



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 do Ibo

Província de Cabo Delgado

Preparado Por:

Impacto
Projectos e Estudos Ambientais

Junho 2012

Prefácio

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

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

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Finalidade e justificativa do perfil.....	1
1.2	Metodologia	1
1.3	Enquadramento geográfico	1
2	SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA	3
2.1	Clima.....	3
2.2	Topografia e geologia.....	5
2.3	Solos.....	9
2.4	Dinâmica costeira	12
2.5	Hidrologia.....	14
2.5.1	Recursos hídricos superficiais.....	14
2.5.2	Hidrogeologia.....	14
2.6	Ecosistemas / habitats.....	14
2.6.1	Habitats e fauna terrestres	14
2.6.2	Zonas de transição litoral	16
2.6.3	Ecosistemas marinhos.....	17
2.7	Fauna.....	21
2.7.1	Fauna terrestre	21
2.7.2	Fauna marinha.....	22
2.8	Áreas de conservação.....	27
3	AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	29
3.1	Organização Administrativa.....	29
3.2	Aspectos Demográficos.....	29
3.2.1	Tamanho e distribuição da população.....	29
3.2.2	Estrutura Etária e por Género	30
3.2.3	Padrões de Crescimento Populacional	30
3.2.4	Grupos Etnolinguísticos e Crenças Religiosas	30
3.2.5	Padrões de Migração.....	30
3.3	Serviços e Equipamentos Sociais	32
3.3.1	Educação.....	32
3.3.2	Saúde	32
3.4	Redes de Acessibilidade, Infra-estruturas e Equipamentos Colectivos.....	35
3.4.1	Rede de Estradas	35
3.4.2	Ligações marítimas.....	35
3.4.3	Aeroportos, Aeródromos e Heliportos	35
3.4.4	Fontes de abastecimento de água	37
3.4.5	Saneamento	37
3.4.6	Abastecimento de Energia	38
3.5	Património Histórico e Cultural	41
3.6	Uso e ocupação do solo	42
3.7	Recursos naturais de importância económica e actividades económicas	43
3.7.1	Agricultura.....	43
3.7.2	Pecuária.....	44
3.7.3	Pesca	44
3.7.4	Aquacultura.....	46
3.7.5	Turismo.....	46
3.7.6	Prospecção de Hidrocarbonetos	49
3.7.7	Actividade Mineira	49
3.7.8	Exploração Florestal.....	49
3.7.9	Caça Furtiva	49

3.7.10	Salinas	49
3.7.11	Outras Actividades.....	49
4	IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL	51
5	QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS	53
6	LACUNAS DE INFORMAÇÃO	56
7	BIBLIOGRAFIA.....	58

INDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Ibo.....	2
Figura 2:	Temperatura e pluviosidade média mensal em Pemba.....	3
Figura 3:	Risco de ocorrência ciclones por distrito ao longo da costa norte de Moçambique	4
Figura 4:	Altimetria do Distrito de Ibo	6
Figura 5:	Rochas Dominantes no Distrito de Ibo.....	7
Figura 6:	Formações Geológicas no Distrito de Ibo	8
Figura 7:	Distribuição do tipo de solos no Distrito de Ibo.....	10
Figura 8:	Batimetria do Distrito do Ibo	13
Figura 9:	Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Ibo.....	15
Figura 10:	Exemplares de plantas (embondeiro) e matagal costeiro.....	16
Figura 11:	Praia arenosa, Sul da Ilha Quirimba	17
Figura 12:	Comunidade de coral	18
Figura 13:	Mapa de mangais, fundos rochosos-arenosos com corais de águas rasas, recifes de corais e tapetes das ervas marinhas	19
Figura 14:	<i>Thalassia hemprichii</i>	20
Figura 15:	Macaco samango, Ilha de Sencar.....	21
Figura 16:	Golfinho corcunda do indico (<i>Sousa plumbea</i>).....	23
Figura 17:	Tartaruga verde (<i>Chelonia mydas</i>)	24
Figura 18:	Caranguejo pelágico (<i>Portunus pelagicus</i>)	25
Figura 19:	Petrel Jouanin (<i>Bulweria fallax</i>).....	26
Figura 20:	O Distrito do Ibo em relação o Parque Nacional das Quirimbas	28
Figura 21:	Densidade Populacional e Distribuição dos Assentamentos Populacionais no Distrito de Ibo.....	31
Figura 22:	Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Ibo	34
Figura 23:	Transportes e Acessibilidades no Distrito de Ibo.....	36
Figura 24:	Poços para abastecimento de água.....	37
Figura 25:	Fontes de abastecimento de água a nível doméstico no Distrito de Ibo	37
Figura 26:	Sistemas de saneamento a nível doméstico no Distrito de Ibo	38
Figura 27:	Central Eléctrica do Distrito do Ibo.....	38
Figura 28:	Principais fontes de energia para iluminação a nível doméstico no Distrito de Ibo.....	39
Figura 29:	Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Ibo.....	40
Figura 30:	a) Igreja de São Luís Gonzaga; b) Fortim de São José.....	41
Figura 31:	a) Fortaleza de São João Batista; b) Mesquita do Ibo.....	42
Figura 32:	Igreja de São João Batista	42
Figura 33:	Centros de Pesca do Distrito de Ibo	45
Figura 34:	Quilaleia Island Resort	47
Figura 35:	a) Ibo Island Lodge; b) Matemo Island Resort.....	47
Figura 36:	APITs e Zonas de Interesse Turístico do Distrito do Ibo	48
Figura 37:	Concessões para Prospecção e exploração de hidrocarbonetos do Distrito de Ibo	50
Figura 38:	Mapa de sobreposição de uso da terra e actividades económicas no Distrito do Ibo.....	55

INDICE DE TABELAS

Tabela 1: Principais Tipos de Solos no Distrito de Ibo.....	11
Tabela 2: Domínios e Características das Águas Subterrâneas	14
Tabela 3: Divisão Administrativa do Distrito de Ibo.....	29
Tabela 4: População do Distrito de Ibo por Posto Administrativo	29
Tabela 5: Crescimento da População do Distrito de Ibo.....	30
Tabela 6: Indicadores gerais de educação para o Distrito de Ibo.....	32
Tabela 7: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Ibo	32
Tabela 8: Características dos Aeródromos do Distrito de Ibo.....	35
Tabela 9: Uso e ocupação do solo Distrito de Ibo.....	43
Tabela 10: População Activa por Sector de Actividade no Distrito de Ibo	43
Tabela 11: Operadores turísticos do Distrito do Ibo.....	47

Anexo 1: Tabelas de Flora e Fauna

1 INTRODUÇÃO

1.1 Finalidade e justificativa do perfil

O presente perfil inventaria os componentes e os processos ambientais do Distrito do Ibo considerados 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 Ibo localiza-se na Província de Cabo Delgado (ver **Figura 1**) a Este dos distritos de Macomia e Quissanga.

Trata-se de um distrito insular que engloba as seguintes ilhas: Ibo, Matemo, Quirimba, Quilaleia, Sencar, M. da Silva e Quirambo. Estas duas últimas ilhas são bastante pequenas e não aparecem no mapa da **Figura 1**. De entre estas encontram-se habitadas as ilhas de Ibo, Matemo e Quirimba.

Todo o Distrito de Ibo é localizado dentro dos limites do PNQ.

As três maiores ilhas (de Norte para Sul) localizam-se conforme a seguir descrito:

- A Ilha de Matemo, situada a 12°12'30''S; 40°36'00''E, é a maior ilha com cerca de 7,3km por 3,3km. A ilha tem uma série de aldeias ao longo da costa oriental e dispõe de água doce na sua parte Sul.
- A Ilha do Ibo situa-se a 12°41'S; 40°35'E e tem aproximadamente 3,6km por 4,5km de extensão. Além da Cidade do Ibo, e a sua aldeia associada, a ilha é em grande parte desabitada.
- A Ilha Quirimba esta localizada a 12°25 S, 40°37E, e tem uma extensão de aproximadamente 6,2km de comprimento e 2.9km de largura. Existe uma única aldeia a Norte da ilha. Esta ilha alberga três áreas de mangais, a maior das quais ocorre na parte Nordeste.

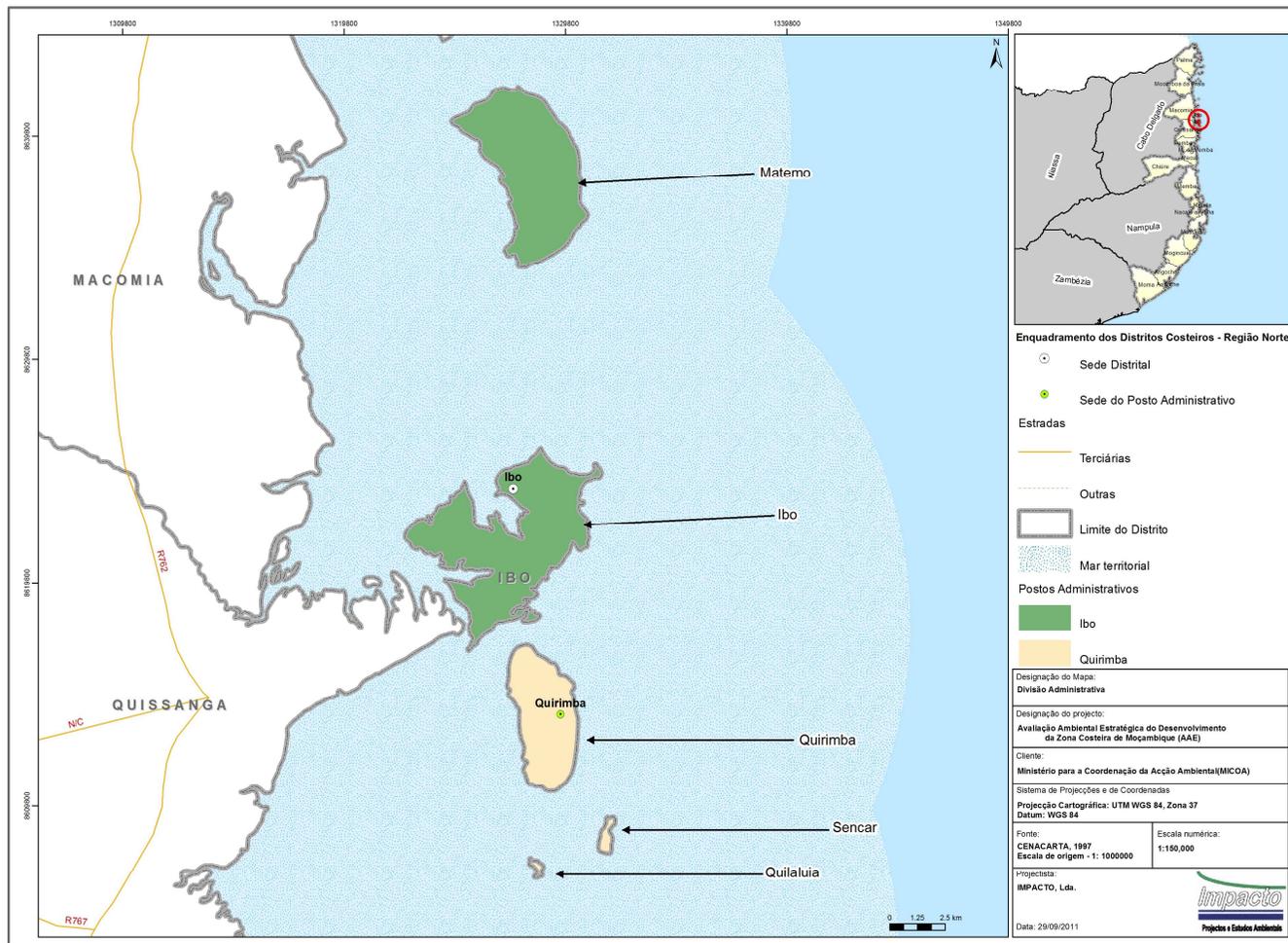


Figura 1: Localização Geográfica e Divisão Administrativa do Distrito de Ibo

2 SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

2.1 Clima

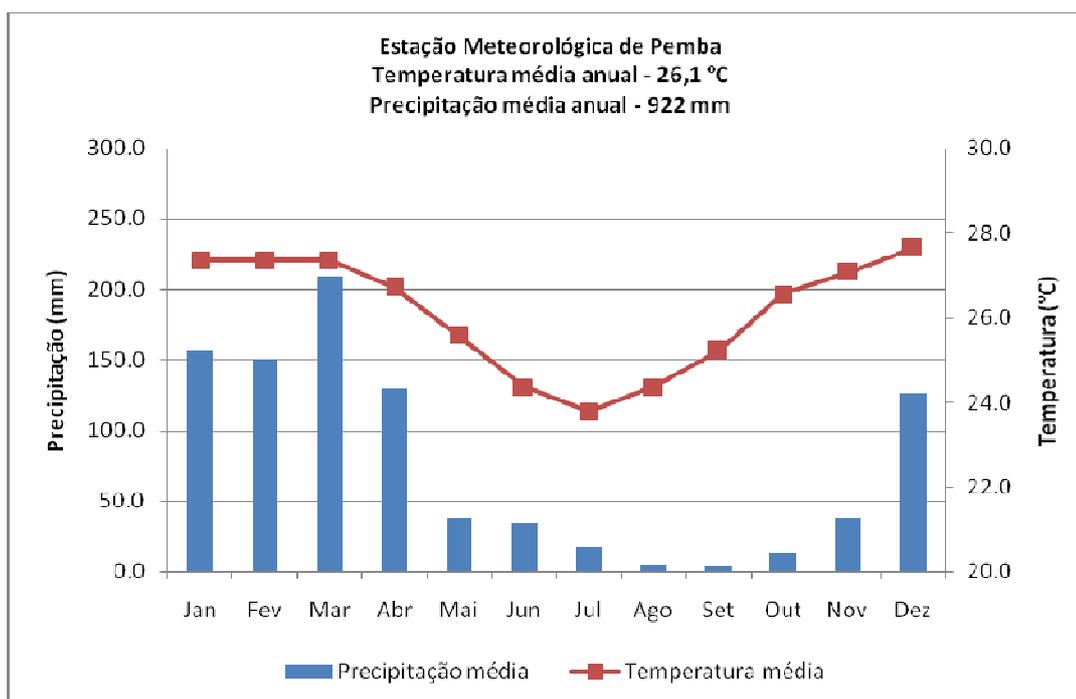
Temperatura, precipitação e vento

Apresenta-se na **Figura 2** a precipitação e a temperatura média mensal na estação meteorológica de Pemba (estação com dados actualizados mais próxima do Distrito do Ibo). 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 85% do valor anual da precipitação, sendo o mês de Março o mês mais chuvoso com precipitação média mensal de cerca de 210 mm;
- Um período seco entre Maio a Outubro com médias mensais de precipitação inferiores a cerca de 50 mm.

A precipitação média anual em Pemba é de 922 mm havendo, contudo, uma variação inter anual significativa.

A temperatura média anual é de 26,1 °C, ocorrendo uma amplitude térmica anual relativamente baixa, de cerca de 4 °C. Dezembro é o mês mais quente (26.8 °C).



Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (dados de 1975 a 2004)

Figura 2: Temperatura e pluviosidade média mensal em Pemba

No sistema de ventos distinguem-se três períodos com características distintas:

- Em Janeiro e Fevereiro são registados ventos dominantes de Nordeste e Norte;
- Nos meses de Março a Agosto os ventos são predominantemente de Sul e Sudeste;
- Entre Setembro e Dezembro os ventos apresentam uma direcção predominantemente de Este e Nordeste.

Eventos extremos

Estatisticamente, o Norte de Cabo Delgado não é propenso à ocorrência de ciclones, sendo o Distrito do Ibo classificado como tendo um risco moderado de ser atingido por um ciclone (**Figura 3**). No período entre 1968 e 2009, este distrito foi atingido pelo ciclone HSK0288 em 1987.

Não há informação disponível no que respeita ao risco do distrito sofrer cheias e secas.

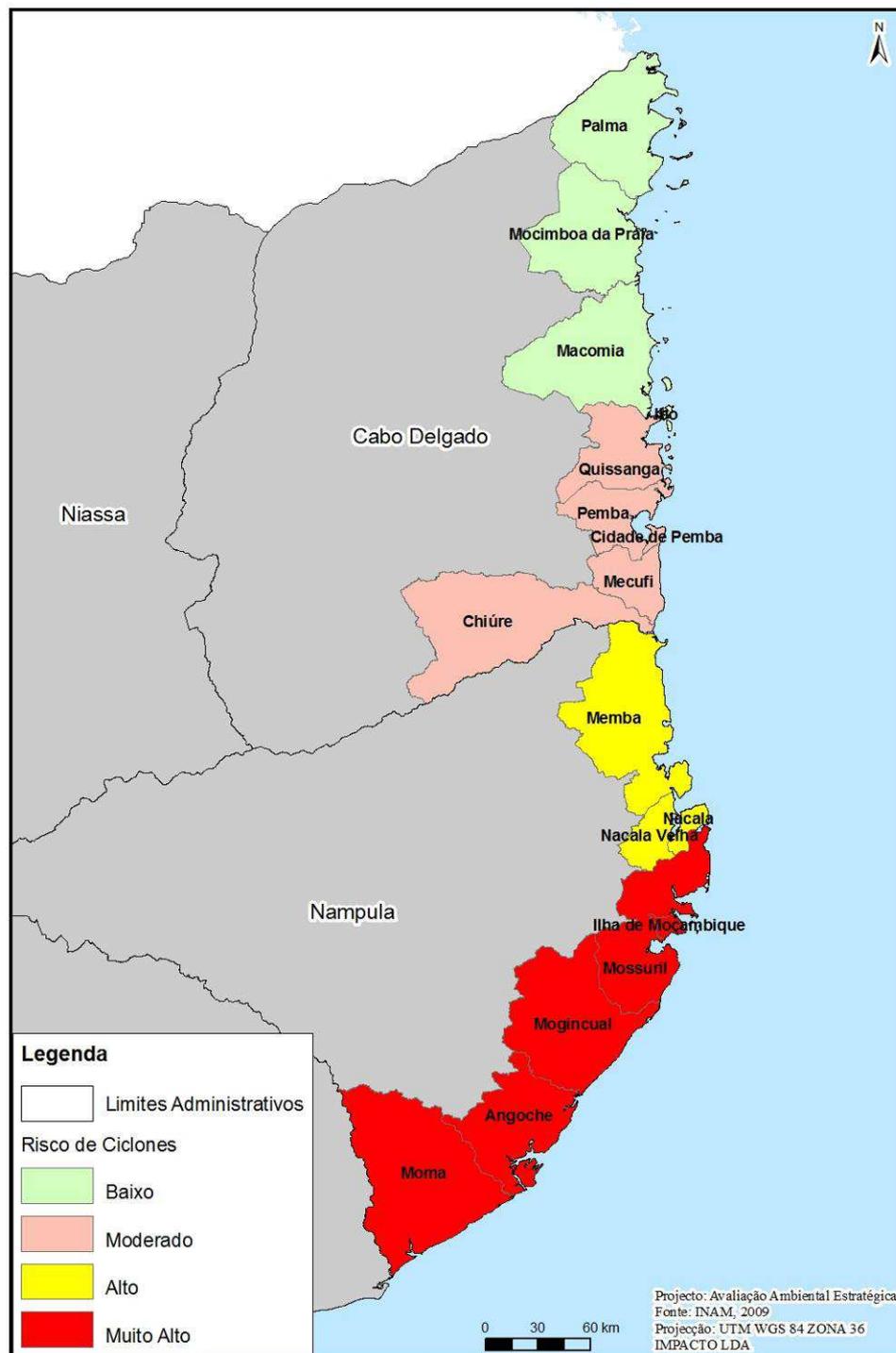


Figura 3: Risco de ocorrência ciclones por distrito ao longo da costa norte de Moçambique

2.2 Topografia e geologia

Caracterização geral

Em termos altimétricos (**Figura 4**), verifica-se que, na totalidade das ilhas do distrito, as cotas do terreno são inferiores a 15 m.

As ilhas do Distrito de Ibo assentam essencialmente sobre antigos recifes de coral do período do Quaternário¹ (**Figura 5 e Figura 6**). Estas formações rochosas constituem corais antigos que ficaram expostos, quando o nível de mar baixou (aproximadamente à 100 000 anos), e foram transformados em rochas.

Na ilha de Ibo, por sua vez, predominam argilas aluviais de origem marino-fluvial (cerca de 70% da área da ilha), também do Quaternário. Apenas a parte norte da ilha é constituída por recifes marinhos, corais e sedimentos bioclásticos.

Sismicidade

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

1 Período dos últimos 2 milhões de anos.

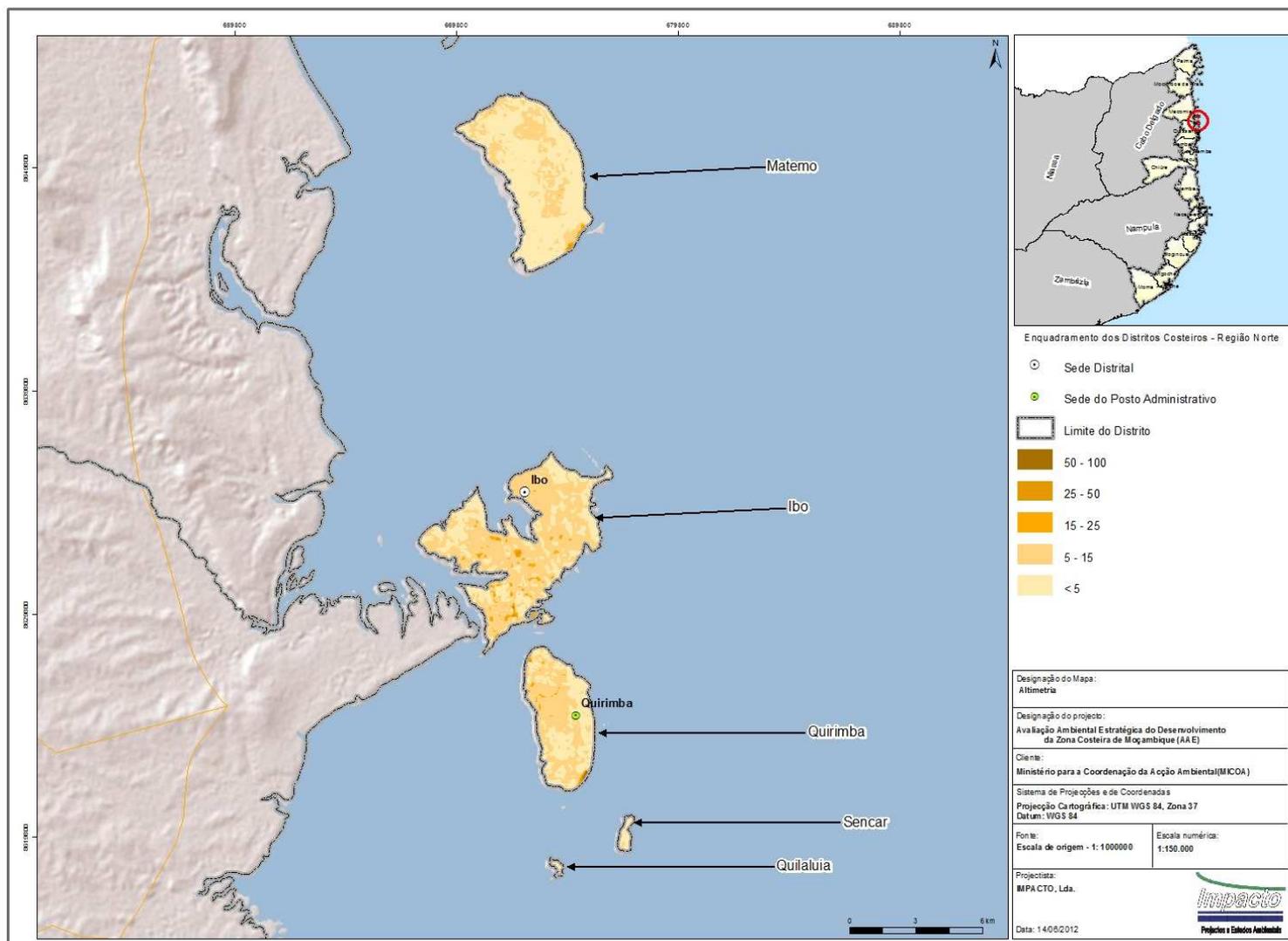


Figura 4: Altimetria do Distrito de Ibo

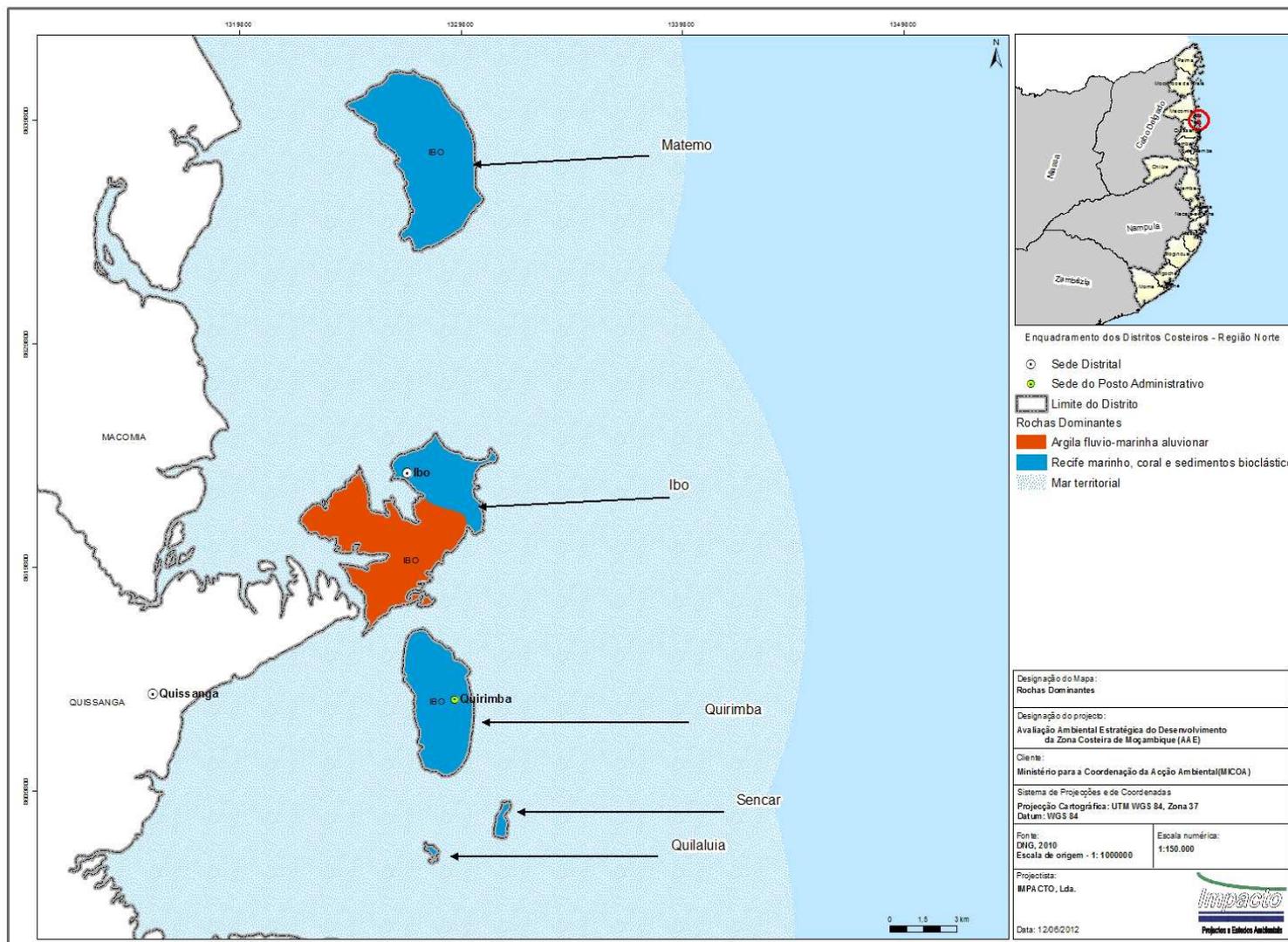


Figura 5: Rochas Dominantes no Distrito de Ibo

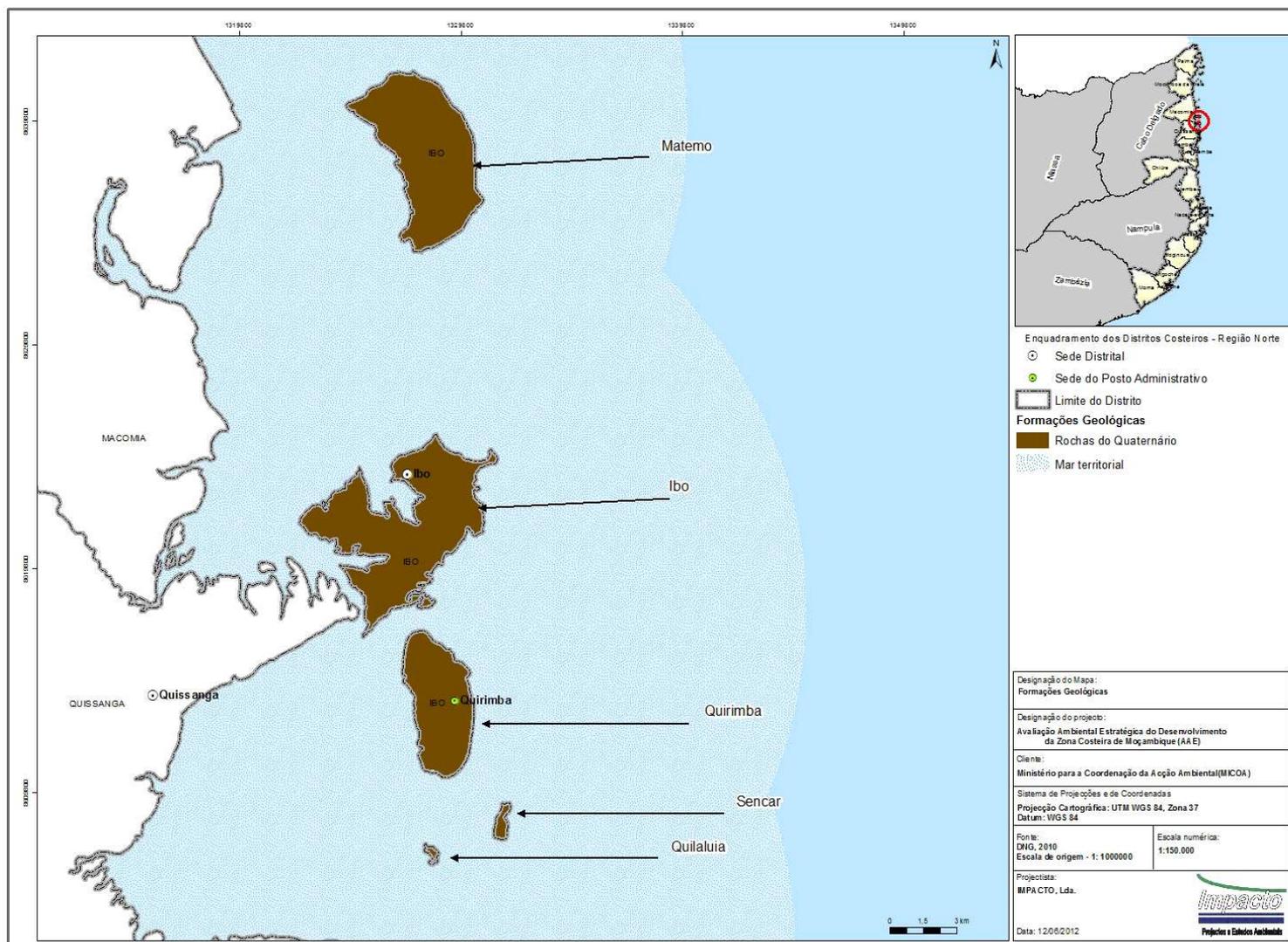


Figura 6: Formações Geológicas no Distrito de Ibo

2.3 Solos

Tipologia de solos

No Distrito do Ibo predominam dois tipos de solos nomeadamente: os solos arenosos e solos de sedimentos marinhos-estuarinos.

Os solos arenosos são solos pouco férteis para a agricultura (com excepção do plantio de coqueiros). A cobertura vegetal natural destes solos é predominantemente brenha costeira. Os solos de sedimentos marinhos-estuarinos são solos lodosos que suportam grandes extensões de mangal.

O mapa na **Figura 7** apresenta a distribuição dos solos no Distrito do Ibo. Na **Tabela 1** indicam-se as principais características dos mesmos.

Risco de erosão

O risco de erosão do solo no Distrito do Ibo é baixo, tendo este problema sido considerado como pouco crítico num inventário realizado pelo MICOA (MICOA, 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.

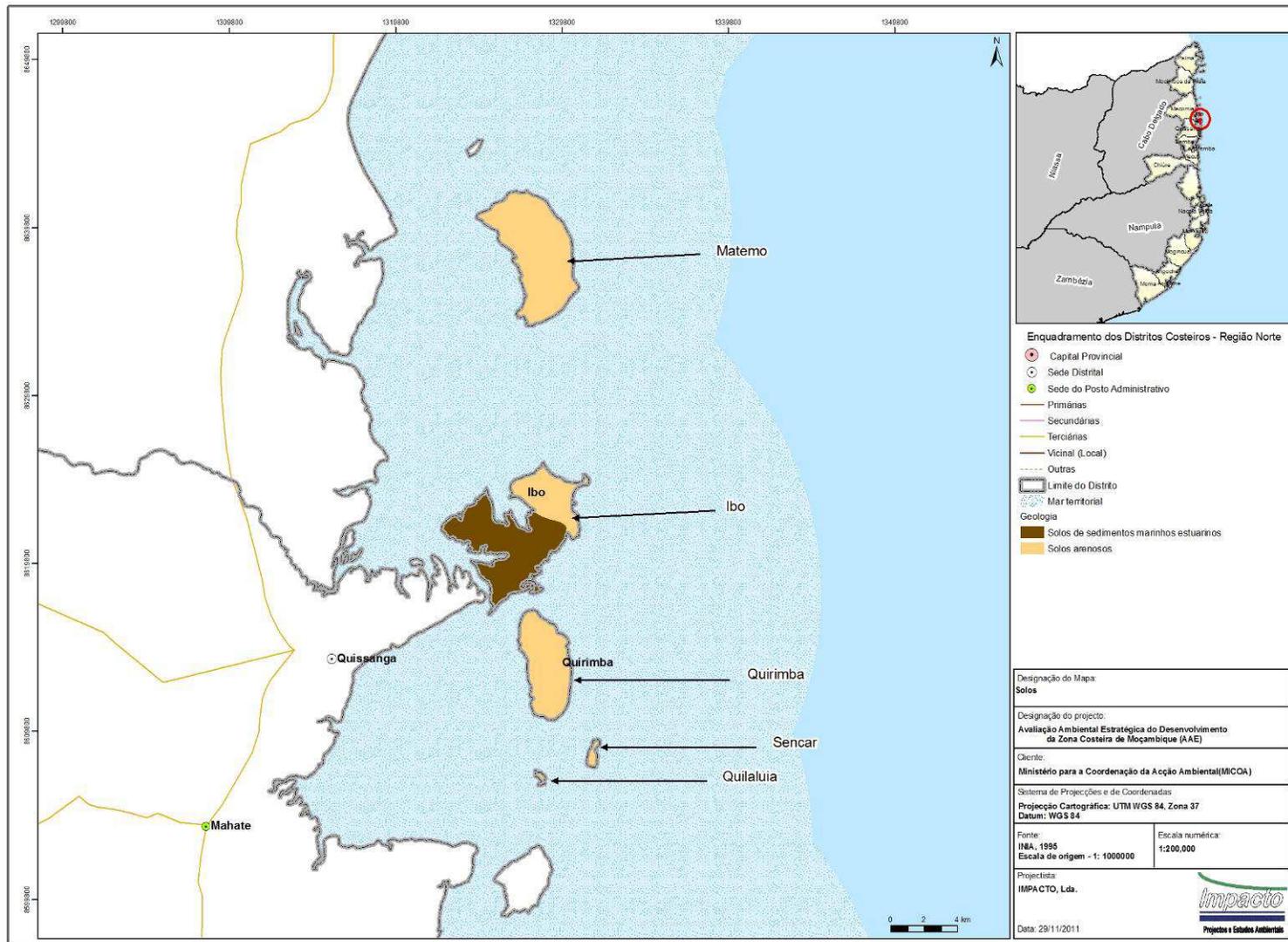


Figura 7: Distribuição do tipo de solos no Distrito de Ibo

Tabela 1: Principais Tipos de Solos no Distrito de Ibo

Símbolo	Descrição	Características Dominantes	Geomorfologia e geologia	Forma de terreno	Topografia Declive (%)	Principais limitações para agricultura	Drenagem	Fertilidade
A	Solos arenosos não especificados	Areia, solos muito profundos	Cobertura arenosa, areias eolicas, pleistocenicicas	Planicies arenosas	Quase plano 0 - 2	Capacidade de retenção da água, fertilidade	Boa a excessiva	Moderada 0-3
FE	Solos de sedimentos marinhos estuarinos	Argiloso cinzento, solos profundos e frequentemente saturados	Sedimentos marinhos estuarinos halocenicicos	Planicie estuarina	Plano 0 - 1	Salinidade, sodicidade, drenagem, inundações	Ma a muito ma	Moderada 1-3

Fonte: INIA, 1995

2.4 Dinâmica costeira

Batimetria

As ilhas do Distrito do Ibo estão todas localizadas na plataforma continental. As profundidades não ultrapassam os 50 metros. O talude apresenta um declive pouco acentuado até uma profundidade de mais de 1000m, porém entrecortado por desfiladeiros onde o declive é bastante acentuado. (**Figura 8**).

Ondulação e Marés

Não existem dados específicos para o distrito mas é bastante provável que o Distrito de Ibo possua o mesmo padrão de marés da zona Norte, em que a amplitude das marés encontra-se compreendida entre 4,0 m (média na maré viva) e 2,8 m (média na maré morta). Nesta região a amplitude das marés varia marcadamente durante o mês e pode ser tão baixo como 0,6 m durante as marés mortas.

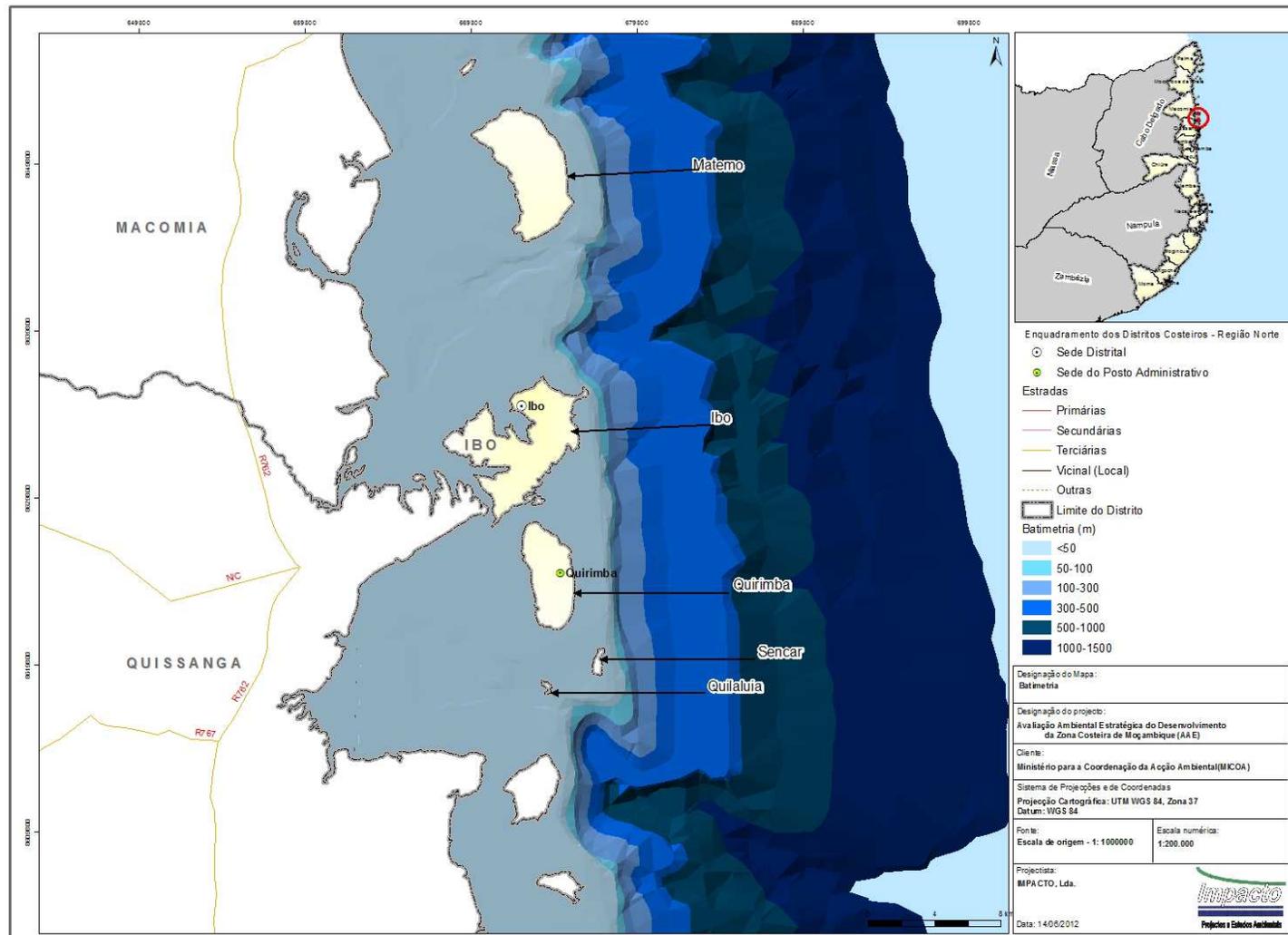


Figura 8: Batimetria do Distrito do Ibo

2.5 Hidrologia

2.5.1 Recursos hídricos superficiais

Não ocorrem rios nas ilhas do distrito.

2.5.2 Hidrogeologia

Os aquíferos do distrito são predominantemente aquíferos superficiais do tipo C1 (ver **Tabela 3**), associados a depósitos de materiais finos (areias e argilas) e com produtividade limitada.

A água subterrânea destas formações é, em geral, de boa qualidade, no entanto, junto à costa existe um risco elevado de intrusão de água do mar, que pode ocorrer em resultado de sobre-exploração dos furos. Nestes aquíferos, igualmente, a água pode ter níveis de dureza elevados.

A produtividade dos aquíferos encontra-se descrita na **Tabela 3**, onde é referida a capacidade de abastecimento de água. No Distrito de Ibo, maioritariamente, as águas subterrâneas ocorrem em reservas suficientes para satisfazer apenas extracções de pequena escala, dado que os caudais esperados são inferiores a 5 m³/h.

Tabela 2: 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
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

2.6 Ecossistemas / habitats

2.6.1 Habitats e fauna terrestres

O principal tipo de vegetação nas ilhas é matagal costeiro. As espécies arbóreas típicas são: *Pteleopsis myrtifolia*, *Carissa bispinosa*, *Commiphora schlechteri*, *Euclea natalensis*, *Diospyros natalensis* e *Strychnos henningsii*.

Em geral, o interior das ilhas consiste de matagais e matas fechados correspondentes respectivamente a cerca de 15% (11 km²) e 12% (9 km²) da área do distrito. Nas ilhas do Ibo e Matemo, as áreas mais próximas a costa são caracterizadas pela presença de matagal aberto ou matagal disperso com pradarias intercalando plantações de coqueiros. Estes habitats são mais abertos devido à presença de assentamentos humanos ao longo da costa de que derivou o derrube de vegetação para abertura de machambas, habitação e plantação de coqueiros

A maior parte da Ilha de Quirimba é dominada por plantações comerciais de coqueiros, restando uma pequena parte, no centro da ilha, que ainda apresenta vestígios da mata costeira original. A localização destes habitats é apresentada na **Figura 9**.

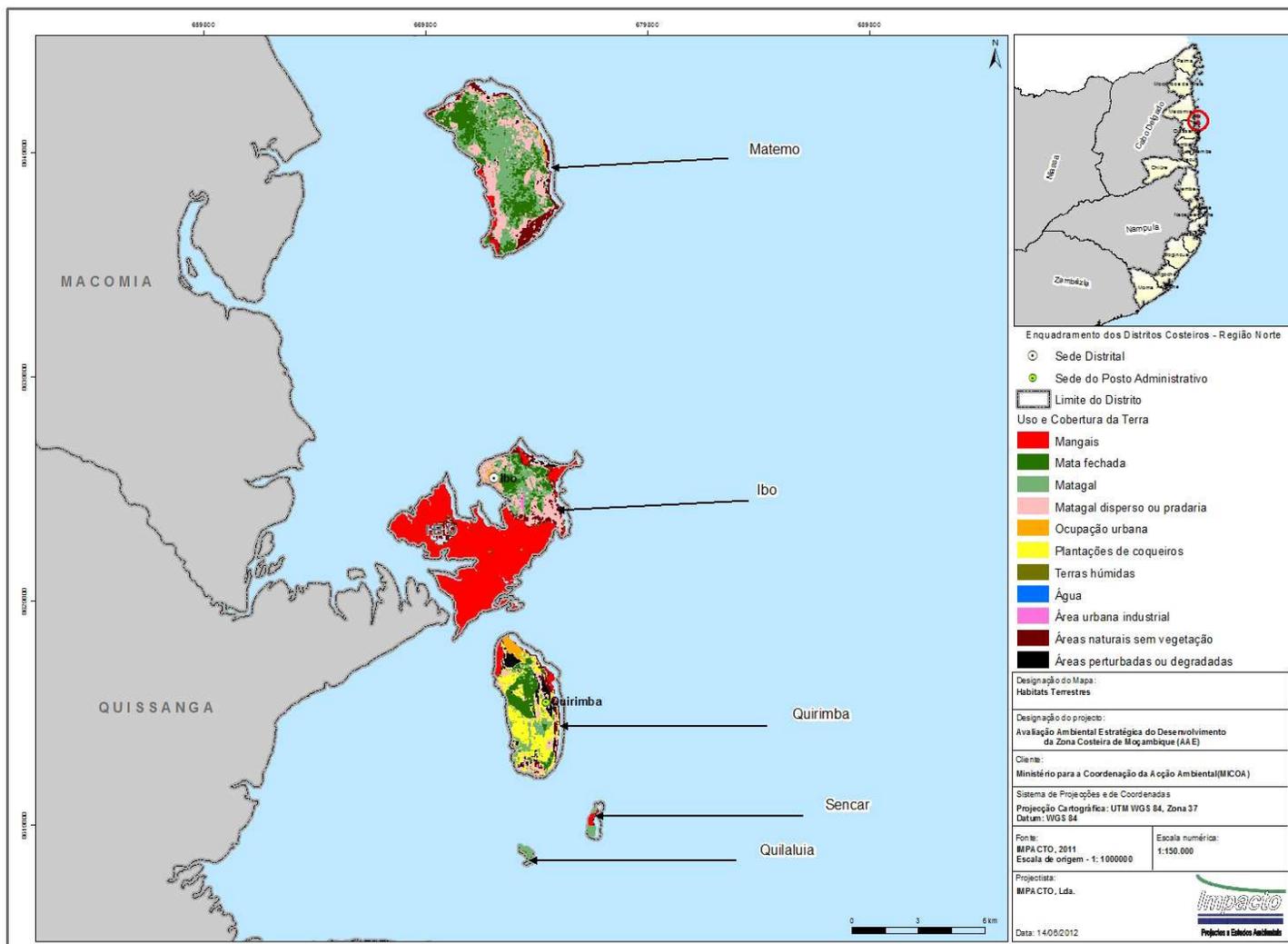


Figura 9: Mapa de Uso e Cobertura da Terra no Distrito de Ibo

A maioria das árvores do matagal não se desenvolve mais que 6 metros de altura. Contudo, os embondeiros (*Adansonia digitata*) atingem 15 metros de altura. Todas as plantas estão adaptadas a um meio seco e salino portanto espécies de *Euphorbias* e suculentas são comuns.

Nas ilhas de Quilaleia e Sencar embondeiros são abundantes. No entanto, um aspecto interessante dessas duas ilhas é que ambas têm embondeiros muito velhos (possivelmente até 1000 anos de idade) mas não ocorrem embondeiros jovens em Quilaleia. Embondeiros jovens somente ocorrem em abundância em Sencar. As sementes do fruto do embondeiro devem ser ingeridas e devem passar pelo canal intestinal dum animal, onde ocorre uma escarificação da casca de semente, para permitir a sua germinação. Na ilha Sencar ocorrem Macacos-samango (*Cercopithecus mitis erythrarchus*) e presume-se que estes comem os frutos do embondeiro. Na ilha Quilaleia não ocorrem Macacos-samango, e esta pode ser a razão de não terem sido observados Embondeiros jovens nesta ilha.

A **Figura 10** apresenta exemplos das espécies de plantas e matagal costeiro que ocorrem nas ilhas no Distrito de Ibo. A **Tabela A-1 (Anexo 1)** lista espécies de plantas que constituem a brenha costeira no Parque Nacional das Quirimbas.



Figura 10: Exemplos de plantas (embondeiro) e matagal costeiro

2.6.2 Zonas de transição litoral

Mangais

O Distrito do Ibo apresenta extensas florestas de mangal. As formações de mangais ocorrem nas zonas costeiras Sul e Sudoeste da Ilha do Ibo, Noroeste e Nordeste da Ilha Quirimba e Sudeste da Ilha Matemo. Estas formações ocupam uma extensa área do distrito (21 km², correspondente a cerca de 28% da área do distrito).

As costas Sul e Sudoeste da Ilha do Ibo destacam-se pelas grandes extensões de mangais que se espalham por cerca de 4.5 km em direcção à costa Norte da Ilha Quirimba. O Canal de Quissinga separa esta ilha do continente, na Ponta Quissinga, a qual suporta uma extensão ainda maior de mangal.

As Ilhas do Ibo e Quirimba, apresentam o maior número de espécies de mangal em relação às restantes ilhas do arquipélago. É igualmente no Ibo e na Ilha Sencar onde existe a maior densidade de árvores por espécie e as árvores com os maiores diâmetros médios. As

extensões de mangal do Ibo e do Canal de Quissinga combinadas são, possivelmente, a maior extensão de mangal em Cabo Delgado.

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.

Praias arenosas e Praias rochosas

Ao longo das costas Norte e Este da Ilha de Matemo, Este da Ilha do Ibo e Este e Sul da Ilha de Quirimba (**Figura 11**) ocorrem estreitas praias arenosas. Frequentemente estas praias são confinadas por uma barreira rochosa elevada do lado de terra (Figura).



Figura 11: Praia arenosa, Sul da Ilha Quirimba

Na Ilha do Ibo há grande utilização humana próximo de aldeias, para além da baixa profundidade da água e extensão limitada. Estes factores não permitem que estas praias sejam usadas pelas tartarugas marinhas para nidificação.

As praias arenosas de Ilhas de Sencar e Quilaleia são praias de nidificação para duas espécies de tartarugas marinhas (a tartaruga verde e a tartaruga bico-de-falcão).

2.6.3 Ecossistemas marinhos

Corais

No Distrito de Ibo os corais (**Figura 12**) ocorrem em águas pouco profundas (a menos de 50 m de profundidade) circundantes das ilhas.

Na zona entre-marés do Norte, Este e Sul de Matemo desenvolve-se uma larga faixa (entre 500 e 1.000 metros de largura) de fundos arenosos e rochosos. Corais de águas pouco profundas estão associados com estes fundos. Para lá da orla da zona entre-marés ocorrem recifes de coral contínuos em profundidades até 50 metros.

Também ocorrem nas zonas entre-marés do Este das ilhas do Ibo e Quirimba extensas áreas de fundos arenosos e rochosos com corais de águas pouco profundas. No caso da Ilha de Quirimba estas formações podem estender-se por mais de 2 km a partir da linha de costa. Tal como na Ilha de Matemo, ocorre um quase contínuo recife de coral em águas mais profundas, depois da zona entre-marés.

Os recifes de coral do Arquipélago das Quirimbas destacam-se por serem dos mais extensos e contínuos recifes em franja do país. Neles também ocorrem espécies raras de corais do Indo-Pacífico.

Os corais são mundialmente reconhecidos pela sua alta biodiversidade e em Moçambique representam uma das principais atracções turísticas (mergulho contemplativo e pesca desportiva). São igualmente importantes para os pescadores artesanais representando a principal fonte de sustento de várias comunidades pesqueiras ao longo da costa.



Foto: Luciana Santos

Figura 12: Comunidade de coral

A localização dos fundos rochosos-arenosos com corais de águas rasas e os recifes de corais é apresentada na **Figura 13** em baixo.

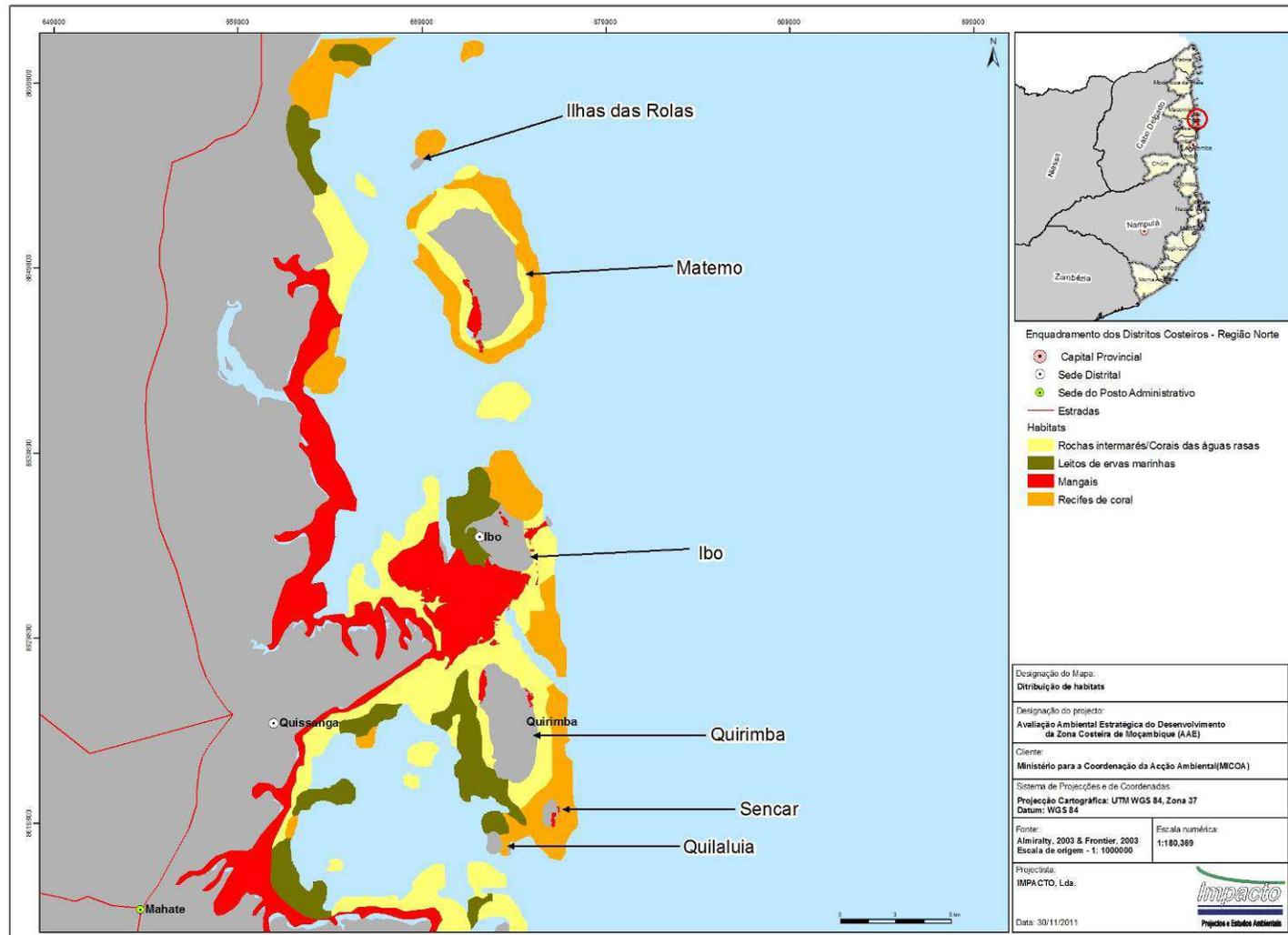


Figura 13: Mapa de mangais, fundos rochosos-arenosos com corais de águas rasas, recifes de corais e tapetes das ervas marinhas

Ervas marinhas e macroalgas

Os tapetes de ervas marinhas, e conjuntos de macroalgas associadas, ocorrem em águas protegidas com substratos apropriados (areno-lodosos), tais como baías ou enseadas, e com uma topografia ligeiramente inclinada que leva à ocorrência de extensas zonas entre-marés. Constituem um tipo de vegetação dominante em águas pouco profundas e ocorrem também em estreita associação com recifes de coral circundantes.

Dez espécies de ervas marinhas ocorrem nas águas litorais circundantes das Ilhas do Ibo, Quirimba e Matemo.

- *Enhalus acoroides*
- *Thallasodendron ciliatum*
- *Cymodocea serrulata*
- *Cymodocea rotundifolia*
- *Halodule uninervis*
- *Halodule wrightii*
- *Halophila stipulaceae*
- *Halophila ovalis*
- *Syringodium isoetifolium*
- *Thalassia hemprichii*

Os tapetes das ervas marinhas nas águas rasas permanentemente submersas são dominados pelas duas seguintes espécies: *Enhalus acoroides* e *Thallasodendron ciliatum*. *E. acoroides* pode crescer até 75 cm de altura e *T. ciliatum*, mais pequena, pode crescer até 30 cm. Nos tapetes de ervas marinhas podem ser usados dois métodos de pesca: rede de arrasto e armadilhas. As redes de arrasto são usadas pelos tradicionais dhows com vela e as armadilhas (ou *maremas*) por pequenas canoas (*ungalawas*)

Na zona entre-marés a espécie dominante é *Thalassia hemprichii* (**Figura 14**). Os pescadores pescam nestes tapetes durante as marés cheias; nas marés vazias, principalmente mulheres e crianças apanham uma variedade de moluscos e crustáceos nos tapetes de ervas marinhas



Fonte: <http://www.algaebase.org>

Figura 14: *Thalassia hemprichii*

Em associação às ervas marinhas, o maior grupo de algas vermelhas, verdes e castanhas é também encontrado nas Ilhas do Ibo e Quirimba. A **Tabela A-2 (anexo 1)**, apresenta as diferentes espécies de macroalgas que ocorrem nas ilhas do centro do arquipélago (Ibo, Sencar, Quirimba e Quilaleia).

As ervas marinhas e as algas são os principais produtores primários nas áreas costeiras, formam a base de muitas teias alimentares sendo vitais para a dieta de grandes populações de peixes herbívoros, tartaruga verde e dugongos, e constituem viveiros para muitas espécies marinhas. Diversas espécies de ervas marinhas e algas podem ser usadas como alimento para gado e para o Homem e como fertilizantes ou ainda usadas na indústria alimentar pelas suas propriedades emulsificantes e gelificantes.

A localização dos tapetes das ervas no Distrito de Ibo é apresentada na **Figura 12** acima.

Ambiente pelágico

O ambiente pelágico estende-se desde as águas litorais, junto à costa, até às águas no talude continental e nas bacias oceânicas. É o ambiente compreendido nas designadas águas territoriais (até às 12 milhas náuticas). Neste ambiente destacam-se grandes grupos de organismos marinhos, nomeadamente os peixes (pequenos pelágicos, grandes pelágicos, mesopelágicos, demersais e celacantos), os mamíferos e tartarugas marinhas e cefalópodes (lulas e polvos).

Para além de constituir um ambiente importante pela alta biodiversidade, diversas actividades podem ser desenvolvidas como a pesca, aquacultura e actividades recreativas e de lazer.

2.7 Fauna

2.7.1 Fauna terrestre

Mamíferos terrestres

Devido ao isolamento do continente, não ocorrem nas ilhas mamíferos de grande porte. Há relatos da ocorrência de uma pequena população do antílope Suni em Quilaleia e Matemo e da presença de macaco samango (*Cercopithecus mitis erythrarchus*) na Ilha de Sencar (**Figura 15**). Desconhece-se como esta espécie chegou a Sencar.

O macaco samango é protegido pelo Artigo 43 do Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia (Decreto 10/99 de 7 de Julho de 1999)

Os únicos outros mamíferos que ocorrem nas ilhas são pequenos mamíferos como roedores.

É interessante notar como estes mamíferos são capazes de sobreviver num ambiente sem água superficial permanente. Estes animais conseguem obter água suficiente das folhas, frutos e raízes de que se alimentam.



Figura 15: Macaco samango, Ilha de Sencar

Aves

Um dos últimos estudos sobre aves efectuado no Parque Nacional das Quirimbas (Wilson, 2009 citado em GNRB, 2009) indica existirem pelo menos 447 espécies de aves, distribuídas por diferentes tipos de habitats, e com presença e abundância variável de acordo com as estações do ano.

A **Tabela A-3 (anexo 1)** apresenta uma listagem de espécies de aves que ocorrem no parque e se apresentam como prioritárias para a conservação dado o seu estatuto de conservação não ser favorável, estarem em perigo de extinção ou ainda por serem raras (estando a sua baixa frequência associada a uma distribuição restrita e específica no uso do habitat). São apresentadas também as espécies protegidas pela Lei Moçambicana. As restantes espécies são comuns e de baixa preocupação para a conservação a nível global.

2.7.2 Fauna marinha

Mamíferos marinhos

Ao longo do Canal do Moçambique ocorrem 18 espécies de mamíferos marinhos entre golfinhos, baleias e dugongos. Na região do Arquipélago das Quirimbas existem confirmadas, através de observações, as seguintes espécies de mamíferos marinhos:

- Baleia jubarte ou baleia de bossas (*Megaptera novaeangliae*)
- Cachalote (*Physeter macrocephalus*)
- Baleia piloto (*Globicephala melas*)
- Golfinho corcunda do Índico (*Sousa plúmbea*) – ver **Figura 16**
- Caldeirão negro (*Globicephala macrorhynchus*)
- Golfinho fiandeiro/rotador (*Stenella longirostris*)
- Golfinho de Risso (*Grampus griseus*)
- Golfinho narigudo (*Tursiopsis truncatus*)
- Golfinho cabeça de melão (*Peponocephala electra*)

Historicamente há registos da presença de dugongos na região. Contudo nos últimos 10 anos não foi reportado na região nenhum indivíduo. Existem tapetes de ervas marinhas que constituem um habitat apropriado para estes mamíferos.

O conhecimento do comportamento e do estado de conservação dos mamíferos marinhos é importante. Por exemplo, alguns são residentes permanentes e outros apresentam padrões de migração e o conhecimento destes aspectos é importante para a protecção destes animais em relação a impactos de actividades de prospecção sísmica (ver **Tabela A-4, anexo 1**).



Fonte: <http://alanjones.org.uk/dolphin.htm>

Figura 16: Golfinho corcunda do índico (*Sousa plúmbea*)

Tartarugas marinhas

Nas águas costeiras Moçambicanas ocorrem cinco espécies de tartarugas marinhas, nomeadamente a tartaruga verde (*Chelonia mydas*), a tartaruga coriácea (*Dermochelys coriacea*), a tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*), a tartaruga olivácea (*Lepidochelys olivacea*) e a tartaruga imbricata ou bico de falcão (*Eretmochelys imbricata*).

Apenas a tartaruga verde (**Figura 17**) e a tartaruga bico de falcão nidificam nas praias de Quilaleia e Sencar.

Na Ilha do Ibo, e em algumas costas arenosas do continente, as tartarugas marinhas não nidificam uma vez que ocorrem factores limitantes como a baixa profundidade das águas, extensão limitada das praias e forte utilização humana particularmente próximo das aldeias.

A **Tabela A-5** 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.

Várias são as ameaças, globais e locais, às populações de tartarugas marinhas, tendo sido reportado, no Arquipélago das Quirimbas, mortes causadas pela caça submarina e possivelmente por palangreiros.



Fonte: <http://www.starfish.ch>

Figura 17: Tartaruga verde (*Chelonia mydas*)

Peixes

Na região marítima do Norte de Moçambique predominam espécies de peixes demersais, seguindo-se os pelágicos e os tubarões e raias.

As garoupas e os pargos são os demersais predominantes na costa Norte. Pequenos pelágicos, de ocorrência em águas litorais, são compostos por espécies como xaréus, carapaus e peixes manteiga. No grupo dos grandes pelágicos, que ocorrem em águas oceânicas, predominam diferentes espécies de atuns.

Dada a grande distribuição de recifes de coral, a região é rica em peixes de recife. Há registos de cerca de 375 espécies de peixes de recife nos recifes das ilhas do Arquipélago das Quirimbas, sendo esta a região com maior diversidade comparada com regiões a Sul como o Arquipélago do Bazaruto, a Ilha da Inhaca e a Ponta do Ouro. É de destacar que muitas destas espécies têm valor comercial e são capturadas nas pescarias artesanais sendo o Ibo uma das ilhas do arquipélago com o maior número de centro de pesca e o maior índice de pescadores. Análises da composição de peixes de tapetes de ervas marinhas nas Quirimbas indicaram a existência de 195 espécies de peixes associados a estes habitats.

Os celacantos (*Latimeria chalumnae*), peixe considerado um fóssil vivo porque antes da descoberta de um espécime vivo foram descobertos apenas fósseis desta espécie, foram registados no Canal de Moçambique ao largo das Ilhas Comores. Acredita-se que o celacanto tenha atingido o seu estado actual há aproximadamente 400 milhões de anos atrás. Estes peixes habitam preferencialmente cânions e cavernas submarinas pelo que se supõem, poderão ocorrer nas águas marinhas de Cabo Delgado, região onde há uma grande distribuição destes tipos de habitats. Os celacantos estão classificados pela IUCN como uma espécie em perigo crítico assim como estão listados no Apêndice I da CITES.



Celacantos

CURIOSIDADES	
Estado de conservação	Em perigo crítico
Acções de conservação	Listado no Apêndice I da CITES
Comportamento	É um caçador nocturno, abrigando-se em caves durante o dia e alimentando-se à noite de lulas e de outros peixes
Características	A característica mais importante é a presença de barbatanas pares (peitorais e pélvicas) cujas bases são pedúnculos que se assemelham aos membros dos vertebrados terrestres e se movem da mesma maneira. Peso médio é de 80 kg; podem atingir até 2m de comprimento, sendo as fêmeas maiores do que os machos

Invertebrados de áreas entre-marés

Na região do Arquipélago das Quirimbas, e nas zonas entre-marés no litoral continental, existe uma rica fauna bêntica de áreas entre-marés que inclui organismos do grupo dos cnidários, dos anelídeos, crustáceos, moluscos e equinodermes. Estes encontram-se distribuídos, de acordo com as suas adaptações, a diversos habitats podendo encontrar-se alguns em zonas arenosas, outros em zonas rochosas ou em tapetes de ervas marinhas.

Alguns exemplos de gastrópodes, bivalves, holotúrias e lagostas existentes na região são apresentados na **Tabela A-6** no **anexo 1**. Pelo menos uma espécie de tunicado, *Apliodiopsis tubiferus*, foi identificada no Ibo (Parker-Nance, 2003). O caranguejo pelágico, do género *Portunus* (ver **Figura 18**), é também abundante nas águas litorais assim como também ocorre o “coconut crab (caranguejo de coqueiro gigante; *Birgus latro*).



Fonte: www.diverosa.com

Figura 18: Caranguejo pelágico (*Portunus pelagicus*)

Nas ilhas do arquipélago, as abundâncias de invertebrados variam de acordo com o nível de pressão local. Há evidências que algumas espécies exploradas comercialmente se encontram ameaçadas, como por exemplo as holotúrias, alguns bivalves e gastrópodes, sendo explorados intensamente para venda a comerciantes locais e Tanzanianos.

De notar que a excessiva exploração de holotúrias conduziu, em várias regiões de Moçambique, a um grande declínio deste recurso. Contudo, a região de Cabo Delgado é ainda uma das regiões onde se pensa, embora não existam avaliações recentes, que este recurso se encontre em relativa abundância havendo manifestações de interesse na sua exploração.

Aves costeiras e marinhas

A avifauna costeira e marinha do Ibo não se encontra descrita. Contudo, pensa-se que ocorrerão as mesmas espécies de aves que são comuns a todo o Norte de Moçambique. A **Tabela A-7** no **anexo 1** lista estas espécies comuns nas praias e nas áreas costeiras do Norte de Moçambique.

Duas espécies, o Albatroz viajero e o Alcatraz do Cabo (**Figura 19**), de ocorrência em mar aberto, estão classificadas pela IUCN como Vulneráveis. Duas outras espécies, Petrel Jouanin, de ocorrência em mar aberto, e o Bico de tesoura africano, de ocorrência costeira, estão classificadas como Quase Ameaçadas.



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

Figura 19: Petrel Jouanin (*Bulweria fallax*)

2.8 Áreas de conservação

O Distrito do Ibo encontra-se abrangido pelo Parque Nacional das Quirimbas (ver **Figura 20**). O Parque Nacional das Quirimbas abrange parte de seis distritos centrais da Província de Cabo Delgado e envolve uma área aproximada de 7.506 km², sendo 5.984 km² no continente e 1.522 km² abrangendo habitats oceânicos e costeiros. O Parque está localizado entre 12°00'00" e 12°55'04" S, e 39°10'00" E e 40°39'44"E. A parte marinha do Parque contém as 11 ilhas mais meridionais do Arquipélago das Quirimbas, das quais quatro (Ibo, Matemo, Quisiwe, e Quirimba) têm uma longa história de ocupação humana permanente. As restantes ilhas incluídas no parque são as seguintes: Quipaco, Mefundvo, Quilaleia, Sencar, Quirambo, Fion e Ilha das Rolas. O parque estende-se por aproximadamente 100 km, desde a foz do Rio Tari, passando pela Ponta do Diabo, até à vila de Mucojo no Distrito de Macomia. O Banco de São Lázaro, 42 milhas náuticas a leste da Ilha do Ibo, está igualmente incluído na área do Parque.

O estabelecimento do parque teve como meta a conservação da diversidade, abundância e integridade ecológica de todos os recursos físicos e biológicos na área abrangida por este, de modo a que possam ser usufruídos e usados de forma produtiva pelas gerações presentes e futuras.

O Parque Nacional das Quirimbas apresenta três zonas de gestão: zonas de protecção total ou santuários (nas quais a pesca é proibida, mas o turismo e a pesquisa científica são permitidos), zonas de uso especial (como por exemplo o Banco de São Lázaro, que é uma área definida para a pesca desportiva), zonas de uso comunitário e desenvolvimento (onde a população vive e são permitidas actividades de extracção de recursos de forma controlada e com recurso a métodos aprovados) e a zona tampão ao redor do parque.

Santuários são pequenas áreas de habitats marinhos onde não é permitido pescar para que os peixes se possam reproduzir e crescer e depois repovoar outras áreas fora do santuário. Deste modo é possível aumentar as populações de peixes disponíveis para os pescadores. O primeiro santuário foi estabelecido em 2001 entre as Ilhas Quilaleia e Sencar. Os santuários de Matemo e Ibo foram estabelecidos em 2002. O Santuário do Ibo localiza-se na costa Sudoeste da ilha com uma extensão de cerca de 4km e uma área de 20 km² e abrange os corais do Ibo e o Porto do Ibo.

Segundo o World Wildlife Fund (WWF) a criação desses santuários já está a produzir resultados visíveis em termos da qualidade e quantidade do pescado capturado bem como da visita de turistas, Esta iniciativa conta com a colaboração das comunidades locais Administrações das Ilhas, Administrações Marítimas e de investidores privados como é o caso da Quilaleia.

Uma equipa do programa marinho do WWF Moçambique realizou trabalhos de monitoria de santuários no Ibo, Quilaleia e Matemo em Maio 2011. O trabalho tem por objectivo verificar a eficiência destes santuários. Participam nesta monitoria, para além do WWF, líderes locais, pescadores, representante do Departamento de Investigação do Parque Nacional das Quirimbas e um amostrador local.

De acordo com a Bióloga do WWF, Lara de Brito Muaves “De todas as vezes que vimos cá realizar algum trabalho, sempre recebemos dados tirados pelos pescadores, o que demonstra a constante migração de peixe do santuário para a zona de pesca e, isso demonstra por sua vez a importância da criação de santuários, que é onde vão reproduzir e depois migrar para a zona de pesca”.²

² Fonte: www.wwf.org.mz

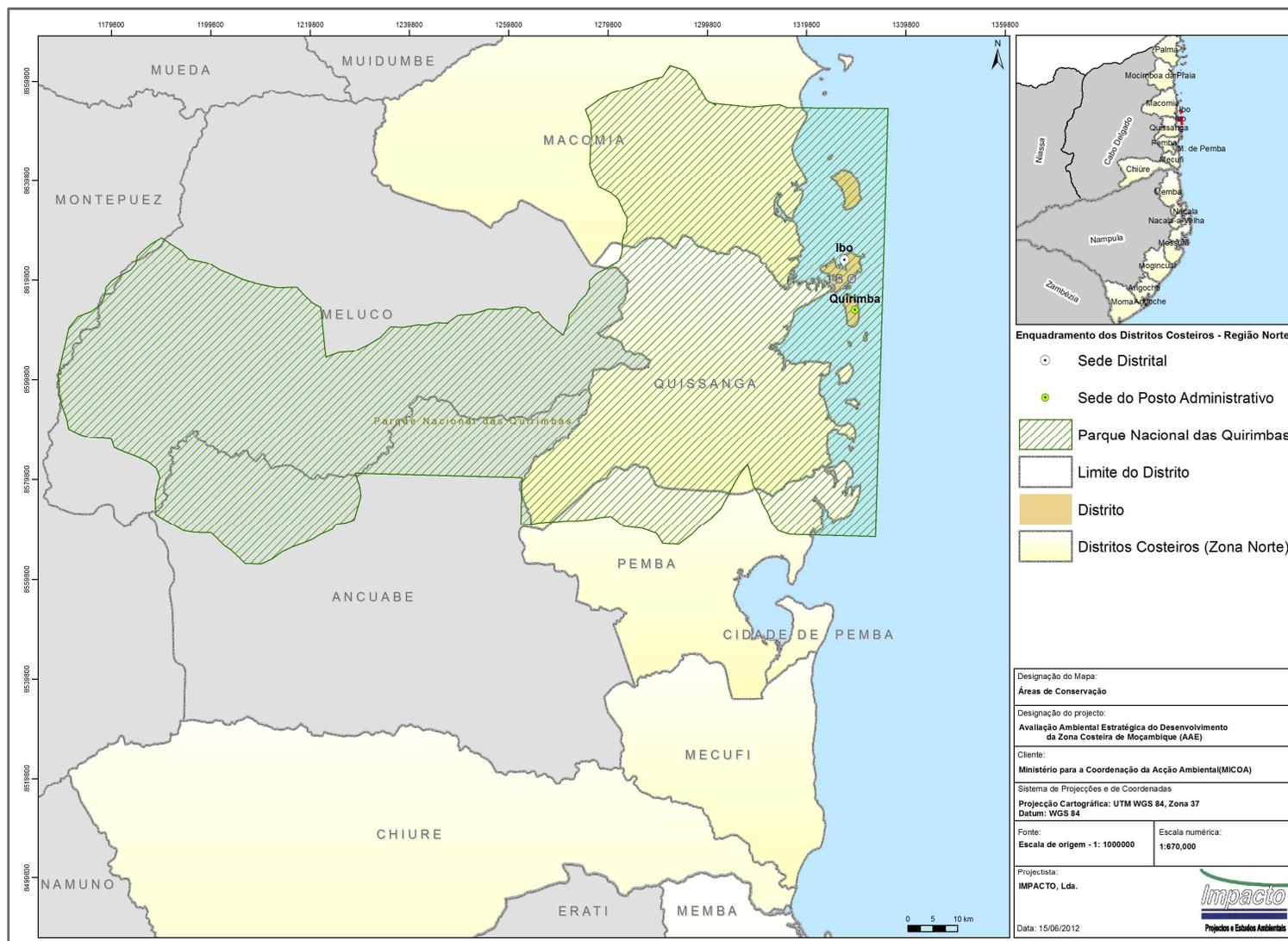


Figura 20: O Distrito do Ibo em relação o Parque Nacional das Quirimbas

3 AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

3.1 Organização Administrativa

O Distrito de Ibo está dividido em dois postos administrativos (ver **Figura 21**), que por sua vez se subdividem em duas localidades, conforme indicado na **Tabela 3**. A sede do distrito localiza-se na sede do Posto Administrativo com o mesmo nome e situa-se na Localidade de Ibo – Sede.

Tabela 3: Divisão Administrativa do Distrito de Ibo

Posto Administrativos	Localidades
Ibo	Ibo – Sede
Quirimba	Quirimba-sede

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

3.2 Aspectos Demográficos

3.2.1 Tamanho e distribuição da população

Embora ocupe a menor superfície na Província de Cabo Delgado (75 km²) e albergue apenas 0,2% da população total dos distritos costeiros de Moçambique (9.344 habitantes de acordo com o Censo de 2007), o Ibo é o distrito que apresenta a maior densidade populacional na Província (124,6 hab/km²).

Esta densidade supera de longe a densidade populacional da Província de Cabo Delgado (20,4 hab/km²) e do País (25,3 hab/km²). Ao mesmo tempo, esta densidade mostra-se maior que a densidade demográfica média dos distritos costeiros de Moçambique³ (46,4 hab/km²). Mais de metade da população deste distrito (52,5%) é considerada rural⁴.

Tabela 4: População do Distrito de Ibo por Posto Administrativo

Postos Administrativos	Total da População	% De População	Superfície (km ²)	Densidade Populacional (hab/km ²)
Ibo – sede	6.780	72,6	59,3	114,4
Quirimba	2.564	27,4	15,8	162,6
Distrito de Ibo	9.344	100	75	124,6

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

A população encontra-se distribuída de forma desigual no distrito, sendo que a maioria (72,6%) reside no Posto Administrativo de Ibo. No entanto, dada a maior superfície ocupada por este Posto Administrativo (59,3 km²), o mesmo não apresenta uma densidade populacional maior que a do Posto Administrativo de Quirimba.

Conforme ilustra a **Figura 21**, de entre todas as ilhas que compõem este distrito, apenas Ibo, Quirimba e Matemo são habitadas. As maiores concentrações de aglomerados populacionais observam-se em redor da sede do Distrito, isto é, na Vila do Ibo. Há que notar que as outras ilhas, que albergam um menor número de aglomerados populacionais são, no entanto, as que apresentam maiores concentrações de habitantes por aglomerado populacional.

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

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

3.2.2 Estrutura Etária e por Género

Tal como no resto do País, a população do Distrito de Ibo possui uma ligeira predominância de população feminina (51,9%) e é essencialmente jovem. Com efeito mais de 78,8% da população deste distrito situa-se nas faixas etárias abaixo dos 36 anos.

3.2.3 Padrões de Crescimento Populacional

Entre os distritos costeiros da Província de Cabo Delgado, Ibo é o que apresenta as maiores taxas de crescimento populacional anual. De facto, entre 1997 e 2007, o distrito apresentou uma taxa de crescimento anual de 3,2%, indicando um ritmo de crescimento superior ao da Província (1,9%) e ao do País (2,1%).

As projecções elaboradas para 2011 indicam uma taxa de crescimento anual para o distrito, nos últimos 4 anos, de 3,25%, o que mais uma vez supera as tendências da província (2,25%) e do País (3%). Esta taxa mostra-se, ao mesmo tempo, acima da média estimada de crescimento demográfico anual para os distritos costeiros de Moçambique (2,6%).

Tabela 5: Crescimento da População do Distrito de Ibo

Ano/Censo	Homens	Mulheres	Total	Taxa de Crescimento (%)
1997*	3.405	3.656	7.061	3,2%
2007**	4.496	4.848	9.344	
2011***	5.097	5.445	10.542	3,25%

Fontes: * INE, 1999

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

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

3.2.4 Grupos Etnolinguísticos e Crenças Religiosas

Não existem publicados dados recentes sobre a distribuição etnolinguística para o nível distrital. A última referência (MAE, 2005) indica que a língua mais falada no distrito de Ibo é o Kimwani, embora existam outros grupos etnolinguísticos como o Makua e o Makonde.

A proliferação do grupo Mwani no distrito deveu-se a expansão comercial estrangeira nos finais do século XVII e princípios do século XVIII, que expandiu o tráfico de escravos, para o qual foram montados entrepostos comerciais do mercado negro na Ilha do Ibo. Actualmente disperso por todo litoral de Cabo Delgado, o grupo Mwani concentra os maiores núcleos populacionais do Distrito de Ibo.

No que concerne as crenças religiosas, não foram disponibilizados dados actuais sobre a religião que domina o distrito, apresentando maior número de fiéis.

3.2.5 Padrões de Migração

Não foram disponibilizados dados referentes aos movimentos de entrada e saída no distrito, assim como o movimento interno das populações residentes.

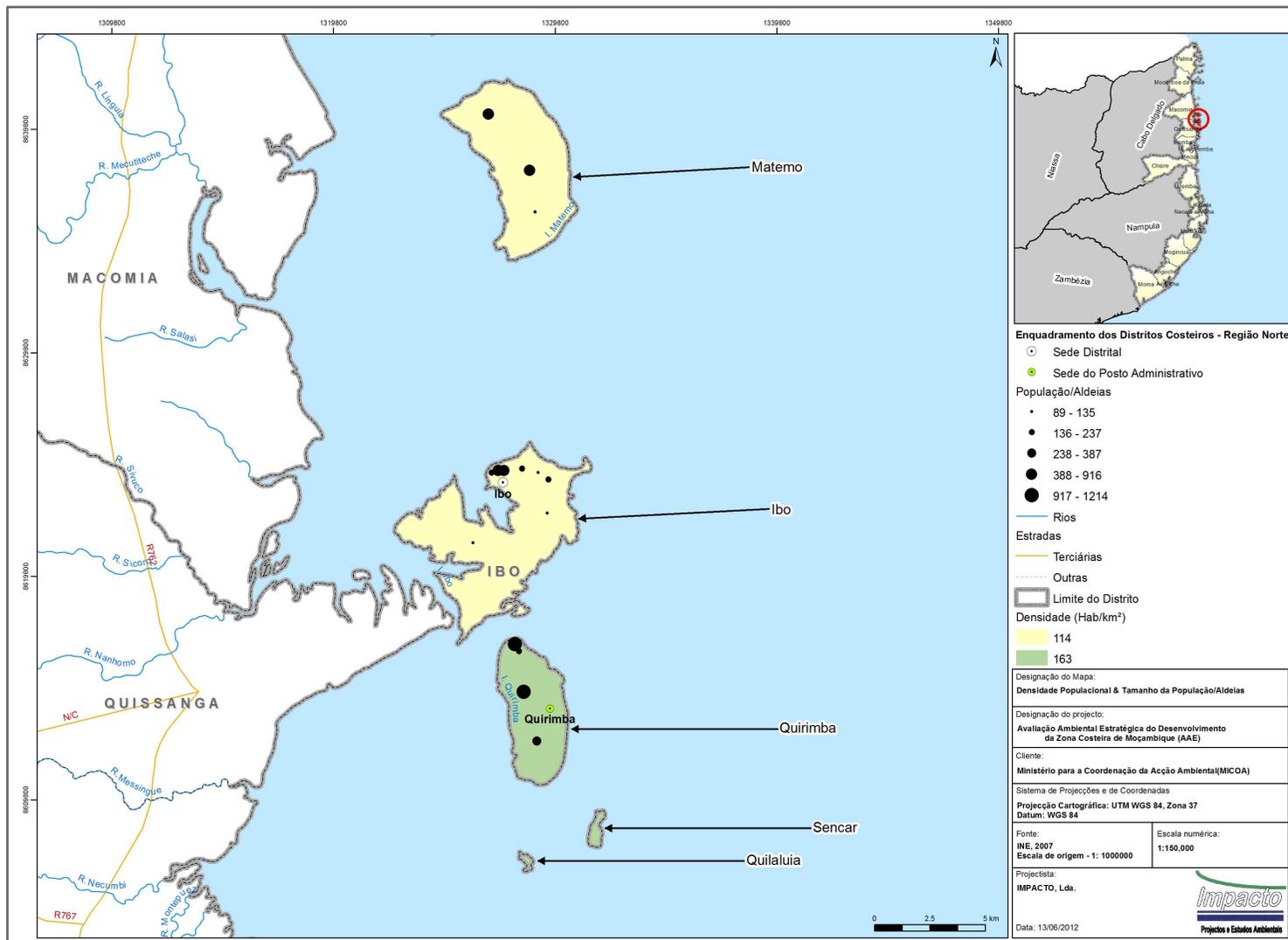


Figura 21: Densidade Populacional e Distribuição dos Assentamentos Populacionais no Distrito de Ibo

3.3 Serviços e Equipamentos Sociais

3.3.1 Educação

Segundo o INE (2010), a taxa de analfabetismo do Distrito de Ibo é de 73,6%, indicando que o cenário do Distrito é menos favorável que o da Província de Cabo Delgado (66,6%) e o do País (50,3%). Importa salientar que, no entanto, esta taxa mostra-se congénere à média estimada de analfabetismo entre os distritos costeiros de Moçambique (71,2%).

Acompanhando as tendências gerais observadas, tanto no País, como na Província de Nampula e nos distritos da faixa costeira de Moçambique, a maior parte da população analfabeta é representada por mulheres.

A rede escolar do distrito é actualmente constituída por 14 estabelecimentos de ensino, sendo mais abrangente o nível primário⁵. A única escola que lecciona o nível secundário situa-se na sede do distrito (i.e. Vila do Ibo). Neste Distrito não há nenhuma instituição de ensino acima do nível secundário.

Tabela 6: Indicadores gerais de educação para o Distrito de Ibo

Indicador	EP1+EP2	ES1+ES2
Número de Alunos	2.557	352
Número de Escolas	13	1
Número de Professores	68	14
Percentagem de Raparigas Inscritas	51,8	33,2
Relação Aluno/Professor	35,2	25,1
Dados Gerais		
Crianças entre 6 a 13 anos sem estudar	577	
Taxa de analfabetismo (População acima dos 15 que não sabem ler/escrever)	73,6%	

Fonte: INE, 2010

3.3.2 Saúde

Este distrito está provido de apenas um Centro de Saúde Rural do Tipo II, conforme ilustrado na **Tabela 7** e **Figura 22**. Tendo em conta a superfície total do distrito, não existe população que resida a mais de 8km das unidades sanitárias disponíveis⁶ (ver **Figura 22**).

Tabela 7: Indicadores Gerais de Saúde para o Distrito de Ibo

Indicador	CSRII	Total
Número de unidades sanitárias*	3	3
Rácio n.º de Habitantes/ por tipo de Unidade Sanitária	3.114,7	3.114,7
Dados Gerais**		
Número de técnicos de saúde no distrito	21	
Proporção de habitantes/técnicos de saúde	445	
Número de camas por distrito	15	
Proporção de habitantes/cama	623	

Fonte: * MISAU, 2011
** MISAU, 2009

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

⁶ 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.

Perfil Epidemiológico

Tal como nos restantes distritos da faixa costeira do País, a doença que constitui principal preocupação e regista maior número de casos notificados nas unidades sanitárias do Distrito de Ibo é a Malária. Contudo, neste distrito, verificou-se uma diminuição na prevalência da doença, dado que o número de casos reduziu de 5.632 em 2006 para 4.218 em 2007.

As doenças diarreicas constituem outra das principais doenças no distrito, associadas às precárias condições de abastecimento de água canalizada no distrito, assim como as deficientes condições de saneamento de drenagem de águas residuais. A tendência verificada tem sido de um aumento no número de casos (de 902 casos em 2006 para 924 em 2007).

O HIV/SIDA apresentou um significativo aumento no número de casos de internamento no distrito. De facto, os números dispararam de 29 em 2006 para 64 em 2007, o que representa um grave aumento em mais de 50 % na taxa de prevalência da doença.

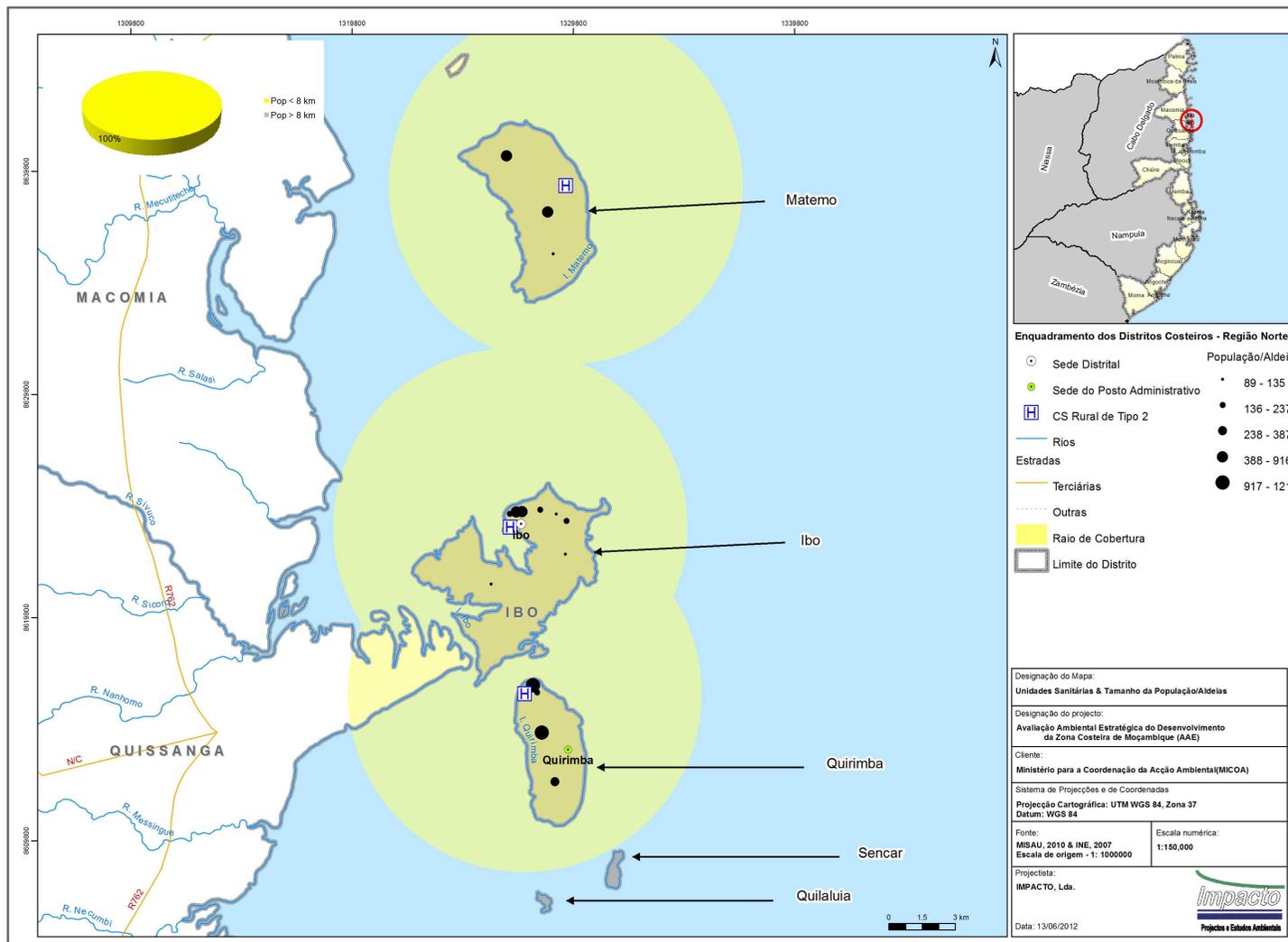


Figura 22: Distribuição das Unidades Sanitárias no Distrito de Ibo

3.4 Redes de Acessibilidade, Infra-estruturas e Equipamentos Colectivos

3.4.1 Rede de Estradas

Conforme ilustra a **Figura 23**, não existe indicação de nenhuma rede de estrada no Distrito do Ibo.

3.4.2 Ligações marítimas

A ligação entre o Distrito do Ibo e o Continente é, primariamente, estabelecida por via marítima. Duas rotas marítimas são normalmente utilizadas, nomeadamente:

- A partir do Distrito de Quissanga (Tandanhague), utilizando-se pequenas embarcações a motor, que fazem o trajecto em cerca de 1 hora, e barcos tradicionais de madeira e vela (dhows), que fazem o mesmo trajecto entre 2 e 6 horas dependendo dos ventos; e
- A partir do porto da Cidade de Pemba, usando-se barcos de média envergadura, que fazem o trajecto passando pela “Ponta do Diabo (Pemba-Metuge) e cujo percurso varia consoante o tempo e o tipo de embarcação.

Entre as ilhas do distrito a ligação é feita por meio de embarcações tradicionais.

3.4.3 Aeroportos, Aeródromos e Heliportos

Outra forma de acesso às ilhas do Distrito do Ibo é por via aérea. O Distrito de Ibo possui 3 pistas de aterragem (ver **Tabela 8** e **Figura 23**), distribuídas pelas principais ilhas, nomeadamente, na sede do Distrito (Ilha do Ibo), na sede do Posto Administrativo de Quirimba e na Localidade de Matemo. Estas pistas possuem capacidade para receber naves de pequena dimensão do tipo Cessna.

Tabela 8: Características dos Aeródromos do Distrito de Ibo

Localidade/ Aeródromo	Dimensões da Pista (metros)	Natureza da Pista
Ibo	960 X 60	Rocha Calcária
Quirimba	n/d	n/d
Matemo	n/d	n/d

n/d – dados não disponíveis

Fonte: Direcção Nacional de Aviação Civil

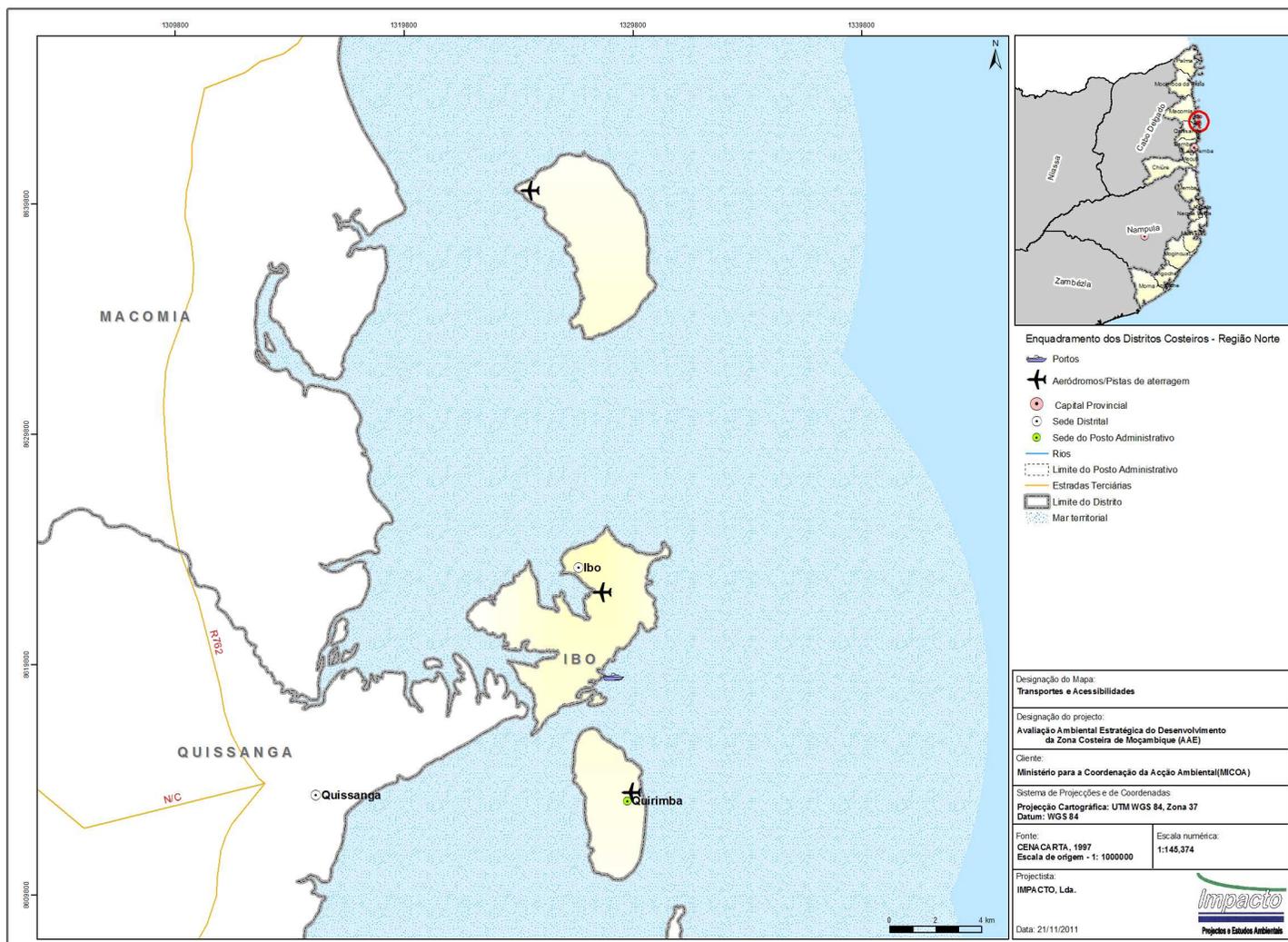


Figura 23: Transportes e Acessibilidades no Distrito de Ibo

3.4.4 Fontes de abastecimento de água

Apenas 0,1% dos agregados familiares do Distrito de Ibo possuem acesso a água canalizada (INE, 2010). Esta é uma situação menos favorável que à verificada na Província de Cabo Delgado (5%), no País (10.1%) e em relação à média estimada de agregados com acesso a água canalizada para os distritos costeiros de Moçambique (3,5%). Acredita-se que em geral estes agregados familiares residam na Vila do Ibo, a única unidade administrativa do distrito que beneficia de um pequeno sistema de abastecimento de água.

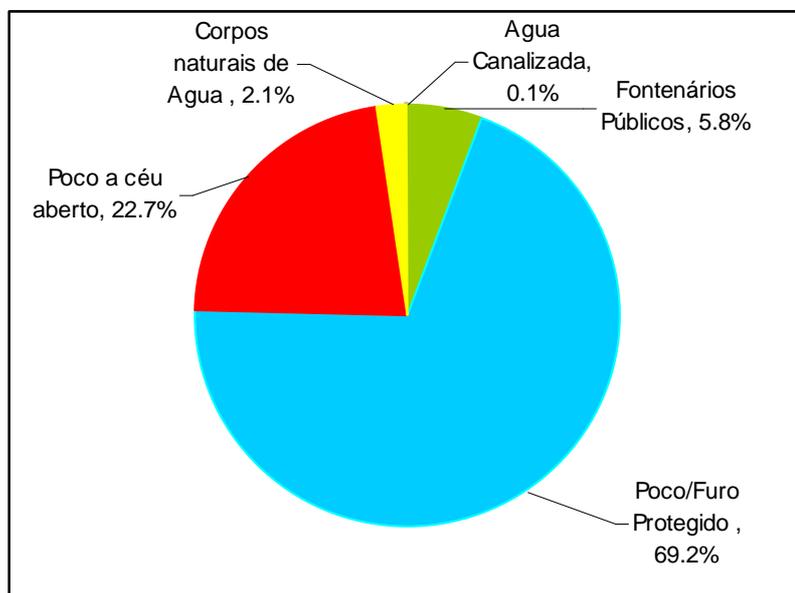


Fonte: www.retratorural.cabodelgado.gov.mz

Figura 24: Poços para abastecimento de água

Boa parte dos agregados familiares tem acesso a fontes de água como poços e furos protegidos e com recurso a bombas (69,2%). No entanto, não existe dados sobre o número de fontes de abastecimento de água existentes no distrito, sendo por isso difícil de estimar-se a taxa de cobertura de água potável no Distrito de Ibo.

Há que referir que cerca de 24,8% da população do Distrito não tem acesso a fontes de água segura, recorrendo deste modo a poços a céu aberto e corpos naturais de água. Esta situação favorece não só a aparecimento de doenças endémicas mas principalmente explica o aumento de casos de doenças diarreicas.



Fonte: adaptado do INE, 2010

Figura 25: Fontes de abastecimento de água a nível doméstico no Distrito de Ibo

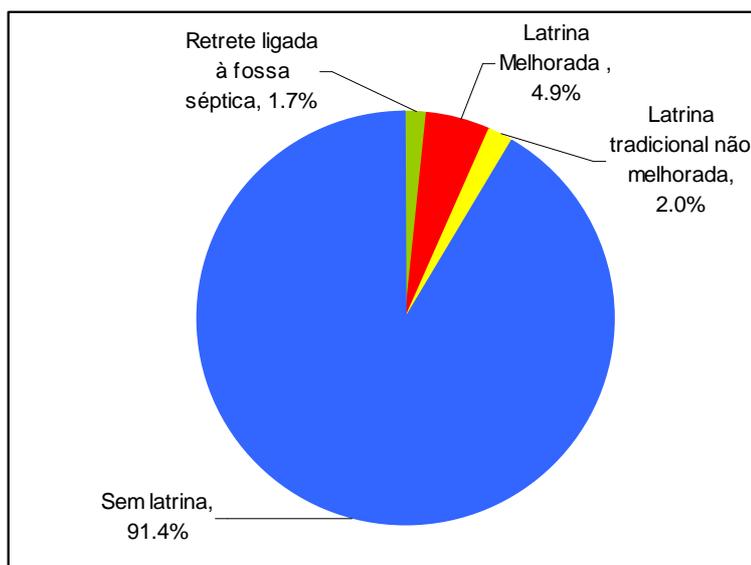
3.4.5 Saneamento

A maior parte dos agregados familiares do Distrito de Ibo (91,4%) não possui latrinas. A prática do fecalismo a céu aberto é habitual neste distrito. Isto indica uma situação crítica quando comparada ao cenário provincial (44,1%) e nacional (53,6%). Esta situação é, ao mesmo

tempo, menos favorável que a média estimada de fecalismo a céu aberto nos distritos costeiros de Moçambique (61,6%).

Apenas 1,7% dos agregados familiares têm acesso a meios de saneamento como a retrete ligada a fossa séptica, o que evidencia a carência em termos de saneamento no distrito. Esta situação é observável não só a nível dos distritos costeiros do País (média de população com acesso a esse meio de saneamento é de 0,9%) mas também a nível da Província de Cabo Delgado (0,7%).

O número de agregados familiares com acesso a latrinas melhoradas ainda é insignificante (4,9%), situação que se verifica de um modo geral em toda a província (2,3%) e no país (6,6%).



Fonte: adaptado do INE, 2010

Figura 26: Sistemas de saneamento a nível doméstico no Distrito de Ibo

3.4.6 Abastecimento de Energia

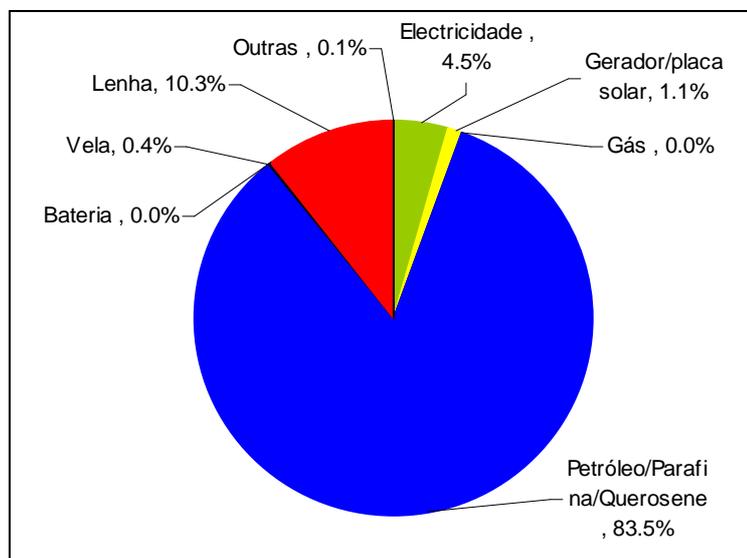
Apenas as ilhas de Matemo e Quirimba beneficiam de uma rede de distribuição de energia (de 33kV), ligada ao Continente (ver **Figura 29**). Com isto, apenas 4,5% dos agregados familiares deste distrito beneficiam directamente desta fonte de energia. O baixo número de agregados familiares a beneficiarem de energia eléctrica é uma tendência observada em toda a província e também a nível nacional, já que apenas 3,3% e 10,1% dos respectivos agregados familiares beneficiam deste recurso. De salientar que a nível dos distritos costeiros de Moçambique, a situação não difere dos restantes cenários (média de agregados com electricidade é de 3,1%).



Fonte: (www.retratorural.cabodelgado.gov.mz)

Figura 27: Central Eléctrica do Distrito do Ibo

A maioria dos agregados familiares do distrito (83,5%) que não tem acesso a rede nacional de energia eléctrica recorre a fontes alternativas de energia como derivados de petróleo e combustível lenhoso (ver **Figura 28**).



Fonte: adaptado do INE, 2010

Figura 28: Principais fontes de energia para iluminação a nível doméstico no Distrito de Ibo

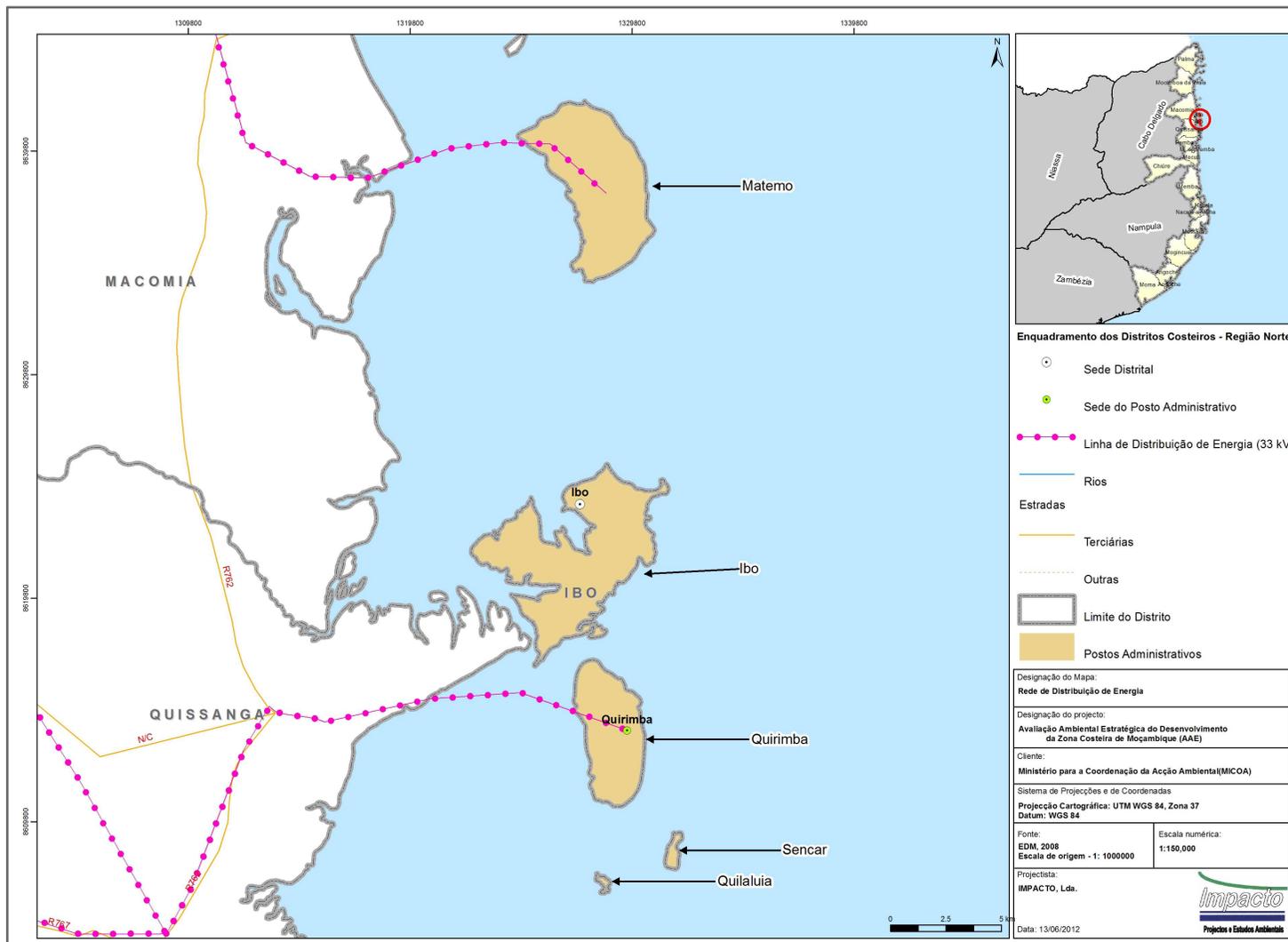


Figura 29: Rede de Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica no Distrito de Ibo

3.5 Património Histórico e Cultural

A Ilha do Ibo foi, em tempos, ocupada pelos árabes, que construíram muitos dos edifícios nela existentes. Os primeiros portugueses chegam a ilha em 1834, sendo na sua maioria professores e funcionários. É por essas duas influências que a população do Ibo, descendente de filhos de escravos e de outra gente livre, adoptou um misto de usos e costumes islâmicos/cristãos (MAE, 2005).

No processo de colonização e libertação da Ilha do Ibo, surgem algumas fortalezas e fortins que constituem, hoje em dia, património cultural legalmente registado⁷. Destes, pode-se destacar:

- **Igreja de São Luís Gonzaga**

Construída na Ilha Quirimba, a igreja foi restaurada em 1892 por António Barroso. Pela falta de fiéis, a igreja, em 1969, tornou-se numa escola.

- **Fortim de São José**

Primeira fortificação erguida no distrito (1760), situada na enseada da ilha. Contém no seu interior edificações para tropa e armazém. Foi restaurado em 1945 pela Comissão de Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique



Fonte: a) www.panoramio.com; b) www.africaimagelibrary.com

Figura 30: a) Igreja de São Luís Gonzaga; b) Fortim de São José

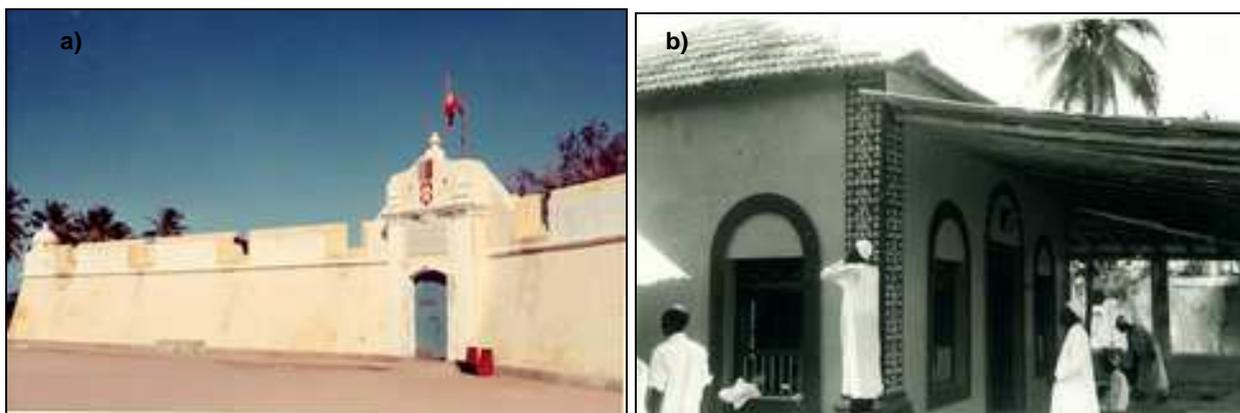
- **Fortaleza de São João Batista**

Segundo Carlos Bento, as obras desta fortaleza iniciaram em 1789, dedicada a São João Batista, padroeiro da Ilha do Ibo, tendo sido construída em pedra talhada extraída localmente. Acreditava-se que esta construção protegeria a Vila de qualquer ataque de Mouros ou Macuas e recuperaria o comércio das mãos dos mouros da costa.

- **Mesquita Central do Ibo**

Construída em 1880 e mais tarde reconstruída, a Mesquita Central da Ilha do Ibo possui vitrais e gravuras arábicas que embelezam sua arquitectura tradicional.

⁷ 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.



Fonte: www.panoramio.com

Figura 31: a) Fortaleza de São João Batista; b) Mesquita do Ibo

- Igreja de São João Batista

Construída em 1764 na Vila do Ibo como Capela de São João Batista, serviu de apoio à guarnição militar. Segundo Carlos Bento (www.panoramio.com) entre 1796 – 1798 foram feitos enterros debaixo de seus coros, de acordo com o status social de cada defunto, de modo a afirmar socialmente seus familiares vivos. Em 1816 com o ataque Sakalava, a capela foi feita em cinzas, tendo sido depois disso aumentada, passando a designar-se de Igreja de São João Batista.



Fonte: www.panoramio.com

Figura 32: Igreja de São João Batista

3.6 Uso e ocupação do solo

O Distrito de Ibo estende-se por uma área de 75 km², sendo uma pequena parte dela destinada a ocupação humana. Conforme ilustram a **Figura 9** e a **Tabela 9**, esta ocupação humana corresponde a uma área de 0,9 km², dos quais 0,8 km² destinados a assentamentos populacionais e 0,1 km² a áreas industriais.

Os assentamentos populacionais que concentram-se essencialmente em redor da Vila do Ibo e na zona Norte da Ilha de Quirimba. De notar também a presença de algumas áreas classificadas como degradadas, que podem corresponder a antigos campos de cultivo do sector familiar. Estas áreas ocupam 1,53 km², correspondendo a apenas 2% da área total do distrito.

Outras áreas que reflectem a ocupação humana, classificadas como áreas industriais ocupam 0,1% da área total do distrito. É necessário determinar com exactidão o tipo de ocupação destas áreas.

Tabela 9: Uso e ocupação do solo Distrito de Ibo

Uso do solo	Área (km ²)	%
Assentamentos populacionais	0,8	1,0
Área Industriais	0,1	0,1
Total de Ocupação Humana	0,9	1,1
Total do Distrito	75	100,0

Fonte: GeoTerraImage, 2011

3.7 Recursos naturais de importância económica e actividades económicas

De acordo com dados do Censo de 2007, no Distrito de Ibo regista-se um total de 3.317 habitantes envolvidos em actividades económicas.

Tal como no resto do País e da Província, a maior parte desta população (65,2%) dedica-se a actividades do sector primário, nomeadamente agricultura, silvicultura e pesca.

O segundo ramo de actividade com maior destaque no distrito, como mostra a **Tabela 10**, é o do Comércio e Finanças que ocupa 18,8% da população envolvida no sector económico do distrito. Este ramo encontra-se associado à venda de pescado e de copra.

Tabela 10: População Activa por Sector de Actividade no Distrito de Ibo

Actividades Económicas	População Dedicada a Actividade	
	Número	Percentagem
Agricultura/Silvicultura/Pesca	2.164	65,2
Extracção Mineira	2	0,1
Indústria Manufactureira	4	4,1
Energia	137	0,1
Construção	91	2,7
Transportes e Comunicações	76	2,3
Comércio e Finanças	622	18,8
Serviços Administrativos	91	2,7
Outros Serviços	119	3,6
Desconhecido	11	0,3
Total	3.317	100

Fonte: INE, 2010

3.7.1 Agricultura

Tal como no resto do País a agricultura predominante é a de sequeiro, praticada num regime de corte e queimada em pequenas explorações do sector familiar. É a segunda maior actividade da população depois da pesca. Neste distrito, a agricultura é dominada pelo cultivo de mandioca em consociação com o feijão nhemba e o amendoim, não existindo, no entanto, dados referente a produção agrícola nos últimos anos.

Em algumas zonas observa-se uma variante da agricultura de subsistência, que integra o aproveitamento de planícies aluvionares e estuarinas (bacias de inundação) para o cultivo de arroz de sequeiro. O coqueiro é também uma importante cultura, tanto de subsistência como de rendimento. De notar a presença de uma significativa plantação de coqueiros em Quirimba, que alimenta a produção de copra, quer a nível familiar como a nível empresarial, que é exportada para a Tanzânia.

A Ilha do Ibo foi, durante a ocupação portuguesa, um dos poucos locais na costa oriental de África onde se praticava o cultivo do café. Esta era uma actividade levada a cabo em pequenas plantações por algumas famílias que residiam na ilha. Ao longo do tempo, o cultivo do café foi sendo abandonado tendo apenas permanecido no seio de algumas das famílias mais antigas.

Conhecido pelas suas características botânicas, rusticidade e de ligação cultural às tradições do Ibo, o café do Ibo é agora considerado como um produto a valorizar e integrar na lista dos agro-alimentares orgânicos e de relação directa com as comunidades que consomem e comercializam. Como tal, a administração do Parque Nacional das Quirimbas lançou uma iniciativa para revitalizar o cultivo do café, que conta com o apoio dos governos distrital e provincial e da WWF.

3.7.2 Pecuária

No Distrito do Ibo, os animais de criação englobam aves e gado caprino, ovino e bovino. No entanto, os criadores deparam-se com constrangimentos tais como a falta de áreas de pastagem e a ocorrência de doenças endémicas (tais como New-castle, dermatose modular, tripanossomiase, entre outras). Não existe informação referente ao efectivo animal nos últimos anos.

Entre 2006 e 2007, os abates para fornecimento ao mercado, bem como a transferência de gado das ilhas para o Continente (por falta de pastagens) resultou num decréscimo de 23,1% do efectivo de bovinos em pequenas e médias explorações (www.retratorural.cabodegado.gov.mz).

3.7.3 Pesca

Tratando-se de um distrito insular, a pesca artesanal é a principal actividade da população local, constituindo uma das principais fontes de subsistência e de rendimento do sector familiar.

No Distrito do Ibo existem cerca de 16 centros de pesca (ver **Figura 32**). A produção pesqueira apresenta tendências para o crescimento, uma vez tendo sido verificado um aumento de 8% das capturas de pescado diverso de 2006 (204,4 toneladas) para 2007 (221,9 toneladas) (www.retratorural.cabodegado.gov.mz). Os grupos de pescado mais capturados incluem peixe, camarão, lagosta, holotúria, polvo, lula e caranguejo.

Não foram encontrados dados específicos ao distrito do Ibo no que refere à pesca semi-industrial e industrial. No entanto, de acordo com o artigo preparado por Tenreiro de Almeida (sem data), ao largo deste distrito a pesca industrial praticada é a de cerco e palangre de atum.

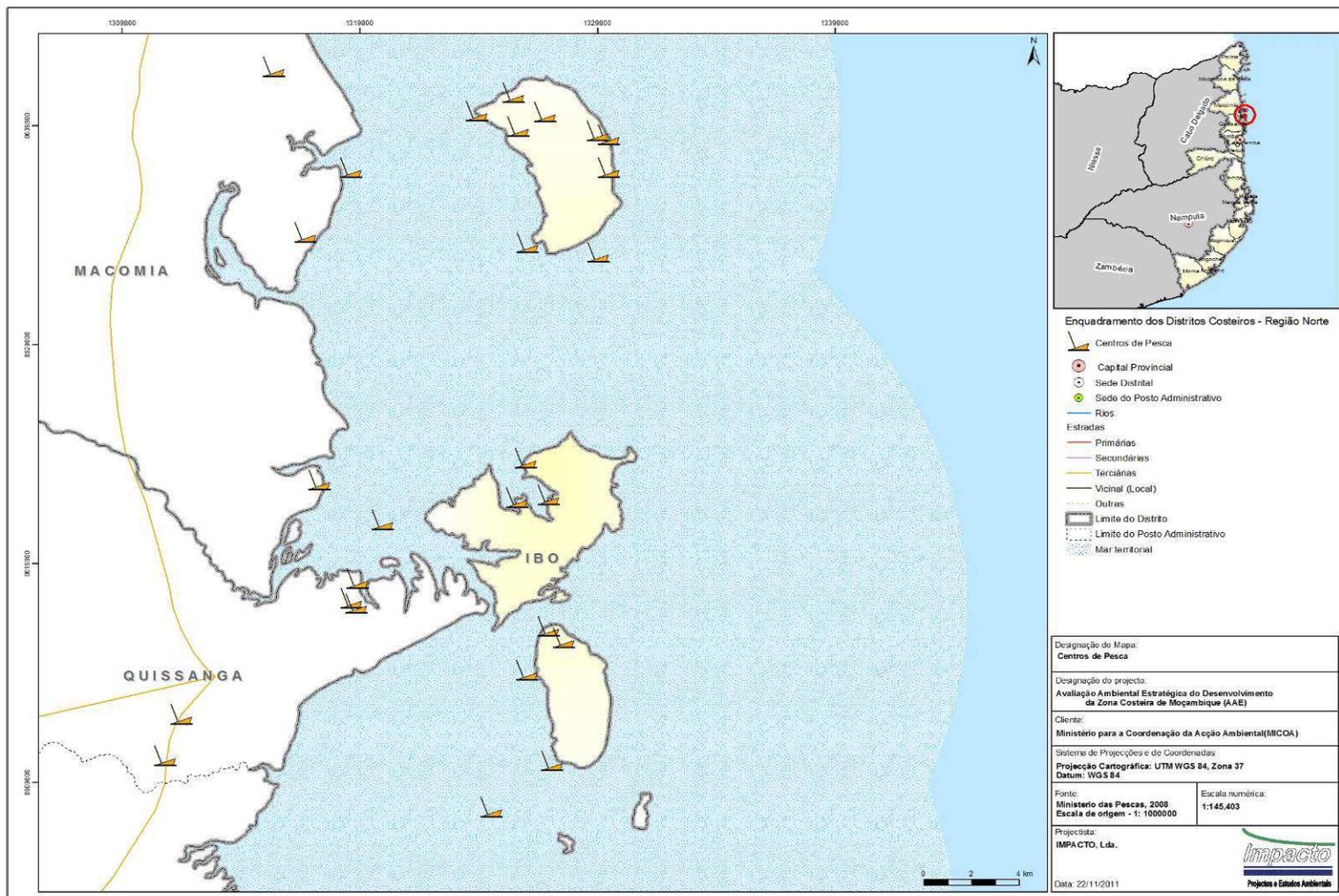


Figura 33: Centros de Pesca do Distrito de Ibo

3.7.4 Aquacultura

Não foram encontrados registos de iniciativas e/ou projectos de aquacultura em curso no Distrito do Ibo.

No entanto, foram identificados, neste distrito, cerca de 80 hectares com potencial para aquacultura de algas marinhas. Há contudo a apontar alguns constrangimentos para a prática desta actividade, nomeadamente, o facto de o acesso ao distrito ser por via marítima, limitando o escoamento de grandes volumes de carga, principalmente devido ao avançado estado de degradação da ponte-cais e o facto de o distrito se enquadrar na zona de conservação do Parque Nacional da Quirimbas (INAQUA, 2011).

3.7.5 Turismo

O Distrito do Ibo enquadra-se numa Área Prioritária para Investimento Turístico (**Figura 36**) e apresenta um potencial turístico significativo, principalmente ligado ao património arquitectónico e cultural da Vila do Ibo e às riquezas de flora e fauna (especialmente marinha) do Parque Nacional das Quirimbas.

Segundo a Direcção Provincial de Turismo de Cabo Delgado (sem data), o Distrito de Ibo enquadra-se na Zona Turística 2 (Zona Interior Centro e Arquipélago das Quirimbas) cujas potencialidades incluem a cultura (património, artesanato, incluindo a ourivesaria, danças e outras manifestações culturais), a ecologia (riqueza faunística, florestal e florística), beleza cénica (ilhas) e desportos marinhos (pesca desportiva e mergulho). De acordo com esta estratégia, os segmentos de mercado-alvo para esta Zona Turística incluem o eco-turismo (internacional, regional e doméstico) e o turismo cultural (internacional, regional e doméstico).

Importa referir que a Ilha do Ibo é um dos locais já definidos pelo Projecto Arco Norte para a implementação de estâncias turísticas integradas, tendo sido já elaborada uma estratégia detalhada para o efeito, que se centra na construção e/reabilitação de infra-estruturas turísticas e auxiliares, e no aproveitamento do património arquitectónico da Ilha não apenas como recurso temático para o turismo, mas também como infra-estrutura a restaurar, preservar e aproveitar.

Caixa 1

De modo a ir ao encontro da Política Nacional de Turismo e sua estratégia de implementação, o Projecto Arco Norte, que está a ser implementado com o apoio da USAID, desenvolveu um Plano Director do Turismo para o estabelecimento de estâncias turísticas integradas na região Norte de Moçambique (abrangendo as províncias de Nampula, Cabo Delgado e Niassa). Este Plano Director compreende planos específicos e integrados de uso da terra, para o desenvolvimento do turismo, e identifica as necessidades em termos de serviços e infra-estruturas para apoiar a indústria de forma sustentável. Foi estabelecido um veículo de propósito especial (uma empresa pública designada Mozaico do Indico) cujo objectivo é atrair investidores e materializar parcerias para o desenvolvimento de serviços e infra-estruturas específicas de turismo e de apoio ao seu desenvolvimento.

Este distrito conta já com sete empreendimentos turísticos (ver **Tabela 11** abaixo), alguns dos quais orientados para o turismo de luxo de nível internacional.

Tabela 11: Operadores turísticos do Distrito do Ibo

Locais	Operadores Turísticas Existentes	Operadores Turísticas Planificadas
Ilha do Ibo	Ibo Island Lodge composta por três mansões cujas construções possuem mais de 100 anos.	-
	Casa de Férias T.D.M	-
	Projecto Karibani – Aluguer de quartos	-
Ilha Quirimba	Quirimba Island Resort	-
Ilha Matemo	Matemo Island Resort – 24 chalés suites independentes.	-
Ilha Quilaleia	Quilaleia Island Resort – complexo turístico com nove chalés privados com vista para o mar.	-

Estes operadores turísticos para além de oferecerem acomodação dispõem também de algumas actividades recreativas com locais específicos para sua execução, de entre as quais se destacam o *snorkeling* (ou mergulho com máscara e tubo respiratório) realizado ao redor das ilhas e nos recifes e bancos entre estas, cursos de mergulho, pesca desportiva, desportos na água e em terra, excursões e passeios turísticos, históricos e culturais.



Fonte: www.eyesonafrica.net

Figura 34: Quilaleia Island Resort



Fonte: a) www.iboisland.com; b) www.matemoresort.com

Figura 35: a) Ibo Island Lodge; b) Matemo Island Resort

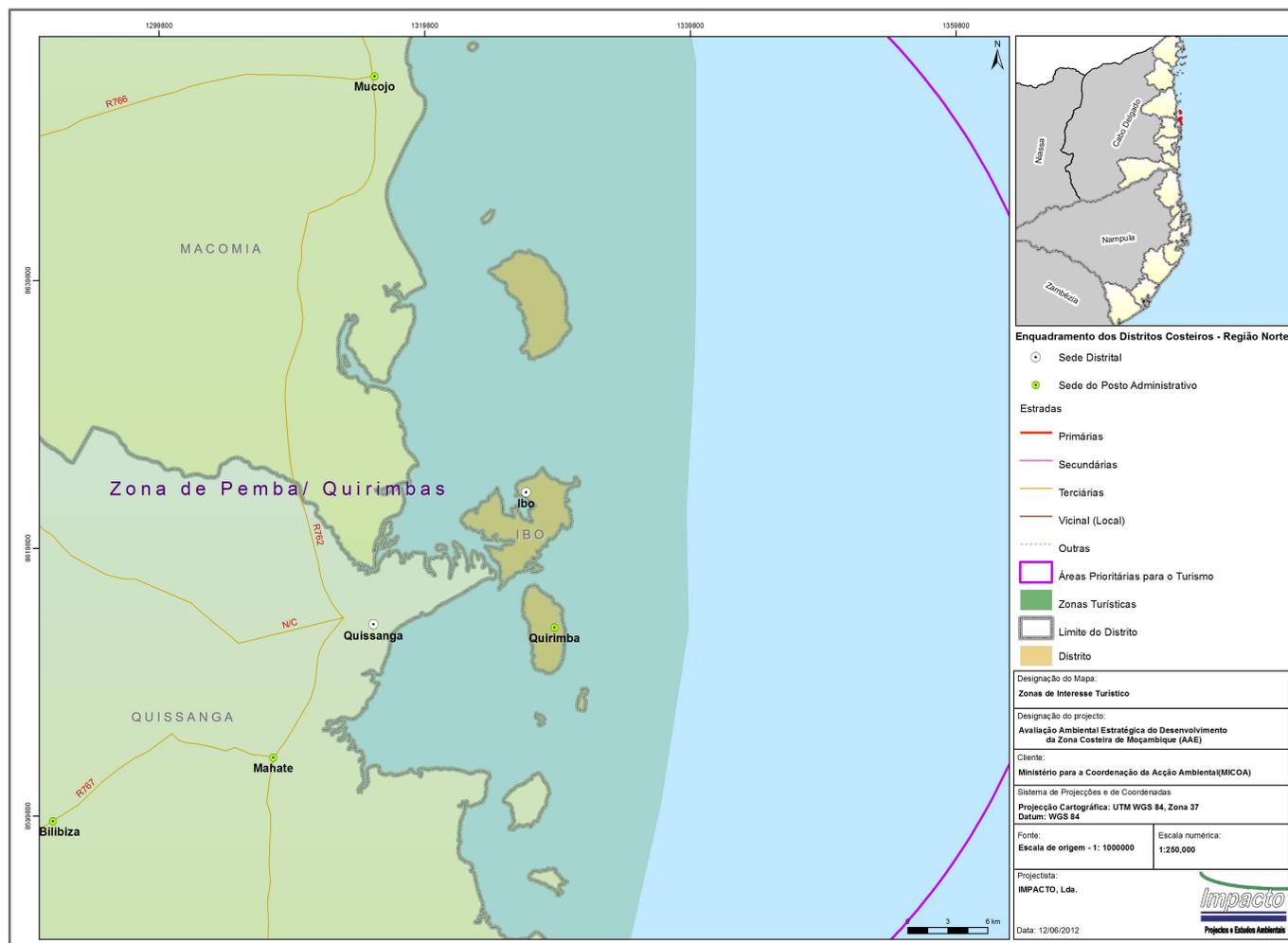


Figura 36: APITs e Zonas de Interesse Turístico do Distrito do Ibo

3.7.6 Prospecção de Hidrocarbonetos

O Distrito do Ibo, embora não seja abrangido, está muito próximo da Área 2 da Bacia do Rovuma (ver **Figura 37**), que ocupa uma secção de águas profundas. Esta área foi inicialmente concedida, em conjunto com a Área 5 (adjacente à primeira), para prospecção de hidrocarbonetos à Hydro Oil & Gás, através de um contrato com o Governo de Moçambique de Concessão para Pesquisa e Produção, assinado em 2006.

Esta empresa mais tarde juntou-se a Statoil e adoptaram o nome Statoil Oil & Gas Moçambique. O contrato de concessão concede à Statoil direitos exclusivos para realizar actividades de exploração durante oito anos e está dividido em três fases durante as quais a concessionária é obrigada a completar as pesquisas sísmicas 2D, pesquisas sísmicas 3D e perfuração de exploração.

3.7.7 Actividade Mineira

Não há registo de actividades de exploração de recursos mineiros no Distrito de Ibo.

3.7.8 Exploração Florestal

O Distrito do Ibo enquadra-se na zona de brenhas costeiras, que caracterizam o litoral de Cabo Delgado, onde predominam as florestas de mangal que, neste distrito, são consideradas pontos-chave para a conservação da biodiversidade.

As florestas de mangal são exploradas pelas populações locais para obtenção de uma série de produtos (p.e. materiais de construção e combustível lenhoso). A elevada densidade populacional constitui assim uma pressão preocupante sobre estes recursos, existindo já no distrito sinais significativos de desmatamento e erosão.

Não existe no entanto, informação referente a existência de florestas com árvores de valor comercial nem de concessões e licenças para a exploração de recursos florestais no distrito.

3.7.9 Caça Furtiva

Não existem dados referentes a caça ilegal no Distrito de Ibo.

3.7.10 Salinas

Não existe informação referente a actividade salineira no Distrito de Ibo.

3.7.11 Outras Actividades

No Distrito do Ibo observam-se algumas actividades da pequena indústria que integram o processamento de pescado, a carpintaria e a produção de artesanato. Estas actividades concentram cerca de 4,1% da população envolvida no sector económico do distrito.

De salientar a existência do ramo comercial que concentra 18% desta população e encontra-se fundamentalmente ligado ao comércio informal associado a venda de pescado e copra.

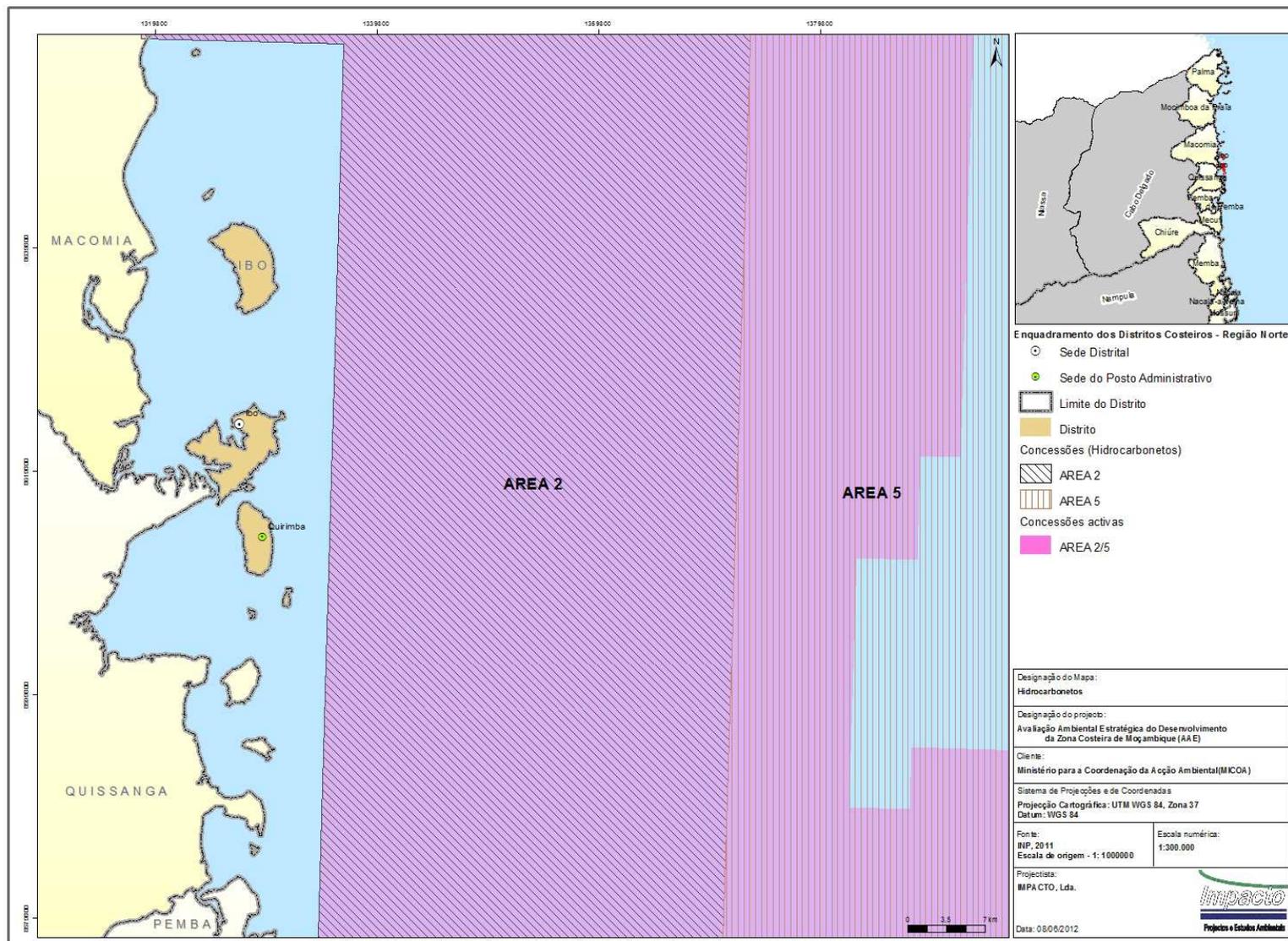


Figura 37: Concessões para Prospecção e exploração de hidrocarbonetos do Distrito de Ibo

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 Ibo. Desta forma, os resultados apresentados de seguida são gerais e referem-se, maioritariamente, às previsões para a Região Norte 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 climatéricos (temperatura, pluviosidade, evaporação), na hidrologia e no risco de cheias e secas na Região Norte (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 climatéricos, nomeadamente **temperatura**, 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, por outro lado, diminuirá durante Setembro-Novembro, na Região Norte. No entanto, a variabilidade nas temperaturas mínimas aumentará durante os meses entre Março e Maio e entre os meses Junho e Agosto, para a mesma região (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).

Relativamente à **precipitação**, a média anual de 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). Na região Norte, em particular, poderá ocorrer uma subida da precipitação anual média em cerca de 15%, nomeadamente entre o período compreendido entre Janeiro e Maio, quando o risco de cheias é maior (INGC, 2009). Nas regiões costeiras do Norte é provável que ocorra, igualmente, um aumento da variabilidade sazonal da pluviosidade, em particular entre Junho e Agosto.

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.

Aproximadamente 54% (39Km²) da superfície do Distrito do Ibo encontra-se a menos de 5 m acima do nível do mar. A superfície remanescente (46% ou 43km²) situa-se entre 5 e 15 metros acima do nível do mar. Toda a superfície do distrito se encontra a menos de 15 m de altitude.

Caso se confirmem as previsões de aumento de temperatura e subsequente **aumento do nível das águas do mar**, a ilha do Ibo poderá enfrentar desafios significativos no que respeita às alterações necessárias para fazer face a esta mudança.

De facto, o Distrito do Ibo é o distrito costeiro de Moçambique mais exposto ao risco de subida do nível do mar⁸.

⁸ Prevê-se que o aquecimento global, derivado do aumento das concentrações de CO₂ na atmosfera, tenha como um dos seus efeitos a fusão dos gelos polares e consequente aumento do nível das águas do mar.

5 IDENTIFICAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJECTOS DE ÂMBITO ESPACIAL

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

Sabe-se, no entanto, que este distrito é abrangido pelo Plano Director do Turismo para o estabelecimento de estâncias turísticas integradas na região Norte de Moçambique (abrangendo as províncias de Nampula, Cabo Delgado e Niassa). Este Plano Director compreende planos específicos e integrados de uso da terra, que já foram desenvolvidos para o distrito e que integram também o planeamento de infra-estruturas de apoio à indústria (p.e. estradas, linhas de transmissão e distribuição de energia, portos, aeroportos entre outras).

6 QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES – POTENCIALIDADES E DESAFIOS

O Ibo é um distrito com as seguintes características distintas: (a) é composto apenas por ilhas, e (b) está completamente integrado numa área de conservação, o Parque Nacional das Quirimbas.

Mais significativo ainda é que no plano de zoneamento do Parque as ilhas que compõem o distrito estão classificadas como zonas de santuário e, por isso, são objecto de normas mais rígidas no que respeito ao bom uso dos recursos naturais.

Outras características importantes são:

- Que o distrito possui altitudes muito baixas (nunca superiores a 15 metros) , estando mais de metade do território a cotas inferiores a 5 metros.
- O facto de ser o distrito costeiro mais exposto a eventuais subidas do nível médio das águas do mar.
- Mais de 20 por cento das ilhas estão cobertas por formação de mangal. As extensões de mangal do Ibo e do Canal de Quissanga combinadas são, possivelmente, a maior extensão de mangal em Cabo Delgado. O abate excessivo das espécies *Ceriops tagal* e *Bruguiera gymnorrhiza* foi já identificado como uma ameaça ao equilíbrio destes mangais.

A estabilidade actual da ilha provém do facto de assentam sobre recifes coralíferos. A vulnerabilidade da ilha provém da sua baixa altitude, da fragilidade face a variações climáticas e a uma eventual intrusão salina das reservas da água que actualmente abastecem a maior parte da sua população. A alta densidade populacional de 124 habitantes por quilómetro quadrado (a maior densidade em todos os distritos de Cabo Delgado) é um desafio para o uso sustentável dos recursos. O distrito é também o que apresenta maior taxa de crescimento populacional (3.2% para uma média nacional de 2.1%). Este índice pode ser preocupante porque não se traduz numa equivalente preparação para o futuro. Na realidade, o distrito do Ibo é o que apresenta uma maior percentagem de analfabetismo (quase 74 por cento no Ibo para uma média nacional de 50 por cento).

As potencialidades turísticas constituem um aspecto fulcral para o seu desenvolvimento e o Plano Nacional de Turismo já refere o distrito como área privilegiada. Estas potencialidades assentam no património histórico e cultural da Ilha do Ibo e à presença de praias como as da ilha de Matemo. A ocorrência de corais e locais de nidificação de tartarugas são outros focos de atracção. Contudo, a grande pressão populacional pode colocar em risco estes focos de atracção. A prevalência do feccalismo a céu aberto e a ausência de latrinas é particularmente grave no Ibo (duplamente mais grave do que nos restantes distritos de Cabo Delgado). Taxa

de incidência do HIV agravou-se bastante e a prevalência da malária pode constituir um desincentivo para o turismo.

Outras características que devem ser ressaltadas sobre este distrito incluem:

- O facto de o plantio do café que já foi famoso e entrou em declínio está agora a ser recuperados com apoio do PNQ;
- A existência de uma população de macacos samango, uma espécie com estatuto legal de conservação;
- A ocorrência de importantes plantações de coco na ilha Quirimba, propriedade de uma família alemã; e
- A região com alta biodiversidade marinha comparada com regiões a Sul como o Arquipélago do Bazaruto, a Ilha da Inhaca e a Ponta do Ouro. É de destacar que muitas destas espécies têm valor comercial e são capturadas nas pescarias artesanais sendo o Ibo uma das ilhas do arquipélago com o maior número de centro de pesca e o maior índice de pescadores. Há relatórios de danos causados nos recifes de corais devido a prática antiga de pesca sobre os corais.

A harmonização dos interesses turísticos com as actividades de prospecção de hidrocarbonetos (não localizadas dentro do distrito mas na sua vizinhança) é um desafio de carácter estratégico.

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 os interesses agrícolas, turístico, pesqueiros, de prospecção de hidrocarbonetos, protecção ambiental entre outros.

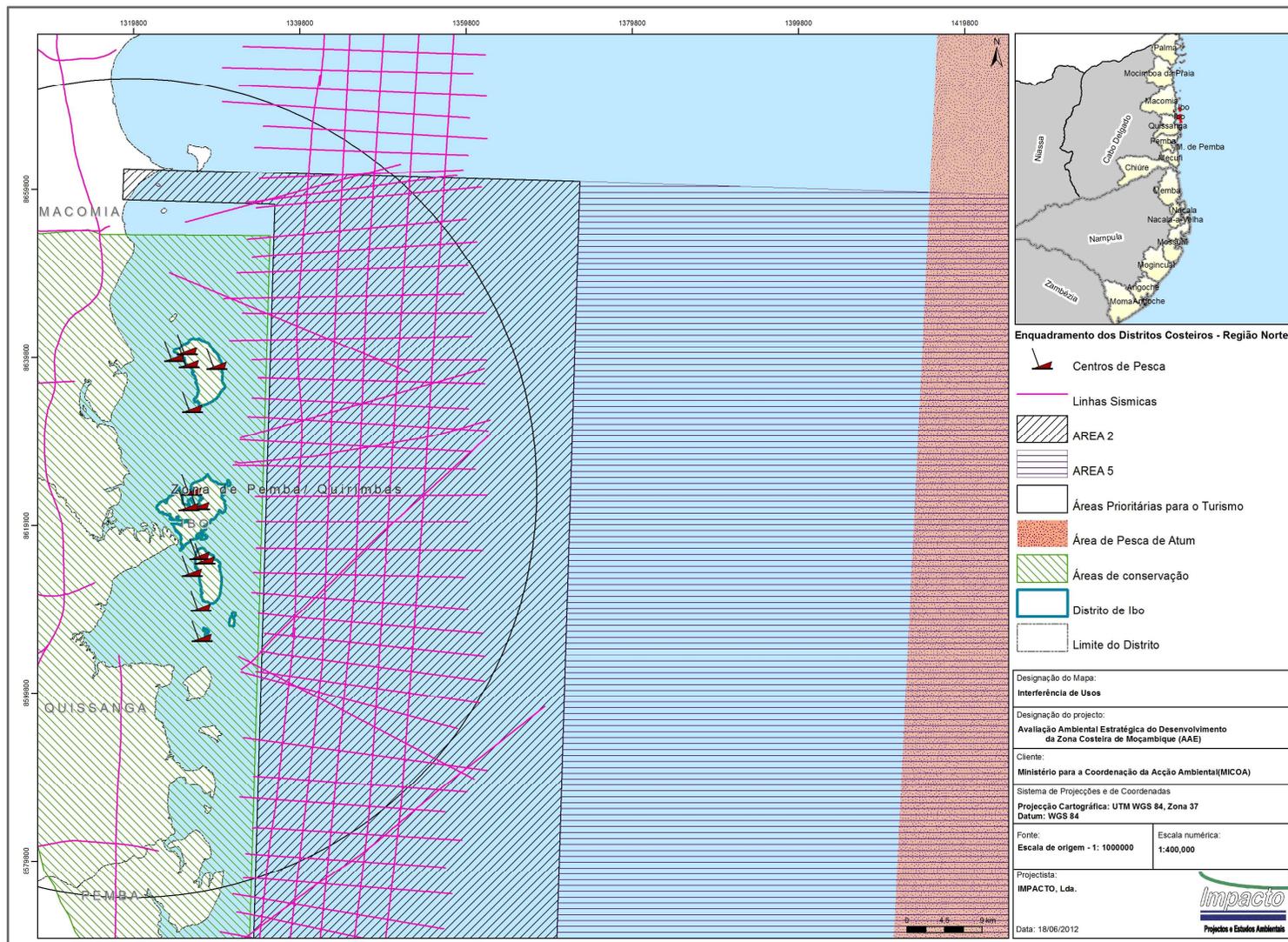


Figura 38: Mapa de sobreposição de uso da terra e actividades económicas no Distrito do Ibo

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:

- Informação referente as ilhas do distrito que encontram-se povoadas, assim como sua superfície e população de modo a que se possa calcular sua densidade populacional e estimar o grau de pressão sobre os recursos naturais;
- Dados recentes referentes a divisão e predominância etnolinguística no distrito, assim como existência de crenças religiosas;
- Dados referentes aos movimentos migratórios observados no distrito;
- Dados recentes sobre a educação no distrito, nomeadamente, número de escolas, alunos, professores, percentagem de raparigas no ensino, assim como taxas de analfabetismo (geral, masculina e feminina);
- Informações a respeito das capacidades, estado de conservação e recentes actividades dos aeródromos e portos existentes no distrito.
- Informações actualizadas referentes ao quadro epidemiológico do distrito;
- Dados referentes à gestão de resíduos sólidos e à situação local em termos de drenagem de águas pluviais;
- Dados sobre as fontes de abastecimento de água, nomeadamente, pequenos sistemas de abastecimento de água, poços com bomba, furos e poços manuais de modo a que se possa estimar a taxa de cobertura de água potável no distrito;
- Informação sobre a situação do distrito em termos de distribuição de energia eléctrica no distrito e abrangência da rede nacional de energia eléctrica, assim como sobre as linhas de transmissão de energia para o distrito, sua capacidade e proveniência;
- Listagem e localização cartográfica do património histórico e cultural;
- Informação actualizada referente à agricultura e pecuária, que permita efectuar uma análise sobre o crescimento destas actividades e sobre a situação de segurança alimentar no distrito;
- Dados sobre a agricultura de carácter comercial, que permitam avaliar a importância desta actividade para a economia do distrito;
- Informação actualizada referente à produção pesqueira (artesanal, industrial e semi-industrial) que permita efectuar uma análise sobre a sustentabilidade destas actividades;
- Informação actualizada sobre as concessões florestais existentes (incluindo informação cartográfica sobre as mesmas) e detalhes sobre o tipo de exploração em curso e/ou planificada para estas áreas;
- Dados relativos à produção e consumo de carvão vegetal e impactos destas actividades em termos de conservação da fauna e flora do distrito;
- Dados actualizados sobre a localização de concessões mineiras e detalhes sobre os projectos que se pretende implementar nessas áreas;
- Informações mais específicas sobre o corte ilegal de madeira (p.e. locais onde é mais frequente) e sobre os impactos que esta actividade tem estado a criar para a economia do distrito e sobre os esforços de conservação da natureza;
- Informações, percepções e preocupações das autoridades distritais no que refere à exploração ilegal de madeira e à caça furtiva no distrito;

- Informações sobre a exploração de salinas (caso estas existam no distrito), que permitam avaliar a importância económica desta actividade e os seus impactos no tocante à conservação de áreas sensíveis como as florestas de mangal;
- Informações actualizadas sobre acções de ordenamento territorial e urbanização, com particular enfoque para a linha costeira, que permitam avaliar potenciais impactos sobre os recursos marinhos.

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

8 BIBLIOGRAFIA

ANE (2011). Rede de estradas de Moçambique.

Abreu-Grobois, A. and Plotkin, P. 2008. *Lepidochelys olivacea*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido a 07 October 2011.

Bandeira, S., F.Barbosa, N.Bila, F.A.Jr., E.Macamo, A.M.Manjate, M.Mafambissa e J.Rafael (2007). Terrestrial vegetation assessment of the Quirimbas National Park. Final report submitted to the Quirimbas national Park. 129 pp.

Barbosa, F.M.A, C.C.Cuambe e S.O.Bandeira (2001). Status and distribution of mangroves in Mozambique. South African Journal of Botany, 67: 393 – 396.

BENTO, Carlos. Memórias das Ilhas de Querimba – Fortificações Militares na Ilha do Ibo, Moçambique: Fortaleza de São João Baptista do Ibo (www.youpublisher.com) acedido em Novembro de 2011.

BirdLife International (2011) Species factsheet: *Bubulcus ibis*. <http://www.birdlife.org> acedido em 21/10/2011.

Cetus Projects cc, (2006). Marine Environmental Assessment Report for Proposed Offshore Seismic Surveys of Areas 2 and 5, Rovuma Basin, Mozambique, Hydro Oil and Gas Mozambique and Empresa Nacional de Hidrocarbonetos EP. Report produced by Cetus Projects cc for Mark Wood Consultants, Johannesburg.

Direcção Provincial do Turismo de Cabo Delgado (sem data). Plano Estratégico de Desenvolvimento do Turismo de Cabo Delgado (PETUR) – Aspectos Turísticos, Incluindo Dados para Investimento, Desenvolvimento e Promoção do Turismo.

Direcção Nacional de Aviação Civil (sem data). Guia de aeródromos terrestres (campo de aviação). Serviço de Informação Aeronáutica, Circular Nacional 01/02 de 08 de Julho.

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

Fernando, S. e J.P.Murama (2010). Estudo da biodiversidade de recursos pesqueiros acessíveis à pesca artesanal nas zonas entre-marés nas províncias de Nampula e Cabo Delgado. Relatório técnico. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira, Departamento de Avaliação de Recursos Acessíveis à Pesca de Pequena Escala, Maputo. (versão preliminar).

Fernando, S. (2010). Aspectos da pesca e biologia das lagostas espinhosas no Norte de Nampula e Cabo Delgado. Fase I: Prospecção. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira, Maputo.

Gell, F.R. e M.W. Whittington (2002). Diversity of fishes in seagrass beds in the Quirimba Archipelago, northern Mozambique. *Mar. Freshwater Res.*, 53, 115-121.

GNRB (2009). Estado de conhecimento sobre a biodiversidade do Parque Nacional das Quirimbas. Final Report. Grupo de Gestão de Recursos Naturais e Biodiversidade, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Universidade Eduardo Mondlane. Maputo. 63 pp.

Hammond, P.S., Bearzi, G., Bjørge, A., Forney, K., Karczmarski, L., Kasuya, T., Perrin, W.F., Scott, M.D., Wang, J.Y., Wells, R.S. & Wilson, B. 2008. *Stenella longirostris*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/2011.

Hammond, P.S., Bearzi, G., Bjørge, A., Forney, K., Karczmarski, L., Kasuya, T., Perrin, W.F., Scott, M.D., Wang, J.Y., Wells, R.S. & Wilson, B. 2008. *Tursiops truncatus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/2011.

Harari, N. (2005). Literature review on the Quirimbas National park, Northern Mozambique. Centre for Development and Environment, Department of Geography, University of Bern.

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

IDPPE (2005), Atlas da Pesca Artesanal em Moçambique (Águas Marítimas), Programa de Cartografia do IDPPE.

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

IMPACTO (2007). Projecto de Prospecção Sísmica de Hidrocarbonetos no Bloco Terrestre (onshore) da Bacia do Rovuma – EIA, Província de Cabo Delgado, pela ARTUMAS Group Inc. Volume II. Estudo de Impacto Ambiental e Plano de Gestão Ambiental.

IMPACTO e CSA (2007). Projecto de Pesquisa Sísmica em Águas Profundas (Offshore) na Área 1 da Bacia do Rovuma, Província de Cabo Delgado, pela Anadarko Moçambique Área 1,Lda e a Empresa Nacional de Hidrocarbonetos,EP. Relatório do Estudo de Impacto Ambiental. Volume I: Resumo não técnico; Volume II: Estudo de impacto ambiental e Plano de gestão ambiental.

IMPACTO e DAPOLONIA (2007). Projecto de Pesquisa Sísmica em Alto Mar na Área 4 da Bacia do Rovuma, Província de Cabo Delgado, pela Eni East Africa S.p.A., Empresa Nacional de Hidrocarbonetos, E.P e a Galp Energia. Relatório do Estudo de Impacto Ambiental. Volume II- Estudo de impacto ambiental e Plano de gestão ambiental.

IMPACTO & Mark Wood (2006). Projecto de exploração de petróleo e gás da Hydro Oil & Gas Moçambique e Empresa Nacional de Hidrocarbonetos. Estudo de Impacto Ambiental. Volumes 2, 2, 3 e 4. Proposta de levantamento sísmico em alto mar, nas areas 2 e 5, Bacia do Rovuma, Moçambique.

INAQUA (2011). Actualização de Zonas Potenciais para a Aquacultura Marinha em Moçambique – Relatório Final

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

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

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

IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/2011.

Johnse, E., J.O.Krakstad, M.Ostrowski, B.Serigstad, T.Strømme, O.Alvheim, M.Olsen, D.Zaera, E.R.André, N.Dias, L.Sousa, B.Sousa, B.Malauene e S.Abdula (2008). Surveys of the living marine resources of Mozambique. Ecosystem survey and Special studies. 27 September – 21 December 2007. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira (IIP), Maputo, e Institute of Marine Research (IMR), Bergen. FAO-NORAD Project No: GCP/INT/003/NOR. Cruise Reports "Dr. Fridtjof Nansen". 117 pp.

Kingdon, J., Butynski, T.M. & De Jong, Y. 2008. *Papio cynocephalus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 21/10/2011.

MAE (2005). Perfil do Distrito de Ibo – Província de Cabo Delgado.

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

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

MITUR (sem data). Plano de manejo 2004 – 2008. Parque Nacional das Quirimbas. República de Moçambique, Ministério do Turismo, 74 pp.

Ministério da Defesa da URSS, Direcção Principal de Navegação e Oceanografia, 1986. Roteiro da costa da República Popular de Moçambique. 1ª edição

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.

Mortimer, J.A & Donnelly, M. 2008. *Eretmochelys imbricata*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 07 October 2011. Parker_Nance, S. (2003). Aplousobranch ascidians (Tunicata: Ascidiacea) from southern Africa. Submitted in fulfillment of the requirement for the degree of Philosophiae Doctor in the faculty of Science at the University of Port Elizabeth. 200 pp.

Reeves, R.R., Dalebout, M.L., Jefferson, T.A., Karczmarski, L., Laidre, K., O'Corry-Crowe, G., Rojas-Bracho, L., Secchi, E.R., Sloaten, E., Smith, B.D., Wang, J.Y. & Zhou, K. 2008. *Sousa chinensis*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/11.

SEED (2003). Estudo de impacto ambiental para o Projecto de Biodiversidade de Turismo de Cabo Delgado – CBDTO, Versão Preliminar. SEED, Sociedade de Engenharia e Desenvolvimento Lda., Maputo, 154 pp.

Seminoff, J.A. 2004. *Chelonia mydas*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 07/10/11.

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.

Taylor, M., C.Ravilious e E.P.Green (2003). Mangroves of East Africa. UNEP-WCMC, Cambridge, UNEP-WCMC Biodiversity Series No. 13, 24 pp.

Taylor, B.L., Baird, R., Barlow, J., Dawson, S.M., Ford, J., Mead, J.G., Notarbartolo di Sciara, G., Wade, P. & Pitman, R.L. 2008. *Globicephala melas*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/11.

Taylor, B.L., Baird, R., Barlow, J., Dawson, S.M., Ford, J., Mead, J.G., Notarbartolo di Sciara, G., Wade, P. & Pitman, R.L. 2008. *Globicephala macrorhynchus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/11.

Taylor, B.L., Baird, R., Barlow, J., Dawson, S.M., Ford, J., Mead, J.G., Notarbartolo di Sciara, G., Wade, P. & Pitman, R.L. 2008. *Grampus griseus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Acedido em 06/10/11.

Tenreiro de Almeida, J (sem data). Breve Descrição das Principais Pescarias de Moçambique.

Timberlake, J.R., Goyder, D.J., Crawford, F. & Pascal, O. (2010). Coastal dry forests in Cabo Delgado Province, northern Mozambique – botany & vegetation. Report for "Our Planet Reviewed" a joint initiative Pro-Natura international and the French Museum of Natural History, Royal Botanic Gardens, Kew, London. 92 pp.

Videira, E. J. S., M. A. M. Pereira, C. M. M. Louro & D. A. Narane (eds.) (2008). Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Moçambique: dados históricos e relatório anual 2007/08. 85 pp. Maputo, Grupo de Trabalho Tartarugas Marinhas de Moçambique (GTT).

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

Videira, E J S, M A M Pereira & C M M Louro (2011). Monitoria, marcação e conservação de tartarugas marinhas em Mozambique: relatório anual 2010/11. 10 pp. Maputo, AICM/GTT.

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: WWF. 74 pp.

Outras Fontes Consultadas

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

<http://www.retratorural.cabodelgado.gov.mz> acedido em Novembro de 2011

<http://www.panoramio.com> acedido em Novembro de 2011

<http://www.wikipedia.org> acedido em Novembro de 2011

<http://www.africaimagelibrary.com> acedido em Novembro de 2011

<http://www.iboisland.com> acedido em Novembro de 2011

<http://www.matemoresort.com> acedido em Novembro de 2011

<http://www.eyesonafrica.net> acedido em Novembro de 2011

ANEXOS

ANEXO 1 – Tabelas de Flora e Fauna

Tabela A-1: Espécies de plantas que constituem a brenha costeira no Parque Nacional das Quirimbas

Espécies dominantes	Outras espécies
<i>Sideroxylon inerme</i> , <i>Diospyros usambarensis</i> <i>Diospyros loureniana</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Grewia sp.</i> <i>Ochna sp.</i> , <i>Sterculia africana</i> , <i>Mimusops caffra</i> , <i>Maytenus heterophylla</i> , <i>Strophanthus sp.</i> , <i>Dichrostachys cinerea</i> , <i>Cassita filiformes</i>	<i>Senna siamea</i> , <i>Senna occidentale</i> <i>Phyllanthus reticulatum</i> , <i>Lantana camara</i> , <i>Walteria indica</i> , <i>Xylocopa tettensis</i> , <i>Ozoroa aobovata</i> , <i>Euclea natalensis</i> , <i>Commiphora sp.</i> , <i>Strychnos spinosa</i> , <i>Flacourtia indica</i> , <i>Bridelia cantartica</i> , <i>Ricinus communis</i> , <i>Calantrophus procera</i> . <i>Euphorbia hirta</i> <i>Opuntia ficus-indica</i> . <i>Walteria indica</i> , <i>Abrus precatorius</i> ,

Tabela A-2: Lista de espécies de macroalgas e de ervas marinhas presentes nas ilhas do centro do Arquipélago das Quirimbas

Grupo	Espécies			
Algas azuis	<i>Lyngbya mjuscula</i>			
Algas verdes	<i>Acetabularia sp.</i> <i>Anadyomere wrightii</i> <i>Avrainvillea erecta</i> <i>A. obscura</i> <i>Boergesenia forbesii</i> <i>Boodlea composita</i> <i>Bornetella oligospora</i> <i>Bryopsis spp.</i> <i>Caulerpa cupressoides</i> var. <i>flabellata</i> <i>C. cf. fastigiata</i> <i>C. lentillifera</i> <i>C. occidentalis</i> <i>C. peltata</i> <i>C. racemosa</i> var. <i>clavifera</i> <i>C. racemosa</i> var. <i>turbinata</i> <i>C. racemosa</i> var. <i>uvifera</i> <i>C. scapelliformis</i> <i>C. selago</i> <i>vaucheriaerformis</i>	<i>C. sertularioides</i> <i>C. spp.</i> <i>C. taxifolia</i> <i>C. cf. zeyheri</i> <i>Chaetomorpha aerea</i> <i>C. crassa</i> <i>Chaetomorpha?</i> <i>Chamaedoris delphinii</i> <i>Chlorodesmis hildebrandtii</i> <i>Chlorodesmis sp.</i> <i>Cladophora mauritiana</i> <i>C. cf. saviniana</i> <i>C. sibogae</i> <i>Cladophora sp.</i> <i>Codium arabicum?</i> <i>C. dwarkense</i> <i>C. geppi</i> <i>Dictyosphaeria cavernosa</i>	<i>D. verluysii</i> <i>Enteromorpha clathrata?</i> <i>E. flexuosa?</i> <i>E. kylini</i> <i>E. ramulosa</i> <i>Enteromorpha sp.</i> <i>Halimeda cilindricea</i> <i>H. discoidea</i> <i>H. gigas</i> <i>H. macroloba</i> <i>H. micronesica?</i> <i>H. milanesea</i> <i>H. opuntia</i> <i>H. renschii</i> <i>Halimeda sp.</i> <i>Microdictyon montagnei</i> <i>Neomeris van bosseae</i> <i>Rhizoclinium grande?</i> <i>Spongocladia</i>	<i>Udotea indica</i> <i>U. orientalis</i> <i>U. palmetta</i> <i>U. flabellum f.</i> <i>longifolia</i> <i>U. flabellum f.</i> <i>flabellum</i> <i>U. glauscens</i> <i>Ulva fasciata</i> <i>Ulva lactuca</i> <i>U. pertusa</i> <i>U. pulchra</i> <i>U. reticulata</i> <i>U. rígida</i> <i>Valonia aegagrophila</i> <i>U. fastigiata</i> <i>U. macrophysa</i> <i>Valoriopsis pachynema</i> <i>Ventricaria ventricosa</i>
Algas	<i>Chonospora implexa</i>	<i>D. cervicornis</i>	<i>Rosenvingea</i>	<i>Sargassum sp.</i>

Grupo	Espécies			
castanhas	<p><i>Cistoseira myrica</i> <i>C. trinodis</i> <i>Colpomenia sinuosa</i> <i>Dictyopteris sp.</i> <i>Dictyota adnata</i> <i>D. bartayresii</i> <i>Hydroclathrus sp.</i> <i>Padina boryana</i> <i>Padina gymnospora</i> <i>Rosenvingeia intricata</i></p>	<p><i>D. ceylanica</i> <i>D. divaricata</i> <i>D. friabilis</i> <i>D. pardalis</i> <i>Homorphysa triquetra</i> <i>Hydroclathrus clatrathus</i></p>	<p><i>orientalis</i> <i>Sargassum asperifolium</i> <i>S. aquifolium</i> <i>S. binderi</i> <i>S. duplicatum</i> <i>S. ilicifolium</i> <i>S. swartz</i></p>	<p><i>Turbinaria conoides</i> <i>T. decurrens</i> <i>T. ornata</i> var. <i>ornata</i> <i>T. ornata</i> var. <i>serrata</i></p>
Algas vermelhas	<p><i>Acanthophora dendroides</i> <i>A. muscoides</i> <i>A. specifera</i> <i>Acrocistis nana</i> <i>Actinotrichia fragilis</i> <i>Amansia dietrichiana</i> <i>A. glomerata</i> <i>Amphiroa anceps</i> <i>A. beauvoise</i> <i>A. fragilissima</i> <i>A. cf. tribulus</i> <i>Bostrychia binderi</i> <i>B. radicans?</i> <i>B. tenella</i> <i>Caloglossa cf. leprieuri</i> <i>Caulacanthus ustulatus</i> <i>Catanella opuntia</i> <i>Centroceras clavulatum</i> <i>Ceramium sp.</i> <i>C. compressa</i> <i>C. cf. globulifera</i> <i>Champia spp.</i></p>	<p><i>Chondria cf. arnata</i> <i>C. dasyphylla</i> <i>C. sedifolia</i> <i>Chondrococcus harvey</i> <i>Dasya sp.</i> <i>Dasyopsis cf. pilosa</i> <i>Dictyurus purpurascens</i> <i>Digenia simplex</i> <i>Endosiphonia clavigera</i> <i>Eucheuma denticulatum</i> <i>Galaxaura breviarticulata</i> <i>G. fasciculata</i> <i>G. oblonga</i> <i>G. Tenera</i> <i>Gelidiopsis?</i> <i>Gelidiella acerosa</i> <i>G. myrioclada</i> <i>Gelidium micropterum</i> <i>Gracilaria arcuata</i> <i>G. cf. corticata</i> <i>G. crassa</i> <i>G. edulis</i></p>	<p><i>G. fergusonii</i> <i>G. folifera</i> <i>millardetii</i> <i>G. salicornia</i> <i>G. spp.</i> <i>G. verrucosa</i> <i>Griffithsia rhizophora</i> <i>Kappaphycus striatum</i> <i>K. spp.</i> <i>Halymenia sp.</i> <i>Halimenea venusta</i> <i>Hypnea cornuta</i> <i>H. hamulosa</i> <i>H. musciformis</i> <i>H. cf. nidifica</i> <i>H. cf. nidulans</i> <i>H. pannosa</i> <i>Jania adhaerens</i> <i>Laurencia collumelaris</i> <i>L. complanata</i> <i>L. distichophylla</i> <i>L. cf. divaricata</i></p>	<p><i>L. elata</i> <i>L. obtusa</i> <i>L. papilosa</i> <i>L. cf. perforata</i> <i>Liagora ceranoides</i> <i>L. cf. divaricata</i> <i>Liagora sp.</i> <i>Muriaella pericladus</i> <i>Neurymenia fraxinifolia</i> <i>Poritiera harvey</i> <i>P. pulvinata</i> <i>Pterocladia parva</i> <i>Rabdonia cf. africana</i> <i>Sarcodinia monatagnea</i> <i>Sarconema filiformis</i> <i>Soliera robusta</i> <i>Spiridia filamentosa</i> <i>S. fusiformis</i> <i>Trichogloea sp.</i> <i>Vanvoorstia spectabilis</i> <i>Vidalia fimbriata</i> <i>Wurdemannia miniata</i> <i>Zellera turvallina</i></p>
Ervas marinhas	<p><i>Enhalus acaroides</i> <i>Halophila ovalis</i> <i>Halophila stipulacea</i> <i>Holodule wrightii</i> <i>Syringodium isoetifolium</i> <i>Thalassia hemprichii</i> <i>Thalassodendron ciliatum.</i></p>			

Tabela A-3: Espécies de aves, prioritárias para a conservação, que ocorrem no Parque Nacional das Quirimbas

Nome comum	Nome científico	Aspectos da conservação
Pelicano branco Peneireiro das torres	<i>Pelecanus onocrotalus</i> <i>Falco naumanni</i>	<i>Apêndice I da CMS:</i> espécies que estão em perigo de extinção em toda ou numa proporção significativa da sua distribuição
Garçenho anão Cegonha de bico amarelo Colhereiro africano Águia pescadeira Codornizão europeu Gaivina de bico preto Gaivina de bico laranja Gaivina de dorso preto Gaivina comum Gaivina de bico amarelo Garajau Gaivina pequena Gaivina de asa branca	<i>Ixobrychus sturmi</i> <i>Mycteria ibis</i> <i>Platalea alba</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Crex crex</i> <i>Sterna nilotica</i> <i>Sterna bengalensis</i> <i>Sterna fuscata</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Sterna bergii</i> <i>Sterna sandvicensis</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Chlidonias leucopterus</i>	<i>Apêndice II da CMS:</i> Espécies migratórias com um estatuto de conservação não favorável e que requerem cooperação internacional para a sua conservação ou para a conservação de seus habitats
Abelharuco europeu Andorinhão de Shoa Tarambola cinzenta Águia pescadeira Estorninho de asa castanha Tuta de garganta branca Beija-flor de barriga amarela Jacana pequena Pica-peixe gigante Barbaças de peito castanho Andorinha da garganta branca Rouxinol do mato estriado Garça branca pequena Pica-pau cardeal Andorinhão das palmeiras Pico de Heuglin Borrelho de Kittlitz Pica-pau de dorso verde Pica-pau de cauda dourada Alcaravão de água Calau gigante Apalis de peito amarelo Pica-peixe de poupa Felosa dos juncos Chasco poliglota Peito de fogo de Jameson	<i>Merops apiaster</i> <i>Schoutedenapus myoptilus</i> <i>Pluvialis squatarola</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Onychognathus morio</i> <i>Nicator gularis</i> <i>Nectarinia venusta</i> <i>Microparra capensis</i> <i>Megaceryle maxima</i> <i>Lybius melanopterus</i> <i>Hirundo albigularis</i> <i>Erythropygia leucophrys</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Dendropicos fuscescens</i> <i>Cypsiurus parvus</i> <i>Cossypha heuglini</i> <i>Charadrius pecuarius</i> <i>Campethera cailliautii</i> <i>Campethera abingoni</i> <i>Burhinus vermiculatus</i> <i>Bucorvus leadbeateri</i> <i>Apalis flavida</i> <i>Alcedo cristata</i> <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> <i>Thamnolaea cinnamomeiventris</i> <i>Lagonosticta rhodopareira</i>	Localmente raras
Carraceira Calau gigante Garça real Garça de cabeça preta Garça gigante Garça vermelha Garça branca grande Garça branca pequena Garça branca intermédia Garça preta Garça caranguejeira Garça de dorso verde	<i>Bubulcus ibis</i> <i>Bucorvus leadbeateri</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Ardea melanocephala</i> <i>Ardea goliath</i> <i>Ardea purpurea</i> <i>Casmerodius albus</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Egretta intermedia</i> <i>Egretta ardesiaca</i> <i>Ardeola ralloides</i> <i>Butorides striatus</i>	Protegidas por Lei em Moçambique (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna bravia; Decreto 12/2002)

Tabela A-4: Características de alguns dos mamíferos marinhos que ocorrem na região do Arquipélago das Quirimbas

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

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

Tabela A-5: Aspectos sobre o habitat, dinâmica das populações, reprodução, ameaças e estado de conservação (de acordo com a lista vermelha da IUCN) das espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Norte de 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	Sobreexploração de ovos e de fêmeas adultas nas praias de nidificação, de juvenis e adultos nas áreas de alimentação, mortalidade accidental 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

Tabela A-6: Invertebrados cuja ocorrência é provável no distrito do Ibo. (si- sem informação; nl- não listado)

Nome comum	Nome científico	Estado a nível local	Estatuto na Lista Vermelha da IUCN
Gastrópodes			
Murex	<i>Murex sp.</i>	si	nl
Concha tulipa	<i>Chicoreus ramosus</i>	Ameaçada	nl
Capacete grande	<i>Fasciolaria trapezium</i>	si	nl
Concha dos camafeus	<i>Cassis cornuta</i>	Ameaçada	nl
Cipreia pintada	<i>Cypraecassis rufa</i>	Ameaçada	nl
Cipreia reticulada	<i>Cypraea erosa</i>	Ameaçada	nl
Cone	<i>Cypraea histrio</i>	Ameaçada	nl
Aranha de sete dedos	<i>Conus spp.</i>	Ameaçada	nl
Capacete	<i>Lambis spp.</i>	Ameaçada	nl
Bolbo	<i>Phalium spp.</i>	Ameaçada	nl
Oliva	<i>Tonna spp.</i>	Ameaçada	nl
Conchas tulipa	<i>Oliva spp.</i>	Ameaçada	nl
Terebra	<i>Engina mendicaria</i>	Ameaçada	nl
Conchas tulipa	<i>Terebra spp.</i>	Ameaçada	nl
Estrombo	<i>Pleuroploca spp.</i>	Ameaçada	nl
Corneta trompeteira	<i>Strombus mutabilis</i>	Ameaçada	nl
	<i>Charonia tritonis</i>	si	nl
Bivalves			
Ostra perliífera	<i>Pinctada imbricata</i>	si	nl
Tridacna escamosa	<i>Tridacna squamosa</i>	si	Menor preocupação
Arca	<i>Anadara spp.</i>	Ameaçada	nl
Pina	<i>Pinna spp.</i>	Ameaçada	nl
Arca	<i>Barbatia spp.</i>	Ameaçada	nl
Berbigão	<i>Trachycardium spp.</i>	Ameaçada	nl
Holotúrias			
Magajojo de profundidade	<i>Actinopyga echinites</i>	Ameaçada	nl
Magajojo leopardo	<i>Bohadschia argus</i>	Ameaçada	nl
Lagostas espinhosas			
Lagosta de coral	<i>Panulirus longipes longipes</i>	si	Menor preocupação
Lagosta escamosa	<i>Panulirus homarus</i>	si	Menor preocupação
Lagosta pintada	<i>Panulirus versicolor</i>	si	Menor preocupação
Lagosta cornuda	<i>Panulirus penicillatus</i>	si	Menor preocupação
Lagosta ornamentada	<i>Panulirus ornatus</i>	si	Menor preocupação

Tabela A-7: Aves marinhas visitantes e residentes, comuns e frequentes, no Norte de Moçambique

Nome comum	Nome científico	Distribuição	Sazonalidade	Presença local	Estado das populações (IUCN)
Albatrozes (Família Diomedidae)					
Albatroz do Oceano Índico	<i>Thalassarche carteri</i>	Oceânica	Inverno	Visitante comum	---
Albatroz de barrete branco	<i>Thalassarche cauta</i>	Oceânica	Inverno / Verão	Visitante comum no Inverno	---
Paínhos e Pardelas,(Família Procellariidae)					
Freira-de-asasgrandes n/a	<i>Pterodroma macroptera</i>	Oceanica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Pombo-marinho do Cabo	<i>Daption capense</i>	Oceanica	Inverno	Visitante Comum	Menor preocupação
Pardela-cinzenta	<i>Calonectris diomedea</i>	Oceanica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Paínho casquilho	<i>Oceanites oceanicus</i>	Oceanica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Alcatrazes (Família Sulidae)					
Alcatraz do Cabo	<i>Morus capensis</i>	Oceanica	---	Residente Comum	Vulnerável
Alcatraz mascarado	<i>Sula dactylatra</i>	Oceanica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Rabos-de-palha (Família Phaethontidae)					
Rabo-de-palha de-Cauda branca	<i>Phaethon lepturus</i>	Oceanica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Fragatas (Família Fregattidae)					
Fragata-grande	<i>Fregata minor</i>	Costeira/ Oceanica	---	Residente Comum	Menor preocupação
Gaivotas, Gaivinhas e Moleiros (Família Laridae)					
Gaivota-de cabeça-cinzenta	<i>Larus cirrocephalus</i>	Costeira/ Terrestre	---	Residente Comum	Menor preocupação
Gaivina pequena	<i>Sterna albifrons</i>	Costeira/ Terrestre	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Gaivina-de-bico vermelho	<i>Sterna caspia</i>	Costeira/ Terrestre	---	Residente Comum	Menor preocupação
Garajau	<i>Sterna sandvicensis</i>	Costeira/ Oceanica	Verão	Visitante Comum	Menor preocupação
Gaivina-de-bico laranja	<i>Sterna bengalensis</i>	Costeira/ Oceanica	Verão	Visitante Comum	Menor preocupação
Gaivina-de-bico amarelo	<i>Sterna bergii</i>	Costeira	---	Residente Comum	Menor preocupação
Gaivina-comum	<i>Sterna hirundo</i>	Costeira/ Oceânica	Verão	Visitante Comum	Menor preocupação
Gaivina-de-asa branca	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Costeira/ Terrestre	Verão	Visitante Comum	Menor preocupação
Moleiro pomarino	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Oceânica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Moleiro-parasita	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Oceânica	---	Visitante Comum	Menor preocupação
Moleiro-de cauda-	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Oceânica	---	Visitante Comum	Menor preocupação

Nome comum	Nome científico	Distribuição	Sazonalidade	Presença local	Estado das populações (IUCN)
comprida					
Bicos de tesoura (Família Rynchopidae)					
Bico-de-tesoura africano	<i>Rynchops flavirostris</i>	Costeira/ Terrestre	---	Residente Comum	Quase ameaçada
Pelicanos (Família Pelecanidae)					
Pelicano-branco	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Costeira/ Terrestre	---	Residente Comum	Menor preocupação
Corvos-marinhos (Família Phalacrocoracidae)					
Corvo-marinho africano	<i>Phalacrocorax africanus</i>	Costeira/ Terrestre	---	Residente Comum	Menor preocupação
Corvo-marinho de-Faces brancas	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Costeira/ Terrestre	---	Residente Comum	Menor preocupação