



Avaliação Ambiental Estratégica,
Plano Multisectorial, Plano Especial de Ordenamento
Territorial do Vale do Zambeze e Modelo Digital de
Suporte a Decisões

PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE
MOATIZE

[Dezembro, 2015]



PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE MOATIZE

[Dezembro 2015]

ÍNDICE DE TEXTO

1	ENQUADRAMENTO	7
1.1	Objectivo e Método	7
1.2	Enquadramento Geográfico	7
2	SITUAÇÃO ACTUAL	8
2.1	Caracterização e Diagnóstico Ambiental	8
2.1.1	Componente Biofísica	8
2.1.1.1	Clima	9
2.1.1.2	Geologia e Recursos Minerais	12
2.1.1.3	Morfologia	13
2.1.1.4	Solos	14
2.1.1.5	Paisagem	16
2.1.1.6	Recursos Hídricos	17
2.1.1.7	Conservação da Natureza	18
2.1.1.8	Poluição	20
2.1.1.9	Riscos Naturais e Antrópicos e Vulnerabilidades às Alterações Climáticas	21
2.1.2	Uso Actual da Terra e Padrões Uso e Ocupação	22
2.2	Caracterização e Diagnóstico Social e Económico	25
2.2.1	Organização Administrativa e Governação	25
2.2.2	Perfil da População	28
2.2.3	Questões de Género	29
2.2.4	Perfil Epidemiológico	30
2.2.5	Etnografia e Património Material e Imaterial	32
2.2.6	Actividades Económicas – Sector Primário	33
2.2.6.1	Agricultura	34
2.2.6.2	Pecuária	36
2.2.6.3	Floresta	37
2.2.6.4	Pescas	38
2.2.6.5	Indústria Extractiva	38
2.2.7	Actividades Económicas – Sector Secundário	39
2.2.7.1	Indústria Transformadora	40
2.2.7.2	Indústria Energética	41
2.2.8	Actividades Económicas – Sector Terciário	41
2.2.8.1	Turismo	42
2.2.8.2	Serviços e Equipamentos Sociais	43
3	PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS	48



3.1	Sector Agricultura	49
3.2	Sector Pecuária	51
3.3	Sector Floresta	52
3.4	Sector Pescas.....	53
3.5	Sector Conservação da Natureza	54
3.6	Sector Mineração.....	55
3.7	Sector Energia	56
3.8	Sector Indústria – Indústria Transformadora.....	57
3.9	Sector Água e Saneamento.....	58
3.10	Sector Turismo	59
3.11	Sector Transportes.....	60
4	POTENCIALIDADES, OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS.....	61
4.1	Sector Agricultura	62
4.2	Sector Pecuária	63
4.3	Sector Floresta	64
4.4	Sector Pescas.....	65
4.5	Sector Conservação da Natureza	66
4.6	Sector Mineração.....	67
4.7	Sector Energia	68
4.8	Sector Indústria – Industria Transformadora.....	69
4.9	Sector Água e Saneamento.....	70
4.10	Sector Turismo	71
4.11	Sector Transportes.....	72
5	SENSIBILIDADES AMBIENTAIS E SOCIAIS.....	73
6	LACUNAS DE INFORMAÇÃO.....	76
6.1	Sector Agricultura	76
6.2	Sector Pecuária	77
6.3	Sector Floresta	77
6.4	Sector Pescas.....	78
6.5	Sector Conservação da Natureza	78
6.6	Sector Mineração.....	78
6.7	Sector Energia	79
6.8	Sector Indústria Transformadora	79
6.9	Sector Água e Saneamento.....	80
6.10	Sector Turismo	80
6.11	Sector Transportes.....	81
6.12	Riscos e Alterações Climáticas.....	81
7	ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO FUTURA DO PERFIL AMBIENTAL.....	82
7.1	Sector Agricultura	83
7.2	Sector Pecuária	84
7.3	Sector Floresta	85
7.4	Sector Pescas.....	85
7.5	Sector Conservação da Natureza	86
7.6	Sector Mineração.....	87
7.7	Sector Energia.....	87



7.8	Sector Industria Transformadora	87
7.9	Sector Água e Saneamento.....	88
7.10	Sector Turismo	89
7.11	Sector Transportes.....	89
7.12	Riscos e Alterações Climáticas.....	90

ANEXOS

ANEXO 1 – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

ANEXO 2 – PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Limites Geográficos do Distrito de Moatize.....	7
Quadro 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Moatize, em %	9
Quadro 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Moatize, em %	10
Quadro 4 – Distribuição das Unidades de Paisagem Média no Distrito de Moatize, em %	16
Quadro 5 – N° de Explorações Agro-Pecuárias, 2010.....	24
Quadro 6 – Liderança Tradicional	26
Quadro 7 – Saldo Migratório e Taxas de Imigração e Emigração, 2002-2007	28
Quadro 8 – Taxa Específica de Analfabetismo, 2007.....	30
Quadro 9 – Tendência de Doenças de Notificação Obrigatória e Endémicas 2006-2013	31
Quadro 10 – Efectivo Pecuário, 2003 a 2005.....	36
Quadro 11 – Sector da Pesca Artesanal.....	38
Quadro 12 – Indústria Extractiva – Concessões de Exploração.....	39
Quadro 13 – Indústria Extractiva – Pedidos de Exploração.....	39
Quadro 14 – Distribuição das Indústrias, 2006	40
Quadro 15 – Locais Históricos	42
Quadro 16 – Localização e Tipo de Unidade Sanitária.....	44
Quadro 17 – Rede de Estradas do Distrito de Moatize.....	46
Quadro 18 – Rádios Transmissores em Moatize	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento Administrativo.....	8
Figura 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Moatize	9
Figura 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Moatize	10
Figura 4 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Moatize.....	11
Figura 5 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Moatize, em %	11
Figura 6 – Geologia e Recursos Minerais.....	12
Figura 7 – Altimetria	13



Figura 8 – Declives Agro-Florestais.....	13
Figura 9 – Declives Agro-Florestais, em %.....	13
Figura 10 – Solos (WRB).....	14
Figura 11 – Unidades de Paisagem	16
Figura 12 – Recursos Hídricos Superficiais	17
Figura 13 – Recursos Hídricos Subterrâneos	17
Figura 14 – Cartografia de Habitats presentes no Distrito de Moatize.....	18
Figura 15 – Distribuição das Espécies de Mamíferos mais Relevantes no Distrito de Moatize (apenas para as espécies para as quais estes dados existem – elefante).....	19
Figura 16 – Ocupação do Solo.....	23
Figura 17 – Uso Actual da Terra	23
Figura 18 – Evolução da Malha Urbana (1974-2014).....	24
Figura 19 – Limites Administrativos.....	26
Figura 20 – Edifício SDAE e Conselho Municipal de Moatize.....	26
Figura 21 – Organograma Governo Distrital	27
Figura 22 – Pirâmide Etária da População de Moatize.....	28
Figura 23 – Habitações Tradicionais	29
Figura 24 – Quotidiano em Moatize.....	30
Figura 25 – Acervo Ferroviário de Moatize	33
Figura 26 – Dança Nhau.....	33
Figura 27 – Campo Agrícola em Cateme.....	34
Figura 28 – Mercado da Vila de Moatize	35
Figura 29 – Fluxos de Comercialização dos Efectivos Pecuários	36
Figura 30 – Pastoreio Extensivo em Moatize.....	36
Figura 31 – Área Florestal	37
Figura 32 – Comércio de Lenha e Carvão Vegetal; Baoba.....	37
Figura 33 – Tanque de Terra para Aquacultura em Tsuende	38
Figura 34 – Indústria Extractiva.....	38
Figura 35 – Mobiliário e Farinha para Venda no Mercado	40
Figura 36 – Principal Fonte de Energia na Habitação, no ano de 2007.....	41
Figura 37 – Equipamentos de Ensino e Educação.....	43
Figura 38 – Escola primária e Instituto Médio de Geologia e Minas.....	43
Figura 39 – Equipamentos de Saúde	44
Figura 40 – Infra-estruturas de Saúde.....	44
Figura 41 – Serviço de Abastecimento de Água por Agregado Familiar.....	45
Figura 42 – Serviço de Saneamento por Agregado Familiar.....	45
Figura 43 – EN 7	46
Figura 44 – Rede de Telecomunicações	47
Figura 45 – Mercado Informal em Moatize.....	49





Figura 46 – Terras Disponíveis e Área de Expansão para Novos Regadios	49
Figura 47 – Efectivo Pecuário na Comunidade de Cateme	51
Figura 48 – Coberto Florestal em Moatize	52
Figura 49 – Centros de Pesca.....	53
Figura 50 – Extracção de Pedra no rio Révubòè; Mina de Moatize.....	55
Figura 51 – Concessões e Pedidos de Exploração de Minério	55
Figura 52 – Esquema ligação da Central da <i>Ncondezi Coal Mozambique</i> ; Projecto de Produção de Energia	56
Figura 53 – Vendedores de Mobiliário.....	57
Figura 54 – Abastecimento através de Furo; Latrina Melhorada; Recolha de RSU	58
Figura 55 – Locais com Interesse Turístico	59
Figura 56 – Estrada N322 em Kambulatsitsi; Estrada N7; Estação CFM Kambulatsitsi.....	60



PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE MOATIZE

[Dezembro 2015]

1 ENQUADRAMENTO

1.1 Objectivo e Método

O presente Perfil Ambiental Distrital (PAD) visa dotar o Distrito de Moatize de informação de base, que lhe permita a avaliação da situação actual ambiental e socioeconómica, assim como de informação relativa a planos, projectos e compromissos conhecidos para cada sector de actividade.

Outro objectivo-chave do Perfil Ambiental é o de identificar as oportunidades e os constrangimentos ambientais e sociais, decorrentes do processo de desenvolvimento em curso, assim como identificar lacunas de informação, que devem ser posteriormente colmatadas.

O presente documento baseou-se na informação recolhida durante as visitas ao terreno, as reuniões técnicas com os governos distritais, a recolha de informação existente e relevantes junto das instituições de âmbito provincial e nacional, complementada com consulta bibliográfica. Para além desta informação que permitiu a realização da caracterização e do diagnóstico a nível distrital, foram ainda integrados os contributos recolhidos nos eventos participativos realizados (reuniões de 1ª Audiência Pública e Workshops Interactivos).

Este documento constitui a base para o desenvolvimento de uma ferramenta dinâmica, de actualização contínua, que sirva de apoio à decisão, no âmbito dos futuros processos de planeamento e gestão.

Por fim, é da maior relevância que a Equipa Técnica do Distrito fique habilitada a assegurar a implementação da futura monitorização e actualização, do PAD de Moatize.

1.2 Enquadramento Geográfico

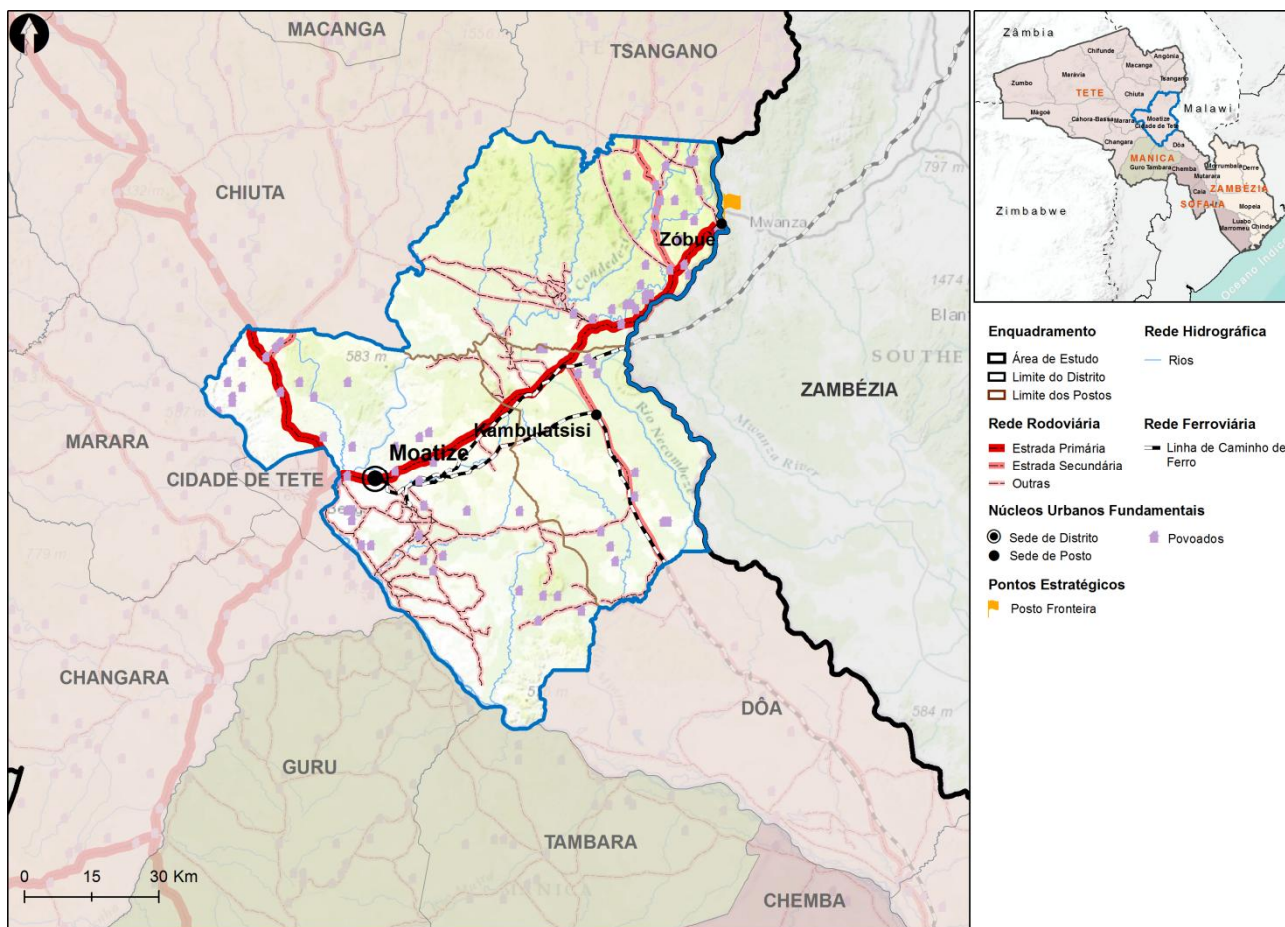
O Distrito de Moatize localiza-se na região do Baixo Zambeze, Província de Tete, tendo como limites geográficos os seguidamente apresentados.

Quadro 1 – Limites Geográficos do Distrito de Moatize

DISTRITO	LIMITES			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Moatize	Distritos de Chiúta e Tsangano (Província de Tete)	Distritos de Tambara, Guro (Província de Manica) e Mutarara (Província de Tete)	República do Malawi	Distritos de Changara e Cidade de Tete (Província de Tete)

A área total do Distrito de Moatize é de aproximadamente 8 428 km².





Fonte. Modelo Digital Zambeze

Figura 1 - Enquadramento Administrativo

2 SITUAÇÃO ACTUAL

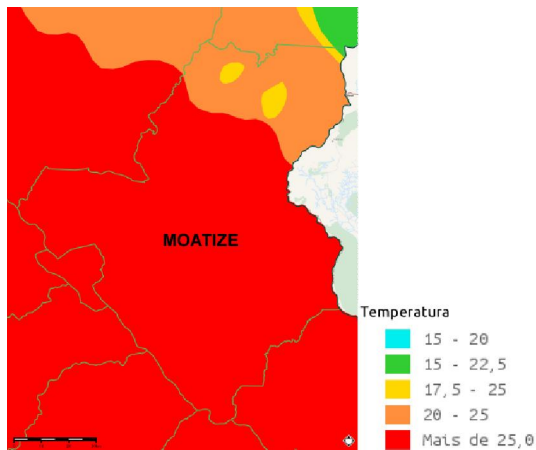
2.1 Caracterização e Diagnóstico Ambiental

2.1.1 Componente Biofísica

No presente ponto é efectuada a caracterização e diagnóstico da componente biofísica no território do Distrito de Moatize. A compreensão do panorama do sistema biofísico de Moatize (e de todas as partes que o constituem) permite conhecer as suas características físicas, biológicas e humanas do território, criando uma base sólida para a sua gestão sustentável.

2.1.1.1 Clima

TEMPERATURA



Fonte: Modelo Digital Zambeze

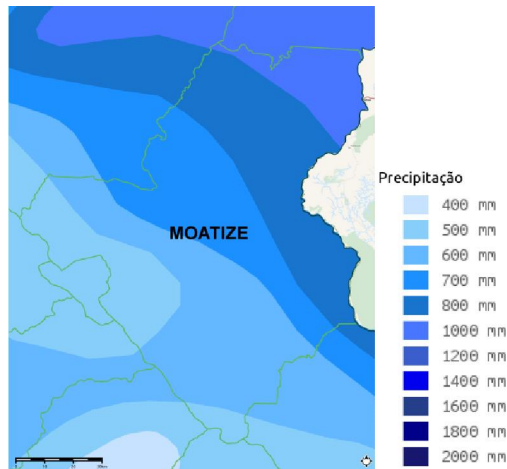
Figura 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Moatize

Quadro 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Moatize, em %

Temperatura Média (°C)	Área (%)
Entre 15° e 22,5°	0,06
Entre 17,5° e 25°	1,61
Entre 20° e 25°	16,47
Mais de 25°	81,86

Fonte: ARA Zambeze

- Segundo a informação obtida junto da estação meteorológica de Songo (estação mais próxima e localizada a noroeste do Distrito de Moatize), a temperatura média anual é de cerca de 26°C, observando-se uma amplitude térmica anual relativa inferior a cerca de 8°C. O mês de Outubro é o mais quente do ano (29,7°C). Em Julho regista-se a temperatura mais baixa de todo o ano (21,6 °C);
- Da análise do quadro à esquerda, verifica-se que cerca de 98% do Distrito de Moatize apresenta uma temperatura média anual que se situa acima dos 20° C, nos restantes 2% da área a temperatura média anual situa-se entre os 15°C e os 25° C .



Fonte: Modelo Digital Zambeze

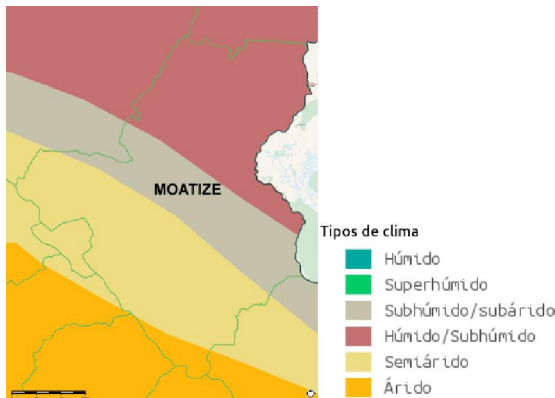
Figura 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Moatize

Quadro 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Moatize, em %

Precipitação Média (mm)	Área (%)
500	14,4
600	29,1
700	21,4
800	26,4
1000	8,7

Fonte: ARA Zambeze

- De acordo com a informação obtida junto da estação meteorológica de Songo (estação mais próxima e localizada a noroeste do Distrito de Moatize), a precipitação média anual é de cerca de 685 mm, com 99% desta a ocorrer entre os meses de Novembro a Abril. Janeiro apresenta-se como o mês mais chuvoso, com precipitação mensal de cerca de 175 mm. O período seco ocorre tipicamente entre Maio e Outubro, com médias mensais de precipitação inferiores a 6 mm;
- Da análise do quadro à esquerda, verifica-se que cerca de 77% do Distrito de Moatize apresenta uma precipitação média anual entre os 600 mm e os 800 mm e cerca de 14 % do território de Moatize apresenta uma precipitação média anual de 500 mm. Somente 9% do Distrito apresenta uma precipitação média anual de 1000 mm.



Fonte: Consórcio TPF/Modelo Digital Zambeze

Figura 4 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Moatize

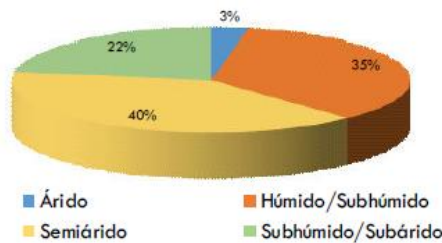
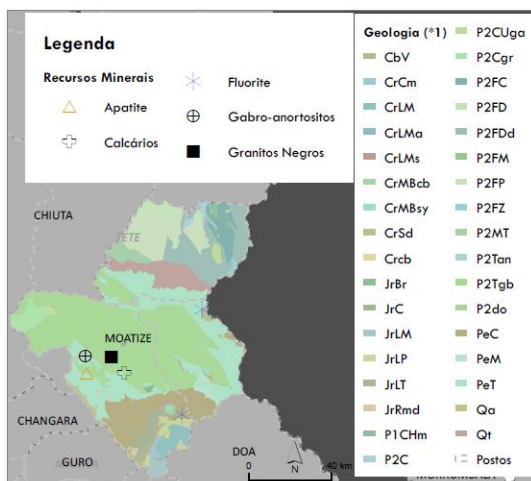


Figura 5 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Moatize, em %

- Atendendo aos valores registados na estação meteorológica de Songo, a classificação de Köppen, que atende à relação temperatura/precipitação, para o Distrito de Moatize, é de clima tipo estepe local;
- De acordo com o gráfico à esquerda, que representa a classificação do clima de Thornthwaite (sistema de classificação climática), no qual o factor mais importante é a evapotranspiração potencial e a sua comparação com a precipitação, verifica-se que cerca de 40% do Distrito de Moatize é abrangido pelo clima Semiárido, sendo que os restantes 60%, são abrangidos pelos climas Húmido/Subhúmido (33%), Subhúmido/Subárido (22%) e Árido (3%).

2.1.1.2 Geologia e Recursos Minerais



Código	Designação Simplificada	Código	Designação Simplificada
CbV	Conglomerados grés e lilitos	P2CUga	Gabro do Rio Chiticaula
CrCm	Carbonatito do Monte Muande	P2Cgr	Granito de Chococoma
CrLM	Lava fonolítica	P2FC	Granito de Nacoco
CrLMa	Aglomerado traquítico, tufo, lapilli e bomba vulcânica	P2FD	Granito de Desaranhama
CrLMs	Grés feldspático e grés lufáceo	P2FDd	Granito de Desaranhama deformado
CrMBsb	Carbonatito	P2FM	Gabro de Muenda
CrMbsy	Traquito e sienito	P2FP	Granito quartzo-monzonito, quartzo-diorito
CrSd	Traquito e sienito	P2FZ	Gnaise do Monte Diezenza
Crcb	Carbonatito	P2MT	Granito de Musata
JrBr	Riolito, tufo, ignimbrito	P2Tan	Anortosito
JrC	Basalto amigdalóide	P2Tgb	Gabro
JrLM	Grés conglomerático	P2do	Metadolerito
JrLP	Riolito	PeC	Grés arcósico
JrLT	Grés e conglomerado	PeM	Silito, grés e argilito com carvão
JrRmd	Dique máfico	PeT	Grés, margia e argilito com carvão
P1CHm	Mármore	Qa	Aluvião, areia, silte, cascalho
P2C	Meta-arenito, gnaise calco-silicatado e anfibolito	Qt	Areia e cascalho de terraço fluvial

(*2) Legenda simplificada construída a partir da legenda oficial da Carta Geológica (1:250 000), fornecida pela Direcção Nacional de Geologia.

Fonte: Direcção Nacional de Geologia / Modelo Digital Zambeze

Figura 6 – Geologia e Recursos Minerais

– Na figura à esquerda é apresentada a distribuição das principais formações geológicas que ocorrem em Moatize (código e respectiva designação simplificada).

– Em seguida, apresentam-se as unidades litotógicas que afloram no presente Distrito, das mais antigas para as mais recentes:

- a) o **PRÉCÂMBRICO**, corresponde a cerca de 58% da área do Distrito e que inclui a era geológicas:
- Paleoproterozóico (2600 M.a.-1600 M.a.);
 - Mesoproterozóico (1600 M.a.-600 M.a.) / Moçambicano (1100 M.a.-900 M.a.);

- b) o **FANEROZÓICO**, corresponde a 42% da área do Distrito, e que inclui a era geológica Paleozóica e contempla o período Carbonífero, a era Paleozoica e inetgra o período Permiano/Triássico, a era Cenozóica e respectivo período Quaternário e a era geológica Mesozóica, que inclui o período Cretácico e Jurássico.

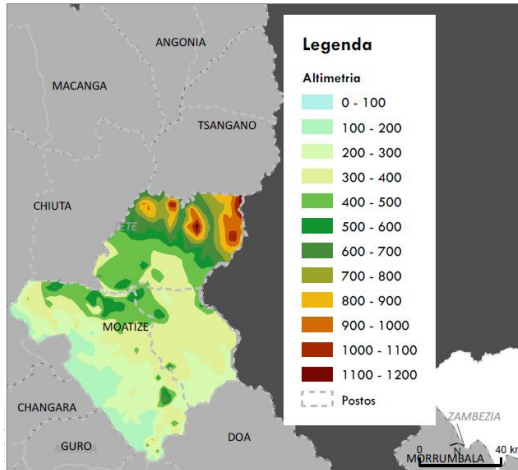
– No Distrito de Moatize, encontram-se presentes vários recursos minerais, designadamente, gabro-anortositos, granitos negros, calcários e fluorite.

– Verifica-se a existência de quatro Geosítios apresentados em seguida de acordo com o tipo:

- Camada: Camadas de carvão em arenitos da formação de Moatize;
- Cascata: Cascatas do Rio Moatize - Dique máfico;
- Afloramentos: Afloramento de carvão ao longo da margem do Rio Moatize;
- Bloco: Blocos erráticos de titano-magnetites de Nhantipissa.

2.1.1.3 Morfologia

RELEVO

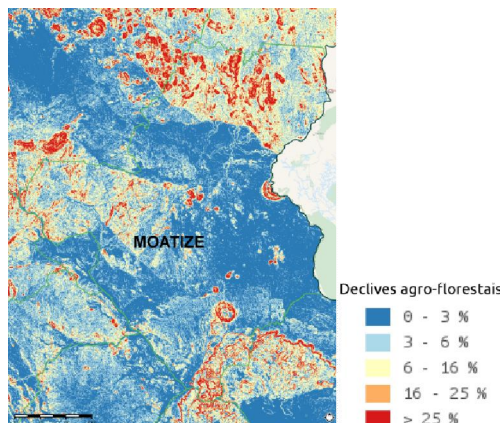


Fonte: SRTM / Modelo Digital Zambeze

Figura 7 – Altimetria

- O Distrito de Moatize é caracterizado por zonas de relevo agreste constituídas por inúmeros montes (Monte Kaphiridzanje - pico mais alto com ca. 1.500 m - Zóbwè, Chingo, Khongodza, M'gunda, Inhangoma, Chitsita, Necungas e Muambe), por vezes de vertentes escarpadas, especialmente na parte Norte e Nordeste do Distrito. A noroeste uma região planáltica com altitudes que atingem os 1.000 m e ao sul, região meso-planáltica com altitudes que atingem os 350 m. Outras zonas são mais aplanadas ou formadas por pequenas colinas de vertente suave.
- É um Distrito de relevo predominado por planaltos, montanhas e algumas planícies, desde Moatize -Sede até Kaphiridzanje, variando cerca de 300 à 1970 m de altitude.
- O Distrito de Moatize atinge os 1100 m, na zona mais a norte (junto a Tsangano).

DECLIVES



Fonte: Modelo Digital Zambeze

Figura 8 – Declives Agro-Florestais

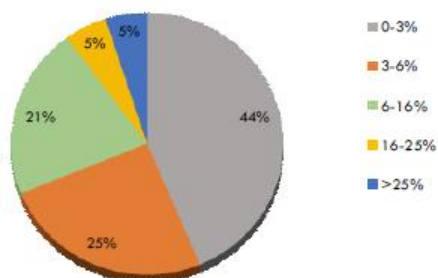
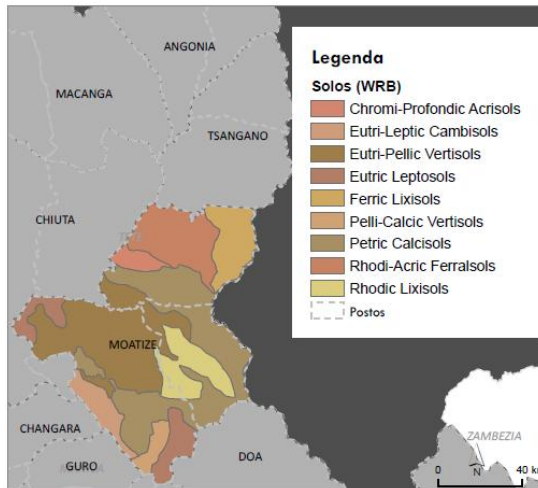


Figura 9 – Declives Agro-Florestais, em %

- Nesta análise foram adoptadas cinco classes de declive de grande relevância para a diferenciação de classes de aptidão agro-florestal dos solos (0-3%, 3-6%, 6-16%, 16-25% e >25%);
- Da análise da figura e do gráfico à esquerda, verifica-se que cerca de 69% do território de Moatize apresenta-se em terrenos planos com declives muito suaves a suaves entre 0-6% (44% entre 0-3% e 25% entre 3-6%), sendo que os restantes 31% do Distrito de Moatize traduzem a transição para áreas de planaltos (21% com declives medianos entre 6-16%, 5% com declives acentuados entre 16-25% e 5% com declives muito acentuados >25%).

2.1.1.4 Solos

SOLOS



Fonte: ISRIC (2003) / Modelo Digital Zambeze

Figura 10 – Solos (WRB)

- A análise dos solos do Vale do Zambeze teve como referência três cartas de solos do território moçambicano, a referir: à escala 1:1 000 000, a base publicada pelo INAM; à escala 1:2 000 000, a base publicada pelo Soil and Terrain Database for Southern Africa – International Soil Reference and Information Center (SOTERSAF, 2003); e à escala 1:3 000 000, a base do Atlas de Solos de África (Soil Atlas of Africa, 2013). As três referências utilizam classificação da Base de Referência para os Solos do Mundo – *World Reference Base for Soil Resources* (WRB) (FAO, 2006).
- No Distrito de Moatize, no que se refere à natureza pedológica dos solos, verificam-se como principais ocorrências, as seguidamente apresentadas, atendendo às suas principais características, percentagem de área ocupada, formas de utilização, fertilidade e susceptibilidade à erosão:



Agrupamento de Solos	Descrição	Sub-Agrupamento de Solos	Principais Características	Área (%)	Formas de Utilização	Fertilidade/Suscetibilidade à Erosão
Acrisols	Solos fortemente ácidos, com horizonte subsuperficial de acumulação argiloso e de reduzida capacidade de troca catiónica, sendo dominado por argilas do tipo Caolinite.	Chromi-Profundic Acrisols	Solos profundos com horizonte argiloso (<i>argic</i>) a menos de 1,5 m de profundidade, com pelo menos 30 cm de espessura e cor avermelhada	3,00	<ul style="list-style-type: none">- Sustentam a actividade agrícola, mediante uma gestão cuidada.- Culturas indicadas: tolerantes à acidez (ananás e chá) ou pouco exigentes (mandioca).	<ul style="list-style-type: none">- Baixa fertilidade.- Elevada susceptibilidade à erosão.
Calcisols	Solos normalmente encontrados em regiões áridas e semiáridas, apresentam uma elevada acumulação de carbonato de cálcio.	Petric Calcisols	Apresenta uma ocorrência de camada fortemente cimentada ou endurecida a menos de 1,0 m de profundidade.	28,00	<ul style="list-style-type: none">- Estes solos estão restritos a culturas tolerantes à alcalinidade e a pedregosidade.	<ul style="list-style-type: none">- São propensos à erosão e ao desenvolvimento de incrustações superficiais.- São solos tipicamente alcalinos que necessitam uma conveniente fertilização e de irrigação para proporcionar produtividades satisfatórias.
Cambisols	Solos jovens e pouco desenvolvidos, geralmente sem horizontes definidos ou apresentando ligeiros indícios de processos geoquímicos como ligeiras variações de cor ou de acumulação de minerais argilosos.	Eutri-Leptic Cambisols	Com rocha dura contínua a menos de 1,0 m de profundidade e um grau de saturação de bases de 50% ou superior abaixo dos 20 cm	4,00	<ul style="list-style-type: none">- Estes solos são dos mais aptos para a agricultura.	<ul style="list-style-type: none">- Bastante propensos à erosão, sobretudo quando os solos estão a descoberto.- Dependendo da sua profundidade, a sua capacidade utilizável também poderá ser elevada.- Quando associados à agricultura mantém considerável capacidade de retenção de nutrientes.
Ferralsols	Solos profundamente meteorizados e com reduzida capacidade de retenção de nutrientes, onde dominam elementos estáveis como óxido de ferro, óxido de alumínio e caolinite (imprimindo-lhes as suas típicas cores vermelha e amarela). A agregação de partículas pelo óxido de ferro confere aos <i>Ferralsols</i> uma aparente textura arenosa ou limosa (<i>pseudo-areia</i>). A delimitação dos seus horizontes é algo difusa e apresentam frequentemente grande profundidade.	Rhodi-Acric Ferrasols	Com um horizonte subsuperficial argiloso (<i>argic</i>), com pelo menos 30 cm de espessura e cor vermelha intensa, a menos de 1,5 m de profundidade.	13,00	<ul style="list-style-type: none">- A prática de agricultura está dependente da incorporação de matéria orgânica na camada superficial, promovendo a retenção de água e nutrientes.	<ul style="list-style-type: none">- Solos intrinsecamente pobres e de muito baixa capacidade de retenção de nutrientes. A sua textura é normalmente grosseira, impondo uma reduzida capacidade de retenção de água (capacidade utilizável) e elevada friabilidade.
Leptosols	Solos pouco profundos (com menos de 10 cm) sobre rocha dura ou ligeiramente meteorizada, caracterizam-se pela sua reduzida profundidade, fraca estrutura e elevada perigosidade.	Eutric Leptosols	Apresenta um grau de saturação de bases de, pelo menos, 50% abaixo dos 20 cm.	7,00	<ul style="list-style-type: none">- A sua utilização reduz-se à pastagem em regime extensivo.- Solos impróprios para a prática agrícola.	<ul style="list-style-type: none">- Reduzida capacidade utilizável e de retenção de nutrientes.- Possuem também elevada propensão para a erosão.
Lixisols	Solos algo ácidos, caracterizados por apresentar teores crescentes de argila à medida que a profundidade aumenta. Esta argila é predominantemente caolínica, de baixa capacidade de retenção de água e de nutrientes. São solos de estrutura pouco desenvolvida e com baixa capacidade de fixação de matéria orgânica.	Ferric Lixisols	Apresentam a possibilidade de ocorrência de horizonte férrico a menos de 1,0 m de profundidade, ou seja, onde a segregação de ferro e/ou manganés poderá formar nódulos e/ou concreções lateríticas	7,00	<ul style="list-style-type: none">- Proporciona rendimentos aceitáveis desde que se mantenha um bom teor de matéria orgânica e se complemente com fertilização.- A sua cobertura com <i>mulching</i> na época das chuvas previne a formação de crosta superficial e a erosão. Durante a época seca, a irrigação é fundamental para garantir a sua viabilidade produtiva.- As culturas perenes são preferíveis às anuais que agravam o risco de erosão.	<ul style="list-style-type: none">- Nível de fertilidade moderado.- Propensos à erosão hídrica e eólica.
Vertisols	Solos com alto teor de argila, do tipo montmorilonite, que lhes confere uma cor cinza escura – preta. Caracterizam-se pela sua elevada expansividade, conferindo-lhes um pronunciado fendilhamento quando secos e grande plasticidade e adesividade, quando em estado húmido.	Eutri-Pellic Vertisols	Caracterizados pela cor escura da sua camada superficial (30 cm) e pelo grau de saturação em bases de, pelo menos, 50% abaixo dos 20 cm.	27,00	Permite a prática de várias culturas (mapira, mexoeira, feijão, algodão, arroz, trigo e a cana-de-açúcar), tanto de sequeiro como de regadio. Potencial produtivo dos solos pode ser francamente optimizado com práticas culturais adequadas.	<ul style="list-style-type: none">- Solos férteis.- Pouco propensos à erosão.
		Pellic-Calcic Vertisols	Com camada superficial escura e horizonte de 15 cm ou mais espessura, e com pelo menos 15% de minerais carbonatados na forma dispersa ou em aglomerados.	3,00		

2.1.1.5 Paisagem



Fonte: Consórcio TPF / Modelo Digital Zambeze

Figura 11 – Unidades de Paisagem

- O Distrito de Moatize abrange duas unidades de paisagem, Matas Densas que compreende cerca de 72% do seu território e Vale do Zambeze, que compreende cerca de 28% do mesmo;
- De acordo com os critérios utilizados para a valoração das unidades de paisagem (diversidade, harmonia e identidade), as unidades Matas Densas e Vale do Zambeze apresentam ambas a valoração alta de 7 (escala de 0 a 9);
- Estas unidades de paisagem abrangem um território mais alargado que o do Distrito de Moatize. Nos pontos seguintes apresentam-se as principais características de cada uma delas;

Quadro 4 – Distribuição das Unidades de Paisagem Média no Distrito de Moatize, em %

Unidades de Paisagem	Área (%)
Vale do Zambeze	28,2
Delta do Zambeze	0,0
Savanas Abertas	0,0
Matas Densas	71,8

– As características da unidade de paisagem Vale do Zambeze compreendem:

- Relevo, de vigoroso a montante a suave a partir do troço médio;
- Uso do solo variável, de acordo com o grau de humanização; ocupação agrícolas em zonas de aluvião;
- Humanização baixa nos troços montantes, elevada no troço médio, baixa no troço jusante;
- Carácter, unidade marcada pelo grande elemento hidrográfico do rio Zambeze, um dos maiores de África e o maior em Moçambique; o delta a jusante é um dos elementos de forte carácter particular.

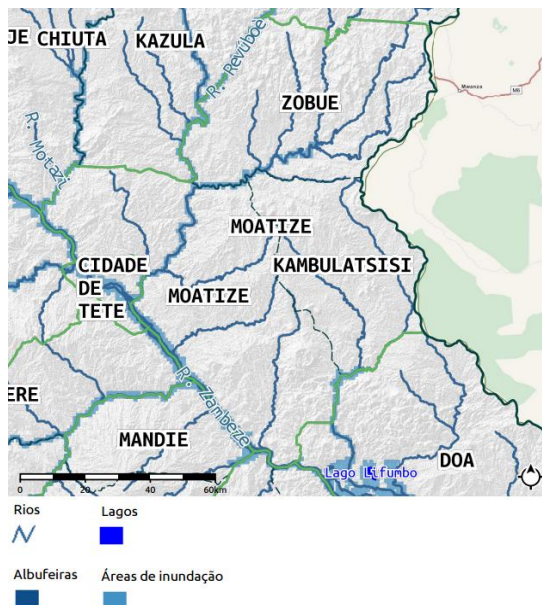
– A unidade de paisagem Matas Densas apresenta como características:

- Relevo ondulado a vigoroso;
- Uso do solo com formações pouco alteradas, excepto em bolsas de solos mais férteis e relevos mais suaves;
- Humanização baixa;
- Carácter de formação comum na zona de estudo e áreas envolventes, paisagem de forte personalidade conferida pelo relevo vigoroso associada a ocupações florestais naturais.

2.1.1.6 Recursos Hídricos

RECURSOS HÍDRICOS

- Para além do rio Zambeze, os cursos de água mais importantes são os rios N'Kondezi e Moatize que afluem no rio Révubôè, que por sua vez é afluente do rio Zambeze.
- No interior do Distrito, mais concretamente em Moatize - Sede e Mecungas, encontram-se algumas nascentes e aquíferos com níveis freáticos com características comportamentais dependentes de quedas pluviométricas. São estas fontes naturais que permitem a captação de água para abastecimento das populações.
- Destacam-se as seguintes nascentes termais:
 - No Bairro Chipanga nos arredores da Vila de Moatize;
 - Em Chitwitiwi, sobre a base do monte Muambe;
 - Em Nhaondwe, cuja temperatura é cerca de 80°C, carecendo um estudo para fins terapêuticos e turísticos. Esta nascente localiza-se nas proximidades do rio Zambeze, junto ao Ocidental do Distrito limitado pelo Distrito de Changara.

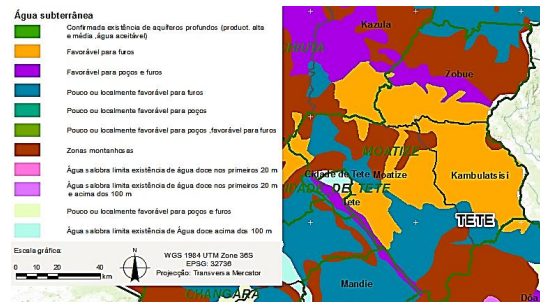


Fonte: CENACARTA/Modelo Digital Zambeze

Figura 12 – Recursos Hídricos Superficiais

- O Rio Révubôè constitui um dos principais afluentes do rio Zambeze e é considerado um rio perene, não obstante os escoamentos superficiais serem baixos no período de estiagem.

- O aluvião tem um potencial como reserva de água para a instalação de furos, ainda que dependente das oscilações do próprio rio e das variações interanuais entre a época seca e a época chuvosa. Em termos de produtividade destacam-se os aluviões do Zambeze (aquíferos de tipo livre ou freático) com uma conexão com o rio Zambeze, e as formações pelíticas do Karoo Inferior, sobre a qual assentam aluviões. Nestas áreas o escoamento da água subterrânea está associado à ocorrência de zonas com permeabilidade elevada em que pode ocorrer artesianismo positivo.



Fonte: CENACARTA/Modelo Digital Zambeze

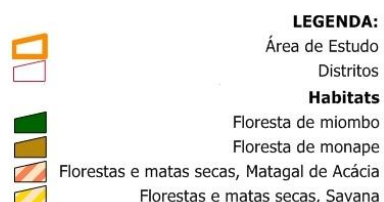
Figura 13 – Recursos Hídricos Subterrâneos

- As formações pelíticas do Karoo Inferior que afloram na zona de Benga, caracterizam-se pela ocorrência de água salobra (com elevada salinidade). Os aluviões do rio Zambeze, constituídos por formações não consolidadas com água de baixa salinidade, favorecem a captação de água subterrânea através de poços com profundidade até 20 m. Já nas zonas montanhosas, nas formações granítico-migmatíticas, a aptidão hidrogeológica é reduzida, tratando-se de aquíferos do tipo fracturado e com reduzida produtividade.

2.1.1.7 Conservação da Natureza

FLORA

- A pesquisa bibliográfica permitiu inventariar um total de 799 espécies de flora com possibilidade de ocorrência na Província de Tete, assumindo-se portanto que as mesmas espécies poderão estar presentes no Distrito de Moatize. Este inventário florístico inclui 6 plantas com estatuto de Vulnerável na Lista Vermelha de Flora de Moçambique (Izidine & Bandeira, 2002). Neste Distrito podem ainda ocorrer 9 espécies endémicas de Moçambique, 2 quase endémicas.



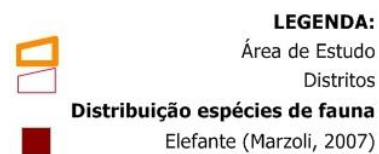
Fonte: Consórcio TPF

Figura 14 – Cartografia de Habitats presentes no Distrito de Moatize

- A vegetação de Moatize é dominada pela presença da floresta de mopane, a mais comum no seu território onde representa cerca de 50% da vegetação.
- Em mosaico com estas formações arbóreas é possível ver outros habitats, como floresta de miombo, que perfaz 110% da área do Distrito, florestas e matas secas, matagal de acácia e savana, que juntas ocupam 37% da sua superfície. Podem ainda observar-se áreas de vegetação ripícola ao longo das linhas de água aí existentes.
- Descreve-se em seguida o habitat mais comum no Distrito. A descrição dos habitats pode ser consultada no Anexo 1
 - As florestas de mopane são matas dominadas pela espécie arbórea *Colophospermum mopane*.
 - Observa-se uma crescente pressão humana sobre estas áreas e um conseqüente declínio das florestas de mopane, devido à maior procura dos seus recursos (Musvoto *et al.*, 2007), o que altera a composição e estrutura destas florestas (Mapaure and Ndeinoma, 2011). Estes recursos incluem madeira para construção, ferramentas, esculturas e utensílios de cozinha, lenha, corda, goma, tanino, medicamentos e resina e a muito procurada Larva do Mopane (*Gonimbrasia belina*) (Musvoto *et al.*, 2007; Makhado *et al.*, 2009).

FAUNA

- Segundo pesquisa bibliográfica foi possível inventariar um total 799 espécies de fauna com possibilidade de ocorrência no Distrito de Moatize.
- O grupo com maior número de espécies é o da avifauna, estimando-se que ocorram neste 404 espécies de aves. Segue-se o grupo dos mamíferos com 130 espécies, os insectos com 112, os répteis com 80, os peixes com 39 e os anfíbios com 34 espécies inventariadas.
- Segundo a Direcção Nacional de Terras e Florestas no ano de 2013 registaram-se três mortos por ataques de crocodilos e dois mortos por ataques de elefantes, sendo que os crocodilos provocaram ainda mais quatro feridos.
- Entre as espécies com estatuto de conservação desfavorável, segundo a IUCN (2014), contabilizam-se: 8 aves Garça-do-lago (*Ardeola idae*), Grou-coroado-austral (*Balearica regulorum*), Calau-gigante (*Bucorvus leadbeateri*), Abutre-de-dorso-branco (*Gyps africanus*), Águia-marcial (*Polemaetus bellicosus*), Secretário (*Sagittarius serpentarius*), Abutre-real (*Torgos tracheliotos*) e o Abutre-de-cabeça-branca (*Trigonoceps occipitalis*) - e 3 mamíferos - Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*), Elefante-africano (*Loxodonta africana*) e o Pangolim (*Smutsia temminckii*).
- Refere-se ainda a ocorrência histórica na zona é o Rinoceronte (*Diceros bicornis*), espécie classificada na categoria “ criticamente em Perigo ” (CR) pela IUCN, sendo que estudos recentes realizados a nível nacional (ex: Belfiuss 2010, Agreco 2011, Couto 2014), não detetaram a sua presença em áreas com habitat favorável à sua ocorrência, sendo considerada extinta em Moçambique.



Fonte: Adap. Marzoli (2007)

Figura 15 – Distribuição das Espécies de Mamíferos mais Relevantes no Distrito de Moatize (apenas para as espécies para as quais estes dados existem – elefante)

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- O Distrito de Moatize não coincide com os limites de nenhuma Área de Conservação.



2.1.1.8 Poluição

POLUIÇÃO

- No Distrito há a assinalar a presença de actividades industriais muito significativas, designadamente do sector mineiro, que implicam uma importante perturbação directa do solo e são passíveis de mesmo em situações de funcionamento normal mas sobretudo, em caso de acidente promoverem o derrame ou descarga de substâncias poluentes para o solo (e meio hídrico superficial e subterrâneo).
- Os resíduos produzidos pelas actividades industriais têm igualmente um potencial de poluição significativo, requerendo uma gestão cuidada para prevenir impactos inaceitáveis.
- No caso dos projectos de exploração mineira, o seu impacto directo na qualidade do ar prende-se, sobretudo, com a suspensão de matéria particulada (poeiras) a partir dos caminhos de circulação, das operações de extracção propriamente dita (incluindo a mobilização de solos e estéreis) e de processamento, estocagem e despacho do carvão. Assim, cada uma das explorações é responsável por emissões importantes de matéria particulada, cujo transporte e dispersão se faz por acção do vento e acaba por afectar áreas externas ao perímetro das explorações. As áreas afectadas situam-se, como tal, sobretudo na direcção dos ventos predominantes, podendo estender-se por distâncias na ordem da dezena de quilómetros desde as fontes de emissão.
- Assim, a Vila de Moatize é o principal aglomerado urbano em que, face à sua dimensão e proximidade às explorações mineiras, os problemas de qualidade do ar assumem maior pertinência. Idêntica consideração se pode fazer relativamente às unidades termoeléctricas previstas para a zona.
- As principais vias de transporte que atravessam o Distrito, designadamente as estradas N7 e N9 e a linha-de-caminho de ferro de Sena, constituem potenciais focos de poluição, com destaque para o transporte ferroviário de carvão, passível de originar degradação da qualidade do ar por libertação de poeiras.
- A pouca expressão das actividades agrícolas e agropecuárias intensivas no Distrito é de molde a considerar que as situações de poluição dos solos e do meio hídrico devido a este sector de actividade serão pouco relevantes, salvo situações pontuais e localizadas.
- As insuficiências dos sistemas de saneamento implicam frequentemente a ocorrência de situações de poluição das águas, designadamente nas imediações das principais áreas habitadas.
- A frequente utilização de queimadas para a abertura de áreas para a agricultura (machambas), como estratégia de caça, para a produção de carvão de uso doméstico e outros fins, constitui uma das principais fontes de poluição do ar. Esta actividade tem implicações significativas na qualidade do ar nas épocas mais secas do ano, com a agravante de se ocorrer em extensas áreas e de forma generalizada.
- Outra importante fonte de degradação da qualidade do ar resulta do arraste natural de poeiras pelo vento durante a estação seca, quando o solo se apresenta seco e nas áreas onde esteja desprovido de vegetação.
- A queima doméstica de biomassa (lenha ou carvão) constitui, à semelhança do que acontece na generalidade das áreas rurais de Moçambique e de todo o continente Africano e de outras regiões, o principal problema de poluição do ar, com reflexos ao nível da saúde das populações como é demonstrado em vários estudos internacionais.
- Apesar da existência de programas de monitoria postos em prática pelas empresas mineradoras, esses programas não estão integrados e são geridos separadamente. De assinalar também a existência de importantes lacunas ao nível da monitoria da qualidade ambiental que abranjam a globalidade do Distrito, o que dificulta a cabal quantificação e a determinação das áreas efectivamente afectadas por fenómenos de poluição.



2.1.1.9 Riscos Naturais e Antrópicos e Vulnerabilidades às Alterações Climáticas

RISCOS NATURAIS E ANTRÓPICOS E VULNERABILIDADE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- As áreas do distrito situadas ao longo dos vales do rio Zambeze e seus tributários têm um alto risco de serem afectadas por cheias;
- O risco de ocorrência de secas no Distrito é considerado como sendo muito alto.
- O Distrito situa-se numa zona já relativamente afastada da costa, permitindo que o risco de ser afectado por ciclones seja relativamente baixo.
- O Distrito está situado numa região em que é de contar com a possibilidade de ocorrência de sismos de intensidade moderada.
- De acordo com o Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos 2008 – 2018, elaborado pelo MICOA em 2007, o Distrito apresenta, no geral, uma situação pouco crítica em termos de erosão.
- O relatório relativo ao período entre 1 de Janeiro de 2013 e 31 de Maio de 2014 apresentado por Moçambique no quadro da Convenção Sobre a Proibição da Utilização, Armazenagem, Produção e Transferência de Minas Antipessoal e Sobre a sua Destruição referia que a zona de Chicongolo ainda se encontrava por desminar. Informação prestada posteriormente, em Agosto de 2014, pelo Instituto Nacional de Desminagem, não assinalava áreas do Distrito ainda minadas.
- O facto de existirem grandes barragens no rio Zambeze e de outras se perspectivarem leva a que o tema do risco de ruptura de barragens deva ser salientado. A rotura de uma barragem é um exemplo paradigmático de um tipo de acidente tecnológico muito pouco frequente mas com consequências potenciais muito significativas no vale a jusante, com grande potencial de consequências graves em termos de perdas de vidas e de danos ambientais e materiais. Note-se que a frequência dos acidentes associados a grandes barragens tem diminuído ao longo do tempo em resultado da melhoria nos conhecimentos científicos e tecnológicos e do controlo da qualidade e da segurança, respectivamente nas fases de projecto, construção e de exploração.
- A presença de estabelecimentos industriais (designadamente as instalações afectas à exploração mineira) é relevante sob o ponto de vista do risco de acidentes. Contudo, para além dos acidentes que se possam relacionar com o meio hídrico e especificamente com o tema das barragens já referido anteriormente, outra tipologia de acidentes terá uma área de influência teoricamente mais reduzida e em princípio limitada ao perímetro das instalações em causa.
- Atendendo a que os produtos minerais explorados na região não têm um potencial de risco ambiental importante, não se considera que os riscos associados a possíveis acidentes ocorridos no seu transporte (designadamente por via férrea) sejam relevantes à escala do território em estudo, podendo contudo implicar danos pessoais, patrimoniais ou ambientais nas áreas adjacentes das vias percorridas para esse transporte. Contudo, há a assinalar que nas vias existentes pode verificar-se também o transporte de mercadorias perigosas. Face à possibilidade de ocorrência de acidentes durante esse transporte, o risco associado é relevante e as áreas mais susceptíveis a este tipo de riscos são as que situam nas imediações próximas das vias.
- Em termos de vulnerabilidades às alterações climáticas, e com as ressalvas decorrentes das incertezas que os conhecimentos científicos actuais encerram, é de admitir que na região se possa verificar um aumento da temperatura, um aumento da inconstância da pluviosidade (com mudanças nos inícios das épocas de chuvas, épocas de chuvas mais húmidas e épocas secas mais secas) e um agravamento dos riscos de secas e de ciclones.
- No geral, deverá admitir-se que a exposição ao risco de desastre natural poderá aumentar significativamente, acompanhada de um agravamento de riscos para a produção de alimentos, para a saúde da populações e para as infraestruturas existentes.



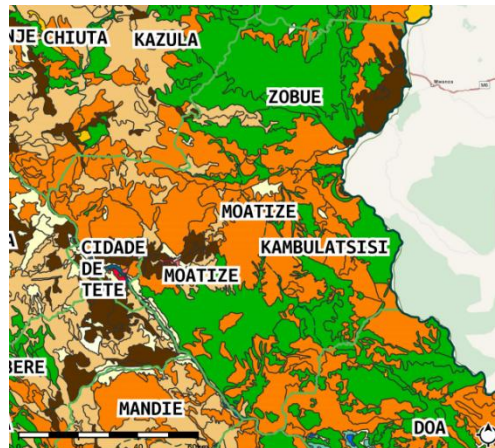
2.1.2 Uso Actual da Terra e Padrões Uso e Ocupação

O desenvolvimento socioeconómico da região do Baixo Zambeze, a prática continuada de deflorestação/queimadas, a agricultura itinerante e a sobreexploração florestal têm-se reflectido em alterações na paisagem, nos ecossistemas e no ambiente. No Distrito de Moatize os novos projectos mineiros criaram uma nova dinâmica, que resultou em alterações significativas no uso do solo, designadamente com a construção de novos complexos residenciais e unidades comerciais, hotelaria e restauração.

Muitos problemas ambientais têm origem na utilização dos solos, que provoca perda de biodiversidade, alterações ao nível da qualidade das águas, do solo (erosão) e do ar. Os impactos podem ser directos, como a destruição de paisagens e habitats naturais, ou indirectos, como a impermeabilização dos solos e a deflorestação que aumentam os riscos de inundações (devido à menor capacidade de reservatório do coberto vegetal).

Apesar do dinamismo associado ao uso da terra e ocupação do solo, o quadro paisagístico que se apresenta de seguida, reflecte apenas uma imagem temporal, não representando a análise mensurável do ponto de vista de perdas/ganhos que ocorreram nos solos agrícolas, agro-florestais ou outros.

- O Distrito de Moatize é, maioritariamente, ocupado por pradarias e florestas de baixa altitude. Sobressaem, ainda, importantes áreas de matagal e arbustos.



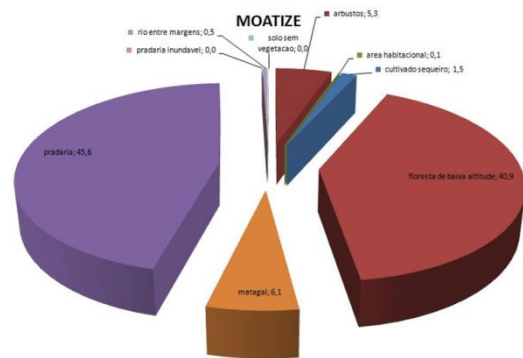
Fonte: Adap. CENACARTA
Figura 16 – Ocupação do Solo

- A área habitacional tem uma expressão significativa com a ocupação e uso da terra, a qual tem sofrido uma expansão apreciável desde o desenvolvimento da extracção carbonífera na região.

- O Distrito de Moatize é caracterizado por duas zonas agro-ecológicas bem distintas:

- A Norte, planáltica que cobre o Posto Administrativo de Zóbuè, caracterizada por altas e regulares quedas pluviométricas, de maior potencialidade agrícola, detendo maior área produtiva;
- A Sul, semiárida, menos pluviosa, mas detentora de potencial pecuário, abrangendo os Postos Administrativos de Moatize Sede e Kambulatsisi.

- No Distrito, as áreas cultivadas não têm expressão, no entanto a agricultura é, sem sombra de dúvidas, a actividade dominante. Está bem presente o potencial para a produção florestal, sobretudo no Posto Administrativo de Zóbuè.



Fonte: Adap. CENACARTA
Figura 17 – Uso Actual da Terra

- As áreas agrícolas seguem, de uma forma geral, a rede hidrográfica, onde estão presentes os solos aluviais de média ou grande textura, estando mais expostas ao risco de cheia.
- A desflorestação/erosão tem sido um problema, com varias implicações económicas e ambientais associadas, sobretudo ao longo das principais vias de acesso ao centro urbano de Moatize e Tete.

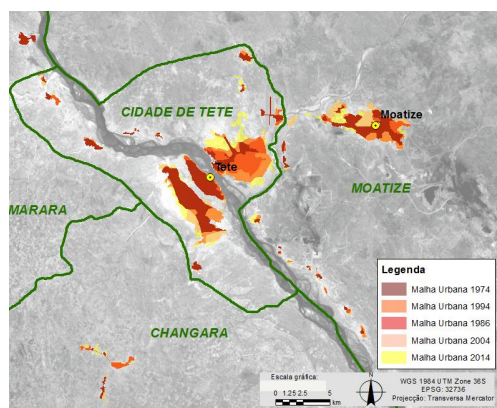
- O uso e aproveitamento da terra é coordenado pelos Serviços de Agricultura e a Secretaria Distrital, existindo áreas reservadas para construção de infra-estruturas, para serviços públicos, habitações, comércio e outros.
- No que respeita à posse da terra, quase 85% das explorações são tradicionalmente pertença das famílias da região, sendo transmitidas por herança aos filhos, ou estão em regime de aluguer ou de concessão do estado a particulares e empresas privadas.
- As maiorias dos terrenos não se encontram titulados e, quando explorados em regime familiar, têm quase sempre como responsável o homem da família.
- De um modo geral a agricultura é praticada em pequenas explorações familiares. O sistema de produção agrícola é complementado pela criação de gado bovino, caprino e aves.

Quadro 5 – Nº de Explorações Agro-Pecuárias, 2010

EXPLORAÇÕES	N.º
Pequenas e Médias	48 395
Grandes	12
Total	48 407

Fonte: INE/MINAG Censo Agro-Pecuário 2010/2011

- De uma forma geral, a população encontra-se desigualmente distribuída ao nível do Distrito, devido à conjugação de factores físico-naturais (solos férteis, recursos faunísticos e florestais) e sociopolíticos (devido à guerra dos 16 anos e vias de acesso).
- Na figura seguinte ilustra-se a evolução da zona urbana de Moatize e Cidade de Tete ao longo dos últimos anos.



Fonte: Imagem LandSat 8 (ESRI, USGS/NASA)

Figura 18 – Evolução da Malha Urbana (1974-2014)

- O Distrito dispõe de quatro principais aglomerados populacionais, correspondentes às três sedes dos Postos Administrativos de Kambulatsitsi, Zóbwè e Moatize. Na Vila de Moatize existe um plano de expansão e urbanização da Vila mas, pela demora na implementação desse plano, houve ocupações desordenadas.
- A médio/longo prazo o Distrito poderá sofrer de empobrecimento dos solos e desertificação. Concorrem para tal, a prática de queimadas descontroladas, frequentes sobretudo no período seco na preparação das machambas e a erosão dos solos provocada pelo abate indiscriminado de árvores para o aproveitamento de lenha, madeira para mobiliário e construção de casas. Os conflitos de terra são frequentes no Distrito, tendo como intervenientes a população regressada (em princípio dona da terra) e os deslocados.
- A questão dos assentamentos informais constitui um problema generalizado na vila de Moatize. De facto, parte do incremento no sector da construção civil nestas áreas prende-se com a construção de alojamentos para os trabalhadores (pelos próprios empreiteiros). Para além disso, apesar da elevada concentração de pessoas em redor de Moatize, a maioria da população concentra-se ao longo das principais vias de acesso na região (EN 7, EN 9, EN 302, EN 304, EN 322 ao longo da linha Férrea Moatize-Dona Ana) e em redor das sedes provinciais e, de forma muito dispersa, no meio rural (vales dos rios Zambeze, Mavudzi, Ncondedzi, Révuboè, Moatize, Dumba, Nsembedi, Vudzi, Muezi, Mualadzi e Lorera). Por norma, as populações nos assentamentos informais não têm uma ocupação bem definida, mas têm alguma capacidade para a produção de rendimento (por norma, são consideradas não elegíveis para terem acesso ao crédito bancário).



- No caso de populações reassentadas devido à exploração mineira, para além das questões ligadas com a mudança de hábitos geracionais, das novas rotinas, ou as deficiências em termos das infra-estruturas nos novos reassentamentos, existe a questão latente da proximidade e acesso aos meios de subsistência não-agrícola. As novas aldeias de Cateme e Mwaladzi encontram-se localizados aproximadamente a 40 km dos mercados na capital do Distrito de Moatize, enquanto antes do reassentamento, as comunidades estavam a pouca distância. O aumento das distâncias, as limitações em termos de transportes de pessoas e mercadorias, e a escassez de embondeiros (recurso amplamente utilizado nas suas aldeias de origem), reduziu a capacidade das comunidades de vender lenha, carvão e frutos silvestres, actividades que eram praticadas por muitos quando a escassez de chuva afectava as colheitas ou quando precisavam de rendimento em dinheiro.
- A dificuldade em encontrar terra adequada (para novos reassentamentos ou para as medidas de compensação é particularmente acentuada no Distrito de Moatize, onde cerca de 80% da área encontrava-se designada para concessões e licenças de exploração. A Rio Tinto e a Riversdale reassentaram centenas de agregados familiares para uma nova aldeia (Mwaladzi) e para áreas próximas da capital do Distrito de Moatize.

2.2 Caracterização e Diagnóstico Social e Económico

2.2.1 Organização Administrativa e Governação

Os órgãos locais do Estado têm como função a representação do Estado ao nível local para a administração e o desenvolvimento do respectivo território. Ao mesmo tempo, eles contribuem para a integração e unidade nacionais (Art.º 262 da Constituição da República de Moçambique). A organização e funcionamento dos órgãos locais do Estado obedecem aos princípios da descentralização e desconcentração (Art.º 263, n.º 2 da Constituição da República de Moçambique).

Em termos administrativos, para a realização da sua função administrativa e de desenvolvimento territorial, a estrutura governamental é assegurada ao nível local (províncias, Distritos, postos administrativos, localidades, povoações e aldeias) através dos chamados Órgãos Locais do Estado. A Lei n.º 8/2003, de 5 de Maio, vulgarmente conhecida por lei dos órgãos locais do Estado (LOLE), estabelece princípios e normas de organização e funcionamento dos órgãos locais do Estado nos escalões de Província, Distrito, Posto Administrativo e de Localidade.

O regulado tem a sua própria estrutura, composta pelo régulo e os seus subordinados, que são os Sapandhas e Mfumos. Cada um dos membros da estrutura possui ainda um conselheiro (*Thubo*) e um mensageiro (Cabo-Terra). O régulo tem também um grupo de conselheiros anciões, homens e mulheres, que não são seus subordinados.

Sendo Moatize uma Vila Municipal, o Conselho Municipal assume a gestão do território abrangido pela Vila de Moatize.

- Ao nível do Distrito, o mesmo é composto por Postos Administrativos e Localidades. Os postos administrativos são as unidades territoriais base da organização da administração local do Estado. Por sua vez as Localidades compreendem as aldeias e outros aglomerados populacionais inseridos no seu território.



Fonte: Adap. CENACARTA

Figura 19 – Limites Administrativos

- Actualmente, o Distrito de Moatize é composto pelos seguintes postos administrativos e principais localidades:
 - Posto Administrativo de Moatize: Moatize – sede (Sede Distrital), Benga, Nsungo e Mpanzo;
 - Posto Administrativo de Zóbuè: Zóbwè — sede, Mussacama, N'kondezi, Kaphiridzanje e Samoa;
 - Posto Administrativo de Kambulatsitsi: Kambulatsitsi – sede e Necungas.
- A sede do Distrito dista da Capital Provincial e do Município de Tete cerca de 20 km.



Figura 20 – Edifício SDAE e Conselho Municipal de Moatize

- Os régulos têm como função principal realizar cerimónias tradicionais e gerir conflitos dentro do seu Regulado e, no exercício das suas funções, complementam as acções das estruturas locais do poder do Estado.
- Ao nível do Distrito, o aparelho do estado é constituído pela Administração do Distrito e restantes direcções e sectores distritais.
- Ao nível da comunidade, a liderança tradicional é assegurada pelos seguintes representantes do poder: Régulos e Secretários de Bairros (mobilização da comunidade para tarefas sociais e económicas); Chefes de Grupos de Povoações; Chefe da Povoação; Chingore; Outras personalidades na comunidade respeitadas e legitimadas pelo seu papel social, cultural, económico ou religioso.

Quadro 6 – Liderança Tradicional

Localização	Líderes Tradicionais
Moatize - Sede	7 Régulos e 25 Secretários de Bairro
Kambulatsitsi	4 Régulos e 3 Secretários de Bairro
Zóbuè	18 Régulos e 27 Secretários de Bairro

Fonte: Adm. do Distrito de Moatize (PEDD, 2007-2011)

- O grau do envolvimento dos líderes da comunidade nos processos de desenvolvimento é tão elevado, que confere uma relevância especial ao protagonismo local, fenómeno pelo qual a comunidade se reconhece como sujeito do seu próprio destino, tornando-se no actor social.

- O Distrito de Moatize está sob a alçada do Governo Provincial de Tete e ao nível das entidades Distritais a administração do poder está a cargo do Governo Distrital, o qual é composto por um Administrador Distrital e um Secretário Permanente e restantes elementos que compõem o Governo Distrital.
- Os Serviços Distritais são unidades orgânicas do Governo Distrital dotadas de autonomia administrativa, podendo gerir os seus recursos materiais, humanos e financeiros. O Distrito de Moatize é dotado dos seguintes Serviços Distritais (SD):
 - SD de Educação, Juventude e Tecnologia;
 - SD da Saúde, Mulher e Acção Social;
 - SD de Actividades Económicas;
 - Delegação dos Registos e Notariados.
- A organização e funcionamento dos órgãos locais do Estado obedecem aos princípios da descentralização e desconcentração (Art.º 263 n.º 2 da Constituição da República de Moçambique) e são consagrados na Lei n.º 8/2003 de 19 de Maio (Lei dos Órgãos Locais do Estado) com o seu Regulamento.



Figura 21 – Organograma Governo Distrital

- Outra estrutura de poder local é hoje em dia legalmente definida como “comunitária” é reconhecida pelo Estado, e por este empossada.

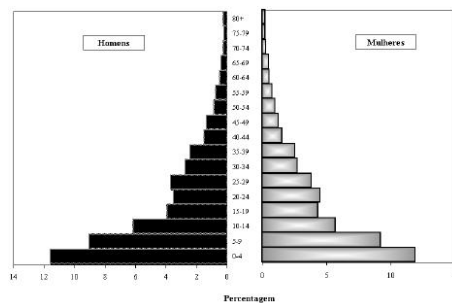
- Os líderes tradicionais tratam principalmente de aspectos como cerimónias, ritos, resolução de conflitos sociais, nomeadamente pelo seu papel interventivo na resolução de conflitos relacionados com a utilização e posse da terra.
- A liderança comunitária é assegurada pelos seguintes representantes do poder:
 - Régulos e Secretários de Bairro (mobilização da comunidade para tarefas sociais e económicas);
 - Chefes de grupos de Povoações;
 - Chefe de Povoação;
 - Chingore;
 - Outras personalidades na comunidade respeitadas e legitimadas.
- A organização social de base no Distrito é diversificada segundo as regiões:
 - Na zona Sul, Nhakwawa, é o chefe supremo da região, Nfumo é o secretário permanente do Nhakwawa e é o colector de impostos, estando em estreita ligação com a comunidade;
 - Na zona Norte do Distrito, o Nfumo é o chefe supremo da região, Nhakwawa é o secretário permanente do Nfumo e é o colector de impostos, e está em estreita ligação com a comunidade.
- Todas estas autoridades têm incidência administrativa (são os mediadores do Estado), jurídica (com jurisprudência suportada no direito costumeiro e na articulação com o direito estatal para alguns conflitos e crimes) e económica (são, fundamentalmente, gestores dos recursos naturais produtivos, em particular da terra agrícola).
- Nestas actividades todas elas são acompanhadas por um tribunal comunitário, composto por notáveis da sua população.
- Com vista a complementar e apoiar as realizações do Governo local, operam no Distrito várias ONG nacionais e estrangeiras.
- Em termos de administração e Governação o Conselho Municipal é responsável pela gestão da Vila propriamente dita e o Governo Distrital pelo restante território distrital.
- Existe falta de funcionários na administração para analisar, planear e fiscalizar o processo de ordenamento;

2.2.2 Perfil da População

Os dados a seguir apresentados versam alguns dos aspectos descritivos mais relevantes relativamente à caracterização da população do Distrito de Moatize.

PERFIL DA POPULAÇÃO

- Segundo os Resultados Definitivos do Censo de 2007 (INE), o Distrito tinha um total de 215 092 habitantes e uma densidade demográfica de 25,5 hab/km². A maioria da população localiza-se nas sedes dos postos administrativos, sendo o Posto Administrativo de Moatize o mais populoso.
- A maioria das famílias do Distrito é do tipo sociológico alargado, com um ou mais parentes para além dos filhos existindo no agregado, em média, 3 a 5 membros.
- A língua materna dominante é o Cinyungwè. Cerca de 70% da população com 5 ou mais anos de idade não têm conhecimento da língua portuguesa, sendo este domínio predominante nos homens, dada a sua maior inserção na vida escolar e no mercado de trabalho.
- No que concerne às línguas, existem grupos populacionais de diferentes etnias com línguas diferenciadas, sendo de destacar, o Nhungue, Sena e Chewa, línguas com maior expressão no Distrito.
- Os habitantes do Distrito constituem um mosaico cultural bastante rico em expressão. Registam-se algumas manchas falantes das línguas Sena, na Sede do Posto Administrativo de Kambulatsitsi e na Autarquia da Vila de Moatize; Chindau e Chitawara, nos Povoados de Nsembedzi, Monga e Catábua, nos Postos Administrativos de Zóbwè e Moatize-Sede, respectivamente.
- Os povos presentes no Distrito provêm, maioritariamente, da etnia Nhungué, provenientes da Cidade de Tete e que se distribuem pelos Postos Administrativos de Moatize-Sede, Kambulatsitsi e Autarquia da Vila de Moatize e da etnia Chewa, provenientes do Distrito de Chiúta e Macanga, e actualmente distribuídos pelo Posto Administrativo de Zóbwè. As línguas que têm maior expressão são: Sena, na Sede do Posto Administrativo de Kambulatsitsi e na Autarquia da Vila de Moatize; Chindau e Chitawara, nos povoados de Nsembedzi, Monga e Catábua, nos Postos Administrativos de Zóbwè e Moatize-Sede, respectivamente.
- A pirâmide etária evidencia uma população muito jovem (mais de metade da população tem idade inferior a 15 anos).



Fonte: INE – III Recenseamento Geral da População e Habitação 2007

Figura 22 – Pirâmide Etária da População de Moatize

- A mortalidade infantil é acentuada e a esperança média de vida baixa. A taxa bruta de natalidade por ano era de 44,7 ‰; a taxa global da fecundidade, estimada em 6,9 (acima da média do país).

Quadro 7 – Saldo Migratório e Taxas de Imigração e Emigração, 2002-2007

INDICADOR	MOATIZE
Índice de Masculinidade (saldo migratório)	- 0,1
Taxa de Imigração	1,2
Taxa de Emigração	1,3

Fonte: INE/DEMOVIS (2010); dados referentes a 2007

- O Censo relativo ao período 2002/2007 registou, um saldo negativo de migração interdistrital.
- Uma parte considerável da população pratica diversos cultos religiosos bem como a prática de religiões animistas, ou seja, culto aos antepassados, considerada na classificação sensual como sem religião. Nas confissões religiosas predomina a religião católica, seguindo-se a evangélica em paralelo com a Sião/Zione.

- Predominam os casamentos prematuros, com mais frequência nas zonas rurais do Distrito, servindo como fonte de aquisição de bens materiais e monetários por parte dos pais em relação a rapariga.
- No casamento tradicional é exigido ao homem o pagamento de lobolo (região sul Distrito), um valor designado por Ntombwe ou Chithamulassana como compromisso e agradecimento aos pais da noiva.
- Em caso de falecimento do marido, as terras e os bens ficam com os filhos.
- No divórcio o marido fica com todos os bens da família; e no divórcio resultante da prática de adultério cometido pela mulher, os bens ficam na posse do homem.

HABITAÇÃO E CONDIÇÕES DE VIDA

- O modo de vida da população é rural, estando bem presente os aspectos de conservação dos bons usos e costumes tradicionais, principalmente nas localidades mais afastadas das sedes e, em particular, na sede do Distrito.
- Na generalidade, a habitação do Distrito de Moatize é a palhota, de forma redonda ou quadrada, em que o tipo de construção é de pau-a-pique (59,7%), maticada de adobe (79,6%) e coberta de capim/colmo/palmeira (85,1%). A situação tende a melhorar à medida que se vai ascendendo às Sedes das Localidades e dos Postos Administrativos, onde o tipo de construção habitacional evolui, usando materiais de construção melhoradas e convencionais tais como tijolos de adobe queimados ou crus e cobertas de zinco ou de lonas.



Figura 23 – Habitações Tradicionais

- De salientar que, a maior parte da população local se preocupa no combate à pobreza entre os habitantes da região no âmbito do melhoramento das condições de vida. No Distrito, a pobreza pode ser estratificada da seguinte forma:

- 1º Grupo: Vivem em palhotas simples; fazem criação de aves, gado caprino e bovino e têm uma pequena machamba junto à sua casa. Este grupo encontra-se nas zonas de Samoa, Kaphiridzanje, Ncondedzi, Mussacama, Necungas, Mpanzo, Benga e Nsungo. Têm a agricultura e a caça como fonte de subsistência.
- 2º Grupo: Vivem em casas melhoradas e electrificadas, fazem criação de gado bovino e caprino e têm uma machamba média. Neste grupo fazem parte, por norma, os funcionários públicos, privados e negociantes (bancas ou pequenas lojas/moagem, etc.). Têm acesso a serviços de educação e saúde moderna, fornecimento de água e luz e, ainda, meios de transporte tais como, bicicleta, motorizada ou viatura.

- A situação nutricional do Distrito é razoável. A dieta normal para as famílias na comunidade é composta de farinha de milho e de mapira, acompanhada de verduras, feijão, feijão nhemba, e por vezes com peixe ou carne. As famílias têm duas refeições por dia, reduzindo para uma em época de fome (Novembro - Fevereiro).
- As famílias com rendimentos médios, para além do já mencionado, também consomem arroz, batata-reno, comem mais vezes peixe e carne e têm três refeições diárias.

2.2.3 Questões de Género

Apesar de existir no país um quadro legal relevante em matéria da promoção da igualdade de género subsistem ainda algumas formas de discriminação com base no género, mais visíveis sobretudo em funções que exigem algum tipo de esforço.

- No Distrito de Moatize cerca de 17% dos agregados familiares do tipo monoparental é chefiado por mulheres.
- Um indicador intrinsecamente relacionado com as questões de género e o bem-estar da mulher diz respeito à taxa de analfabetismo.
- No Distrito, a taxa de analfabetismo é mais elevada na população feminina do que na população masculina. Existe muita pressão para as raparigas abandonarem a escola e se dedicarem à machamba ou ao cumprimento de outras tarefas de índole doméstica.

Quadro 8 – Taxa Específica de Analfabetismo, 2007

GRUPO ETÁRIO	Total	Homens	Mulheres
15 - 19	32,2	23,3	41,0
20 - 24	43,1	26,7	56,5
25 - 29	48,7	31,2	64,7
30 - 39	54,6	35,9	71,5
40 - 49	57,2	33,8	79,2
50 - 59	69,1	43,2	91,5
>60	80,8	64,2	95,5

Fonte: INE/DEMOVI

- Das mulheres do Distrito com mais de 5 anos, cerca de 30% nunca frequentaram a escola e somente 9% concluíram o ensino primário.
- A falha na formação escolar contribui, em parte, para as mulheres serem discriminadas, apesar das mulheres alfabetizadas tenderem a obedecer às regras sociais estabelecidas nas famílias e na comunidade.
- A educação constitui um instrumento chave para a melhoria das condições de vida, sendo fundamental para a materialização dos direitos civis, políticos, económicos e sociais, bem como, para a redução das desigualdades.
- Os homens fazem a abertura das machambas, construção de casas, caça e outras actividades típicas do homem.
- As mulheres e homens trabalham na machamba preparando a terra, fazendo sementeira, sacha, colheita e por último transporte; as crianças também ajudam nos trabalhos da machamba, guarnecem a casa e cuidam dos animais, para além de irem à escola.

- Os meses de maior pressão de trabalho da mulher são os de Dezembro a Fevereiro (actividade agrícola).
- Em casa, a mulher é responsável por todas as actividades domésticas como cuidar da família, limpar e cozinhar (incluindo pilar que é a actividade mais exigente) para além de ir buscar água e lenha.



Figura 24 – Quotidiano em Moatize

- O homem é o “responsável” financeiro da família.
- No que diz respeito às despesas, as mulheres são quem responde pelas despesas alimentares, enquanto os homens respondem pelas despesas não alimentares, incluindo a compra de bens móveis e imóveis e de meios de produção; ambos controlam as despesas sociais (escola, hospital, cerimónias, etc.).
- Quando solteiras, viúvas ou divorciadas as mulheres podem ter machambas próprias, mas a terra pertence à família e quando casadas, os bens da família pertencem a ambos.
- A distribuição das mulheres activas residentes no Distrito, de acordo com a posição no processo de trabalho e o sector de actividade, resume-se ao sector agrícola e comercial em que cerca de 93% são trabalhadoras agrícolas familiares ou por conta própria e 6% são vendedoras ou empregadas do sector comercial formal e informal (INE, Censo agro-pecuário, 1999-2000).
- A acção social no Distrito tem sido coordenada com as organizações não-governamentais, associações e sociedade civil, promovendo a criação de igualdade de oportunidades e de direitos entre homem e mulher em todos os aspectos de vida social e económica, bem como a integração no mercado de trabalho, processos de geração de rendimentos e vida escolar.

2.2.4 Perfil Epidemiológico

O perfil epidemiológico é caracterizado basicamente pela ocorrência de doenças epidémicas que praticamente se tornaram endémicas (Malária e o HIV/SIDA). Surgem, recorrentemente, surtos de doenças gastrointestinais associadas a maus hábitos de higiene, má qualidade da água potável e inexistência de adequados sistemas de tratamento de águas residuais.



- Entre 2006 a 2013 registou-se:
 - Redução generalizada de casos notificados de doenças de notificação obrigatória como a Malária (-60,3%), Raiva (surto em 2011 e 2013, mas com reduzido número de casos), Diarreia (-46,3%) e Disenteria (-31,5%);
 - Redução do número de casos de óbito por Malária, Diarreia, Diarreia e Raiva (100%);
 - Redução dos casos de Cólera, com excepção dos anos 2008/2009 em que ocorreu um surto epidémico.

MALÁRIA

- A malária é das principais causas de mortalidade do Distrito, atingindo com mais severidade as zonas mais baixas e pantanosas e nos locais com sérios problemas de saneamento do meio e drenagem das águas pluviais. É uma das principais causas de internamento e de absentismo laboral. O maior número de óbitos ainda está associado ao HIV/SIDA.

DIARREIAS COMUNS

- As diarreias estão fortemente associadas às condições inapropriadas do meio ambiente, ao acesso deficitário à água potável e como efeito secundário de outras doenças infecciosas.
- Apesar dos esforços dos profissionais de saúde na educação sanitária com vista a reduzir esta doença, alguns hábitos tradicionais e culturais (nomeadamente o fecalismo a céu aberto) impedem que sejam tomadas atitudes mais saudáveis.
- Situações de pobreza e carência alimentar, nomeadamente a desnutrição grave e crónica que contribuem, ainda mais, para o aparecimento das diarreias e, consequentemente para o aumento da mortalidade por esta doença.

DISENTERIA

- É mais uma doença relacionada com o deficiente estado do meio ambiente, associado a situações como o fecalismo a céu aberto, lixo mal acondicionado e escassez de água potável. Nos períodos de grandes enxurradas observa-se, normalmente, o aparecimento da doença principalmente pelo alastramento descontrolado de todo o material infectante. Nos últimos anos tem-se verificado uma tendência para a diminuição da doença no DISTRITO.

Quadro 9 – Tendência de Doenças de Notificação Obrigatória e Endémicas 2006-2013

DOENÇAS	Casos Notificados			Óbitos Notificados		
	2006	2010	2013	2006	2010	2013
Malária	73 368	22 482	29 105	36	16	0
Diarreia	7 176	4 584	10 076	2	0	0
Disenteria	2 781	1 338	1 905	0	0	0
Raiva	0	0	9	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0

Fonte: SDSMAS

HIV/SIDA

- Apesar da ligeira descida da taxa de prevalência de HIV/SIDA (fase de plateau), o Distrito de Moatize possui uma alta vulnerabilidade ao VIH/SIDA em resultado da sua localização fronteiriça com países vizinhos, dos vários corredores de mobilidade de bens e pessoas estabelecidos e dos pólos económicos que se foram implantando.
- A prevalência do HIV na população dos 15-49 anos da Província de Tete, de acordo com a ronda epidemiológica de 2007, era de 13%. Entretanto, a ronda INSIDA realizada em 2009 indica que a prevalência reduziu para 7%, sendo a prevalência entre as mulheres desta mesma faixa etária (8%), superior à prevalência entre os homens (5,7%).
- Segundo os dados colhidos pela Direcção Provincial de Saúde, o Distrito de Moatize e a Cidade de Tete mostram a prevalência mais elevada entre os adultos de 15-49 anos.
- As projecções disponíveis sobre o impacto do HIV e SIDA, apontam para uma redução da esperança de vida (a esperança média de vida à nascença no país em 2014 foi de 53,46 anos).



2.2.5 Etnografia e Património Material e Imaterial

O nome do Distrito provém de um individuo de nome Tize, que na altura vendia uma bebida tradicional - Mõa - feita de farelo; era comum as pessoas dizerem "TAMWA MÕA WA TIZE", significando "Consumimos a bebida do senhor Tize".

A intensa actividade cultural alicerçada na sua tradição oral constitui a maior riqueza patrimonial de Moatize. Para além das comemorações históricas e convívios culturais, há ainda a salientar as danças tradicionais. As danças têm significado histórico-cultural pelo facto de serem usadas pelos seus executantes como instrumentos de identidade cultural. Noutro patamar, realce para a beleza e diversidade da paisagem natural de toda a região.

- Em termos de património imaterial a expressão linguística constitui o principal património da população de Moatize.
- A manifestação cultural do Distrito é caracterizada por diversas expressões artísticas entre elas as artes cénicas, destacadas pelas músicas e danças tradicionais típicas.
- Os habitantes do Distrito possuem danças milenares como a Mafuwe, Njole, Chiwere, Nyau, Chintale, Valimba, Utsi, que os socializam em ocasiões memoráveis. As mais populares são:
 - “Nyau” ou “Nhau” - é praticada por homens que utilizam simples instrumentos tradicionais e que, com a ajuda de batuques, o canto e palmadas das mulheres, criam uma melodia e ritmo que acompanham o cadenciar dos passos, maioritariamente na região norte.
 - Mafuwe - praticada apenas por mulheres notoriamente em toda a região sul do Distrito.
- Em presença de períodos de secas e de outros malefícios na comunidade, os líderes Comunitários e os Mambos, possuídos de espíritos denominados de Muzimus, realizam cerimónias em lugares sagrados onde homens, mulheres e outras pessoas se reúnem, cantando e dançando, encarnando os espíritos, pedindo chuva ou outras necessidades/preocupações.
- Os ritos de iniciação estão muito presentes na cultura do Distrito:
 - Quando as raparigas atingem a puberdade são submetidas a ritos de iniciação, por um período mínimo de quinze dias, em que com as mais velhas (avôs ou tias) levam ensinamentos de boas maneiras e de como se deverão comportar na vida conjuga.
 - Na região Norte, os rapazes aprendem tudo nas vésperas do casamento e durante as cerimónias de prática e assimilação das regras de dança Nyau; na região Sul, os rapazes na fase da puberdade são presentes aos mais velhos para os ensinamentos e aconselhamentos sobre boa conduta.

- Ao nível das comunidades dos postos administrativos e localidades existem diferentes associações culturais, que são organizadas apenas em momentos festivos e comemorações de datas oficiais.
- É prática corrente que os representantes das hierarquias religiosas se envolvam, em coordenação com as autoridades distritais, em várias actividades de índole social.



Figura 25 – Acervo Ferroviário de Moatize

- Como património histórico-cultural o Distrito conta com os seguintes lugares históricos:
 - Águas Termais de Chipanga, Águas Quentes de Nhaondue e Samwewa (água que não se bebe) e Mphanza (careca);
 - Pinturas Rupestres de Chingo, Muala Wamawala (pedra com cores), Caverna, Ndambissa e Montes Muambe de Cachenga;
 - Administração Colonial e Seminário (CFPPZ);
 - Mina de Mangondera (fralda), Mina de Pedra, Mina de Bronze e Vala Comum dos Mineiros;
 - Celeiro de Cereais de Benga.
- Como património geológico destacam-se as Cascatas do Rio Moatize.



Figura 26 – Dança Nhau

2.2.6 Actividades Económicas – Sector Primário

O Distrito de Moatize tem uma enorme potencialidade no sector agrícola, possuindo solos bastante férteis para a prática da agricultura comercial e familiar e no sector florestal. A prática de comercialização dos excedentes agrícolas e a exploração de algumas espécies de madeira tem contribuído sobremaneira para o crescimento socioeconómico do Distrito. A indústria extractiva, o grande motor económico da região, e todo o desenvolvimento socioeconómico da área urbana de Tete/Moatize, tem sido palco do



aparecimento de numerosas pequenas e médias empresas que revitalizaram o tecido económico e geram produto e rendimento à economia local e da região.

2.2.6.1 Agricultura

AGRICULTURA

- A agricultura é a actividade principal, considerada como a unidade básica de produção do Distrito.
- A família tem um papel primordial na prática da agricultura de sequeiro e de regadio (pequenos sistemas de rega de baixo custo) para auto consumo e comercialização de excedentes.
- O Distrito possui cerca de 310 ha de regadios (ex. Regadio da Casa Agrária de Zóbuè e Regadio de Kapanga), dos quais 126 ha não estão operacionais por avarias de equipamentos. Está em curso um plano para a sua reabilitação, mas a capacidade financeira dos proprietários é um entrave à sua implementação
- Os agricultores recorrem, geralmente, a instrumentos de trabalho de baixo custo, como é o caso das enxadas, machados e catanas. As áreas agrícolas são preparadas manualmente e a vegetação é queimada.
- Algumas famílias empregam métodos tradicionais de fertilização dos solos como a incorporação no solo de restolhos de plantas, estrume ou cinzas. Em geral, as famílias não utilizam fertilizantes nem pesticidas, com excepção na produção de tabaco em que as empresas privadas fomentam esse tipo de tecnologia.
- O acesso aos factores de produção é feito por retalhistas.
- As principais culturas alimentares praticadas são: o milho, a mapira, a mexoeira, a batata-doce, os feijões nhemba e manteiga e o amendoim. Destacam-se, também, as fruteiras leguminosas e as hortícolas (tomate, couve, cebola, quiabos, alho e abóbora).
- O Distrito tem, ainda, um apreciável número de fruteiras, nomeadamente, mangueiras, abacateiras, tangerineiras, bananeiras e limoeiros. De referir que, a venda das frutas de manga, tangerina e abacate, têm tido um impacto importante nas famílias, no combate à pobreza absoluta.



Figura 27 – Campo Agrícola em Cateme

- A produção global de culturas alimentares tem vindo a decrescer devido às recorrentes calamidades naturais que têm assolado as principais regiões agrícolas.
- Para além das questões climáticas, os principais constrangimentos à produção agrícola são as pragas, a seca, a falta ou insuficiência de sementes e pesticidas.
- As principais culturas de rendimento são o algodão e o tabaco, produzidas em monocultura. Estas culturas são praticadas pelo sector familiar e pelas empresas fomentadoras, a MLT-Mozambique Leaf Tobacco (tabaco) e a Dunavant (algodão).
- Os fundos disponibilizados pelo FDD têm contribuído para a mecanização agrícola, com a compra de três tractores e respectivas alfaias agrícolas para os três postos administrativos do Distrito, aumentando assim a produção agrícola e a expansão da rede de distribuição de produtos agrícolas, através do financiamento de comerciantes, sendo um em cada Posto Administrativo.
- No tocante à produção agrícola do sector familiar, através da rede pública de extensão rural, em 2014 foram assistidos 1800 camponeses dos quais 600 são mulheres para um plano de 1500 produtores.

- A rede privada de extensionistas assistiu 2 474 camponeses totalizando 4 274 assistidos, dos quais 940 são mulheres de um total de 32 291 camponeses. O Distrito de Moatize conta com cinco extensionistas dos oito necessários. Durante a campanha agrícola anterior 2012/2013, o Distrito trabalhou com seis extensionistas.
- Os rendimentos, por hectare, das culturas de rendimento oscilam em função da irregularidade das chuvas e da presença de pragas. Os sistemas de produção agrícola são complementados com a actividade pecuária.
- A zona norte do Distrito é a mais produtiva em agricultura - no Posto Administrativo do Zoboè existe uma grande produção de milho e feijão nhemba - enquanto nas zonas sul predomina a prática da pecuária.
- Os agricultores comercializam o excedente das suas culturas (milho, mapira, feijão-nhemba e feijão bóer) nos vários mercados. O Distrito possui onze mercados em funcionamento nas sedes dos Postos Administrativos de Moatize, Zóbwè e Kambulatsitsi, e nas sedes das localidades de N'kondezi, Kapirizanje, Samoa e Mussacama. Estão identificadas e parceladas as áreas para a construção de mercados formais nas sedes dos Postos Administrativos do Zóbwè e Moatize, na área do Município da Vila de Moatize (Mercado Liberdade).
- Para fortalecer as ligações entre os pequenos e médios produtores da região, a Vale Moçambique tem criado sinergias entre os produtores e os grandes centros de consumo. Nesse sentido têm sido promovidas feiras comunitárias que criam oportunidades de negócio para os pequenos produtores locais. Desta forma, a comunidade consegue comercializar os seus produtos agro-pecuários e artesanais. As feiras promovem também a troca de conhecimentos sobre novas tecnologias de produção agrícola e sobre a cultura e a gastronomia locais.
- A comercialização do milho, amendoim e de feijão nhemba, é feita por comerciantes ambulantes e pequenos grupos de compradores, financiados no âmbito de micro-finanças, e noutros casos pelo Instituto de Cereais de Moçambique, que tem comprado parte dos excedentes agrícolas para o seu armazenamento e realizar a futura venda em tempos de crise alimentar. Parte da produção é comercializada, também, na vizinha República do Malawi, devido às facilidades de circulação e venda.



Figura 28 – Mercado da Vila de Moatize

- O ICM tem tido um papel fundamental na dinamização dos mercados regionais, no aproveitamento das infra-estruturas de comercialização e armazenamento e na capacitação de pequenos e médios produtores.
- Sendo a agricultura a principal actividade económica da população ao nível do Distrito, a principal aposta é a cobertura da rede de extensão rural. A extensão agrária e investigação são importantes no Distrito de Moatize, onde a produção de tabaco atinge já alguma expressão (por intermédio da MLT).
- Dada a importância da exploração de carvão, a Vale Moçambique e outras entidades como ONGs têm efectuado alguns projectos de fomento da agricultura. A título de exemplo a Conselho Cristão de Moçambique tinha um projecto de desenvolvimento comunitário (conjuntamente com financiamento da Vale Moçambique), que previa a construção de duas represas no rio Mualadzi, nas imediações de Cateme. O projecto contemplava ainda a capacitação de produtores em técnicas de construção e maneo de represas agrícolas, para irrigação dos campos de cultivo, abeberamento do gado e uso doméstico, possibilitando assim a assistência às famílias que foram reassentadas.

2.2.6.2 Pecuária

PECUÁRIA

- No Distrito de Moatize o fomento pecuário tem sido fraco, apesar de possuir boas condições reflectidas, essencialmente, em boas áreas de pastagem.
- A Vale Moçambique e a Direcção Provincial de Agricultura de Tete desenvolveram um projecto de fomento pecuário de apoio e melhoria da criação e a qualidade do gado bovino em Cateme para uso de tracção animal na agricultura e no transporte de pessoas e bens.
- Na primeira fase do programa, que decorreu em 2013 e abrangeu 50 famílias, a Vale Moçambique doou 150 cabeças de gado e 20 charruas à comunidade. O programa inclui a formação dos beneficiários em técnicas de manejo animal.
- A actividade pecuária no Distrito é praticada, essencialmente, pelo sector familiar, destinando-se ao auto consumo e à venda local. Os membros do agregado familiar, especificamente as mulheres e crianças, participam na produção de aves com base em conhecimentos e práticas ancestrais.
- O gado bovino é a espécie dominante, ocupando cerca de 50 % em relação a todas as espécies.
- Os animais domésticos mais importantes para o consumo familiar são as galinhas, os patos e os cabritos. Para a comercialização são os bois, os cabritos, os porcos e as ovelhas.

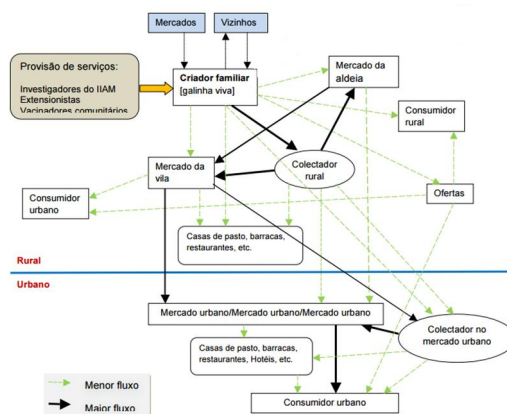
Quadro 10 – Efectivo Pecuário, 2003 a 2005

EFFECTIVO PECUÁRIO	PERÍODO		
	2003	2004	2005
Bovinos	15 809	13 344	19 410
Caprinos	18 432	15 403	17 095
Suínos	1 672	2 173	1 955
Aves	7 836	14 404	9 172

Fonte: Direcção dos Serviços e Actividades Económicas (PEDD, 2007-2011)

- A expectativa na evolução de efectivos é grande, contribuindo na dieta alimentar, no aumento de renda família e no aumento de áreas de cultivo e de produção com a utilização de tracção animal.

- A estrutura de produção está relativamente mercantilizada, em que o nível de vendas varia entre 12% nos caprinos a 22% nos suínos.



Fonte: Adap. IIAM, 2012

Figura 29 – Fluxos de Comercialização dos Efectivos Pecuários

- A assistência sanitária não é regular, com o uso de meios alternativos como os corredores de tratamento.
- Em termos de doenças mais frequentes refere-se os surtos de carbúnculo hemático e sintomático e a dermatose modular. Neste contexto nota-se que a espécie suína teve um défice devido à peste suína.
- A vacinação contra a Newcastle é, actualmente, feita de forma rotineira depois de ter havido um surto desta doença nas aves.
- Os maiores condicionantes ao desenvolvimento da pecuária são as doenças, a falta de recursos financeiros e a insuficiência de serviços de extensão.



Figura 30 – Pastoreio Extensivo em Moatize

2.2.6.3 Floresta

- A área florestal de Moatize ocupa cerca de 6978 km². Zobue é o Posto Administrativo que apresenta maior cobertura florestal.

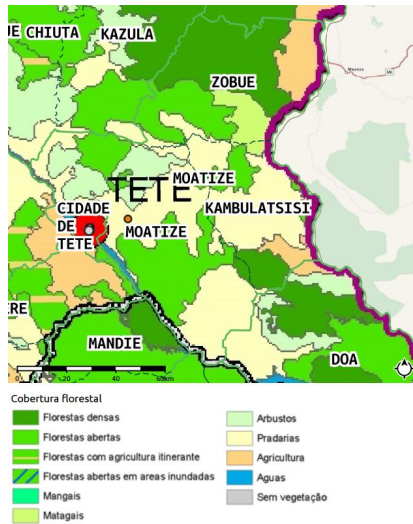


Figura 31 – Área Florestal

- Ao nível do Distrito, as espécies florestais dominantes são: Pau-preto, Chanfuta, Chanato, Umbila, Mondzo, Canho e Mutondo.
- A vegetação predominante neste Distrito é de mopane, rica em madeira sobretudo a umbila, chanfuta, pau-preto e como vegetação nativa e maçaniqueira, massucus, mpama nthudza, embondeiro “Baobabi” como fruteiras.
- No Distrito, os problemas de erosão e desflorestamento são particularmente sensíveis, apesar do esforço notório na plantação de árvores.
- A migração das populações rurais para as sedes, distrital e dos postos administrativos, trouxe o aumento das necessidades em combustível lenhoso e, como consequência, muita pressão sobre a utilização das florestas, muito notada quando se circula nos principais acessos rodoviários no Distrito.
- A flora constitui uma importante fonte de fornecimento de energia, essencialmente doméstica, (lenha e carvão), de materiais de construção de habitações e de produção de madeira não processada. A intensa exploração para fins agrícolas, lenha e carvão, bem como os efeitos nocivos das queimadas descontroladas, tem conduzido a uma eliminação gradual das áreas florestais.

- No Distrito desconhece-se registos de concessões florestais e de licenças florestais simples. No entanto sabe-se da existência de operadores privados que operam nos Postos Administrativos de Moatize e Kambulatsisi, explorando as espécies de Umbila, Chanfuta, Pau-preto, Pau-ferro, Pau-rosa e Jambirre.



Figura 32 – Comércio de Lenha e Carvão Vegetal; Baoba

- De entre as espécies exploradas encontram-se algumas de elevado valor económico, como são os casos do Pau-preto, Pau-rosa, Pau-ferro e Umbila.
- De acordo com os dados da Direcção de Agronomia e Recursos Naturais (IIAM) constam como aprovados, planos de manejo florestal e algumas unidades de processamento em Moatize.
- Os problemas com as áreas concessionadas são entre mineiras e florestais; as mineiras não deixam que as florestais tenham acesso; contudo numa concessão de Ferro conseguiu-se que na fase de prospecção do minério se permitisse efectuar o corte da madeira; provou-se que é possível a compatibilidade, mas tem a ver com a dimensão da mineradora, se for maior é mais fácil conciliar no espaço e no tempo; parece também que sem mediação não se conseguiria.
- Existem várias florestas comunitárias no Distrito não tendo sido adiantado um número pelos Serviços Distritais.
- Algumas iniciativas (como a Iniciativa Presidencial “Uma árvore, um Líder”) tiveram com acolhimento na criação de pequenas florestas comunitárias.

2.2.6.4 Pescas

PESCA

- A pesca é essencialmente de carácter artesanal, constituindo um reforço da dieta alimentar. É praticada em pequena escala nos rios Zambeze, Révubòe, N'kondezi. e Zambeze.
- O material utilizado na pesca resume-se a redes de pequenas dimensões e embarcações do tipo canoa.
- Tem sido efectuado repovoamento de com alevinos no Distrito, de acordo com os serviços Provinciais de Tete.



Figura 33 – Tanque de Terra para Aquacultura em Tsuende

- No quadro seguinte apresenta-se a informação estatística referente à actividade pesqueira no Distrito, de acordo com dados do Instituto Nacional de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala.

Quadro 11 – Sector da Pesca Artesanal

Centros de Pesca	N.º Artes	N.º Pescadores c/ barco	N.º Pescadores s/ barco	N.º Outros profissionais
2	49	11	37	23

Fonte: Censo IDPPE, 2014; IIP e Boletim estatístico Min. Pescas

- Algumas associações têm desenvolvido projectos de aquacultura em pequena escala no Distrito, por exemplo a Associação Tiguirizane.

2.2.6.5 Indústria Extractiva

INDÚSTRIA EXTRACTIVA

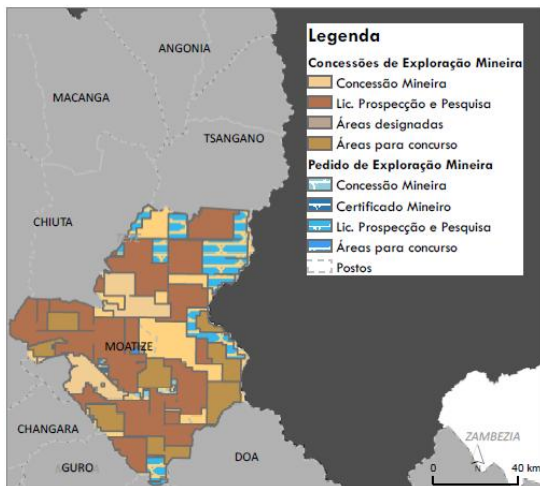


Figura 34 – Indústria Extractiva

- A Indústria Extractiva apresenta grande relevância no Distrito de Moatize, nomeadamente a relacionada com a extracção de carvão e minerais associados e de minerais de construção. No Distrito verifica-se a prática desta actividade tanto ao nível artesanal como de grande escala.
- O Distrito de Moatize possui cerca de 86,92% do seu território ocupado por títulos mineiros emitidos (81 títulos), dos quais cerca de 70,80% correspondem a Concessões de Exploração Mineira e os restantes 16,12% correspondem a Pedidos de Exploração Mineira, conforme quadro seguinte:



Quadro 12 – Indústria Extractiva – Concessões de Exploração

Título	N.º	Recurso Mineral	Área (ha)	% do Distrito
Concessão Mineira	7	Carvão, Carvão e Minerais Associados, Pedra de Construção, Minerais Associados	76262,2	9,05
Licença de Prospecção e Pesquisa	36	Carvão, Carvão e Minerais Associados, Cobre, Ferro, Platina, Prata, Ouro, Ouro e Minerais Associados, Metais Básicos, Flurite, Calcário, Terras Raras e Minerais Associados, Bismuto, Níquel, Chumbo, Terras Raras, Titânio, Urânio, Vanádio, Wolafrâmio, Zinco, Vanádio, Minerais do Grupo de Platina, Metais Preciosos, Molibdénio, Minerais Preciosos e Sempreciosos	396817,4	47,08
Áreas Designadas	1	-	980,5	0,12
Áreas para Concurso	10	Carvão, Minerais Preciosos e Sempreciosos, Terras Raras	122666,2	14,55
Total	54	-	596725,8	70,80

Fonte: MIREM

Quadro 13 – Indústria Extractiva – Pedidos de Exploração

Título	N.º	Recurso Mineral	Área (ha)	% do Distrito
Concessão Mineira	2	Carvão	7535,1	0,89
Certificado Mineiro	10	Pedra de Construção, Areia, Areia de Construção	1911,1	0,23
Licença de Prospecção e Pesquisa	13	Carvão, Metais Básicos, Metais Preciosos, Urânio, Corindo, Ferro, Minerais Associados, Minerais Industriais, Cobre, Águas Termais, Ouro, Ouro e Minerais Associados, Diamante, Granadas, Terras Raras e Minerais Associados, Rubi, Turmalina	107134,0	12,71
Áreas para Concurso	2	Pedra de Construção	19331,2	2,29
Total	27	-	135911,4	16,12

Fonte: MIREM

2.2.7 Actividades Económicas – Sector Secundário

A indústria no Distrito apresenta grande desenvolvimento sobretudo toda a indústria que opera na orla da exploração carbonífera. No meio rural, destaque para as pequenas unidades de moagem e carpintaria (indústria com baixo investimento em termos de capital e que é importante para a criação de emprego, mas muito dependente do financiamento).



2.2.7.1 Indústria Transformadora

INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- A pequena indústria local está em ascensão como resultado da valorização de iniciativas locais de pequenos comerciantes e agricultores e surge como alternativa à actividade agrícola ou ao seu prolongamento.
- Os postos administrativos de Moatize, Zóbwè e Kambulatsitsi detêm várias moageiras de farinhação, distribuídas da seguinte forma:

Quadro 14 – Distribuição das Indústrias, 2006

Indústrias	Moatize Sede	Vila de Moatize	Zóbwè	Kambulatsitsi
Moageiras	24	29	31	12
Serralharia	0	22	4	0
Minas	0	1	0	0

Fonte: Administração do Distrito de Moatize (PEDD, 2007-2011)

- É de salientar que das 96 moageiras existentes, algumas pertencem às próprias comunidades como Minjova, Madzibawe, Waenera).
- O Fundo de Desenvolvimento Distrital também criou capacidades do Distrito e das comunidades para a melhoria da cadeia de valores, redução de distâncias para a farinhação de milho, através do financiamento da aquisição de moageiras e criação de postos de emprego.
- De notar que é na Vila de Moatize onde se regista maior concentração de serralharias, justificado pela existência de energia eléctrica e pela presença de maiores aglomerados populacionais.
- A mina referenciada na Vila de Moatize é de carvão mineral. O carvão de Moatize é de qualidade invejável e, pelo facto de se encontrar ferro na mesma região, a mina de carvão de Moatize constitui uma riqueza excepcional para Moçambique e um caso raro no mundo.
- Em 2012, a rede comercial do Distrito era composta por: 10 indústrias alimentares, com 26 operários; 13 indústrias do vestuário, com 27 operários; 5 fabricação de produtos metálicos (excepto máquinas e equipamentos), com 17 operários; 3 fabricação de mobiliário e de colchões, com 13 operários; 3 comércio por grosso e a retalho/manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos, com 6 operários; 88 unidades associadas ao comércio a retalho, excepto veículos automóveis e motociclos, com 216 colaboradores (INE, 2013).

- Em 2013, estavam registados no Distrito 31 unidades industriais e 83 operários (INE, 2013).
- Existe, também, um armazém distrital em funcionamento que pratica a venda de produtos manufacturados a retalho e a grosso, localizado na sede da vila de Moatize, para além do armazém do Instituto de Cereais de Moçambique (ICM), igualmente sediado na vila de Moatize. No que se refere aos níveis de preços e disponibilidade de produtos, ao nível do Distrito, os produtos básicos de consumo mais caros são os alimentares processados e industrializados e os combustíveis.



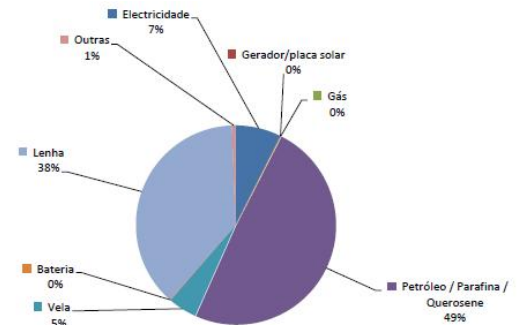
Figura 35 – Mobiliário e Farinha para Venda no Mercado

- No sector comercial, a rede de estabelecimentos (lojas) é bastante fraca, existindo apenas 4 lojas em funcionamento.
- O abastecimento às populações é assegurado pelo comércio informal, através das “bancas”, algumas das quais registam franco crescimento, concorrendo para a sua elevação para o nível de lojas. De salientar que na vila de Moatize, existem três (3) lojas e na sede do Posto Administrativo do Zóbwè, existe apenas uma (1).
- Dada a proximidade da capital provincial, o Distrito mantém fortes ligações comerciais com a capital provincial; e dada a longa extensão da fronteira estatal com a República do Malawi, o Distrito e, muito particularmente, as populações fronteiriças mantêm fortes ligações comerciais com o vizinho Malawi.
- O Distrito de Moatize tem implantado um sistema formal de crédito.

2.2.7.2 Indústria Energética

INDÚSTRIA ENERGÉTICA

- A sede do Distrito – Moatize – Sede - está ligada ao sistema da rede nacional de energia eléctrica de Cahora Bassa; a sede do Posto Administrativo do Zóbwè é beneficiada através da energia eléctrica da República do Malawi; o Posto Administrativo de Kambulatsitsi ainda não está electrificado.
- A electricidade é da responsabilidade da EDM, através de linhas de 66 kV, 220/275 kV e 330/400 kV, proporcionando uma cobertura de 7% do total dos habitantes do Distrito, nomeadamente os serviços públicos, habitações, sector comercial, empresas, estabelecimentos comerciais e instituições sociais (centros de saúde, escolas, indústrias hoteleiras formais, informais e outros).
- O Distrito beneficia, também, de uma rede de distribuição de energia de 33 kV, com origem na Cidade de Tete.
- Em 2007 apenas 7,4% dos agregados familiares deste Distrito tinham acesso a energia eléctrica (INE, 2013).
- A lenha e o carvão continuam a ser os principais combustíveis domésticos.
- A queima de hidrocarbonetos Petróleo/Parafina/Querosene constitui, também, uma importante fonte energética para a maioria das famílias do Distrito de Moatize.



Fonte: INE-Departamento das Estatísticas Territoriais, 2012

Figura 36 – Principal Fonte de Energia na Habitação, no ano de 2007

- Em termos de geração de energia, estão planificados para o Distrito vários projectos, em particular os Projectos Termoeléctricos de Moatize e de Benga.
- Para o Posto Administrativo de Kambulatsitsi, localidade de Monga, está previsto o Projecto da Central Termoeléctrica de Ncondezi (térmica a carvão) em que o Promotor é a Ncondezi Coal Company.
- A vila de Zóbwè (Moatize) recebe energia eléctrica permanente do Malawi

2.2.8 Actividades Económicas – Sector Terciário

No ponto seguinte apresenta-se uma síntese das principais actividades do sector terciário no Distrito, a saber turismo, serviços sociais e equipamentos (educação, saúde), abastecimento de água e saneamento, vias e redes de transporte e por fim, as telecomunicações. Se em termos de sector secundário a população activa é diminuta, o mesmo sucede ao nível das actividades do sector terciário (fundamentalmente pessoal adstrito a serviços do Estado).

O crescimento da actividade económica decorrente com a entrada em cena dos megaprojectos ligados ao carvão, foi acompanhado com uma implantação física caótica, pressionando as infra-estruturas existentes e com ampliações sem obediência de planos directores ou pelas aptidões e potenciais produtivos agrários no meio rural.



2.2.8.1 Turismo

TURISMO

- A actividade turística (ligada sobretudo a negócios) no Distrito de Moatize está em crescimento dado as suas potencialidades, nomeadamente potencialidades agrícolas e minerais. Basta recordar que até ao início da exploração carbonífera o sector hoteleiro estava muito limitado em termos de oferta.
- Tomando em consideração os factores históricos do país e a própria evolução da exploração carbonífera em Moatize que remonta já à época colonial, apresentam-se de seguida alguns registos históricos no Distrito, incluindo, marcas do património industrial:

Quadro 15 – Locais Históricos

Referências Históricas	Localização
Águas Termais de Chipanga	Vila de Moatize
Pinturas Rupestres de Chingo	Chingo-Zobue
Montes Muambe de Cachenga	Cachenga
Águas Quentes de Nhaondue	Nhaondue
Administração Colonial	Benga
Vala Comum dos Mineiros	B. 1º de Maio – Vila de Moatize
Samwewa (água que não se bebe)	Mabvudzi-Mphanzo
Mphanza (careca)	Mphanzo
Mina de Mangondera (fralda)	Matsatsa-Catipo
Mina de Pedra	Ndande-Nkonedzi
Mina de Bronze	Ndande-Nkonedzi
Muala Wamawala (pedra com cores)	Cateme
Caverna	Matsatsa-Catipo
Ndambissa	Mussacama
Seminário (CFPPZ)	Zóbuè
Celeiro de Cereais de Benga	Benga

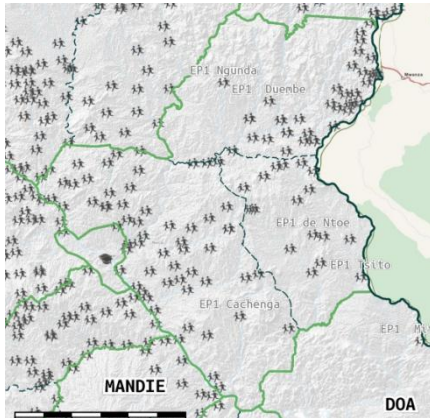
Fonte: Administração do Distrito de Moatize (PEDD, 2007-2011)

- Como património geológico destacam-se as Cascatas do Rio Moatize.
- De salientar três nascentes termais: no Bairro Chipanga, nos arredores da Vila de Moatize; em Chitiwitiwi, sobre a base do monte Muambe; em Nhaondwe, nas proximidades do rio Zambeze, junto ao Ocidental do Distrito limitado pelo Distrito de Changara
- Já se nota uma estrutura de acomodação no Distrito. Em 2012, estavam referenciados 4 alojamentos e 44 unidades de restauração e similar (INE, 2013).
- Relativamente aos serviços hoteleiros formais, destaque para três unidades, sendo duas na sede da Vila de Moatize, “Pensão Montes Namuli” e Hotel Moatizea outra na sede do Posto Administrativo do Zóbuè “Motel Zóbuè”. Também existem pequenas infra-estruturas de iniciativas locais do sector informal, que asseguram a acomodação dos visitantes e ou de passageiros.
- O Distrito contou com vários projectos turísticos aprovados entre 2008-2014.
- A linha ferroviária de Sena, que liga Moatize ao porto da Beira é fundamental para o desenvolvimento turístico do Distrito.

2.2.8.2 Serviços e Equipamentos Sociais

2.2.8.2.1 Educação

- Apesar do crescimento do sector da educação existe, ainda, um baixo grau de escolarização que surge como consequência de uma rede escolar e n.º de docentes insuficiente e com fraca qualificação pedagógica. Tais factos são agravados por factores socioeconómicos, resultando em baixas taxas de aproveitamento e altas desistências, em algumas localidades do Distrito.



Fonte: INE (2013)

Figura 37 – Equipamentos de Ensino e Educação

- De acordo com a informação do INE, o Distrito dispunha, em 2013, de uma rede escolar composta por: 117 EP I públicas, 40 EP II públicas, 9 ESG I públicas e 3 ESG II públicas.
- Em termos de população estudantil, os valores revelados pelo INE, para 2013, apontavam para um universo de 57 425 estudantes no ensino primário (1º e 2º grau), e de 8 455 alunos no nível secundário (1º e 2º grau). À medida que o nível de ensino sobe o número de alunos tem tendência a decrescer. As causas que têm contribuído para esse resultado são, entre outras, a chegada tardia dos livros escolares de distribuição gratuita e os casamentos prematuros.
- Avaliado o número de professores, a mesma fonte verificou que, em 2012: para 1055 professores do EPI+EPII, a relação média alunos/professor foi de 53 e para 330 professores do ESGI+ESGII, a relação média alunos/professor foi de 24,2. Foi apurado, para 2013, 1123 professores do EPI+EPII e 254 professores do ESGI+ESGII.
- O programa de lanche escolar abrange as escolas Primárias Completas de Zóbwè, Mussacama e de Kambulatsitsi. O seu impacto é muito positivo notando-se maior interesse no ingresso na escola.

- Continua a haver muitas crianças que vivem em povoações onde não existem escolas. Estas crianças percorrem diariamente longas distâncias para chegar às escolas, acabando muitas delas por deixar de estudar.
- Na cidade de Tete existe uma maior oferta de formação, incluindo universitária. O Instituto Nacional de Emprego e Formação Profissional tem vindo a organizar cursos de formação profissional em parceria com as empresas de exploração de carvão, nomeadamente a Vale Moçambique.
- O Instituto Médio de Geologia e Minas de Moatize é a única Instituição de Ensino Técnico Profissional no Distrito.
- Ao nível do Distrito, a Secção de Cultura dos Serviços Distritais de Educação, Juventude e Cultura tem desempenhado acções importantes de valorização cultural através das edições do Festival Cultural e do Festival de Nyau Gule.
- No Distrito são promovidas actividades desportivas em todos os postos administrativos e povoados, no âmbito da massificação do desporto recreativo, realizando e participando em competições provinciais e intercâmbios ao nível distrital. Existem equipas de federado, como os casos do Futebol Clube de Moatize, a Escola de Jogadores do Mano Djó e o Clube Desportivo do Ferroviário de Moatize, sedeadas na Vila de Moatize; enquanto os dois primeiros clubes não possuem campos próprios, o clube Ferroviário possui um campo e instalações próprias.



Figura 38 – Escola primária e Instituto Médio de Geologia e Minas

- São vários os constrangimentos no sector da educação: insuficiência de docentes; existência de um número elevado de docentes sem formação; insuficiência de fundos para o decurso normal das actividades do sector, e; insuficiência de mobiliário escolar.
- Nas áreas de reassentamento houve um esforço na construção de infra-estruturas escolares e um incentivo ao ensino sobretudo nas camadas mais jovens.

2.2.8.2.2 Saúde

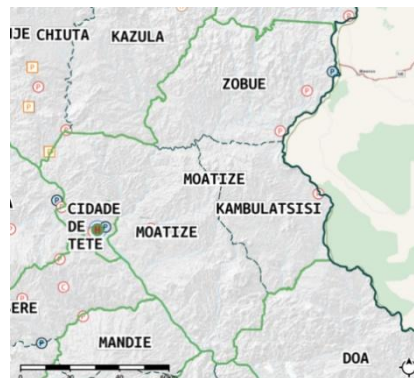
- No Distrito de Moatize tem-se verificado um crescimento no sector da saúde, nomeadamente, na melhoria do atendimento aos utentes, resultando num acréscimo no acesso da população aos serviços do Sistema Nacional de Saúde. O Distrito contava, em 2012, com 12 Centros de Saúde e 1 Maternidade; quanto ao equipamento dispunha de 132 camas gerais e 60 camas de maternidade (INE, 2013).

Quadro 16 – Localização e Tipo de Unidade Sanitária

Posto Administrativo	Localização	Tipo de Unidade
Zóbuè	Zóbuè	Centro de Saúde Tipo I
	Mussacama (Khanga)	Posto de Saúde Tipo II
	Ncondedzi	Posto de Saúde Tipo II
	Capirizanje	Posto de Saúde Tipo II
	Samôa	Centro de Saúde Tipo II
Kambulatsitsi	Kambulatsitsi	Centro de Saúde Tipo II
	Mameme 2	Posto de Saúde Tipo II
	Necungas	Posto de Saúde Tipo II
Moatize	Benga	Centro de Saúde Tipo II
	Vila de Moatize (caminhos de Ferro de Moçambique)	Centro de Saúde Tipo II
	Vila de Moatize (Chipanga)	Centro de Saúde Tipo II
	Vila de Moatize	Centro de Saúde Tipo I
	Vila de Moatize	Maternidade

Fonte: Direcção dos Serviços Distrital de Saúde, Mulher e Acção Social de Moatize (PEDD, 2007-2011)

- Pelo exposto, pode-se dizer que a cobertura da rede sanitária no Distrito, é razoável, uma vez que em todas as sedes dos Postos Administrativos, existem Unidades de Saúde, inclusive em algumas sedes das localidades
- A Vale Moçambique dentro da política de responsabilidade social da empresa instalou em Moatize uma Clínica Nocturna especialmente vocacionada para a sensibilização e profilaxia da SIDA/HIV.



Fonte: INE (2013)

Figura 39 – Equipamentos de Saúde

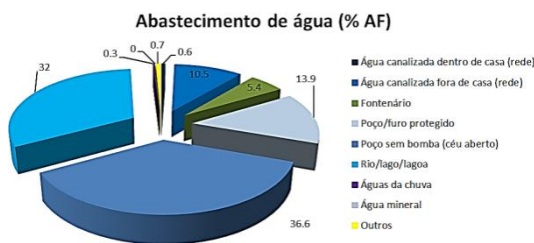
- A área da saúde conta com perto de 140 profissionais, distribuídos pelos Postos Administrativos e localidades do Distrito. Da totalidade dos profissionais de saúde apenas 30,2% são mulheres, correspondendo a 42 profissionais, e os restantes são homens (PEDD, 2007-2011).
- Em termos de profissionais de saúde existem: dois médicos, dois técnicos de medicina geral, dois enfermeiros gerais, seis agentes de medicina preventiva, quatro agentes de medicina curativa, trinta e quatro enfermeiros básicos, dezasseis enfermeiros elementares, cinco agentes de laboratório, um agente de farmácia, seis auxiliares de farmácia, trinta e sete agentes de serviço e doze outros funcionários. Os mesmos estão distribuídos da seguinte forma: 88 no Posto Administrativo de Moatize, 40 no Posto Administrativo de Zóbuè e 10 no Posto Administrativo de Kambulatsitsi (PEDD, 2007-2011).
- Em 2006, as unidades sanitárias dispunham, na sua totalidade, de 11 geleiras, 4 viaturas e 4 motorizadas.



Figura 40 – Infra-estruturas de Saúde

2.2.8.2.3 Abastecimento de Água e Saneamento

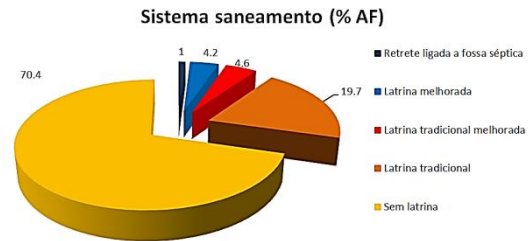
- A procura de fontes de abastecimento de água é sentida com grande preocupação ao longo de todo o Distrito. As fontes de água existentes estão, ainda, aquém de satisfazer as necessidades das populações.
- Segundo dados fornecidos pelo INE, em 2007, 36,6 % das famílias do Distrito de Moatize era abastecida por poços sem bomba (céu aberto), seguindo-se 13,9 % com abastecimento por poços/furos protegidos e 32,0 % em que a água tinha origem directamente dos rios e lagos (fontes não seguras). A água canalizada representava 0,6 % dentro de casa e 10,5 % fora de casa.



Fonte: INE- III Recenseamento Geral da População e Habitação, 2007

Figura 41 – Serviço de Abastecimento de Água por Agregado Familiar

- O abastecimento de água à Vila de Moatize é assegurado através de captações subterrâneas localizadas no rio Revúbue. A água captada é posteriormente transportada, através de duas condutas, a dois reservatórios (750 m³ e 1 000 m³) que se encontram no Centro Distribuidor (CD) de Moatize e sujeita a uma desinfecção. A partir do Centro Distribuidor a água é distribuída através de 5 condutas adutoras que servem os seguintes pontos de consumo: reservatório elevado de 120 m³ de capacidade existente no mesmo CD que por sua vez abastece os bairros 25 de Setembro, Bagamoio e o Centro da vila de Moatize; duas adutoras abastecem uma aldeia e o bairro dos CFM; a quarta conduta abastece o CD do Cruzeiro; a quinta e última adutora, o depósito de 750 m³ existente no CD de Relé (abastece a Vale Moçambique e o CD da Carbomoc). O depósito elevado de 50 m³, que recebe água da bifurcação feita na adutora que abastece as minas, faz a distribuição no bairro de Chitatha.



Fonte: INE- III Recenseamento Geral da População e Habitação, 2007

Figura 42 – Serviço de Saneamento por Agregado Familiar

- A água captada no outro furo é conduzida às minas de Moatize.
- Ao nível do saneamento, dados do Censo 2007 (INE), apontam para uma taxa de cobertura do saneamento de 29,5 %, contando as latrinas tradicionais (19,7 %), tradicionais melhoradas (4,6 %), melhoradas (4,2 %) e convencionais com fossa séptica (1,0 %).
- Têm sido levadas a cabo actividades de sensibilização da população rural com o apoio da ONG Colinas e a CARE que passam, essencialmente, pela instalação de latrinas melhoradas.
- Em termos legais, a gestão dos sistemas de abastecimento de água de Moatize é atribuída ao FIPAG. A nível interinstitucional, o Município é representado nos Conselho de Direcção do FIPAG e FCGD, participando em deliberações estratégicas e em decisões relacionadas com o financiamento de projectos específicos.
- Existem dentro das fronteiras municipais muitas fontes de água independentes, incluindo pontos de água (poços e furos) e pequenos sistemas canalizados que em muitos casos são de iniciativa e gestão privada, para fornecer água a agregados familiares e empresas em áreas periurbanas, onde a rede de distribuição não dá cobertura. Na zona urbana e periurbana existem 100 contentores de lixo.
- A Administração de Infraestruturas de Água e Saneamento (AIAS) será responsável pelo saneamento e drenagem de águas residuais a Moatize.
- No que diz respeito aos resíduos sólidos, Conselho Municipal da Vila de Moatize trabalha em parceria com uma empresa que recolhe e deposita o lixo numa área reservada para o efeito, na localidade de Mphânduê, a caminho do Distrito limítrofe de Chiúta, para onde está projectada a construção de um aterro sanitário.

2.2.8.2.4 Vias e Redes de Transportes

- O Distrito de Moatize contempla uma rede de estradas classificadas numa extensão de 252 km, representando cerca de 8,4% do total da rede classificada da província.
- A EN 7 (Rio Révubò/Zóbuè) é uma das principais vias da província de Tete, atravessando o Distrito de Moatize. Esta via é denominada de “Corredor Cuchamano/Tete/Zóbuè”, que faz a ligação aos países vizinhos, as Repúblicas do Zimbabué e do Malawi.
- Em termos de pavimento, cerca de 202 km correspondem a estradas asfaltadas (80,1%) e 50 km em estradas em terra natural (19,8%).
- A transitabilidade das vias é, na generalidade, razoável a boa. Todas as vias são transitáveis durante todo ano, exceptuando a EN 322 (Madamba/Rio Nkombedzi) que, em tempo chuvoso, é condicionada a viaturas de tracção às 4 rodas.

Quadro 17 – Rede de Estradas do Distrito de Moatize

Estradas	Extensão (km)
EN 7 – rio Rovubue/Zobue	112
EN 9 – km10/rio Mavudzi	40
EN 302 – Matema/km10	10
EN 304 – Mussacama/mpulo	40
EN 322 – Mandamba/rio N'konedzi	50

Fonte: Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação (PEDD, 2007-2011)

- A empresa Estradas do Zambeze tem a concessão da conservação e exploração de uma série de estradas.
- As actividades de manutenção das estradas classificadas do Distrito, à semelhança do resto da província, são financiadas pelo Governo através do Fundo de Estradas. A falta de realização de actividades de reparação ou manutenção (corte de capim, tapamento de buracos, limpeza do sistema de drenagem, valas, sanjas, e construção e reparação de obras de artes) é, por norma, devido à falta de financiamento. A degradação precoce das vias asfaltadas é, fundamentalmente, devido ao intenso movimento de tráfego rodoviário; também a destruição de chapas de sinalização rodoviária e a erosão, de origem chuvosa e de actividades humanas, afectam as vias rodoviárias do Distrito.

- As estradas não classificadas do Distrito nunca beneficiaram de financiamentos do Governo para a sua manutenção ou reparação. O Governo do Distrito tem mobilizado as populações para participar nos trabalhos de limpeza e manutenção das estradas não classificadas (vicinais), através do programa de “Comida pelo Trabalho”, financiado pelo Governo Distrital em parceria com o PMA.
- Em termos de serviços de transporte terrestre público, não existe registo de transportadores licenciados, o mesmo é garantido por transportadores privados (pessoas e bens) em carreiras que cobrem praticamente todo o Distrito e a capital provincial.
- Existem pontos do Distrito em que o transporte de passageiros e bens é feito com muita dificuldade sendo assegurado pelo sector informal. O estado de conservação de algumas vias constitui um problema para o desenvolvimento do transporte privado.



Figura 43 – EN 7

- A rede ferroviária assenta na Linha do Sena, que liga a vila de Moatize à Beira (Província de Sofala), passando pelo Posto Administrativo de Kambulatsitsi até ao limite com o Distrito de Mutarara, no Povoado de Mecombedzi, numa extensão de 108 km.
- Segundo a Direcção Nacional de Aviação Civil, o Distrito de Moatize conta com três pistas de aviação:
 - Sede do Posto Administrativo de Zóbwè: Pista 800x400 m, de natureza saibrosa; pertence ao Governo Provincial de Tete;
 - Sede do Posto Administrativo de Kambulatsitsi: Pista 800x23 m, de solos compactos; pertence à empresa de CFM;
 - Localidade de Mphanzo (Pista de Mabvudzi-Minas): Pista 750x30 m, de natureza saibrosa; pertenceu à Companhia do Urânio de Moçambique.

2.2.8.2.5 Telecomunicações

- O Distrito de Moatize possui infra-estruturas da rede de telecomunicações de tecnologia de ponta, concentradas na sede do Distrito.
- A telefonia móvel MCEL abrange, para além, da sede do Distrito, também, a sede do Posto Administrativo de Zóbuè. A comunicação com o Posto Administrativo de Kambulatsitsi é feita através de rádios transmissores.

Quadro 18 – Rádios Transmissores em Moatize

Indicador	Localização		
	Moatize Sede	Zobwe	Kambulatsitsi
Administração	1	1	1
PRM	1	1	1
Agricultura	0	1	0
Total	2	3	2

Fonte: Administração do Distrito de Moatize (PEDD, 2007-2011)

- Os serviços de correios e postais estão presentes, apenas, na sede do Posto Administrativo de Moatize; nos restantes Postos Administrativos, estes serviços foram prestados durante o período da Administração colonial, caso concreto de Zóbuè e Kambulatsitsi e actualmente estão inoperacionais.
- As tecnologias de informação e comunicação ainda estão aquém do desejado, ao nível dos agregados familiares, nomeadamente o uso de computador e internet e a posse de telemóveis. A esse propósito refira-se um projecto de 2010 financiado pela Fundação Vale e a Odebrecht, o projecto de inclusão digital “Caia na Rede”. O projecto consistia na montagem de ambientes com computadores ligados à internet e impressoras, em salas de aula, centros comunitários e/ou laboratórios de informática. Em Moatize, o projecto teve seguimento na Escola Secundária Armando Emílio Guebuza e no Colégio Dom Bosco.

- O Distrito tem acesso às emissões da Rádio Moçambique, às estações estrangeiras dos países vizinhos, como é o caso do Malawi, Zimbabué, Zâmbia e Tanzânia.
- O sinal da Televisão de Moçambique atinge um raio de cerca de 10 km com algumas interferências, devido à localização do emissor.
- Referência, ainda, para a rádio Comunitária da Paroquia São João Baptista de Moatize, com um raio de cerca de 15 km de cobertura, que se pretende aumentar para um raio de cerca de 50 km.

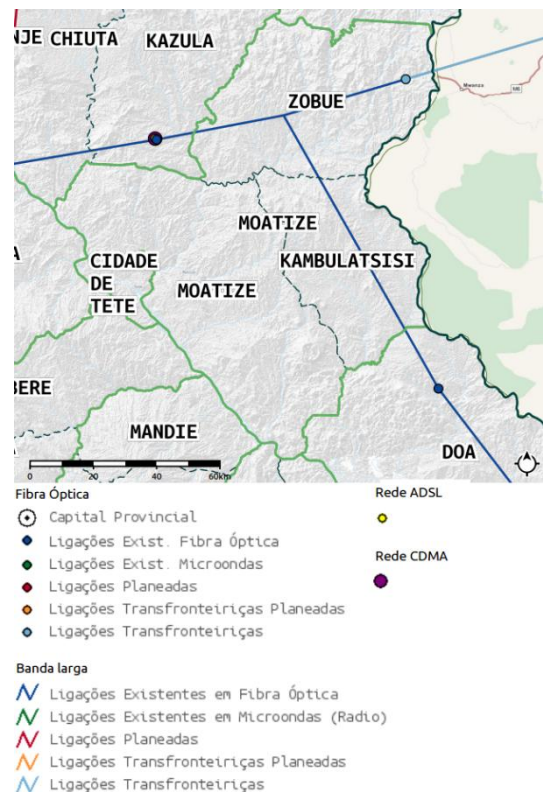


Figura 44 – Rede de Telecomunicações



3 PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

Neste ponto são identificados, para cada sector considerado, os **planos, projectos e compromissos** que se encontram em desenvolvimento e/ou que existem intenções de virem a ser desenvolvidos no Distrito de Moatize.

Nesta análise foram considerados os seguintes sectores:

- **Agricultura;**
- **Pecuária;**
- **Florestas;**
- **Pescas;**
- **Conservação da Natureza;**
- **Mineração;**
- **Energia;**
- **Indústria (Indústria-transformadora);**
- **Água (Água e Saneamento);**
- **Turismo;**
- **Transportes.**

A leitura do presente capítulo deve ser complementada com a consulta do Anexo 2, onde são cartografados os Planos, Projectos e Compromissos Conhecidos, sobre os quais foi possível obter informação cartográfica, bem como a localização simbólica de alguns compromissos que, embora não tenha sido possível obter informação mais detalhada, torna possível indicar a sua existência.

Na análise da referida cartografia (Carta de Planos, Projectos e Compromissos Conhecidos), devem ser tidas em conta as necessárias compatibilizações efectuadas, aquando da sua elaboração, decorrentes das:

- diferentes fontes de informação utilizadas;
- diferentes escalas de representação, na origem da informação;
- e diferentes datas de produção das referidas cartografias.

Apesar das limitações identificadas, esta cartografia revela-se de grande utilidade enquanto ferramenta de apoio à decisão, assente na informação existente e evidenciando as necessidades da sua revisão e actualização, a constarem nas futuras revisões do PAD.

3.1 Sector Agricultura

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Nas áreas das minas existem vários projectos de fomento agrícola com destaque para: abertura de hortas para da “CB Farm Fresh”, que funciona como processador de produtos hortícolas de agricultura familiar (tencionam instalar um “centro de transferência de tecnologia” e mais tarde uma escola-modelo para a província;



Figura 45 – Mercado Informal em Moatize

- Como nota de destaque um agricultor de Tete que foi “produtor nacional do ano de 2013”;
- “Projecto Oi” de empreendedorismo agrícola da Vale Moçambique (executada pela SNV): abrange os Distritos de Moatize, Tsangano e Angónia;

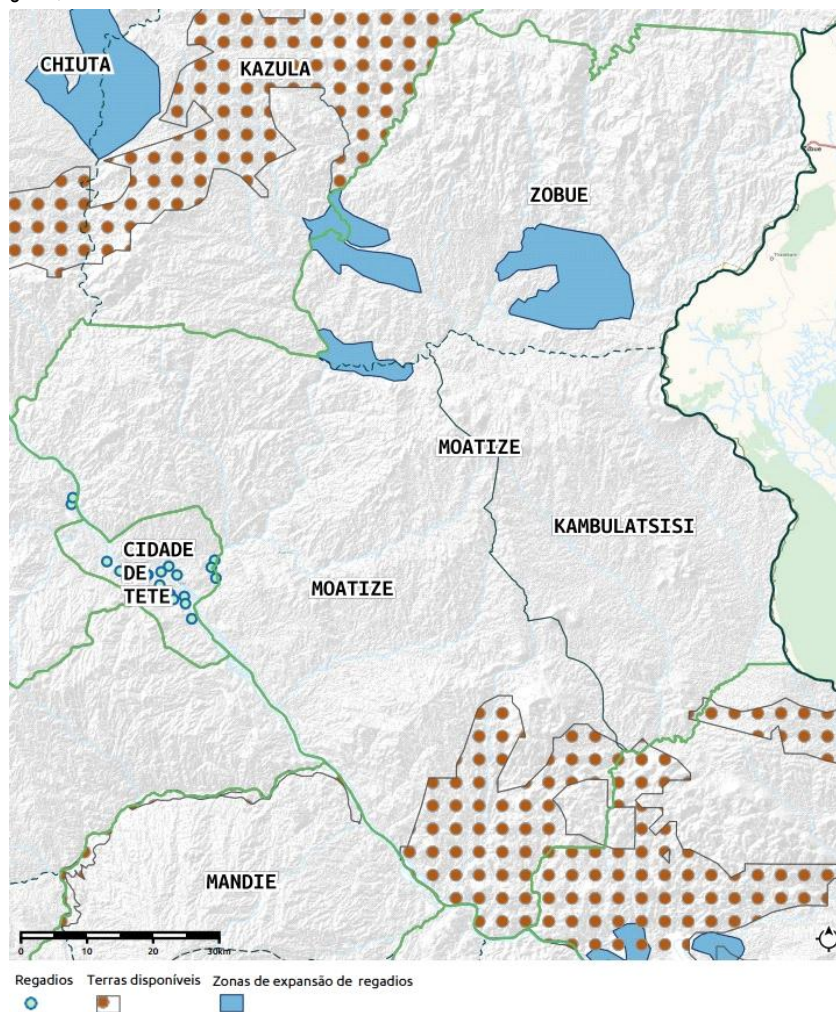


Figura 46 – Terras Disponíveis e Área de Expansão para Novos Regadios

AGRICULTURA



AGRICULTURA

- O PED 2012-201 prevê no seu *Pilar 1: Promoção do Crescimento Económico*, através do Objectivo Estratégico 1, um conjunto de acções com o firme propósito de promover o aumento da produção e da produtividade orientadas para o mercado e o processamento de produtos agrícolas, agregando-lhes valor acrescentado que passam por:
 - Treinar e assistir tecnicamente os produtores em agricultura de conservação, celeiros melhorados, uso de composto orgânico e agro-processamento e conservação dos produtos agro-pecuários;
 - Assistir camponeses em técnicas de produção;
 - Monitorar a implementação do programa de diversificação de culturas nas zonas de produção de culturas de rendimento;
 - Recolher informação sobre mercados agro-pecuários e de insumos;
 - Produzir boletins de informação de mercados agro-pecuários e de insumo s;
 - Aumentar o rendimento por Hectare nas principais culturas alimentares e de rendimento (milho, trigo, mapira e batata-reno);
 - Priorizar o uso das terras em zonas com elevado potencial agrário para a produção de alimentos e incentivar o uso de insumos agrícolas de qualidade para o aumento da produtividade;
 - Simplificar os procedimentos para a obtenção de títulos de uso e aproveitamento da terra e garantir a segurança da posse de terra pelas comunidades locais e ocupação de boa-fé por pessoas;
- Massificar a adopção de tecnologias apropriadas para os produtores e agro-processadores, entre outras medidas.

3.2 Sector Pecuária

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

PECUÁRIA

- Um dos principais projectos pecuários no Distrito diz respeito à acção conjunta da Vale Moçambique e a Direcção Provincial de Agricultura de Tete com um projecto de fomento pecuário de apoio e melhoria da criação e qualidade do gado bovino em Cateme, no uso de tracção animal na agricultura e no transporte de pessoas e bens. Na primeira fase do programa, que decorreu em 2013 e abrangeu 50 famílias, a Vale Moçambique doou 150 cabeças de gado e 20 charruas à comunidade. O programa inclui a formação dos beneficiários em técnicas de manejo animal.
- A criação de frangos de corte no reassentamento de Catembe conta já com 160 produtores individuais e no reassentamento da concessão de Mwaladzi, cerca de 60 produtores;
- De acordo com o Plano Estratégico de Desenvolvimento da Província de Tete 2012-2021 (PED TETE 2012-2021), o programa de electrificação rural conjugado com os efeitos multiplicadores do Orçamento de Investimento de Iniciativa Local e a revitalização do sector agro-pecuário como base de sustento, criam condições para a diversificação do tecido económico nos Distritos, resultando o auto-sustento, postos de trabalho e uma maior contribuição dos Distritos no crescimento e desenvolvimento económico da Província.
- Um dos objectivos estratégicos presentes no PED TETE 2012-2021 consiste na exploração dos recursos agro-pecuários de forma sustentável, preservando o meio ambiente. Esse enfoque é traduzido no PILAR I. Promoção do Crescimento Económico, o qual contempla a ainda procura e captação de investimento para o sector agrário;
- O PED TETE 2012-2021 refere ainda como acções prioritárias a Intensificação do fomento e repovoamento pecuário e melhoramento genético, bem como o reforço da prevenção e controlo das principais doenças do gado, através de programas de vacinação obrigatória e de banhos carracidas, e a delimitação de áreas de pastagem.



Figura 47 – Efectivo Pecuário na Comunidade de Cateme

3.3 Sector Floresta

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Há registo da preparação de dois investimentos em áreas florestais em *Ngunde* e *Kambulatstisi* pelos Serviços Cadastrais provinciais;
- Ao nível provincial a o sector florestal assume um papel importante no desenvolvimento futuro. Assim, o sector florestal está contemplado o nível o *PILAR I. Promoção do Crescimento Económico*, cujo *Objectivo Específico 2* consiste na elevação da produtividade das actividades agrárias em toda a sua cadeia de valor e assegurar o uso sustentável dos recursos florestais. As acções estratégicas relativas a esse objectivo incluem:
 - Promoção do uso sustentável da terra, floresta e fauna;
 - Protecção, conservação, utilização e desenvolvimento os recursos florestais e faunísticos para os benefícios sociais, ecológicos e económicos da presente e futuras gerações;
 - Garantia de implementação da estratégia de gestão do conflito homem-fauna bravia;
 - Promoção da apicultura nas comunidades;
 - Reforço da capacidade de fiscalização no âmbito de reforestamento;
- Existe a intenção do reforestamento do Monte Mussacama.

FLORESTA

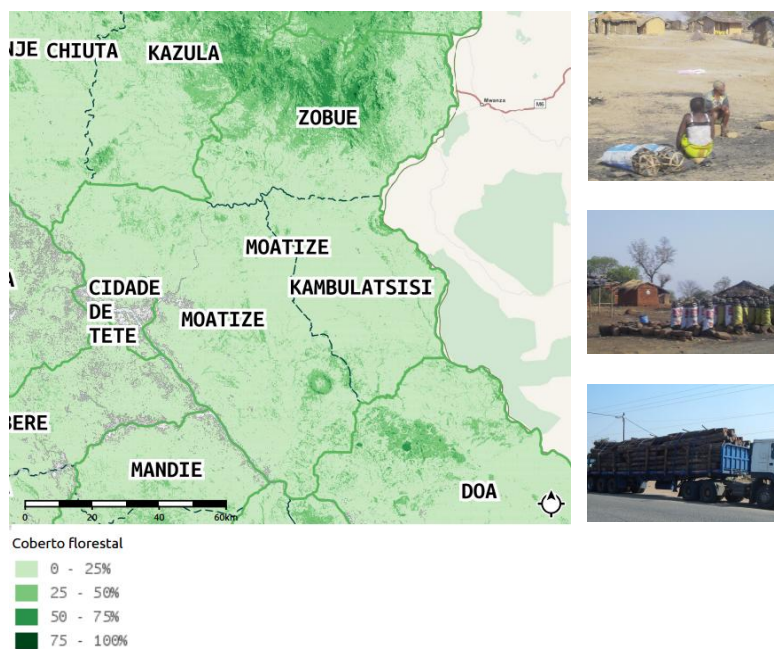


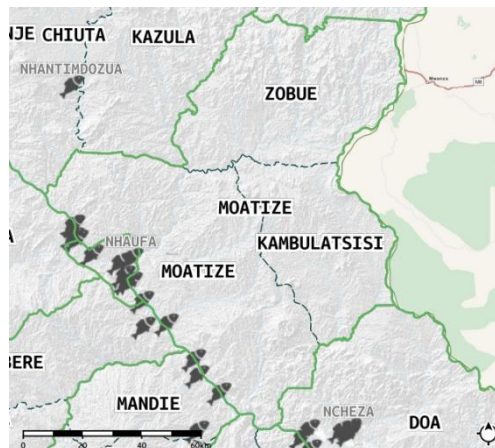
Figura 48 – Coberto Florestal em Moatize

3.4 Sector Pescas

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Ao nível do Plano Estratégico de Desenvolvimento da Província de Tete 2012-2021 (PEDT 2012-2021), no seu PILAR I. Promoção do Crescimento Económico, tem por o objectivo de cativar investimento para o sector das pescas. No Objectivo Específico 3 indica expressamente:
 - A promoção da actividade da pesca artesanal semi-industrial, nos centros de pesca vinculados aos mercados internos e de exportação, através da introdução de artes de pesca melhoradas, sobretudo nos Distritos abrangidos pelo Rio Zambeze, bem como a piscicultura.
 - Contribuição na melhoria da segurança alimentar e nutricional em pescado para a população;
- O Objectivo Estratégico 3, contempla como Acções Estratégicas as seguidamente apresentadas:
 - Promover sinergias em apoio ao desenvolvimento sustentável da aquacultura;
 - Melhorar as artes e métodos tradicionais que vão proporcionar resultados acrescentados;
 - Incentivar a organização de pescadores artesanais e aquicultores em associações, visando aumentar a produção e produtividade e facilitar o acesso ao crédito;
 - Reforçar a capacidade de fiscalização das actividades pesqueiras;
 - Apoiar o desenvolvimento sustentável da cadeia de valor da produção artesanal.

PESCAS



Fonte: Modelo Digital Zambeze

Figura 49 – Centros de Pesca



3.5 Sector Conservação da Natureza

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

CONSERVAÇÃO DA
NATUREZA

- Não são conhecidos planos, projectos ou compromissos futuros relacionados com o sector da Conservação da Natureza

3.6 Sector Mineração

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- No Distrito de Moatize localizam-se as maiores concessões de carvão e de pedra em laboração, com peso no tecido económico do Distrito, que representam os principais investimentos privados existentes (de capital estrangeiro), com destaque para a empresa Vale Moçambique.



Figura 50 – Extracção de Pedra no rio Révubòè; Mina de Moatize

- Para além das áreas com títulos de concessões de exploração de minério atribuídos, existem áreas com pedidos de licenças para prospecção e pesquisa de minérios, com destaque para Carvão, Pedra de Construção, Areia, Areia de Construção, Metais Básicos, Metais Preciosos, Urânio, Corindo, Ferro, Minerais Associados, Minerais Industriais, Cobre, Águas Termais, Ouro, Ouro e Minerais Associados, Diamante, Granadas, Terras Raras e Minerais Associados, Rubi, Turmalina.

MINERAÇÃO

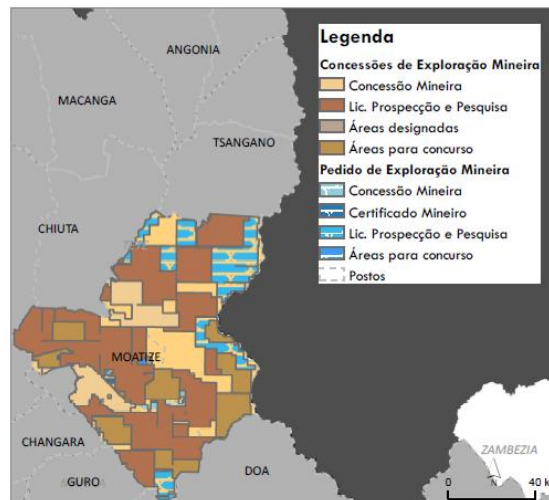


Figura 51 – Concessões e Pedidos de Exploração de Minério

- O Distrito de Moatize integra áreas delimitadas de blocos de concurso para concessão de áreas para pesquisa e prospecção de hidrocarbonetos.

3.7 Sector Energia

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- A Electricidade de Moçambique E.P. (EDM) vai beneficiar, a partir de 2017, de cerca de 50 MW e a Vale Moçambique 220 MW, a serem produzidos pela Central Termoelétrica a Carvão de Moatize (Consórcio Acwa Power Moatize Termoelétrica);
- Central térmica da empresa “Ncondezi Coal Mozambique” (300 MW; duas unidades 150 MW), na mina de Moatize. Este projecto que resulta de um acordo com a EDM pretende numa primeira faz a produção de 300 MW para consumo doméstico e tem um horizonte de produção até 1 800 MW.

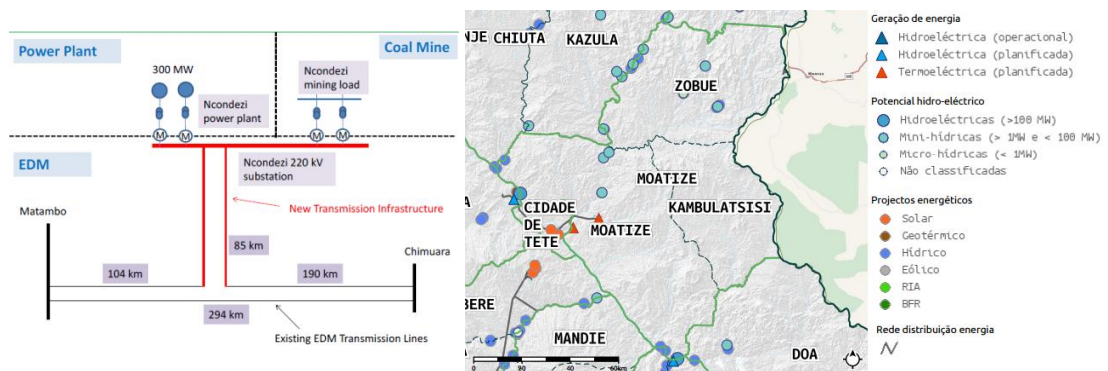


Figura 52 – Esquema ligação da Central da Ncondezi Coal Mozambique; Projecto de Produção de Energia

- Ao nível do PED 12-21, no seu *Pilar I Promoção do Crescimento Económico*, o *Objectivo Especifico 9. Garantir o acesso à energia e combustíveis à população, mobilizando investimentos para a sua produção, transporte e distribuição*, considera como *Ações Estratégicas*, as seguintes:
 - Continuar a expandir o acesso à energia, através do alargamento da rede de transporte e distribuição para os postos administrativos, localidades e povoações;
 - Incentivar a pesquisa, uso e disseminação de energias novas e renováveis na Província, estimulando o desenvolvimento de tecnologias para a produção e instalação da energia solar, eólica e outras;
 - Potenciar o aproveitamento do carvão mineral para a produção de energia eléctrica na base de centrais térmicas;
 - Aumentar e expandir a capacidade de provisão de combustíveis para o consumo na Província,;
 - Promover o uso doméstico do carvão mineral,
 - Promover o uso de novas tecnologias da energia de Biomassa.
- Por seu turno o *Objectivo Especifico 10 (Assegurar a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, promovendo a construção e manutenção de infra-estruturas hidroeléctricas que garantam a disponibilidade de água para responder as necessidades básicas da população, produção de energia eléctrica, irrigação e a mitigação dos impactos de cheias e secas)* contempla as seguintes *Ações Estratégicas*:
 - Incentivar a instalação dos sistemas eólicos para bombeamento de água e instalação de aerobombas para irrigação;
 - Prosseguir o mapeamento dos recursos hídricos, instalação de barragens e de sistemas hídricos de pequena escala;
 - Modernizar e expandir os sistemas de aviso prévio de cheias, através das redes de observação agro e hidro-meteorológicas.



3.8 Sector Indústria – Indústria Transformadora

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- Projecto de criação de "frangos de corte" em Catembe (reassentamento da concessão da Vale Moçambique): abrange 160 criadores, com cerca de 500 frangos cada (inclui matadouro para abastecimento das empresas mineradoras);
- Um dos objectivos estratégicos presentes no PED TETE 2012-2021 consiste na exploração da indústria transformadora de forma sustentável, preservando o meio ambiente. Esse enfoque é traduzido no PILAR I. Promoção do Crescimento Económico, o qual no Objectivo específico 1 contempla a ainda procura e captação de investimento para o sector. Esse desiderato pressupõe um conjunto de Acções Estratégicas genéricas, a saber:
 - Promover as micro-finanças, garantindo a sua expansão à escala Provincial e Distrital;
 - Promover o surgimento e desenvolvimento de empresas de micro, pequena e média dimensão através do Fundo de Desenvolvimento Distrital;
 - Desenvolver novas frentes de negócios, através da pesquisa e fundamentação económica de novas oportunidades de investimento, estudos e projectos.
- Por sua vez o Objectivo Específico 4 (Promover o desenvolvimento sustentável e a expansão da actividade industrial para os pontos estratégicos de disponibilidade de recursos, incentivando a participação das indústrias de micro, pequena, média e de grande dimensão) considera como Acções Estratégicas, as seguintes:
 - Incentivar a participação de investidores nacionais e estrangeiros promovendo a criação de parcerias e ligações empresariais;
 - Promover o desenvolvimento e a expansão da actividade industrial para os pontos estratégicos de disponibilidade de recursos para minimizar os custos de produção e dinamizar o desenvolvimento rural;
 - Incentivar investimentos na indústria transformadora na base da utilização da energia eléctrica e térmica para maximizar a absorção da matéria-prima agregando maior valor;
 - Promover a indústria alimentar e de bebidas, agro-processamento e produção de embalagens e a de transformação de outros recursos;
 - Incentivar a intervenção do sector empresarial, com capacidade técnica e financeira na exploração racional dos recursos disponíveis.
 - Incentivar o estabelecimento da indústria extractiva para exploração do potencial mineiro
 - Incentivar e facilitar o estabelecimento de indústrias de equipamentos e acessórios para micro, pequena, média dimensão e pequenas e médias empresas.
- De acordo com o Ministério da Indústria e Comércio está em estudo a criação do Parque Industrial de Moatize, para fazer face ao crescimento observado em Moatize. O Centro de Promoção de Investimentos (CPI) é um dos precursores de um programa de facilitação da entrada de pequenas e médias empresas nacionais na prestação de serviços às grandes empresas.



Figura 53 – Vendedores de Mobiliário

3.9 Sector Água e Saneamento

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

ÁGUA E SANEAMENTO

- Ao nível do PED 12-21, o *Pilar 3 Acesso, Qualidade e Cobertura dos Serviços Sociais Básicos*, contempla o aumento dos níveis de cobertura de abastecimento de água e saneamento, o acesso de todos a uma habitação condigna. Por sua vez o Objectivo Específico 3 (*Aumentar a provisão e acesso à água potável e saneamento básico com enfoque para as zonas rurais*) considera como Acções Estratégicas as seguintes:
 - Promover o aumento do número de ligações domiciliárias e de fontanários públicos;
 - Desenvolver e expandir novas abordagens para o saneamento nas zonas urbanas e rurais;
 - Promover a participação das comunidades e dos artesãos nas actividades de saneamento;
 - Continuar com a construção, reabilitação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água.
 - Promover a criação de aterros sanitários para a gestão correcta e adequada dos resíduos sólidos e efluentes.
- O fornecimento de água potável aos Municípios constitui um dos maiores desafios do Conselho Municipal da Vila de Moatize. Em alguns Bairros, a água não sai com regularidade. Para fazer face a este problema está em curso o processo de expansão da rede de abastecimento de água, em todos os Bairros da Vila de Moatize.



Figura 54 – Abastecimento através de Furo; Latrina Melhorada; Recolha de RSU

3.10 Sector Turismo

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Ao nível do do PED 12-21, o *Pilar 1* contempla a necessidade de captar investimento para o turismo, como sector importante para o desenvolvimento socioeconómico. No *Objectivo Específico 7 (Promover o desenvolvimento de um turismo sustentável, bem como melhorar a qualidade da provisão de produtos e serviços turísticos, assegurando a conservação e protecção da biodiversidade)* são adiantadas algumas Acções Estratégicas, a saber:
 - Promover o investimento nacional e estrangeiro para a exploração das potencialidades turísticas;
 - Promover a melhoria da qualidade dos produtos e serviços turísticos;
 - Prosseguir com a reabilitação das áreas de conservação e a protecção da biodiversidade, incentivando o envolvimento das comunidades locais na gestão dos recursos naturais; (parque pode caber aqui)
 - Garantir a implementação da Estratégia de Gestão do conflito Homem/Fauna Bravia;
 - Promover e assegurar a realização de festivais e outros eventos culturais e turísticos na Província.
 - Capitalizar o património histórico-cultural como atractivo turístico.
 - Criar um Parque Nacional na Província.
 - Promover a construção de empreendimentos turísticos e hoteleiros;
- Por sua vez, no *Pilar 5. Assuntos Transversais* consideram-se vários Objectivos Específicos ligados á necessidades de captar o interesse da juventude para o tema Turismo.
- A Vale Moçambique tem um projecto de conservação do património cultural em Moatize “Projecto Padawa-padawa”. O objectivo é permitir a interacção cultural entre várias gerações, de forma a transferir os contos tradicionais e os valores culturais. A estratégia começa com a transmissão oral de contos e canções tradicionais de forma rotativa pelas comunidades de Moatize.

TURISMO

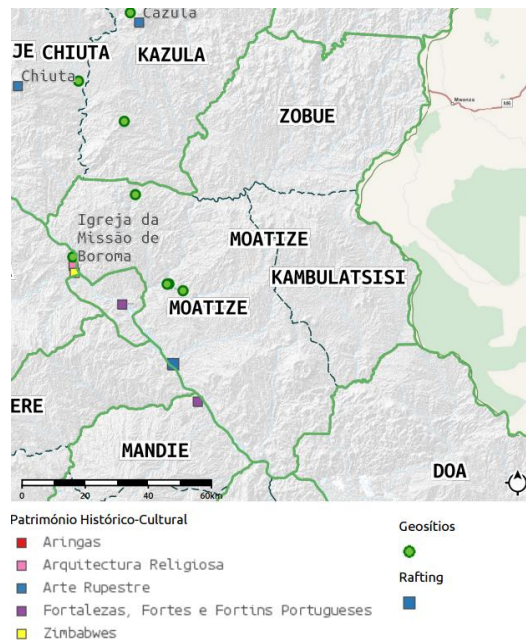


Figura 55 – Locais com Interesse Turístico

3.11 Sector Transportes

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

TRANSPORTES

- Existem 2 estudos para eventual realocização do aeroporto de Tete: Boroma e desvio da estrada para Songo;
- Importa referir dois projectos incluídos no PIII (com financiamento garantido): Projecto da Linha Férrea Moatize-Caia-Nicoadala-Macuse e Projecto da Linha Férrea Moatize-Nacala, contornando Malawi (2013-2018) ambos os projectos em estudo;
- Ao nível do PED 12-21 no *Pilar 1. Promoção do Crescimento Económico*, o Objectivo Específico 8 (*Alargar e melhorar as infra-estruturas de transportes e comunicações para as tornar competitivas, sustentáveis e atractivas ao investimento na Província*) considera algumas Acções Estratégicas
 - Promover o transporte aéreo e ferroviário de passageiros e carga;
 - Promover o desenvolvimento dos sectores postal e de telecomunicações;
 - Fortalecer a capacidade institucional para o exercício de fiscalização da navegação fluvial;
 - Melhorar a rede de comunicações e sistemas de salvamento nas águas ao longo do rio Zambeze e outros;
 - Promover o transporte intermodal ligado ao ferroviário;
- Por sua vez, o *Pilar 2. Do PED 12-21 (Infra-estruturas de Suporte para o Desenvolvimento Económico e Social)* considera a construção e reabilitação de infra-estruturas que promovem o desenvolvimento económico e social da Província constituem prioridade de investimento público e privado. Neste período o enfoque vai para infra-estruturas de produção, transportes e comunicações, energia, água e saneamento, estradas e pontes, barragens e regadios.



Figura 56 – Estrada N322 em Kambulatsitsi; Estrada N7; Estação CFM Kambulatsitsi



4 POTENCIALIDADES, OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS

Decorrente do desenvolvimento dos pontos 2. e 3. respectivamente, análise da situação actual e sistematização dos planos, projectos e compromissos conhecidos para cada sector, no Distrito, são agora identificadas as **potencialidades, oportunidades e constrangimentos** ao seu desenvolvimento, entendendo-se por:

- **Potencialidades** – as potencialidades de desenvolvimento para cada sector, com destaque para as relacionadas com a disponibilidade de recursos naturais ou de mão-de-obra;
- **Oportunidades** – as oportunidades que se perspectivam para cada sector, decorrentes designadamente de políticas, estratégias e programas, necessidades de mercado ou projectos perspectivados que criem sinergias (como novos acessos);
- **Constrangimentos** – as restrições que se colocam ao desenvolvimento de cada sector como as derivadas da falta de organização institucional, infra-estruturas, mão-de-obra qualificada, ou promovidas pela concorrência e/ou pressões de usos, dos outros sectores/actividades.

Nesta análise foram considerados os seguintes sectores:

- Agricultura;
- Pecuária;
- Florestas;
- Pescas;
- Conservação da Natureza;
- Mineração;
- Energia;
- Indústria (Indústria-transformadora);
- Água (Água e Saneamento);
- Turismo;
- Transportes.



4.1 Sector Agricultura

AGRICULTURA	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
	<ul style="list-style-type: none"> – Zona de expansão para o desenvolvimento de novos regadios (projectos de irrigação em pequena escala e grandes regadios) sobretudo ao longo das margens do rio Révubôe e Zambeze e nos Postos Administrativos de Zóbuê e Moatize) – Investimento público e privado direccionado para agricultura irrigada (diversificação da economia); – Integração na Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea); – Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9); – Aeroporto de Tete; – Extensas áreas com potencial para a agricultura e pastagem; – Disponibilidade de força de trabalho; – Investimento privado. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existência de comprometimento do Governo através de um conjunto de documentos estratégicos para a aposta no subsector agro-pecuário; – Programas de apoio ao empreendedorismo no sector agrícola promovidos no âmbito de programas de responsabilidade social; – Construção da barragem de Lupata apesar de poder vai submergir algumas áreas com vocação para o regadio abaixo da cota de projecto do nível de pleno armazenamento (NPA) da albufeira, pode constituir uma reserva estratégica de água para eventual utilização hidroagrícola (para além da produção de energia); – Boas condições para a produção de culturas de rendimento (através do incremento o associativismo agrícola) para produção de culturas de rendimento, como milho, batata-reno, tabaco e hortícolas aproveitando a proximidade com o Mercado de Tete; – Perspectivas para o agro-negócio sobretudo ao nível da produção de culturas de rendimento como o algodão ou gergelim (aproveitando p. ex., a Fábrica da OLAM AVZ em Guro) ou a proximidade ao entreposto de processamento de tabaco da MLT em Tete; – A irrigação na baixa aluvial do Distrito de com potencial para a produção forragens e silagens para alimentação animal; – À medida que a camada dos produtores emergente crescer, também crescerá o sector de subsistência (maioritário) visto que se vai apoiar de algumas intervenções no primeiro sector, tais como a criação de postos de trabalho e a transferência de tecnologia; – Sistemas de produção em pequena escala continuam sendo importantes, particularmente para regiões marginais e com carências várias; – Fomento da mecanização graças ao investimento pela Agência de Desenvolvimento do Vale do Zambeze (mecanização da actividade) e dos projectos de responsabilidade social da Vale Moçambique orientados para a produção agro-pecuária. 	<ul style="list-style-type: none"> – Não existe um sistema de informação de mercado que providencie informação exacta, tendências e oportunidades de mercado; – Não existem silos, instalações de empacotamento e/ou processamento (com capacidade para fazer face à produção potencial no Distrito). A capacidade instalada de frio é insuficiente; – A produção de excedentes ainda é escassa face ao potencial; – Falta de apoio técnico e de técnicos de extensão agrária; – Fraca capacidade de investimento por parte da maioria dos produtores agrícolas, ainda muito dependentes de apoio financeiro de outras entidades; – Sistemas de produção ainda demasiado dependentes da mão-de-obra com baixos níveis de incorporação de tecnologia e mecanização; – Preço elevado dos insumos e equipamentos, apesar da disponibilidade e apoios providenciados pelo Governo e Organizações Parceiras; – As trocas comerciais com o Malawi implicam pagamentos aduaneiros, o mesmo sucedendo com o trânsito de mercadorias para evitar estradas intransitáveis; – Dificuldade de acessibilidades, sobretudo na época das chuvas prejudica o transporte de produtos e, insumos, mais evidente a partir de áreas produtivas longe da estrada N7; – As elevadas taxas de juro e a restrição do acesso ao crédito são outras das dificuldades com que são confrontados os agricultores; – O potencial para agricultura irrigada está limitado aos solos aluvionares das margens do rio Zambeze e Révubôe; – Ocupação de solos com aptidão agrícola por projectos mineiros; – Para além das questões climáticas, os principais constrangimentos à produção são as pragas, a seca, a falta ou insuficiência de sementes melhoradas.



4.2 Sector Pecuária

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
PECUÁRIA	<ul style="list-style-type: none">– Existência de condições agro-ecológicas favoráveis para a criação de gado de diferentes espécies e vocações, por forma a criar esquemas de produção vertical e clusters agro-industriais;– Áreas de pradaria ao estabelecimento de explorações pecuárias;– Integração na Linha do Sena da Beira e Corredor de Nacala (via férrea);– Existência de tradição na exploração pecuária no Distrito, sobretudo gado caprino e bovino;– Proximidade com o Matadouro de Tete– Centro nevralgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);– Aeroporto de Tete.	<ul style="list-style-type: none">– Existe comprometimento do Governo através de um conjunto importante de documentos estratégicos para a aposta no sector agro-pecuário dos quais se destacam o PEDSA 2010-2020, Plano de Acção para Redução da Pobreza Absoluta (PARPA); Política Agrária e Estratégia de Implementação (PAEI); Programa do Governo; Estratégia da Revolução Verde; Estratégia de Desenvolvimento Rural (EDR) ou a Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional (ESAN);– Incremento na procura de alimentos no mercado regional e nacional que importa suprir, nomeada/ ao nível de carne e ovos;– Programas de apoio ao empreendedorismo no sector agrícola promovidos no âmbito de programas de responsabilidade social;– O ambiente macroeconómico propício ao investimento no sector agro-pecuário, em face das exigências de uma população urbana em crescimento (Tete/Moatize);– A abertura ao mercado da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), no caso concreto a tradição com o comércio com o Malawi, constitui uma oportunidade que deve ser explorada mas deve ser dada primazia ao mercado interno;– As raças locais encontram-se bem adaptadas às condições edafoclimáticas (nomeadamente às condições de aridez) e o seu cruzamento com raças mais produtivas (sobretudo para vocação de carne) pode constituir uma mais-valia em termos de produção aumento da produtividade e do peso das carcaças;– A abertura da nova Ponte de Tete melhora a circulação de pessoas e mercadorias com a zona Sul da Província, o mesmo sucedendo com a melhoria da estrada N304 que faz a ligação ao Planalto da Angónia.	<ul style="list-style-type: none">– Não existe um sistema de informação de mercado que providencie informação exacta, tendências e oportunidades de mercado a nível distrital nem infra-estruturas financeiras;– A rede de extensão agrária e serviços veterinários apresentam lacunas em termos de meios humanos e materiais (nomeadamente rede frio para condicionamento de fármacos e inseminação artificial);– Não existem silos, instalações de empacotamento e/ou processamento com capacidade para fazer face a um aumento da produção pecuária no Distrito;– A produção de excedentes ainda é escassa face ao potencial não devidamente explorado, associada à fraca capacidade de investimento por parte da maioria dos produtores agrícolas;– Sistemas de produção demasiado dependentes da mão-de-obra com baixos níveis de incorporação de tecnologia e mecanização agrícola;– Preço elevado dos insumos e equipamentos, apesar da disponibilidade e apoios providenciados pelo Governo e Organizações;– A mosca tsé-tsé, endémica nesta área limita a produção bovina;– As campanhas de vacinação não abrangem a totalidade do universo dos efectivos pecuários o que associado à elevada mobilidade e falta de controlo sanitário dificulta o estabelecimento de zonas tampão e áreas sob sequestro;– Falta de locais de abeberamento de gado no Distrito e deficiências ao nível das instalações e equipamentos das explorações (mau acondicionamento ambiental);– Inundações cíclicas e estiagem acentuada;– O conflito Homem-Fauna Bravia dificulta actividade agrícola e pecuária nas áreas ribeirinhas;– Reduzido associativismo no sector pecuário.



4.3 Sector Floresta

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
FLORESTA	<ul style="list-style-type: none">– Existência de áreas com potencial florestal e faunístico e existência de áreas aptas para o reforestamento e programas de retenção de carbono;– Extensão de floresta nativa com uma grande variedade de espécies florestais de grande valor económico;– Condições edafoclimáticas propícias para a produção florestal, nomeadamente a instalação de povoamentos de espécies exóticas de rápido crescimento (p. ex., eucalipto, acácia, pinheiro e teca);– Integração na Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);– Proximidade geográfica com o País vizinho, Malawi;– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9).	<ul style="list-style-type: none">– Existência de recursos florestais, com variedades de espécies de madeiras procuradas internacionalmente, nomeadamente madeiras preciosas e de 1ª e 2ª categoria;– Plantações florestais com espécies de crescimento rápido oferecem oportunidade para que pequenos e médios produtores possam, em paralelo com a produção alimentar, desenvolver plantações comercializáveis em 5-7 anos;– Oportunidade para implementação de projectos de retenção de carbono, designadamente Projectos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+);– A existência de áreas sujeitas a erosão pode ser combatida ou mitigada através da instalação de áreas florestais (p. ex., com espécies exóticas);– A gestão sustentável da floresta (implica reforestação) como um factor de potencial de geração de empregos em zonas deprimidas e de revitalização do tecido económico local e regional;– Instalação de novas florestas comunitárias;– Espécies de crescimento rápido como suporte para fins de lenha e carvão em substituição da floresta nativa;– Área florestal diversificada com capacidade para a produção melífera.	<ul style="list-style-type: none">– Inexistência de Concessões Florestais– A aplicação do Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia ainda suscita muitas dúvidas e interpretações erróneas nas comunidades;– As comunidades locais não se organizam para a gestão florestal e não concorrem ao estabelecimento de concessões florestais;– Fraca formação dos Comitês de Gestão de Recursos Naturais;– Elevado índice de desmatamento e queimadas descontroladas;– A fiscalização dos contractos relativos a licenças simples pouco eficaz o que se traduz na quase inexistência de planos efectivos de reforestação (a reforestação nem sempre é efectuada de acordo com a legislação em vigor);– Não existe um viveiro florestal distrital com dimensão e capacidade para absorver as reais necessidades do Distrito;– Organização ao nível das comunidades locais para cumprir na íntegra as exigências para beneficiarem das taxas de exploração florestal;– Faltam infra-estruturas de combate a incêndios (tanques; reservatório, açudes, outros);– A expectável tendência de aumento do número de incêndios e alargamento do seu período de ocorrência ao longo do ano em resultado das alterações climáticas, sobretudo numa zona caracterizada pela aridez;– Aumento do interface agricultura/floresta/coutadas causa pressão sobre os espaços disponíveis para a agricultura tradicional;– Conflito com a mineração devido à impossibilidade das comunidades na área de influência das minas terem acesso à floresta, sobretudo por questões de segurança.



4.4 Sector Pescas

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
PESCAS	<ul style="list-style-type: none">– Diversidade de recursos pesqueiros;– Existência de áreas disponíveis e condições para a instalação de aquacultura em tanques de terra;– Existência de associações de pescadores e centros de pesca, num Distrito em que a pesca assume uma importância fundamental para as comunidades ribeirinhas, em particular a pesca artesanal;– Proximidade geográfica com o vizinho Malawi;– Centro nevralgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9).	<ul style="list-style-type: none">– Aposta do Governo Distrital e Provincial na diversificação e melhoria da actividade pesqueira tradicional e semi-industrial;– Elevada procura quer ao nível do mercado interno (Mercado de Tete) quer para a exportação (comércio com o Malawi);– Proximidade a Moatize para futura utilização da Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);– Possibilidade de instalação de tanques e instalações para aquacultura no Distrito ou nas proximidades dos rios Zambeze e Révubò e estabelecimento de consociação com outras actividades agrícolas no Distrito (em complemento com algum regadio já instalado)– Possibilidade de instalação de tanques e instalações para aquacultura no Distrito, nomeadamente na futura albufeira da Barragem de Lupata;– Futura albufeira de Lupata poderá ter algum efeito regulador (apesar de ser uma barragem a fio de água) ao nível do caudal no rio Zambeze e fomentar ainda mais a prática da pesca tradicional e semi-industrial no regolfo;	<ul style="list-style-type: none">– Uso de técnicas rudimentares para pesca e de meios ilegais sem controlo e fiscalização;– Falta de pessoal qualificado para área de pescas;– Deficientes condições de acesso ao crédito;– Fraco conhecimento de técnicas de arte de pesca;– Baixo nível de abastecimento de pescado no mercado interno;– Baixa produção piscícola;– Fraca disponibilidade de insumos, nomeadamente rações (necessidade de importar do Malawi com custos elevados)– Inexistência de infra-estrutura para a conservação do pescado no Distrito;– Problemas associados ao assoreamento e erosão no Zambeze e Révubò.– Possibilidade de ocorrência de poluição decorrente da actividade de indústria extractiva (artesanal e mineira) com efeitos ao nível da qualidade da água e da manutenção da fauna aquática;– Falta de cais de embarque com condições para as embarcações de pesca artesanal;– Conflitos Homem - Fauna Bravia sobretudo com crocodilos e hipopótamos;– Eventual localização da novas albufeiras a montante e jusante, podem constituir um factor negativo sobretudo ao nível das migrações de espécies, se não devidamente acautelado (efeito barreira).



4.5 Sector Conservação da Natureza

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	<ul style="list-style-type: none">– Existência de áreas com potencial turístico a nível do ecoturismo e turismo de natureza.	<ul style="list-style-type: none">– Exploração florestal sustentável, com reposição dos recursos utilizados.– Promoção da aquacultura, sendo o Distrito de Moatize prioritário para o desenvolvimento desta actividade– Criação de postos de trabalho, relacionados com uma economia local baseada no ecoturismo, promovendo:<ul style="list-style-type: none">• O turismo ecológico associado a áreas em melhor estado de conservação (turismo de natureza, turismo cinegético, <i>birdwatching</i>), garantindo a conservação das espécies e seus habitats e evitando os impactos negativos adicionais• Promoção de projectos de reflorestação (p.e. com base no projecto presidencial “uma árvore um líder”), garantindo a utilização de espécies autóctones adaptadas às características de cada área e a autossustentabilidade dos recursos. A reflorestação contribui ainda para combater a erosão dos solos.• Criação de viveiros florestais (para produção de espécies autóctones), promovendo a criação de emprego na área florestal• Certificação de produtos locais (agrícola, artesanato, etc), obtidos de forma sustentável.	<ul style="list-style-type: none">– Elevada desflorestação motivados pela actividade agrícola (machambas) e pela produção de carvão (queimadas);– Crescimento urbano desordenado;– A mineração, em especial as minas industriais, contribuem para a fragmentação de habitats e ameaçam a biodiversidade. Neste momento estão atribuídas neste Distrito 7 concessões mineiras, 10 áreas para concurso, 1 área designada e 36 licenças de prospeção e pesquisa. Existem ainda requerimentos em apreciação de 2 concessões mineiras, 2 áreas para concurso, 13 licenças de prospeção e pesquisa 10 certificados mineiros.– Exploração industrial de carvão, sobretudo na área Sul do Distrito, já que se encontram aqui cerca de 93 % das reservas deste minério em Moçambique– A ocupação de extensas áreas pelos megaprojectos de carvão e pela instalação de 2 centrais térmicas a carvão, Central Termoeléctrica de Ncondezi e Central Termoeléctrica de Moatize, poderá provocar a fragmentação de habitats e a perda de áreas de <i>habitats</i> ou de espécies importantes para a conservação.



4.6 Sector Mineração

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
MINERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">– Existência de recurso mineral para explorar;– Existência de áreas delimitadas de blocos de concurso para concessão de áreas para pesquisa e prospecção de hidrocarbonetos;– Disponibilidade de recursos humanos para trabalharem nas explorações.	<ul style="list-style-type: none">– Criação de emprego, directo e indirecto (subcontratações) e reforço da capacitação;– Criação de novas infraestruturas, nomeadamente ferroviárias;– Melhoria de serviços sociais (saúde, abastecimento de água e educação);– Desenvolvimento de Pequenas e Médias Empresas (PME) locais para fornecer bens e serviços;– Fomento de <i>clusters</i> de indústrias laterais de apoio e de indústrias de transformação a jusante.	<ul style="list-style-type: none">– Existência de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimento, que sendo meras manifestações de interesse, constituem um ónus sobre o território durante o seu período de validade e uma possível condicionante, ainda que transitória, para o desenvolvimento de outras actividades;– A prática de mineração (quer a artesanal, quer a de grande escala), pelas técnicas utilizadas, pode causar danos ambientais graves, tais como a poluição dos rios e a extinção de fauna aquática.



4.7 Sector Energia

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none">– Elevado potencial para a produção de energia eólica apenas em áreas pontuais (planaltos elevados e áreas montanhosas do Distrito);– Razoável potencial solar os 3 Postos Administrativos com maior destaque no Posto administrativo de Moatize;– Potencial de produção hidroeléctrico no rio Révuboè.	<ul style="list-style-type: none">– O sector da energia constitui uma das prioridades para o Executivo Provincial;– O recurso a energias alternativas constitui uma oportunidade para a instalação de empresas que operem no sector;– Desenvolvimento da actividade económica (agro-indústria) e exploração mineira completamente dependente da existência e produção de energia;– Construção da barragem de Chemba como indutor do aproveitamento do potencial hidroeléctrico no Distrito;– Integração no <i>Backbone</i> da Rede Eléctrica Nacional e dos seus pontos de interligação;– A electrificação rural em curso, com projecto para a expansão às principais localidades, abre novas perspectivas para o desenvolvimento económico no Distrito;– Construção de Centrais termoeléctricas para melhor aproveitamento das reservas de carvão térmico.	<ul style="list-style-type: none">– Maioria das localidades não está ligada à rede nacional, havendo com soluções pontuais baseadas em painéis solares e geradores;– Área de risco elevado de cheias sobretudo ao longo do Rio Zambeze e Révuboè;– Elevado tempo de inoperactividade de algumas instalações eléctricas devido a restrições orçamentais e falta de mão-de-obra especializada;– Quebras no fornecimento de energia devido a constrangimentos vários implicam perdas económicas (a localização dos problemas é uma tarefa morosa);– O desenvolvimento de novas fontes de geração está dependente da capacidade de investimento público e privado (sobretudo).



4.8 Sector Indústria – Industria Transformadora

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
INDUSTRIA TRANSFORMADORA	<ul style="list-style-type: none">– Produção pecuária no Distrito;– Existência de recursos florestais;– Existência de uma pequena indústria já instalada (moageiras);– Integração na Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);– Ligação à Rede Eléctrica Nacional;– Proximidade geográfica com o vizinho Malawi;– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);– Aeroporto de Tete.	<ul style="list-style-type: none">– Áreas agrícolas e a exploração florestal com capacidades para a médio /longo prazo suportarem indústria agro-alimentar;– Produção pecuária constitui um filão a desenvolver numa perspectiva agro-industrial;– Integração na Linha do Sena e futura reabilitação da N322 abre boas perspectivas para a indústria;– Áreas agrícolas e a exploração florestal podem suportar a instalação a médio prazo de uma indústria agro-alimentar;– Inserção no Corredor da Beira;– Proximidade a Moatize (Linha do Sena; Linha de Nacala).	<ul style="list-style-type: none">– A cobertura da rede eléctrica e acessibilidades limita a instalação e dispersão de indústrias no Distrito;– Fraca cobertura em termos de postos de combustível no Distrito;– Produção agrícola apresenta produtividades relativamente reduzidas sobretudo em anos de seca e estio prolongado, o que dificulta o estabelecimento de infra-estruturas agro-indústrias sem garantia de abastecimento de produção;– Falta de pessoal especializado em termos de produção industrial no Distrito;– Dificuldade de acesso da mulher ao mercado laboral;– Acesso ao crédito limitado num Distrito, em que a procura de financiamento ainda não motivou a instalação de mais instituições financeiras;– Ausência de pólos de desenvolvimento industrial no Distrito.



4.9 Sector Água e Saneamento

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
ÁGUA E SANEAMENTO	<ul style="list-style-type: none">– Riqueza em recursos hídricos no Distrito, superficiais e subterrâneos;– Elevada produtividade dos furos e proximidade da toalha freática nas zonas de aluvião,– Iniciativas de índole comunitária no abastecimento de água e reabilitação de acessos com boa adesão;– Reabilitação do Sistema de Abastecimento da Vila de Moatize.	<ul style="list-style-type: none">– A definição clara dos objectivos do Governo Provincial e Distrital no que diz respeito ao Abastecimento e Saneamento Rural;– Existência de princípios orientadores e políticas sectoriais progressivas e reconhecidas internacionalmente (nomeadamente a necessidade de atingir as metas em termos de abastecimento definidas nos ODM;– A carência de infra-estruturas nos principais aglomerados populacionais constitui um mercado por explorar para as empresas do sector (dependente de financiamento);– Envolvimento das comunidades no processo de alargamento da cobertura de abastecimento de água;– Existência de ONGs que actuam na área do abastecimento e saneamento no Distrito;– Novas opções tecnológicas para o abastecimento de água em meio rural;– Electrificação rural do Distrito com impacto no abastecimento de água.	<ul style="list-style-type: none">– Falta de organização/formação de alguns Comités de Gestão de Água– Custos elevados de importação de equipamentos e materiais de construção limitam o investimento no sector;– A falta de estudos hidrogeológicos limita o funcionamento de alguns furos em condições hidrogeológicas adversas, salinidade derivada do fundo geoquímico em algumas regiões;– Taxa de cobertura dos fontenários é ainda insuficiente, para fazer face às necessidades e pretensões da população;– Manutenção e monitorização dos furos com problemas ao nível do Distrito, agravados com disponibilidade atempada de verbas;– Falta de pessoal técnico habilitado para proceder à abertura de furos e poços;– O controlo da qualidade de água e o nível de tratamento da água para consumo humano é deficitário (salinidade da água em algumas zonas dos três Postos Administrativos);– Grau de tratamento dos efluentes domésticos (proliferação de fossas sépticas na proximidade de furos) e industriais pouco consentâneos com os melhores padrões internacionais;– Recolha de RSU sem uma estratégia bem definida ao nível distrital;– Cheias repentinas e irregulares são um óbice á manutenção da integridade qualquer infra-estrutura de abastecimento e saneamento;– Problemas relacionados com a ameaça de animais (crocodilos e hipopótamos), principalmente as famílias que têm o Rio como principal fornecedor de água.



4.10 Sector Turismo

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
TURISMO	<ul style="list-style-type: none">– Riqueza em termos de património arquitectónico e histórico, importantes;– Turismo como indutor do desenvolvimento rural, aproveitando a oferta do turismo cinegético e de observação;– Turismo de montanha;– Turismo ligado a actividades no rio Zambeze;– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);– Rede de Transportes;– Aeroporto de Tete.	<ul style="list-style-type: none">– Rio Zambeze como factor de atracção para actividades ligadas à pesca (p. ex., boat safaris) e natureza (p. ex., birdwatching);– Manutenção da herança etnográfica e cultura tradicional;– Implantação de projectos âncora de cariz turístico e social para incrementar o turismo cinegético e turismo de montanha (turismo backpacker e turismo de aventura);– Turismo como indutor do desenvolvimento rural, aproveitando a oferta do turismo de montanha.– Proximidade com os países vizinhos cria condições propícias para o estabelecimento projecto transfronteiriços, que entre outros objectivos, promovem a colaboração e cooperação transnacional, facilitam a gestão dos recursos biológicos e hídricos, base económica sub-regional (planos de desenvolvimento), o ecoturismo, bem como a troca de informação (Triângulo de Desenvolvimento Zâmbia – Malawi – Moçambique);– Aproveitamento das nascentes termais (Bairro Chipanga nos arredores da Vila de Moatize, Chitiwitiwi, sobre a base do monte Muambe e Nhaondwe).	<ul style="list-style-type: none">– Falta de investimento em estabelecimentos de restauração do sector privado;– Fraca ou nenhuma divulgação das potencialidades turísticas do Distrito;– Existência de forte concorrência de lodges (sobretudo no Malawi; proximidade ao Lago Malawi) noutras regiões com uma máquina promocional bem desenvolvida e com melhores acessibilidades;– Rede de Transportes ainda não constitui alternativa validade para o aproveitamento turístico do Distrito;– Baixa taxa de cobertura em termos de sistemas de abastecimento de água/saneamento e energia eléctrica, nas zonas com potencial turístico;– Comércio local desorganizado e escassa oferta em termos de serviços para turistas, com qualidade;– Inexistência de circuitos e/ou rotas turísticas organizadas no Distrito;– Inexistência de postos de turismo na região ou de serviços de informação, promoção ou de animação no Distrito.



4.11 Sector Transportes

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
TRANSPORTES	<ul style="list-style-type: none">– Navegabilidade do rio Zambeze (eventual ligação a Tete, Chemba ou Caia, sempre com uma perspectiva de protecção ambiental);– Infra-estruturas de transporte projectadas podem gerar nas regiões por onde passam, maior desenvolvimento integrado ao nível dos restantes sectores;– Integração na Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);– Proximidade ao Aeroporto de Tete.	<ul style="list-style-type: none">– A ligação à Linha de Sena e Corredor de Nacala como factor estratégico para o desenvolvimento económico do Distrito;– Nova ponte de Tete como factor de proximidade entre as duas margens do rio Zambeze, mas sobretudo como expansão da actividade produtiva e comercial entre margens;– As melhorias das acessibilidades através da N304 e N322 pode facilitar sobremaneira a circulação dentro do Distrito, ligação ao Planalto da Angónia e á margem esquerda do Zambeze (Dôa, Morrumbala);– A melhoria das acessibilidades funciona com um <i>boost</i> para o desenvolvimento do mercado e economia local facilitando a elevada circulação de transportes de pesados de mercadorias;– Relocalização do Aeroporto de Tete, em perspectiva.	<ul style="list-style-type: none">– Elevada densidade da rede viária, quase exclusivamente em terra batida, demasiado susceptível a eventos climáticos;– Cheias recorrentes limitam a acessibilidade a alguns pontos do Distrito;– Limitado desenvolvimento de infra-estruturas de acesso à N7 e N9, principais eixos rodoviários do Distrito);– Degradação acelerada da rede viária (sobretudo pontes) devido a fracas intervenções de manutenção (na maioria das situações não envolve alterações de fundo como constituição e aterros e camada de betuminoso);– Dificuldade no transporte de passageiros e de mercadoria (ferrovia ainda muito dedicada ao transporte de carvão);– Limite ao nível do calado das embarcações que navegam no rio Zambeze com grandes oscilações na batimetria ao longo do ano;– Limitações financeiras e ambientais não permitem o desassoreamento do rio Zambeze e abertura ao tráfego intenso de embarcações com maior calado;– Inexistência de uma ponte cais de embarque em ambas as margens do rio Zambeze;– Infra-estrutura aeroportuária com limitações ao nível o transporte de mercadorias.



5 SENSIBILIDADES AMBIENTAIS E SOCIAIS

Neste ponto sintetizam-se as sensibilidades ambientais e sociais que deverão ser devidamente consideradas por forma a garantir o desenvolvimento sustentável de Moatize, minimizando a ocorrência de impactos ambientais ou sociais negativos e maximizando benefícios.

Desflorestação	<ul style="list-style-type: none">– A desflorestação no distrito de Moatize tem sido intensa ao longo da N7 e área circundante, essencialmente para suprir as necessidades de lenha e carvão das áreas urbanas de Tete e Moatize, e a necessidade crescente de produção de tijolos queimados (tijolo burro) para estas áreas.– Adicionalmente ocorre desflorestamento para abertura de machambas com ocorrência de queimadas descontroladas que afectam de forma significativa áreas como Kambulatsitsi e Cphiridanue.
Erosão	<ul style="list-style-type: none">– De acordo com o Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos 2008 – 2018, elaborado pelo MICOA em 2007, o Distrito apresenta, no geral, uma situação pouco crítica em termos de erosão.– Contudo, em áreas de solos expostos, principalmente em áreas declivosas e margens de linhas de água ocorrem situações de erosão de solos.
Disponibilidade hídrica	<ul style="list-style-type: none">– Para além do rio Zambeze, os cursos de água mais importantes são os rios N'Kondezi e Moatize que afluem no rio Révubòè, que por sua vez é afluente do rio Zambeze.– O rio Révubòè constitui um dos principais afluentes do rio Zambeze e é considerado um rio perene, não obstante os escoamentos superficiais serem baixos na época seca.– No interior do Distrito, mais concretamente em Moatize-Sede e Mecungas, encontram-se algumas nascentes e aquíferos com níveis freáticos com características comportamentais dependentes de quedas pluviométricas. São estas fontes naturais que permitem a captação de água para abastecimento das populações.– Estão identificadas nascentes termais no Bairro Chipanga nos arredores da Vila de Moatize, em Chitiwitiwi e em Nhaondwe, mas sem exploração comercial ou turística.– As aluviões dos rios Zambeze e Revuboe, constituídos por formações não consolidadas com água de baixa salinidade, favorecem a captação de água subterrânea através de poços com profundidade até 20 m. Já nas zonas montanhosas, a aptidão hidrogeológica é reduzida. Na zona de Benga ocorre no entanto água salobra.– Efeitos cumulativos de explorações mineiras a céu aberto em grandes profundidades têm o risco de provocar o rebaixamento dos níveis freáticos.
Riscos naturais e antrópicos	<ul style="list-style-type: none">– As áreas do distrito situadas ao longo dos vales do rio Zambeze e seus tributários têm um alto risco de serem afectadas por cheias;– O risco de ocorrência de secas no Distrito é considerado como sendo alto, com maior incidência no PA de Moatize.– O Distrito está situado numa região em que é de contar com a possibilidade de ocorrência de sismos de intensidade moderada.– O facto de existirem grandes barragens no rio Zambeze e de outras se perspectivarem leva a que deva ser referida a existência de risco de ruptura de barragens, do que resultaria a inundação de vastas áreas a jusante. A frequência deste tipo de acidentes é de muito baixa probabilidade e tem diminuído ao longo do tempo em resultado da melhoria nos conhecimentos científicos e tecnológicos e do controlo da qualidade e da segurança, respectivamente nas fases de projecto, construção e de exploração.



Mudanças climáticas	<ul style="list-style-type: none">– As previsões indicam que na região se possa verificar um aumento da temperatura, um aumento da inconstância da pluviosidade (com mudanças nos inícios das épocas de chuvas, épocas de chuvas mais húmidas e épocas secas mais secas) e um agravamento dos riscos de cheias e secas, que irão constituir cada vez mais uma condicionante ao desenvolvimento socio-económico, requerendo a implementação de medidas de adaptação.– As actuais queimadas realizadas para abertura de machambas e para caça constituem uma fonte significativa de emissões de gases com efeito de estufa. A implementação de agricultura de conservação constitui uma forma de mitigação de emissões que está a ser progressivamente implementada, embora de forma ainda pouco significativa.– A eventual implementação de projectos de termoeléctricas a carvão irão aumentar as emissões de GEE.
Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none">– A vegetação de Moatize é dominada pela presença da floresta de mopane, que ocorre também em mosaico com outros habitats, como floresta de miombo, florestas e matas secas, matagal de acácia e savana e de vegetação ripícola ao longo das linhas de água.– As espécies com estatuto de conservação desfavorável, segundo a IUCN (2014), que podem ocorrer no distrito são: 8 aves Garça-do-lago, Grou-coroadado-austral, Calau-gigante, Abutre-de-dorso-branco, Águia-marcial, Secretário, Abutre-real e o Abutre-de-cabeça-branca - e 3 mamíferos - Hipopótamo, Elefante-africano e o Pangolim.– Não existem áreas de conservação no distrito.– As pressões na biodiversidade decorrem da abertura de novas áreas agrícolas, queimadas, corte de lenha e caça furtiva. O desenvolvimento de megaprojectos mineiros criou uma dinâmica económica no distrito que provocou uma maior pressão sobre a biodiversidade principalmente no entorno da vila de Moatize e ao longo da N7.
Vulnerabilidade das comunidades	<ul style="list-style-type: none">– O distrito de Moatize inclui uma área de expansão da cidade de Tete, que se estende ao longo da N7, até praticamente à vila de Moatize (que também tem vindo a se expandir), unindo estas duas áreas urbanas. A população rural vive relativamente dispersa pelo território, principalmente ao longo da N7, nas margens do rio Zambeze, Révubòè, Moatize e Muarazi.– O desenvolvimento de megaprojectos mineiros obrigou a que populações rurais, que viviam em áreas relativamente próximas do rio Zambeze (entre Benga e a vila de Moatize), fossem reassentadas na zona de Inhangoma, entre a N7 e o rio Moatize, mais afastadas das áreas urbanas e numa zona de maior altitude, com menor aptidão agrícola. Surgiram assim novos assentamentos rurais (Cateme e Mwaladze) com habitações de construção convencional, infraestruturados sistemas de abastecimento de água, energia e equipamentos sociais de saúde e educação Estes processos de reassentamento geraram conflitos que vieram a revelar a complexidade do processo de reassentamento e a importância de garantir a melhoria dos modos de vida da população reassentada.– O modo de vida da população rural no distrito é baseado na agricultura familiar, praticando-se essencialmente culturas de subsistência, essencialmente em regime de sequeiro com consociação de culturas de variedades locais. O sistema de produção agrícola é complementado por pecuária e pesca artesanal, no caso de comunidades residentes ao longo da costa e dos rios, para além da venda de madeira, lenha, caniço, carvão, pedra, areia e tijolo burro. Há portanto uma forte dependência dos recursos naturais. Entretanto são de destacar os desenvolvimentos que a avicultura está a ter no distrito.– As acessibilidades durante a época das chuvas constituem um problema para a população que vive mais afastada dos acessos alcatroados;– Apesar das melhorias no sistema de abastecimento de água à Vila de Moatize, no restante território o nível de atendimento em termos de abastecimento de água e saneamento está aquém do desejável, deixando muitas famílias dependentes de fontes de água não seguras (essencialmente poços escavados em leitos de linhas de água), com graves consequências no seu modo de vida e saúde pública.– A dinâmica económica gerada pela instalação dos projectos mineiros gerou postos de trabalho no distrito e alguma capacitação da mão-de-obra. Contudo, em termos gerais o nível de capacitação da população é muito reduzido e a taxa de analfabetismo elevada, principalmente nas mulheres.



Conflitos Homem – Fauna Bravia	– Segundo a Direcção Nacional de Terras e Florestas no ano de 2013 registaram-se três mortos por ataques de crocodilos e dois mortos por ataques de elefantes , sendo que os crocodilos provocaram ainda mais quatro feridos.
Potenciais conflitos de uso da terra	– Ocorrem conflitos de uso da terra entre a mineração, agricultura, assentamentos populacionais e modos de vida das populações locais.
Poluição	<ul style="list-style-type: none">– A frequente utilização de queimadas, para a abertura de áreas para machambas e enquanto estratégia de caça, a produção de carvão vegetal e a produção de tijolos queimados, constituem principais fontes de poluição do ar nas áreas rurais de Moatize. Estas actividades têm implicações significativas na qualidade do ar nas épocas mais secas do ano, com a agravante de ocorrerem em extensas áreas e de forma generalizada.– Outra importante fonte de degradação da qualidade do ar em Moatize resulta do arraste natural de poeiras pelo vento durante a estação seca, quando o solo se apresenta seco e principalmente em áreas onde esteja desprovido de vegetação.– Os projectos de mineração de carvão são fontes adicionais de emissão de matéria particulada (poeiras) gerada a partir dos caminhos de circulação, das operações de extracção e de processamento, armazenagem e despacho do carvão, principalmente na época seca. O transporte e dispersão das poeiras é efectuado por acção do vento e acaba por afectar áreas externas ao perímetro das explorações sobretudo na direcção dos ventos predominantes, podendo estender-se por distâncias na ordem da dezena de quilómetros desde as fontes de emissão, agravando o nível de concentração de poeiras no ar. A Vila de Moatize é o principal aglomerado populacional que, pela proximidade pode ser vir a afectado pelas poeiras geradas nas explorações mineiras em operação, que pode vir a criar problemas de saúde pública, nomeadamente em termos de doenças respiratórias.– Os resíduos produzidos pelas actividades industriais têm igualmente um potencial de poluição significativo, requerendo uma gestão cuidada para prevenir impactos inaceitáveis.– As principais vias de transporte que atravessam o Distrito, designadamente as estradas N7 e N9 e a linha-de-caminho de ferro de Sena, constituem potenciais focos de poluição, com destaque para o transporte ferroviário de carvão, passível de originar degradação da qualidade do ar por libertação de poeiras.



6 LACUNAS DE INFORMAÇÃO

Tendo em conta a análise efectuada nos pontos 2. Situação Actual e 3. Planos, Projectos e Compromissos assumidos, são apresentados nos pontos seguintes as lacunas de informação identificadas por cada sector, na elaboração do Perfil Ambiental Distrital de Moatize.

Estas lacunas de informação poderão ser colmatadas mediante a realização de estudos complementares, que terão necessariamente, âmbitos e tempos para a sua realização, que transcendem o contexto programático do presente Estudo (Avaliação Ambiental Estratégica, Plano Multisectorial, Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze e Modelo Digital de Suporte a Decisões).

O PAD deve ser considerado um documento individual, autónomo e dinâmico, que constitui uma ferramenta à disposição dos decisores e de todos os interessados, cuja actualização deve ser contínua, apoiando os processos de planeamento e gestão. Com a periodicidade possível, deverá ser integrada a informação com maior actualidade ou a resultante dos referidos estudos complementares.

6.1 Sector Agricultura

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

AGRICULTURA

- Falta informação sobre a produção agrícola discriminada por Distrito ou por Posto Administrativo;
- A informação estatística existente ao nível da Província, carece de actualização já que reporta ao Censo Agro-pecuário 2009;
- Falta informação actualizada relativamente a máquinas e alfaias agrícolas adstritas ao trabalho agrícola nem o nível de consumos de adubos e sementes melhoradas nos diferentes Postos Administrativos do Distrito;
- A informação disponibilizada relativa a DUAT de grandes explorações apenas identifica a entidade e área não especificando o tipo de produções, sistemas implementar, etc.;
- Falta informação sobre o circuito de comercialização dos produtos agrícolas e compra de insumos e maquinaria;
- Falta informação sobre as actividades de extensão agrária, que são efectuadas no Distrito.



6.2 Sector Pecuária

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

PECUÁRIA

- Os dados disponibilizados não contemplam informações ao nível dos efectivos e produtividades discriminados por Distrito ou por Posto Administrativo, comprometendo em certa medida uma caracterização mais rigorosa das explorações pecuárias do Distrito;
- Falta informação sobre os circuitos de comercialização de insumos para a pecuária;
- Falta de informação relativa a instalações e equipamentos dos serviços sanitários, acções e programas implementados;
- Falta de registo georreferenciado das explorações pecuárias (de maior dimensão) e sua caracterização, nomeadamente informações sobre os projectos levados a cabo pelas empresas mineradoras;
- Falta informação relativa a animais abatidos, origem e destino das carcaças (p. exe., no Matadouro de Tete);
- Falta de controlo sobre o número de efectivos pecuários no Distrito (os dados referem-se apenas a estimativas resultantes de inquéritos que carecem de actualização permanente);
- Não existe informação sistematizada ao nível dos preços praticados no Distrito, e a lógica de formação dos preços tem uma elevada subjectividade e está dependente sobretudo dos angariadores rurais e intermediários.

6.3 Sector Floresta

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

FLORESTA

- Não foi facultado registo quantidades de madeira extraída, registo do n.º de serrações e empresas ou particulares que operem na fileira florestal, e respectivos circuitos de comercialização;
- Não existe registo com localização geográfica de operadores e empresas a operar no sector, nomeadamente serrações, fábricas de mobiliários, viveiros florestais, outras;
- Falta de um registo das acções de reflorestação em áreas sujeitas a licenças simples, bem como a sua localização geográfica;
- Falta informação sobre os planos de recuperação de áreas degradadas pelas mineradoras e que envolvam acções de reflorestação;
- Falta informação geográfica sobre as áreas que actualmente são confrontadas com problemas de erosão e fluvial;
- Falta de um inventário actualizado da ocupação florestal no Distrito (os dados mais recentes reportam ao Inventário Nacional de 2007);
- Não existe registo nem localização do n.º de operadores que actuam ao nível da produção de carvão vegetal, respectivas áreas de actuação, nem um registo das quantidades produzidas;
- Falta informação sobre a produção melífera no Distrito;
- Falta informação sobre as actividades de fiscalização.



6.4 Sector Pescas

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

PESCAS

- Falta informação actualizada relativamente a capturas e registo de espécies;
- Falta de informação relativa a preços de mercado no sector;
- Não foram adiantados períodos temporais de inactividade na pesca decorrentes, por exemplo, de situações de cheias, ou outros relacionados com protecção de recursos pesqueiros;
- Não foram recolhidos dados sobre horários de pesca, utilização de artes de pesca, embarcações ou formas ilegais registadas;
- Falta informação sobre o perfil da população que opera no sector das pescas;
- Não foram indicados planos/projectos que estejam ligados à conservação e controlo dos stocks de recursos pesqueiros;
- Falta informação pormenorizada sobre aquacultura doce no Distrito.

6.5 Sector Conservação da Natureza

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- Os inventários de fauna e flora são raros, e os que existem dizem respeito a pesquisas pontuais (e não programas de inventários/monitorização nacionais) que estão dispersos por diferentes instituições;
- A nível das fauna-bravia e gestão de conflitos, verifica-se a existência de deficiente informação referente às populações de espécies mais problemáticas (e.g. crocodilo, hipopótamo e elefante), nomeadamente os corredores ecológicos utilizados;
- Existe muito pouca informação sobre a parte aquática, nomeadamente a caracterização ecológica do Rio Zambeze e seus tributários, nomeadamente o estado de conservação dos vários rios, o seu papel enquanto corredores ecológico, o stock existentes tanto de espécies com interesse comercial como das espécies de peixes continentais sem interesse comercial;
- Falta de informação sobre espécies invasoras, nomeadamente ao nível das espécies de flora terrestre, as quais podem ter consequências adversas ao nível económico (p.e. na África do sul este é um dos principais problemas de conservação, com impacto negativo não só na biodiversidade mas também a nível económico);
- Falta de informação sobre as áreas florestais bem conservadas e não exploradas pela indústria florestal ou outras actividades (excepto turismo ecológico), localização, área ocupada e espécies presentes.

6.6 Sector Mineração

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

MINERAÇÃO

- Os depósitos minerais identificados, carecem de trabalhos de investigação geológica complementares, com vista à sua aprofundada avaliação;
- Falta de actualização dos títulos mineiros emitidos, bem como das entidades envolvidas;
- Falta informação sobre os volumes, capacidade de extracção e destinos da produção.





6.7 Sector Energia

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

ENERGIA

- Falta um esquema actualizado da rede de distribuição de energia do Distrito (nomeadamente ao nível da Vila de Moatize, com as principais instalações existentes (nomeadamente, centrais de transformação, pontos de interligação, equipamentos solares, outros);
- Falta um registo das localidades e infra-estruturas com abastecimento de energia eléctrica e tipologia das soluções existentes (informação possivelmente existente no Fundo Nacional da Energia – FUNAE, ou nos Serviços Distritais);
- Não foi adiantado um valor concreto sobre as necessidades em energia no curto médio prazo ao nível do Distrito, tendo presente os projectos existentes e previstos nomeadamente ao nível as centrais termoeléctricas;
- Não foram apresentados dados sobre alternativas, em termos de fornecimento de energia;
- Não foram apresentados dados relativos à comunicação de falhas de fornecimento.

6.8 Sector Indústria Transformadora

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

INDUSTRIA TRANSFORMADORA

- Não foram adiantados dados relativos à produção das principais unidades a operar no Distrito, sua localização e características e informações gerais de índole estatística;
- Não existem dados quantitativos e qualitativos fiáveis, sobre a indústria que opera na fileira dos produtos florestais (p. ex., dados relativos a metros cúbicos de madeira processada nas serrações, informação sobre a capacidade das moageiras, informação relativa ao fabrico de mobiliário ou outros produtos);
- Falta informação sobre circuitos de mercado e preços de mercado;
- Não foi indicada nenhuma associação empresarial a operar no Distrito, ou evidenciados projectos de cariz industrial, previstos para o Distrito.



6.9 Sector Água e Saneamento

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

ÁGUA E SANEAMENTO

- A informação relativa a sistemas rurais e urbanos não se encontra actualizada, nomeadamente não existe informação técnica sobre pequenos sistemas de abastecimento ou saneamento (indicação dos povoados onde já existem latrinas melhoradas ou instalação de fossas sépticas);
- Faltam registos de análises á água consumida no Distrito;
- Não foi facultado um registo das origens de água actualizado nem planos/projectos concretos em execução;
- Falta informação actualizada relativa ao sistema de abastecimento (localização de poços, furos, reservatórios, nascentes, locais de recolha de água da chuva);
- Não foi obtida informação sobre os fundos de ONGs ou Agências de Cooperação (off-budget) que entram para o orçamento distrital, nem foi apurado o descritivo das suas actividades ou outras inseridas no plano distrital de ASR (Águas e Saneamento Rural);
- Não foi obtido o cadastro em termos de meios disponíveis pelo Distrito, nomeadamente o levantamento de provisão de bombas manuais/mecânicas e peças sobressalentes, nem outros existentes nos serviços distritais;
- Falta informação mais pormenorizada sobre o destino dos efluentes e resíduos produzidos ao nível dos aglomerados populacionais e das instalações industriais.

6.10 Sector Turismo

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

TURISMO

- Faltam dados actualizados relativamente à oferta hoteleira, nomeadamente n.º de estabelecimentos, tipologia, número de camas e serviços prestados ou dormidas, nos últimos anos;
- Não foram referidos planos/projectos turísticos para o Distrito de Moatize, quer ao nível do Governo Distrital, quer do MINATUR;
- Listagem e localização cartográfica do património histórico e cultural no Distrito (com especial relevância para o património recente ligado à Luta de Libertação).



6.11 Sector Transportes

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

TRANSPORTES

- Faltam dados relativos a tempos de deslocação entre as principais localidades no Distrito;
- Falta um registo de estradas actualmente alvo de intervenção bem como o registo de estradas normalmente submersas em alturas de cheias (bem como percursos alternativos ou eventuais planos de contingência);
- Falta informação sobre o número de transportes colectivos privados (p. ex., chapas) a operar no Distrito ou de carreiras que atravessem o Distrito;
- Falta informação sobre o transporte de passageiros através da Linha do Sena;
- Falta informação sobre o futuro traçado da a partir de Moatize da Linha de Nacala, nomeadamente a previsão em termos de transportes de pessoas e mercadorias;
- Faltam dados relativos a programas de conservação da rede viária (e respectiva periodicidade) a cargo do Governo Distrital ou da Autoridade Nacional das Estradas (ANE);
- Faltam dados relativos à sinistralidade rodoviária, nomeadamente a existência de pontos negros (locais/troços de estrada) com elevado número de sinistros rodoviários.

6.12 Riscos e Alterações Climáticas

LACUNAS DE INFORMAÇÃO

RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- Consta-se a inexistência de estudos de avaliação dos riscos de ruptura das barragens construídas no rio Zambeze, isoladamente ou de forma combinada (designadamente ruptura de Cahora Bassa na sequência de uma ruptura de Kariba) que quantifique a probabilidade de ocorrência de situações catastrófica desse tipo e as previsíveis consequências da propagação das ondas de cheias ao longo do vale a jusante (ou seja, que efectue o cálculo das cheias induzidas e produza os correspondentes mapas de inundação, conduzindo a um zonamento de risco), fornecendo subsídios para a gestão territorial e para a definição das medidas de protecção civil a adoptar.
- De acordo com o Artigo 7º da Lei nº 15/2014 de 20 de Junho, que estabelece o Regime Jurídico da Gestão das Calamidades (RJGC), compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir, no prazo de 180 dias após a entrada em vigor da Lei, as zonas de risco de calamidades nas respectivas áreas de jurisdição, onde é interdita a construção de habitações, mercados e outras infra-estruturas, excepto mediante aplicação de tecnologias de construção adequadas. Tal definição ainda não existe.
- Analogamente, de acordo com o Artigo 14º, o Governo deverá garantir a demarcação das zonas de risco susceptíveis de serem afectadas por calamidades, bem como as medidas de prevenção e de mitigação dos respectivos efeitos. Tal demarcação não se encontra ainda efectuada.
- Não se conhece a existência de um levantamento actualizado das situações de erosão ao nível do Distrito e dos Postos Administrativos. Um tal levantamento revestir-se-ia da maior importância para a gestão dos riscos associados aos fenómenos erosivos e, designadamente, para a definição das medidas correctivas que se imponham.



7 ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO FUTURA DO PERFIL AMBIENTAL

Tendo em conta que um dos objectivos do Perfil Ambiental Distrital é a implementação de uma futura monitorização e actualização em contínuo, a ser efectuada pelos técnicos do Distrito, pretende-se neste ponto dar orientações/sugestões para a futura actualização dos conteúdos do Perfil considerando, nomeadamente, as lacunas de informação identificadas no ponto 6.

Nos pontos seguintes são apresentadas, para cada sector considerado, orientações para utilização e actualização futura do Perfil Ambiental de Moatize.

Nesta análise foram considerados os seguintes sectores e temas:

- **Agricultura;**
- **Pecuária;**
- **Florestas;**
- **Pescas;**
- **Conservação da Natureza;**
- **Mineração;**
- **Energia;**
- **Indústria (Indústria-transformadora);**
- **Água (Água e Saneamento);**
- **Turismo;**
- **Transportes;**
- **Riscos e Alterações Climáticas.**



7.1 Sector Agricultura

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

AGRICULTURA

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do Plano Distrital do Uso da Terra (PDUT) de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Informação relativa a áreas objecto de desmatamento para o estabelecimento de pastagens e a produção de alimentos (particularmente biocombustíveis ou outras culturas de rendimento) e projectos de mineração;
- Indicação e divulgação de projectos agro-pecuários de sucesso (eventuais projectos âncora existentes ou a instalar);
- Indicação de áreas exclusivas para o estabelecimento de explorações agrícolas (criação e uma base cartográfica actualizada das terras disponíveis juntamente como MINAG e Serviços Provinciais);
- Análise mais aprofundada sobre os circuitos comerciais e funcionamento do mercado agrícola;
- Inclusão de dados existente ao nível de ONGs e outras entidades privadas (como as mineradoras) que promovem serviços de extensão e aconselhamento, constituindo informação susceptível de enriquecer a base de dados ao nível distrital;
- Informação complementar ao PAD:
 - Inclusão de informação mais pormenorizada sobre os regadios existentes;
 - Áreas sujeitas a inundações frequentes para a delimitação mais rigoroso das zonas de baixa com limitações em termos de produção;
 - Levantamento das infra-estruturas de rega danificadas e/ou a necessitar de reabilitação.



7.2 Sector Pecuária

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

PECUÁRIA

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Elaboração de um estudo que possibilite a definição do encabeçamento ideal para as zonas com aptidão para a pecuária em função da produtividade das pastagens. O maior potencial produtivo obtido pelo cruzamento de raças ou pelo melhoramento genético/selecção dos rebanhos deve estar sempre associado à melhoria da qualidade alimentar disponibilizada;
- Identificação dos efectivos existentes no Distrito, através da instituição de um sistema de controlo animal à semelhança do que é efectuado em diversos países e que possibilite a identificação do animal e criação de bases de dados a incluir no PAD (p. ex., seguindo os critérios da OIE) com informações zootécnicas e sanitárias importantes (a identificação animal permite o rastreio e localização de animais e é crucial como medida de controlo da sanidade animal e segurança alimentar). A identificação pode ser efectuada através de brincos, *microchips*, outros (esta medida implica necessariamente a criação de legislação e regulamentação específica sendo uma medida que só é efectiva se for implementada ao nível nacional). Este registo possibilita a criação de uma base de dados contendo informação sobre:
 - Identificação animal e rastreabilidade dos efectivos;
 - Programação de planos de vacinação;
 - Zonamento e compartimentação de efectivos;
 - Implementação de sistemas de vigilância, resposta precoce e de notificação;
 - Controlo de movimento dos animais;
 - Inspeção, certificação, boas práticas no comércio;
- Em opção, poderá ser efectuado o registo de efectivos animais, através da localização geográfica (e inclusão da informação em base dados) de áreas com maior concentração de animais e/ou explorações bem como um registo das explorações e infra-estruturas actualizado (este registo pode ser efectuado pelos Serviços Distritais das Actividades Económicas - SDAE de Moatize, em colaboração com os serviços sanitários provinciais);
- Inclusão de informação sobre o registo de acções sanitárias o qual deve ser do conhecimento e divulgação do Governo Distrital;
- Concertação das acções a cargo de ONGs, entidades privadas cooperantes e instituições ao serviço do Estado devem ser concertadas com as entidades (provinciais e distritais) de forma a existir um pleno conhecimento das áreas de actuação, planeamento das acções, objectivos e metas atingidas;
- Realização de estudos relativos à gestão de resíduos das explorações pecuárias, tendo em vista a inclusão dos registos actualizados, a incluir no PAD.



7.3 Sector Floresta

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

FLORESTAS

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Acesso da informação geográfica e documental respeitante aos Direitos do Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT), previstas para os Distritos;
- Devem ser reforçados os meios de fiscalização ao nível distrital dada a enorme importância da floresta;
- Informação complementar ao PAD:
 - Quantidades de madeira extraída, espécies, registo do n.º de serrações e empresas ou particulares que operem na fileira florestal;
 - Áreas com maior incidência de actividades ligadas à produção de carvão vegetal, o qual poderá contar com a colaboração dados de associações de operadores florestais ou operadores do comércio de carvão vegetal e com os Serviços Provinciais de Floresta e Fauna Bravia e DNTF;
 - Levantamento dos locais com maior incidência de queimadas no Distrito e zonas com maior incidência/actuação para o comércio de carvão vegetal;
 - Levantamento de locais com condições adequadas para a eventual instalação de viveiros florestais.

7.4 Sector Pescas

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

PESCAS

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Informação complementar ao PAD:
 - N.º de centros de pesca, n.º de pescadores e de embarcações e artes de pesca e tanques de aquacultura;
 - Inquéritos para averiguar os principais problemas que afectam a classe, soluções para os problemas relacionados com a faina pesqueira e infra-estruturas, para integração da informação;
 - Estudo referente aos ecossistemas, habitats e espécies, através realização de inventários direccionados à biodiversidade existente e centralização da informação numa base de dados de carácter nacional;
 - Estudos ecológicos de base para os vários cursos de água do Distrito (Rio Zambeze e seus tributários), focando tanto ictiofauna com interesse comercial como sem interesse comercial, que sejam mais relevantes, para integração da informação;
 - Informação sobre as espécies invasoras presentes, nomeadamente inventário, sua ecologia, formas de propagação e formas de controlo;
 - Localização dos projectos existentes de aquacultura doce, produção, destino de produção, etc.



7.5 Sector Conservação da Natureza

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- De forma a colmatar as lacunas existentes e anteriormente identificadas, considera-se pertinente a recolha da seguinte informação a incluir no PAD:
 - Actualização da informação referente aos ecossistemas, habitats e espécies, através da realização de inventários direcionados à biodiversidade existente e centralização da informação numa base de dados de carácter nacional;
 - Definição de programas de monitoria direccionado a populações de espécies mais problemáticas em termos de conflito Homem-fauna bravia, no sentido de se identificar/confirmar as áreas com maiores densidades e onde podem existir maiores problemas. Esta informação será bastante relevante para os planos de uso de terra, a fim destes poderem projectar um desenvolvimento mais integrado evitando áreas problemáticas, e desta forma reduzir futuros conflitos;
 - Realização de estudos ecológicos de base para os vários cursos de água do Distrito (Rio Zambeze e seus tributários), focando tanto na ictiofauna com interesse comercial como sem interesse comercial que sejam mais relevantes (recolha de informação sobre peixes continentais);
 - Realização estudos sobre as espécies invasoras presentes, nomeadamente inventário, sua ecologia, formas de propagação e formas de controlo;
 - Realização de estudos sobre os principais corredores ecológicos existentes no Distrito bem como sobre áreas florestais em bom estado de conservação, inventariação de espécies presentes e cartografia através de técnicas apropriadas.
- O PAD de Moatize deve ser revisto em contínuo e sempre que se considere oportuno, analisando-se e acrescentando-se ao texto, informação que se considere pertinente, tais como:
 - Registo de novas presenças de espécies de fauna ou flora com elevado estatuto de conservação (e.g. Elefante-africano (*Loxodonta africana*)).
 - Definição de novas Áreas de Conservação total, segundo a classificação definida pela Lei nº 16/2014, de 20 de Junho: i) reserva natural integral; ii) parque nacional; e iii) monumento cultural e natural.



7.6 Sector Mineração

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

MINERAÇÃO

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Actualização dos títulos mineiros atribuídos, sejam pedidos ou concessões;
- Realização de trabalhos de investigação geológica, quer por técnicos do estado, quer recorrendo a investigadores privados, tendo em vista a avaliação dos depósitos de minerais identificados, para futura integração no PAD;
- Localização e caracterização dos projectos de extração em exploração no Distrito, para actualização em contínuo.

7.7 Sector Energia

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

ENERGIA

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Seria interessante incluir o esquema completo da rede de distribuição e transporte de energia actualizado, contemplando a localização das principais infra-estruturas de transformação e produção de energia do Distrito (incluindo as futuras centrais termoeléctricas);
- Localização das localidades e/ou edifícios com soluções de abastecimento relacionadas com energias alternativas (através da análise da informação da FUNAE, empresas mineradoras e informação existente ao nível do Serviço Distrital de Planeamento e Infraestruturas - SDPI de Moatize), para futura actualização do PAD;
- Elaboração de um estudo para a determinação das necessidades em termos de potência eléctrica para o Distrito, numa perspectiva de médio-longo prazo.

7.8 Sector Industria Transformadora

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

INDUSTRIA TRANSFORMADORA

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Actualização da lista com localização e características das unidades industriais a operar no Distrito;
- Indicação de dados sobre a produção em termos qualitativos e quantitativos bem como a percentagem de incorporação da produção efectuada no Distrito em termos de matérias-primas;
- Informação complementar ao PAD:
 - N.º de empregados activos/temporários, com distinção clara sobre a percentagem de incorporação de mão-de-obra local;
 - Destino da produção (mercado interno, exportação);
 - Actualização com lista de beneficiários pelo SDAE Moatize, de fundos de investimento locais (ou outros como o FDD) ou crédito para a compra de maquinaria tendo em vista à industrialização rural;
 - Integração de informação sobre a gestão de resíduos, nas unidades fabris.



7.9 Sector Água e Saneamento

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

ÁGUA E SANEAMENTO

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Localização actualizada dos pontos de águas existentes no Distrito, com a indicação da tipologia (furo; poço; linha de água), características como profundidade, forma de extracção (mecânico, manual, artesiano), caudal (estimado), população abrangida, principais limitações de uso, para futura actualização do PAD;
- Localização de infra-estruturas de armazenamento existentes no Distrito (reservatórios, cisternas, charcas, lagoas, açudes, outros) e respectivas características (p. ex., criação e uma carta de equipamentos colectivos com as respectivas localizações e caracterização das suas valências e áreas de influência;
- Delimitação das localidades/povoações com abastecimento de água e/saneamento (latrinas tradicionais/latrinas melhoradas/ sem soluções ao nível do saneamento);
- Inclusão de dados sobre a qualidade da água para abastecimento público caso existam, ou na sua ausência a criação de um mecanismo ao nível do Governo Provincial (Direcção Provincial de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos) /FIPAG para a criação de uma rede de recolha de água para monitorização;
- Delimitação da rede de abastecimento da Vila de Moatize e principais características (desenvolvimento, materiais, infra-estruturas principais de extracção, distribuição, bombagem, tratamento e armazenamento), para actualização do PAD;
- Indicação das áreas com maiores carências ao nível do abastecimento de água e indicação de locais alternativos para a implantação de origens de água no Distrito;
- Indicação de áreas/locais onde foram efectuados investimentos ao nível de abastecimento de água e saneamento a cargo de ONG, entidades privadas, no âmbito de projectos/plano nacionais como o PESA-ASR 2006-2015 (Plano Estratégico do Sector de Águas – Água e Saneamento Rural) com indicação da tipologia do investimento e montante investido;
- Meios humanos e materiais disponíveis ao nível do Distrito, para a abertura de poços/furos;
- Definição de programas ao nível do Distrito relacionados com a promoção da prática de controlo local da qualidade da água das fontes dispersas (kits de utilização local e inspecção comunitária) e disseminação de métodos simples e práticos de fervura/filtragem e desinfecção de água para abastecimento, tendo em vista a sua divulgação;
- Desenvolvimento de um estudo para o mapeamento hidrogeológico a uma escala útil para o Distrito, com recolha da informação sobre locais com artesianismo negativo e positivo, para definir o potencial de poços e furos, a incluir no PAD.



7.10 Sector Turismo

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

TURISMO

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Informação complementar ao PAD
 - Inventário/listagem (preferencialmente georreferenciada) de geossítios, locais com interesse histórico, património histórico no Distrito (nomeadamente informação histórica moderna): O conhecimento do património natural e a sua integração em sistemas e informação são suportes essenciais para a sua conservação e gestão;
 - Listagem de infra-estruturas (preferencialmente georreferenciada) de apoio turístico como hotéis, pensões, restaurantes, lodges, ou outros, serviços fornecidos, e capacidade hoteleira instalada;
 - Listagem de tradições existentes no Distrito, locais onde se realizam as cerimónias mais representativas e caracterização de cada evento;
 - Número de fiscais ao serviço da Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia, infra-estruturas e/ou pessoal afecto ou da dependência do Ministério da Cultura e Turismo no Distrito, e respectivas instalações (caso existam);
 - Áreas com maior densidade de fauna bravia e indicação de percursos habituais;
 - Locais com potencial para prática de actividades de caça (definição de percursos), observação de avifauna, para a prática de pesca (fly fishing, catch & release) e canoagem no rio Zambeze e noutros cursos de água navegáveis (como o rio Chire) e percursos de montanha.

7.11 Sector Transportes

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

TRANSPORTES

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Moatize, após a sua aprovação e publicação;
- Inclusão da informação georreferenciada mais recente da Administração Nacional de Estradas (ANE), com os traçados, tipo de via, condições de transitabilidade, características do traçado, tráfego e projectos;
- Definição inequívoca da responsabilidade ao nível da conservação e manutenção de cada via existente;
- Informação complementar ao PAD:
 - Principais obras de arte existente (pontes/viadutos/outras) e respectivo estado de conservação;
 - Indicação dos cais existentes ou a instalar, ao longo da rede fluvial do Distrito,;
 - Principais locais de travessia existentes na rede hidrográfica, meios para a travessia, capacidade de carga (em veículos, pessoas, tonelagem), respectiva periodicidade e limitações de funcionamento;
 - Inclusão das pistas de aviação existentes no Distrito, extensão, limitações em termos de transporte aéreo;
 - Planos de emergência em situações de cheias prolongadas (definição das rotas alternativas para as populações; locais de encontro de populações; delimitação das povoações normalmente isoladas, etc.);
 - Traçado das novas linhas férreas projectadas, assim que os respectivos projectos de execução estejam concluídos.



7.12 Riscos e Alterações Climáticas

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- Levar a cabo e actualizar periodicamente (por exemplo a cada 2 anos e incluir no PAD) a definição das zonas de risco de calamidades e a demarcação das zonas de risco, tal como previsto nos artigos 7º e 14º da Lei 15/2014, de 20 de Junho.
- Uma vez levados a cabo (ao nível da bacia do Zambeze), os estudos de avaliação dos riscos de ruptura das barragens, incorporar os respectivos resultados na definição e demarcação das zonas de risco referidas no parágrafo anterior.
- Proceder a um levantamento das situações de erosão ao nível do Distrito e dos Postos Administrativos, o qual deverá ser actualizado a cada 2 anos e incluído no PAD.
- Garantir que todos os projectos de investimento e processos de planeamento de base sectorial ou territorial e projectos de infraestruturas a desenvolver no Distrito contêm uma análise de risco climático, na qual se avalie em que medida tais planos ou projectos
 - Contribuem para o esforço nacional de mitigação das mudanças climáticas mediante a adopção de um modelo de desenvolvimento sustentável com benefícios ao nível das emissões de gases de efeito de estufa (GEE) mas também de eficiência geral de utilização dos recursos;
 - Incluem intervenções vulneráveis ou que podem aumentar a vulnerabilidade das populações às alterações climáticas e as correspondentes necessidades de medidas de adaptação.



ANEXOS



ANEXO 1

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR CONSERVAÇÃO DA NATUREZA



FLORA

Habitats terrestres

FLORESTAS DE MOPANE

São matas dominadas pela espécie arbórea *Colophospermum mopane*, que coloniza áreas quentes, baixas do sul da África tropical (Werger and Coetzee, 1978). A vegetação é relativamente densa (50 a 80% de cobertura), sendo possível observar essencialmente os estratos arbustivo e arbóreo (Timberlake, 2002). Além da espécie dominante, *Colophospermum mopane*, incluem-se aqui *Acacia nigrescens*, *A. nilotica*, *A. robusta*, *Adansonia digitata*, *Azelia quanzensis*, *Cadaba kirkii*, *Carphalea pubescens*, *Combretum apiculatum*, *C. eleagnoides*, *C. mossambicensis*, *C. zeyheri*, *Dalbergia melanoxylon*, *Dichrostachys cinerea*, *Diospyros quiloensis*, *Gardenia resiniflua*, *Grewia bicolor*, *Karomia tettensis*, *Markhamia zanzibarica*, *Sclerocarya birrea*, *Sterculia africana*, *Terminalia prunioides* e *Ximenia americana* (Timberlake, 2002; Falcão, 2013).

Observa-se uma crescente pressão humana sobre estas áreas e um conseqüente declínio das florestas de mopane, devido à maior procura dos seus recursos (Musvoto *et al.*, 2007), o que altera a composição e estrutura destas florestas (Mapaure and Ndeinoma, 2011). Estes recursos incluem madeira para construção, ferramentas, esculturas e utensílios de cozinha, lenha, corda, goma, tanino, medicamentos e resina e a muito procurada Larva do Mopane (*Gonimbrasia belina*) (Musvoto *et al.*, 2007; Makhado *et al.*, 2009).

FLORESTAS DE MIOMBO

São reconhecidos vários tipos de florestas de miombo, tendo em conta a sua estrutura, composição de espécies e o grau de dominância de espécies caducifólias (Mackenzie, 2006). A distribuição dos diferentes tipos depende das condições bióticas e abióticas do meio (tipo e profundidade do solo, quantidade de chuva anual, etc) assim como do uso humano e ocorrência de fogos (Mackenzie, 2006). As espécies presentes são maioritariamente caducifólias, e além das espécies dominantes *Brachystegia spp.* e *Julbernardia paniculata*, podem aqui ser observadas *Burkea africana*, *Combretum spp.*, *Commiphora mossambicensis*, *Dalbergia melanoxylon*, *Diospyros kirkii*, *Diplorhynchus condylocarpon*, *Julbernardia globiflora*, *Lannea discolor*, *Ormocarpum kirkii*, *Pteleopsis myrtilifolia*, *Pterocarpus angolensis*, *P. brenanii*, *Swartzia madagascariensis*, *Terminalia spp.* (Timberlake, 2002; Soto, 2007).

O sub-coberto é essencialmente composto por espécies arbustivas e a presença de espécies herbáceas é normalmente baixa, estando este estrato mais desenvolvido em áreas mais abertas (Timberlake, 2000). As áreas de floresta de miombo não perturbadas podem ter uma densidade de árvores superior a 150 árvores/ha, mais de 80% de cobertura e até 20m de altura (Mackenzie, 2006). Apesar da espécie maioritariamente dominante *Brachystegia spp.* não possuir um elevado valor comercial, existem outras, tais como *Pterocarpus angolensis*, *Swartzia madagascariensis* e *Azelia quanzensis*, cuja exploração ilegal pode por em causa a conservação destas florestas (Mackenzie, 2006).

Este é o tipo de floresta que maior extensão possui Moçambique (MICOA, 2009), e está presente na grande maioria da área do Distrito. No entanto, em algumas zonas observa-se ainda uma elevada pressão humana devido à existência de diversas populações. Esta pressão leva à degradação de algumas áreas de miombo, uma vez que as populações têm uma grande dependência dos recursos naturais e a necessidade de criar novas áreas para agricultura e pecuária (Soto, 2007; Timberlake & Chidumayo, 2011), o que muitas vezes leva à ocorrência de queimadas descontroladas (MICOA, 2007).



FLORESTAS E MATAS SECAS

São florestas e matas secas e normalmente caducas que podem ter diferentes densidades de plantas, desde muito fechadas e densas até relativamente abertas (entre 40 a 100% de cobertura de espécies lenhosas) (Hoare et al., 2002; Timberlake, 2002). Em termos florísticos, a composição pode também ser muito variável, desde comunidades muito diversas até áreas quase monoespecíficas (Timberlake, 2002), no entanto a espécie *Xylia torreana* encontra-se sempre presente nestes locais.

As espécies mais comuns nestas florestas são *Acacia ataxacantha*, *A. nigrescens*, *A. nilotica*, *A. robusta*, *A. tortilis*, *Adansonia digitata*, *Azelia quanzensis*, *Albizia anthelmintica*, *Berchemia discolor*, *Boscia mossambicensis*, *Cassia abbreviata*, *Colophospermum mopane*, *Combretum apiculatum*, *C. collinum*, *C. zeyheri*, *Commiphora mollis*, *C. mossambicensis*, *Cordyla africana*, *Croton longipedicellatus*, *Dalbergia melanoxylon*, *Dichrostachys cinerea*, *Diospyros kirkii*, *Diplorhynchus condylocarpon*, *Friesodielsia obovata*, *Holarrhena pubescens*, *Julbernardia globiflora*, *Kirkia acuminata*, *Markhamia obtusifolia*, *Meiostemon tetrandus*, *Philenoptera violacea*, *Pseudolachnostylis maprouneifolia*, *Pteleopsis myrtifolia*, *Pterocarpus antunesii*, *P. brenanii*, *Solanum incanum*, *Sterculia africana*, *Strychnos madagascariensis*, *Terminalia brachystemma*, *Vangueria infausta*, *Xeroderris stuhlmannii* e *Xylia torreana* (Timberlake, 2002).

A importância deste habitat não reside necessariamente na riqueza de espécies, mas no conjunto de espécies aí observado: espécies com distribuição restrita, espécies raras e espécies cuja sobrevivência pode depender deste habitat, tais como *Xylia torreana*, *Meiostemon tetrandus* e *Zanthoxylum lepriurii* (Hoare et al., 2002). A maior ameaça a este habitat é a abertura de espaços na copa das árvores e, conseqüentemente, a existência de maior quantidade de luz ao nível do solo. Estes espaços são frequentemente abertos por populações. Nestas áreas muito populosas outro factor de degradação é a realização de queimadas, para realização de cultivos agrícolas (Hoare et al., 2002).

MATAGAL DE ACÁCIA

São matagais de folha caduca que fazem a transição entre as áreas de floresta seca e as comunidades de savanas mais abertas, estando por isso também presentes em todos os Distritos considerados. São habitats geralmente com menos de 15 m de altura, com densidade e composição de espécies variável. As espécies dominantes são normalmente *Acacia polyacantha*, *Acacia xanthoploea* e *Combretum imberbe*, no entanto o elenco florístico pode incluir outras espécies, como *Acacia mellifera* subsp. *detinens*, *A. robusta*, *A. welwitschii*, *Albizia harveyi*, *Allophylus africanus*, *Bridelia micrantha*, *Carphalea pubescens*, *Cleistochlamys kirkii*, *Combretum eleagnoides*, *Dalbergia melanoxylon*, *Drypetes mossambicensis*, *Grewia bicolor*, *G. inaequilater*, *Manilkara mochisia*, *Monodora junodii*, *Maytenus senegalensis*, *Reissantia buchananii*, *R. indica*, *Spirostachys africana*, *Xylothea tettensis*, e *Zizphus mucronata*. Nestas matas é também possível encontrar sub-coberto herbáceo, embora este tenha uma cobertura moderada. Algumas das espécies herbáceas mais usuais são *Digitaria* spp., *Hyperthelia dissoluta*, *Hyperthelia rufa*, *Sporobolus* spp. (Timberlake, 2000; Beilfuss et al., 2001).

As maiores ameaças a este habitat passam pela existência de queimadas descontroladas, a exploração de madeira e outros recursos florestais e a conversão de áreas marginais em zonas agrícolas (Timberlake, 2000; Cunliffe, 2002; Mungói, 2008).

SAVANA

Trata-se de áreas de pradaria com árvores e arbustos mais ou menos dispersos. As espécies mais comuns nas áreas de savana são *Combretum* sp., *Acacia sieberiana*, *A. xanthoploea* e *A. polyacantha* (Timberlake, 2000). Outras espécies que aparecem frequentemente nestas áreas são *Albizia harveyi*, *Annona senegalensis*, *Colophospermum mopane*, *Dalbergia melanoxylon*, *Diplorhynchus condylocarpon*, *Kirkia acuminata*, *Parinari curatellifolia*, *Pterocarpus brenanii*, *Ptilostigma thonningii*, *Strychnos spinosa*, *Syzygium guineense*, *Uapaca kirkiana*, *U. sansibarica*, *Vitex doniana* e *V. payos*. Nas áreas de pradaria associadas podem observar-se ainda *Digitaria milanjian*, *Heteropogon contortus*, *Hyperthelia dissoluta*, *Pogonarthria squarrosa*, entre outras (Beilfuss et al., 2001; SWECO, 2004; COBA, 2011).

A maior ameaça a este habitat diz respeito à utilização de algumas das espécies dominantes deste habitat por parte das populações humanas e a conversão de áreas de savana em zonas agrícolas, principalmente em áreas com maior ocupação humana (Timberlake, 2000; Bento & Dutton, 2001; Beilfuss & Brown, 2006).



Habitats ribeirinhos

FLORESTAS RIBEIRINHAS

Florestas representadas pela franja de vegetação que coloniza as margens de linhas de água. Distinguem-se das restantes comunidades ripícolas devido à dominância clara de espécies arbóreas, mas quando bem desenvolvida é possível observar diversos estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo) (Timberlake, 2002). O seu valor ecológico é elevado, uma vez que constituem o habitat de diversas espécies de elevado valor conservacionista e são uma fonte de alimento para diversas espécies de fauna, nomeadamente primatas, aves frugíferas e herbívoros de grande porte (Beilfuss & Brown, 2006).

São habitats de água doce, tolerantes à ocorrência de cheias anuais (Beilfuss & Brown, 2006). Estão presentes ao longo de grande parte das linhas de água da área de estudo, sendo que em áreas mais interiores e secas da Província de Tete a vegetação está adaptada à existência de períodos de cheia menos intensos e prolongados, necessitando no entanto de presença de humidade no solo durante todo o ano (Timberlake, 2002). Assinala-se no entanto que esta vegetação não se encontra presente nas margens das grandes barragens (e.g. Cahora Bassa), provavelmente devido às oscilações anuais do nível da água (Timberlake, 2000).

Algumas das espécies presentes são: *Acacia albida*, *A. galpinii*, *A. nigrescens*, *A. polyacantha*, *A. robusta*, *A. schweinfurthii*, *A. sieberana*, *A. torilis*, *Allophyllus africanus*, *Balanites maughamii*, *Bauhinia tomentosa*, *Breonadia salicina*, *Bridelia cathartica*, *Combretum imberbe*, *C. paniculatum*, *Cordia goetzei*, *C. sinensis*, *Cordyla africana*, *Diospyros senensis*, *D. squarrosa*, *Dombeya kirkii*, *Ficus spp.*, *Garcinia livingstonei*, *Gardenia resiniflua*, *Grewia flavescens*, *Mimusops zeyheri*, *Premna senensis*, *Schrebera trichoclada*, *Sterculia appendiculata*, *Tapura fischeri*, *Terminalia sanbesiaca* e *Vitex doniana* (Timberlake, 2002; COBA, 2011). A degradação deste habitat deve-se sobretudo à ocorrência de fogos (provavelmente devido a queimadas descontroladas), à alteração do regime hídrico da região, à exploração de madeira bem como outros recursos e à conversão de áreas marginais em zonas agrícolas (Timberlake, 2000; Cunliffe, 2002; Mungói, 2008).



FAUNA

AVES

- Garça-do-lago (*Ardeola idae*) classificada na categoria “Em Perigo” (EN). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. É uma espécie que pode ocorrer como invernante em zonas ribeirinhas e/ou massas de água. As ameaças à sua conservação fazem-se sentir nas áreas de reprodução, o que não acontece no Distrito;
- Grou-coroado-austral (*Balearica regulorum*) classificada na categoria “Em Perigo” (EN). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. É uma espécie residente em Moçambique que pode ocorrer em zonas ribeirinhas ou massas de água. As principais ameaças à conservação da espécie são a perda ou degradação de zonas húmidas devido à implantação de barragens, áreas de cultivo de arroz, drenagem etc.;
- Calau-gigante (*Bucorvus leadbeateri*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Espécie residente que pode ocorrer em áreas de floresta e de savana presentes no Distrito. As ameaças à conservação desta espécie são a perda de locais de nidificação devido à expansão agrícola e à ocorrência de incêndios;
- Abutre-de-dorso-branco (*Gyps africanus*) classificada na categoria “Em Perigo” (EN). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Pode ocorrer nas áreas de savana presentes ao longo do Distrito. As principais ameaças são o aumento das áreas agropastoris o que provoca um decréscimo de ungulados selvagens e, conseqüentemente, de carcaças disponíveis, caça ilegal para comércio, perseguição e envenenamento;
- Águia-marcial (*Polemaetus bellicosus*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Pode ocorrer em savana ao longo de todo o Distrito. As maiores ameaças a esta espécie são a captura, morte por tiro e envenenamento indirecto;
- Secretário (*Sagittarius serpentarius*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Espécie residente que pode ocorrer em zonas de pastagens, savana e agrícolas. Os fogos nas áreas onde ocorrem podem reduzir o número de presas o que conseqüentemente podem levar a uma redução das populações;
- Abutre-real (*Torgos tracheliotos*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. A espécie pode ocorrer nas áreas de savana. O envenenamento indirecto é a principal ameaça à conservação da espécie;
- Abutre-de-cabeça-branca (*Trigonoceps occipitalis*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. A espécie pode ocorrer em áreas de floresta. A redução de mamíferos selvagens de médio porte e de ungulados parecem estar a causar o declínio da população desta espécie;

MAMÍFEROS

- Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). Ocorre ao longo de toda a bacia hidrográfica do Rio Zambeze. As principais ameaças a esta espécie são a caça ilegal para carne e marfim presente nos caninos. Esta é uma espécie que gera situações de conflito homem-animal sobretudo devido à destruição de machambas junto aos rios e lagos onde a espécie está presente (Anderson e Pariela 2005);
- Elefante-africano (*Loxodonta africana*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). É uma espécie que pode ocorrer no Distrito. Actualmente as suas populações encontram-se fragmentadas devido a diferentes acções humanas ao longo da história (Ntumi *et al.* 2009). Os elefantes podem ocorrer em vários habitats. As principais ameaças à conservação desta espécie são a caça ilegal para obtenção de carne e marfim assim como a fragmentação de habitat. Esta é uma espécie que gera conflitos homem-animal, sobretudo na Província de Tete, em que devido à escassez de água nas épocas secas os elefantes destroem machambas para aceder ao ponto de água (Anderson e Pariela 2005). Segundo o DNTF em 2013 os elefantes mataram duas pessoas. Nesta mesma Província ocorre também um índice elevado de caça furtiva para obtenção de carne e marfim (Anderson e Pariela 2005);
- Pangolim (*Smutsia temminckii*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Pode ocorrer nas áreas de savana presentes neste Distrito. As principais ameaças à sua conservação são a caça ilegal para obtenção de carne, partes corporais utilizadas em medicina tradicional, superstições, etc;



ANEXO 2

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS