

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E FINANÇAS

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO
VALE DO ZAMBEZE



MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO RURAL

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

**PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE
MARÁVIA**

[Dezembro, 2015]





PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE MARÁVIA

[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	15
2.1.1.6	Recursos Hídricos	16
2.1.1.7	Conservação da Natureza	17
2.1.1.8	Poluição	20
2.1.1.9	Riscos Naturais e Antrópicos e Vulnerabilidades às Alterações Climáticas ANTÓNIO ROMÃO	21
2.1.2	Uso Actual da Terra e Padrões Uso e Ocupação	21
2.2	Caracterização e Diagnóstico Social e Económico	24
2.2.1	Organização Administrativa e Governação	24
2.2.2	Perfil da População	27
2.2.3	Questões de Género	29
2.2.4	Perfil Epidemiológico	30
2.2.5	Etnografia e Património Material e Imaterial	31
2.2.6	Actividades Económicas – Sector Primário	32
2.2.6.1	Agricultura	33
2.2.6.2	Pecuária	34
2.2.6.3	Floresta	35
2.2.6.4	Pesca	36
2.2.6.5	Indústria Extractiva	37
2.2.7	Actividades Económicas – Sector Secundário	38
2.2.7.1	Indústria Transformadora	39
2.2.7.2		39
2.2.7.3	Indústria Energética	40
2.2.8	Actividades Económicas – Sector Terciário	40
2.2.8.1	Turismo	41



2.2.8.2	Serviços e Equipamentos Sociais	42
3	PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS.....	47
3.1	Sector Agricultura	48
3.2	Sector Pecuária	49
3.3	Sector Floresta	50
3.4	Sector Pescas.....	51
3.5	Sector Conservação da Natureza	52
3.6	Sector Mineração.....	54
3.7	Sector Energia	55
3.8	Sector Indústria – Indústria Transformadora.....	56
3.9	Sector Água e Saneamento.....	57
3.10	Sector Turismo	58
3.11	Sector Transportes.....	59
4	POTENCIALIDADES, OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS.....	60
4.1	Sector Agricultura	61
4.2	Sector Pecuária	62
4.3	Sector Floresta	63
4.4	Sector Pescas.....	64
4.5	Sector Conservação da Natureza	65
4.6	Sector Mineração.....	66
4.7	Sector Energia	67
4.8	Sector Indústria – Industria Transformadora.....	68
4.9	Sector Água e Saneamento.....	69
4.10	Sector Turismo	70
4.11	Sector Transportes.....	71
5	SENSIBILIDADES AMBIENTAIS E SOCIAIS.....	72
6	LACUNAS DE INFORMAÇÃO.....	75
6.1	Sector Agricultura	75
6.2	Sector Pecuária	76
6.3	Sector Floresta	76
6.4	Sector Pescas.....	77
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 Marávia.....	7
Quadro 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Marávia, em %.....	9
Quadro 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Marávia, em %.....	10
Quadro 4 – Distribuição das Unidades de Paisagem Média no Distrito de Marávia, em %.....	15
Quadro 5 – N° de Explorações Agro-Pecuárias, 2010.....	23
Quadro 6 – Divisão do Distrito em Regulados.....	25
Quadro 7 – Saldo Migratório e Taxas de Imigração e Emigração, 2002-2007.....	28
Quadro 8 – Taxa Específica de Analfabetismo, 2007.....	29
Quadro 9 – Tendência de Doenças de Notificação Obrigatória e Endémicas 2006-2013.....	30
Quadro 10 – Regadios Existentes em Marávia.....	34
Quadro 11 – Sector da Pesca Artesanal.....	36
Quadro 12 – Indústria Extractiva – Concessões de Exploração.....	38
Quadro 13 – Indústria Extractiva – Pedidos de Exploração.....	38
Quadro 14 – Rede Viária Principal.....	45
Quadro 15 – Rádios Transmissores em Marávia.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento Administrativo.....	8
Figura 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Marávia.....	9
Figura 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Marávia.....	10
Figura 4 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Marávia.....	11
Figura 5 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Marávia, 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	15
Figura 12 – Recursos Hídricos Superficiais	16
Figura 13 – Recursos Hídricos Subterrâneos	16
Figura 14 – Cartografia de Habitats presentes no Distrito de Marávia	17
Figura 15 – Distribuição das Espécies de Mamíferos mais Relevantes no Distrito de Marávia (apenas para as espécies para as quais estes dados existem – elefante, leão e mabeco).....	18
Figura 16 - Área de Maneiro Comunitário de Recursos Naturais “Tchuma Tchato” abrangidas pelo Distrito de Marávia	19
Figura 17 – Ocupação do Solo.....	22
Figura 18 – Uso Actual da Terra	22
Figura 19 – Floresta Aberta de Miombo.....	23
Figura 20 – Queimada Descontrolada.....	23
Figura 21 – Limites Administrativos.....	25
Figura 22 – Organograma Governo Distrital	26
Figura 23 – Edifício do Governo Distrital	26
Figura 24 – Pirâmide Etária da População de Marávia.....	27
Figura 25 – Habitações Tradicionais	28
Figura 26 – Quotidiano em Marávia	29
Figura 27 – Dança Nyau.....	32
Figura 28 – Milho.....	33
Figura 29 – OLAM.....	33
Figura 30 – Parque de Máquinas; Carroça Tradicional	33
Figura 31 – Mercado Informal de Fingoé.....	34
Figura 32 – Efectivo Pecuário	34
Figura 33 – Cobertura Florestal	35
Figura 34 – Floresta Queimada.....	35
Figura 35 – Pesca Tradicional.....	36
Figura 36 – Indústria Extractiva.....	37
Figura 37 – Comércio Informal.....	39
Figura 38 – Principal Fonte de Energia na Habitação, no ano de 2007.....	40
Figura 39 – Safari Tetense	41
Figura 40 – Equipamentos de Ensino e Educação.....	42
Figura 41 – Escolas.....	42
Figura 42 – Unidades de Saúde.....	43
Figura 43 – Centro de Saúde de Fingoé.....	43
Figura 44 – Serviço de Abastecimento de Água por Agregado Familiar.....	44
Figura 45 – Serviço de Saneamento por Agregado Familiar.....	44
Figura 46 – Reabilitação da N303; Ponte sobre o rio Luangua (N303).....	45



Figura 47 – Travessia de Rio na Época das Chuvas.....	45
Figura 48 – Rede Móvel Movitel.....	46
Figura 49 – Rede de Telecomunicações	46
Figura 50 – Terras Disponíveis e Regadios	48
Figura 51 – Coberto Florestal.....	50
Figura 52 – Centros de Pesca.....	51
Figura 53 - Áreas de Conservação existentes e potenciais para o Distrito de Marávia	52
Figura 54 - Enquadramento das Áreas de Conservação existentes e potenciais.....	53
Figura 55 – Áreas Sujeitas a Concessões de Exploração e Pedido de Pesquisa de Minério	54
Figura 56 – Projectos de Produção de Energia.....	55
Figura 57 – Abastecimento de Água	57
Figura 58 – Evidências Patrimoniais/ Arqueológicas.....	58
Figura 59 – Acessibilidades em Marávia	59



PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE MARÁVIA

[Dezembro 2015]

1 ENQUADRAMENTO

1.1 Objectivo e Método

O presente Perfil Ambiental Distrital (PAD) visa dotar o Distrito de Marávia 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 Marávia.

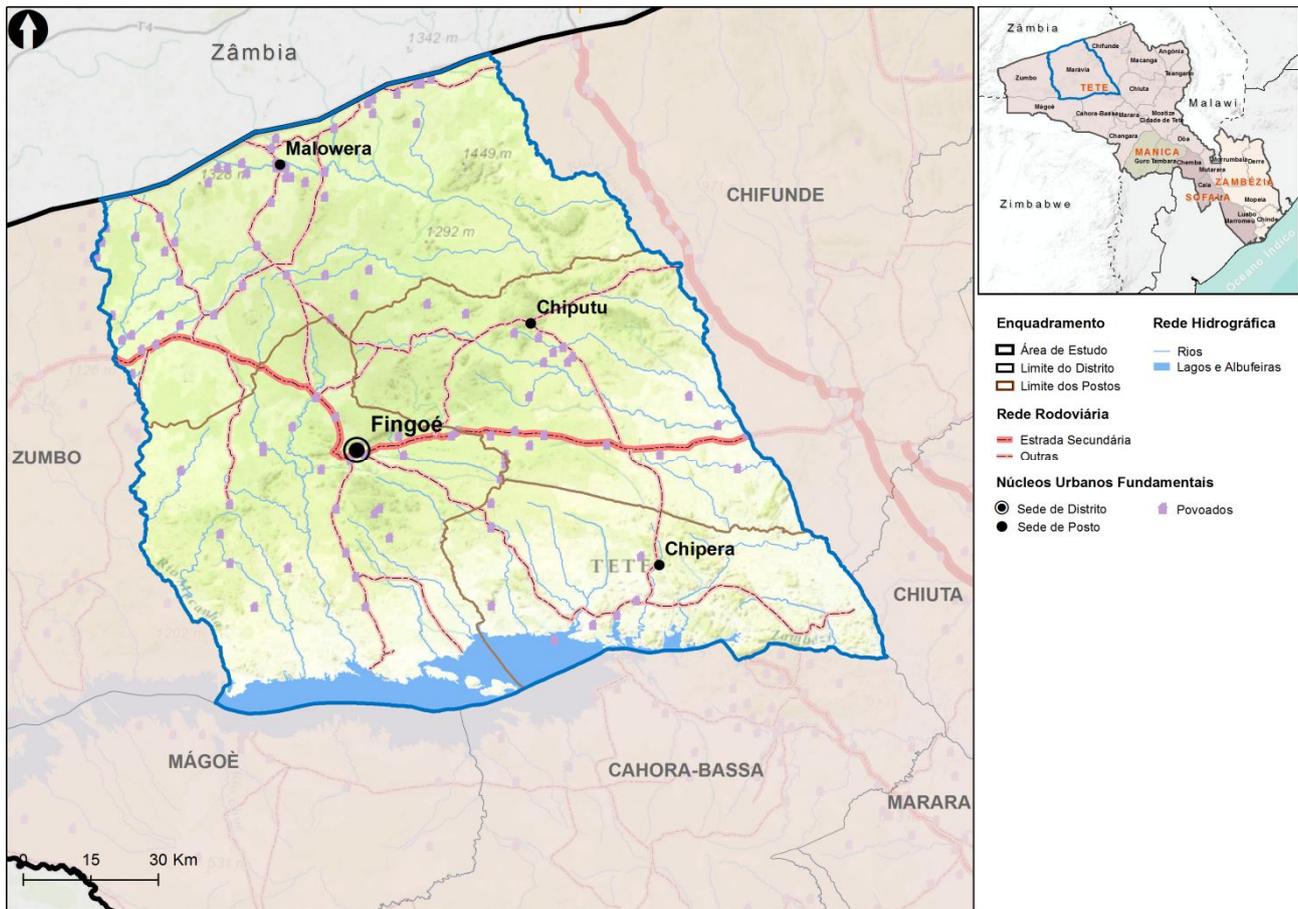
1.2 Enquadramento Geográfico

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

Quadro 1 – Limites Geográficos do Distrito de Marávia

DISTRITO	LIMITES			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Marávia	República da Zâmbia	Distritos de Mágoè e Cahora Bassa (Província de Tete)	Distritos de Chifunde e Chiúta (Província de Tete)	Distrito de Zumbo (Província de Tete)

A área total do Distrito de Marávia é de aproximadamente 16 697 km².



Fonte. Modelo Digital Zambeze

Figura 1 - Enquadramento Administrativo

2 SITUAÇÃO ACTUAL

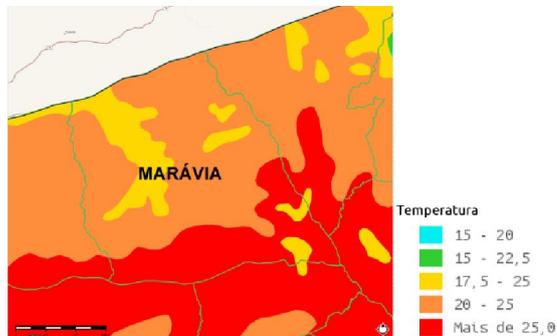
2.1 Caracterização e Diagnóstico Ambiental

2.1.1 Componente Biofísica

No presente ponto é efectuada a caracterização e diagnóstico da componente biofísica no território do Distrito de Marávia. A compreensão do panorama do sistema biofísico de Marávia (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

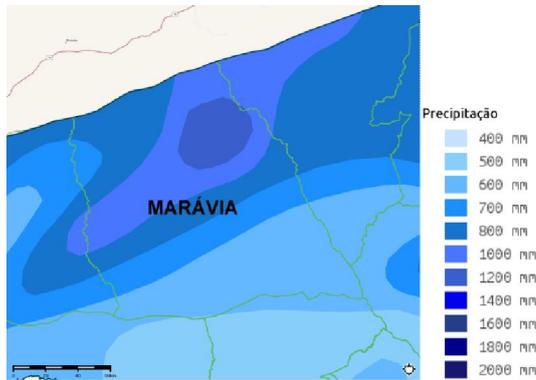
Figura 2 – Distribuição da Temperatura Média no Distrito de Marávia

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

Temperatura Média (°C)	Área (%)
Entre 17,5° e 25°	16,7
Entre 20° e 25°	58,2
Mais de 25°	25,1

Fonte: ARA Zambeze

- Segundo a informação obtida junto da estação meteorológica de Songo (estação mais próxima e localizada a sudeste do Distrito de Marávia), a temperatura média anual é de cerca de 22°C, observando-se uma amplitude térmica anual relativa inferior a 8°C. O mês de Outubro é o mais quente do ano (25,5 °C). Em Julho regista-se a temperatura mais baixa de todo o ano (17,5 °C);
- Da análise do quadro à esquerda, verifica-se que cerca de 58% do Distrito de Marávia apresenta uma temperatura média anual que se situa entre os 20° C e os 25°C. Somente 17% da área do distrito apresenta uma temperatura média anual que se situa entre os 17,5°C e os 25°C. Nos restantes 25% da área a temperatura média anual situa-se acima dos 25° C.



Fonte: Modelo Digital Zambeze

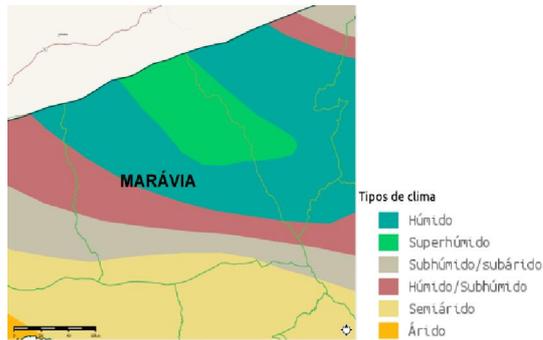
Figura 3 – Distribuição da Precipitação Média no Distrito de Marávia

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

Precipitação Média (mm)	Área (%)
500	0,1
600	28,8
700	14,7
800	26,4
1000	22,0
1200	8,0

Fonte: ARA Zambeze

- De acordo com a informação obtida junto da estação meteorológica de Songo (estação mais próxima e localizada a sudeste do Distrito de Marávia), a precipitação média anual é de cerca de 1051 mm, com 99,5% desta a ocorrer entre os meses de Novembro a Abril. Fevereiro apresenta-se como o mês mais chuvoso, com precipitação mensal de cerca de 252 mm. O período seco ocorre tipicamente entre Maio e Outubro, com médias mensais de precipitação inferiores a 5 mm;
- Da análise do quadro à esquerda, verifica-se que cerca de 70% do Distrito de Marávia apresenta uma precipitação média anual entre os 600 mm e os 800 mm, 22% apresenta uma precipitação média anual de 1000 mm, 8% apresenta 1200 mm. Os restantes 0,1% do território apresenta uma precipitação média anual de 500 mm.



Fonte: Consórcio TPF/Modelo Digital Zambeze

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

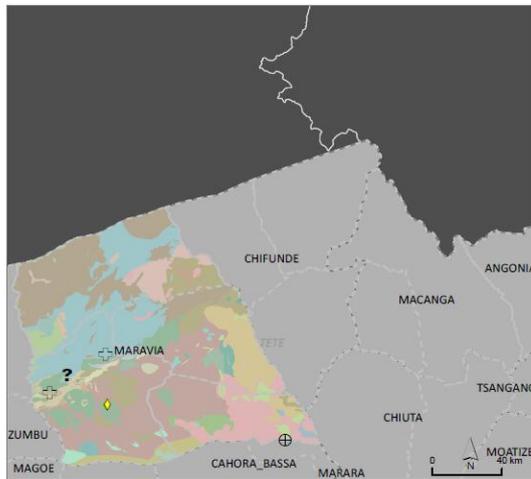


Figura 5 – Distribuição dos Tipos de Clima no Distrito de Marávia, em %

- Atendendo aos valores registados na estação meteorológica de Songo, a classificação de Köppen, que atende à relação temperatura/precipitação, para o Distrito de Marávia, é de clima tipo quente e temperado;
- 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 35% do Distrito de Marávia é abrangido pelo clima Húmido, 21% pelo clima Superhúmido, 20% pelo clima Húmido/Subhúmido, sendo que os restantes 24%, são abrangidos pelo clima Subhúmido/Subárido (15%) e pelo clima Semiárido (9%).

2.1.1.2 Geologia e Recursos Minerais

GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS



Legenda

Recursos Minerais	P2CP	P2FHm	P2MZ	P2ZBsN
☉ Calcários	P2CSgr	P2FHv	P2RC	P2gd
⊙ Desconhecida	P2CT	P2FMco	P2RF	P2sv
⊕ Gabro-anortositos	P2CUga	P2FMss	P2SD	P3lg
⬠ Labradorite	P2CZgr	P2FPcc	P2SDp	P3TR
Geologia(*1)	P2CZmg	P2FRvf	P2SJgr	P3Ugb
CaSg	P2Cd	P2FRvm	P2SJmz	PeT
JrRf	P2FGb	P2FSc	P2ZBa	Qa
OrM	P2FGfi	P2Fsm	P2ZBc	Qc
P2BS	P2FGmf	P2MR	P2ZBm	Postos
P2CA	P2FGvi	P2MS	P2ZBqz	

(*1) Descodificação da Legenda (*2) da Carta Geológica (1:250 000).

Código	Designação Simplificada	Código	Designação Simplificada
CaSg	Granito microclínico	P2Fsm	Mámore
JrRf	Pórfiro feldspático	P2HR	Granito heterogéneo
OrM	Granito de Macanga	P2MS	Quartzo-monzonito de Mesozóico
P2BS	Granito	P2MZ	Orto-gnaise e paragneise
P2CA	Granito do Monte Capirimpica	P2RC	Granito do Rio Capache
P2CP	Gabro de grão grosseiro e leucogabro anortosítico	P2RF	Granito do Rio Tchaturu
P2CSgr	Granito biotítico porfirítico de grão grosseiro	P2SD	Granitóides da Serra Danvura
P2CT	Granito Castanho	P2SDp	Granitóides da Serra Danvura (fase porfirítica)
P2CUga	Gabro do Rio Chitula	P2SJgr	Granito, granodiorito e quartzo-monzonito
P2CZgr	Granito e granodiorito com megacristais	P2SJmz	Quartzo-monzonito a diorito
P2CZmg	Granito mesocristico	P2ZBa	Meta-arco, gnaise quartzo-feldspático
P2Cd	Granulito granatífero-piroxénico e gnaisses	P2ZBc	Gnaise calco-silicatado, escamito, metacherte
P2FGb	Brecha vulcânica	P2ZBm	Mámore
P2FGfi	Rocha metavulcânica félsica, ignimbrito, brecha vulcânica	P2ZBqz	Orto-quartzo
P2FGmf	Rocha máfica anigatolítica e rocha metavulcânica félsica	P2ZBsN	Gnaise biotítico-granatífero (silimático)
P2FGvi	Rocha metavulcânica máfica a intermédia	P2gd	Gabro e diorito
P2FHm	Mámore	P2sv	Rocha metassedimentar e metavulcânica
P2FHv	Rocha metavulcânica félsica	P3lg	Granito do Monte Inchanga
P2FMco	Conglomerado polimítico	P3TR	Granito do Monte Terat
P2FMss	Meta-arenito, xisto quartzo-feldspático	P3Ugb	Gabro
P2FPcc	Gnaise e xisto calco-silicatado	PeT	Grés, margo e argilto com carvão
P2FRvf	Rocha piroclástica máfica e micaxisto, itabirito	Qa	Aluvião, areia, silte, cascalho
P2FRvm	Rocha metavulcânica máfica e ultramáfica	Qc	Coluvião
P2FSc	Micaxisto, gnaise micáceo, gnaise biotítico-plagioclásico		

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

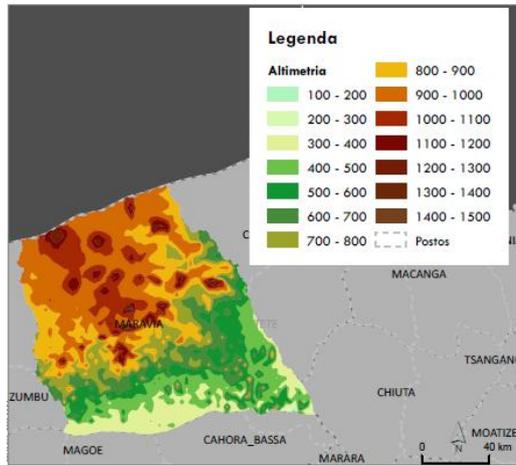
Fonte: Direcção Nacional de Geologia / Modelo Digital Zambeze

Figura 6 – Geologia e Recursos Minerais

- Na figura à esquerda é apresentada a distribuição das principais formações geológicas que ocorrem em Marávia (código e respectiva designação simplificada).
- Em seguida, apresentam-se as unidades litológicas que afloram no presente Distrito, das mais antigas para as mais recentes:
 - a) o **PRÉCÂMBRICO**, corresponde a cerca de 96% da área do Distrito e que inclui os eons geológicos:
 - Meso e Neoproterozóico (1600 M.a. - 600 M.a.) / Pré-Moçambicano (1600 M.a. - 1100 M.a.) que integra o Grupo de Zambué/Moçambicano (1100 M.a. - 900 M.a.), que integra Intrusões Pré-Fingóé/ Katanguiano (900 M.a. - 600 M.a.) que integra o Grupo de Fingóé
 - b) o **FANEROZÓICO**, corresponde a 4% da área do Distrito, e que inclui a era geológica Cenozóico e respectivo período Quaternário, a era geológica Mesozóica, que inclui o período Jurássico, a era Paleozoica que integra o Permiano/Triássico e a era Paleozoica que integra os períodos Ordoviciano e Cambriano.
- Ao nível de recursos minerais no Distrito de Marávia verifica-se a existência de calcários, gabro-anortositos e laboradorite.
- Inexistência de Geosítios no Distrito de Marávia.

2.1.1.3 Morfologia

RELEVO

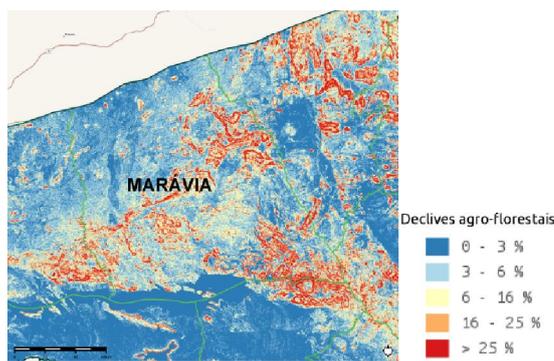


Fonte: SRTM / Modelo Digital Zambeze

Figura 7 – Altimetria

- A superfície do Distrito de Marávia não é homogénea, variando entre as altitudes 100 m e os 1500 m;
- No Distrito configuram-se duas regiões físicas distintas : a norte: a região antiplanáltica com altitudes que atingem 1000 metros e Montanhosa com altitudes superiores a 1000 metros, e a sul: a região de planícies com altitudes que vão até aos 200 metros de altitude e planaltos com altitudes que vão até os 500 metros. A altitude decresce de norte para o sul.

DECLIVES



Fonte: Modelo Digital Zambeze

Figura 8 – Declives Agro-Florestais

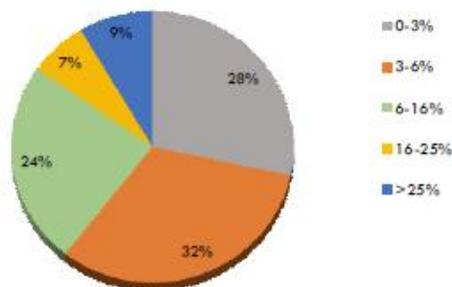
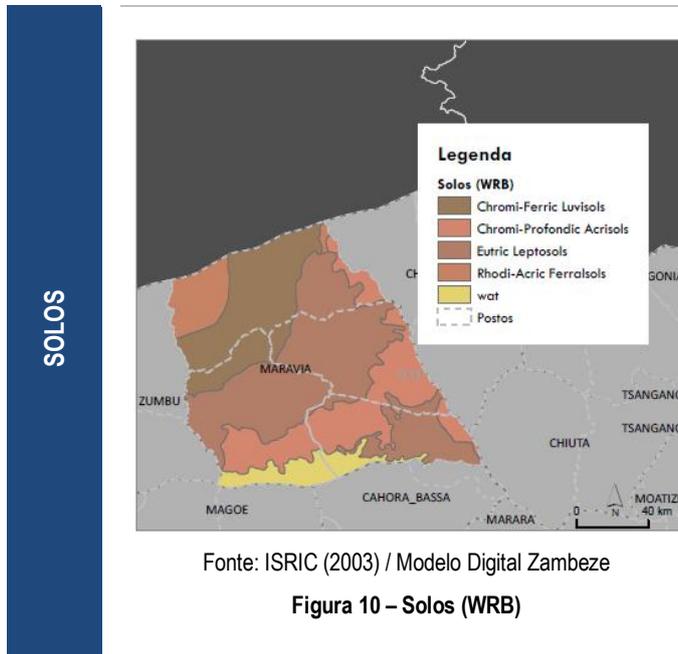


Figura 9 – Declives Agro-Florestais, em %

- 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 60% do território de Marávia apresenta-se em terrenos planos com declives muito suaves a suaves entre 0-6% (28% entre 0-3% e 32% entre 3-6%), sendo que os restantes 40% do Distrito de Marávia traduzem a transição para áreas mais acidentadas de planaltos e montanhas (24% com declives medianos entre 6-16%, 7% com declives acentuados entre 16-25% e 9% com declives muito acentuados > 25%).

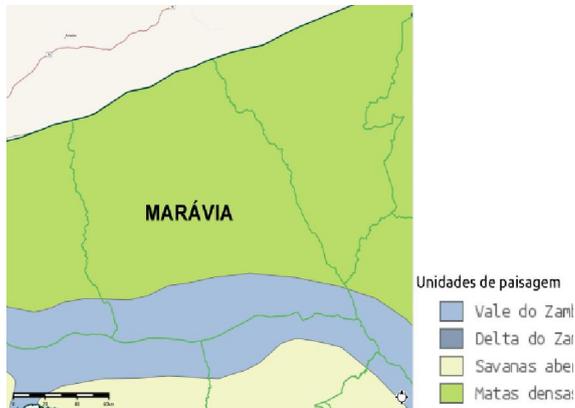
2.1.1.4 Solos



- 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 Marávia, 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/Susceptibilidade à Erosão
Acrisols	Solos fortemente ácidos, com horizonte subsuperficial de acumulação argiloso e de reduzida capacidade de troca catiónica, sendo dominando por argilas do tipo Caolinite.	Chromi-Profondic 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	23,00	- Sustentam a actividade agrícola, mediante uma gestão cuidada. - Culturas indicadas: tolerantes à acidez (ananás e chá) ou pouco exigentes (mandioca).	- Baixa fertilidade. - Elevada susceptibilidade à erosão.
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 (pseudo-areia). A delimitação dos seus horizontes é algo difusa e apresentam frequentemente grande profundidade.	Rhodi-Acric Ferralsols	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.	6,50	- A prática de agricultura está dependente da incorporação de matéria orgânica na camada superficial, promovendo a retenção de água e nutrientes.	- 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.	42,00	- A sua utilização reduz-se à pastagem em regime extensivo. - Solos impróprios para a prática agrícola.	- Reduzida capacidade utilizável e de retenção de nutrientes. - Possuem também elevada propensão para a erosão.
Luvisols	Solos ligeiramente ácidos que apresentam um notório aumento de materiais argilosos com a profundidade, em resultado da migração das argilas para camadas mais profundas. Solos bem estruturados, têm uma boa capacidade de retenção de nutrientes e de água.	Chromi-Ferric Luvisols	Com possibilidade de ocorrência de horizonte férrico, de cor avermelhada, a menos de 1,0 m de profundidade, ou seja, onde a segregação de ferro e/ou manganês poderá formar nódulos e/ou concreções lateríticas.	22,00	- Boa aptidão para grande variedade de culturas de rendimento, nas zonas menos declivosas. Nas zonas de maior declive, privilegiar as florestas e pastagens.	- Solos férteis. - Suscetíveis de degradação com o excessivo de mobilização e de água. - Suscetíveis à erosão, onde os declives são acentuados.
Wat				6,50		

2.1.1.5 Paisagem



Fonte: Consórcio TPF / Modelo Digital Zambeze

Figura 11 – Unidades de Paisagem

- O Distrito de Marávia abrange duas unidades de paisagem, Matas Densas que compreende cerca de 79% do seu território e Vale do Zambeze, que compreende cerca de 21% do mesmo;
- De acordo com os critérios utilizados para a valorização das unidades de paisagem (diversidade, harmonia e identidade), as unidades Matas Densas e Vale do Zambeze apresentam ambas a valorização alta de 7 (escala de 0 a 9);
- Estas unidades de paisagem abrangem um território mais alargado que o do Distrito de Marávia. Nos pontos seguintes apresentam-se as principais características de cada uma delas;

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

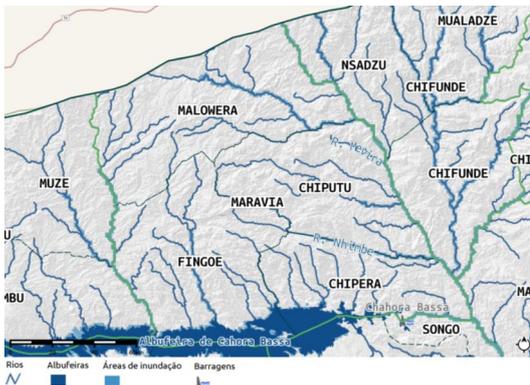
Unidades de Paisagem	Área (%)
Vale do Zambeze	20,6
Delta do Zambeze	0,0
Savanas Abertas	0,0
Matas Densas	79,4

- 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

- A rede hidrográfica do distrito é composta pelos rios Zambeze, Capoche, Unkanha, e os seus afluentes Luatize, Nhimbe, Duanga e Mucumbuzi, que fazem parte da grande bacia hidrográfica do Vale do Zambeze.
- A Albufeira de Cahora Bassa é o quarto grande lago artificial em África e o segundo ecossistema de águas interiores em Moçambique, depois do lago Niassa/Malawi. A albufeira tem as seguintes características: um reservatório com uma superfície de 2 665 km², 246 km de extensão, largura máxima de 39,8 km, profundidade máxima de 151 m e um perímetro estimado em 1 775 km.



Fonte: CENACARTA/Modelo Digital Zambeze

Figura 12 – Recursos Hídricos Superficiais

- No interior do distrito, mas concretamente em Chiputu e Fingoé, podem-se encontrar três nascentes e bolsas de água de lençóis em níveis freáticos com características comportamentais dependentes de quedas pluviométricas. São estas fontes naturais que permitem a captação de água para abastecimento das populações da Localidade de Fingoé e Chiputu.

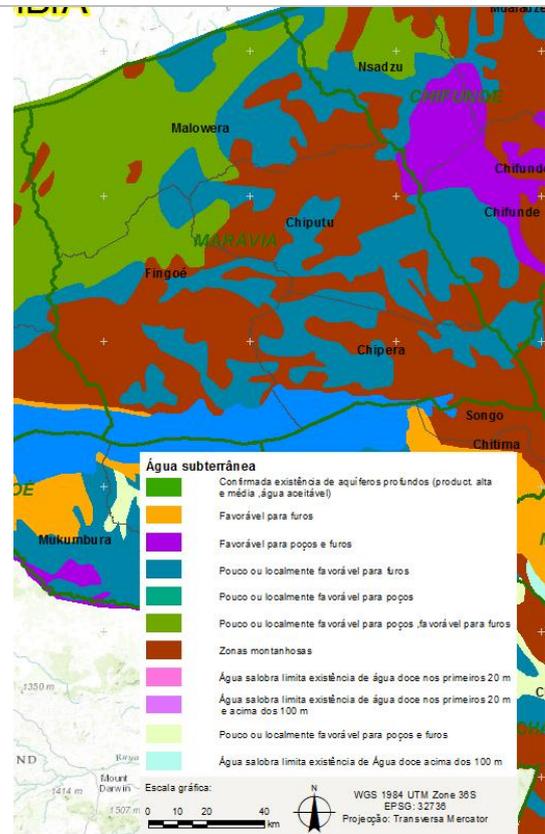


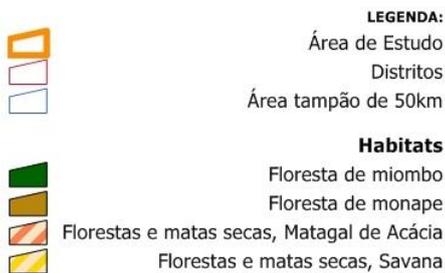
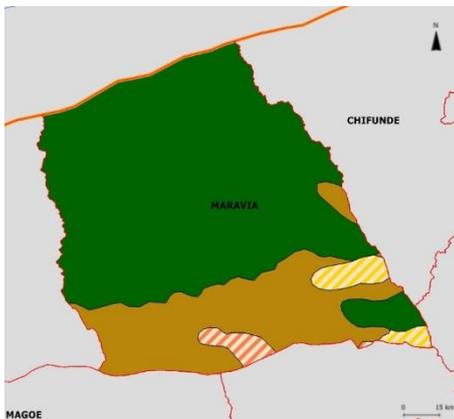
Figura 13 – Recursos Hídricos Subterrâneos

- Nas regiões envolventes da albufeira de Cahora Bassa e ao longo do distrito, as condições são, em geral, favoráveis a poços e/ou furos, mas apenas localmente. Grande parte da região, mais a norte no PA de Malovera, tem condições, pouco ou localmente favoráveis para poços e favorável para furos. De acordo com dados do PRONASAR, nos PA de Chiputu, Fingoé e Malovera a profundidade média dos furos ronda os 25-50 m (taxa de sucesso de 95-100%) e sem problemas de salinidade. Já no PA de Chipera a profundidade é maior (taxa de sucesso de 80-95%) existindo situações de salinidade da água.

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 Marávia. 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.



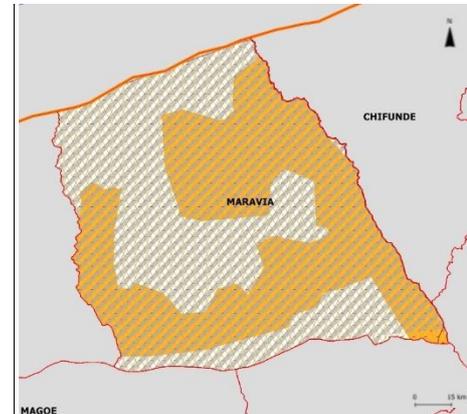
Fonte: Consórcio TPF

Figura 14 – Cartografia de Habitats presentes no Distrito de Marávia

- As florestas de miombo são o *habitat* mais comum no Distrito de Marávia, estimando-se que representem cerca de 70% da sua vegetação.
- A restante área do distrito encontra-se essencialmente coberta por floresta de mopane, que representam cerca de 25% do mesmo, e por um mosaico de florestas e matas secas, de savana e de matagal de acácia. É ainda possível observar e vegetação ripícola ao longo das linhas de água.
- Descreve-se em seguida o habitat mais comum no distrito. A descrição dos habitats pode ser consultada no Anexo 1.
 - A floresta de miombo é maioritariamente dominante *Brachystegia* spp.. Apesar desta espécie não possuir um elevado valor comercial, existem outras, tais como *Pterocarpus angolensis*, *Milletia stuhlmannii*, *Swartzia madagascariensis* e *Atzelia quanzensis*, cuja exploração ilegal pode por em causa a conservação destas florestas.
 - Em algumas zonas observa-se uma elevada pressão humana, relacionada com a grande dependência que as populações têm dos recursos naturais e com a necessidade de criar novas áreas para agricultura e pecuária, o que muitas vezes leva à ocorrência de queimadas descontroladas.

FAUNA

- Segundo pesquisa bibliográfica foi possível inventariar um total 767 espécies de fauna com possibilidade de ocorrência no Distrito de Marávia.
- O grupo com maior número de espécies é o da avifauna, estimando-se que ocorram neste 381 espécies de aves. Segue-se o grupo dos mamíferos com 129 espécies, os insectos com 112, os répteis com 79, os peixes com 40 e os anfíbios com 26 espécies inventariadas.
- Nas entrevistas levadas a cabo no decorrer do presente estudo estima-se que o crocodilo mata cerca de 8 pessoas por ano (sobretudo em Chipera) e o leão entre 3 a 4 pessoas por ano (sobretudo em Chiputo).
- Entre as espécies com estatuto de conservação desfavorável, segundo a IUCN (2014), contabilizam-se: 1 peixe - Tilápia de Kariba (*Oreochromis mortimeri*) - 7 aves Garça-do-lago (*Ardeola idae*), Grou-coroado-austral (*Balearica regulorum*), Calau-gigante (*Bucorvus leadbeateri*), Abutre-de-dorso-branco (*Gyps africanus*), Abutre-de-capuz (*Necrosyrtes monachus*), Águia-marcial (*Polemaetus bellicosus*) e o Secretário (*Sagittarius serpentarius*) - e 5 mamíferos - Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*), Elefante-africano (*Loxodonta africana*), Mabeco (*Lycaon pictus*), Leão (*Panthera leo*) 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: Belfius 2010, Agreco 2011, Couto 2014), não detetaram a sua presença em áreas com habitat favorável à sua ocorrência, sendo considerada extinta em Moçambique.
- Há registo de caça-furtiva com armas de fogo tradicionais e batidas com queimadas (que acabam por provocar graves danos nas florestas).



Fonte: Adap.Ntumi (2012)/Jacobson (2013)/Chardonnet (2008)/Fusari (2010)

Figura 15 – Distribuição das Espécies de Mamíferos mais Relevantes no Distrito de Marávia (apenas para as espécies para as quais estes dados existem – elefante, leão e mabeco)

- Cerca de 64% do Distrito de Marávia encontra-se classificado como área de conservação de uso sustentável, graças à sobreposição com a Área de Maneio Comunitário de Recursos Naturais “Tchuma Tchato”, numa área de cerca de 1069050ha.
- Encontram-se também projetadas para este Distrito, nomeadamente para Chipera, a criação e operacionalização de novas Coutadas Oficiais, desconhecendo-se para já a dimensão e localização exacta das mesmas.



Fonte: Adap. CENACARTA

Figura 16 - Área de Maneio Comunitário de Recursos Naturais “Tchuma Tchato” abrangidas pelo Distrito de Marávia

ÁREA DE MANEIO COMUNITÁRIO DE RECURSOS NATURAIS DE "TCHUMA TCHATO"

- O projeto “Tchuma Tchato” é um projecto de maneio comunitário de recursos naturais iniciado em 1995 e financiado pela Fundação Ford
- Inicialmente o projecto foi implementado no Distrito de Mágoè, mais especificamente no Vale do Rio Zambeze. Ao longo do tempo o projecto estendeu-se aos Distritos de Zumbu, Cahora Bassa, Marávia, Changara, Chifunde, Chiúta, Marara e Macanga. Refere-se no entanto que, aparentemente, o projeto tem estado menos activo nos últimos anos.
- O turismo cinegético e ecológico é a principal actividade desenvolvida na área do Tchuma-Tchato, havendo aqui diversas empresas que exploram de forma sustentável os recursos existentes e criando também emprego local.



2.1.1.8 Poluição

POLUIÇÃO

- Na área do Distrito predomina essencialmente o sector primário, tratando-se de uma zona rural e florestal, sendo que o sector secundário, embora em crescimento na província, apresenta ainda pouca expressão local. Desta forma, a poluição causada pela actividade industrial será pouco significativa, à excepção de situações pontuais e localizadas.
- 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 podem implicar 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.
- Deve ser salientar a existência de importantes lacunas ao nível da monitoria da qualidade ambiental, 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 ANTÓNIO ROMÃO

RISCOS NATURAIS E ANTRÓPICOS E VULNERABILIDADE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- O risco de cheias no Distrito é baixo.
- O risco de ocorrência de secas no Distrito é baixo.
- 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 a elevada.
- 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.
- A existência a montante do Distrito da barragem de Kariba (situada entre o Zimbabué e a Zâmbia) leva a que o tema do risco de ruptura dessa barragem 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.
- Actualmente os riscos de acidentes no Distrito relacionados com estabelecimentos industriais são reduzidos e circunscritos a áreas relativamente reduzida nas proximidades das instalações existentes.
- 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.

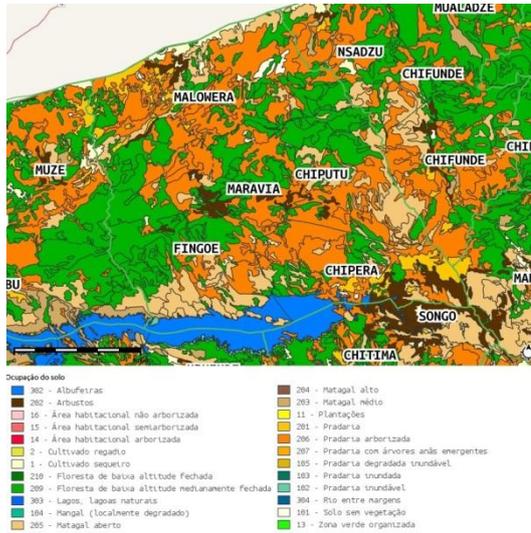
2.1.2 Uso Actual da Terra e Padrões Uso e Ocupação

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.

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.

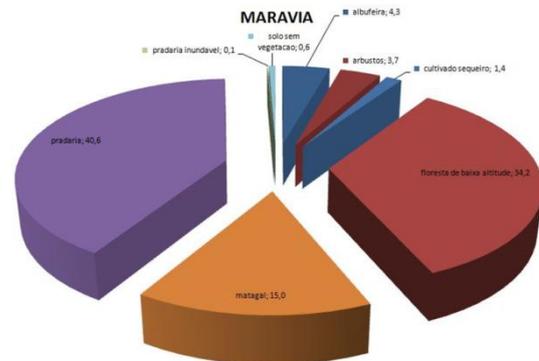
- O Distrito de Marávia é, maioritariamente, ocupado por pradarias, florestas abertas de baixa altitude e matagal.



Fonte: Adap. CENACARTA
Figura 17 – Ocupação do Solo

- Predomina no Distrito savana de Miombo e de chanto, rica em madeira sobretudo a Umbila, Chanfuta, Pau-preto e Cachere como vegetação nativa e Maçaniquera, *Massucus*, *Mpama nthudza* como fruteiras.
- As áreas mais próximas dos rios, caracterizadas pelos solos aluviais de média ou grande textura, apresentam maiores densidades populacionais e estão associadas à presença da maior parte das áreas agrícolas do Distrito e ao mesmo tempo às áreas mais expostas ao risco de cheia.

- Importa referir que a zona norte do Distrito (faixa que faz fronteira com a Zâmbia) está associada a uma zona agrícola de referência.



Fonte: Adap. CENACARTA
Figura 18 – Uso Actual da Terra

- O Distrito de Marávia tem um enorme potencial para a produção florestal.
- Estima-se que a médio e 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, a erosão dos solos provocada tanto pelo abate indiscriminado de árvores para o aproveitamento de lenha (madeira para mobiliário e construção de casas) assim como pela prática de monocultura na produção do tabaco e algodão, caça furtiva e pela extracção mineira.
- As acções antrópicas concentram-se ao longo da planície, na forma de agricultura, devido à viabilidade da actividade agro-pecuária da região. As taxas de humidade no solo ao longo do ano, regime de chuvas, a baixa declividade, estações bem definidas e ampla rede de drenagem são factores que impactam positivamente na aptidão agrícola da área.

- O uso e aproveitamento da terra é coordenado pelos Serviços Distritais, existindo áreas reservadas para a construção de infra-estruturas, para serviços públicos, habitações, comércio e outros. A esse respeito refira-se o importante projecto de ordenamento da vila do Songo em execução.
- Toda a região montanhosa entre Fingoé e Chiputo e parte da área montanhosa a norte da albufeira e Cahora Bassa são muito acidentadas. O Planalto de Malowera e a planície em redor da albufeira oferecem boas condições para a agricultura.



Figura 19 – Floresta Aberta de Miombo

- Na zona sul do Distrito no PA de Chipera, junto à albufeira, ocorrem cheias ocasionais. Nessa área a pesca assume uma importância fundamental para as comunidades.
- 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.
- A maioria dos terrenos não se encontra 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 (por norma com menos de 1,5 ha), em regime de consociação de culturas, com base em variedades locais.
- O sistema de produção agrícola é complementado pela criação de gado.

Quadro 5 – Nº de Explorações Agro-Pecuárias, 2010

Tipo de Explorações	N.º Explorações
Pequenas e Médias	17 573
Grandes	3
Total	17 576

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

- O Distrito não possui nenhum centro urbano, mas dispõe de quatro principais aglomerados populacionais, correspondentes às quatro sedes dos Postos Administrativos de: Fingoé, Malowera, Chipera e Chiputo. A sede do Distrito já possui um plano de urbanização (onde foram demarcados 136 talhões, cerca de 68% do planificado), elaborado em 2002 e iniciado a sua implementação em 2003; esta área, encontra-se, actualmente, ocupada pela empresa *Mozambique Leaf Tobacco (MLT)*.
- Foi concluída, também, a elaboração do Plano de Ordenamento da sede da Localidade de Kassuende e o Plano de Atalhoamento da sede da Localidade de Kassuende.
- De notar, a abertura de machambas nas encostas mais íngremes da albufeira de Cahora Bassa, com consequências em termos de aumento da erosão laminar na região.
- As queimadas descontroladas verificam-se um pouco por todo o Distrito estando referenciado como principais causas o sistema tradicional de cultivo e as técnicas tradicionais de caça onde o fogo é utilizado para cercar ou encurralar os animais bravios. Este flagelo está a conhecer relativa redução face às campanhas de educação cívica e surgimento de programas de preservação, conservação e manejo dos recursos naturais com envolvimento das comunidades, quer ao nível de Organizações da Sociedade Civil quer do Governo Distrital.



Figura 20 – Queimada Descontrolada

- O Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos (2008 - 2018) identifica os Distritos prioritários para as acções de controlo e combate a erosão dos solos por província, incluindo-se da região do Vale do Zambeze o Distrito de Marávia (erosão laminar e ravinar).



2.2 Caracterização e Diagnóstico Social e Económico

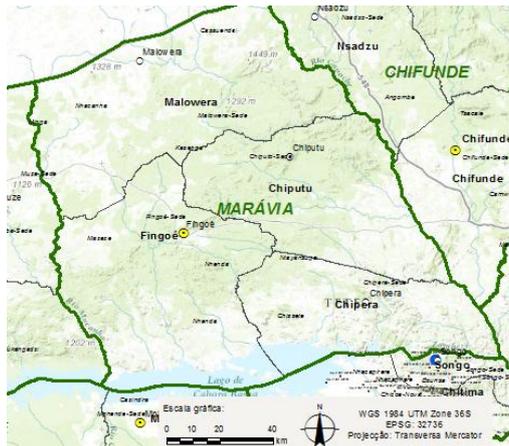
2.2.1 Organização Administrativa e Governação

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.

Marávia foi elevada à Circunscção Administrativa com Sede em Fingoé, através da Portaria n.º 702 de 03 de Maio de 1924. Enquanto o Posto Administrativo de Malowera criada através da Portaria n.º 13.662 de 16 de Janeiro de 1960, com sede na Vila Gago Coutinho – actual Malowera, Chipera com sede em Chipera – Portaria n.º 11.932 de 03 de Março de 1957 e Chiputu criado através da Portaria n.º 183 de 14 de Maio de 1929, com sede na Vila Vasco da Gama – actual Mapango.

- 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.
- Actualmente, o Distrito de Marávia é composto pelos seguintes postos administrativos e principais localidades:
 - Posto Administrativo de Fingoé: Fingoé – Sede; Nhenda; Mazeze.
 - Posto Administrativo de Malovera: Malovera – Sede; Kassuende; Unkanha.
 - Posto Administrativo de Chipera: Chipera–Sede; Chissete; N'tayansupa; Chiringa.
 - Posto Administrativo de Chiputu: Chiputu – Sede; Mapango; Chipungo; Chizame.



Fonte: Adap. CENACARTA

Figura 21 – Limites Administrativos

- 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.
- Tradicionalmente, as comunidades encontram-se estruturadas em regulados. O Régulo mais influente é o Chimuala por ser um clã alargado no Distrito.

Quadro 6 – Divisão do Distrito em Regulados

Localização	Regulado
Fingoé e Mazeze	Mambo Kachombo (Aliveni Kambira Kachombo)
Fingoé	Mambo Kawero (Languitone Kethe)
Nhenda	Mambo Nhaluiro (Naison Manuel)
Malovera e Uncanha	Mambo Chufombo (Greia Bessano)
Kassuende	Mambo Chimuala (Viatone Patricio)
Malovera	Mambo Kaduku (Divaison Aizeque Phiri)
Chipera e N'tayansupa	Mambo Chibweia (Asitone Ngraze)
Chiringa	Mambo Chamanga (Essafu Ntemuza)
Mapango e Chipungo	Mambo Kantengo (Laito Pedro Kapapa)
Chiriminga	Mambo Kangombe (Dakota Malaicha)

Fonte: Adm. Distrito/DPCAA (Diagnóstico Económico e Social do Distrito – 2002), PEDD Marávia (2006-2010)

- A organização social de base é diversificada segundo as regiões. Na zona Sul do Distrito, o Mambo é o chefe supremo da região, Chuanga é o secretário permanente do Mambo e Nfumo é o colector de impostos e está em estreita ligação com a comunidade. Na zona Norte do Distrito, o Mambo é o chefe supremo da região, Nfumo é o secretário permanente do Mambo e Chuanga é o colector de impostos, e está em estreita ligação com a comunidade.
- De acordo com o Governo distrital identificaram-se 10 Líderes de 1º escalão; 200 do 2º escalão e 352 do 3º escalão.
- O grau do envolvimento dos líderes da comunidade nos processos de desenvolvimento é tão elevado, que confere uma relevância especial ao protagonismo local, actor social.

- O Distrito de Marávia 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 Marávia é dotado de pelo menos 4 Serviços Distritais (figura seguinte).
- 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.
- Os Distritos estão divididos em Postos Administrativos, chefiados por um Chefe de Posto, que também se encontra assessorado por técnicos representantes dos diferentes sectores. Por seu turno, os Postos Administrativos encontram-se repartidos em Localidades, cujo representante máximo é o Presidente ou Chefe da Localidade, e por últimos as localidades encontram-se subdivididas em aldeias ou povoações.

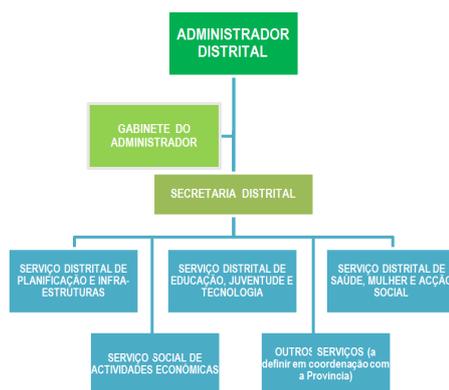


Figura 22 – Organograma Governo Distrital



Figura 23 – Edifício do Governo Distrital

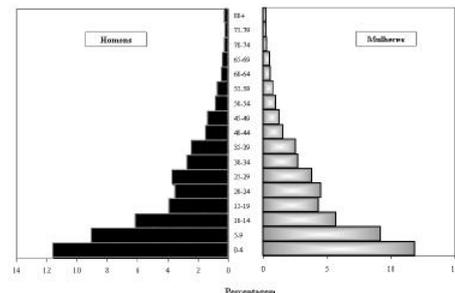
- Abaixo da Localidade, a gestão pertence aos líderes comunitários, devidamente escolhidos pelas comunidades e reconhecidos pelo Estado. As autoridades comunitárias tanto podem ser secretários de bairro ou de aldeia como chefes tradicionais, dependendo da vontade das respectivas comunidades.
- O Governo do Distrito funciona em estreita ligação com a estrutura tradicional. 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.
- O bairro e/ou povoado são encabeçadas pelas autoridades comunitárias que tanto podem ser secretários de bairro ou aldeia ou chefes tradicionais, tudo depende da vontade das respectivas comunidades.
- A Administração local, na sua actuação quotidiana, trabalha aos diferentes níveis com os conselhos locais que são órgãos de consulta na busca de soluções para as questões fundamentais que afectam a vida das populações, o seu bem-estar e desenvolvimento sustentável, integrado e harmonioso das condições de vida das comunidades locais, no qual participam também as autoridades comunitárias.
- 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.

2.2.2 Perfil da População

Os dados a seguir apresentados referem alguns dos aspectos descritivos mais relevantes da população do Distrito de Marávia.

PERFIL DA POPULAÇÃO

- Segundo os Resultados Definitivos do Censo de 2007 (INE), o Distrito tinha um total de 82.874 habitantes e uma densidade demográfica de 4,96 hab/km² (o maior da província mas o mais despovoado).
- De uma forma geral, a população encontra-se desigualmente distribuída devido à conjugação de factores físico-naturais (solos férteis, proximidade do rio Zambeze e da albufeira de Cahora Bassa, recursos faunísticos e florestais) e sociopolíticos (guerra dos 16 anos) pela Vila sede, Sede dos Postos Administrativos e vias de acesso. A maioria da população localiza-se nas sedes dos Postos Administrativos, sendo o Posto Administrativo de Malowera o mais populoso.
- A população é basicamente de matriz rural e, de uma forma geral, bastante pobre.
- A maioria das famílias do Distrito é do tipo sociológico nuclear com filhos com uma média de 3 a 5 membros.
- Os padrões de distribuição da população indicam que, de um modo geral, os agregados familiares tendem a concentrar-se em redor das sedes dos povoados, onde se centraliza a pouca infra-estrutura social e económica localmente existente (p. ex., escolas, posto de socorro, fontes de água melhoradas, bancas).
- A divisão do trabalho é feita segundo o género e a idade.
- A mulher e o homem trabalham, ambos, na machamba, preparam a terra, fazem a sementeira, o sachamento, a colheita e por último o transporte.
- O homem, para além das machambas, é responsável pela construção de casas, pela caça e é quem controla as economias da família.
- A mulher é, ainda, responsável por todas as actividades domésticas - cuida da família, faz a limpeza, cozinha (incluindo pilar que é a actividade mais exigente) e vai buscar água e lenha.
- Quando as raparigas atingem a puberdade, são submetidas a ritos de iniciação (por um período mínimo de 15 dias) em que, com as mais velhas (tias ou avôs), aprendem boas maneiras e o comportamento a ter na vida conjugal, na família e na sociedade em geral.
- Os rapazes vão aprendendo tudo no tempo em que estão para se casar e mesmo durante as cerimónias de prática e assimilação das regras de dança Nyau.
- No casamento tradicional, não é exigido ao homem o pagamento de *lobolo*, mas paga um valor simbólico designado por Chithamulassana que significa um agradecimento aos pais (sogros).
- A transmissão de heranças processa-se por via patrilínea pois o homem é, por princípio, o chefe da família.
- Em termos de religião, há um predomínio de pessoas não crentes, registando-se nas confissões religiosas um predomínio da Sião/Zione seguindo-se a religião Católica.
- A língua materna dominante é o *Cinyungwè*. Cerca de 90% 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.
- A população fala, na sua maioria, o *Chitsenga* e o *Chichewa*.
- A pirâmide etária evidencia uma população muito jovem (mais de metade da população tem idade igual ou inferior a 14 anos).



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

Figura 24 – Pirâmide Etária da População de Marávia

- A taxa de mortalidade infantil é acentuada e a esperança média de vida não ultrapassa os 35 anos para os homens e os 40 para as mulheres. (*Human Development Report*, 2002)
- A taxa bruta de natalidade por ano era de 57,7 ‰; a taxa global da fecundidade foi estimada em 8,9 (acima da média da província).

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

INDICADOR	MARÁVIA
Índice de Masculinidade (saldo migratório)	0,2
Taxa de Imigração	0,9
Taxa de Emigração	0,7

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

- O Censo relativo ao período 2002/2007 registou, um saldo positivo de migração interdistrital.

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 Marávia é a palhota, de forma redonda ou quadrada, com pavimento de adobe e terra batida (91,3%), tecto de capim/colmo/palmeira (92,8%) e paredes de paus maticados (53,4%) e adobe (34,0%), sem latrina e com água recolhida em poços ou furos e rios ou lagos. 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; a população tem maior acesso a equipamentos sociais e infra-estruturas, incluindo a electricidade em Fingoè.



Figura 25 – Habitações Tradicionais

- A maior parte da população local preocupa-se com o combate à pobreza no âmbito do melhoramento das condições de vida. De acordo com o PEDD Marávia (2006-2010), 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 na zona de Chipera (albufeira) e Chiputu (Capoche e Chimati). Têm a pesca e a caça como fonte de subsistência.
 - 2º Grupo: Vivem em palhotas electrificadas; fazem criação de aves e animais e têm machambas mais ou menos grandes com culturas diversificadas. Tem como fonte de subsistência a produção do milho durante o ano. Neste grupo, parte tem outros rendimentos como salário ou pensão de aposentação e a outra parte faz trabalho de “ganho-ganho” que consiste em trabalhar em troca de comida. Têm acesso a serviços de educação (as crianças vão à escola), de saúde moderna e fornecimento de água e luz.
 - 3º 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, surgindo alguns problemas de anemia devido à escassez de alimentos entre os meses de Fevereiro e Agosto. A dieta normal para as famílias consideradas pobres é composta de farinha de milho acompanhada de verduras, 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, massas e peixe. Estas famílias têm, normalmente, três refeições diárias.
- Nas famílias economicamente pobres, quando a própria produção se esgota, reduz-se o número de refeições, pratica-se o “ganho-ganho” (trabalho em troca de comida) e vendem-se os animais, as plantas e frutas silvestres.



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.

QUESTÕES DE GÉNERO

- 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	60.4	52.1	67.8
20 - 24	67.2	51.8	78.3
25 - 29	68.3	52.6	83.3
30 - 39	69.8	52.8	86.0
40 - 49	67.9	48.2	87.0
50 - 59	74.9	53.5	93.5
>60	82.6	68.1	96.3

Fonte: INE/DEMOVI

- Das mulheres do Distrito com mais de 5 anos, cerca de 90% nunca frequentaram a escola e somente 2% concluíram o ensino primário.
- A maior taxa de escolarização feminina ocorre no grupo etário dos 10 aos 14 anos, em que cerca de 15% das raparigas frequentam a escola. Este indicador evidencia a entrada tardia na escola da maioria das raparigas, sobretudo nas zonas rurais.
- A falha na formação escolar contribui, em parte, para as mulheres serem discriminadas, no entanto as mulheres alfabetizadas tendem 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.



Figura 26 – Quotidiano em Marávia

- 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 99% são trabalhadoras agrícolas familiares ou por conta própria e 1 % são vendedoras ou empregadas do sector comercial formal e informal (INE, Censo Agro-pecuário, 1999-2000).
- No Distrito de Marávia cerca de 20% dos agregados familiares do tipo monoparental é chefiado por mulheres, por isso socialmente mais vulnerável.
- 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.
- A ADEL Tete, em colaboração com o Governo Distrital têm tido um papel importante e interventivo em questões relacionadas com o género e a melhoria das condições e vida da população.
- É ainda de referir que, organizações de índole política como a OMM (Organização da Mulher Moçambicana) e a OJM (Organização da Juventude Moçambicana) fazem parte do conselho composto por figuras chave com responsabilidades em diferentes áreas (agricultura, pescas, florestas, mulher e acção social, etc.).



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.

- O perfil epidemiológico de Maravia é caracterizado por uma forte incidência da malária e HIV/SIDA. Há registo, também, de doenças diarreicas e disenteria.
- Registou-se um decréscimo acentuado dos casos de raiva nos últimos anos.

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.

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 contribuem, ainda mais, para o aparecimento das diarreias e, conseqüentemente 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.

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

DOENÇAS	Casos Notificados			Óbitos Notificados		
	2006	2010	2013	2006	2010	2013
Malária	10 926	13 373	13 064	7	2	0
Diarreia	1 754	2 929	1 936	1	0	0
Disenteria	722	1 280	443	0	0	0
Raiva	20	3	0	0	0	0

Fonte: SDSMAS

ITS/HIV/SIDA

- As ITS representam um factor de risco importante na transmissão do HIV/SIDA. O último relatório INSIDA de 2009 mostra que os indivíduos que contraíram uma ITS nos últimos 12 meses apresentavam quase o dobro (24%) de prevalência do HIV comparados com aqueles que não tinham tido uma ITS (13%).
- Foram criados Comitês de Assistência Social para trabalho de mobilização e sensibilização dos perigos do HIV/SIDA, sobretudo por ONG e Organizações da sociedade civil como a ADEL Tete ou a ONG CLWR.



2.2.5 Etnografia e Património Material e Imaterial

A exploração do Zambeze foi feita com grande dificuldade por causa dos rápidos de Cahora Bassa em que o rio não permitia a navegação. Dessa característica da garganta lhe advém o nome, já que as populações ao chegarem à zona de rápidos, tinham de encostar os seus barcos à margem, dizendo “acabou o trabalho” frase que em língua do baixo Zambeze se traduziria Kabora bassa ou Cahora Bassa.

Em meados do séc. XIX fazem-se as primeiras viagens onde se compreendeu que as grandes e lendárias riquezas estavam ao alcance de todos, nas minas, na energia, nas vias de comunicação naturais e na rica agricultura daquela vasta região.

Em 1905, Gago Coutinho faz uma viagem de carácter científico pelo Zambeze explicando, pela primeira vez, a origem do nome Cahora Bassa. Dessa viagem ficou legado precioso de trabalhos cartográficos, além de estudos pormenorizados dos recursos minerais, da fertilidade das terras, das espécies encontradas e das potencialidades energéticas do rio Zambeze e às possibilidades de o tornar inteiramente navegável até ao Zumbo.

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

- Pensa-se que foi no território da Marávia que nasceu o rei do povo Chewa. Todos os anos os membros desse povo reúnem-se na Zâmbia para fazerem as suas cerimónias tradicionais (área de influência: Moçambique, Zâmbia, Malawi, sem correspondência com fronteiras políticas).
- No Distrito predominam, entre outros com menor expressão, os povos Ntsenga e Chewa.
- Em termos de património imaterial a língua faz parte do património da população de Marávia.
- A manifestação cultural do Distrito é caracterizada por diversas expressões artísticas entre elas as artes cénicas, destacadas pelas músicas e danças tradicionais típicas.
- Como danças principais faz-se referência a *Nyau* e a *Chintali*. A *Nyau* é praticada por homens que utilizam instrumentos tradicionais simples e que, com a ajuda de batuques, canto e palmadas das mulheres, criam uma melodia e ritmo que acompanham o cadenciar dos passos. A *Chintali* é praticada apenas por mulheres. Estas danças estão associadas, por norma, a momentos de alegria ou tristeza sendo praticadas em situações como festas várias, recepção a pessoas importantes, cerimónias relacionadas com falecimento, entre outras.



Figura 27 – Dança Nyau

- A Base militar de Cassuende, próxima da fronteira com a Zâmbia, grande base antiga da Frelimo, teve recentemente uma intervenção de limpeza.
- A população deste Distrito respeita os seus antepassados e, por isso, organiza cerimónias tradicionais (normalmente dirigidas por um ancião, que pode ser o chefe da linhagem) para a evocação dos seus espíritos, pedindo-lhes protecção, bênção e para favorecerem a queda da chuva no caso de estiagem ou seca.
- Quando se registam-se secas e outros malefícios na comunidade, os líderes comunitários e os *Ndunas* possuídas de espíritos denominados de *Muzimu* são realizadas cerimónias em lugares sagrados onde todas as senhoras e outras pessoas se reúnem, cantando e dançando, encarnando os espíritos, pedindo chuva ou outras necessidades ou preocupações.
- É prática corrente que os representantes das hierarquias religiosas se envolvam, em coordenação com as autoridades distritais, em várias actividades de índole social.

2.2.6 Actividades Económicas – Sector Primário

Para além do grande potencial para aproveitamento hidroeléctrico, a barragem de Cahora Bassa oferece condições para o desenvolvimento de outros sectores de extrema importância para a economia da região que são os casos da agricultura, pecuária e indústria extractiva (exploração mineira), para além do total aproveitamento da albufeira para a pesca.

2.2.6.1 Agricultura

AGRICULTURA

- O Distrito da Marávia é potencialmente agrícola possuindo solos bastante férteis para a prática da agricultura comercial e familiar e nos últimos anos tem vindo a conhecer um desenvolvimento económico e social promissor.
- O sector familiar joga um papel primordial na prática da agricultura, de sequeiro e de regadio (pequenos sistemas de rega de baixo custo) para auto consumo e comercialização dos excedentes, sendo considerada a unidade básica de produção. O número de famílias envolvidas neste sector tem vindo a aumentar (exploração média de 1,5 ha por família).
- As principais culturas alimentares praticadas são: o milho, a mexoeira, a mapira, o amendoim, os feijões nhemba e manteiga e a batata-doce. Também se cultiva fruteiras e hortícolas diversas. O milho é, sem dúvida, o produto mais importante para o sustento do núcleo familiar e para obtenção da renda familiar seguindo-se a mapira.



Figura 28 – Milho

- Malowera é um dos grandes produtores de milho, em que grande parte da sua produção é comercializada na vizinha Zâmbia, devido as difíceis condições internas da rede viária.
- As árvores de fruta mais abundantes são as mangueiras, bananeiras, papaeiras e as macieiras. As principais limitações à expansão da produção de árvores são a falta de semente ou mudas, a fraca aptidão do solo e, sobretudo, a fraca qualificação da comunidade agrícola.
- As culturas de rendimento presentes no Distrito são as culturas do tabaco e do algodão, praticadas pelo sector familiar e, recentemente, pelas empresas fomentadoras a *Mozambique Leaf Tobacco* (MLT) e a Associação Algodoeira de Moçambique (OLAM).
- O número de produtores tem vindo a crescer devido aos rendimentos obtidos, originando o aumento da renda familiar logo proporcionam melhores condições de vida das comunidades produtoras.

- A produção de tabaco envolve mais de 1900 pessoas, nos postos administrativos de Fingoé, Malowera, Chiputu e Chipera. A *Mozambique Leaf Tobacco* (MLT) assiste tecnicamente os camponeses, distribui os insumos agrícolas a crédito (sementes, adubos e outros) e comercializa o produto final.
- A produção de algodão envolve mais de 1500 pessoas nos postos administrativos de Fingoé, Malowera e Chiputu.



Figura 29 – OLAM

- Por norma são utilizadas alfaías agrícolas de baixo custo, como é o caso das enxadas, machados e catanas. Praticam-se métodos tradicionais de fertilização dos solos como a incorporação no solo de restolhos de plantas, estrume ou cinza (utilização limitada de fertilizantes, pesticidas, com excepção na produção do algodão).



Figura 30 – Parque de Máquinas; Carroça Tradicional

- O Distrito ainda não atingiu, em termos de produção, as metas previstas (fraco uso de sementes melhoradas, ao uso de instrumentos rudimentares, à invasão de animais selvagens e à distribuição irregular e baixo nível de precipitação).
- A comercialização do milho, amendoim e tabaco é feita por comerciantes ambulantes e grupos de pequenos compradores financiados no âmbito de projectos de micro-finanças e pela MLT.
- Através do “Fundo Agrário” foram entregues a 2 “gestores” equipamentos para melhoria da agricultura: 4 tractores e alfaías; os agricultores alugam a estes operadores.

AGRICULTURA

- O Distrito possui um mercado em funcionamento na sede do Posto Administrativo de Fingoé. Entretanto, tem identificada e parcelada uma área para a construção de um mercado formal.



Figura 31 – Mercado Informal de Fingoé

- Quanto às infra-estruturas de regadio, o Distrito dispõe de sistemas de rega de pequena escala, constituídos por represas, tanques e bombas pedestais.

Quadro 10 – Regadios Existentes em Marávia

Nome	Posto Administrativo
Mbuezi	Fingoé
Misongo	Fingoé

Fonte: DNHA – FDHA/GT/PAI/003, Coop. Italiana

- A prática de agricultura de rendimento (tabaco e algodão), a comercialização de excedentes agrícolas (milho) e a exploração de algumas espécies de madeira está a contribuir para o crescimento económico e social do Distrito.

2.2.6.2 Pecuária

PECUÁRIA

- O Distrito de Marávia possui boas condições para o fomento da pecuária que se reflecte pela presença de boas áreas de pastagem.
- A actividade pecuária envolve sobretudo o sector familiar, destinando-se ao auto consumo (complemento à dieta alimentar) e à venda local (muitas vezes para a aquisição de outros bens de utilidade comunitária, importante fonte de receitas).
- Dados dos Serviços Distritais indicavam que, em 2003, o Distrito contava com cerca de 9 545 bovinos, 6 933 caprinos, 21 068 suínos e 84 asininos.



Figura 32 – Efectivo Pecuário

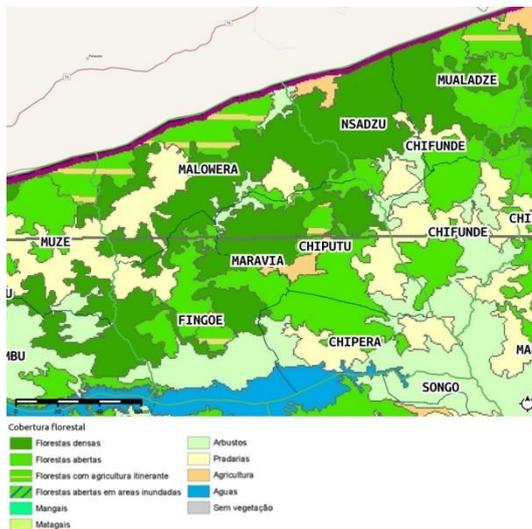
- As mulheres e crianças participam, principalmente, na produção de aves (galinhas domésticas, patos, kangas e pombos) com base em conhecimentos e práticas ancestrais, susceptíveis a redução drástica.

- Para as famílias que se dedicam à criação do gado, este serve, também, como força de trabalho (principalmente o gado bovino e asinino) na lavoura dos campos e como transporte de bens agrícolas.
- O método mais comum de condução dos efectivos é o pastoreio livre, aproveitando a existência de extensas áreas de pastagem natural, proximidade de cursos de água e restolho de culturas agrícolas.
- No que se refere à sanidade animal, as instalações e o acondicionamento ambiental, estão muito longe do fundamental. Registam-se, anualmente, doenças e morte de animais, por insuficiência da assistência sanitária e tanques carracidas para o banho.
- As doenças mais frequentes entre os animais são a carbúnculo hemático e sintomático e a dermatose modular. No posto administrativo de Chiputu nota-se a presença da mosca tsé-tsé, mas sem registos da doença tripanossomiase.
- Os maiores condicionantes ao desenvolvimento da pecuária são as doenças, a falta de tanques carracidas, o zonamento dos elefantes, a falta de recursos financeiros e a inexistência de serviços de extensão.
- Mosca tsé-tsé está a desaparecer, o que tem possibilitado às comunidades apostar na criação de gado com apoio dos safaristas.

2.2.6.3 Floresta

FLORESTA

- A área florestal de Marávia ocupa uma área importante, são cerca de 14 373 ha de diversidade em espécies florestais. Os maiores recursos agrícolas e florestais estão para lá da serra de “Andombo”.
- Em termos da floresta e fauna bravia, Marávia possui um potencial muito rico. Predomina a Savana de Miombo e de Chanto, rica em madeira sobretudo a Umbila, a Chanfuta, o Pau-preto e a Cachere como vegetação nativa e a Maçanqueira, o Massucus, a Mpama nthudza como fruteiras.
- A envolvente à barragem de Cahora Bassa está ocupada com extensas áreas de floresta de Mopane.



Fonte: Adap. MINAG/DNTF

Figura 33 – Cobertura Florestal

- O Distrito é detentor de uma fauna bravia de grande importância, constituída por uma variedade em espécies animais notável. Destaque para uma espécie rara de Rinoceronte preto em Chiputu e Malowera (zona sul de Fingoé).
- A potencialidade faunística do Distrito está, actualmente reflectida no programa comunitário Tchuma-Tchato. Nas áreas da intervenção do Tchuma-Tchato, que envolve a participação das comunidades locais, o objectivo principal do projecto de advocacia ambiental tem-se debruçado sobre o desenvolvimento económico das comunidades através da utilização dos recursos naturais.

- A população explora a flora do Distrito para o auto consumo em lenha e estacas para a construção de casas.
- O acesso às fontes de energia constitui um problema que assume alguma gravidade, dada a quantidade de floresta queimada que se observa ao longo da N303. A principal fonte de energia é constituída por combustíveis lenhosos (lenha e carvão vegetal), dado que o uso do petróleo e seus derivados é bastante dispendioso. Este facto contribui claramente para a degradação da floresta.
- A exploração de madeira é feita através da concessão de licença simples, para o uso sustentável dos recursos florestais.
- No que diz respeito à exploração florestal existem apenas 5 licenças simples para cortar madeira para venda a “parceiro” chinês (as espécies abatidas são; Mondzo, Chanato, Chanfuta e Umbila).



Figura 34 – Floresta Queimada

- Intrinsecamente ligada às práticas agrícolas tradicionais e com o conflito Homem-fauna bravia, as queimadas descontroladas verificam-se um pouco por todo o distrito, apesar dos esforços levados a cabo pelo Governo Distrital e Organizações da Sociedade Civil, em programas de sensibilização e programas de preservação e conservação e manejo dos recursos naturais. Ainda se observa alguma resiliência a práticas sustentáveis na gestão do recurso florestal.
- A exploração florestal termina na zona de Chifunde por causa da má qualidade da estrada a partir daí, que encarece o transporte.
- Existe um Jardim Botânico, a 7 km da sede para alimentar as florestas e as escolas (“um aluno, uma árvore”), com produção de 5 000 pés de acácias-amarelas, goiabeiras, mangueiras e eucaliptos.

2.2.6.4 Pesca

PESCA

- O Distrito de Marávia tem condições naturais favoráveis a prática de actividades pesqueiras proporcionadas pela existência da albufeira de Cahora Bassa e uma rede fluvial relativamente importante.
- A actividade pesqueira é realizada, fundamentalmente, na zona da albufeira de Cahora Bassa (Chipera e Nhenda), com destaque para a pesca semi-industrial, servindo ao mercado local e dos países vizinhos, onde o primeiro tem uma forte procura.
- É devido a esta procura que proliferaram operadores que em certa medida põe em perigo a fauna, razão pela qual foram tomadas medidas com vista a disciplinar esta actividade no local.
- Estima-se que o potencial de produtos pesqueiros na albufeira de Cahora Bassa ronde as 20 mil toneladas, sendo os principais recursos a Kapenta e Tilápia (*Oreochromis spp.*).
- Na Albufeira de Cahora Bassa pratica-se:
 - Pesca semi-industrial, em que o principal alvo é a espécie exótica Kapenta (*Limnothrissa miodon*);
 - Pesca artesanal, em que as principais espécies capturadas são: Tilápias (Pende), *Hidrocynus* (Peixe Tigre, *Nchene*), *Distichodus* (Tchenga), *Labeos* (Tsimbo), *Eutropius* (*Nhakandande*), *Clarias* (Mulamba), *Heterobranchus* (*Nhume*), *Synodontis* (*Nkolokolo*), *Mormyrus* (Mzio). Os métodos utilizados neste tipo de pesca são: emalhe (mais utilizada), arrasto para terra, redes de cerco, gaiolas, linhas de mão e palangre; o rendimento médio anual no emalhe de superfície varia entre os 20 e os 80 kg/rede. Normalmente é efectuada pelos naturais da região, usando canoas de tronco escavado de propulsão a remo em que as artes são rudimentares, dada a fraca rede comercial dos utensílios de pesca.
 - Pesca desportiva. Junto à albufeira existem *lodges* com barcos de aluguer para a prática da pesca desportiva (p. ex., Moringa Bay, na margem sul).



Figura 35 – Pesca Tradicional

- A pesca de carácter artesanal constitui, essencialmente, um reforço da dieta alimentar sendo, por vezes, vendida com vista a adquirir outros produtos de primeira necessidade.
- Em 2012, foram referenciadas no Distrito 7 unidades associadas à pesca e à aquacultura (INE, 2013).
- 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.

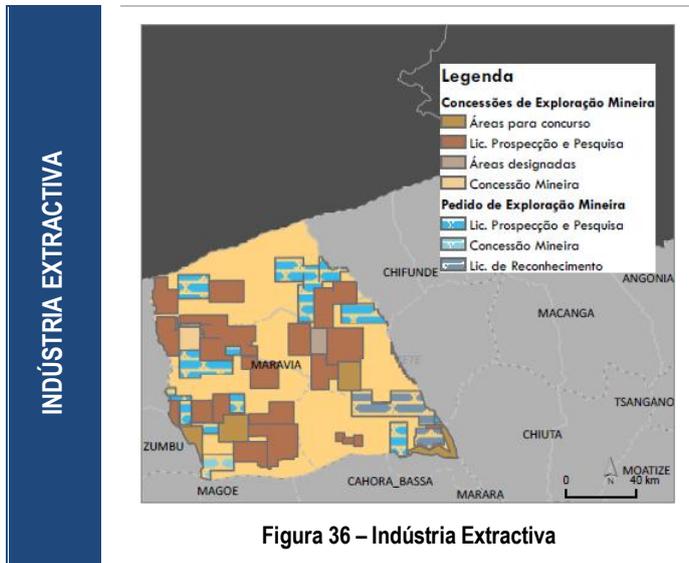
Quadro 11 – Sector da Pesca Artesanal

Centros de Pesca	N.º Artes	N.º Pescadores c/ barco	N.º Pescadores s/ barco	N.º Outros profissionais
34	951	59	1204	376

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

- Um dos problemas que afecta o sector é a existência de conflitos entre a produção semi-industrial e a tradicional.
- A Administração Nacional das Pescas e o Comité de Gestão de Recursos pesqueiros do Distrito de Cahora-Bassa, procuram formas de reduzir a pressão sobre a pesca da Kapenta na albufeira de Cahora-Bassa. A medida visa tornar a actividade sustentável. Anualmente a pesca da Kapenta é de cerca de treze mil e seiscentas toneladas, 75 por cento da produção é exportada.

2.2.6.5 Indústria Extractiva



- A Indústria Extractiva apresenta relevância no Distrito de Marávia, nomeadamente a relacionada com a extracção de carvão e pedras preciosas. No Distrito verifica-se a prática desta actividade ao nível artesanal.
- O Distrito de Marávia possui cerca de 51,1% do seu território ocupado por títulos mineiros emitidos (69 títulos), dos quais cerca de 32,8% correspondem a Concessões de Exploração Mineira e os restantes 18,3% 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	1	Água Marinha, Ouro, Cassiterite, Columbite, Esmeralda, Quartzo, Safira, Tantalite, Topázio, Turmalina	16175,8	0,9
Licença de Prospecção e Pesquisa	33	Granito, Carvão, Ouro, Cobre, Tungsténio, Amazonite, Água Marinha, Berilo, Quartzo e Minerais Associados, Topázio, Gemas, Rochas Ornamentais, Pedras Semi-Preciosas, Níquel, Platina, Chumbo, Zinco, Prata, Metais Básicos, Ouro e Minerais Associados, Cobalto, Urânio, Ferro, Diamante	438602,1	26,3
Áreas Designadas	4	-	16494,5	0,9
Áreas para Concurso	8	Carvão, Ouro, Metais Básicos, Carvão, Platina, Gemas	77792,8	4,7
Total	46	-	549065,2	32,8

Fonte: MIREM

Quadro 13 – Indústria Extractiva – Pedidos de Exploração

Título	N.º	Recurso Mineral	Área (ha)	% do Distrito
Concessão Mineira	1	Carvão	18993,7	1,1
Licença de Prospecção e Pesquisa	20	Prata, Ouro, Cobre, Zinco, Platina, Ferro, Minerais Associados, Ouro e Minerais Associados, Metais Básicos, Metais Preciosos, Magnésio, Chumbo, Diamante, Níquel, Gemas, Terras Raras, Urânio	210149,9	12,6
Licença de Reconhecimento	2	Metais Básicos, Minerais Associados	76219,8	4,6
Total	23	-	305363,4	18,3

Fonte: MIREM

2.2.7 Actividades Económicas – Sector Secundário

De uma forma geral, a indústria no Distrito ainda se encontra pouco desenvolvida quase dependente de pequenas unidades de moagem. Trata-se de uma indústria com baixo investimento em termos de capital e que é importante para a criação de emprego, mas que está muito dependente do financiamento.



2.2.7.1 Indústria Transformadora

INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- No Distrito de Marávia a indústria é quase inexistente, surgindo como alternativa imediata ou prolongamento da actividade agrícola. Não existe a nível local um departamento especializado que zele e tome decisões por este sector.
- Entre as actividades industriais desenvolvidas no Distrito figura sobretudo a indústria de transformação de produtos agro-pecuários (moageiras de milho) e a extracção de madeira de Chanfuta e Umbila.
- Em 2012, o Distrito tinha registado 1 indústria alimentar (INE, 2013).
- A pequena indústria local tende a crescer como resultado da valorização de iniciativas locais de pequenos comerciantes e agricultores destacando, os Postos Administrativos de Fíngoè e Malowera como grandes possuidores de moageiras de milho.
- O comércio é desenvolvido por comerciantes formais e informais.
- O Distrito conta com uma loja apenas e com um armazém distrital que vende produtos manufacturados a retalho e a grosso (PEDD Marávia).

- O comércio informal consiste basicamente na rotina de compra e venda de produtos de consumo e bens manufacturados industriais e de origem agrícola; as suas actividades são realizadas nas bancas fixas e em regime ambulatório.



Figura 37 – Comércio Informal

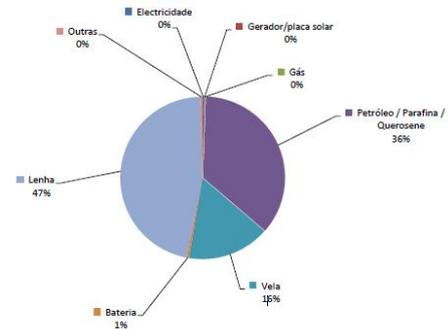
- Em 2012, não havia registo de qualquer instituição financeira, como Bancos ou Instituições de Créditos.
- Este sector encontra grandes limitações ao seu desenvolvimento como a falta de representação do sector no Distrito, a falta de pessoal e infra-estruturas (armazenistas) e o deficiente controlo da actividade industrial e comercial no que diz respeito ao licenciamento e fiscalização.

2.2.7.2

2.2.7.3 Indústria Energética

INDÚSTRIA ENERGÉTICA

- Sobre o rio Zambeze encontra-se erguida a Barragem Hidroeléctrica de Cahora Bassa, com cerca de 164 metros de altura, composta por 5 grupos geradores para uma potência total de 2.075 MW. Esta barragem constitui um dos maiores empreendimentos económicos de Moçambique e da África Austral e está a funcionar desde o ano de 1975.
- Marávia é o último Distrito com corrente eléctrica a partir da HCB, distando cerca de 200 quilómetros. O Distrito é servido por uma linha de transmissão de energia de baixa tensão (33 kV), que parte da subestação eléctrica da Localidade de Manje (Distrito de Chiúta), seguindo até à sede de Fingoé.
- Esta linha abastece cerca de 0,34% das famílias no Distrito.
- Como fonte suplementar de energia, um gerador pertencente ao Governo local, fornece energia a instituições do Estado e ainda a 18 povoados do Distrito. O sistema tem capacidade para abastecer mais de 100 residências mas, actualmente, está apenas a fornecer energia eléctrica a 51 consumidores, entre habitações, estabelecimentos comerciais e instituições sociais (centro de saúde, escola e indústria hoteleira informal).
- EDM tem vindo a implementar o Projecto de Electrificação dos Distritos de Tete, financiado pelo Governo de Moçambique e pela União Europeia, através da Facilidade de Energia ACP-EC. Através desta iniciativa foi electrificada Fingoé.
- De acordo com os dados do INE Marávia 2013, em 2007 apenas 0,3% dos agregados familiares deste Distrito tinham acesso à energia eléctrica.
- A queima de hidrocarbonetos Petróleo/Parafina/Querosene constitui a principal fonte energética para a maioria das famílias do Distrito.
- A lenha e o carvão continuam a ser dos principais combustíveis domésticos, principalmente nas zonas mais rurais.



Fonte: INE - Departamento das Estatísticas Territoriais, 2012

Figura 38 – Principal Fonte de Energia na Habitação, no ano de 2007

- Em fase de desenvolvimento encontra-se o Projecto de Mphanda Nkuwa para uma potência instalada de 1500 MW.
- Estão identificados no Atlas das Energias Renováveis de Moçambique 12 locais no Distrito de Marávia, na zona montanhosa e planáltica a norte do rio Zambeze, com potencial hidroenergético, essencialmente mini-hídricas, que permitem a instalação de potências de 1 a 100 MW.
- A implementação de projectos hidroeléctricos de menor dimensão deverão ser utilizados para alimentar a rede nacional (conforme definido no recente regulamento Regime Tarifário para Energias Novas e Renováveis) ou para fornecer energia eléctrica a assentamentos populacionais ou actividades económicas que estejam distantes da rede nacional de energia, designadamente no Distrito de Marávia. A energia solar poderá complementar o abastecimento de energia, designadamente para unidades turísticas localizadas em áreas remotas (como preconizado na Estratégia de Energia).

2.2.8 Actividades Económicas – Sector Terciário

O total aproveitamento da albufeira de Cahora Bassa oferece condições para o desenvolvimento de outros sectores de extrema importância para a economia da região, nomeadamente o turismo associado ao desporto náutico.

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.

2.2.8.1 Turismo

TURISMO

- Marávia faz parte da mancha faunístico-turística que integra Distritos como Zumbo, Mágoè, Cahora Bassa e Changara.
- O Distrito possui um enorme potencial turístico motivado por: Barragem Hidroeléctrica e Albufeira de Cahora Bassa, área da antiga reserva do *Tchuma-Tchato*, diversos locais históricos, potencialidade faunística e piscícola que garante a prática de caça e pesca desportiva e comercial e ainda pelos restaurantes e centros sociais existentes.
- Na albufeira de Cahora Bassa a actividade turística está em franco desenvolvimento devido às excelentes condições que possui para a instalação de estâncias turísticas do tipo lodges e campismo. Igualmente, existem condições para a prática de pesca desportiva, desportos náuticos e turismo de montanha (alpinismo e outros desportos radicais).
- O projecto de base comunitária Tchuma-Tchato, desenvolvido nesta zona atrai um número significativo de safaristas, numa parceria que envolveu o Estado, como facilitador e impulsionador, e as comunidades como co-gestoras e fiscalizadores, aproveitando as potencialidades da região rica em espécies animais.
- No Distrito existem 3 operadores de safaris – Safari Tetense (PA de Chipera), Chiputu Safaris (PA de Chiputu) e Nhanda Safaris- para desenvolver caça cinegética e Eco-turismo.
- Tomando em consideração os factores históricos do país, existem vários locais em que ocorreram acontecimentos importantes para o Distrito, para a província e para o país em geral, quer no processo da luta de libertação nacional (Bndi, Base Chimuala A+B, Base de Luta Armada Chamulaza, Base de Luta Armada Chamurara, Base de Luta Armada Luzima, Base Central de Kassuende, Base de Luta Armada Mimango, Base Manzo, Base Ncanha, Luta de Resistência Guta, Massacre de Ntuguaniza, Morte Sagrada de Sabadar e Primeiro Combate da Frelimo em Tete), quer no processo histórico de desenvolvimento dos povos (Pinturas Rupestres de Cachembe, Forte de Cachombo, Ruínas do Centro Piloto e Prisão Colonial), quer no processo de fundição do ferro (Forno de Fundição de Ferro, Forno de Fundição de Ferro Encanha).
- O Distrito de Marávia não tem uma estrutura turística formal, existindo pequenas iniciativas locais do sector informal que assegura a acomodação aos seus visitantes e/ou passageiros neste Distrito.
- O Distrito de Marávia não apresenta qualquer alojamento ao longo do período em análise, e os valores de restauração foram igualmente pouco significativos. Em 2012, estavam referenciados apenas 7 unidades de restauração e similar (INE, 2013).

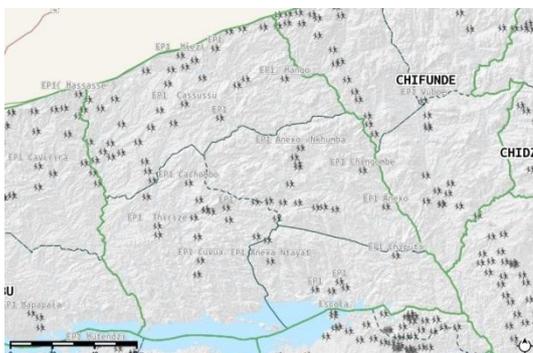


Figura 39 – Safari Tetense

2.2.8.2 Serviços e Equipamentos Sociais

2.2.8.2.1 Educação

- Apesar do crescimento do sector existe um baixo grau de escolarização que surge como consequência de uma rede escolar diminuta e um reduzido universo de docentes. Tais factos são agravados por factores socioeconómicos, resultando em baixas taxas de aproveitamento e elevado abandono escolar, em algumas localidades do Distrito.



Fonte: INE (2013)

Figura 40 – Equipamentos de Ensino e Educação

- De acordo com a informação do INE, o Distrito dispunha, em 2013, de uma rede escolar composta por: 14 EPII privadas/comunitárias e 3 ESGI públicas.
- Em termos de população estudantil, os valores revelados pelo INE, para 2013, apontavam para um universo de 20 003 estudantes no ensino primário (1º e 2º grau), e de 719 alunos no nível secundário (1º e 2º grau).
- Avaliado o número de professores, a mesma fonte verificou que, em 2012: para 361 professores do EPI+EPII, a relação média alunos/professor foi de 53 e para 48 professores do ESGI+ESGII, a relação média alunos/professor foi de 14,9. Foi apurado, para 2013, 305 professores do EPI+EPII e 44 professores do ESGI+ESGII.



Figura 41 – Escolas

- 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.
- Não existe nenhum Centro Cultural nem Biblioteca Pública.
- No Distrito estão presentes 59 Centros de Alfabetização e Educação de Adultos. Dados disponíveis, em 2004, indicam uma tendência muito positiva no aumento do número de educandos.
- Existem vários constrangimentos no sector: Insuficiência de docentes e em alguns casos docentes sem formação; falta de transporte para a supervisão do processo de aprendizagem; insuficiência de fundos, e insuficiência de mobiliário escolar.
- O Distrito tem ainda um défice em termos de transporte escolar e apresenta uma elevada taxa de abandono escolar por parte das raparigas.

2.2.8.2.2 Saúde

SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS - SAÚDE

- No Distrito de Marávia 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. Apesar da evolução, continua insuficiente face às necessidades do Distrito.
- O Distrito conta com 6 Centros de Saúde em que 1 é Rural Tipo I (Fingoé) e 5 são Rurais Tipo II (Malowera, Uncanha, Kassuende, Chipera e Chiputu).
- Existe apenas 1 médica generalista no Distrito. Tem o apoio de 42 técnicos de saúde, 2 de nível médio, 15 básicos, 8 elementares, 4 pessoal administrativo e 13 agentes de serviço.
- Estavam em curso obras para a construção do Centro de Saúde Rural Tipo II de Malowera.
- O Hospital Rural em Fiongoé sede, com bloco operatório, estava previsto estar concluído em 2014.
- A cobertura sanitária ainda não satisfaz as necessidades da população, sobretudo as do interior. Os agregados familiares têm de se deslocar vários quilómetros para chegar aos centros de saúde.
- Conta, ainda, com 2 viaturas localizadas na localidade de Fingoé e 3 motorizadas em que 2 delas estão na localidade de Fingoé e 1 no PA de Malowera.
- O Serviço Distrital de Saúde, Mulher e Acção Social desenvolve acções em todas as unidades sanitárias do Distrito junto de crianças (vacinação, suplementos vitamínicos, desparasitações) e mulheres em idade fértil (planeamento familiar).
- A Saúde Materno-Infantil (SMI) tem tido uma evolução muito positiva, devido essencialmente ao reforço dos recursos humanos na área da Medicina Preventiva e no Serviço Materno Infantil.
- Os Serviços Distritais de Educação, Juventude e Tecnologia, Serviço Distrital de Saúde, Mulher e Acção Social e Actividades Económicas em conjugação com os Chefes da Localidade têm actuado na sensibilização da população para as boas práticas de higiene e saúde.



Fonte: INE (2013)

Figura 42 – Unidades de Saúde

- O Distrito dispunha, em 2012, um total de 58 camas gerais e 34 camas de maternidade (INE, 2013).



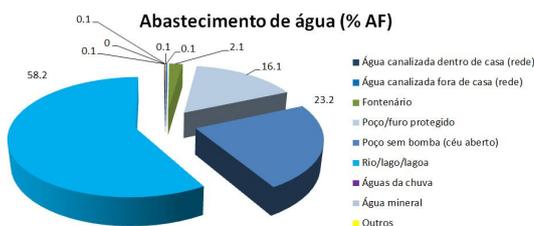
Figura 43 – Centro de Saúde de Fingoé

- Dados do Centro de Saúde de Fingoé indicam que tem havido um aumento dos casos de DTS e SIDA. Ao nível do Distrito existe apenas um activista de *PSI Jeito* que dá palestras e promove a distribuição de preservativos.
- A participação comunitária no sector da saúde tem sido fundamental, nomeadamente, na construção de infra-estruturas sanitárias, residências para enfermeiros, campanhas de vacinação e consultas pré-natais.
- UNICEF contratou ONG APROD para apoio para campanha contra feccalismo a céu aberto: "cada família, uma latrina", sempre que uma comunidade estivesse com todas as famílias com latrina, ofereciam um furo à comunidade.

2.2.8.2.3

2.2.8.2.4 Abastecimento de Água e Saneamento

- O acesso a fontes melhoradas de água continua a ser um problema e, as comunidades abastecem-se com a água do rio, lagos, poços e alguns furos de captação.
- Devido às condições geológicas dos solos do Distrito, o nível do lençol freático está abaixo dos 25 metros de profundidade. Esta situação dificulta a abertura de poços simples (só é possível furos mecânicos). Contudo, existem pequenas zonas do Distrito onde é possível realizar obras de abertura de poços.
- Na sede do Posto Administrativo de Fingoê, a população é abastecida através de um pequeno sistema de água, com origem em duas nascentes onde foram montadas três fontes públicas e doze ligações domiciliárias, para além de algumas fontes dispersas. É desejável a sua ampliação e providenciar o tratamento das águas.
- Em Malowera, Chipera e Chiputu, a água para o consumo é escassa carecendo, urgentemente, de um sistema de abastecimento.
- Segundo dados fornecidos pelo INE, em 2007, 16,1 % das famílias do Distrito de Marávia era abastecida por poços/furos protegidos, 58,2 % dos agregados obtinham água directamente dos rios e lagos (fontes não seguras) e 23,2% recorriam a poços sem bomba (céu aberto). A água canalizada representava, apenas, 0,1 % dentro de casa e 0,1 % fora de casa.

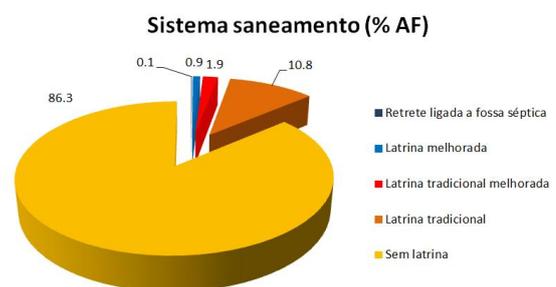


Fonte: INE- III Recenseamento Geral da População e Habitação, 2007

Figura 44 – Serviço de Abastecimento de Água por Agregado Familiar

- Por norma incube às mulheres a tarefa de procurar e transportar água para a família. A distribuição espacial dos pontos de água obriga a grandes deslocações e nas alturas de estio as distâncias a percorrer são enormes.
- O abastecimento público de água no Distrito está fortemente condicionado pelo tipo de povoamento - pequenos aglomerados rurais dispersos e pela disponibilidade de peças sobresselentes (não existem no Distrito).

- Ao nível do saneamento, a utilização de latrinas é relativamente reduzida. Dados do Censo 2007 (INE), apontam para uma taxa de cobertura do saneamento de 13,7 %, contando as latrinas tradicionais (10,8 %), tradicionais melhoradas (1,9 %), melhoradas (0,9 %) e convencionais com fossa séptica (0,1 %).



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

Figura 45 – Serviço de Saneamento por Agregado Familiar

- Existem sanitários públicos apenas em algumas escolas e unidades de saúde.
- Associado a este problema, constata-se a falta de hábito no uso da latrina por parte da maioria dos residentes, principalmente na zona rural. O fecalismo a céu aberto é, ainda, prática comum e uma preocupação.
- Apesar dos investimentos efectuados, a conservação e reabilitação das infra-estruturas quer de abastecimento quer de saneamento não é suficiente.
- O tratamento do lixo é da responsabilidade de cada família. Não existe uma solução ambientalmente sustentável no Distrito.
- A AIAS é responsável pelos sistemas de abastecimento públicos de águas, saneamento e de drenagem de águas residuais a Marávia.
- O Governo Distrital conta com o apoio de vários organismos públicos, entidades de parceiras que promovem programas sociais de assistência, protecção do ambiente e desenvolvimento rural, sendo de destacar a CARE, a Igreja Menonita, o PRONASAR e o Banco Mundial.

2.2.8.2.5 Vias e Redes de Transportes

- A rede viária do Distrito de Marávia comporta uma rede de estradas com uma extensão total que ronda os 450 km dos quais cerca de 415 km constituem a rede de estradas classificadas. Contempla as seguintes infra-estruturas principais:

Quadro 14 – Rede Viária Principal

Estrada	Extensão (km)
N 303, Rio Capoché - Rio Uncanha	185
R 606, Cruz N303 (C.Oliveira) - Chiputu	25
R 608, Cruz N303 (Fingoé) - Chipera	87
R 611, Cruz N303 (Cachombo) - Malowera	60
R 1056, Cruz N303 (C.Oliveira) - Chipera	57
ES/C, Malowera - Cassuende	38

Fonte: Administração Distrital, PEDD Marávia

- As estradas terciárias do Distrito estão em condições razoáveis, entre a Sede do Distrito e os Postos Administrativos. O estado de conservação das estradas que ligam os Postos Administrativos e as Localidades aos Povoados é mau, estando transitáveis apenas na época seca.
- Algumas estradas têm beneficiado de manutenção de rotina/reabilitação, financiadas pelo Fundo de Estradas e mais recentemente pela organização britânica DFID (reabilitação da estrada Malowera – Cassuende; é a via que impulsiona e galvaniza a vida daquela região bastante rica na produção agro-pecuária do Distrito). A reabilitação das estradas tem tido um impacto importante no desenvolvimento do Distrito, permitindo o transporte da ajuda alimentar o acesso a novas terras para agricultura e a participação comunitária na reconstrução de infra-estruturas destruídas.



Figura 46 – Reabilitação da N303; Ponte sobre o rio Luangua (N303)

- O transporte de pessoas e bens é feito através do transporte rodoviário e fluvial.
- No Distrito existem 6 transportadores licenciados que cobrem algumas rotas do Distrito para a capital Provincial e vice-versa.
- O Rio Zambeze é navegável em toda a zona da Albufeira de Cahora Bassa. Actualmente o transporte fluvial é garantido por um número não especificado de pequenas embarcações, que asseguram o transporte de pessoas e bens no lago do Rio Zambeze, ligando os Distritos de Cahora Bassa, Mágoè, Marávia e Zumbo.



Figura 47 – Travessia de Rio na Época das Chuvas

- Um sistema de transportes fluvial de passageiros e mercadorias estruturado promoverá a acessibilidade interdistrital, com reduções significativas ao nível dos tempos de percurso.
- O Distrito possui uma infra-estrutura aeroportuária, localizada na Sede do Posto Administrativo de Fingoè, com uma extensão de 800 m x 30 m (a pista é de argila/areia).
- Foi adquirido recentemente um parque de máquinas para reabilitação e manutenção de vias (os manobreadores estão em formação, em breve vão estar capacitados).

2.2.8.2.6 Telecomunicações

- O Distrito beneficia da rede fixa da TDM e da rede móvel da Moçambique Celular (Movitel).



Figura 48 – Rede Móvel Movitel

- As comunicações são, igualmente, feitas via rádios transmissores distribuídos pelas instituições do Estado, Sede Distrital do Partido Frelimo e empresas privadas, das quais beneficiam a Sede do Distrito e os respectivos Postos Administrativos.

Quadro 15 – Rádios Transmissores em Marávia

Indicador	Localização			
	Fingoé	Chipera	Chiputu	Malovera
Administração	1	1	0	0
PRM	1	1	1	1
Agricultura	1	0	0	0
Partido Frelimo	1	0	0	0
Federação ML	1	0	0	0
MLT	1	0	0	0

Fonte: Administração Distrital, PEDD Marávia

- O Distrito tem acesso à emissão da Rádio Moçambique e de algumas estações de rádio dos países vizinhos.
- A Televisão de Moçambique (TVM) abrange, apenas, um raio de 5 km.
- O Distrito não possui, actualmente, serviço de correios e postais.
- As tecnologias de informação e comunicação ainda se revelam muito pouco acessíveis aos agregados familiares, nomeadamente o uso de computador e internet e a posse de telemóveis.

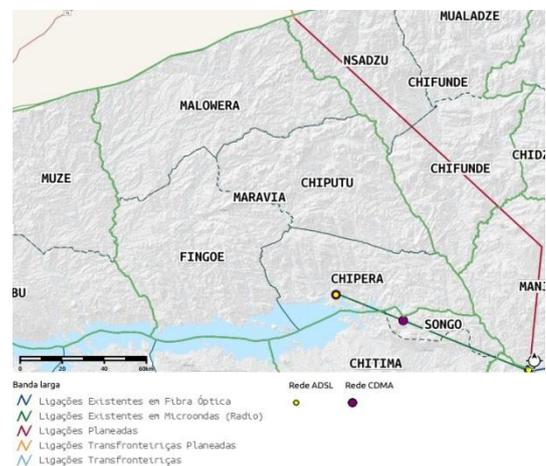


Figura 49 – Rede de Telecomunicações

- O PES 2015 ao nível a *Prioridade II: Desenvolver o Capital Humano e Social*, e *Objectivo Estratégico (iii): Aumentar a provisão e acesso aos serviços de abastecimento de água, de saneamento, transportes, comunicações e habitação*, contempla a expansão dos serviços de telecomunicações (voz, dados e internet) a Fingoé. (da responsabilidade do Ministério dos Transportes e Comunicações).



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 Marávia.

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

- O investimento na cultura do algodão e promoção da agricultura familiar pela empresa OLAM e o investimento da MLT na cultura do tabaco constituem os principais impulsionadores na produção e culturas de rendimento no Distrito;
- O Planalto de Marávia é uma das zonas com dinamismo ao nível da actividade agrícola na Província de Tete. A principal aposta por parte da Direcção Provincial da Agricultura e Segurança Alimentar foi através da instalação em Marávia de um parque de maquinaria agrícola composta por tractores e respectivas alfaias. As máquinas que foram alocadas aos agricultores privados previamente seleccionados servem para o atendimento às preocupações dos produtores de comida em diversos escalões, nomeadamente dos sectores familiar, privado e cooperativo. Para a utilização das máquinas os interessados pagam um valor simbólico para lavoura e gradagem dos solos, valor este que é utilizado para o pagamento dos tractoristas, manutenção dos equipamentos e aquisição do combustível para a locomoção dos tractores agrícolas. Os agricultores do sector privado responsabilizados pela gestão dos equipamentos agrícolas pagam igualmente ao Estado um valor monetário que será amortizado para o pagamento da maquinaria num preço abonatório por formas a permitir que estes não se sintam lesados e garantir a sustentabilidade do projecto do Governo. Os agricultores seleccionados estão a trabalhar estreitamente ligados aos Serviços Distritais das Actividades Económicas.
- Tal como sucede noutros Distritos da província, no âmbito de parcerias público-privadas, estão em curso acções tendentes ao melhoramento da qualidade da produção e produtividade de diversas culturas agrícolas, com maior destaque para cereais, concretamente milho e mapira. Nesse âmbito, a rede de extensionistas público-privada está a efectuar visitas permanentes aos campos de produção, onde, em contacto com os agricultores, são discutidas as formalidades para a implementação de novas tecnologias de produção, sobretudo no espaçamento para o posicionamento da semente na terra.
- Os Comités Locais e as comunidades locais, em geral, têm um papel importante na identificação das necessidades, definição de prioridades e participação na execução das actividades comunitárias, na construção e gestão de bens públicos, como por exemplo, construção e gestão de pequenos sistemas de água, gestão do processo de comercialização de excedentes agrícolas;
- AO Governo da Província de Tete, considerou ser importante a agilização e melhoria das trocas comerciais entre a zona Norte e Sul do rio Zambeze, de modo a satisfazer a zona Sul, (mais afectada por secas) com diversos produtos agrícolas de primeira necessidade, assim como promovendo a comercialização de gado para a zona Norte (mais abundante nos Distritos do Sul). Para tal a aposta deve estar centrada na valorização cadeia de produção e comercialização de carne (numa óptica de mercado interno e exportação) na estratégia de processamento dos diversos tubérculos (Mandioca, Batata-reno, Batata-doce, Inhame, entre outros, para além de promover a produção de frangos em toda a Província de Tete.

AGRICULTURA

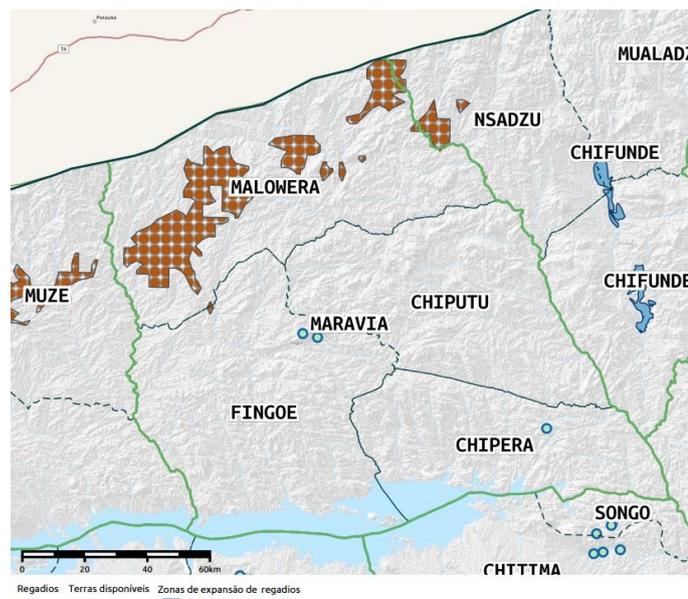


Figura 50 – Terras Disponíveis e Regadios



3.2 Sector Pecuária

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

PECUÁRIA

- A zona por excelência que concentra a principal produção agro-pecuária no Distrito concentra-se ao longo da estrada Malowera – Cassuende. Apesar de grande parte da população se concentrar nas regiões do interior onde produzem milho, criação de gado bovino, caprino e asinino, e a produção avícola (fundamentalmente familiar) não foram salientados projectos ou planos de cariz público ou privado para além dos previstos nas orientações estratégicas;
- 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 carracicidas, e a delimitação de áreas de pastagem.

3.3 Sector Floresta

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Não foram adiantados projectos específicos na área florestal apenas salientada a existência de pequenos operadores de licenças simples (renováveis por cinco anos e não renováveis) no Distrito;
- Não foram relatados projectos de índole empresarial para o Distrito;
- Ao nível provincial, o sector florestal assume um papel importante no desenvolvimento futuro. Assim, o sector florestal está contemplado ao nível do *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.

FLORESTA

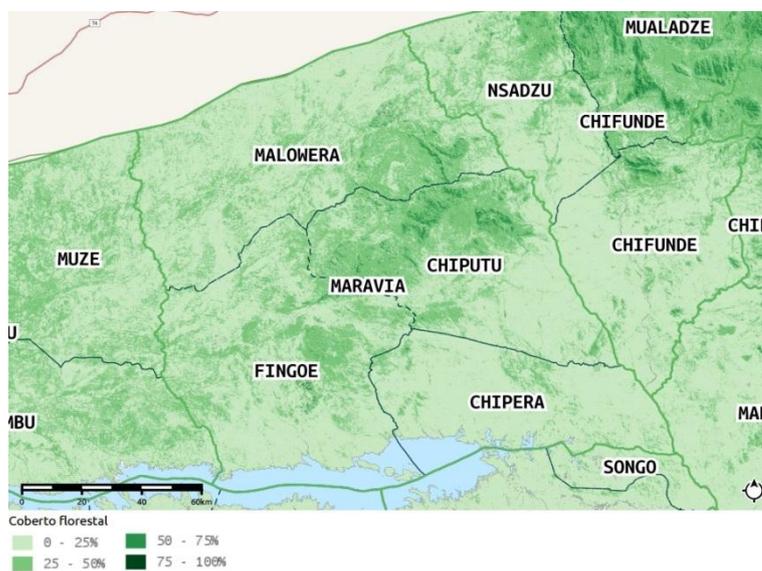


Figura 51 – Coberto Florestal

3.4 Sector Pescas

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Na albufeira de Cahora Bassa existem, actualmente, três projectos de aquacultura comercial de tilápia ;
- Para além da componente turística os principais *lodges* que se desenvolvem em redor da albufeira de Cahora-Bassa desenvolvem actividades complementares no domínio da pesca desportiva (p. ex., os lodges Moringa Bay e Ugezi Tiger Lodge na margem sul);
- O Plano Director das Pescas 2010-2019 (PDP II) não contempla medidas específicas para a pesca no Distrito. No entanto o Governo Distrital juntamente com a Direcção Provincial de Agricultura e Segurança Alimentar, e outros parceiros que operam na região, está a proceder á construção de tanques para a prática da piscicultura, no âmbito do programa de aquacultura, uma actividade em franco crescimento.
- O Diploma Ministerial n.º 160/2014, de 1 de Outubro aprovou o Plano de Gestão das Pescarias da Albufeira de Cahora Bassa para o período de 2014 a 2018.
- Ao nível do Plano Estratégico de Desenvolvimento da Província de Tete 2012-2021 (PED 12-21), assim o PED 12-21 no *PILAR I. Promoção do Crescimento Económico*, mantêm-se 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;
- Como Acções Estratégicas o Objectivo Estratégico 3 contempla;
 - 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.
- No PES 2015 na Prioridade V: Assegurar a Gestão Sustentável e Transparente dos Recursos Naturais e do Ambiente contempla a implementação de medidas de gestão das Pescarias ao nível da albufeira de Cahora Bassa.

PESCAS



Fonte: Ministério das Pescas

Figura 52 – Centros de Pesca

3.5 Sector Conservação da Natureza

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Atendendo aos compromissos e intenções conhecidas no âmbito da Conservação da Natureza para área em estudo, evidenciam-se:
 - As Áreas de Conservação existentes, que se regem pela Lei nº 16/2014, de 20 de Junho e que integram a rede nacional das Áreas de Conservação, assim como as que se encontram Classificadas Internacionalmente;
 - As Áreas de Conservação dos Países envolventes, cujos limites fazem fronteira com a área de estudo;
 - O elevado valor ecológico identificado em áreas presentes nos Distritos, que integram a área de estudo, e que carecem de reconhecida protecção a nível nacional;
 - Os desejos e intenções manifestados por autoridades, população e comunidades locais, em diferentes momentos de participação pública (nomeadamente em reuniões com Governos Distritais e workshops interactivos, no âmbito do presente trabalho).
- Neste Distrito está prevista a instalação de uma nova Coutada Oficial, em Chipera. Até à data de elaboração do presente PAD esta nova Área de Conservação encontra-se ainda em fase de planeamento, não sendo conhecidos os limites da mesma. Refere-se ainda que este Distrito, nomeadamente na implementação do projecto de Tchuma Tchato e nas margens do Rio Capoché (que faz fronteira com o Distrito de Chifunde) apresenta importantes áreas para leão, mabeco e elefante.
- Assim sendo, dependendo dos limites definidos para a Coutada de Chipera, porerá ainda equacionar-se a criação de outras novas Áreas de Conservação de Uso Sustentável, por exemplo Fazendas do Bravio e/ou Áreas de Conservação Comunitárias, tendo em consideração o âmbito geográfico do projeto de Tchuma Tchato e as margens do Rio Capoché. Neste sentido refere-se que os participantes do Workshop Interactivo do Uso do Solo (realizado em Tete a 05-05-2015), identificaram essa mesma área como tendo potencial para o eco-turismo. Salienta-se também que para a definição concreta dos limites de novas Áreas de Conservação deverão evitar-se os principais assentamentos existentes, procurando gerir o conflito Homem-Fauna Bravia.

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

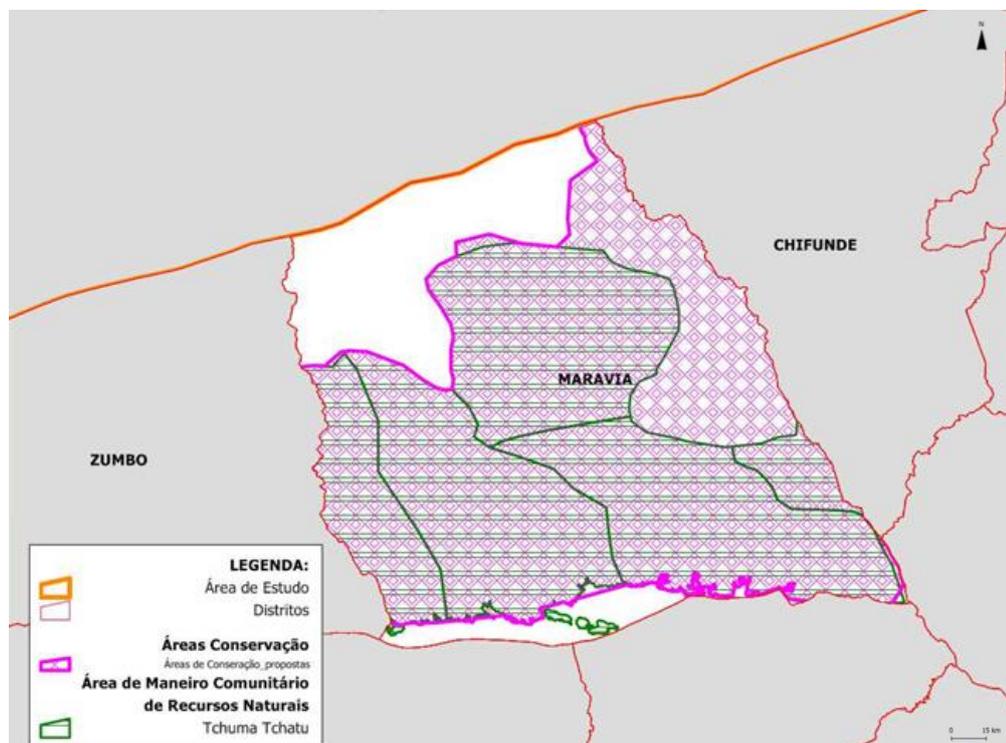
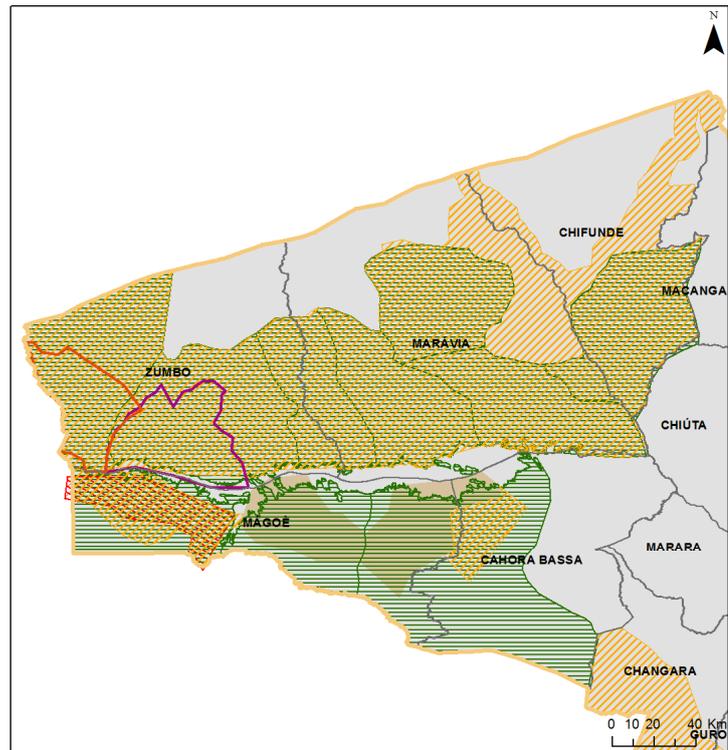


Figura 53 - Áreas de Conservação existentes e potenciais para o Distrito de Marávia



- LEGENDA**
- Limite do Distrito
 - Área de Estudo
 - Áreas de Conservação Total**
 - Parque Nacional do Magoé
 - Áreas de Maneio Comunitário de Recursos Naturais**
 - Tchuma Tchatu
 - Áreas de Conservação de Uso Sustentável**
 - Coutada Chawalo
 - Coutada Muze
 - Áreas Classificadas Internacionalmente**
 - IBA Cabeceira da barragem de Cahora Bassa
 - Áreas de Conservação Projectadas**
 - Áreas Conservação Propostas

Figura 54 - Enquadramento das Áreas de Conservação existentes e potenciais

3.6 Sector Mineração

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- 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 Prata, Ouro, Cobre, Zinco, Platina, Ferro, Minerais Associados, Ouro e Minerais Associados, Metais Básicos, Metais Preciosos, Magnésio, Chumbo, Diamante, Níquel, Gemas, Terras Raras, Urânio.

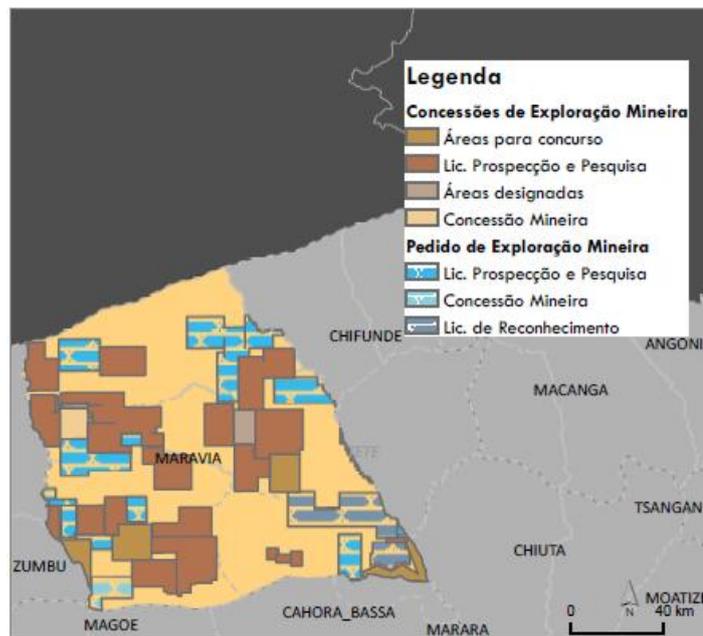


Figura 55 – Áreas Sujeitas a Concessões de Exploração e Pedido de Pesquisa de Minério

MINERAÇÃO

3.7 Sector Energia

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Em fase de desenvolvimento encontram-se os projectos da Central Cahora Bassa Norte e da Hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa, com potências instaladas de 1245 MW e 1500 MW.
- A produção de energia da Hidroeléctrica de Cahora Bassa (HCB) cresceu em 2014 cerca de 6,35%, tendo-se situado em 15 892 GWh, para esse aumento da produção contribuiu, a conclusão da primeira fase de recuperação da subestação do Songo.
- Ao nível do PED 12-21, no seu Pilar I Promoção do Crescimento Económico, o Objectivo Específico 9. Garantir o acesso à energia e combustíveis à população, mobilizando investimentos para a sua produção, transporte e distribuição, considera como Acções 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 Específico 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 Acções 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.
- Ao nível do Atlas de Energia, existe um conjunto importante de locais com potencial para a instalação de projectos hidroeléctricos e de produção energia solar e eólica.

ENERGIA

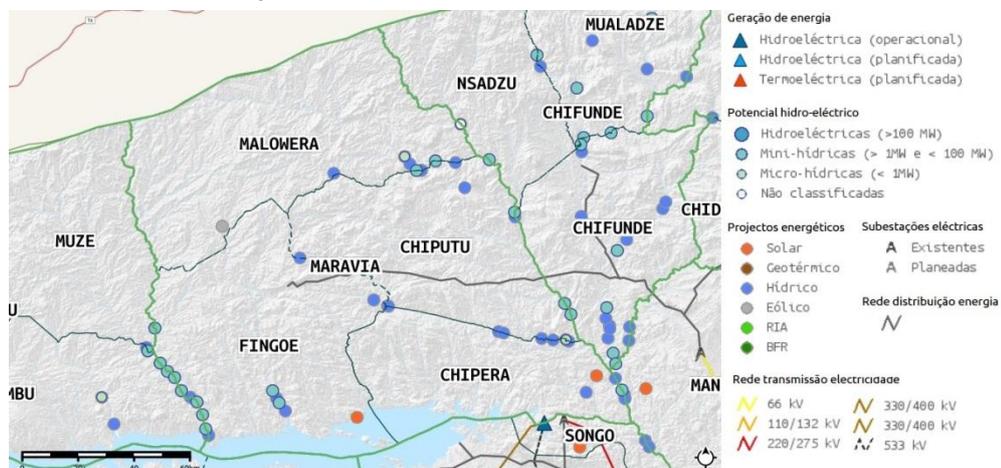


Figura 56 – Projectos de Produção de Energia



3.8 Sector Indústria – Indústria Transformadora

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- Não foram apresentados planos ou projectos em carteiras de índole pública ou privada no sector da indústria transformadora para o Distrito;
- 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 *Ações 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 *Ações 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.

3.9 Sector Água e Saneamento

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- O Plano Quinquenal do Governo 2015-2019 no seu Objectivo Estratégico (iii): Aumentar a provisão e acesso aos serviços de abastecimento de água, de saneamento, transportes, comunicações e habitação, contempla a reabilitação e expansão do sistema de abastecimento de água da vila de Fingoé.
- A Agência de Desenvolvimento Económico Local de Tete (ADELT) está a efectuar um trabalho de levantamento dos comités de gestão dos recursos naturais nos Distritos de Marávia. O projecto visa o fortalecimento da Plataforma Provincial de Nutrição e tem o patrocínio do Mecanismo de Apoio à Sociedade Civil (MASC), através de fundos da DANIDA (*Danish International Development Agency*) e decorre no âmbito do Plano de Acção Multisectorial de Redução à Desnutrição Crónica (PAMRDC). Neste sentido estão a ser mapeados os comités de água, saúde, de acção social, associações comunitária de base (OCB), Grupos de Poupança e outras formas de organização comunitária de modo a serem capacitados, como parte dos esforços para a redução da desnutrição crónica no país.
- A ONG *Canadian Lutheran World Relief* tem desenvolvido desde 2002 programas em comunidades rurais sobre a insegurança alimentar, prestação de serviços sociais, HIV/Sida e questões de género;
- 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.

ÁGUA E SANEAMENTO



Figura 57 – Abastecimento de Água

3.10 Sector Turismo

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Não foram referidos projectos turísticos de cariz privado ou público para o Distrito, para além dos existentes, nomeadamente o Safari Tetense (PA de Chipera), Chiputu Safaris (PA de Chiputu) e Nhanda Safaris- para desenvolver caça cinegética e Eco-turismo;
- A área circundante da albufeira de Cahora Bassa está inserida na Zona de Turismo de Cahora Bassa (APIT tipo B) e encontra-se inserida na Rota Centro (Rota dos Lagos);
- 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 Especifico 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 adiantas 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 Especificos ligados á necessidades de captar o interesse da juventude para o tema Turismo.

TURISMO

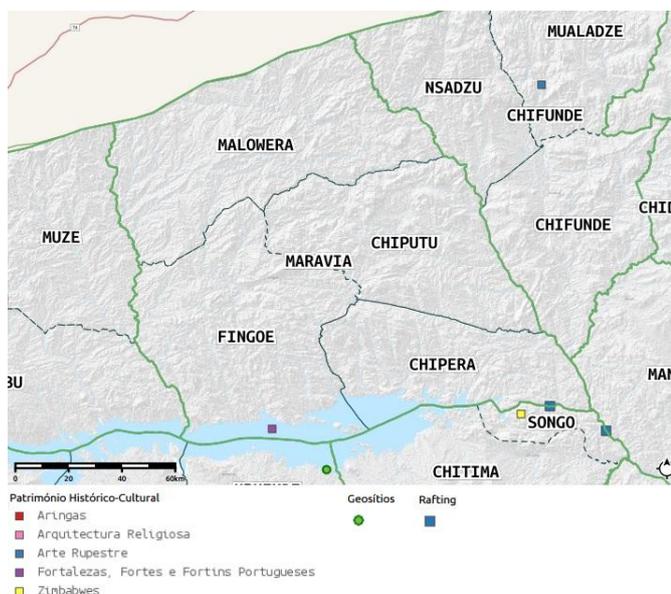


Figura 58 – Evidências Patrimoniais/ Arqueológicas

3.11 Sector Transportes

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- No âmbito do transporte fluvial a entrada em operação da embarcação “Manherere”, na albufeira de Cahora Bassa constitui um marco importante nas ligações na zona da albufeira, existindo intenção por parte do Governo Distrital em incluir a Marávia como uma das rotas de paragem para as futuras ligações na albufeira;
- Ao nível da rede viária o principal investimento diz respeito à reabilitação e asfaltagem da N303 no troço (Bene - Fingoé - Zumbo) integrada no Programa Integrado de Investimentos em Infra-estruturas Prioritárias 2014-2017, obra em curso;
- 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.

TRANSPORTES

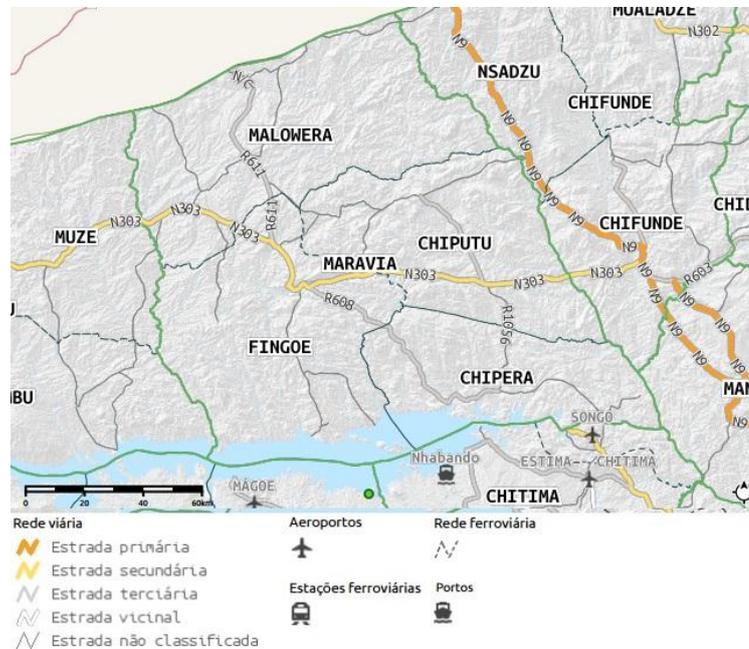


Figura 59 – Acessibilidades em Marávia



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

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
AGRICULTURA	<ul style="list-style-type: none">– Zona de expansão para o desenvolvimento de novos regadios (projectos de irrigação em pequena escala);– Disponibilidade de recursos hídricos, sobretudo a partir da albufeira de Cahora Bassa e da rede hidrográfica do Distrito;– Investimento público e privado direccionado para agricultura irrigada e pecuária (diversificação da economia);– Proximidade geográfica com a Zâmbia;– Extensas áreas com potencial para a agro-pecuária;– Parque de máquinas no SDAE;– Disponibilidade de força de trabalho.– Boas ligações a Tete a partir de Fingoé.	<ul style="list-style-type: none">– Existência de comprometimento do Governo através de um conjunto importante de documentos estratégicos para a aposta no subsector agro-pecuário;– Boas condições para a produção de culturas de rendimento (através do incremento o associativismo agrícola) para produção de culturas de rendimento, como tabaco, algodão, e para culturas de subsistência como hortícolas, mandioca, mapira, sobretudo no planalto de Fingoé e ao longo do PA de Chipera;– Fomento da cultura de oleaginosas, sobretudo o girassol;– Dinâmica da actividade agro-pecuária no PA de Malowera (área de contacto com a Zâmbia. A localidade de Malowera tem apresentado uma expansão agrícola bastante intensa.– Perspectivas para o agro-negócio sobretudo ao nível da produção de culturas de através do fomento da OLAM e MLT;– A irrigação nas baixas aluvial do Distrito de com potencial para a produção forragens e silagens para alimentação animal, desde que associadas a projectos de construção e pequenos açudes e represas;– Existência de duas pequenas represas e potencial para a construção de mais represas no Distrito;– Região Sul do Distrito ao longo do Rio Zambeze com potencial para pesca e irrigação, mas com o problema central de vias de acesso.– 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;– <u>Sistemas de produção em pequena escala continuam sendo importantes, particularmente para regiões marginais e com carências várias;</u>– <u>Fomento da mecanização pelo SDAE como alavancar da produção agrícola de suporte à pecuária;</u>	<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;– 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, apesar da maior mecanização da actividade agrícola (sobretudo a utilização de tração animal) ainda é escassa face ao potencial;– Falta de apoio técnico e de técnicos de extensão agrária sobretudo;– Fraca capacidade de investimento por parte da maioria dos produtores agrícolas e produtores pecuários;– Sistemas de produção ainda 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 Parceiras;– Dificuldade de acessibilidades, sobretudo na época das chuvas prejudica o transporte de produtos e, insumos;– As elevadas taxas de juro e a restrição do acesso ao crédito são outras das dificuldades com que são confrontados os agricultores (não existem instituições bancárias);– Para além das questões climáticas, os principais constrangimentos à produção são as pragas, a falta ou insuficiência de sementes melhoradas e fertilizantes (não existe uma rede de comercialização instalada; exceptuando os investimentos nas culturas de rendimento);– Práticas agrícolas pouco consentâneas com a conservação de água e do solo, nomeadamente em machambas com maior declive;– Conflito Homem-Fauna Bravia e queimadas descontroladas muito associadas à agricultura itinerante.



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;– Extensas áreas de pradaria e áreas de pastagem no Planalto da Marávia;– Proximidade geográfica com a Zâmbia;– Existência de tradição na exploração pecuária no Distrito, sobretudo gado caprino e bovino.– Luta contra a erradicação da mosca tsé-tsé;– Boas ligações a Tete a partir de Fingoé.	<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 (nomeadamente Zâmbia) que importa suprir, nomeadamente ao nível de carne e ovos;– O ambiente macroeconómico propício ao investimento no sector agro-pecuário;– A abertura ao mercado da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) 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.	<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;– Não existe um matadouro distrital nem uma rede de infra-estruturas de frio que possibilitem a conservação das carcaças e/ou processamento da carne;– 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);– Faltam postos e tanques de Fomento Pecuário, Mangas de Tratamento, Poços de Abeberamento de animais e Tanques Carracidas;– 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;– Não existem silos, instalações de empacotamento e/ou processamento com capacidade para fazer face a um aumento da produção no Distrito. A capacidade instalada de frio é insuficiente;– 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;– Reduzido associativismo no sector pecuário;– O conflito Homem/fauna-bravia dificulta actividade agrícola e pecuária em algumas áreas com maior concentração de fauna bravia.



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);– Proximidade geográfica com a Zâmbia e boas ligações a Tete a partir de Fingoé.	<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);– Jardim Botânico, em Fingoé com produção de 5 000 pés de acácias-amarelas, goiabeiras, mangueiras e eucaliptos.– 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;– O aproveitamento de resíduos florestais e de produtos florestais não madeireiros (nas áreas de concessão florestal) pode constituir uma forma de incrementar o rendimento a muitos agregados familiares;– 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 Comités 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 as actividades agrárias e exploração florestal.



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 várias associações de pescadores e centros de pesca, num Distrito em que a pesca assume uma importância fundamental para as comunidades ribeirinhas;– Existência do Plano de Gestão das Pescarias da Albufeira de Cahora Bassa 2014 – 2018;– Albufeira de Cahora-Bassa	<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;– Possibilidade de instalação de tanques e instalações para aquacultura no Distrito e estabelecimento de consociação com outras actividades agrícolas;– Melhor aproveitamento da albufeira de Cahora Bassa para a aquacultura em água doce;	<ul style="list-style-type: none">– Pesca semi-industrial efectuada fora das normas regulamentares (500 m da costa e 20 m de profundidade de gargantas, estuários, baías e rios);– Fiabilidade dos dados estatísticos e deficiente cumprimento dos planos de pesca aprovados;– Fraco conhecimento biológico dos recursos pesqueiros na albufeira de Cahora Bassa);– Falta de mecanismo de monitorização das embarcações de pesca;– Aumento do esforço de pesca e falta de determinação do limite do esforço de pesca tradicional;– Conflito no exercício de pesca entre semi-industriais e artesanais na mesma área;– Uso de artes nocivas (redes mosquiteiras, arrasto para terra, proliferação de uso de redes monofilamentos) prejudiciais ao meio aquático;– Incapacidade das autoridades distritais exercerem de forma efectiva a sua responsabilidade no domínio da administração (fraco controlo de acesso a pesca artesanal e fraco registo de dados de capturas) e fiscalização de artes artesanais;– Mapeamento incompleto das áreas potenciais para aquacultura;– Destruição de stocks reprodutivos devido de uso de malha menor por pescadores artesanais em zonas de procriação dos peixes.– Falta de pessoal qualificado para área de pescas– Deficientes condições de acesso ao crédito– Baixo nível de abastecimento de pescado no mercado interno;– Fraca disponibilidade de insumos, nomeadamente rações (necessidade de importar da Zâmbia com custos elevados);– Inexistência de infra-estrutura para a conservação do pescado no distrito;– Dificuldade no acesso ao crédito no caso dos pequenos pescadores/aquicultores;– Faltam de cais de embarque com condições;– Distância á unidade da delegação da ADNAP mais próxima;– Conflitos Homem/fauna-bravia sobretudo com crocodilos e hipopótamos;– Possibilidade de ocorrência de poluição decorrente da actividade de indústria extractiva (artesanal) com efeitos ao nível da qualidade da água e da manutenção da fauna aquática;



4.5 Sector Conservação da Natureza

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	<ul style="list-style-type: none">– Existência de áreas de grande valor ecológico cuja classificação como área de Conservação se encontra projectada mas cujos limites são ainda desconhecidos (Coutada Oficial);– Existência de áreas com potencial para serem classificadas, devido à existência de áreas muito importantes para elefante, leão e mabeco, principalmente em áreas que tenham estado afectas ao programa Tchuma Tchato;– Existência de áreas com elevado potencial turístico a nível do ecoturismo e turismo de natureza e cinegético.	<ul style="list-style-type: none">– Exploração sustentável do seu potencial florestal, com reposição da floresta cortada através de plantação de espécies autóctones– Criação de novas Áreas de Conservação em áreas com elevado potencial turístico e cinegético.– Criação de postos de trabalho, relacionados com uma economia local baseada no ecoturismo, promovendo:<ul style="list-style-type: none">• o turismo ecológico associado à existência de áreas em melhor estado de conservação e às futuras Áreas 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 irá ainda permitir mitigar a problemática associada à erosão do solo.• Criação de mais viveiros florestais (para produção de espécies autóctones), promovendo a criação de emprego na área florestal (salienta-se que existe já um jardim botânico que faz criação de árvores, sobretudo acácias-amarelas, goiabeiras, mangueiras e eucaliptos;• Certificação de produtos locais (agrícola, artesanato, etc), obtidos de forma sustentável	<ul style="list-style-type: none">– Desflorestação ao longo da fronteira, principalmente de áreas de floresta de Miombo. Existe também desflorestação de áreas de Mopane, sobretudo em florestas comunitárias– Expansão de áreas de actividade agrícola de sequeiro, com possível aumento do conflito Homem-fauna bravia, sobretudo com crocodilos, hipopótamos e elefantes.– Faça furtiva e batidas com queimadas..– A mineração, em especial as minas industriais, contribuem para a fragmentação de habitats e ameaçam a biodiversidade. Neste momento estão atribuídas neste Distrito 1 concessões mineiras, 8 áreas para concurso, 4 áreas designadas e 33 licenças de prospeção e pesquisa. Existem ainda requerimentos em apreciação de 2 licenças de reconhecimento, 20 licenças de prospeção e pesquisa e 1 concessão mineira.– A instalação do projecto hidroelétrico de Mphanda Nkuwa e a instalação potencial de 12 mini-hídricas poderá provocar a fragmentação de habitats e a perda de áreas de habitat 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;– 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 infra-estruturas, 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
<p>ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cahora Bassa grande motor da economia Moçambicana; – Potencial hidroeléctrico dos rios que drenam para o Zambeze ainda por explorar; – Elevado potencial para a produção de energia eólica (ventos com velocidade superior a 5 m/s) sobretudo no PA de Fingoé e Malowera, o mesmo sucedendo com o potencial para a produção de energia solar, sobretudo no PA de Malowera (superior a 2 055 kWh/m²/ano). 	<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 Central de Cahora Bassa Norte e do Aproveitamento Hidroeléctrico de Mphanda Nkuwa vão reforçar a importância de Moçambique como potência produtora de energia no contexto da SACD e propiciar o maior aproveitamento económico na região; – A electrificação rural em curso, com projecto para a expansão às principais localidades, abre novas perspectivas para o desenvolvimento económico no Distrito. 	<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; – 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 privados; – Rede de distribuição só abrange algumas localidades ao longo da N303 e a sede Fingoé.



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);– Ligação à Rede Eléctrica Nacional;– Proximidade geográfica com a Zâmbia e boas ligações a Tete a partir de Fingoé.	<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;– Proximidade geográfica com a Zâmbia deve ser explorada em termos de exportação de mercadorias e comércio.	<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;– Acesso ao crédito limitado num Distrito, em que a procura de financiamento ainda não motivou a instalação de mais instituições financeiras;– Falta de pessoal especializado em termos de produção industrial no Distrito;– Falta de direccionamento dos investimentos.– Ausência de pólos de desenvolvimento industrial no Distrito;– Dificuldade de acesso da mulher ao mercado laboral– Falta de técnicos qualificados e experiência industrial.



4.9 Sector Água e Saneamento

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
ÁGUA E SANEAMENTO	<ul style="list-style-type: none">– Riqueza em recursos hídricos no Distrito, sobretudo o potencial existente albufeira de Cahora Bassa;– Iniciativas de índole comunitária no abastecimento de água e reabilitação de acessos com boa adesão;– Investimento público pelo Governo Distrital;– Existência de Comités de Água.	<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 Objectivos de Desenvolvimento do Milénium (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 ONG e Organizações Cívicas 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 e capacitações dos Comités de Gestão de Água (alguns membros sem reconhecimento)– Falta de calendário para a verificação e manutenção dos equipamentos e controlo de qualidades das fontes de água potável;– A falta de estudos hidrogeológicos limita o funcionamento de alguns furos em condições hidrogeológicas adversas, salinidade derivada do fundo geoquímico em algumas regiões;– Deficiente distribuição das bombas para abastecimento de água para consumo humano;– Dificuldade no abastecimento de água em alguns povoados como Mazeze Sede, Mapulanga, Mbwedzi, Nhimbe, Cachombo, Mapango, Chizane, Sing'onkho, Chinthiwi e Tsankhani– Custos elevados de importação de equipamentos e materiais de construção limitam o investimento no sector; associada à falta de manutenção dos equipamentos.– Grau de tratamento dos efluentes domésticos (proliferação de fossas sépticas e pequenos aterros na proximidade de furos) pouco consentâneos com os melhores padrões internacionais;– Recolha de RSU sem uma estratégia bem definida ao nível distrital nomeadamente atrasos na recolha em alguns locais);– Cheias repentinas e irregulares são um óbice à manutenção da integridade qualquer infra-estrutura de abastecimento e saneamento;– Problemas relacionados com a ameaça de animais (crocodilos e hipopótamos), sobretudo nas povoações ribeirinhas da albufeira.



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 (fundamental) e de observação;– Turismo de montanha;– Albufeira de Cahora Bassa APIT tipo B;– Projectos turísticos âncora;– Herança do projecto Tchuma-Tchato nas comunidades de Nhenda, Catengo e Chissete.	<ul style="list-style-type: none">– Rio Zambeze como factor de atracção para actividades ligadas à pesca (p. ex., <i>boat safaris</i>) e natureza (p. ex., <i>birdwatching</i>) turismo de montanha (<i>backpackers</i>), coutadas de caça;– A abundância piscícola da albufeira de Cahora Bassa, que já é um <i>hot spot</i> de pesca desportiva de <i>tiger fish</i>, albergando torneios internacionais.– Manutenção da herança etnográfica e cultura tradicional;– Turismo como indutor do desenvolvimento rural, aproveitando a beleza do território e a importância da albufeira;– A extensa linha de fronteira com os países vizinhos, nomeadamente com o Zâmbia) cria condições propícias para o estabelecimento de projectos transfronteiriços, que entre outros objectivos, promovem a colaboração e cooperação transnacional;– Oportunidade para novos investimentos para o desenvolvimento de safaris e projectos ligados à protecção da natureza.– A importância de Cahora Bassa (dado o envolvimento) no contexto da Área de Conservação Transfronteiriça (ACTF) ZIMOZA. A ACTF ZIMOZA tem por objectivo estabelecer um santuário de fauna bravia na confluência dos rios Zambeze e Luangwa, abrangendo Distritos de Kanyemba e Gुरुve em Zimbabwe, Luangwa em Zâmbia e Zumbo em Moçambique.	<ul style="list-style-type: none">– Falta de investimento em estabelecimentos de alojamento turístico e restauração do sector privado (apenas casas de hóspedes na vila sede);– Fraca ou nenhuma divulgação das potencialidades turísticas do Distrito;– Existência de forte concorrência de <i>lodges</i> (sobretudo no Malawi, Zimbabwe e outros cantos de Moçambique) noutras regiões com uma máquina promocional bem desenvolvida e com melhores acessibilidades;– Inexistência de uma rede de transportes organizada a partir de Tete;– Comércio local desorganizado e escassa oferta em termos de serviços para turistas com qualidade;– Inexistência de postos de turismo na região ou de serviços de informação, promoção ou de animação no Distrito;– Baixa taxa de cobertura em termos de sistemas de abastecimento de água/saneamento e energia eléctrica nas zonas com potencial turístico;– Queimadas descontroladas e existência de caça-furtiva;– Comunidade e empresários com pouca experiência e formação no turismo.



4.11 Sector Transportes

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
TRANSPORTES	<ul style="list-style-type: none">– Navegabilidade da albufeira de Cahora Bassa (eventual ligação à margem norte e aos Distritos vizinhos, sempre com uma perspectiva de protecção ambiental e compatibilização entre actividades);– Infra-estruturas de transporte projectadas podem gerar nas regiões por onde passam, maior desenvolvimento integrado ao nível dos restantes sectores;– Proximidade geográfica com Zâmbia e boas <u>ligações a Tete a partir de Fingoé</u>.	<ul style="list-style-type: none">– A ligação ao norte (PA de Malovera) e a Chiúta como factor estratégico para o desenvolvimento económico do Distrito;– As melhorias das acessibilidades podem terminar com o relativo isolamento que se sente em algumas zonas no Distrito a zona sul e a área mais interior;– Navegabilidade da albufeira de Cahora Bassa 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 N303 podem facilitar sobremaneira a circulação dentro do Distrito, ligação a Tete e ao Zumbo;– A melhoria das acessibilidades funciona com um <i>boost</i> para o desenvolvimento do mercado e economia local.	<ul style="list-style-type: none">– Elevada densidade da rede viária, quase exclusivamente em terra batida, demasiado susceptível a eventos climáticos;– Necessidade de melhorar a estrada na montanha Fingoé (Andobo) ou encontrar alternativas de desvio e necessidade de uma estrada em condições na ligação Fingoé a Nhenda;– Construção das Pontes de Ulungo, Msensa, Msungunúzi, Cavua e Mwelezi– Limitado desenvolvimento de infra-estruturas de acesso para os centros de comercialização– 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 mercadorias na N303;– Inexistência de uma rede de transporte público;– Inexistência de uma ponte cais de embarque com condições para apoio da pesca tradicional;– Infra-estrutura aeroportuária inoperante e sem capacidade.



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 Marávia, minimizando a ocorrência de impactos ambientais ou sociais negativos e maximizando benefícios.

Desflorestação	<ul style="list-style-type: none">– As zonas que apresentam desflorestação mais evidente situam-se sobretudo no PA de Malowera e ao longo da N303 e em redor de Fingoé-Sede.– Resultam, essencialmente da abertura de novas machambas e queimadas descontroladas para além do consumo de lenha e produção de carvão vegetal.
Erosão	<ul style="list-style-type: none">– As áreas com maior risco de erosão localizam-se em solos litólicos de encosta, assim como na margem norte da albufeira, devido à inclinação, falta de profundidade dos solos e à desflorestação por queimadas.– Existem zonas com problemas de erosão, sobretudo ao longo das margens da albufeira de Cahora Bassa e ainda zonas no interior sobretudo na cadeia montanhosa que vai do PA de Fingoé até ao PA de Chiputo.– O Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos (2008 - 2018) define acções específicas para o Distrito de Marávia, nomeadamente: o reflorestamento com espécies de rápido crescimento nas encostas, cultivar seguindo as curvas de nível com culturas de área filiar grande por exemplo alface, couve, etc., uso de fogões melhorados, consciencialização e sensibilização das comunidades através de palestras, programas radiofónicos, educação ambiental orientadas por secretários dos bairros, autoridade tradicional envolvendo as comunidades.
Disponibilidade hídrica	<ul style="list-style-type: none">– A rede hidrográfica do distrito é composta pelos rios Zambeze, Capoché, Unkanha, e os seus afluentes Luatize, Nhimbe, Duanga e Mucumbudzi, que fazem parte da grande bacia hidrográfica do rio Zambeze.– A zona sul do distrito é banhada pelas águas da Albufeira de Cahora Bassa, o quarto grande lago artificial em África e o segundo ecossistema de águas interiores em Moçambique, depois do lago Niassa/Malawi.– Apesar da ocorrência de aquíferos, há limitações ao nível da extracção e água sobretudo na época de estio (não muito evidente) devido à profundidade da toalha freática no PA de Chipera com algumas situações de salubridade. As zonas envolventes da albufeira de Cahora Bassa apresentam boas condições para a construção de furos, e em algumas áreas para furos e poços. Contudo toda a cadeia montanhosa a Norte da albufeira de Cahora Bassa não apresenta boas condições para a utilização de recursos hídricos subterrâneos. Extensas áreas do PA de Malowera com áreas com aquíferos locais descontínuos de produtividade limitada.
Riscos naturais e antrópicos	<ul style="list-style-type: none">– O risco de ocorrência de secas no Distrito é baixo, contudo na zona sul, de menores altitudes o clima é semi-árido havendo risco de áreas do PA de Chipera serem afectadas por estiagens prolongadas.– O Distrito está situado numa região em que é de contar com a possibilidade de ocorrência de sismos de intensidade moderada a elevada.
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 secas (nomeadamente na zona sul do o PA de Chipera), 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.



Biodiversidade

- A **vegetação** do distrito de Marávia é dominada pela floresta de miombo que ocupa a maior parte do território, embora a floresta de mpane, ocupe zona sul do distrito, com algumas manchas de florestas e matas secas. São de destacar as áreas de vegetação ripícola ao longo das linhas de água aí existentes.
- Entre as espécies referenciadas para o distrito destacam-se as **espécies com estatuto de conservação desfavorável**, segundo o critério da IUCN (2014): 1 peixe - Tilápia de Kariba, 7 aves Garça-do-lago, Grou-coroadado-austral, Calau-gigante, Abutre-de-dorso-branco, Abutre-de-capuz, Águia-marcial e o Secretário e 5 mamíferos - Hipopótamo, Elefante-africano, Mabeco, Leão e o Pangolim.
- Estudos recentes confirmam a presença de **elefante, mabeco e leão** no distrito.
- Dada a riqueza em fauna bravia, o distrito está abrangido pelo “**Projecto Tchuma Tchato**” de maneio comunitário de recursos naturais, que ocupa 64% do Distrito de Marávia. Há também planos recentes para a criação e operacionalização de **duas novas Coutadas Oficiais**, em Chipera.
- As **pressões na biodiversidade** decorrem da abertura de novas áreas agrícolas, queimadas, corte de lenha e caça furtiva. A caça-furtiva é efectuada com armas de fogo e queimadas que acabam por provocar graves danos nas florestas.

Vulnerabilidade das comunidades

- A maioria da população vive concentrada em povoados dispersos longe de pontos de água e infra-estruturas de serviços sociais básicos (saúde e educação), com alguns assentamentos menores ao longo das principais vias de comunicação (N303 e R611 e R608); dificuldade de acesso da parte Sul do Distrito à parte Norte).
- A população vive essencialmente da pecuária familiar, e agricultura e pecuária de subsistência praticando essencialmente culturas de subsistência, em regime de consociação de culturas, com base em variedades locais e alguns casos de culturas de rendimentos. Há portanto uma grande **dependência dos recursos naturais**, das condições climáticas e eventuais pragas, que podem pôr em causa a segurança alimentar.
- O **abastecimento de água** e sobretudo o saneamento ainda com muitas carências. Segundo dados fornecidos pelo INE, em 2007 apenas cerca de 15% das famílias do Distrito de Marávia era abastecida por poços/furos protegidos e cerca de 36% dos agregados obtinham água directamente dos cursos de água (fontes não seguras), com riscos para a saúde pública
- Ao nível do **saneamento**, a utilização de latrinas é relativamente reduzida, sendo generalizado o problema do feccalismo a céu aberto. Dados do Censo 2007 (INE), apontam para uma taxa de cobertura do saneamento (basicamente latrinas) de apenas 14%.
- A **oferta educativa** no Distrito está praticamente quase limitada ao ensino primário, existindo apenas, três escolas secundárias. A taxa de **analfabetismo** é ainda muito elevada, bem como o **domínio do português**, o que limita o desenvolvimento do capital humano.
- O **perfil epidemiológico** é caracterizado basicamente por ocorrência de doenças epidémicas que praticamente se tornaram endémicas, é disso exemplo a **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 saneamento adequado, que são agravados em situações de pobreza e carência alimentar, nomeadamente a desnutrição grave e crónica.
- De acordo com o Mapeamento de Pobreza em Moçambique (2002) o Distrito de Marávia tem um índice de **incidência da pobreza elevado** (0,78), sendo superior nos postos administrativos de Fingoe (0,82) e Molowera (0,81). Este índice é explicado pela baixa capacidade de produção de alimentos básicos e falta de acessos.
- No distrito de Marávia surgem questões de desigualdade de **género**. A mulher é responsável pelas tarefas domésticas, procura e transporte de água e lenha e pelo trabalho na machamba, ficando com pouco tempo para despender em outras actividades, nomeadamente a educação, pelo que a taxa de analfabetismo mais elevada na população feminina. Cerca de 20% dos agregados familiares do tipo monoparental é chefiado por mulheres, resultando numa maior vulnerabilidade.



Conflitos Homem –
Fauna Bravia

- Há registos de ocorrência de ataques por **crocodilos** de populações que vão buscar água ao rio ou lavar roupa, sobretudo em Chipera e ataques por **leões** em Chiputo (óbitos de 3 a 4 pessoas/ano).

Potenciais conflitos de
uso da terra

- Há potenciais conflitos de uso da terra entre:
 - Áreas de importância para a conservação da biodiversidade, como as áreas do Projecto Tchuma Tchato e outras áreas relativamente preservadas, que albergam grandes mamíferos;
 - Agricultura, dada a aptidão agrícola de algumas zonas,
 - Mineração, existindo parcelas do território registadas no Cadastro Mineiro, com licenças para prospecção e pesquisa, que se sobrepõem a áreas agrícolas e de conservação.
 - O desenvolvimento de novos projectos, nomeadamente projectos ocupando vastas áreas utilizadas pela população local podem gerar conflitos de uso da terra, ao limitar o acesso das comunidades a estas áreas, afectando o seu modo de vida e estratégias de sobrevivência.



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 PAD de Marávia.

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;
- Falta de informação relativa a casas de matança ou outros matadouros, uma determinação aproximada dos animais abatidos, origem e destino das carcaças;
- 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;
- Falta de um registo das acções de reflorestação nas áreas de coutadas de caça, e áreas sujeitas a licenças simples ou em áreas com problemas de erosão;
- 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 com localização geográfica de operadores e empresas a operar no sector, nomeadamente serrações, fábricas de mobiliários, viveiros florestais, outras;
- 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 (pesca tradicional e pesca semi-industrial; aquacultura);
- Não foi recolhida informação relativa a preços de mercado no sector;
- Não foram adiantados períodos temporais de inactividade na pesca nem das zonas onde está interdita a pesca na albufeira e a jusante da barragem de Cahora Bassa;
- Não foram recolhidos horários de pesca junto das associações;
- Não foram recolhidos dados sobre a 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

- Falta de informação actualizada e sistematizada sobre os ecossistemas, habitats e espécies
- 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)
- Estudo 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 actualizada sobre os limites da Área de Maneio Comunitário de Recursos Naturais “Tchuma Tchato”, assim como locais onde estejam a ser implementadas medidas, quais as medidas implementadas e quais os resultados específicos do programa
- Falta de informação sobre a área final definida para a nova Coutada Oficial, projetada para Chipera (Marávia) (a qual se encontra em fase de aprovação);
- Falta de informação cartográfica sobre os principais corredores ecológicos existentes no Distrito e o número de animais que os utiliza, essenciais para garantir a conectividade entre Áreas de Conservação;
- 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 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 das Vilas de Fingoé, 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 na 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;
- 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

INDÚSTRIA 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 ONG 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;
- Informações actualizadas sobre acções de ordenamento territorial e urbanização, especialmente ao longo do rio Zambeze com repercussões em termos de avaliação dos sistemas de abastecimento de água e saneamento;
- Falta informação 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 á 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 Marávia quer ao nível do Governo Distrital quer do MINATUR;
- Informação actualizada sobre as Coutadas de Caça/Fazendas de Bravio/Criação de crocodilos, nomeadamente serviços prestados, condições e alojamento e acessibilidades;
- 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;
- 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, (concretamente ruptura de Kariba e os efeitos que poderá ter na albufeira e barragem de Cahora - Bassa) 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 PAD, é a implementação da 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 PAD de Marávia.

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 Marávia, 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);
- 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 ONG e outras entidades privadas que promovem serviços de extensão e aconselhamento como informação susceptível de enriquecer a base de dados ao nível distrital;
- Inclusão de informação mais pormenorizada sobre os regadios existentes;
- Definição geográfica de 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, a incluir no PAD.



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 Marávia, 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;
- Implementação de um sistema de identificação e controlo dos efectivos pecuários 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.Distritos
- 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 SDAE de Marávia em colaboração com os serviços sanitários provinciais);
- Deve existir um 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 (pressupões existência de registos actualizados), a incluir no PAD.



7.3 Sector Floresta

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

FLORESTAS

- Transposição para o PAD da a informação relevante do sector do PDUT de Marávia, após a sua aprovação e publicação;
- Acesso da informação geográfica e documental respeitante aos Direitos do Uso e Aproveitamento da TerraDUAT previstas para os Distritos;
- Identificação do registo quantidades de madeira extraída, espécies, registo do n.º de serrações e empresas ou particulares que operem na fileira florestal;
- Levantamento das áreas com maior incidência de actividades ligadas à produção de carvão vegetal, o qual poderá contar com a colaboração da ADEL Tete, Organizações da Sociedade Civil ou com os Serviços Provinciais de Floresta e Fauna Bravia;
- Elaboração de levantamento dos locais com maior incidência de queimadas no Distrito e zonas com maior incidência/actuação para o comércio de carvão vegetal;
- Elaboração de um levantamento de locais com condições adequadas para a eventual instalação de viveiros florestais, a incluir no PAD.

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 Marávia, após a sua aprovação e publicação;
- Informação complementar a integrar no PAD:
 - N.º de centros de pesca, n.º de pescadores e de embarcações e artes de pesca, bem como informação sobre tanques de aquacultura e projecto de produção semi-industrial existentes na albufeira de Cahora Bassa;
 - Inquéritos para averiguar os principais problemas que afectam a classe, soluções para os problemas relacionados com a faina pesqueira e infra-estruturas;
 - 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, focando tanto ictiofauna com interesse comercial como sem interesse comercial que sejam mais relevantes (recolha de informação sobre peixes continentais);
 - Estudos sobre as espécies invasoras presentes, nomeadamente inventário, sua ecologia, formas de propagação e formas de
 - 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

- A 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 direccionados 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 detalhados 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;
 - Realização de estudos/trabalhos de levantamento cartográfico dos trabalhos realizados/áreas exploradas e continuar a recolher informação junto das entidades responsáveis pelo Área de Maneio Comunitário de Recursos Naturais “Tchuma Tchato”;
 - Recolher informação sobre os limites de Áreas de Conservação projectadas no Distrito de Marávia, bem como sobre os planos de maneio dessas áreas e promover a sua operacionalização.
- O PAD de Marávia 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 Marávia, 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.

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 Marávia, após a sua aprovação e publicação;
- Identificação do 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;
- Localização das localidades e/ou edifícios com soluções de abastecimento relacionadas com energias alternativas (através da informação existente ao nível do SDPI);
- 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 Marávia, após a sua aprovação e publicação ;
- Informação complementar a integrar no PAD:
 - Localização e caracterização das unidades industriais a operar no Distrito;
 - Informação relativa à produção em termos qualitativos e quantitativos bem como a percentagem de incorporação da produção efectuada no Distrito em termos de matérias-primas;
 - N.º de empregados activos/temporários, com distinção clara sobre a percentagem de incorporação de mão-de-obra local;
 - Indicação do destino da produção (mercado interno, exportação);
 - Lista de beneficiários pela SDAE de fundos de investimento locais (ou outros como o FDD) ou crédito para a compra de maquinaria tendo em vista à industrialização rural;
 - 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 Marávia, após a sua aprovação e publicação;
- Informação complementar a integrar no PAD:
 - 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;
 - 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);
 - 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) para a criação de uma rede de recolha de água para monitorização;
 - Rede de abastecimento da Vila de Fingoé e principais características (desenvolvimento, materiais, infra-estruturas principais de extracção, distribuição, bombagem, tratamento e armazenamento);
 - Áreas com maiores carências ao nível do abastecimento de água e indicação de locais alternativos para a implantação de origens de água no Distrito;
 - 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;
 - 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;
 - 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.



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 Marávia, após a sua aprovação e publicação;
- Informação complementar a incluir no 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 actualizada 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 albufeira de Cahora Bassa;
 - Cadastro dos habitats naturais existentes no Distrito.

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 Marávia, após a sua aprovação e publicação;
- Informação complementar a integrar no PAD:
 - Informação georreferenciada mais recente da Administração Nacional de Estradas, 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 e obras de arte existentes;
 - Localização das 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 e definição dos percursos principais dentro da albufeira de Cahora Bassa;
 - 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;
 - Indicação 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.).



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 actualizar 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 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 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 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 *Xylocarpus 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*, *Azania 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 *Xylocarpus 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 *Xylocarpus 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 humana e de fauna bravia (elefantes), principalmente em áreas próximas de populações humanas. 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

Trata-se de 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 xanthophloea* 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*, *Hyparrhenia rufa*, *Sporobolus* spp. (Timberlake, 2000; Beilfuss et al., 2001).

SAVANA

São 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. xanthophloea* 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*, *Allophylus 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 sanbetsiaca* 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 e outros recursos bem como à conversão de áreas marginais em zonas agrícolas (Timberlake, 2000; Cunliffe, 2002; Mungói, 2008).

FAUNA

PEIXES

- Tilápia de Kariba (*Oreochromis mortimeri*), uma vez que, segundo a IUCN (2014), o seu risco de extinção está classificado como “Criticamente em Perigo” (CR). Esta espécie pode ocorrer na bacia hidrográfica do Rio Zambeze, mais especificamente a montante do paredão da barragem de Cahora Bassa, no Distrito de Marávia (IUCN 2014). A principal ameaça a esta espécie é a competição com espécies exóticas invasoras, como é o caso da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*);





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 agro-pastoris o que provoca um decréscimo de ungulados selvagens e, conseqüentemente, de carcaças disponíveis, caça ilegal para comércio, perseguição e envenenamento;
- Abutre-de-capuz (*Necrosyrtes monachus*) classificada na categoria “Em Perigo” (EN). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. É residente em Moçambique, podendo ocorrer no Distrito. Neste Distrito pode ocorrer em áreas de pastagens, de savana e ambientes costeiros. As principais ameaças à espécie são a captura para a medicina tradicional e para o consumo da carne, assim como o envenenamento indirecto;
- 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;



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 a ponto de água (Anderson e Pariela 2005). Nesta mesma Província ocorre também um índice elevado de caça furtiva para obtenção de carne e marfim (Anderson e Pariela 2005);
- Mabeco (*Lycan pictus*) classificada na categoria “Em Perigo” (EN). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Esta espécie pode ocorrer nas áreas de pastagens e de savana presente no Distrito, contudo a sua ocorrência é pouco provável. A principal ameaça à conservação desta espécie é a fragmentação de habitat;
- Leão (*Panthera leo*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). Esta espécie pode ocorrer em todo o Vale do Zambeze, podendo ocorrer no Distrito. É uma espécie que pode frequentar vários tipos de habitat. As principais ameaças à sua conservação são a morte indiscriminada (para proteger a vida humana e o gado) e a diminuição das populações de presas. Esta é uma espécie que gera situações de conflito homem-animal sobretudo na Província de Tete (Anderson e Pariela 2005). Segundo estes autores a espécie ataca o gado e mais raramente pessoas gerando perdas significativas. Existem registos de ataques de leões em Chiputo. No entanto, como na Província de Tete ainda existe uma população consideravelmente elevada de antílopes, os conflitos são em menor escala quando comparados com outras regiões de Moçambique (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;

Refere-se ainda a ocorrência histórica das seguintes espécies:

- Chita (*Acinonyx jubatus*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. É uma espécie que frequenta habitualmente áreas de pastagens e de savana. A sua possibilidade de ocorrência no Distrito é no entanto baixa. A perda ou fragmentação do habitat são as principais causa para o decréscimo da população;
- 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 detectaram a sua presença em áreas com habitat favorável à sua ocorrência. Assim, esta espécie está considerada extinta em Moçambique, ocorrendo no entanto a Norte de Marávia, na Zâmbia, onde se distribui até próximo da fronteira com Moçambique (Couto 2014). Como causa desta extinção aponta-se a caça furtiva intensiva que aconteceu ao longo das últimas décadas apesar da mesma ser proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho (Couto 2014). A principal ameaça à ocorrência desta espécie nos locais onde ainda sobrevive, fora de Moçambique, continua a ser a caça ilegal, para comércio dos seus cornos.



ÁREAS DE CONSERVAÇÃO

ÁREA DE MANEIRO COMUNITÁRIO DE RECURSOS NATURAIS DE "TCHUMA TCHATO"

- O projecto “Tchuma Tchato” é um projecto de manejo comunitário de recursos naturais iniciado em 1995 e financiado pela Fundação Ford. Inicialmente o projecto foi implementado no Distrito de Mágoè, mais especificamente no Vale do Rio Zambeze. Ao longo do tempo o projecto estendeu-se aos Distritos de Zumbo, Cahora Bassa, Marávia, Changara, Chifunde, Chiúta, Marara e Macanga. Refere-se no entanto que, aparente, o projecto tem estado menos activo nos últimos anos. O turismo cinegético e ecológico é a principal actividade desenvolvida na área do Tchuma-Tchato, havendo aqui diversas empresas que exploram de forma sustentável os recursos existentes e criando também emprego local, nomeadamente:
- Chiputo Safaris, a instalar-se no Posto Administrativo de Chiputo, Distrito da Marávia para desenvolver caça cinegética e Eco-turismo.
 - Nhanda Safaris, a instalar-se no Distrito da Marávia para desenvolver caça cinegética.
 - Mussa Safaris, possui uma estância turística.
 - Na Ilha de Nhenda está a empresa “Crocodile Safari” (apoiam a comunidade com pequenas moageiras)





ANEXO 2

PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS