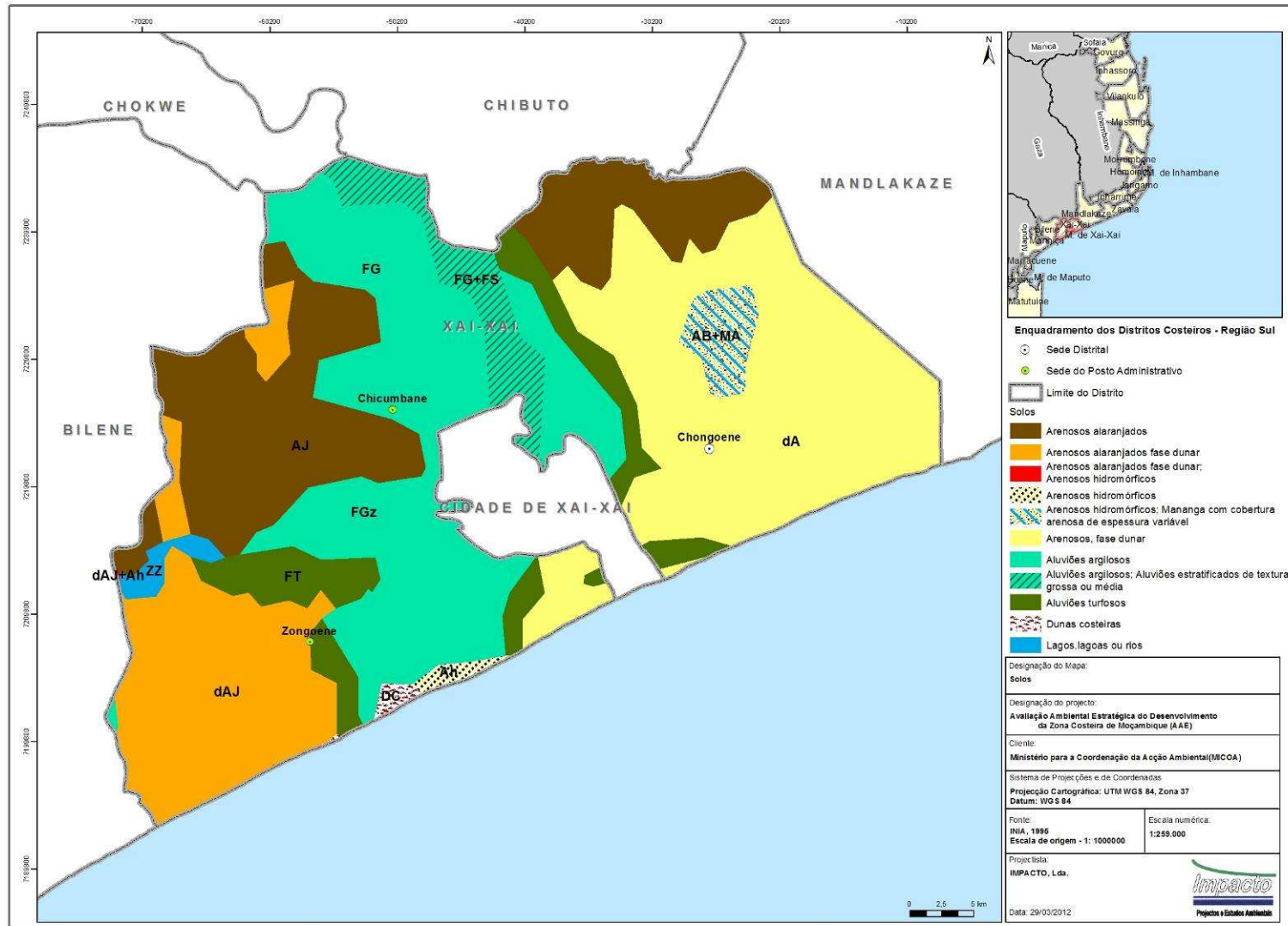


Figura 7: Distribuição do Tipo de Solos no Distrito de Xai-Xai

Tabela 2: Principais Tipos de Solos no Distrito de Xai-Xai

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Classificação da FAO (1988)	Principais limitações para agricultura	Drenagem	Fertilidade
A (dA)	Solos arenosos não especificados (Fase dunar)	Areia, solos muito profundos	Cobertura arenosa. Areias eólicas, pleistocénicas	Planícies arenosas	Quase plano 0-2 (Ondulado >2)	Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Boa a excessiva	Fertilidade baixa
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
DC	Solos de dunas costeiras amareladas	Areias castanhas acinzentadas, solos profundos	Dunas costeiras Areias halocénicas	Dunas costeiras	Colinoso 0-35	Haplic Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Excessiva	Apto para florestas
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
FS	Solos de aluviões estratificados de textura grossa ou média	Franco-Arenoso, castanho acinzentado, profundos	Aluviões holocénicos	Vales e planícies	Quase Plano 0-2	Eutric Fluvisols	Por vezes sodicidade e drenagem	Imperfeita a má	Fertilidade excelente a baixa

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Classificação da FAO (1988)	Principais limitações para agricultura	Drenagem	Fertilidade
FT	Solos de aluviões turfosos	Camada turfosa sobre solos cinzentos-escuros, profundos	Aluviões holocénicos	Vales e planícies	Plano 0-1	Umbric Fluvisols	Drenagem, inundações	Má a muito má	Fertilidade boa
MA	Solos de Mananga com cobertura arenosa de espessura variável	Franco argilo-arenoso castanho amarelado, com camada arenosa moderadamente espessa	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	Ferralic Arenosols	Capacidade de retenção de água, fertilidade	Moderada	Fertilidade moderada

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. As linhas batimétricas de Xai-Xai correm paralelas à costa e descem suavemente para os 500 m sem desfiladeiros.

A costa é larga, cerca de 65 km, baixa e com a foz do Rio Limpopo, mas sem mangais. A costa tem ainda um enclave de cerca de 4 km pertencente ao município de Xai-Xai.

Ondulação e Marés

Não existem dados específicos para o distrito mas é bastante provável que Xai-Xai 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 tem um grande rio internacional de primeira ordem (que desagua no Oceano), que é o Rio Limpopo com 2 afluentes importantes (Lumane e Munhuana).

Tem ainda muitas lagoas costeiras (Maie, Xipete, Sauce) e interiores (entre outras Sacativa e Pave) (**Figura 9**).

Todos os rios secundários apresentam regime sazonal, ou seja, têm água corrente durante a estação das chuvas. O Rio Limpopo é permanente.

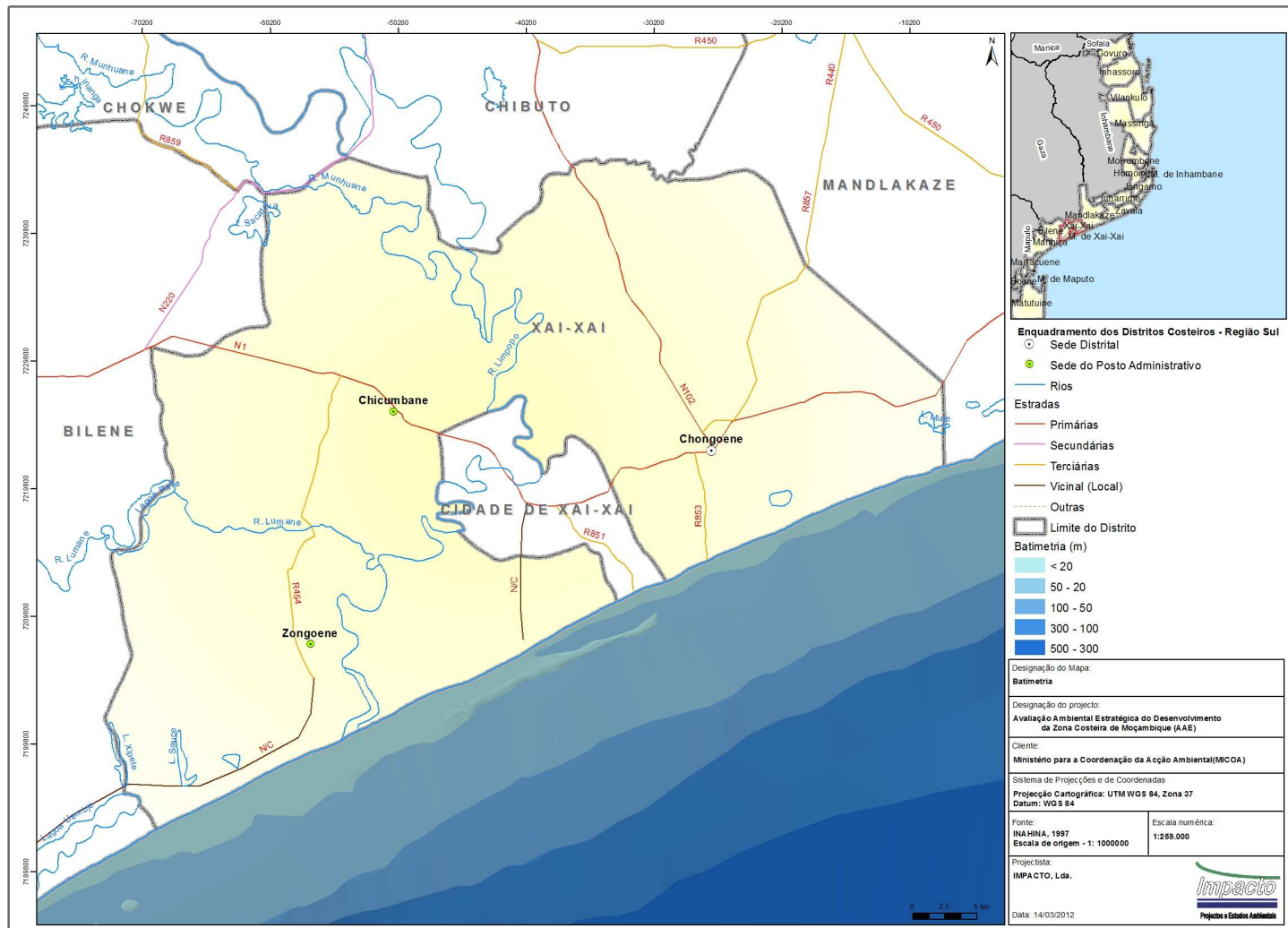


Figura 8: Batimetria da Zona Costeira do Distrito de Xai-Xai

2.5.2 Hidrogeologia

Em termos de hidrogeologia, as formações aquíferas do Distrito de Xai-Xai são em geral de produtividade moderada e as águas são de boa qualidade.

Na zona litoral, à direita e à esquerda do Município do Xai-Xai, 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). 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 moderada (do tipo A3), constituídos por depósitos arenosos de origem aluvial ao longo do vale do Rio Limpopo e 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 Xai-Xai 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 m³/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 m³/h) e aquíferos do tipo A3 no vale do Rio Limpopo.

Tabela 3: Domínios e Características das Águas Subterrâneas

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

Fonte: Carta hidrogeológica de Moçambique, 1987

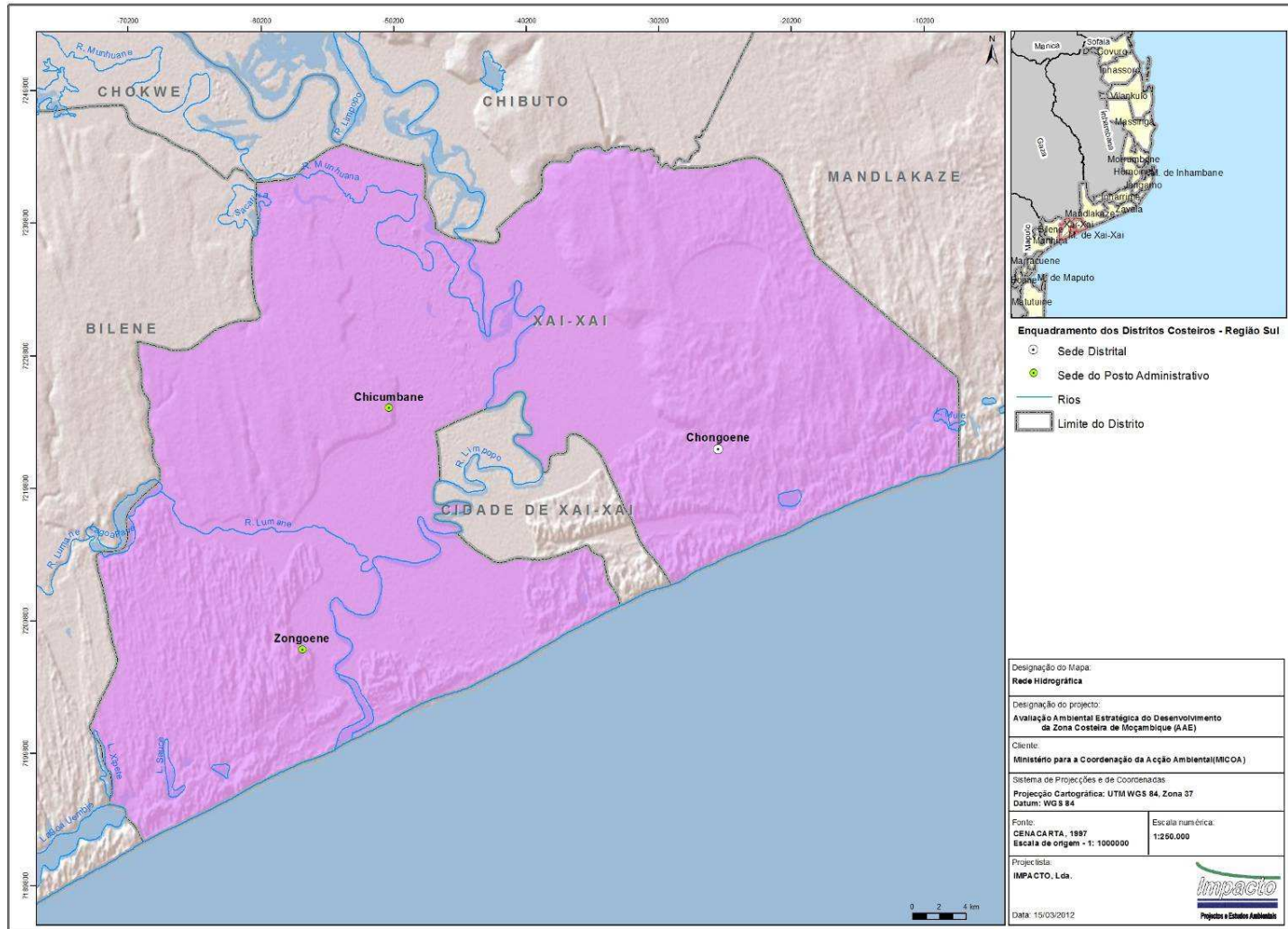


Figura 9: Rede Hidrográfica do Distrito de Xai-Xai

2.6 Ecossistemas / habitats

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

2.7 Habitats terrestres

O Distrito de Xai-Xai é abrangido pelo Mosaico Regional Tongoland-Pondoland, que estende-se ao longo do Oceano Índico, desde a foz do Rio Limpopo até ao sopé de Drankensberg em Porth Elizabeth, na África do Sul (**Caixa 1**). Esta ecorregião possui características distintas, porque representa um encontro entre as Floras Zambesiaca e da África temperada.

Em termos fitogeográficos o Distrito de Xai-Xai, com cerca de 1.865 km² de área, é ocupado essencialmente por terras húmidas (25,1%), matagal aberto (20,8%), áreas de cultivo (19,8%), matagal de diversos tipos (27,9%). A ocupação urbana (2,9%), áreas perturbadas ou degradadas (1,6%), água (1%), áreas naturais sem vegetação (0,6%) e mangais (0,1%) ocupam assim áreas pequenas.

Em zonas onde ocorrem os solos aluvionares e os solos hidromórficos orgânicos (conhecidos por machangos), existem terras húmidas, baixas e depressões que estão permanentemente húmidas. A grande percentagem de terras húmidas (diversos lagos, lagoas costeiras e pântanos) justifica-se pelo tipo de solo mas também pelas condições climáticas e hidrológicas presentes neste distrito que favorecem a existência destes ecossistemas. A vegetação ribeirinha inclui espécies arbóreas como o *Fycus syracuse*, *Trichilla emética*, *Xanthocercis zambesiaca*, *Cobretum spp*, *Ekebergia capensis* e ainda algumas acácias como a *Acacia xanthophloea*. Nos pântanos ocorrem caniçais dominados por *Phragmites australis* e *Typha capensis*, ou ocasionalmente por manchas de *Cyperus papyrus*.

De acordo com Wild e Barbosa (1967) o Distrito do Xai-Xai é constituído pela savana arbórea seca, pradarias alagadas na orla da flora de florestas aquáticas no delta e aluviões de grandes rios. Os matagais abertos e de diversos tipos encontram-se numa extensão de 10 a 50 km à volta da savana de mopane que se encontra no distrito adjacente. Nestes matagais predominam essencialmente as acácias e *Cobretum imberbe*. Em termos de arbustos, pode encontrar-se a *Grewia flava*, *Dichrostachys cinerea* e *Boscia rehmannii*. As gramíneas típicas fazem parte das espécies *Petalidium* e *Catophractes*.

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.

Pelas condições acima referidas, neste distrito concentram-se áreas de cultivo extensas, constituindo 367 km² de área.

CAIXA 1

A vegetação de África encontra-se classificada e mapeada (White, 1983), de acordo com as suas características florísticas e endémicas, em 18 grandes unidades fitogeográficas. Em Moçambique, estão presentes 3 destas unidades (o *Centro Regional de Endemismo Zambeziano*, o *Mosaico Regional Zanzibar-Inhambane* e o *Mosaico Regional Tongoland-Pondoland*).

O *Mosaico Regional Tongoland-Pondoland* constitui uma ecorregião grande que se estende do sopé do Drakensberg (Porto Elizabeth) na África do Sul até ao Rio Limpopo, numa faixa ao longo da costa que varia entre os 240 km e 8 km de largura de Norte para Sul.

Esta região é caracterizada por um mosaico de matagais baixos e altos ao longo dos cursos de água que desaguam no Oceano Índico. Os níveis de endemismo nesta zona são relativamente baixos. Existem registos de 6.000 a 7.000 espécies de plantas que ocorrem nesta ecoregião.

A vegetação de matagais é diferente de outros matagais nesta região porque existe uma predominância de plantas esclerófilas sempre verdes e árvores e arbustos suculentos. Um gradiente pronunciado na composição florística e fisionómica pode ser encontrado. A altura e deciduidade decresce em direcção a Sul, enquanto a suculência, esclerofilidade e espinhosidade aumenta, padrão que reflecte o gradiente de precipitação na área.

2.8 Zonas de transição litoral

Mangais

Embora as florestas de mangal ocupem uma área muito pequena no distrito, estas apenas se encontram antes da foz do Rio Limpopo no Oceano Índico. Em termos de ocupação de terra a área de mangal cobre cerca de 2 ha (ou seja cerca de 0,1 % da área do distrito).

Eis as espécies que ocorrem nos estuários de Gaza: *Sonneratia alba*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Xylocarpus granatum*, *Ceriops tagal*, *Avicennia marina* e *Heritiera littoralis*.

A principal ameaça identificada inclui o corte de mangal para diversos fins (fonte primária de combustível lenhoso e material de construção e vedação).

Os mangais são importantes na prevenção da erosão costeira e das margens dos rios, na atenuação das cheias e na reprodução de diversas espécies. Constituem habitats para uma variedade de espécies nomeadamente pássaros, crustáceos, peixes e moluscos. São também fonte de medicamentos tradicionais, material de construção e combustível lenhoso. Moluscos e crustáceos colectados nos mangais constituem uma importante fonte de proteínas para as populações.

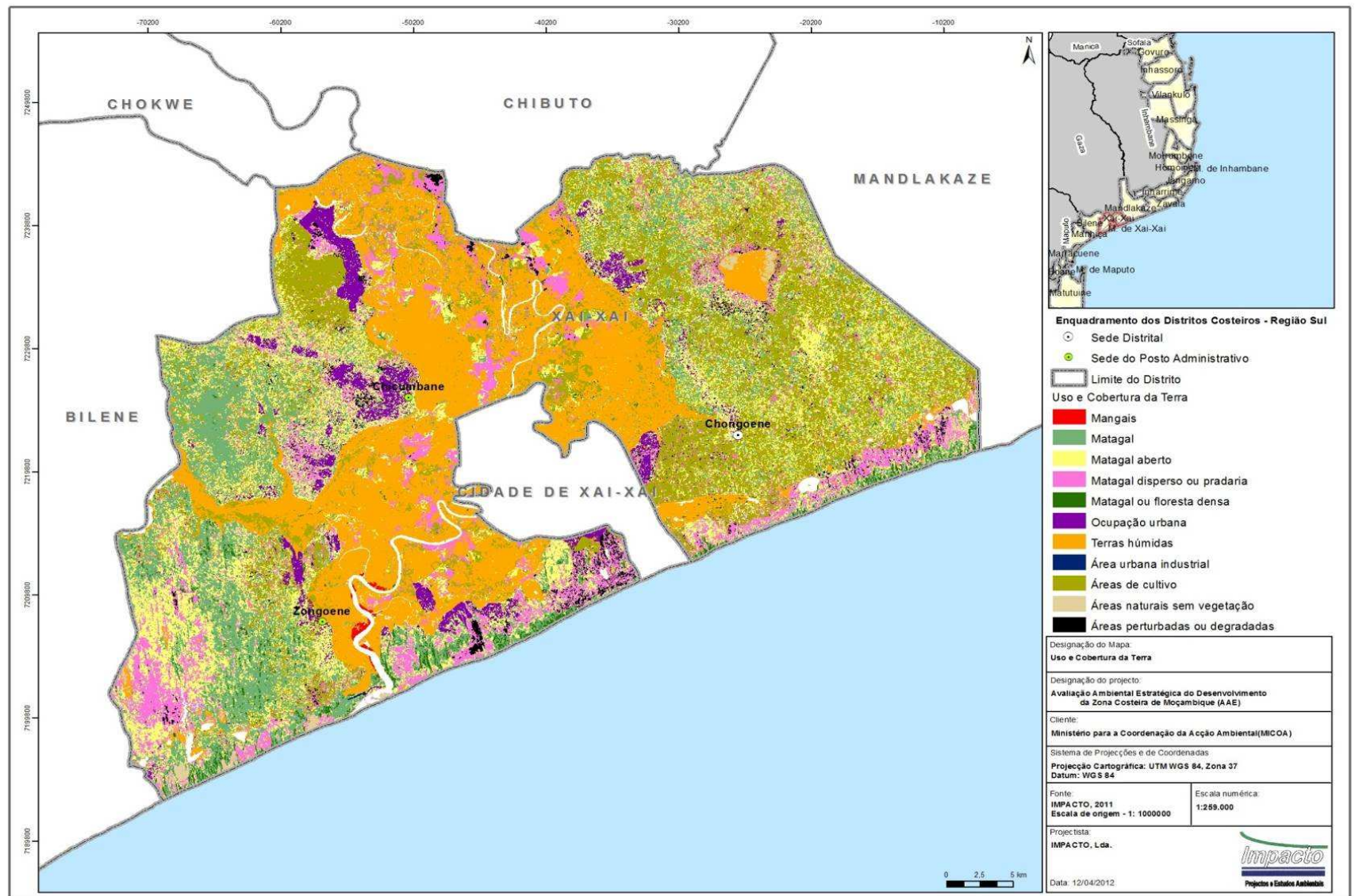


Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Xai-Xai

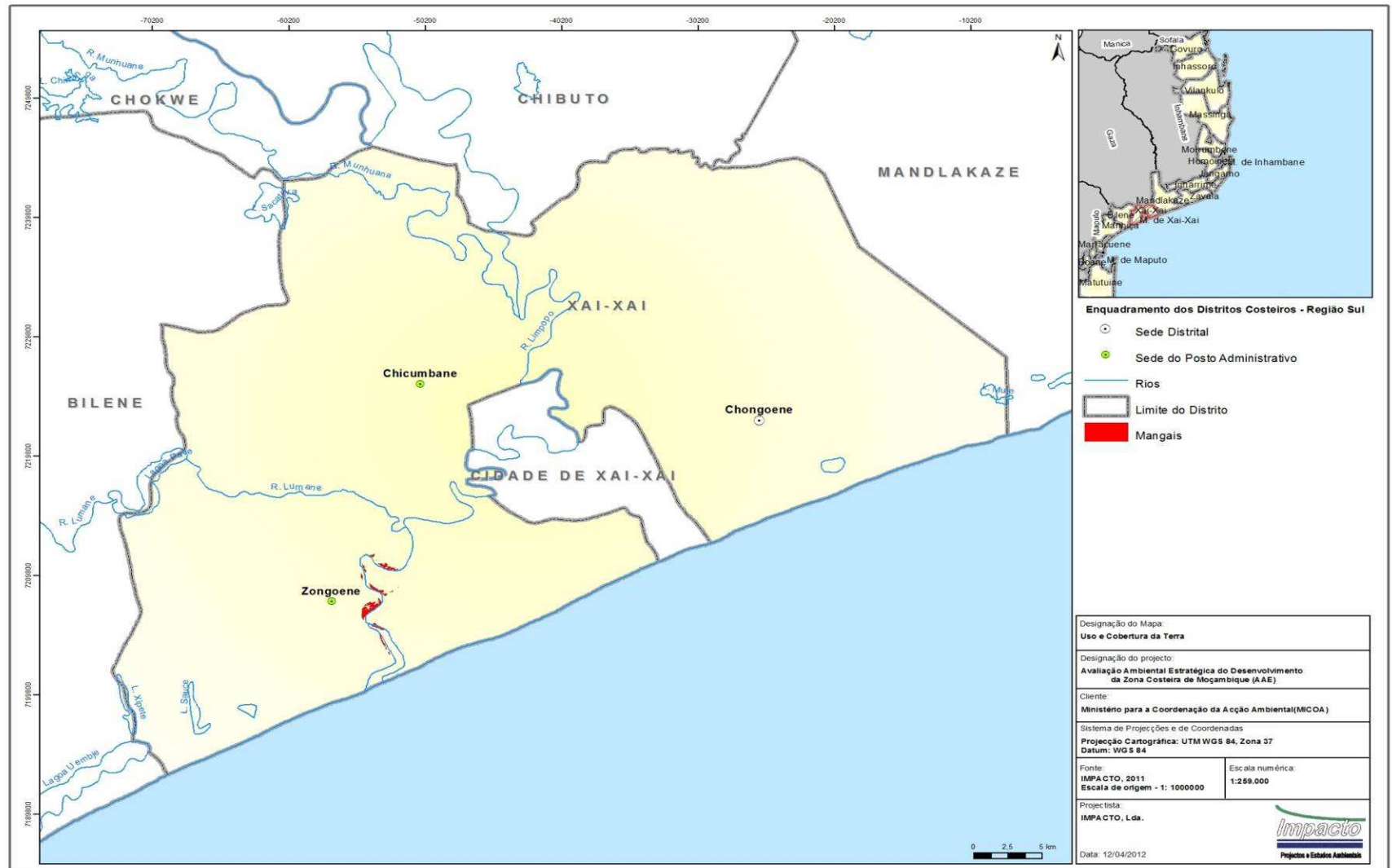


Figura 11: Distribuição e Localização de Mangais no Distrito de Xai-Xai

Praias arenosas

As praias arenosas do Distrito de Xai-Xai apresentam típicas da costa Sul, praias arenosas caracterizadas por uma cintura de dunas parabólicas que se estendem até 10 km para o interior do distrito e ao longo de toda a linha da costa. Somente na área junto à boca do rio Limpopo, é que estas dunas se quebram.

Existem três entidades que constituem as principais características físicas desta cintura de dunas que incluem as praias de areia que são abertas e protegidas pelo grés costeiro, colinas de dunas raramente protegidas por dunas anteriores e lagos interdunares que se encontram atrás das colinas de dunas.

As praias arenosas deverão ser consideradas áreas potenciais para a nidificação de tartarugas marinhas. As praias arenosas fornecem também habitat para vários crustáceos, moluscos e poliquetas.



Fonte: Google Earth

Figura 12: Praia Arenosa no Distrito do Xai-Xai

Estuários

Há um grande estuário, o do Rio Limpopo que desagua no Oceano Índico.

O estuário é circundado de plataformas inter-marés lamacentas que se expõem durante as marés baixas. As florestas de mangal não se encontram no estuário mas mais no interior do rio.

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

Lagos e Lagoas costeiras

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 Xai-Xai é constituído por cinco lagoas de maior importância nomeadamente Pavi e Munhuane em Chicumbane, Nwualute no Chongoene e Uembze e Maguaza no Zongoene. Algumas lagoas são pantanosas e apresentam salobridade moderada a baixa.

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.

2.9 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.

No Distrito do Xai-Xai, existe uma barreira de coral situada ao longo da costa a uma distância média de cerca de 3 km da linha da costa denominada Baixo de Inhampura. Este recife tem cerca de 20 m (direcção ENE-WSW), desde a praia do Chongoene à embocadura do Rio Limpopo. Existe muito pouca informação sobre este recife devido ao seu difícil acesso.

Para além deste recife, Pereira (2005) argumenta que neste distrito existem pelo menos outros dois recifes que incluem a Lagoa do Xai-Xai e o Chongoene.

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.

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.

2.10 Fauna

2.11 Fauna terrestre

Mamíferos terrestres

A fauna de mamíferos terrestres do Distrito de Xai-Xai não se encontra inventariada. De acordo com o conhecimento sobre a distribuição das espécies e segundo alguns estudos e levantamentos da fauna, ocorrerão na região do Distrito de Xai-Xai pelo menos 73 espécies de mamíferos de grande e de pequeno porte (**Tabela A1**, no **anexo 1**). São exemplos destas espécies os impala, rato-vermelho-da-savana, lontra do cabo, falsa-lontra, cabrito vermelho, manguço-d'água e a toupeira-amarela-dourada.

CURIOSIDADES: Cabrito vermelho (<i>Cephalophus natalensis</i>)		
 <p style="text-align: center; font-size: small;">Fonte: http://www.biodiversityexplorer.org</p>	Estado de conservação	Menor preocupação
	Ações de conservação	Encontra-se em algumas áreas protegidas como no caso da Reserva Especial de Maputo
	Comportamento	Ocorrem individualmente ou aos pares não sendo territoriais
	Reprodução	Reprodução ocorre durante todo o ano e a maioria dos nascimentos ocorre no verão. O primeiro parto ocorre entre os 18-24 meses de idade, após 7 meses de gestação. O intervalo entre os partos é de 9 meses
	Características	Vivem entre 8 a 9 anos. Estruturalmente têm de altura cerca de 45 cm (até aos ombros) e pesam 10-16 kg. A pelagem é castanha-avermelhada, a ponta da cauda é preta e branca e as extremidades das orelhas e focinho são geralmente pretas.
	Ameaças	Caça, agricultura, desenvolvimento urbano

Aves

Na Província de Gaza não ocorrem Áreas Importantes para Aves (IBAs em inglês, ver **Caixa 2**). Em Moçambique, existem 15 IBAs, áreas 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.

Embora a avifauna não tenha sido inventariada para esta região, através dos mapas da Lista Vermelha da IUCN, foi possível identificar as áreas abrangidas pelas diferentes espécies. A compilação de espécies indica a existência de 86 espécies cujo habitat é terrestre e 107 espécies cujo habitat é terrestre e de água doce (**Tabela A2, anexo 1**). A maioria destas aves apresenta uma distribuição ampla por diversos tipos de habitats que ocorrem na região de Xai-Xai.

O Borrelho-de-colar-arruivado, o Falcão-sombrio e o Rolieiro-europeu são três espécies que se encontram em estado Quase Ameaçado.



Fonte: http://www.biodiversityexplorer.org/birds/charadriidae/charadrius_pallidus.htm

Figura 13: Borrelho-de-colar-arruivado (*Charadrius pallidus*)

CAIXA 2**Important Bird Areas (IBAs) – Áreas Importantes para Aves, são locais:**

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

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

A identificação, gestão e protecção destes locais é promovida pelo *BirdLife Important Bird Areas Programme (Programa IBA)*. Este programa visa orientar a implementação de estratégias de conservação nacionais promovendo o desenvolvimento de sistemas nacionais de áreas protegidas, auxiliar as actividades de conservação de organizações internacionais e promover a implementação de acordos globais e medidas regionais.

O Programa IBA é implementado *pela BirdLife International*, uma parceria global de organizações de conservação que luta pela conservação das aves e seus habitats assim como pela biodiversidade global.

Herpetofauna (Répteis e Anfíbios)

A herpetofauna do Distrito de Xai-Xai não foi estudada de forma aprofundada, não se encontrando, para a maioria dos distritos levantamentos detalhados. A herpetofauna – cágados, lagartos, cobras, crocodilos, anfíbios e anfíbios – no geral, constituem a composição de répteis e anfíbios em algumas regiões desta província e outros ainda referem-se à distribuição de várias espécies por grandes regiões, incluídas no grande mosaico costeiro do Este de África.

A **Tabela A3** (no **anexo 1**) apresenta uma listagem de várias espécies de répteis e anfíbios identificados nos estudos mencionados. De acordo com esta compilação, existem pelo menos 58 espécies de répteis e 25 espécies de anfíbios.

Répteis que podem ser avistados no Distrito de Xai-Xai e que foram classificados pela IUCN Red List como répteis de Menor Preocupação incluem Cobra-verde do Natal, Cágado-de-carapaça-mole do Zambeze, Cobra-tigre, Cobra-do-mar, Víbora-de-focinho, Anfíbio-de-focinho-redondo de Swynnerton, Lagartixa-da-montanha, Lagarto-achatado-malhado e Come-ovos.

Anfíbios que pelos registos se confirmam a sua existência nesta região incluem o sapo-azeitona, a rã-dos-charcos, o sapo Gutural, a rã de Argus, a rã-dos-charcos da África Oriental e sapo-vermelho.

Importa referir que muitas das espécies de répteis encontradas na região de Xai-Xai não se encontram listadas na Lista Vermelha da IUCN.



Fonte: <http://www.ultimatefieldguide.com/Black%20Mamba%20-%20Dendroaspis%20polylepis.htm>

Figura 14: A Mamba Preta (*Dendroaspis polylepis*)

Conflito Homem-animal

O Distrito de Xai-Xai apresenta casos de conflito homem-animal. De acordo com o censo nacional da fauna bravia em Moçambique (MINAG, 2008), o qual reuniu registos de casos de conflito homem-animal (ataque a pessoas, ataque a gado, destruição de culturas ou apenas presença do animal) entre Julho de 2006 e Setembro de 2008, registaram-se 5 casos de ataques às machambas por hipopótamos. Dados anteriores de 2004 sugerem que 4 pessoas foram atacadas pelo mesmo animal e ainda se registaram conflitos relacionados com a invasão de machambas no mesmo ano.

O hipopótamo, neste distrito, é considerado um dos principais animais que causam problemas pois estão envolvidos na destruição de culturas, fonte de subsistência das famílias estabelecidas neste distrito.

2.12 Fauna marinha

Mamíferos marinhos

Ao longo do Canal de Moçambique ocorrem 18 espécies de mamíferos marinhos, entre golfinhos, baleias e dugongos. Algumas destas apresentam uma ocorrência confirmada por estudos, enquanto outras têm uma ocorrência provável (**Tabela A4**, no **anexo 1**).

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 Xai-Xai.

A Baleia-de-bossas (*Megaptera novaeangliae*) e a Baleia de Minke (*Balaenoptera 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).

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.

Em Moçambique, o Dugongo é considerado espécie protegida pelo Decreto nº 12/2002 pois constituem uma espécie em declínio e são classificados pela IUCN como vulneráveis. Pelas condições ambientais marinhas, estes animais não se encontram presentes neste distrito.



Fonte: <http://www.mozambiquetravel.com/ponta-do-ouro-region>

Figura 15: Golfinho corcunda do Índico

Tartarugas marinhas

Não existem inventários sistemáticos e inventários sobre a ocorrência e a nidificação de tartarugas no distrito de Xai-Xai. Sabe-se, entretanto, que em Moçambique ocorrem cinco espécies de tartarugas marinhas. A tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*), a tartaruga verde (*Chelonia mydas*) e a tartaruga imbricata ou bico de falcão (*Eretmochelys imbricata*) ocorrem ao longo da costa de Moçambique. A tartaruga olivácea (*Lepidochelys olivacea*) é comum durante a maior parte do ano a norte de Pebane, na província da Zambézia, no Norte de Moçambique. A tartaruga coriácea - *Dermochelys coriacea* ocorre no sul de Moçambique, do Arquipélago do Bazaruto à Ponta do Ouro. Em termos de nidificação, a tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*) e a tartaruga coriácea - *Dermochelys coriacea* têm preferência pelo Sul do Trópico de Capricórnio, desde o Arquipélago do Bazaruto até à Ponta do Ouro. A tartaruga verde (*Chelonia mydas*), a tartaruga imbricata ou bico de falcão (*Eretmochelys imbricata*) e a

tartaruga coriácea (*Dermochelys coriacea*) nidificam e desovam a norte do Trópico de Capricórnio e para as últimas duas, as regiões de preferência são o Arquipélago das Quirimbas, Sencar e Mefunvo. Avistamentos de nidificação e desova foram feitos também no Arquipélago do Bazaruto e no Cabo de São Sebastião.

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



Fonte: <http://seapics.com/gallery/Reptilia/Testudines/Cryptodira/Chelonioidea/Cheloniidae/hawksbill-sea-turtle-search.html>

Figura 16: Tartaruga bico de falcão (*Eretmochelys imbricata*)

Peixes

Os peixes de águas marinhas do Distrito de Xai-Xai encontram-se inventariados. Contudo, estes inventários não se encontram completos e existem com certeza lacunas no conhecimento científico sobre as zonas costeiras e marinhas do distrito.

Do levantamento existente, são comuns neste sistema cerca de 186 espécies de peixes (**Tabela A7**, no **anexo 1**). Constituem exemplos destes diversos tipos de garoupas, pargos, salmonetes, xaréus, rufias, cirurgiões, papagaios, entre outros.

Invertebrados de áreas entre-marés

A fauna bentónica e epibentónica de áreas entre-marés no Distrito de Xai-Xai 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 Xai-Xai, indica a presença possível na costa deste distrito

de cerca de 46 espécies. Estas incluem gastrópodes, bivalves, crustáceos, esponjas, corais, anémonas, entre outros (**Tabela A8**, 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.

A avifauna costeira e marinha do Distrito de Xai-Xai não se encontra descrita. Contudo foi possível a compilação de uma lista de espécies de aves marinhas e costeiras através da bibliografia disponível (**Tabela A9**, no Anexo 1) que indicou a existência de cerca de 9 espécies que ocorrem no ambiente marinho e terrestre e 55 espécies que ocorrem tanto no ambiente marinho como nos ambientes terrestres e de água doce.

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

2.13 Áreas de conservação

No Distrito de Xai-Xai não existem áreas de conservação. As áreas de conservação presentes na Província de Gaza, mas que se encontram distantes do Xai-Xai, 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 17**).

Embora não ocorram iniciativas de conservação, o Distrito de Xai-Xai encontra-se inserido no Complexo de Inharrime o qual constitui um local de importância sub-regional no contexto da grande Ecorregião Marinha da África Oriental.

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 subtidais.

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.

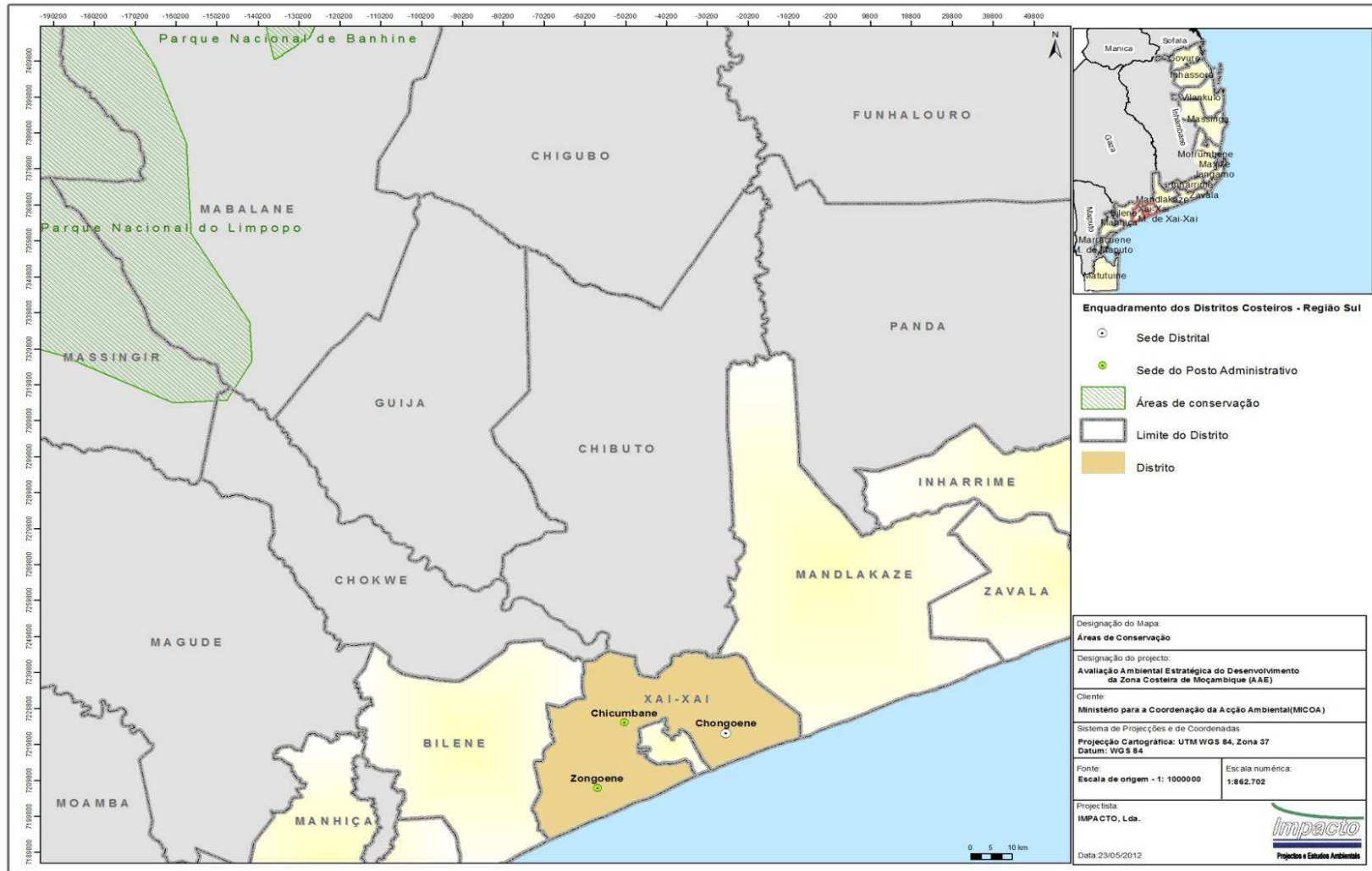


Figura 17: Áreas de Conservação próximas do Distrito de Xai-Xai

3 AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

3.1 Organização Administrativa

O Distrito de Xai-Xai está dividido em três postos administrativos (ver **Figura 1**), que por sua vez se subdividem em catorze localidades, conforme indicado na **Tabela 4**. A sede deste distrito corresponde à sede do Posto Administrativo denominado de Chongoene – Sede.

Tabela 4: Divisão Administrativa do Distrito de Xai-Xai

Posto Administrativo	Localidades
Chongoene	Chongoene – Sede
	Banhine
	Maciene
	Nhacutse
	Nhamavile
	Siaia
Chicumbane	Chicumbane – Sede
	Chirindzene
	Muahuasse
	Nuvunguene
	Muzingane
Zongoene	Zongoene – Sede
	Chilaulene
	Novela

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

3.2 Aspectos Demográficos

3.2.1 Tamanho e distribuição da população

Com uma superfície de 1.865 km² e uma população recenseada de 209.434 habitantes (Censo de 2007) o Distrito de Xai-Xai apresenta uma densidade populacional de 112,3 habitantes por km² (ver **Tabela 5**). Esta densidade encontra-se muito acima da densidade populacional média dos distritos costeiros de Moçambique, da densidade da Província de Gaza (16,3 hab/km²) e do País (25,3 hab/km²). Trata-se do distrito costeiro da Província de Gaza com maior número de habitantes albergando 4,1% da população total dos distritos costeiros de Moçambique. Importa referir que toda a população deste distrito é considerada rural².

² De acordo a definição do INE, a população rural é aquela que reside fora das 23 cidades e 68 vilas de Moçambique.

Tabela 5: População do Distrito de Xai-Xai por Posto Administrativo

Posto Administrativo	População	% De População	Superfície (km ²)	Densidade Populacional (hab/km ²)
Chongoene	101.975	48,7	746,6	136,6
Chicumbane	80.181	38,3	563,4	142,3
Zongoene	27.278	13	555,1	49,1
Distrito de Xai-Xai	209.434	100	1.865	112,3

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 48,7% reside no Posto Administrativo de Chongoene, seguindo-se o Posto Administrativo de Chicumbane com 38,3% (ver **Tabela 5** e **Figura 18**).

3.2.2 Estrutura Etária e por Género

Como é comum na Província de Gaza e no País em geral, o Distrito de Xai-Xai apresenta uma proporção maior de mulheres (55,6%). A população é essencialmente jovem, com mais de 77,6% da população enquadrando-se na faixa etária abaixo dos 36 anos.

3.2.3 Padrões de Crescimento Populacional

Entre 1997 e 2007, o Distrito de Xai-Xai apresentou uma taxa de crescimento anual de 2,1%, um ritmo semelhante ao do País (2,1%) e superior ao da Província (1,2%). Importa referir que este é também o distrito que apresenta as maiores taxas de crescimento na faixa costeira de Gaza para o mesmo período.

Tabela 6: Crescimento da População do Distrito de Xai-Xai

Ano/Censo	Homens	Mulheres	Total	Taxa de Crescimento (%)
1997*	71.190	94.406	165.596	2,1%
2007**	92.928	116.506	209.434	
20**	103.395	127.223	230.618	2,25%

Fontes: * INE, 1999

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

*** INE, Projeções da População de Gaza (www.ine.gov.mz)

As projecções elaboradas para 2011 indicam uma taxa de crescimento anual para o distrito, nos últimos 4 anos, de 2,25%. Isto indica um ligeiro aumento no ritmo de crescimento da população deste distrito, que supera mais uma vez, as tendências verificadas para a província (1,5 %), mas é inferior à projectada para o País (3%) e ligeiramente menor à dos distritos costeiros de Moçambique (2,6%).

3.2.4 Grupos Etnolinguísticos

De acordo com dados disponibilizados pelo Governo do Distrito de Xai-Xai (2010), o grupo etnolinguístico predominante no distrito é o Tsonga, seguido pelo Chope.

A língua mais falada no distrito é o Cichangana, seguida de Cichope.

O cristianismo constitui a principal crença religiosa praticada pela população do Distrito de Xai-Xai. Esta é representada pelas igrejas Católica, Nazereno, Presbiteriana, Sião/Zione, entre outras. Contudo, o Sião/Zione é religião praticada pela maioria da população deste distrito.

3.2.5 Padrões de Migração

Não foram disponibilizados dados referentes aos movimentos migratórios que se registam no Distrito de Xai-Xai. No entanto, sabe-se que as maiores movimentações são referentes a migrações temporárias relacionadas com o trabalho agrícola e das minas da África do Sul.

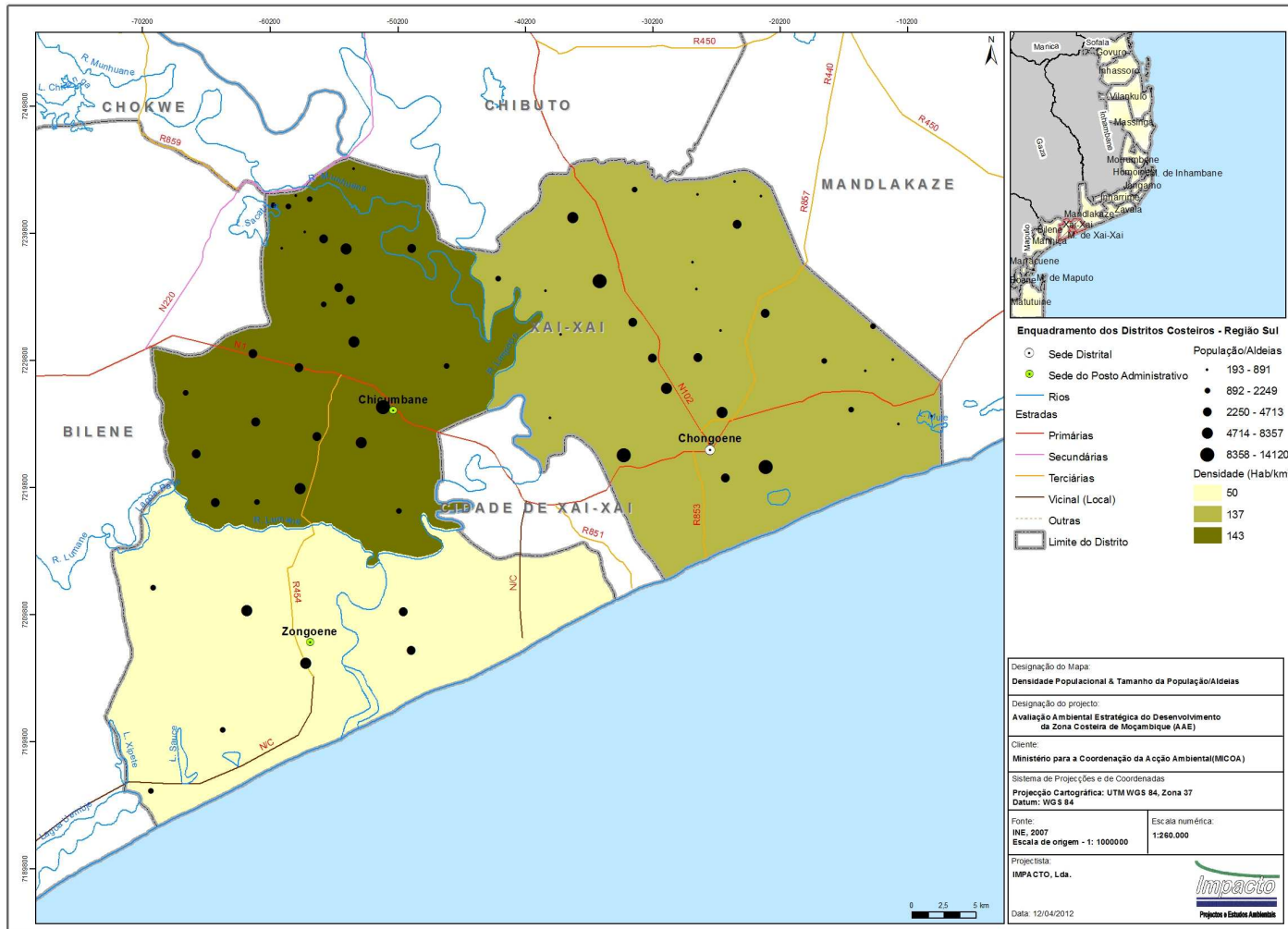


Figura 18: Densidade Populacional e Distribuição de Aglomerados Populacionais no Distrito de Xai-Xai

3.3 Serviços e Equipamentos Sociais

3.3.1 Educação

De acordo com INE (2010), o Distrito de Xai-Xai é caracterizado por uma taxa de analfabetismo total de 82,3 %, o que indica um cenário semelhante ao provincial (83,9%) e deficitário relativamente ao nacional (50,3%). Este distrito encontra-se igualmente numa situação menos favorável do que os outros distritos da costa Moçambicana (71,2%).

Embora não tenham sido disponibilizados dados ilustrativos desta situação, estima-se que, apenas 39,6% da população analfabeta corresponde a mulheres, quebrando a tendência verificada tanto no País como na Província de Gaza, onde a maioria da população analfabeta é feminina.



Fonte: www.digitalnoindico.blogspot.com

Figura 19: Escola Primária do Chongoene

Dados do Governo do Distrito de Xai-Xai (2011) indicam que a rede escolar do distrito é constituída por 83 estabelecimentos de ensino, sendo mais abrangente o nível primário³, com 6 escolas que leccionam o nível secundário (ver **Tabela 7**), duas destas do 2º ciclo (ESG2).

O distrito conta ainda com uma escola do Ensino Técnico Profissional e um Instituto de Formação de Educação de Adultos localizado no Posto Administrativo de Chongoene (Ibid.). Adicionalmente, dados recentes (2012) disponibilizados pelas autoridades distritais referem ainda uma Instituição Pública de Ensino Superior no referido PA.

Tabela 7: Indicadores Gerais de Educação para o Distrito de Xai-Xai

Indicador	EP1+EP2	ESG1+ESG2
Número de Alunos*	50.979	10.211
Número de Escolas*	77	6
Número de Professores*	1.031	185
Percentagem de Raparigas Inscritas	49,4	54,6
Relação Aluno/Professor	49,4	55'2
Dados Gerais		
Crianças entre 6 e 13 anos sem estudar	8.086	
Taxa de analfabetismo (População 15 anos e mais que não sabem ler/escrever)	82,3	

Fonte: INE, 2010

*Governo do Distrito de Xai-Xai, 2011

³ O ensino primário divide-se em dois níveis: ensino primário do primeiro grau (EP1) lecciona da 1ª à 5ª classe, e ensino secundário do segundo grau (EP2) que lecciona a 6ª e a 7ª classes.

3.3.2 Saúde

O Distrito de Xai-Xai está provido de um total de 14 unidades sanitárias, sendo 1 Hospital Rural localizado na sede do Posto Administrativo de Chicumbane (**Figura 20**) (que é o hospital de referência para os outros postos administrativos do distrito e outros distritos da Província de Gaza), 2 Centros de Saúde Urbanos do Tipo B, situados nas Localidades de Siaia e Chongoene – Sede e um Centro de Saúde Rural do Tipo I situado na Localidade de Maciene. Existem ainda no distrito, cinco Centros de Saúde Rural do Tipo II distribuídos pelas Localidades dos Postos Administrativos de Zongoene e Chicumbane.

Tabela 8: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Xai-Xai

Indicador	HR	CSUB	CSRI	CSRII	PS	Total
Número de unidades sanitárias*	1	2	1	5	5	14
Rácio n.º de Habitantes/ Unidade Sanitária	209.434	104.717	209.434	41.887	41.887	14.960
Dados Gerais**						
Número de técnicos de saúde no distrito	18					
Proporção de habitantes/técnicos de saúde	11.635					
Número de camas por distrito	210					
Proporção de habitantes/cama	997					

Fonte: * MISAU, 2011

**MISAU, 2008

Abaixo do nível dos centros de saúde, o distrito dispõe de cinco Posto de Saúde (**Tabela 8**) situados nas Localidades dos Postos Administrativos de Chongoene e Zongoene.

Como ilustra a **Figura 20** seguinte, 96% da população reside a menos de 8 km das unidades sanitárias⁴, sendo este o distrito da zona costeira de Gaza com a melhor cobertura de unidades sanitárias.

No entanto, de acordo com o Governo do Distrito de Xai-Xai (2011) o distrito possui 15 unidades sanitárias a saber, 1 Hospital Rural localizado em Chicumbane, 1 Centro de Saúde Rural de Tipo I localizado em Maciene, 10 Centros de Saúde de Tipo II localizados em Zongoene, V. Lenine, Chipenhe, Julius Nyerere, Chilaulene, Bungane, Nhacutse, Banhine, Siaia e Chongoene, e 3 Centros de Saúde de Tipo III localizados em Zimilene, Nhamavila e Ndambine 2000.

Perfil Epidemiológico

Como no resto do País, no Distrito de Xai-Xai a malária é a principal doença. Entre 2010 e 2011, o número de casos subiram de 54.119 para 57.336 casos, o que se traduziu num aumento na ordem dos 6%. Conforme ilustra a **Tabela 9**, esta é a principal causa de mortalidade no distrito e apresenta uma taxa de letalidade para 2011 de 0,4%.

O HIV/SIDA ocupa o segundo lugar em termos de prevalência, embora se tenha observado uma redução do número de casos entre 2010 e 2011 (ver **Tabela 9**). A doença do HIV/SIDA está fundamentalmente associada as práticas, hábitos e costumes da população (Kutchinga e pratica de sexo não seguro).

⁴ O Diploma Ministerial nº 127/2002 de 31 de Julho define como zona de influência directa dos centros de saúde um raio de 8km. 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.

As doenças diarreicas e a disenteria também têm vindo a registar uma redução no número de casos (ver **Tabela 9**). De notar que as doenças diarreicas 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.

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

Doenças	Casos		Óbitos		Taxa de Letalidade (%)	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Malária	57.336	54.119	26	29	0,4	0,5
HIV/SIDA	11.718	12.825	n/d	n/d	n/d	n/d
Diarreia	4.870	6.687	0	0	0	0
Disenteria	933	732	0	0	0	0
Sarampo*	7	7	0	0	0	0
Meningite	1	0	1	0	100	0

n/d - dados não disponíveis

* Fonte: Governo do Distrito de Xai-Xai, 2011

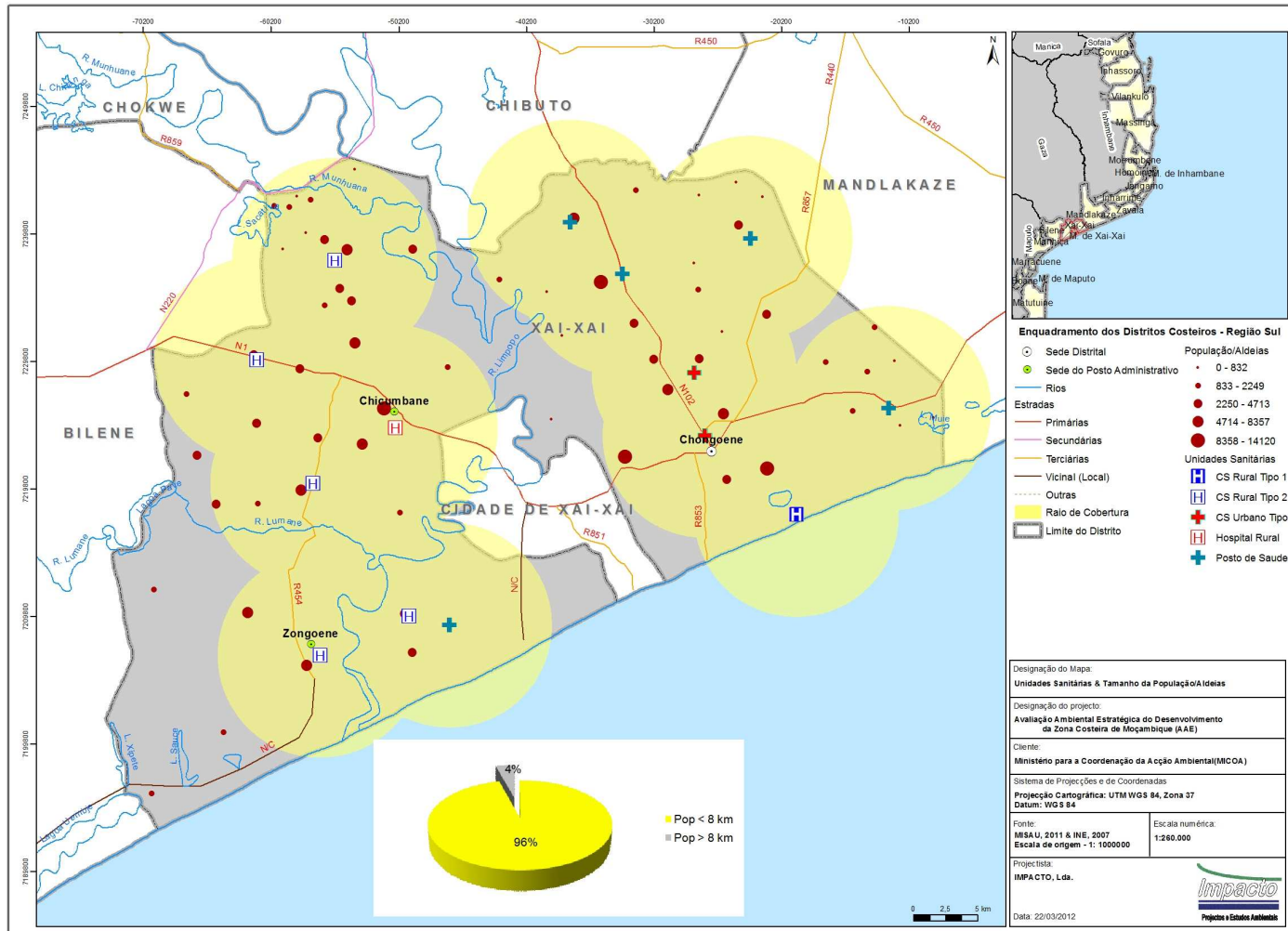


Figura 20: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Xai-Xai

3.4 Redes de Acessibilidades, Infra-Estruturas e Equipamentos Colectivos

3.4.1 Rede de Estradas

As principais vias de acesso no Distrito de Xai-Xai ocupam uma extensão total de 154 km (ANE, 2011), sendo que 128,1 km correspondem a estradas classificadas e 25,9 km a estradas não classificadas (ver **Tabela 10** e **Figura 22**). Estas estradas são na sua maioria não pavimentadas, algumas delas apresentam uma superfície de terra e outras de gravilha.

Tabela 10: Rede de Estradas do Distrito de Xai-Xai

Estrada	Extensão (km)	Tipo
N1	49,1	Pavimentada
N102	25,4	Não Pavimentada
N220	1,6	Não Pavimentada
R454	25,9	Não Pavimentada
R853	8,5	Não Pavimentada
R857	17,6	Não Pavimentada
N/C	19,3	Não pavimentada
N/C	6,6	Não Pavimentada

Fonte: ANE, 2011

O Distrito de Xai-Xai é atravessado pela Estrada Nacional N1 fazendo a ligação às Províncias de Gaza e Inhambane. Sendo a maior parte das estradas do distrito não pavimentadas, a situação dos acessos varia de razoável a deficitário, sendo em algumas delas, difícil de se transitar na época chuvosa (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010).



Fonte: www.digitaindico.blogspot.com

Figura 21: Estrada Nacional nº1, atravessando o Posto Administrativo de Chongoene

Todas as localidades do distrito têm transporte público, inter-urbano e de carga, importantes para o movimento e circulação de passageiros e mercadorias. O transporte público é assegurado por uma frota de 475 transportadores semi-colectivo de passageiros, existindo ainda os serviços de transporte público (TPM de Xai-Xai) que opera até Chongoene. Os transportes inter-urbanos são assegurados por uma frota de 122 viaturas e o de carga por 47 operadores privados licenciados bem como transportadores semi-colectivos privados (Ibid.).

Este serviço de transporte é complementado por uma frota de viaturas (não licenciadas) que auxiliam na cobertura da rede de transportes, efectuando as ligações entre Chicumbane – Nhabanga, Chipenhe – Mabanwane, 3 de Fevereiro – Maniquenique, Xai-Xai – Cumbane, Chongoene – Banhine, Maciene – Cumbane e Xai-Xai – Care (Ibid.).

3.4.2 Aeroportos, Aeródromos e Heliportos

Segundo informações recentes (2012) prestadas pelas autoridades distritais, o Distrito de Xai-Xai não possui aeródromo (não confundir com o Município de Xai-Xai).

3.4.3 Transporte Ferroviário

O Distrito de Xai-Xai é atravessado pela linha férrea de Xai-Xai /Mandlakaze/Chicomo com cerca de 58 km. Actualmente, esta linha encontra-se inoperacional, tendo sido encerrada pela Empresa dos Caminhos de Ferro (CFM) devido a sua inviabilização económica, associada a razões históricas como guerra e reformas estruturais e estratégicas dos CFM (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010).

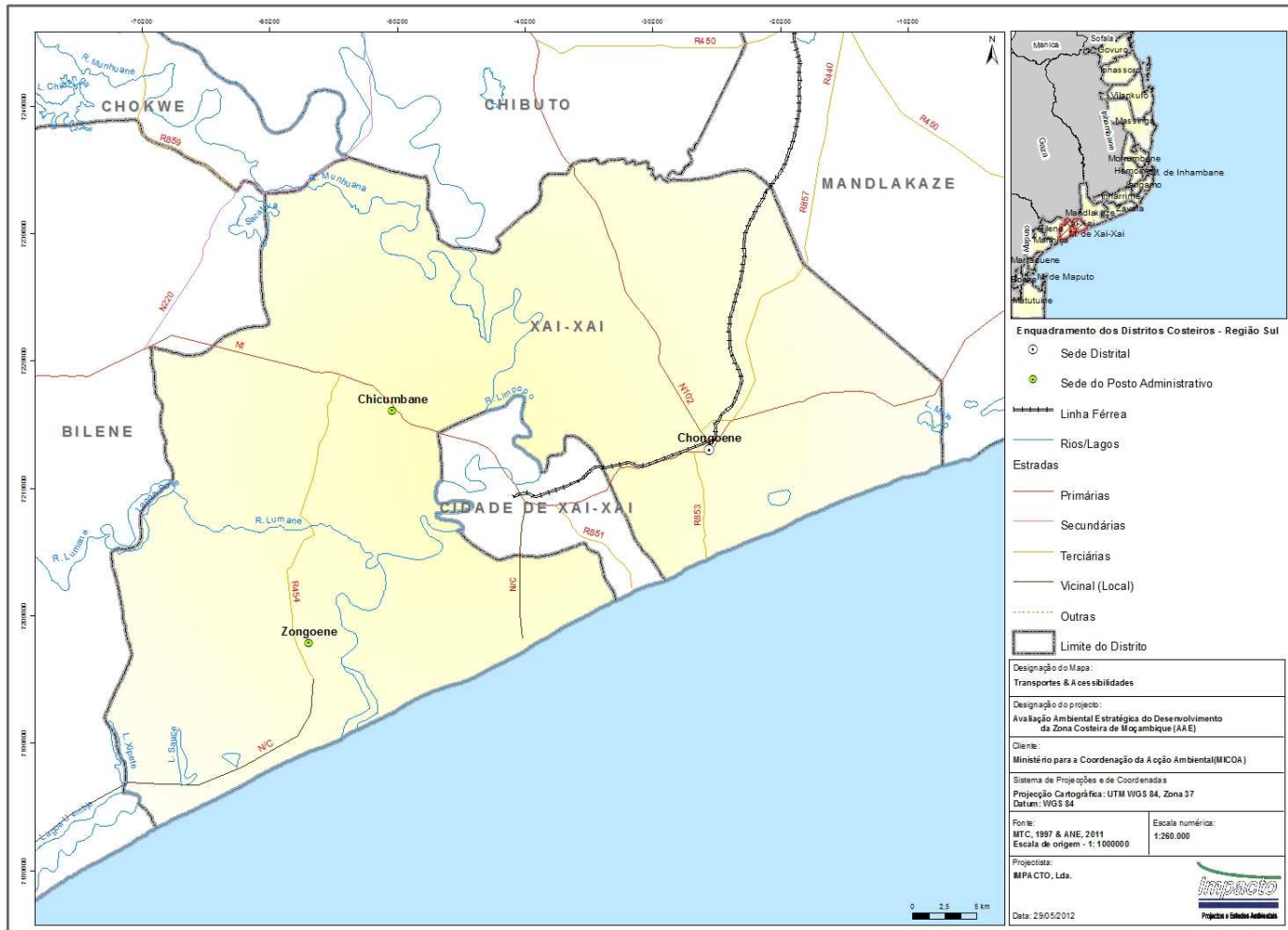


Figura 22: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Xai-Xai

3.4.4 Fontes de Abastecimento de Água

De acordo com informações recentes (2012) prestadas pelas autoridades distritais, em 2011 o Distrito de Xai-Xai contava com um total de 280 fontes de água (i.e. furos, poços e Pequenos Sistemas de abastecimento de Água), das quais 30 inoperacionais. De referir que as 250 fontes de água actualmente operacionais serviam ao todo 125.500 habitantes.

O distrito conta com um total de 13 Pequenos Sistemas de Abastecimento de Água distribuídos pelos Postos Administrativos de Chongoene (4), Chicumbane (8) e Zongoene (1), encontrando-se sob gestão privada e beneficiam cerca de 14.000 habitantes (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010).

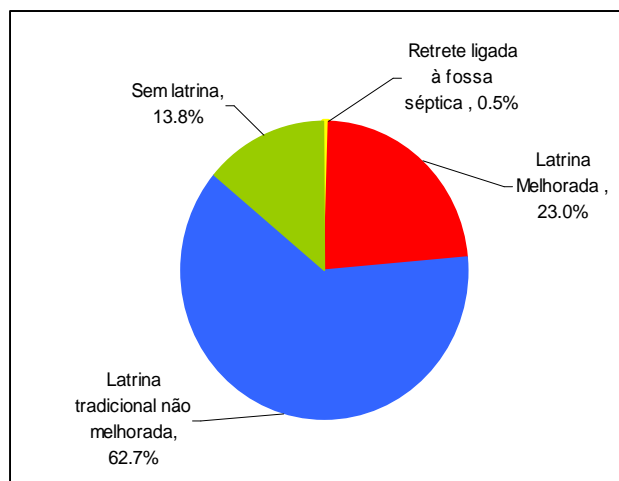
Ainda de acordo com as autoridades distritais, a taxa de cobertura de abastecimento de água potável no Distrito de Xai-Xai ascendia, em 2011, aos 65,1%. Isto significa, no entanto, que 34,9% da população deste distrito ainda se abastece de água através de fontes pouco seguras (p.e. poços e/ou furos não protegidos e corpos naturais de água, como rios, lagoas e riachos).

3.4.5 Sistema de Saneamento

No Distrito de Xai-Xai apenas 0,5% dos agregados familiares do distrito têm acesso a meios de saneamento como retrete ligada a fossa séptica, supondo-se que estes residam na sede distrital. Esta tendência acompanha a dos restantes distritos costeiros de Moçambique, onde a média de agregados familiares com acesso a tais sistemas de saneamento corresponde a 0,9%. De notar que para os níveis provincial e nacional a percentagem de AF com acesso a tais meios equivale a 2,2% e 3,4% respectivamente.

Apenas 13,8% dos agregados familiares do Distrito de Xai-Xai não possui latrina, o menor índice dos distritos costeiros de Gaza e melhor que a nível provincial (29,2%), nacional (53,6%) e dos distritos costeiros de Moçambique (61,4%).

Há ainda a referir que 23% dos agregados familiares do distrito possui latrinas melhoradas e 63% latrinas tradicionais, conforme mostra a **Figura 23**, tendência verificada na maior parte do distrito, nomeadamente nos PA de Chongoene (16.657 latrinas não melhoradas e 3.578 latrinas melhoradas) e Zongoene (1.262 e 162 respectivamente). Chicumbane é o único PA que quebra esta regra, apresentando apenas 539 latrinas não melhoradas para 1.047 latrinas melhoradas (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010).



Fonte: adaptado do INE, 2010

Figura 23: Tipos de Saneamento a Nível Doméstico no Distrito de Xai-Xai

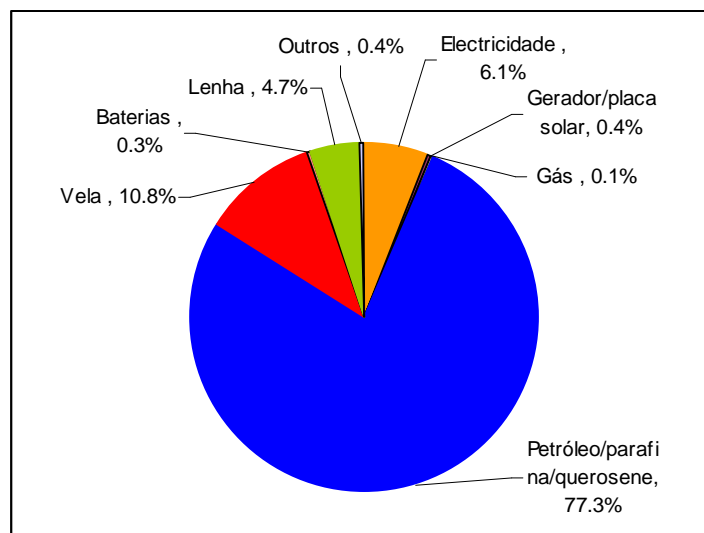
3.4.6 Abastecimento de Energia

O Distrito de Xai-Xai beneficia da rede de energia eléctrica nacional através de duas linhas de distribuição, nomeadamente a linha de 33 kV (proveniente de uma subestação na Cidade de Xai-Xai) que abastece somente o Posto Administrativo de Chongoene e a linha de 110 kV que atravessa o distrito em toda sua extensão abastecendo os Postos Administrativos de Chicumbane e Chongoene (ver **Figura 25** abaixo). Embora este distrito esteja ligado à rede nacional de abastecimento de energia, através da subestação de Chicumbane (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010), apenas 6,1% dos agregados familiares têm acesso a essa rede. Esta tendência alinha-se com a da província (12,3%) e a do país (10,1%) mas é melhor que a dos outros distritos costeiros de Moçambique (3,1%).

De acordo com o Governo do Distrito de Xai-Xai (2011), os agregados familiares com acesso à rede de energia eléctrica no distrito pertencem concretamente às povoações de Chicumbane Sede, 3 de Fevereiro, J. Nyerere, Muwawasse, Ngulelene, Chipenhe, OMM, Chiconela, Chongoene- Sede, Nhocoene, Siaia, Nhacutse, Maciene, Nhantsembene, Nhamavila, A Voz da FRELIMO, Zongoene Sede, Mahelane e Nhabanga.

A maioria dos agregados familiares (77,3%) recorre a fontes alternativas (p.e. petróleo, parafina e querosene) superando a tendência verificada a nível provincial (65,6%) e nacional (54%).

Há ainda a referir que 4,7% dos agregados familiares deste distrito dependem exclusivamente de combustível lenhoso (ver **Figura 24**), tornando o Distrito de Xai-Xai o distrito costeiro da Província de Gaza com menor dependência neste recurso. Comparativamente ao nível nacional, o distrito apresenta também menor dependência neste recurso. A nível nacional esta dependência é de 30,2%.



Fonte: adaptado do INE, 2010

Figura 24: Principais Fontes de Energia a Nível Doméstico no Distrito de Xai-Xai

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 Xai-Xai. 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.

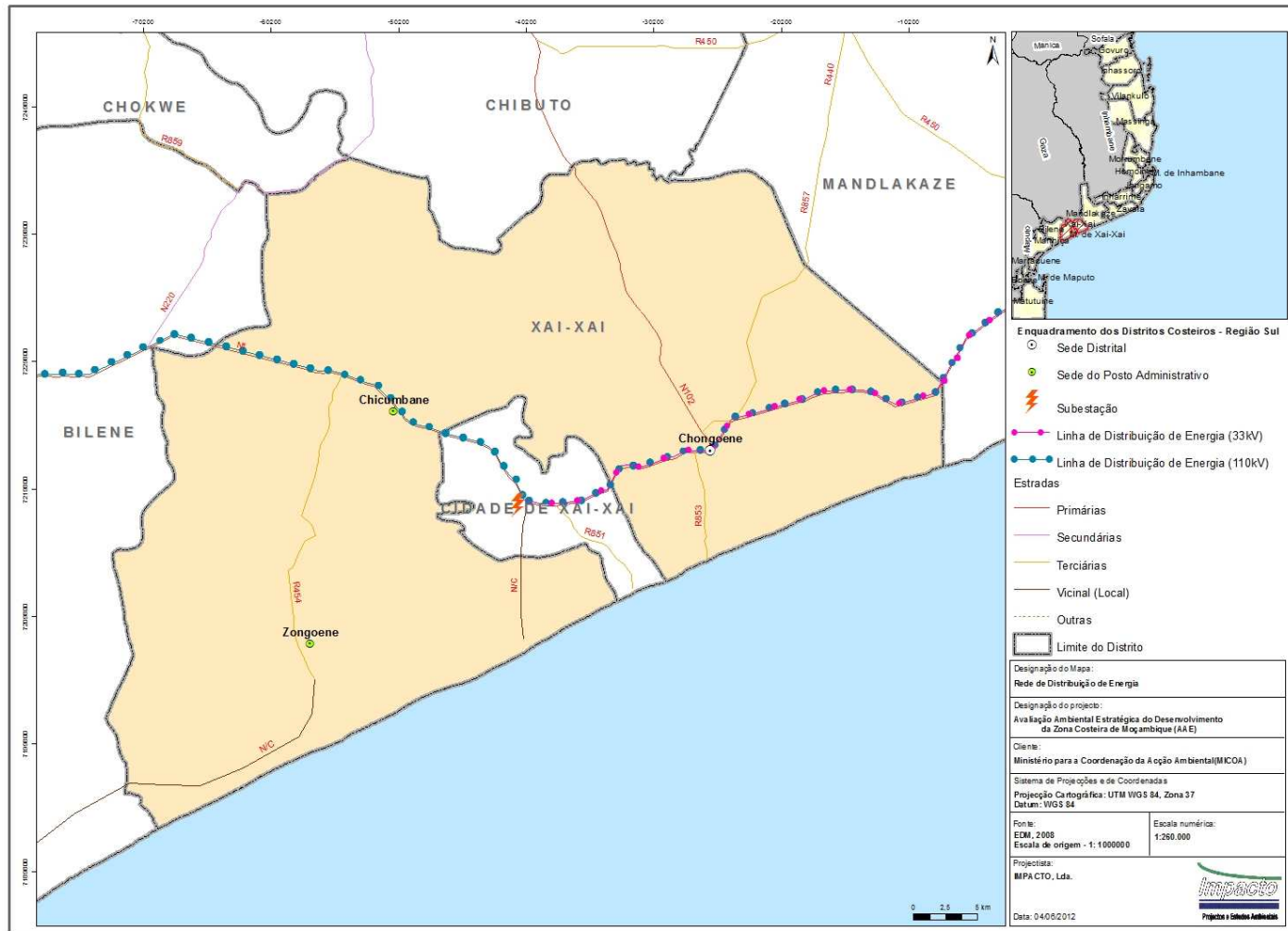


Figura 25: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Xai-Xai

3.5 Património Histórico e Cultural

Nos termos da Lei 10/88, de 22 de Dezembro, designa-se Património Cultural, o conjunto de bens materiais e imateriais criados ou integrados pelo Povo moçambicano ao longo da história, com relevância para a definição da identidade cultural moçambicana.

De acordo com informações prestadas pelas autoridades distritais (2012), existem no distrito 42 monumentos e locais históricos, dos quais 20 no Posto Administrativo de Chongoene, 13 em Chicumbane e 9 em Zongoene. De entre estes há destacar as matas sagradas de Chirindzene e dos Mulas e o Farol de Zongoene

Contudo, não foram disponibilizados dados que permitam a ilustração cartográfica destes locais.

CAIXA 3

A **Mata Sagrada de Chirindzene** com 6 hectares de extensão, é localmente conhecida por PHAHLELWENI LAKA MATHAVELE. Neste local viveram e foram sepultados os antepassados e principais líderes do clã Mathaveye (MATHAVELE). Este é um local com muitas restrições, não sendo permitido entrar sem autorização dos líderes tradicionais. Por volta da década de 90, refere a história que um indivíduo ousou entrar na mata sem autorização e nunca mais apareceu. Nestes casos, é necessária a realização de uma cerimónia tradicional dirigida por um membro da família Matavele, que foi o primeiro clã a se estabelecer nesta área. Próximo a esta mata, existe um caminho que se acredita ter sido usado por Eduardo Mondlane, no princípio dos anos 40, quando se dirigia a Maputo, assim como uma árvore que o acolheu na sua paragem para refeição.



Fonte: www.jornalismomocambicano.blogspot.com

Figura 26: Cerimónia Tradicional na Mata Sagrada de Chirindzene

De acordo com as autoridades distritais, Xai-Xai conta com algumas manifestações culturais a saber, Makwayela, Chingomane, Canto Coral, Teatro, Marrabenta, Muthimba, Ndlama, Timanga, Xikwakwakwa, Dibe, Ngalanga e Muguido, praticadas por 41 grupos culturais, dos quais 13 no Posto Administrativo de Chongoene, 17 em Chicumbane e 11 em Zongoene.

3.6 Uso e Ocupação do Solo

De acordo com a **Tabela 11** e **Figura 10**, o Distrito de Xai-Xai estende-se por uma área de 1.865km², da qual 321,2 km² são destinados a ocupação humana. Desta área, 19,8% são ocupados por áreas de cultivo e apenas 2,9% são ocupadas pelos assentamentos populacionais. Os restantes 77,3% constituem diferentes coberturas do solo no distrito, que são referidos na secção biofísica (**Secção 2.6**) acima.

As áreas de cultivo (367 km²) correspondem a parcelas agrícolas, essencialmente do sector familiar. Estas encontram-se maioritariamente concentradas nas proximidades de terras húmidas e principais cursos de água como por exemplo, o Rio Munhuana. Destaca-se igualmente uma forte concentração dessas áreas no Posto Administrativo de Chongoene e na zona Noroeste do Posto Administrativo de Chicumbane.

Tabela 11: Uso e Ocupação do Solo do Distrito de Xai-Xai

Tipo de Ocupação	Área (km ²)	Área (%)
Áreas de cultivo	367	19,8
Assentamentos populacionais	54	2,9
Área Industrial	0,2	0,0
Total de Ocupação Humana	421,2	22,7
Total do Distrito	1.865	100

Fonte: GeoTerraImage, 2011

Os assentamentos populacionais ocupam uma área de 54 km² e são, na sua maioria, constituídos por pequenas aldeias rurais, situadas ao longo das vias de acesso (estradas) que constituem corredores de ligação com outros distritos da Província e entre os dois postos administrativos (Chicumbane e Chongoene). As áreas de maior concentração destes aglomerados são o PA de Chongoene que concentra 48,7% da população do distrito e o PA de Chicumbane que pela sua superfície apresenta maior densidade populacional, conforme mencionado na **Secção 3.2.1** acima.

Através da análise e classificação de imagens satélite, foram ainda identificados 0,2 km² que integram áreas definidas como industriais. No entanto, não foram disponibilizados dados que permitam a ilustração cartográfica desta informação.

3.7 Recursos naturais de importância económica e actividades económicas

De acordo com dados do Censo de 2007, no Distrito de Xai-Xai regista-se um total de 83.759 habitantes activos nos diferentes sectores da economia.

Tal como no resto do País e da Província, a maior parte destes habitantes (80,2%) dedica-se a actividades do sector primário, nomeadamente agricultura, silvicultura e pesca.

Há contudo a referir que 5,4% destes habitantes encontram-se associados a actividades na área de extracção mineira. Segundo dados do INE (2010), o Distrito de Xai-Xai é caracterizado por recursos minerais como Areia de Construção, Xisto/Argila para Ladrilho e Titânio (ver **Secção 3.7.7** abaixo).

A construção absorve 4,6% da população activa, esta ligada ao sector informal.

Tabela 12: População Activa por Sector Económico no Distrito de Xai-Xai

Actividade Económica	População Dedicada à Actividade	
	Número	Percentagem
Agricultura/Silvicultura/Pesca	67.144	80,2
Extracção Mineira	4.512	5,4
Indústria Manufactureira	839	1,0
Energia	105	0,1
Construção	3.877	4,6
Transportes e Comunicações	674	0,8
Comércio e Finanças	3.797	4,5
Serviços Administrativos	486	0,6
Outros Serviços	2.179	2,6
Desconhecido	146	0,2
Total	83.759	100

Fonte: INE, 2010

3.7.1 Agricultura

Acompanhando a tendência provincial e nacional, no Distrito de Xai-Xai é predominante a agricultura de sequeiro praticada num regime de corte e queimada para limpeza dos campos. De acordo com o Governo do Distrito de Xai-Xai (2010), o distrito possui 62.170 hectares de área arável. No entanto, o actual aproveitamento desta é de 64,9% (40.410,5 ha). As principais culturas incluem o arroz, o milho, a mandioca, os feijões, o amendoim, a batata-doce e as hortícolas.

Em termos agrícolas o distrito tem apresentado nas últimas campanhas agrícolas, resultados razoáveis. Dados do Governo do Distrito de Xai-Xai (2011) indicam que na campanha agrícola de 2009/2010 a produção realizada (146.719,2 ton) foi inferior à planificada (192.826 ton). Este cenário foi igualmente observado na campanha agrícola 2010/2011 onde a produção realizada foi de cerca de 189.931 toneladas, das 207.427 planificadas.

No entanto, informações recentes (2012) prestadas pelas autoridades distritais indicam que a Segurança alimentar e nutricional no distrito é positiva e estável.

CAIXA 4

O Distrito de Xai-Xai foi o primeiro a dedicar-se à produção de arroz no País. Este distrito possui aptidão para a produção de todo tipo de culturas de rendimento (arroz, trigo, feijões, hortícolas e banana), uma vez que as suas margens são fertilizadas pelo Rio Limpopo que o atravessa (MAE, 2005)

Embora a agricultura do distrito seja essencialmente orientada para a subsistência, são também produzidas, pelo sector familiar e privado, algumas culturas de rendimento, nomeadamente o arroz, o trigo, a castanha de caju, a batata reno e as hortícolas. É também praticada a cultura de algodão pela Companhia Agrícola de Fomento Algodoeiro (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010).

No que refere à castanha de caju, que é uma das principais culturas de rendimento do distrito, embora não tenham sido disponibilizados dados sobre a produção desta cultura, referentes à

campanha agrícola 2010/2011, há a referir que no âmbito da implementação do Projecto de Fomento do Caju na zona Norte da Província de Gaza, foram distribuídas neste distrito 337 mudas de caju (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2011).

3.7.2 Pecuária

A população do Distrito de Xai-Xai desenvolve a criação de animais de toda a espécie (aves, caprina, ovina, suína e bovina). Esta actividade desempenha um papel importante na economia do distrito, existindo para além do sector familiar, os sectores privado e associativo (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010). Adicionalmente, o desenvolvimento desta actividade é potenciado pelas vastas áreas de pastagem (91.707 ha) e disponibilidade de água (rios e lagoas) existentes neste distrito.

Este distrito vem registando um aumento no efectivo pecuário, tanto bovino como caprino e ovino. Para o ano de 2005, o efectivo bovino correspondia a 27.566 cabeças de gado, tendo aumentado, até 2008, em cerca de 2,4% para 29.734 cabeças de gado. A tendência de crescimento verifica-se também para o gado caprino, sendo que em 2005, o efectivo correspondia a 1.805 cabeças de gado, passando para 4.044 em 2008, registando um aumento de 18,5%. No que concerne aos ovinos, o efectivo aumentou de 965 em 2005, para 1.235 em 2008, um aumento de cerca de 7% (Ibid.).

Esta tendência é contrariada quando se refere ao gado suíno, que registou uma taxa de decréscimo de 52%, uma vez que o efectivo de 2005 correspondia a 2.173 cabeças que diminuiu para 851 em 2008 (Ibid.).

Segundo informações das autoridades distritais (2012) existem neste distrito cinco empresas formais dedicadas à pecuária, principalmente na criação do gado bovino, que possuem infra-estruturas próprias, são elas a Empresa Agro-Pecuária de Novela, a Agro-Pecuária de Lezírias, a Agro-Pecuária de Anguluzane, a Agro-Pecuária Ribeiro e a Agro-Pecuária de Carvalho e Produção de Leite. No entanto, não foram disponibilizados dados referentes ao efectivo pecuário pertencente a cada uma destas empresas.

Os animais criados pelo sector familiar, para além de constituírem fonte de alimentação, elementos de troca e para consumo em cerimónias familiares, são também fonte de acumulação de riqueza e de rendimento.

3.7.3 Pesca

A pesca do tipo artesanal no Distrito de Xai-Xai é uma das actividades que ocupa a maior parte da população. Esta é virada não só para a subsistência (consumo familiar) como também para a comercialização (rendimento familiar).

Existem neste distrito 7 centros de pesca (ver **Figura 27**) que se distribuem pela linha costeira do distrito e pelo interior ao longo do Rio Limpopo e em algumas lagoas como Pavi e Munhuane no PA de Chicumbane, Nwualute no PA de Chongoene e Uembze e Maguaza no PA de Zongoene.

Segundo dados recentes (2012) disponibilizados pelas autoridades distritais, o Distrito de Xai-Xai possui 9 centros de pesca, nomeadamente Muzingane, Hatlane, Inhampurra, Maboia, Mahelane, Gutsuine, Nhabanga, Maciene e o da Praia de Xai-Xai. Contudo, não foram obtidos dados que permitam a ilustração cartográfica desta informação.

Em termos de produção de referir que, das espécies capturadas no distrito em 2007 e 2008, o peixe representou 93% das capturas, tendo o distrito registado uma tendência de produção crescente em 5,2% de 2007 para 2008 (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010). Para 2011

foram capturados 749 toneladas de diversos tipos de peixe, 10 toneladas de camarão e 5 de caranguejo (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2011).

Não foram encontrados dados específicos ao Distrito de Xai-Xai no que refere à pesca semi-industrial e industrial. No entanto, de acordo com o artigo preparado por 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

Embora com menor expressão, no Distrito de Xai-Xai desenvolve-se a aquacultura, existindo cerca de 38 tanques piscícolas, dos quais 16 beneficiaram de uma reabilitação. No entanto, não foram disponibilizadas informações precisas referentes a operacionalidade destes tanques.

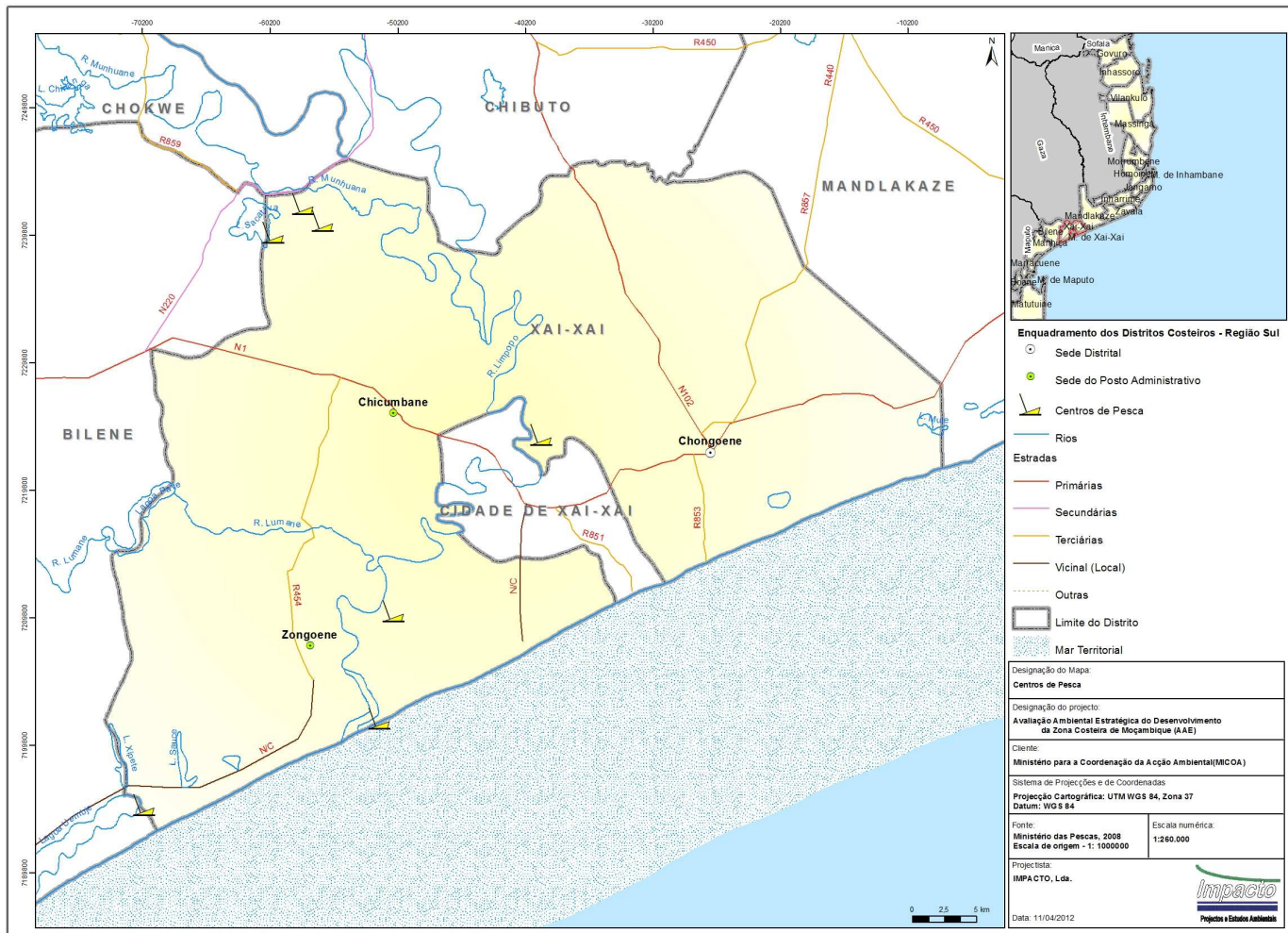


Figura 27: Centros de Pesca no Distrito de Xai-Xai

3.7.5 Turismo

Conforme ilustra a **Figura 34**, o Distrito de Xai-Xai enquadra-se na Zona Costeira de Xai-Xai, sendo este um dos distritos mais desenvolvidos em termos de actividade turística na Província de Gaza. Este distrito possui cerca de 80 km de costa com belas paisagens e praias como as de Zongoene e Chongoene (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2010).



Fonte: www.limpopoetal.blogspot.com

Fonte: www.digitainoindico.blogspot.com

Figura 28: Praia de Chongoene (A) e Praia de Xai-Xai(B)



Fonte: www.gaza.gov.mz

Figura 29: Praia de Zongoene

Para além das praias o distrito tem outros atractivos que fizeram com que, nos últimos três anos o distrito registasse 11.897 turistas (7.114 nacionais e 4.783 estrangeiros). Existem ainda neste distrito outros atractivos de cariz histórico que contribuem para o desenvolvimento da actividade turística, nomeadamente a Lagoa de Nhabanga, as matas sagradas de Chirindzene (ver **Secção 3.5**) e dos Mulas e o Farol de Zongoene (Ibid.).

O Distrito de Xai-Xai possui um considerável número de operadores turísticos que se localizam, na sua maioria, nas praias e lagoas do distrito.

Tabela 13: Operadores Turísticos do Distrito de Xai-Xai

Local	Operadores Turísticos	Operações Turísticas Planificadas
Vila de Xai-Xai	Hotel Kaya Kahina	
	Pensão Africana	
	Estalagem Tavene	
	Motel Concha	
	Residencial Coelho	
	Residencial Chico Moura	
	Aluguer de Quartos Suimo	
Praia do Xai-Xai	Reef Resort	
	Ocean View Beach House	
	Complexo Turístico Halley	
	Xai-Xai Beach House	
	Xai-Xai Self Catering Resort	
	Paradise View	
	Casa Estrela	
	Complex Touristic Jefma	
Praia de Chongoene	Xai-Xai Beach Resort	
	Chongoene Holiday Resort	
	Xai-Xai Eco Estate	
	Blue Water Estate	
	Casa Erica	
	Xai-Xai Chalets	
Praia de Zongoene	Zongoene Lodge	
	Mahelane Lodge	
	Just In Time	
Vila 3 de Fevereiro	Honey Pot	
Lagoa de Nhabanga	Nhabanga Paradise	

A maior parte destes operadores turísticos oferecem para além da acomodação, actividades recreativas como pesca desportiva, mergulho, *snorkeling*, desportos de praia, caiaque, passeios de canoa, passeios culturais, entre muitas outras.



Fonte: www.tripadvisor.com Fonte: www.chonguissa.blogspot.com
Figura 30: Xai-Xai Beach Resort (A) e Farol de Zongoene (B)



Fonte: www.venues4africa.com Fonte: www.xaiha.co.za
Figura 31: Zongoene Lodge (A) e Chongoene Holiday Resort (B)



Fonte: www.mozambiqueaccommodation.co.za Fonte: www.timesharegiant.com
Figura 32: Xai-Xai Self Catering Resort (A) e Xai-Xai Beach Club (B)

Este distrito possui ainda estabelecimentos turísticos que se encontram actualmente inoperacionais e em ruínas, mas que constituem atracções turísticas, sendo frequentemente visitados pelos turistas. Tal é o caso do Hotel Chongoene (construídos no tempo colonial).



Fonte: www.alltravels.com

Figura 33: Ruínas do Hotel Chongoene

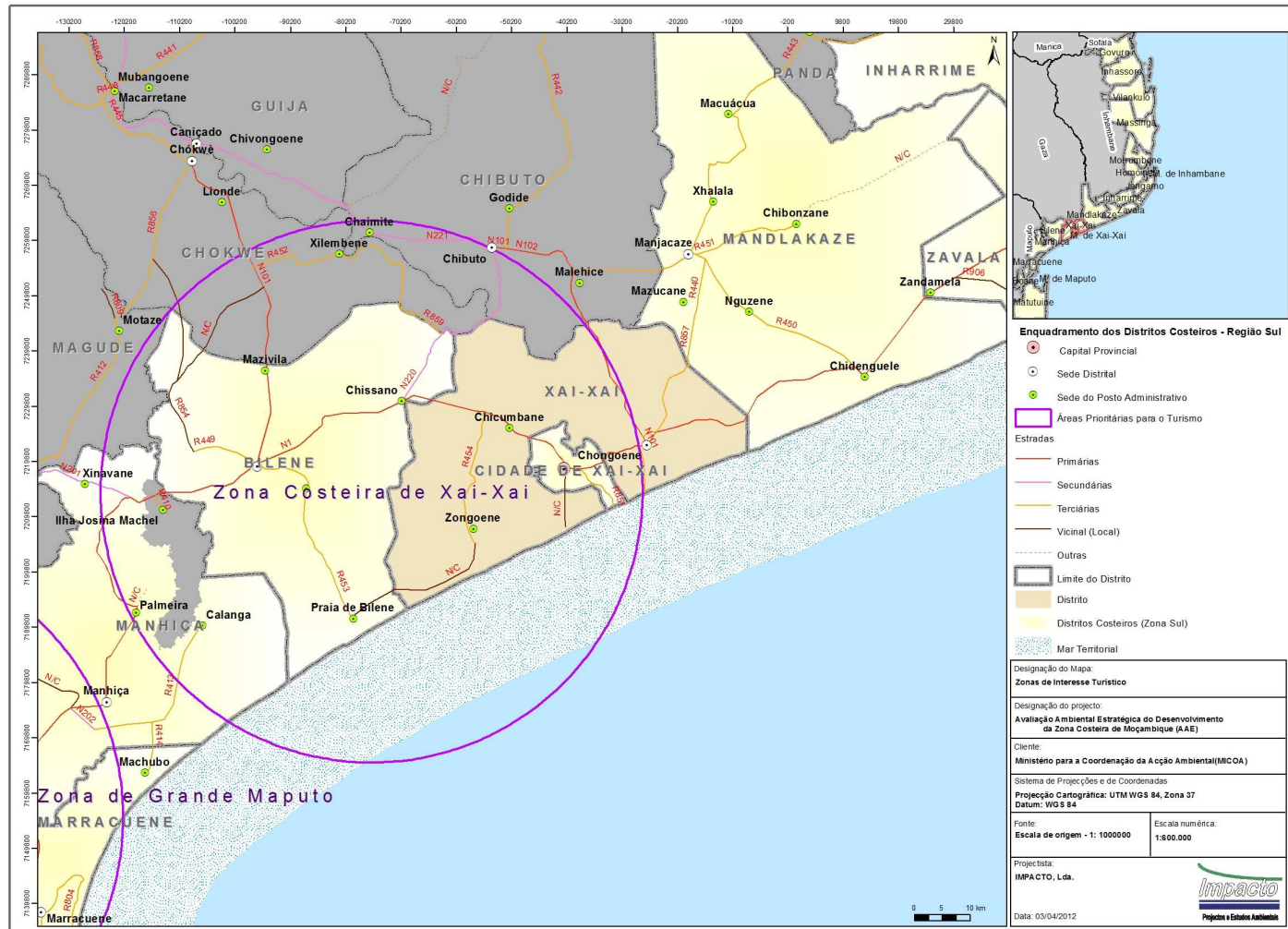


Figura 34: APITs e Zonas Turísticas do Distrito de Xai-Xai

3.7.6 *Prospecção de Hidrocarbonetos*

O Distrito de Xai-Xai enquadra-se em cinco concessões de hidrocarbonetos (ver **Figura 36**), nomeadamente Blocos 5, 6, 7, 8 e 9. O Bloco 5 que se estende ao Distrito de Bilene e ao Distrito de Manhiça na Província de Maputo abrange a área do mar territorial destes distritos e do de Xai-Xai.

O Bloco 6 abarca o mar territorial deste distrito e do Distrito de Zavala na Província de Inhambane. Abrangendo também o mar territorial do distrito, o Bloco 7 se estende 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.

Estes blocos ainda não foram concessionados para efeitos de prospecção/exploração.

3.7.7 *Actividade Mineira*

Segundo o INE (2010), o Distrito de Xai-Xai tem por recursos minerais Areia de Construção (Sílica), Xisto/Argila para Ladrilho e Titânio. Dados do Governo do Distrito de Xai-Xai (2010) acrescentam a existência de areias pesadas ao longo da faixa costeira e no interior do distrito, assim como argila no Vale do Limpopo.

Segundo o INE (2010), esta actividade ocupa 5,4% dos habitantes do distrito (ver **Tabela 12**). Conforme mostra a **Figura 38**, este distrito é constituído por um conjunto de grandes concessões mineiras que se estendem ao longo de toda faixa costeira do distrito e em algumas regiões do interior e na linha fronteira com o Distrito de Mandlakaze.

No entanto, não foram disponibilizados dados referentes a todos os titulares destas concessões, sabendo-se apenas que o grupo Rio Tinto é um dos titulares destas concessões e, actualmente encontra-se a desenvolver pesquisas de prospecção para exploração das areias pesadas existentes neste distrito.

3.7.8 *Exploração Florestal*

De acordo com o Governo do Distrito de Xai-Xai (2010), o distrito tem algumas florestas naturais que são aproveitadas pela população na extracção de alguns recursos que apoiam a sua vida quotidiana. A extracção de combustível lenhoso, para a confecção de alimentos, as plantas medicinais, frutos silvestres, mel, e espécies lenhosas para construção de habitações precárias e para a produção de artesanato. De referir que a madeira neste distrito é escassa e a fonte de lenha mais próxima estar disponível entre 4 a 12 km no distrito. Adicionalmente, devido ao uso dos poucos recursos florestais existentes, pela população, o distrito enfrenta problemas de desflorestamento e erosão.

Conforme ilustra a **Figura 37** abaixo, não existem concessões ou licenças florestais neste distrito. Existe, no entanto, uma unidade de processamento de madeira cuja matéria-prima é basicamente trazida de outros distritos.

Há ainda a referir que as comunidades locais dependem das áreas de mangal para a pesca e colecta de crustáceos e moluscos. Observa-se ainda, nestas áreas, a prática da orizicultura e a extracção de outras espécies vegetais utilizadas na construção e cestaria (p.e. diversos tipos de capins).

O Distrito de Xai-Xai já apresenta resultados no que concerne à implementação da Orientação Presidencial “Um Líder Uma Floresta”, tendo sido registado o plantio de um total de 53 florestas comunitárias, conforme ilustra a **Tabela 14** abaixo.

Tabela 14: Florestas Comunitárias no Distrito de Xai-Xai

Posto Administrativo	Líderes	Florestas comunitárias
Chongoene	23	22
Chicumbane	20	19
Zongoene	10	16
Total	53	53

3.7.9 Caça furtiva

Dados da Administração Distrital indicam que no Distrito de Xai-Xai a caça furtiva não tem uma expressão significativa.

3.7.10 Salinas

O distrito não tem salinas.

3.7.11 Outras actividades

No Distrito de Xai-Xai observam-se algumas actividades ligadas à pequena indústria que integram a carpintaria, a serralharia, produção artesanal e produção de blocos. De acordo com os dados fornecidos pelo INE (2010) apresentados na **Tabela 12** acima, estas actividades absorvem 1% da população activa.

De acordo com o Governo do Distrito de Xai-Xai (2011), o distrito contava em 2011, com um total de 31 unidades industriais.

O ramo do comércio e finanças que ocupa cerca de 4,5% da população activa (ver **Tabela 12** da **Secção 3.7**) é dominado pelo comércio informal, associado à venda de pescado e de produtos diversos (p.e. produtos de primeira necessidade, castanha de caju, mel, entre outros).

O sector comercial possui estabelecimentos estratificados, a saber, lojas formais (187), armazéns (6), barracas (134), bancas (46) e prestação de serviços (7), todos operacionais (Governo do Distrito de Xai-Xai, 2011).



Fonte: www.asuldomundo.wordpress.com

Figura 35: Estabelecimento comercial no PA de Chongoene

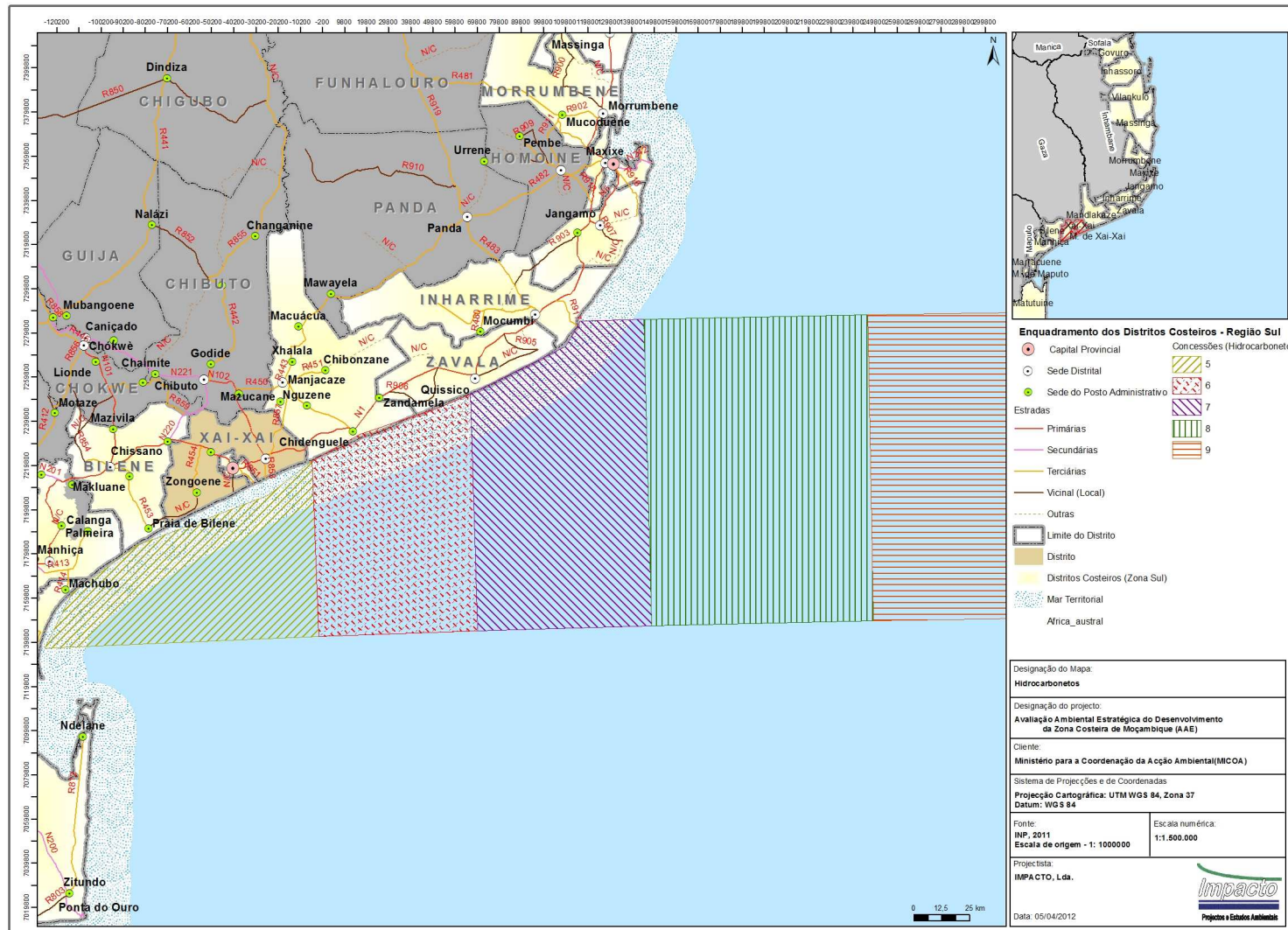


Figura 36: Concessões para a Prospecção e Exploração de Hidrocarbonetos no Distrito de Xai-Xai

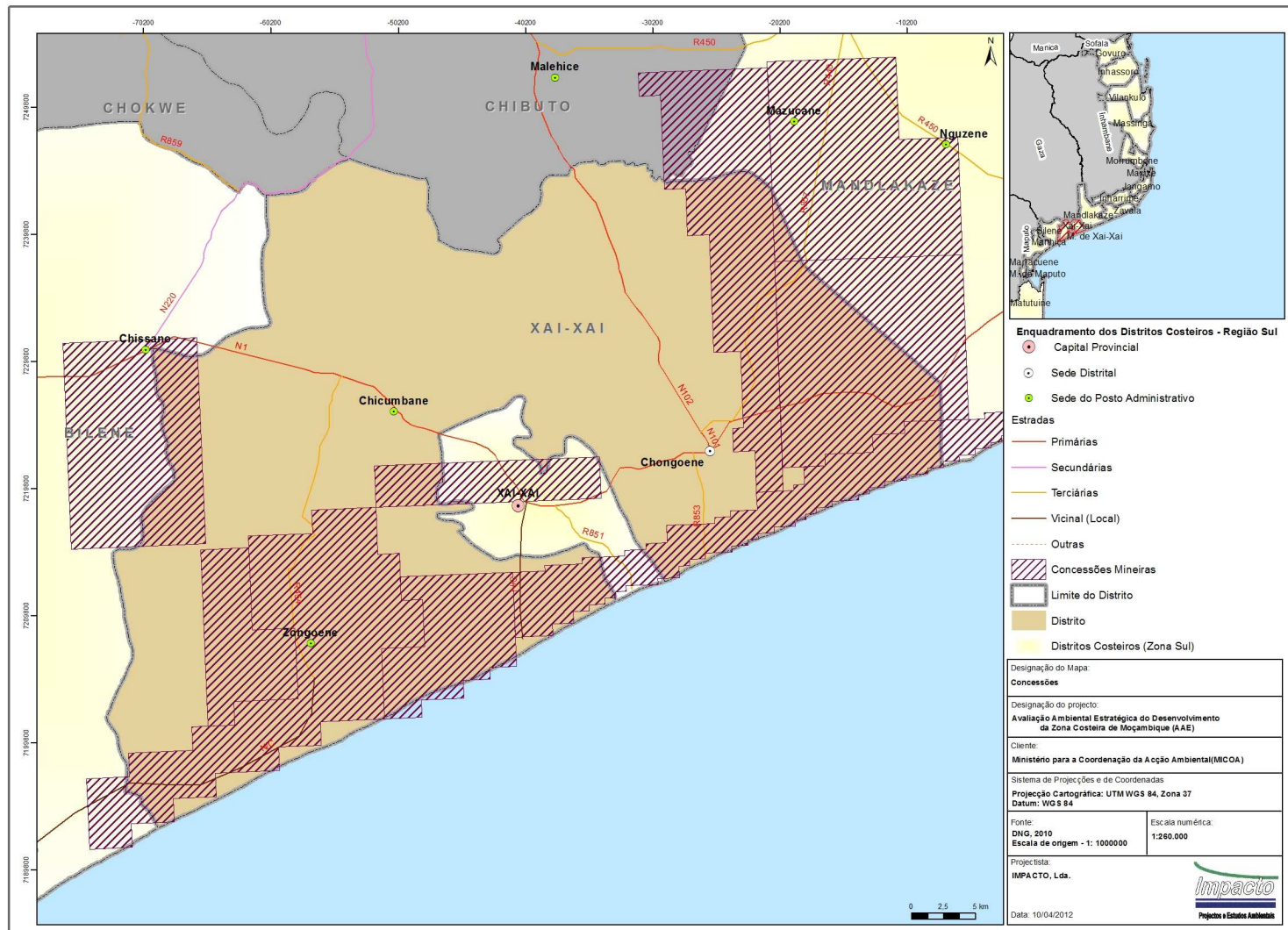


Figura 37: Concessões/Licenças para Exploração de Recursos Mineiros no Distrito de Xai-Xai

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 Mandlakaze. Desta forma, os resultados apresentados de seguida são gerais e referem-se, maioritariamente, às previsões para a Região Sul do País. Apenas em casos particulares, onde a informação se encontre disponível, faz-se referência a questões mais específicas para o distrito.

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

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

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

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

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

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

No cenário de aumento do **nível médio das águas do mar** poderá ocorrer a inundação permanente da costa e das zonas baixas contíguas, particularmente das zonas próximas aos

grandes estuários e deltas (INGC, 2009). No Distrito de Xai-xai, 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 cerca de 5% da área total do distrito (ver **Secção 2.2**). As planícies alagáveis da baixa rio Limpopo a Sudeste de Xai-Xai serão particularmente afectadas devido a uma subida elevada do nível do mar.

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 Xai-xai, a planície mais afectada será a do Rio Limpopo, em que prevê-se que a área inundada com água salina será de aproximadamente de 83km² o que corresponde a uma distância de penetração desta água para o interior de cerca de 30 km (INGC, 2009). Igualmente, 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 (aumento de cerca de 25% na grandeza dos picos de cheias) 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 já muito alto no Distrito de Xai-xai, poderá ser agravado. Refira-se que, e a título de exemplo, neste distrito, caso ocorra uma cheia com um período de retorno⁵ de 10 anos, a população, que poderá ser afectada por este evento é elevada (população compreendida entre 10 000 a 50 000 hab). O número de escolas e de hospitais potencialmente afectados é também significativo, e encontra-se compreendido entre 11 e 50 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 Xai-xai, onde o risco à ocorrência deste tipo de evento é já muito elevado, 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). No caso particular da bacia do Limpopo (refira-se que apenas cerca de 20% da bacia se encontra em Moçambique), espera-se que a população aumente para aproximadamente 46 milhões em 2050. Sendo assim, mesmo com

⁵ Intervalo de tempo estimado de ocorrência da cheia (ou seja, é provável que de 10 em 10 anos ocorra uma cheia com aquelas características)

uma subida de 15% nos caudais dos rios, isto implicaria uma descida de cerca de 65% na disponibilidade de água *per capita* em 2050 (INGC; 2009). De acordo com o estudo do INGC (2009), se as taxas de consumo actuais desiguais se mantiverem ou, se taxas de consumo elevadas e uniformes forem adoptadas em toda a região, o Limpopo secará durante a maior parte do ano, pois as taxas de extracção excederão a água disponível dos caudais naturais. Os caudais do Limpopo só podem ser mantidos se o consumo de água for inferior a 250 m³/capita/ano. Estes resultados enfatizam a necessidade de reduzir a dependência deste rio, desenvolvendo fontes alternativas de água e evitar, em simultâneo, o desenvolvimento de novas áreas irrigadas nesta bacia.

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 Xai-xai o risco de incêndio é, em geral, baixo (tendo em conta apenas a precipitação e a evapotranspiração), de acordo com Fernandes (2009) (in INGC, 2009).

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

5 IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL

Não foi possível obter informações sobre os planos, programas e projectos de âmbito espacial que estão a ser desenvolvidos ou por implementar no Distrito do Xai-Xai. De notar, no entanto, que o crescimento económico de Xai-Xai está centrado no seu desenvolvimento agro-pecuário e no turismo, que são actividades com uma expressão espacial significativa.

6 QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS

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

- a proximidade da cidade de Xai-Xai, zona urbana que funciona como um enclave dentro do distrito de mesmo nome
- o estuário do Limpopo que atravessa o distrito no sentido longitudinal
- a ausência de ilhas e a profusão de lagoas interiores e litorais
- a ocorrência de dunas arenosas ladeando um vale de solos de aluvião depositados na planície de inundação do Rio Limpopo

Os postos administrativos litorais do Zongoene e Chongoene são conhecidos pela riqueza das suas praias e por albergarem já importantes e numerosas infra-estruturas turísticas.

Cerca de 5 por cento do distrito possui altitudes abaixo dos 5 metros, o que significa uma superfície significativa do vale do Limpopo pode ressentir-se de uma eventual subida do nível médio das águas do mar.

Os solos de aluvião revelam, se bem drenados, aptidão para agricultura e isso explica que cerca de vinte por cento do distrito seja ocupada para fins 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. Há cerca de meio século atrás, operadores turísticos dinamitaram uma porção dessa plataforma de forma a facilitarem a entrada de barcos de receio até à praia. O resultado foi que tubarões tiveram acesso à pequena enseada que se formou e um número de ataques fatais ocorreu durante um tempo, colocando em risco não apenas os banhistas mas o bom nome do Chonguene como destino turístico.

A localização de reservas de areias pesadas nas zonas costeiras pode comportar alguns conflitos de interesses entre o sector turístico e mineiro.

Presentemente, já verificam sobreposições e conflitos de interesses entre actividades de diferentes sectores económicos como se pode depreender da figura ---. A prevenção e resolução desses conflitos implicam um esforço de planeamento físico por parte das autoridades províncias e distritais.

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
- existem condições favoráveis à prática da pesca recreativa
- a aptidão dos solos de aluvião para a pratica de agricultura e pecuária
- a ocorrência de lagoas interiores e litorais pode proporcionar nichos particulares para a implantação de estâncias turísticas
- boa cobertura escolar; existência de 4 escolas de ensino secundário.
- boa cobertura das unidades sanitárias, 96% da população reside dentro do raio de 8 km de cobertura das unidades sanitárias. O que significa que maior parte da população não precisa de se deslocar a grandes distâncias para a unidade sanitária mais próxima.
- boa cobertura de abastecimento de água. Embora apenas 5,6% da população se beneficie de PSAA, existe um bom número de furos e poços protegidos que abastecem a população.
- Embora apenas 0,5% da população tenha acesso a retretes ligadas a fossa séptica, este é o distrito costeiro de Gaza como o menor índice de fecalismo a céu aberto (apenas 13,8% dos agregados familiares sem latrina).

Constrangimentos

- a possibilidade elevada de conflitos de interesses entre o sector mineiro e o turismo na ocupação da costa, onde neste momento já se sobrepõem concessões.
- fenómenos de inundação e de intrusão salina poderão ocorrer caso se confirmem tendências de subida do nível médio das águas do mar
- o risco de cheias que já é elevado pode ser agravado caso se venham a confirmar as anunciadas mudanças climáticas
- uma das densidades mais elevadas de todos os distritos costeiros do país
- 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 pratica de agricultura familiar nas dunas frontais
- a implantação de infra-estruturas turísticas na foz do Limpopo deve ser objecto de estudos cuidadosos. A configuração do estuário varia com o tempo e sazonalmente ocorrem eventos extremos que, a exemplo do Domoína, pode provocar estragos avultados nas estâncias e nos acessos.

A compatibilização de diferentes actividades e o respeito pela biodiversidade e pelo equilíbrio dos processos ecológicos é um desafio que deve ser urgentemente enfrentado como demonstra a **Figura 38**. Esta imagem ilustra como se sobrepõem interesses agrícolas, turístico, pesqueiro, de prospecção de hidrocarbonetos e de protecção ambiental, entre outros.

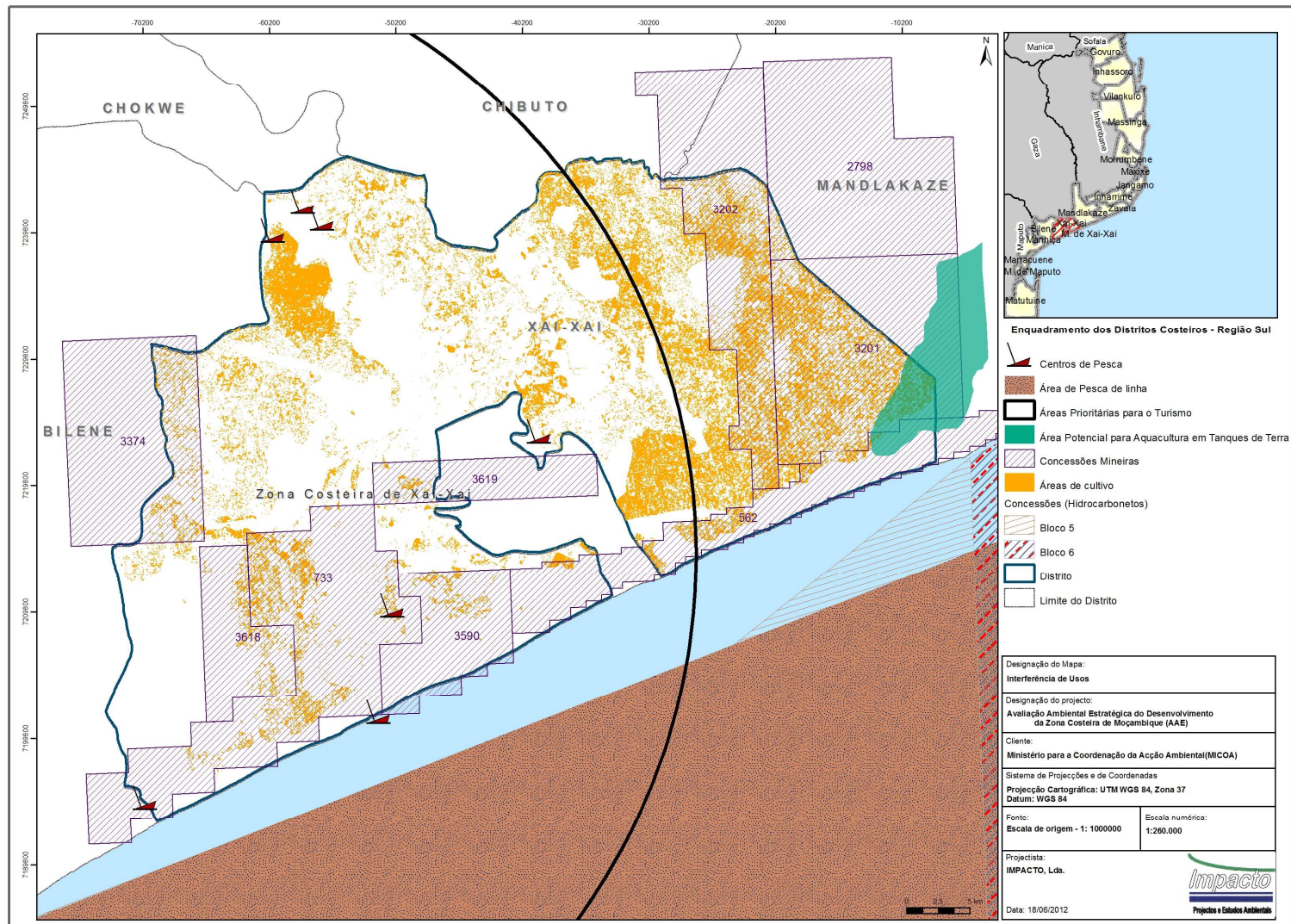


Figura 38: Mapa de sobreposição de uso da terra e actividades económicas no Distrito de Xai-Xai

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;
- Dados referentes à gestão de resíduos sólidos e à situação local em termos de drenagem de águas pluviais;
- Listagem e localização cartográfica do património histórico e cultural;
- Informação referente à produção pesqueira (artesanal, industrial e semi-industrial) que permita efectuar uma análise sobre a sustentabilidade destas actividades;
- Dados relativos à produção e consumo de carvão vegetal e impactos destas actividades em termos de conservação da fauna e flora do distrito;
- 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;
- Dados actualizados sobre a localização de concessões mineiras e detalhes sobre os projectos que se pretende implementar nessas áreas;
- Informação mais detalhada sobre o ensino técnico e profissional;
- Informação sobre a exploração de salinas (caso estas existam no distrito), que permitam avaliar a importância económica desta actividade e os seus impactos no tocante à conservação de áreas sensíveis como as florestas de mangal;
- Dados sobre a agricultura de carácter comercial, que permitam avaliar a importância desta actividade para a economia do distrito;

- Informações actualizadas sobre acções de ordenamento territorial e urbanização, com particular enfoque para a linha costeira, que permitam avaliar potenciais impactos sobre os recursos marinhos.

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

8 BIBLIOGRAFIA

ANE (2011). Rede de Estradas de Moçambique.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

Epstein, 2009. Main report: INGC Climate Change Report: Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique. [Asante, K., Brito, R., Brundrit, G., Epstein, P., Fernandes, A., Marques, M.R., Mavume, A, Metzger, M., Patt, A., Queface, A., Sanchez del Valle, R., Tadross, M., Brito, R. (eds.)]. INGC, Mozambique.

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

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

Governo do Distrito de Xai-Xai (2010). Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito.

Governo do Distrito de Xai-Xai (2011). Relatório de Balanço Anual.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INE (2010). Estatísticas do Distrito de Xai-Xai – 2008

INE, Resultados Definitivos do Censo de 2007 (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>. Downloaded on 18 January 2012.

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

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

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

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

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

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

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

Ministério da Administração Estatal (Ed.) (2005). Perfil do Distrito de Xai-Xai, Província de Inhambane. Edição 2005.

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

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

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

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

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

Muhacha, C.F. & G. Liesegang (2006). *Análise do impacto socioeconómico da actividade turística no Distrito de Jangamo (Inhambane), 1995-2005*. Dissertação não publicado. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.

Pacheco, J.A.A. (2009). Estratégias para sustentabilidade da flora bravia nas comunidades do Distrito de Muanza, Província de Sofala – Moçambique. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Académico em Geografia da Pró- Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Geografia. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza – CE. 117 pp.

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

Parker, V.(2001) Mozambique. Pp. 411–464 in L. D. C. Fishpool e M. I. Evans (eds.). *Important Bird Areas in Africa and associated islands: Priority sites for conservation*. Newbury and Cambridge, UK: Pisces Publications and BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 11).

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

Pereira, M. A. M. & M. J. Rodrigues (2000). Using Cluster Analysis to Assess Research Needs and Diversity of Coral Reef Fish Communities in Mozambique. Apresentado na II Conferência Nacional sobre Investigação na Zona Costeira. Maputo, 27-29 de Setembro, 2000

Pereira, M. A. M. & P. M. B. Gonçalves (2000). First Assessment of the Effects of the 2000 Southern Mozambique Floods on Coral Communities: The Case of Xai-Xai Lagoon. Apresentado na II Conferência Nacional sobre Investigação na Zona Costeira. Maputo, 27-29 de Setembro, 2000

Pereira, M. A. M. (2000). Actual Estado de Conservação de Peixes de Recife em Moçambique: Um Estudo Comparativo. Apresentado nas 1^{as} Jornadas de Conservação da Natureza. Maputo, 11 Outubro de 2000. DNFFB/FNP/Museu de História Natural

Pereira, M. A. M. (2000). Levantamento Bibliográfico da Investigação nos Recifes de Coral em Moçambique. 13 pp. Xai-Xai, CDS - MICOA

Pereira, M. A. M. (2000). Preliminary Checklist of Reef-associated Fishes of Mozambique. 21 pp. Maputo, CDS-MICOA

Pereira, M. A. M. (2005). Peixes de Recife da Zona Costeira de Xai-Xai, sul de Moçambique. Relatório de Investigação No 2: 3 pp. Maputo, Centro Terra Viva.

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.

Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Xai-Xai (2010). República de Moçambique, Província de Gaza. Assistência técnica de PNUD e FAO.

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

Reader's Digest (no date). *Essential Illustrated Guide to Southern African Wildlife*.

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

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

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

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

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

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

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

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

Smithers R. H. N. and Lobao Tello J. L. P.1976. Checklist and Atlas of the Mammals of Mozambique. Museum MemoirNo 8, National Museums and Monuments of Rhodesia.

SWECO & Associados (2004). Desenvolvimento da estratégia conjunta para a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Pungué. Relatório da Monografia. Anexo X. Estudo Sectorial: Fauna, áreas de conservação e turismo. Relatório Final. Pp 77.

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

TENREIRO DE ALMEIDA, J (sem data). Breve Descrição das Principais Pescarias de Moçambique.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Outras Fontes Consultadas:

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

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

<http://seapics.com/gallery/Reptilia/Testudines/Cryptodira/Chelonioidae/Cheloniidae/hawksbill-sea-turtle-search.html>

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

<http://www.biodiversityexplorer.org>

http://www.biodiversityexplorer.org/birds/charadriidae/charadrius_pallidus.htm

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

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

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

<http://www.fishbase.org>

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

<http://www.marinespecies.org>

<http://www.mozambiquetravel.com/ponta-do-ouro-region>

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

<http://www.ramsar.org>

<http://www.ultimatefieldguide.com/Black%20Mamba%20%20Dendroaspis%20polylepis.htm>

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> acedido em Fevereiro de 2012.

www.alltravels.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.asuldomundo.wordpress.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.chonguissa.blogspot.com Acedido em Abril de 2012.

www.digitalnoindico.blogspot.com acedido em Fevereiro e Abril de 2012.

www.gaza.gov.mz acedido em Fevereiro de 2012.

www.jornalismomocambicano.blogspot.com Acedido em Abril de 2012.

www.limpopoetal.blogspot.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.Moçambique3.blogs.sapo.pt acedido em Fevereiro de 2012.

www.mozambique.wordpress.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.mozambiqueaccommodation.co.za acedido em Fevereiro de 2012.

www.timesharegiant.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.tripadvisor.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.venues4africa.com acedido em Fevereiro de 2012.

www.xaiha.co.za acedido em Fevereiro de 2012.

www.xai-news.blogspot.com – Xai-Xai News: Histórias de Xai-Xai “Matas de Chirindzane”, escrito por Arlindo Macheque, 29 de Setembro de 2010. Acedido em Abril de 2012.

ANEXOS

Anexo 1: Tabelas de Fauna

Tabela A1: Mamíferos terrestres que podem ocorrer no Distrito de Xai-Xai

Região: local onde foi registada a espécie e/ou a extensão da sua distribuição em Moçambique; onde se lê "Moçambique" significa que a espécie se distribui por todo o país.

(Adaptado de Tinley, 1977; Timberlake, 2000; Dutton et al., 2001; Reader's Digest; IUCN Red List).

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN	Região
<i>Aepyceros melampus</i>	Impala	Menor preocupação	Moçambique
<i>Aethomys chrysophilus</i>	Rato-vermelho-da-savana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Aonyx capensis</i>	Lontra do cabo, Falsa-lontra	Menor preocupação	Moçambique
<i>Atilax paludinosus</i>	Manguço-d'água	Menor preocupação	Moçambique
<i>Calcochloris obtusirostris</i>	Toupeira-amarela-dourada	Menor preocupação	Jangamo até Matutuíne
<i>Canis adustus</i>	Chacal-listrado, Chacal-raiado	Menor preocupação	Moçambique
<i>Cephalophus natalensis</i>	Mangul, Cabrito-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Ceratotherium simum</i>	Rinoceronte-branco	Menor preocupação	Moçambique
<i>Cercopithecus mitis erythrarchus</i>	Macaco-simango	Menor preocupação	Moçambique
<i>Chalinolobus variegatus</i>	Morcego-borboleta	Menor preocupação	Dondo a Matutuíne
<i>Civettictis civetta</i>	Civeta-africana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Cricetomys gambianus</i>	Rato-gigante	Menor preocupação	Moçambique, exclui Matutuíne
<i>Crocidura flavescens</i>	Musaranho-almiscardo-gigante	Menor preocupação	Zavala a Matutuíne
<i>Crocidura fuscomurina</i>	Musaranho-almiscardo-anão	Menor preocupação	Namacurra a Matutuíne
<i>Crocidura hirta</i>	Musaranho-almiscardo-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Crocidura mariquensis</i>	Musaranho-almiscardo-preto	Menor preocupação	Inharrime a Matutuíne
<i>Crocuta crocuta</i>	Hiena-malhada	Menor preocupação	Palma a Govuro; Xai-Xai a Matutuíne
<i>Dendromus melanotis</i>	Rato-trepador-cinzentos	Menor preocupação	Búzi a Matutuíne
<i>Dendromus mystacalis</i>	Rato-trepador-anão	Menor preocupação	Pebane a Matutuíne
<i>Diceros bicornis</i>	Rinoceronte-preto	Em perigo crítico	Moçambique
<i>Eidolon helvum</i>	Morcego-frugívoro-gigante	Quase Ameaçado	Muanza a Matutuíne
<i>Epomophorus crypturus</i>	Morcego-frugívoro de Peters	Menor preocupação	Moçambique

<i>Epomophorus wahlbergi</i>	Morcego-frugívoro de Wahlberg	Menor preocupação	Nicoadala a Matutuíne
<i>Felis lybica</i> (sub-species of <i>F. silvestris</i>)	Gato-bravo-africano	Menor preocupação	Moçambique
<i>Grammomys cometes</i>	Rato-Moçambicano-da-floresta	Menor preocupação	Marromeu a Matutuíne
<i>Grammomys dolichurus</i>	Rato-comum-da-floresta	Menor preocupação	Muanza a Matutuíne
<i>Helogale parvula</i>	Manguço-anão	Menor preocupação	Moçambique
<i>Herpestes ichneumon</i>	Manguço-gigante-cinzento	Menor preocupação	Moçambique
<i>Herpestes sanguineus</i>	Manguço-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Herpestes sanguineus</i>	Manguço-vermelho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Hystrix africaeaustralis</i>	Porco-espinho do Cabo	Menor preocupação	Moçambique
<i>Ichneumia albicauda</i>	Manguço-de-cauda-branca	Menor preocupação	Moçambique
<i>Ictonyx striatus</i>	Maritacaca, Doninha-de-cheiro	Menor preocupação	Moçambique
<i>Lemniscomys rosalia</i>	Rato-uniraiado	Menor preocupação	Nicoadala a Matutuíne
<i>Leptailurus serval</i>	Serval, Gato-serval	Menor preocupação	Moçambique
<i>Lepus microtis</i>	Lebre-da savana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Manis temminckii</i>	Pangolim-comum	Menor preocupação	Moçambique
<i>Mastomys natalensis</i>	Rato-multimamilado de Natal	Menor preocupação	Moçambique
<i>Mellivora capensis</i>	Ratel, Texugo-de-mel	Menor preocupação	Moçambique
<i>Miniopterus fraterculus</i>	Morcego-pequeno-de-dedos compridos	Menor preocupação	Govuro a Matutuíne
<i>Mungos mungo</i>	Manguço-listrado	Menor preocupação	Moçambique
<i>Mus minutoides</i>	Rato-pigmeu	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
<i>Mus musculus</i>	Rato-da-casa	Menor preocupação	Moçambique (introduzido)
<i>Myotis welwitschii</i>	Morcego-lanudo de Welwitsch	Menor preocupação	Moçambique
<i>Neotragus moschatus</i>	Changane	Menor preocupação	Moçambique
<i>Nycteris thebaica</i>	Morcego-orelhudo de Egipto	Menor preocupação	Moçambique
<i>Orycteropus afer</i>	Urso-formigueiro	Menor preocupação	Moçambique
<i>Otolemur crassicaudatus</i>	Jagra-grande, Jagra-gigante	Menor preocupação	Moçambique
<i>Panthera pardus</i>	Leopardo	Ameaçado	Moçambique
<i>Paraxerus cepapi</i>	Esquilo-da-savana	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
<i>Paraxerus palliatus</i>	Esquilo-vermelho-da-floresta	Menor preocupação	Moçambique

<i>Pedetes capensis</i>	Lebre-saltadora, Majengo	Menor preocupação	Dondo a Bilene-Macia
<i>Petrodromus tetradactylus</i>	Musaranho-elefante-de-quatro-dedos	Menor preocupação	Moçambique
<i>Pipistrellus nanus</i>	Morcego-de-bananeiras	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
<i>Raphicerus campestris</i>	Chipene/xipene	Menor preocupação	Cidade da Beira a Matutuíne
<i>Raphicerus sharpei</i>	Chipene/xipene -grisalho	Menor preocupação	Moçambique
<i>Rattus rattus</i>	Rato-urbano	Menor preocupação	Moçambique
<i>Redunca arundinum</i>	Chango	Menor preocupação	Moçambique
<i>Rhinolophus simulator</i>	Morcego-ferradura-das-savanas	Menor preocupação	Dondo a Inhassoro; Xai-Xai
<i>Saccostomus campestris</i>	Rato-bochechudo	Menor preocupação	Moçambique
<i>Scotoecus albofuscus</i>	Morcego-caseiro de Thomas	Sem informação	Moçambique
<i>Scotophilus dinganii</i>	Morcego-caseiro-amarelo	Menor preocupação	Mandlakaze a Matutuíne
<i>Smutsia temminckii</i>	Pangolim, Alacavuma	Menor preocupação	Moçambique
<i>Steatomys pratensis</i>	Rato-gorducho	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
<i>Sylvicapra grimmia</i>	Cabrito-cinzento	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tadarida condylura</i>	Morcego-Angolano-de-cauda-livre	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tadarida pumila</i>	Morcego-pequeno-de-cauda-livre	Menor preocupação	Chinde a Matutuíne
<i>Taphozous mauritanus</i>	Morcego-das-sepulturas-sul africanas	Menor preocupação	Muanza a Matutuíne
<i>Taurotragus oryx</i>	Elande	Menor preocupação	Moçambique
<i>Thallomys paedulcus</i>	Rato-arbóreo-da-savana	Menor preocupação	Moçambique
<i>Thryonomys swinderianus</i>	Rato-grande-das-canas	Menor preocupação	Marromeu a Matutuíne
<i>Tragelaphus scriptus</i>	Imbabala	Menor preocupação	Moçambique
<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	Cudo	Menor preocupação	Moçambique

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

(Adaptado de: Parker, 2001; Parker, 2005; Reader's Digest; IUCN Red List)

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Aves predominantemente terrestres		
<i>Cisticola chiniana</i>	Fuinha-chocalheira	Menor Preocupação
<i>Nectarinia senegalensis</i>	Beija-flor-de-peito-escarlate	Menor Preocupação
<i>Cossypha humeralis</i>	Pisco-de-peito-branco	Menor Preocupação
<i>Turdus libonyana</i>	Tordo-chicharrío	Menor Preocupação
<i>Halcyon chelicuti</i>	Pica-peixe-riscado	Menor Preocupação
<i>Lybius torquatus</i>	Barbaças-de-colar-preto	Menor Preocupação
<i>Dendropicos fuscescens</i>	Pica-pau-cardeal	Menor Preocupação
<i>Phoeniculus purpureus</i>	Zombeteiro-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Tricholaema leucomelas</i>	Barbaças-malhado	Menor Preocupação
<i>Campethera abingoni</i>	Pica-pau-de-cauda-dourada	Menor Preocupação
<i>Tockus alboterminatus</i>	Calau-coroado	Menor Preocupação
<i>Upupa epops</i>	Poupa	Não reconhecido
<i>Trachyphonus vaillantii</i>	Barbaças-de-crista	Menor Preocupação
<i>Indicator minor</i>	Indicador-pequeno	Menor Preocupação
<i>Nilaus afer</i>	Brubru	Menor Preocupação
<i>Melaenornis pammelaina</i>	Papa-moscas-preto-africano	Menor Preocupação
<i>Serinus mozambicus</i>	Xerico	Menor Preocupação
<i>Francolinus afer</i>	Perdiz-de-gola-vermelha	Menor Preocupação
<i>Pernis apivorus</i>	Bútio-abelheiro	Menor Preocupação
<i>Camaroptera brachyura</i>	Felosa-de-dorso-verde	Menor Preocupação
<i>Tauraco livingstonii</i>	Turaco de Livingstone	Menor Preocupação
<i>Uraeginthus angolensis</i>	Peito-celeste	Menor Preocupação
<i>Emberiza flaviventris</i>	Escrevedeira-de-peito-dourado	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Lamprotornis corruscus</i>	Estorninho-de-barriga-preta	Menor Preocupação
<i>Nectarinia veroxii</i>	Beija-flor-cinzento	Menor Preocupação
<i>Dicrurus ludwigii</i>	Drongo-de-cauda-quadrada	Menor Preocupação
<i>Apalis ruddi</i>	Apalis de Rudd	Menor Preocupação
<i>Anthoscopus caroli</i>	Pássaro-do-algodão-cinzento	Menor Preocupação
<i>Coracias garrulus</i>	Rolieiro-europeu	Quase ameaçado
<i>Sylvietta rufescens</i>	Rabicurta-de-bico-comprido	Menor Preocupação
<i>Muscicapa striata</i>	Papa-moscas-cinzento	Menor Preocupação
<i>Muscicapa adusta</i>	Papa-moscas-sombrio	Menor Preocupação
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águia-calçada	Menor Preocupação
<i>Terpsiphone viridis</i>	Papa-moscas do Paraíso	Menor Preocupação
<i>Passer diffusus</i>	Pardal-de-cabeça-cinzenta	Menor Preocupação
<i>Tchagra australis</i>	Picanço-assobiador-de-coroa-castanha	Menor Preocupação
<i>Bycanistes bucinator</i>	Calau-trombeteiro	Menor Preocupação
<i>Ploceus bicolor</i>	Tecelão-das-florestas	Menor Preocupação
<i>Hypargos niveoguttatus</i>	Pintadinha-de-peito-vermelho	Menor Preocupação
<i>Estrilda perreini</i>	Bico-de-lacre-cinzento	Menor Preocupação
<i>Stactolaema leucotis</i>	Barbaças-de-orelhas-brancas	Menor Preocupação
<i>Circaetus cinereus</i>	Águia-cobreira-castanha	Menor Preocupação
<i>Cisticola fulvicapilla</i>	Fuinha-de-cabeça-ruiva	Menor Preocupação
<i>Guttera pucherani</i>	Galinha-do-mato-de-crista	Menor Preocupação
<i>Mandingoa nitidula</i>	Pintadinha-verde	Menor Preocupação
<i>Cossypha natalensis</i>	Pisco do Natal	Menor Preocupação
<i>Chlorocichla flaviventris</i>	Tuta-amarela	Menor Preocupação
<i>Erythropygia leucophrys</i>	Rouxinol-do-mato-estriado	Menor Preocupação
<i>Dryoscopus cubla</i>	Picanço-de-almofadinha	Menor Preocupação
<i>Parus niger</i>	Chapim-preto-meridional	Menor Preocupação
<i>Cossypha heuglini</i>	Pisco de Heuglin	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Apalis flavida</i>	Apalis-de-peito-amarelo	Menor Preocupação
<i>Melaenornis pallidus</i>	Papa-moscas-pálido	Menor Preocupação
<i>Nicator gularis</i>	Tuta-de-garganta-branca	Menor Preocupação
<i>Petronia supercilarius</i>	Pardal-de-garganta-amarela	Menor Preocupação
<i>Zosterops senegalensis</i>	Olho-branco-amarelo	Menor Preocupação
<i>Vidua funerea</i>	Viúva-negra	Menor Preocupação
<i>Apus affinis</i>	Andorinhão-pequeno	Menor Preocupação
<i>Batis molitor</i>	Batis-comum	Menor Preocupação
<i>Kaupifalco monogrammicus</i>	Gavião-papa-lagartos	Menor Preocupação
<i>Numida meleagris</i>	Galinha-do-mato	Menor Preocupação
<i>Pycnonotus barbatus</i>	Tutinegra	Menor Preocupação
<i>Dicrurus adsimilis</i>	Drongo-de-cauda-forcada	Menor Preocupação
<i>Anthus cinnamomeus</i>	Petinha-do-capim	Menor Preocupação
<i>Euplectes capensis</i>	Viúva-de-rabadilha-amarela	Menor Preocupação
<i>Lagonosticta senegala</i>	Peito-de-fogo-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	Menor Preocupação
<i>Quelea quelea</i>	Quelea-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre-comum	Menor Preocupação
<i>Turnis hottentotta</i>	Torrão-hotentote	Não reconhecido
<i>Ortygospiza atricollis</i>	Bico-de-lacre-codorniz	Menor Preocupação
<i>Francolinus shelleyi</i>	Perdiz de Shelley	Menor Preocupação
<i>Turnis sylvatica</i>	Toirão-comum	Menor Preocupação
<i>Euplectes orix</i>	Cardeal-tecelão-vermelho	Menor Preocupação
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico	Menor Preocupação
<i>Mirafra africana</i>	Cotovia-de-nuca-vermelha	Menor Preocupação
<i>Macronyx croceus</i>	Unha-longa-amarelo	Menor Preocupação
<i>Malaconotus blanchoti</i>	Picanço-de-cabeça-cinzenta	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Spermestes bicolor</i>	Freirinha-de-dorso-vermelho	Menor Preocupação
<i>Circaetus pectoralis</i>	Águia-cobreira-de-peito-preto	Menor Preocupação
<i>Cisticola brunnescens</i>	Fuinha-de-coroa-pálida	Menor Preocupação
<i>Batis soror</i>	Batis de Moçambique	Menor Preocupação
<i>Mirafra rufocinnamomea</i>	Cotovia-das-castanholas	Menor Preocupação
<i>Lagonosticta rhodopareia</i>	Peito-de-fogo de Jameson	Menor Preocupação
<i>Falco concolor</i>	Falcão-sombrio	Quase ameaçado
<i>Tchagra senegala</i>	Picanço-assobiador-de-coroa-preta	Menor Preocupação
Aves terrestres e de água doce		
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	Menor Preocupação
<i>Bubulcus ibis</i>	Carraceira	Menor Preocupação
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis-sagrado	Menor Preocupação
<i>Bostrychia hagedash</i>	Singanga	Menor Preocupação
<i>Lophaetus occipitalis</i>	Águia-de-penacho	Menor Preocupação
<i>Accipiter tachiro</i>	Açor-africano	Menor Preocupação
<i>Amaurornis flavirostris</i>	Franga-de-água-preta	Menor Preocupação
<i>Sarothrura rufa</i>	Frango-de-água-de-peito-vermelho	Menor Preocupação
<i>Tringa glareola</i>	Maçarico-bastardo	Menor Preocupação
<i>Streptopelia semitorquata</i>	Rola-de-olhos-vermelhos	Menor Preocupação
<i>Streptopelia capicola</i>	Rola do Cabo	Menor Preocupação
<i>Turtur chalcospilos</i>	Rola-esmeraldina	Menor Preocupação
<i>Turtur tympanistra</i>	Rola-de-papo-branco	Menor Preocupação
<i>Treron calva</i>	Pombo-verde	Menor Preocupação
<i>Tauraco porphyreolophus</i>	Turaco-de-crista-violeta	Menor Preocupação
<i>Cuculus solitarius</i>	Cuco-de-peito-vermelho	Menor Preocupação
<i>Chrysococcyx klaas</i>	Cuco-bronzeado-menor	Menor Preocupação
<i>Chrysococcyx caprius</i>	Cuco-bronzeado-maior	Menor Preocupação
<i>Centropus burchellii</i>	Cucal do Burchell	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Cypsiurus parvus</i>	Andorinhão-das-palmeiras	Menor Preocupação
<i>Colius striatus</i>	Rabo-de-junco-de-peito-barrado	Menor Preocupação
<i>Urocolius indicus</i>	Rabo-de-junco-de-faces-vermelhas	Menor Preocupação
<i>Halcyon albiventris</i>	Pica-peixe-de-barrete-castanho	Menor Preocupação
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco-europeu	Menor Preocupação
<i>Merops pusillus</i>	Abelharuco-dourado	Menor Preocupação
<i>Coracias caudata</i>	Rolieiro-de-peito-lilás	Menor Preocupação
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	Menor Preocupação
<i>Hirundo smithii</i>	Andorinha-cauda-de-aramé	Menor Preocupação
<i>Oriolus larvatus</i>	Papa-figos-de-cabeça-preta	Menor Preocupação
<i>Corvus albus</i>	Seminarista	Menor Preocupação
<i>Turdoides jardineii</i>	Zaragateiro-castanho	Menor Preocupação
<i>Phyllastrephus terrestris</i>	Tuta-da-terra	Menor Preocupação
<i>Andropadus importunus</i>	Tuta-sombria	Menor Preocupação
<i>Saxicola torquatus</i>	Cartaxo-comum	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rouxinol-grande-dos-caniços	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus baeticatus</i>	Rouxinol-dos-caniços-africano	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus palustris</i>	Felosa-palustre	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Felosa-dos-juncos	Menor Preocupação
<i>Bradypterus baboecala</i>	Felosa-dos-juncos-africana	Menor Preocupação
<i>Cisticola galactotes</i>	Fuinha-de-dorso-preto	Menor Preocupação
<i>Cisticola natalensis</i>	Fuinha do Natal	Menor Preocupação
<i>Prinia subflava</i>	Prínia-de-flancos-castanhos	Menor Preocupação
<i>Platysteira peltata</i>	Papa-moscas-carunculado	Menor Preocupação
<i>Laniarius ferrugineus</i>	Picanço-ferrugíneo	Menor Preocupação
<i>Telophorus sulfureopectus</i>	Picanço-de-peito-laranja	Menor Preocupação
<i>Cinnyricinclus leucogaster</i>	Estorninho-de-dorso-violeta	Menor Preocupação
<i>Nectarinia bifasciata</i>	Beija-flor-de-peito-roxo	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Anthreptes collaris</i>	Beija-flor-de-colar	Menor Preocupação
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-comum	Menor Preocupação
<i>Amblyospiza albifrons</i>	Tecelão-de-bico-grosso	Menor Preocupação
<i>Ploceus ocularis</i>	Tecelão-de-lunetas	Menor Preocupação
<i>Ploceus cucullatus</i>	Tecelão-malhado	Menor Preocupação
<i>Ploceus xanthopterus</i>	Tecelão-de-garganta-castanha	Menor Preocupação
<i>Euplectes axillaris</i>	Viúva-de-espáduas-vermelhas	Menor Preocupação
<i>Spermestes cucullatus</i>	Freirinha-bronzeada	Menor Preocupação
<i>Vidua macroura</i>	Viuvinha	Menor Preocupação
<i>Ixobrychus minutus</i>	Garceno-pequeno	Menor Preocupação
<i>Scopus umbretta</i>	Pássaro-martelo	Menor Preocupação
<i>Ciconia abdimii</i>	Cegonha-de-barriga-branca	Menor Preocupação
<i>Anastomus lamelligerus</i>	Bico-aberto	Menor Preocupação
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pato-assobiador-arruivado	Menor Preocupação
<i>Thalassornis leuconotus</i>	Pato-de-dorso-branco	Menor Preocupação
<i>Anas hottentota</i>	Pato-hotentote	Menor Preocupação
<i>Netta erythrophthalma</i>	Zarro-africano	Menor Preocupação
<i>Aviceda cuculoides</i>	Falcão-cuco	Menor Preocupação
<i>Aquila wahlbergi</i>	Águia de Wahlberg	Menor Preocupação
<i>Gypohierax angolensis</i>	Abutre-das-palmeiras	Menor Preocupação
<i>Accipiter minullus</i>	Gavião-pequeno	Menor Preocupação
<i>Circus ranivorus</i>	Tartaranhão-dos-pântanos	Menor Preocupação
<i>Polyboroides typus</i>	Secretário-pequeno	Menor Preocupação
<i>Crex egregia</i>	Codornizão-africano	Menor Preocupação
<i>Porphyrio alleni</i>	Caimão de Allen	Menor Preocupação
<i>Eupodotis melanogaster</i>	Abetarda-de-barriga-preta	Menor Preocupação
<i>Rhinoptilus chalcopterus</i>	Corredor-asa-de-bronze	Menor Preocupação
<i>Sterna bengalensis</i>	Gaivina-de-bico-laranja	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Streptopelia decipiens</i>	Rola-gemedora	Menor Preocupação
<i>Streptopelia senegalensis</i>	Rola do Senegal	Menor Preocupação
<i>Centropus bengalensis</i>	Cucal de Bengala	Menor Preocupação
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	Menor Preocupação
<i>Bubo lacteus</i>	Corujão-leitoso	Menor Preocupação
<i>Caprimulgus pectoralis</i>	Noitibó-de-pescoço-dourado	Menor Preocupação
<i>Caprimulgus fossii</i>	Noitibó de Moçambique	Menor Preocupação
<i>Apus horus</i>	Andorinhão-das-barreiras	Menor Preocupação
<i>Halcyon senegalensis</i>	Pica-peixe do Senegal	Menor Preocupação
<i>Hirundo abyssinica</i>	Andorinha-estriada-pequena	Menor Preocupação
<i>Pseudhirundo griseopyga</i>	Andorinha-de-rabadilha-cinzenta	Menor Preocupação
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	Menor Preocupação
<i>Riparia paludicola</i>	Andorinha-das-barreiras-africana	Menor Preocupação
<i>Riparia cincta</i>	Andorinha-de-colar	Menor Preocupação
<i>Psaldiprocne holomelas</i>	Andorinha-preta	Menor Preocupação
<i>Chloropeta natalensis</i>	Felosa-amarela	Menor Preocupação
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Felosa-musical	Menor Preocupação
<i>Eremomela usticollis</i>	Eremomela-de-garganta-castanha	Menor Preocupação
<i>Cisticola erythrops</i>	Fuinha-de-faces-vermelhas	Menor Preocupação
<i>Motacilla aguimp</i>	Alvéola-preta-e-branca	Menor Preocupação
<i>Lanius collurio</i>	Picanço-de-dorso-ruivo	Menor Preocupação
<i>Creatophora cinerea</i>	Estorninho-carunculado	Menor Preocupação
<i>Lamprotornis nitens</i>	Estorninho-metálico-de-ombros-violeta	Menor Preocupação
<i>Nectarinia talatala</i>	Beija-flor-de-barriga-branca	Menor Preocupação
<i>Ploceus velatus</i>	Tecelão-de-máscara	Menor Preocupação
<i>Ploceus subaureus</i>	Tecelão-amarelo	Menor Preocupação
<i>Euplectes ardens</i>	Viúva-de-colar-vermelho	Menor Preocupação
<i>Lagonosticta rubricata</i>	Peito-de-fogo-de-bico-azul	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Sporaeginthus subflavus</i>	Bico-de-lacre-de-peito-laranja	Menor Preocupação
<i>Indicator indicator</i>	Indicador-grande	Menor Preocupação
<i>Rhinopomastus cyanomelas</i>	Bico-de-cimitarra	Menor Preocupação
<i>Pogoniulus bilineatus</i>	Barbadinho-de-rabadilha-limão	Menor Preocupação
Aves aquáticas		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergulhão-pequeno	Menor Preocupação
<i>Anas erythrorhyncha</i>	Pato-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	Pato-de-carúncula	Menor Preocupação
<i>Nettapus auritus</i>	Pato-orelhudo	Menor Preocupação
<i>Dendrocygna viduata</i>	Pato-assobiador-de-faces-brancas	Menor Preocupação
<i>Plectropterus gambensis</i>	Pato-ferrão	Menor Preocupação

Tabela A3: Anfíbios e répteis que ocorrem no Distrito de Xai-Xai

(Adaptado de Reader's Digest; IUCN Red List).

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Anfíbios		
<i>Bufo garmani</i>	Sapo-azeitona	Menor preocupação
<i>Bufo gutturalis</i>	Sapo Gutural	DD
<i>Chiromantis xerampelina</i>	Sapo-de-ninho-de-espuma	Menor preocupação
<i>Hyperolius tuberilinguis</i>	Rela-vermelho	Menor preocupação
<i>Hyperolius pusillus</i>	Rela-dos-lírios	Menor preocupação
<i>Hyperolius marmoratus</i>	Rela-sarapintada	Menor preocupação
<i>Afrivalus fornasini</i>	Sapo-das-folhas-gigante	Menor preocupação
<i>Afrivalus aureus</i>	Sapo-dourado	Menor preocupação
<i>Hyperolius argus</i>	Rela de Argus	Menor preocupação
<i>Kassina maculata</i>	Sapo-de-patas-vermelhas	Menor preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Leptopelis mossambicus</i>	Sapo-de-costas-castanhas	Menor preocupação
<i>Pyxicephalus adspersus</i>	Rã-boi-gigante	Menor preocupação
<i>Tomopterna cryptotis</i>	Rã-tremola	Menor preocupação
<i>Arthroleptis stenodactylus</i>	Sapo-de-patas-de-pá do Norte	Menor preocupação
<i>Hemisis marmoratus marmoratus</i>	Sapo-marmóreo	Menor preocupação
<i>Phrynobatrachus natalensis</i>	Rã-dos-charcos	Menor preocupação
<i>Phrynobatrachus mababiensis</i>	Rã-dos-charcos-anã de Mababe	Menor preocupação
<i>Phrynomantis bifasciatus bifasciatus</i>	Sapo-de-duas-listas	Menor preocupação
<i>Ptychadena mossambica</i>	Rã-de-listas-largas	Menor preocupação
<i>Ptychadena oxyrhynchus</i>	Rã-de-focinho-estreito	Menor preocupação
<i>Pyxicephalus edulis</i>	Rã-boi	Menor preocupação
<i>Xenopus muelleri</i>	Plátana-trópic	Menor preocupação
<i>Ptychadena mascareniensis</i>	Rã-da-erva de Mascarene	Menor preocupação
<i>Phrynobatrachus acridoides</i>	Rã-dos-charcos de África Oriental	Menor preocupação
<i>Schismaderma carens</i>	Sapo-vermelho	Menor preocupação
Répteis		
<i>Philothamnus natalensis</i>	Cobra-verde do Natal	---
<i>Cycloderma frenatum</i>	Cágado-de-carapaça-mole de Zambeze	Quase Ameaçado
<i>Telecopus semmiannulatus</i>	Cobra-tigre	---
<i>Pelamis platurus</i>	Cobra-do-mar	Menor preocupação
<i>Causus defilippii</i>	Víbora-de-focinho	---
<i>Chirindia swynnertoni</i>	Anfisbenio-de-focinho-redondo de Swynnerton	---
<i>Proscelotes aenea</i>	Lagartixa-da-montanha	---
<i>Platysaurus maculatus</i>	Lagarto-achatado-malhado	---
<i>Dasypeltis scabra</i>	Come-ovos	Menor preocupação
<i>Dipsadoboa aulica</i>	Cobra-de-mármore	---
<i>Dendroaspis polylepis</i>	Mamba-negra	Menor preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Python sebae natalensis</i>	Giboia, Pitão	---
<i>Dipsadoboa aulica</i>	Cobra-de-mármore	---
<i>Agama atricollis=Acanthocercus atricollis</i>	Agama-de-árvores	Menor preocupação
<i>Xenocalamus bicolor lineatus</i>	Cobra-fina-de-duas-cores	---
<i>Amblyodipsas polylepis polylepis</i>	Cobra-de-vermelha-listrosa	---
<i>Philothamnus hoplogaster</i>	Cobra-verde do Sul	---
<i>Lygodactylus capensis capensis</i>	Osga-anã-vulgar-comum	---
<i>Psammophis angolensis</i>	Cobra-anã-da-areia	---
<i>Prosymna ambigua stuhlmannii</i>	Cobra-de-focinho-de-pá-pintado	Menor preocupação
<i>Crocodylus niloticus</i>	Crocodilo do Nilo	Menor preocupação
<i>Natriciteres olivacea</i>	Cobra-dos-pântanos-olivacea	Menor preocupação
<i>Pelomedusa subrufa</i>	Cágado do Cabo	Menor preocupação
<i>Monopeltis sphenorhynchus</i>	Anfisbenio-delgado	---
<i>Pachydactylus punctatus punctatus</i>	Osga-pintada	---
<i>Scelotes mossambicus</i>	Lagartixa-escavadora-de-pés-curtos	Menor preocupação
<i>Acontias plumbeus</i>	Lagartixa-sem pés	Menor preocupação
<i>Chamaeleo dilepis dilepis</i>	Camaleão-de-pescoço-achatado	Menor preocupação
<i>Geochelone pardalis=Psammobates pardalis</i>	Cágado-leopardo	---
<i>Duberria variegata</i>	Cobra-sarapintada-come-lesmas	Menor preocupação
<i>Mabuya variegata punctulata</i>	Lagartixa-variegada	---
<i>Mabuya punctulata</i>	Lagartixa-arapintada-da-areia	---
<i>Mabuya boulengeri</i>	Lagartixa de Boulenger	---
<i>Bradypodion melanocephalum</i>	Camaleão-anão-de-cabeça-preta	---
<i>Psammophis orientalis</i>	Cobra-da-barriga-listrada	---
<i>Amblyodipsas microphthalmamicrophthalma</i>	Cobra-de-olhos-pequenos	---
<i>Homopholis wahlbergii</i>	Osga-de-veludo	---
<i>Hemidactylus mabouia mabouia</i>	Osga-das-casas-tropical	---
<i>Mehelya nyassae</i>	Cobra-de-dorso-dentado de Niassa	Menor preocupação
<i>Elapsoidea boulengeri</i>	Cobra-de-lista	---

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Nucras intertexta</i>	Lagarto-pintado	---
<i>Nucras caesicaudata</i>	Lagarto-de-cauda-azul	---
<i>Typhlosaurus cregoi cregoi</i>	Lagartixa-cega	---
<i>Typhlosaurus cregoi bicolor</i>	Lagartixa-dourada-cega-de-Cregoi	---
<i>Lygodactylus stevensoni</i>	Osga-anã de Khami	---
<i>Afroedura transvaalica transvaalica</i>	Osga-achata do Transval	---
<i>Platysaurus intermedius subniger</i>	Lagarto-achatado-vulgar	Menor preocupação
<i>Platysaurus intermedius rhodesianus</i>	Lagarto-achatado do Limpopo	Menor preocupação
<i>Platysaurus intermedius intermedius</i>	Lagarto-achatado do Transval	Menor preocupação
<i>Leptotyphlops conjunctus incognitus</i>	Cobra-cega-anã	---
<i>Varanus albigularis albigularis</i>	Varano-das-rochas	---
<i>Cordylus vittifer vittifer</i>	Lagarto-de-cinta de Transval	---
<i>Chamaesaura macrolepis macrolepis</i>	Lagarto-de-cinta	---
<i>Chamaesaura anguina anguina</i>	Lagarto-de-cinta do Cabo	---
<i>Pachydactylus turneri=Chondrodactylus turneri</i>	Osga-de-dedos-grossos de Turner	---
<i>Pachydactylus bibrioni=Chondrodactylus bibrionii</i>	Osga-de-dedos-grossos de Bibrionii	---
<i>Kinixys belliana</i>	Cágado-articulada	---
<i>Pachydactylus vansoni</i>	Osga de Vanson	Menor preocupação

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

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

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

Espécie: <i>Megaptera novaeangliae</i>; Nome comum: Baleia jubarte	
Residência	Sazonal
Período	Junho a Novembro
Habitat e dinâmica	Ocorre próximo à costa no Canal de Moçambique. No Norte predominam fêmeas com crias recém-nascidas. Atravessam áreas profundas para atingirem ilhas como Madagáscar, Comores e Mayotte onde ocorre o acasalamento
Estado e ameaças	Populações vulneráveis. Constituem ameaças as redes de emalhar de fundo, pesca com dinamite, exploração de hidrocarbonetos e derramamentos de óleo
Espécie: <i>Physeter macrocephalus</i>; Nome comum: Cachalote	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habitam águas profundas da plataforma e do declive continental. Os machos fazem movimentos migratórios até latitudes elevadas; as fêmeas permanecem em áreas próximo de declives e abismos submarinos
Estado e ameaças	Populações vulneráveis
Espécie: <i>Globicephala macrorhynchus</i>; Nome comum: Caldeirão negro	

Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habitam águas profundas ocorrendo em maiores densidades sobre a plataforma continental externa
Estado e ameaças	Não existem dados para avaliar o estado das populações. Ameaças incluem: capturas acidentais em certas pescarias e pesca dirigida ao caldeirão em certas partes do mundo, altos níveis de sons como os dos sonares militares e das pesquisas sísmicas

Espécie: *Sousa plumbea*; Nome comum: Golfinho corcunda do Índico

Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita águas costeiras associadas aos mangais e recifes rochosos ou de corais, a profundidades que raramente excedem os 20m. Não tem carácter migratório. Grupos constituídos por 1 a 10 indivíduos
Estado e ameaças	Espécie ameaçada devido à ocorrência em locais de intensa actividade humana, à degradação do habitat e à pressão de pesca crescente sendo capturados como fauna acompanhante

Espécie: *Stenella longirostris* ; Nome comum: Golfinho fiandeiro/rotador

Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita águas costeiras a profundidades maiores do que 50m. Não se conhece o seu carácter migratório
Estado e ameaças	Espécie amplamente abundante que não causa preocupação à conservação. Contudo, é ameaçado pela pesca de cerco do atum, emalhe e arrasto onde é capturado como fauna acompanhante, e por distúrbios causados pela actividade de observação de golfinhos a partir de barcos ou através do mergulho

Espécie: *Grampus griseus*; Nome comum: Golfinho de Risso

Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita sazonalmente nichos muito estreitos, com temperaturas variando entre os 10° e 28°C, nos declives continentais acentuados, onde a profundidade atinge os 400 a 1000 m. Não tem padrões definidos de migração mas sabe-se que é uma espécie 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

Espécie: *Tursiops truncatus*; Nome comum: Golfinho narigudo

Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Forma oceânica que ocorre para além dos 50 m de profundidade na plataforma continental, mas tende a ser primariamente costeiro frequentando estuários, baías e lagunas. São residentes ao redor de ilhas e em muitas áreas costeiras mantêm limites de habitat multigeracionais 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, planger e pesca à linha e nas pescarias recreativas; degradação ambiental e sobrepesca que reduz a disponibilidade de presas, distúrbios

	directos e indirectos (tráfico de barcos e observação de golfinhos) e diversas formas de destruição e degradação do seu habitat incluindo ruído de origem antropogénica
Espécie: <i>Peponocephala electra</i>; Nome comum: Golfinho cabeça de melão	
Residência	Permanente
Período	Todo o ano
Habitat e dinâmica	Habita locais onde a plataforma é estreita e junto ao declive continental; também ao redor de ilhas. Espécie extremamente gregária (grupos podem atingir centenas de animais). Não tem carácter migratório mas pode preferir correntes quentes
Estado e ameaças	Estado pouco preocupante. Ameaças incluem níveis altos de som de origem antropogénica (sonares militares e pesquisas sísmicas), competição com pescarias pelas presas que constituem a sua alimentação (cefalópodes, pequenos peixes)

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

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

Ameaças	Extracção de ovos, captura directa de adultos, capturas acidentais constituindo a fauna acompanhante em algumas pescarias, degradação, transformação e destruição de habitats
Espécie: <i>Eretmochelys imbricata</i>; Nome comum: Tartaruga bico de falcão	
Habitat e dinâmica	Altamente migratórias usando vários habitats e locais separados geograficamente. Juvenis entram para o ambiente marinho pelágico onde permanecem até atingirem tamanhos de 20 a 30 cm de comprimento. A seguir recrutam para habitats onde vão completar o seu desenvolvimento (recifes de coral, ervas marinhas e algas, mangais, enseadas). Quando atingem a maturidade sexual iniciam migrações entre os locais de alimentação e os de reprodução, em intervalos de diversos anos
Nidificação e desova	Ocorre de Outubro a Maio
Estado	Em perigo crítico
Ameaças	Sobre-exploração de fêmeas adultas e ovos nas praias onde ocorre a nidificação, degradação dos habitats de nidificação, captura de juvenis e adultos nas áreas de alimentação, mortalidade acidental relacionada com algumas pescarias, e degradação dos habitats
Espécie: <i>Dermochelys coriacea</i>; Nome comum: Tartaruga coriácea	
Habitat e dinâmica	São animais pelágicos vivendo nas águas oceânicas. Alimentam-se nas águas costeiras. Acasalam ao largo das praias de nidificação e ao longo dos corredores de migração. Fêmeas põem cerca de 100 ovos a intervalos de 8 a 12 dias durante o período de nidificação. Após a nidificação e desova migram das regiões tropicais para zonas mais temperadas onde encontram altas densidades de alforrecas das quais se alimentam.
Nidificação e desova	Ocorre de Outubro a Janeiro
Estado	Em perigo crítico
Ameaças	Extracção de ovos dos ninhos e captura acidental em algumas pescarias. A poluição do mar principalmente por plásticos. Em algumas regiões as fêmeas são mortas nas praias para extracção de óleo.
Espécie: <i>Caretta caretta</i>; Nome comum: Tartaruga cabeçuda	
Habitat e dinâmica	Nidificam em praias estreitas e 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 registadas no Distrito de Xai-Xai.

(Adaptado de Pereira, 2005).

Nome científico	Nome comum	Nome comum em inglês
Acanthuridae		
Acanthurus dussumieri	Cirurgião coroado	
Acanthurus leucosternon	Cirurgião-azul-claro	
Acanthurus thompsoni	Cirurgião-chocolate	
Acanthurus triostegus	Cirurgião-presidiário	
Ctenochaetus strigosus	Barbeiro-manchado	
Naso brevisrostris	Rufia-manchada	
Apogonidae	Rufia-manchada	
Apogon aureus		Ring-tailed cardinalfish
Balistidae		
Balistoides conspicillum*	Peixe-porco-palhaço	
Rhinecanthus rectangulus	Peixe-porco-de-mascarilha	
Sufflamen bursa	Peixe-porco-de-boomerang	
Sufflamen chrysopterus	Peixe-porco-meia-lua	
Sufflamen fraenatus	Peixe-porco maquilhado	
Blenniidae		
Exallias brevis		Leopard blenny
Plagiotremus tapeinosoma		Mimic blenny
Caesionidae		
Pterocaesio tile	Fuzileiro de banda negra	
Carangidae		
Caranx papuensis*	Xaréu bronzeado	
Caranx sem*	Xaréu cocoli	
Carans sexfasciatus*	Xaréu til	
Seriola sp.*	Xaréus coronado, rabo amarelo e limão	

Nome científico	Nome comum	Nome comum em inglês
Chaetodontidae		
Chaetodon auriga	Peixe-borboleta-de-barbatana-filamentosa	
Chaetodon blackburnii	Blackburn's butterflyfish	
Chaetodon gutatissimus	Borboleta-pintado	
Chaetodon interruptus		
Chaetodon kleinii	Borboleta-de-Klein	
Chaetodon lunula	Borboleta-mascarado	
Chaetodon mertensii	Borboleta-de-atol	
Chaetodon vagabundus	Borboleta de Vagabundus	Yellow teardrop butterflyfish
Forcipiger flavissimus	Borboleta-de-nariz-comprido	
Heniochus acuminatus	Peixe Ídolo	
Cirrithidae		
Cirrhitichthys oxycephalus		Spotted Hawkfish
Dinopercidae		
Dinoperca petersi		Lampfish
Echeneidae		
Remora remora	Rémora	
Gobiidae		
Ptereleotris evides	Peixe flecha	Goby scissortail
Haemulidae		
Plectorhinchus chubbi	Pargo sombreado	
Plectorhinchus playfairi	Pargo raios de sol	
Pomadasys striatum #		Striped Grunter
Labridae		
Anampses lineatus		Lined wrasse
Anampses meleagris		Yellowtail Wrasse
Bodianus diana	Bodião diana	

Nome científico	Nome comum	Nome comum em inglês
Bodianus perditio	Bodião de perdição	
Cheilinus fasciatus	Bodião raiado	
Coris caudimacula	Caralete	
Halichoeres hortulanus	Bodião-axedrezado	
Labroides bicolor		Bicolor cleaner wrasse
Labroides dimidiata		Bluestreak Cleaner Wrasse
Thalassoma hebraicum		Goldbar Wrasse
Lethrinidae		
Letrinus harak	Sao Pedro	
Letrinus nebulosus*	Ladrao relampago	
Lutjanidae		
Lutjanus bohar*	Pargo de manchas	
Lutjanus kasmira*	Par	
Lutjanus lutjanus	Pargo-de-madras	
Lutjanus sanguineus	Pargo vermelho	
Lutjanus fulviflamma	Pargo tinteiro	
Lutjanus gibbus	Pargo curvado	
Mugilidae		
Mugil cephalus	Tainha cabeça achatada	
Mullidae		
Parupeneus indicus	Salmonete do indico	
Parupneus macronema	Salmonete barba longa	
Muraenidae		
Gymnotrix favagineus	Moreia-pintada	
Echidna nebulosa	Moreia estrelada	
Siderea grisea	Moreia cinzenta	
Nemipteridae		

Nome científico	Nome comum	Nome comum em inglês
Scolopsis vosmeri	Sizi de cara branca	
Oplegnathidae		
Oplegnathus robinsoni	Perico do Natal	
Ostraciidae		
Ostracion cubicus		Yellow spotted boxfish
Pempheridae		
Pempheris adusta		Dusky sweeper
Pinguipididae		
Parapercis xanthozona		Yellowbar sandperch
Pomacanthidae		
Centropyge multispinis		Dusky angelfish
Pomacanthus rhomboides		Old woman Angelfish
Pomacanthus semicirculatus	Lebre semi-circular	
Pomacentridae		
Abudefduf natalensis		Natal Sergeant
Abudefduf vaigiensis		Indo-Pacific Sergeant
Chromis dasygenys		Blue-spotted chromis
Chromis dimidiata		Chocolatedip Chromis
Chromis weberi		Weber's Chromis
Dascyllus trimaculatus		Threespot Dascyllus
Pomacentrus caeruleus		Caerulean damsel
Scaridae		
Scarus ghobban	Papagaio de escamas amarelas	
Scarus rubroviolaceus	Papagaio de brasa	
Serranidae		
Cephalopholis miniata*	Garoupa estrelada	
Cephalopholis sonnerati*	Garoupa tomate	
Epinephelus albomarginatus*	Garoupa bordo branco	

Nome científico	Nome comum	Nome comum em inglês
Epinephelus andersoni*	Garoupa gato	
Epinephelus chlorostigma*	Garoupa pintada	
Epinephelus lanceolatus*	Garoupa fajardo	
Epinephelus rivulatus	Garoupa meia-lunada	
Epinephelus tukula*	Garoupa batata	
Pseudoanthias squamipinnis	Anthias-dourado	
Serranus knysnaensis #	Garoupa-do-alto	
Scombridae		
Euthynnus affinus*	Merma	
Scomberomorus commerson*	Serra	
Scorpaenidae		
Pterois miles	Peixe-fogo diabo	
Sparidae		
Diplodus sargus capensis	Sargo do cabo	
Chrysoblephus puniceus	Marreco	
Zaclidae		
Zanclus cornutus	Ídolo-mourisco	

Tabela A8: Fauna bentónica e epibentónica registada em praias arenosas do Distrito de Xai-Xai.

(Adaptado de Readers Digest; IUCN Red List)

Bivalves	Gastrópodes	Crustáceos	Esponjas
<i>Barbatia obliquata</i> <i>Donax faba</i> <i>Donax incarnatus</i> <i>Donax madagascarensis</i> <i>Dosinia sp.</i> <i>Mactra sp.</i> <i>Meretrix meretrix</i> <i>Modiolus auriculatus</i> <i>Saccostrea cucculata</i> <i>Solen sp.</i> <i>Tellina capsoides</i> <i>Tivela polita</i>	<i>Amathina tricarinata</i> <i>Bayerothrochus africanus</i> <i>Cellana radiata capensis</i> <i>Cerithidea decollata</i> <i>Clanculus flosculus</i> <i>Dolabella auricularia</i> <i>Erosaria marginalis</i> <i>Haliotis clathrata</i> <i>Haliotis ovina</i> <i>Halitis pustulata</i> <i>Halotis rubra</i> <i>Helcion concolor</i> <i>Littoraria scabra</i> <i>Patella flexuosa</i> <i>Phyllocoma convoluta</i> <i>Polinices mammilla</i> <i>Terebralia palustris</i> <i>Thyca astericola</i> <i>Tricolia variabilis</i>	<i>Acetes erythraeus</i> <i>Aristaeomorpha foliacea</i> <i>Chaceon macphersoni</i> <i>Metanephrops mozambicus</i> <i>Scyllarides elisabethae</i>	<i>Axinella weltneri</i> <i>Callispongia sp</i> <i>Haliclona sp</i>
Cefalópoda	Equinoderme	Cnidários	
<i>Spirula spirula</i>	Diadema sp Linckia Echinostrepus molaris Echinotrix sp Holothuria sp	<i>Protopalythoe nelliae</i>	

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

(Adaptado de: Parker, 2001; Parker, 2005; Reader's Digest; IUCN Red List)

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
Aves marinhas, de água doce e terrestres		
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelicano-branco	Menor Preocupação
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho-de-faces-brancas	Menor Preocupação
<i>Phalacrocorax africanus</i>	Corvo-marinho-africano	Menor Preocupação
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	Menor Preocupação
<i>Ardea melanocephala</i>	Garça-de-cabeça-preta	Menor Preocupação
<i>Ardea purpurea</i>	Garça-vermelha	Menor Preocupação
<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	Menor Preocupação
<i>Microparra capensis</i>	Jacana-pequena	Menor Preocupação
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande-de-coleira	Menor Preocupação
<i>Charadrius tricollaris</i>	Borrelho-de-três-golas	Menor Preocupação
<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas	Menor Preocupação
<i>Tringa nebularia</i>	Perna-verde-comum	Menor Preocupação
<i>Calidris alba</i>	Pilrito-sanderlingo	Menor Preocupação
<i>Numenius phaeopus</i>	Maçarico-galego	Menor Preocupação
<i>Himantopus himantopus</i>	Perna-longa	Menor Preocupação
<i>Glareola pratincola</i>	Perdiz-do-mar	Menor Preocupação
<i>Larus cirrocephalus</i>	Gaivota-de-cabeça-cinzenta	Menor Preocupação
<i>Sterna hirundo</i>	Gaivina-comum	Menor Preocupação
<i>Sterna albifrons</i>	Gaivina-pequena	Menor Preocupação
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Gaivina-de-asa-branca	Menor Preocupação

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Ceryle rudis</i>	Pica-peixe-malhado	Menor Preocupação
<i>Alcedo cristata</i>	Pica-peixe-de-poupa	Menor Preocupação
<i>Merops persicus</i>	Abelharuco-persa	Menor Preocupação
<i>Acrocephalus gracilirostris</i>	Rouxinol-pequeno-dos-pântanos	Menor Preocupação
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	Menor Preocupação
<i>Motacilla capensis</i>	Alvéola do Cabo	Menor Preocupação
<i>Telophorus quadricolor</i>	Picanço-quadricolor	Menor Preocupação
<i>Ardea goliath</i>	Garça-gigante	Menor Preocupação
<i>Egretta alba</i>	Garça-branca-grande	Menor Preocupação
<i>Egretta ardesiaca</i>	Garça-preta	Menor Preocupação
<i>Ardeola ralloides</i>	Garça-caranguejeira	Menor Preocupação
<i>Butorides striatus</i>	Garça-de-dorso-verde	Menor Preocupação
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garça-nocturna	Menor Preocupação
<i>Ciconia episcopus</i>	Cegonha-episcopal	Menor Preocupação
<i>Plegadis falcinellus</i>	Íbis-preto	Menor Preocupação
<i>Platalea alba</i>	Colhereiro-africano	Menor Preocupação
<i>Anas undulata</i>	Pato-de-bico-amarelo	Menor Preocupação
<i>Haliaeetus vocifer</i>	Águia-pesqueira-africana	Menor Preocupação
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pesqueira	Menor Preocupação
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Caimão-comum	Menor Preocupação
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-de-água	Menor Preocupação
<i>Actophilornis africanus</i>	Jacana	Menor Preocupação
<i>Charadrius pallidus</i>	Borrelho-de-colar-arruivado	Quase ameaçado

Nome científico	Nome comum	Estado na Lista Vermelha da IUCN
<i>Charadrius leschenaultii</i>	Borrelho-da-areia	Menor Preocupação
<i>Vanellus armatus</i>	Tarambola-preta-e-branca	Menor Preocupação
<i>Vanellus albiceps</i>	Tarambola-de-coroa-branca	Menor Preocupação
<i>Arenaria interpres</i>	Rola-do-mar	Menor Preocupação
<i>Calidris ferruginea</i>	Pilrito-de-bico-comprido	Menor Preocupação
<i>Calidris minuta</i>	Pilrito-pequeno	Menor Preocupação
<i>Philomachus pugnax</i>	Combatente	Menor Preocupação
<i>Gallinago nigripennis</i>	Narceja-africana	Menor Preocupação
<i>Larus dominicanus</i>	Gaivota-dominicana	Menor Preocupação
<i>Hydroprogne caspia</i>	Gaivina-de-bico-vermelho	Menor Preocupação
<i>Megaceryle maxima</i>	Pica-peixe-gigante	Menor Preocupação
<i>Halcyon senegaloides</i>	Pica-peixe-dos-mangais	Menor Preocupação
Aves terrestres e marinhas		
<i>Haematopus moquini</i>	Ostraceiro-preto-africano	Quase ameaçado
<i>Serinus sulphuratus</i>	Canário-grande	Menor Preocupação
<i>Morus capensis</i>	Alcatraz do Cabo	Vulneravel
<i>Sterna bergii</i>	Gaivina-de-bico-amarelo	Menor Preocupação
<i>Sterna sandvicensis</i>	Garajau	Menor Preocupação
<i>Calandrella cinerea</i>	Cotovia-de-barrete-vermelho	Menor Preocupação
<i>Nectarinia olivacea</i>	Beija-flor-oliváceo	Menor Preocupação
<i>Poicephalus cryptoxanthus</i>	Papagaio-de-cabeça-castanha	Menor Preocupação
<i>Fringilla monticola</i>	Perdiz-de-crista	Menor Preocupação