

**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 CIDADE DE TETE**

[Dezembro, 2015]







# PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE CIDADE DE TETE

[Dezembro 2015]

## ÍNDICE DE TEXTO

<b>1</b>	<b>ENQUADRAMENTO</b>	<b>5</b>
1.1	Objectivo e Método	5
1.2	Enquadramento Geográfico	5
<b>2</b>	<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	<b>6</b>
2.1	Caracterização e Diagnóstico Ambiental	6
2.1.1	Componente Biofísica	6
2.1.1.1	Clima	7
2.1.1.2	Geologia e Recursos Minerais	8
2.1.1.3	Morfologia	9
2.1.1.4	Solos	10
2.1.1.5	Paisagem	11
2.1.1.6	Recursos Hídricos	12
2.1.1.7	Conservação da Natureza	13
2.1.1.8	Poluição	15
2.1.1.9	Riscos Naturais e Antrópicos e Vulnerabilidades às Alterações Climáticas	16
2.1.2	Uso Actual da Terra e Padrões Uso e Ocupação	16
2.2	Caracterização e Diagnóstico Social e Económico	19
2.2.1	Organização Administrativa e Governação	19
2.2.2	Perfil da População	21
2.2.3	Questões de Género	22
2.2.4	Perfil Epidemiológico	23
2.2.5	Etnografia e Património Material e Imaterial	24
2.2.6	Actividades Económicas – Sector Primário	24
2.2.6.1	Agricultura	25
2.2.6.2	Pecuária	27
2.2.6.3	Floresta	28
2.2.6.4	Pesca	28
2.2.6.5	Indústria Extractiva	29
2.2.7	Actividades Económicas – Sector Secundário	29
2.2.7.1	Indústria Transformadora	30
2.2.7.2	Indústria Energética	31
2.2.8	Actividades Económicas – Sector Terciário	31
2.2.8.1	Turismo	32
2.2.8.2	Serviços e Equipamentos Sociais	33



<b>3</b>	<b>PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS.....</b>	<b>38</b>
3.1	Sector Agricultura .....	39
3.2	Sector Pecuária .....	40
3.3	Sector Floresta .....	41
3.4	Sector Pescas.....	42
3.5	Sector Conservação da Natureza .....	43
3.6	Sector Mineração.....	43
3.7	Sector Energia.....	44
3.8	Sector Indústria – Indústria Transformadora.....	45
3.9	Sector Água e Saneamento.....	46
3.10	Sector Turismo .....	47
3.11	Sector Transportes.....	48
<b>4</b>	<b>POTENCIALIDADES, OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS.....</b>	<b>49</b>
4.1	Sector Agricultura .....	50
4.2	Sector Pecuária .....	51
4.3	Sector Floresta .....	52
4.4	Sector Pescas.....	53
4.5	Sector Conservação da Natureza .....	54
4.6	Sector Mineração.....	55
4.7	Sector Energia.....	56
4.8	Sector Indústria – Industria Transformadora.....	57
4.9	Sector Água e Saneamento.....	58
4.10	Sector Turismo .....	59
4.11	Sector Transportes.....	60
<b>5</b>	<b>SENSIBILIDADES AMBIENTAIS E SOCIAIS.....</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>LACUNAS DE INFORMAÇÃO.....</b>	<b>63</b>
6.1	Sector Agricultura .....	63
6.2	Sector Pecuária .....	64
6.3	Sector Floresta .....	64
6.4	Sector Pescas.....	65
6.5	Sector Conservação da Natureza .....	65
6.6	Sector Mineração.....	66
6.7	Sector Energia.....	66
6.8	Sector Indústria Transformadora .....	66
6.9	Sector Água e Saneamento.....	67
6.10	Sector Turismo .....	67
6.11	Sector Transportes.....	68
6.12	Riscos e Alterações Climáticas.....	68
<b>7</b>	<b>ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO FUTURA DO PERFIL AMBIENTAL.....</b>	<b>69</b>
7.1	Sector Agricultura .....	70
7.2	Sector Pecuária .....	71
7.3	Sector Floresta .....	72
7.4	Sector Pescas.....	72
7.5	Sector Conservação da Natureza .....	73
7.6	Sector Mineração.....	74



7.7	Sector Energia .....	74
7.8	Sector Industria Transformadora .....	74
7.9	Sector Água e Saneamento.....	75
7.10	Sector Turismo .....	76
7.11	Sector Transportes.....	76
7.12	Riscos e Alterações Climáticas.....	77

## 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 Cidade de Tete .....	5
Quadro 2 – Saldo Migratório e Taxas de Imigração e Emigração, 2002-2007.....	21
Quadro 3 – Taxa Específica de Analfabetismo, 2007.....	22
Quadro 4 – Tendência de Doenças de Notificação Obrigatória e Endémicas 2006-2013 .....	23
Quadro 5 – Regadios Existentes na Cidade de Tete.....	26
Quadro 6 – Sector da Pesca Artesanal .....	28
Quadro 7 – Indústria Extractiva – Concessões de Exploração .....	29
Quadro 8 – Indústria Extractiva – Pedidos de Exploração.....	29
Quadro 9 – Projectos Turísticos Aprovados na Cidade de Tete, entre 2008-2014.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento Administrativo.....	6
Figura 2 – Geologia e Recursos Minerais.....	8
Figura 3 – Altimetria .....	9
Figura 4 – Declives Agro-Florestais.....	9
Figura 5 – Declives Agro-Florestais, em %.....	9
Figura 6 – Solos (WRB).....	10
Figura 7 – Recursos Hídricos Superficiais .....	12
Figura 8 – Recursos Hídricos Subterrâneos .....	12
Figura 9 – Cartografia de Habitats presentes no Distrito da Cidade de Tete .....	13
Figura 10 – Distribuição das Espécies de Mamíferos mais Relevantes no Distrito de Cidade de Tete (apenas para as espécies para as quais estes dados existem – elefante) .....	14
Figura 11 – Ocupação do Solo.....	17
Figura 12 – Uso Actual da Terra .....	17
Figura 13 – Evolução da Área Urbana da Cidade de Tete.....	18
Figura 14 – Cidade de Tete .....	18



Figura 15 – Cidade de Tete .....	19
Figura 16 – Assembleia Municipal de Tete .....	19
Figura 17 – Edifício do Conselho Municipal .....	20
Figura 18 – Organograma Governo Distrital .....	20
Figura 19 – Pirâmide Etária da População de Cidade de Tete .....	21
Figura 20 – Parque Habitacional na Cidade de Tete .....	21
Figura 21 – Fortaleza de São Tiago Maior.....	24
Figura 22 – Batata-Reno no Antigo Mercado <i>Kwachena</i> .....	25
Figura 23 – Obras do Novo Mercado <i>Kwachena</i> .....	25
Figura 24 – Venda de Carne (Antigo Mercado de <i>Kwachena</i> ).....	27
Figura 25 – Cobertura Florestal .....	28
Figura 26 – Comunidades Ribeirinhas.....	28
Figura 27 – Indústria Extractiva.....	29
Figura 28 – Fábrica MLT (Tete) .....	30
Figura 29 – Principal Fonte de Energia na Habitação, no ano de 2007.....	31
Figura 30 – Unidades Hoteleiras em Tete .....	32
Figura 31 – Equipamentos de Ensino e Educação.....	33
Figura 32 – UniZambeze; ES Tete .....	33
Figura 33 – Unidades de Saúde.....	34
Figura 34 – Hospital Provincial de Tete .....	34
Figura 35 – Tubos de Água para Abastecimento e “Águas Negras” num Bairro Periférico .....	35
Figura 36 – Ponte Samora Machel e Ponte Kassuende .....	36
Figura 37 – Novo Terminal Rodoviário .....	36
Figura 38 – Aeroporto Chingodzi (Tete).....	36
Figura 39 – Rede de Telecomunicações .....	37
Figura 40 – Edifício dos Correios e Edifício da TDM .....	37
Figura 41 – Terras Disponíveis e Área de Expansão para Novos Regadios .....	40
Figura 42 – Coberto Florestal em Tete .....	41
Figura 43 – Centros de Pesca.....	42
Figura 44 – Concessões e Pedidos de Exploração de Minério .....	43
Figura 45 – Projecto de Produção de Energia .....	44
Figura 46 – INEFP Tete.....	45
Figura 47 – Centro Distribuidor de Chingodzi .....	46
Figura 48 – Cerimónia Tradicional, Locais de Interesse Turístico.....	47
Figura 49 – Rede Viária.....	48



# PERFIL AMBIENTAL DISTRITAL DE CIDADE DE TETE

[Dezembro 2015]

## 1 ENQUADRAMENTO

### 1.1 Objectivo e Método

O presente Perfil Ambiental Distrital (PAD) visa dotar o Distrito de Cidade de Tete 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 da Cidade de Tete.

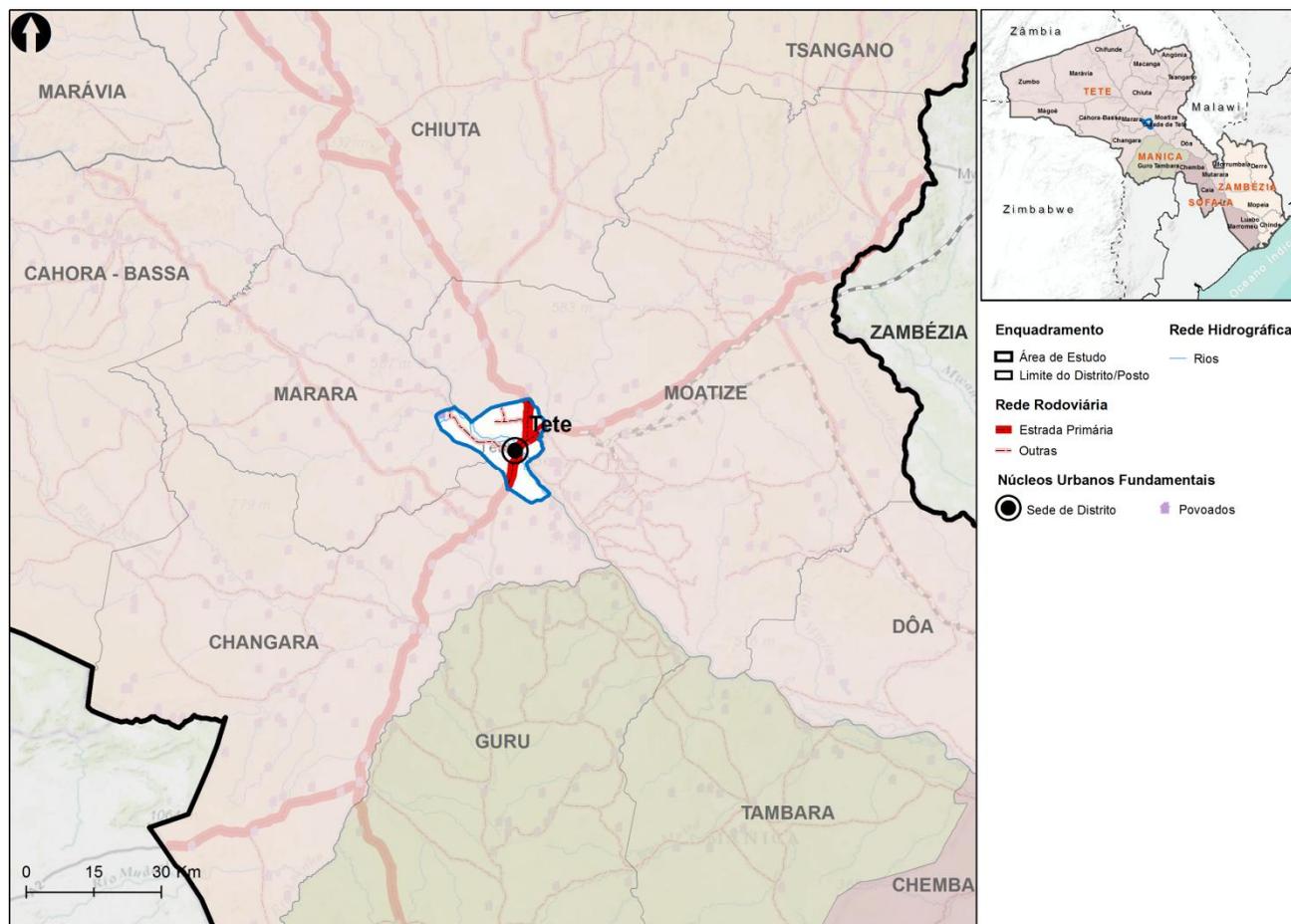
### 1.2 Enquadramento Geográfico

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

Quadro 1 – Limites Geográficos do Distrito de Cidade de Tete

DISTRITO	LIMITES			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Cidade de Tete	Moatize (Província de Tete)	Changara (Província de Tete)	Moatize (Província de Tete)	Changara e Marara (Província de Tete)

A área total do Distrito de Cidade de Tete é de aproximadamente 287 km<sup>2</sup>.



Fonte. Modelo Digital Zambeze

Figura 1 - Enquadramento Administrativo

## 2 SITUAÇÃO ACTUAL

### 2.1 Caracterização e Diagnóstico Ambiental

#### 2.1.1 Componente Biofísica

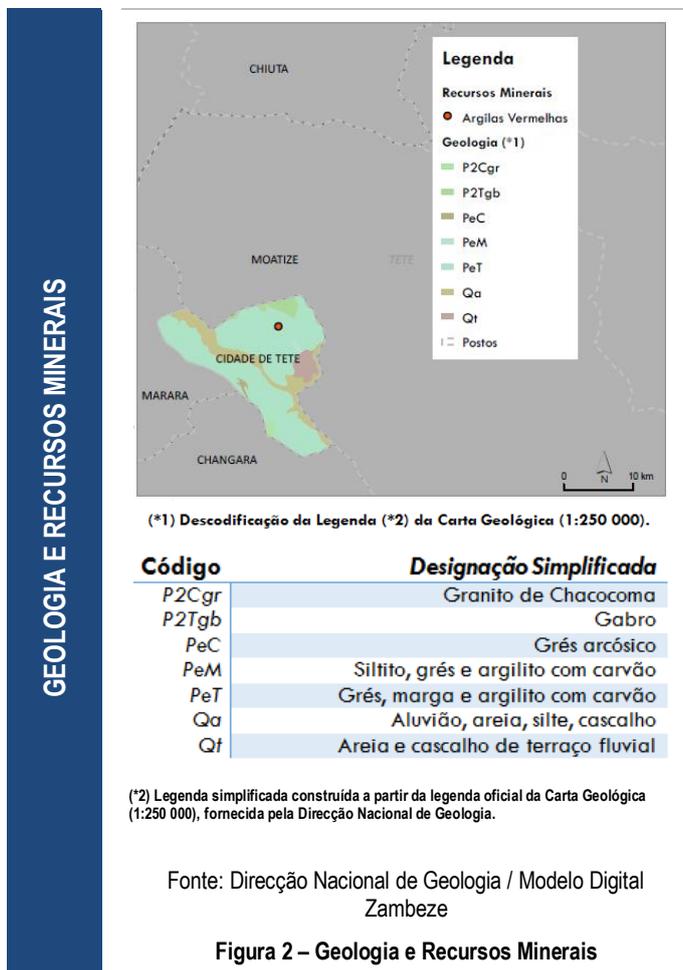
No presente ponto é efectuada a caracterização e diagnóstico da componente biofísica no território do Distrito de Cidade de Tete. A compreensão do panorama do sistema biofísico de Cidade de Tete (e de todas as partes que o constituem) permite conhecer as suas características físicas, biológicas e humanas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



### 2.1.1.1 Clima

<b>TEMPERATURA</b>	<p>– Segundo a informação obtida junto da estação meteorológica de Songo (estação mais próxima e localizada a noroeste do Distrito de Cidade de Tete), a temperatura média anual é de 26,5°C, observando-se uma amplitude térmica anual relativa inferior a cerca de 8°C. O mês de Novembro é o mais quente do ano (30,0°C). Em Julho regista-se a temperatura mais baixa de todo o ano (21,7 °C);</p>	<p>Verifica-se que 100% do Distrito de Cidade de Tete apresenta uma temperatura média anual superior a 25°C.</p>
<b>PRECIPITAÇÃO</b>	<p>– De acordo com a informação obtida junto da estação meteorológica de Songo (estação mais próxima e localizada a noroeste do Distrito de Cidade de Tete), a precipitação média anual é de cerca de 648 mm, com 99% desta a ocorrer entre os meses de Novembro a Abril. Janeiro apresenta-se como o mês mais chuvoso, com precipitação mensal de cerca de 170 mm. O período seco ocorre tipicamente entre Maio e Outubro, com médias mensais de precipitação inferiores a 5 mm;</p>	<p>Verifica-se que cerca de 100% do Distrito de Cidade de Tete apresenta uma precipitação média anual de 500 mm.</p>
<b>CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA</b>	<p>– Atendendo aos valores registados na estação meteorológica de Songo, a classificação de Köppen, que atende à relação temperatura/precipitação, para o Distrito de Cidade de Tete, é de clima tipo estepe local;</p>	<p>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 100% do Distrito de Cidade de Tete é abrangido pelo clima Semiárido.</p>

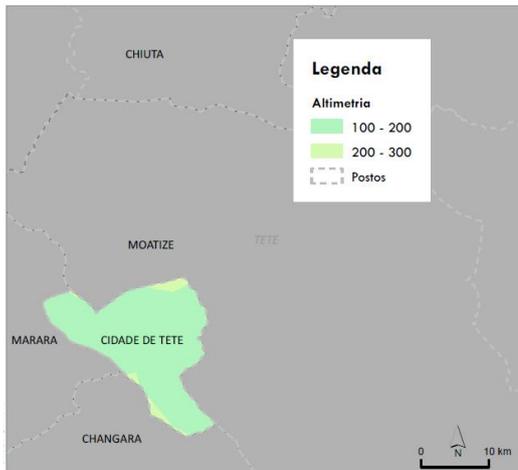
## 2.1.1.2 Geologia e Recursos Minerais



- Na figura à esquerda é apresentada a distribuição das principais formações geológicas que ocorrem na Cidade de Tete (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 4% da área do Distrito e que inclui a era geológica:
    - Mesoproterozóico (1600 M.a.-600 M.a.) / Moçambicano (1100 M.a.-900 M.a.);
    - o **FANEROZÓICO**, corresponde a 96% da área do Distrito, e que inclui a era geológica Paleozóica e contempla o período Permiano/Triássico, a era Paleo-Mesozóica e inclui o período Permiano/Triássico e a era Cenozóica e respectivo período Quaternário.
- No Distrito de Cidade de Tete, ao nível dos recursos minerais, existe um predomínio das argilas vermelhas.
- Verifica-se a inexistência de Geosítios no Distrito.

### 2.1.1.3 Morfologia

#### RELEVO

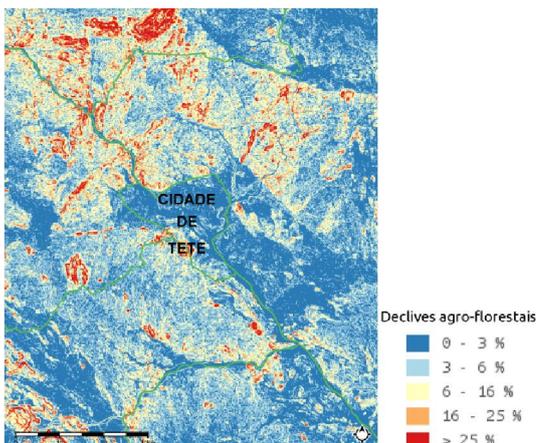


Fonte: SRTM / Modelo Digital Zambeze

Figura 3 – Altimetria

- A superfície do Distrito de Cidade de Tete é homogénea, variando entre as altitudes 100 m e os 300 m;
- Como se pode verificar na figura à esquerda, toda a área do Distrito é caracterizada pela predominância de Planícies (altitudes até aos 200 m), excepção feita para os extremos norte e sudoeste do Distrito, que chega a alcançar altitudes de 300 m.

#### DECLIVES



Fonte: Modelo Digital Zambeze

Figura 4 – Declives Agro-Florestais

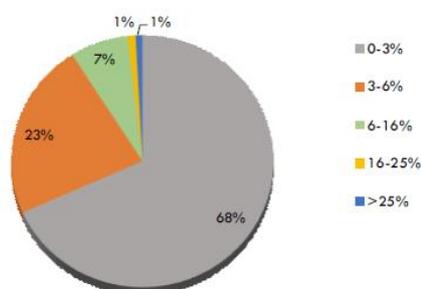


Figura 5 – Declives Agro-Florestais, em %

- 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 91% do território da Cidade de Tete apresenta-se em terrenos planos com declives muito suaves a suaves entre 0-6% (68% entre 0-3% e 22% entre 3-6%), sendo que os restantes 9% do Distrito de Cidade de Tete traduzem a transição para áreas de planaltos (7% com declives medianos entre 6-16%, 1% com declives acentuados entre 16-25% e 1% com declives muito acentuados > 25%).

### 2.1.1.4 Solos

# SOLOS



Fonte: ISRIC (2003) / Modelo Digital Zambeze

**Figura 6 – Solos (WRB)**

- A análise dos solos do Vale do Zambeze teve como referência três cartas de solos do território moçambicano, a referir: à escala 1:1 000 000, a base publicada pelo INAM; à escala 1:2 000 000, a base publicada pelo Soil and Terrain Database for Southern Africa – International Soil Reference and Information Center (SOTERSAF, 2003); e à escala 1:3 000 000, a base do Atlas de Solos de Africa (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 Cidade de Tete, 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
Cambisols	Solos jovens e pouco desenvolvidos, geralmente sem horizontes definidos ou apresentando ligeiros indícios de processos geoquímicos como ligeiras variações de cor ou de acumulação de minerais argilosos.	Eutri-Leptic Cambisols	Com rocha dura contínua a menos de 1,0 m de profundidade e um grau de saturação de bases de 50% ou superior abaixo dos 20 cm	90,00	- Estes solos são dos mais aptos para a agricultura.	- Bastante propensas à erosão, sobretudo quando os solos estão a descoberto.  - Dependendo da sua profundidade, a sua capacidade utilizável também poderá ser elevada.  - Quando associados à agricultura mantêm considerável capacidade de retenção de nutrientes.
Calcisols	Solos normalmente encontrados em regiões áridas e semiáridas, apresentam uma elevada acumulação de carbonato de cálcio.	Petric Calcisols	Apresenta uma ocorrência de camada fortemente cimentada ou endurecida a menos de 1,0 m de profundidade.	4,00	- Estes solos estão restritos a culturas tolerantes à alcalinidade e a pedregosidade.	- São propensos à erosão e ao desenvolvimento de incrustações superficiais.  - São solos tipicamente alcalinos que necessitam uma conveniente fertilização e de irrigação para proporcionar produtividades satisfatórias.
Vertisols	Solos com alto teor de argila, do tipo montmorilonite, que lhes confere uma cor cinza escura – preta. Caracterizam-se pela sua elevada expansividade, conferindo-lhes um pronunciado fendilhamento quando secos e grande plasticidade e adesividade, quando em estado húmido.	Eutri-Pellic Vertisols	Caracterizados pela cor escura da sua camada superficial (30 cm) e pelo grau de saturação em bases de, pelo menos, 50% abaixo dos 20 cm.	6,00	Permite a prática de várias culturas (mapira, mexoeira, feijão, algodão, arroz, trigo e a cana-de-açúcar), tanto de sequeiro como de regadio.  Potencial produtivo dos solos pode ser francamente otimizado com práticas culturais adequadas.	- Solos férteis.  - Pouco propensos à erosão.



### 2.1.1.5 Paisagem

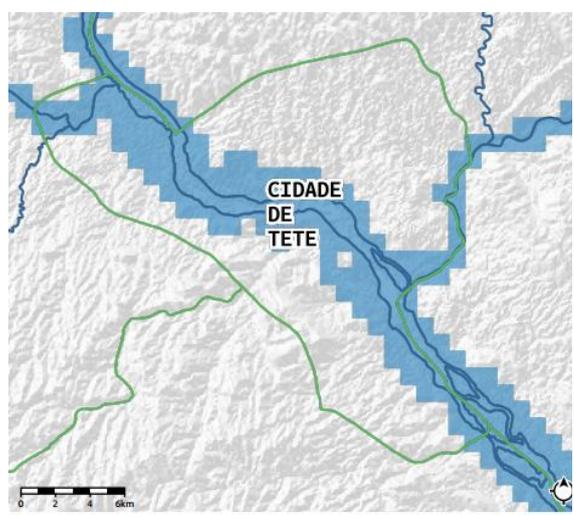
#### PAISAGEM

- O Distrito de Cidade de Tete abrange uma unidade de paisagem, Vale do Zambeze que compreende 100%;
- De acordo com os critérios utilizados para a valoração das unidades de paisagem (diversidade, harmonia e identidade), a unidade Vale do Zambeze apresenta a valoração alta de 7 (escala de 0 a 9);
- Esta unidade de paisagem abrange um território mais alargado que o do Distrito de Cidade de Tete. Nos pontos seguintes apresentam-se as suas principais características:
  - 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.

### 2.1.1.6 Recursos Hídricos

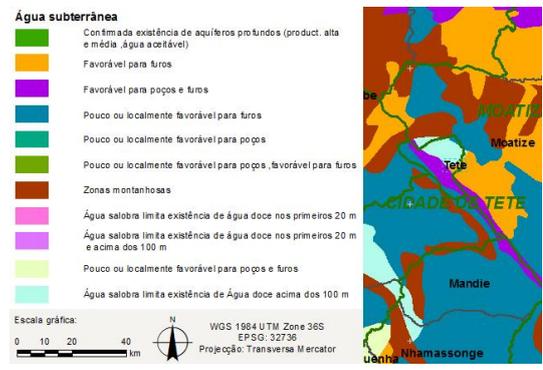
RECURSOS HÍDRICOS

- A rede hidrográfica da Cidade de Tete é composta pelos rios Zambeze e Révubòè, de regime permanente e o rio Mufa de regime periódico.
- O Rio Révubòè constitui um dos principais afluentes do rio Zambeze e é considerado um rio perene, não obstante os escoamentos superficiais serem baixos no período de estiagem.



Fonte: CENACARTA/Modelo Digital Zambeze  
**Figura 7 – Recursos Hídricos Superficiais**

- O aluvião (como o vale de Nhartanda) tem um potencial como reserva de água para a instalação de furos, ainda que dependente das oscilações do próprio rio e das variações interanuais entre a época seca e a época chuvosa. No entanto esta reserva que abastece a cidade de Tete está em risco de se esgotar.



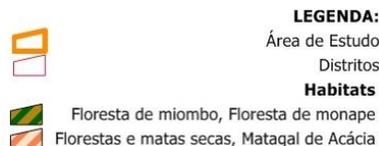
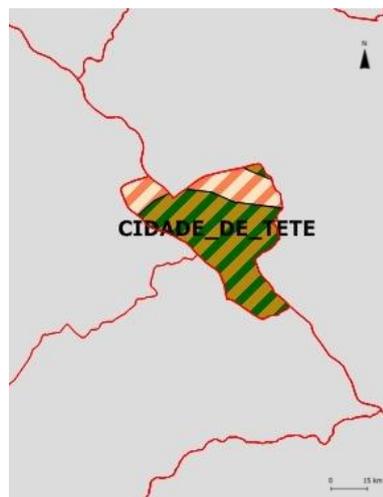
Fonte: CENACARTA/Modelo Digital Zambeze  
**Figura 8 – Recursos Hídricos Subterrâneos**

- Em termos de produtividade destacam-se os aluviões do Zambeze (aquíferos de tipo livre ou freático) com uma conexão com o rio Zambeze;
- As formações pelíticas do Karoo Inferior, sobre a qual assentam aluviões, são pouco produtivas. Nestas áreas o escoamento da água subterrânea está associado à ocorrência de zonas com permeabilidade elevada em que pode ocorrer artesianismo positivo.
- Os aluviões do rio Zambeze, constituídos por formações não consolidadas com água de baixa salinidade, favorecem a captação de água subterrânea através de poços com profundidade até 20 m.
- De uma forma geral a Cidade de Tete é pouco ou localmente favorável à construção de furos e poços, tendo mesmo uma zona desfavorável localizada entre Chimbonde e Chingose (zona mais montanhosa).

### 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 da Cidade de Tete. As espécies inventariadas englobam 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. Através da consulta do Herbário LMU (Herbário da Universidade Eduardo Mondlane) e LMA (Herbário do Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique) foi possível confirmar a presença da seguinte espécie endémica: *Mimosa mossambicensis* Brenan, classificada como vulnerável na Lista Vermelha de Flora de Moçambique.



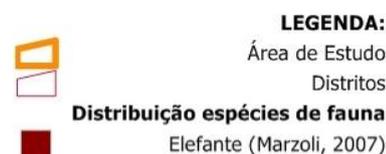
Fonte: Consórcio TPF

Figura 9 – Cartografia de Habitats presentes no Distrito da Cidade de Tete

- As florestas de miombo e as florestas de mopane são os habitats mais comuns no Distrito da cidade de Tete, ocupando em conjunto quase 75% da área do mesmo. No entanto existe aqui uma elevada presença humana, devido à presença de uma grande cidade e de diversas áreas agrícolas no seu entorno, o que muitas vezes põe em causa o seu estado de conservação
- Observam-se ainda manchas de florestas e matas secas, e de matagal de acácia, perfazendo em conjunto 25% da superfície do Distrito. 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
  - As florestas de mopane são matas dominadas pela espécie arbórea *Colophospermum mopane*.
  - Observa-se uma crescente pressão humana sobre estas áreas e um conseqüente declínio das florestas de mopane, devido à maior procura dos seus recursos (Musvoto *et al.*, 2007), o que altera a composição e estrutura destas florestas (Mapaure and Ndeinoma, 2011). Estes recursos incluem madeira para construção, ferramentas, esculturas e utensílios de cozinha, lenha, corda, goma, tanino, medicamentos e resina e a muito procurada Larva do Mopane (*Gonimbrasia belina*) (Musvoto *et al.*, 2007; Makhado *et al.*, 2009).
  - Quanto às florestas de miombo apesar da espécie maioritariamente dominante *Brachystegia* spp., não possuir um elevado valor comercial, existem outras, tais como *Pterocarpus angolensis*, *Millettia stuhlmannii*, *Swartzia madagascariensis* e *Azelia 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 721 espécies de fauna com possibilidade de ocorrência no Distrito da Cidade de Tete.
- O grupo com maior número de espécies é o da avifauna, estimando-se que ocorram neste 350 espécies de aves. Segue-se o grupo dos mamíferos com 118 espécies, os insectos com 112, os répteis com 77, os peixes com 34 e os anfíbios com 30 espécies inventariadas.
- Segundo a Direcção Nacional de Terras e Florestas no ano de 2013 registaram-se três mortos e um ferido, resultantes do ataque de crocodilos. Foram também registadas culturas destruídas por hipopótamos.
- Entre as espécies com estatuto de conservação desfavorável, segundo a IUCN (2014) contabilizam-se: 6 aves - Garça-do-lago (*Ardeola idae*), Grou-coroado-austral (*Balearica regulorum*), Calau-gigante (*Bucorvus leadbeateri*), Abutre-de-dorso-branco (*Gyps africanus*), Águia-marcial (*Polemaetus bellicosus*) e o Secretário (*Sagittarius serpentarius*) - e 3 mamíferos - Hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*), Elefante-africano (*Loxodonta africana*) e o Pangolim (*Smutsia temminckii*).



Fonte: Adap. Marzoli (2007)

**Figura 10 – Distribuição das Espécies de Mamíferos mais Relevantes no Distrito de Cidade de Tete (apenas para as espécies para as quais estes dados existem – elefante)**

## CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

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



### 2.1.1.8 Poluição

#### POLUIÇÃO

- A Cidade de Tete, para além de ter implicado uma importante perturbação directa do solo (através da sua urbanização) acomoda diversas actividades (oficinas, armazenamento de combustíveis) que são passíveis de mesmo em situações de funcionamento normal mas sobretudo, em caso de acidente promoverem o derrame ou descarga de substâncias poluentes para o solo (e meio hídrico superficial e subterrâneo).
- As condições actuais de saneamento e de gestão dos resíduos sólidos urbanos produzidos na Cidade são de molde a originarem situações de poluição e mesmo de riscos para a saúde pública.
- A proximidade da Cidade de Tete às explorações mineiras existentes em Moatize implica que se podem fazer sentir aqui os impactos negativos sobre a qualidade do ar dessas explorações em resultado, sobretudo, da matéria particulada (poeiras) aí emitida. As centrais termoeléctricas previstas para a zona têm igualmente o potencial de afectar negativamente a qualidade do ar na Cidade de Tete.
- As principais vias de transporte que atravessam o Distrito, designadamente as estradas N7 e N9, bem como o Aeroporto Internacional de Tete, constituem potenciais focos de poluição atmosférica e de ruído.
- 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.
- Uma 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.
- De assinalar a existência de importantes lacunas ao nível da monitoria da qualidade ambiental que abrangem a globalidade do Distrito, o que dificulta a cabal quantificação e a determinação das áreas efectivamente afectadas por fenómenos de poluição.

### 2.1.1.9 Riscos Naturais e Antrópicos e Vulnerabilidades às Alterações Climáticas

#### RISCOS NATURAIS E ANTRÓPICOS E VULNERABILIDADE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

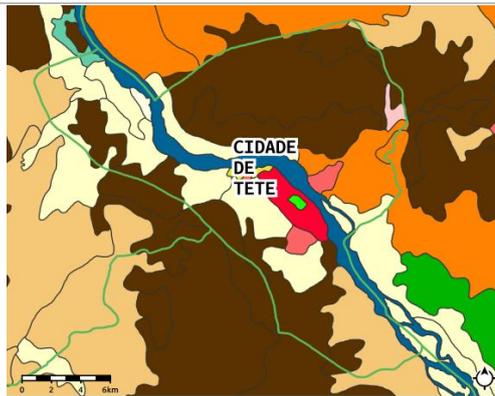
- A Cidade de Tete tem um alto risco de serem afectadas por cheias;
- O risco de ocorrência de secas é considerado como sendo muito alto.
- A Cidade de Tete situa-se numa zona já relativamente afastada da costa, permitindo que o risco de ser afectado por ciclones seja relativamente baixo.
- Nesta região é de contar com a possibilidade de ocorrência de sismos de intensidade moderada.
- De acordo com o Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos 2008 – 2018, elaborado pelo MICOA em 2007, a Cidade de Tete apresenta, no geral, uma situação crítica em termos de erosão.
- O facto de existirem grandes barragens no rio Zambeze e de outras se perspectivarem leva a que o tema do risco de ruptura de barragens deva ser salientado. A rotura de uma barragem é um exemplo paradigmático de um tipo de acidente tecnológico muito pouco frequente mas com consequências potenciais muito significativas no vale a jusante, com grande potencial de consequências graves em termos de perdas de vidas e de danos ambientais e materiais. Note-se que a frequência dos acidentes associados a grandes barragens tem diminuído ao longo do tempo em resultado da melhoria nos conhecimentos científicos e tecnológicos e do controlo da qualidade e da segurança, respectivamente nas fases de projecto, construção e de exploração.
- Actualmente os riscos de acidentes no Distrito relacionados com estabelecimentos industriais são reduzidos e circunscritos a áreas relativamente reduzida nas proximidades das instalações existentes.
- A existência de importantes vias de tráfego rodoviário que atravessam a Cidade de Tete é um aspecto relevante, tendo em conta os riscos associados ao transporte de mercadorias perigosas e à possibilidade de ocorrência de acidentes durante esse transporte. As áreas mais susceptíveis a este tipo de riscos são as que situam nas imediações próximas das vias.
- Em termos de vulnerabilidades às alterações climáticas, e com as ressalvas decorrentes das incertezas que os conhecimentos científicos actuais encerram, é de admitir que na região se possa verificar um aumento da temperatura, um aumento da inconstância da pluviosidade (com mudanças nos inícios das épocas de chuvas, épocas de chuvas mais húmidas e épocas secas mais secas) e um agravamento dos riscos de secas e de ciclones.
- No geral, deverá admitir-se que a exposição ao risco de desastre natural poderá aumentar significativamente, acompanhada de um agravamento de riscos para a produção de alimentos, para a saúde da populações e para as infraestruturas existentes.

### 2.1.2 Uso Actual da Terra e Padrões Uso e Ocupação

O desenvolvimento socioeconómico da região do Baixo Zambeze, a prática continuada de deflorestação/queimadas, a agricultura itinerante e a sobreexploração florestal têm-se reflectido em alterações na paisagem, nos ecossistemas e no ambiente. No caso da Cidade de Tete a principal questão é o afluxo de população para as áreas peri-urbanas, a expansão desordenada da cidade e a consequente inadaptação em termos de infra-estruturas de água, drenagem e saneamento

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).

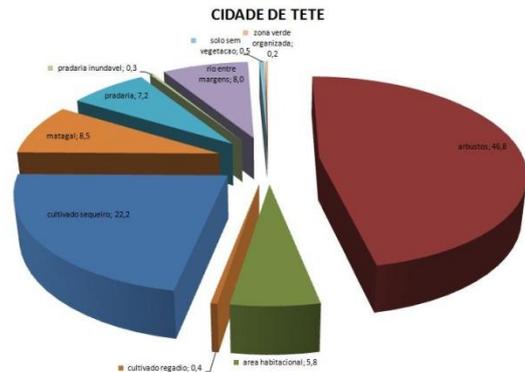
Apesar do dinamismo associado ao uso da terra e ocupação do solo, o quadro paisagístico que se apresenta de seguida, reflecte apenas uma imagem temporal, não representando a análise mensurável do ponto de vista de perdas/ganhos que ocorreram nos solos agrícolas, agro-florestais ou outros.



Fonte: Adap. CENACARTA

Figura 11 – Ocupação do Solo

- Na Cidade de Tete predomina a agricultura, em regime de sequeiro, e os arbustos. Com alguma expressão, no uso actual da terra, surge o matagal (a norte do Distrito), a pradaria e a área habitacional.
- As zonas mais próximas do Rio Zambeze, caracterizadas por 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.

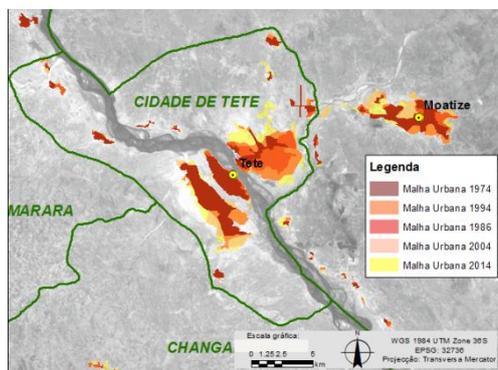


Fonte: Adap. CENACARTA

Figura 12 – Uso Actual da Terra

- A desflorestação e erosão têm-se manifestado um grave problema ao nível do Distrito, com várias implicações económicas e ambientais associadas, nomeadamente ao aumento da erosão superficial (laminar e ravinar).
- A área urbanizada da Cidade de Tete tem vindo a expandir-se para a margem norte, com vários empreendimentos comerciais e condomínios (p. ex., junto ao rio Zambeze, o novo bairro de Matema, com moradias).
- A cidade de Tete tem apresentado uma enorme dinâmica de expansão de tal forma que o Conselho Municipal de Tete pretende demolir 520 casa em todos os bairros da cidade (sobretudo no Bairro Francisco Manyanga) cujos proprietários não apresentam o "Certificado do Direito de Uso e Aproveitamento de Terra" (DUAT) e cujas habitações se encontram em zonas propensas a cheias.

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



Fonte: imagem LandSat8

Figura 13 – Evolução da Área Urbana da Cidade de Tete

- Dispersos no Distrito, ao longo do rio Zambeze, encontram-se pequenos regadios.
- A área urbana de Tete desde a implantação dos projectos de extracção mineira, teve uma expansão vertiginosa, o que tem colocado problemas em termos de planeamento urbano.

- Nos últimos quatro anos foram atribuídas apenas 614 licenças de Direito de Uso e Aproveitamento de Terra (DUAT). Em igual período, a autarquia recebeu 4.357 pedidos de demarcações e só reconheceu 4.028 talhões. Sucede, porém, que os talhões são ocupados por uma classe média emergente e que nem sequer é natural da província.
- Observa-se uma grande densidade populacional na periferia da Cidade de Tete resultado, essencialmente, dos *hot-spots* em termos de emprego. A questão dos assentamentos informais merece atenção especial nas áreas periurbanas da Cidade de Tete.



Fonte: Google/DigitalGlobe

Figura 14 – Cidade de Tete

- A cidade de Tete e a sua periferia apresentam diferentes realidades em termos de infra-estruturas, serviços e comércio. A zona de cimento, com estradas asfaltadas, sistema de esgotos, urbanizada, remonta às décadas 60/70, onde a maioria das casas possuem um sistema de esgoto (as águas negras escorrer pela via).
- Os bairros periféricos são desordenados e tiveram a sua gênese nas décadas 80/90 como resultado de migrações motivadas pela guerra dos 16 anos. Os arruamentos, as infra-estruturas e serviços públicos são irregulares. Quase que todas as áreas destinadas à habitação da cidade apresentam um padrão de ocupação desordenado que se reproduz à medida do seu crescimento.

## 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.

Tratando-se de uma Cidade, a gestão da cidade compete ao Conselho Municipal, fora da qual o Governo Distrital é responsável pelo restante território.

#### ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

- A vila, construída junto das margens do rio Zambeze por razões estratégicas do ponto de vista económico, data de 9 de Maio de 1761 e passou a beneficiar de foro de cidade a partir de 3 de Setembro de 1932. (Decreto lei nº 360/32, de 3 de Setembro). A Câmara Municipal foi criada a 4 de Agosto de 1956, e a Vila foi elevada à categoria de Cidade em 21 de Março de 1959 (Portaria nº 13043/59).



Figura 15 – Cidade de Tete

- O Distrito é composto por 10 vereações e 9 bairros que constituem a área subscrita ao Município.
- A Cidade de Tete é a maior cidade e capital provincial. Administrativamente é autónoma por conter um Município com um governo local eleito.

- A Cidade de Tete 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.
- Ao nível do Distrito, o aparelho do Estado é constituído pela Administração do Distrito e restantes Direcções e sectores distritais. Os Serviços Provinciais dos Ministérios têm a sua representação em diversos edifícios na cidade.
- A Agência de Desenvolvimento do Zambeze tem a sua sede em Tete.



Figura 16 – Assembleia Municipal de Tete

- Na cidade de Tete apesar de se identificarem algumas organizações da sociedade civil, de âmbito local como associações e grupos cívicos e ONG provinciais, a sociedade civil tetense é reduzida se comparada com a sociedade civil existente noutros municípios.



Figura 17 – Edifício do Conselho Municipal

- Os Serviços Distritais são unidades orgânicas do Governo Distrital dotadas de autonomia administrativa, podendo gerir os seus recursos materiais, humanos e financeiros.
- A organização e funcionamento dos órgãos locais do Estado obedecem aos princípios da descentralização e desconcentração (Art.º 263 n.º 2 da Constituição da República de Moçambique) e são consagrados na Lei n.º 8/2003 de 19 de Maio (Lei dos Órgãos Locais do Estado) com o seu Regulamento.



Figura 18 – Organograma Governo Distrital

- A gestão da Cidade compete ao Conselho Municipal de Tete. No Município de Tete existem diferentes mecanismos de participação comunitária na governação municipal. O Conselho Municipal possui actualmente os seguintes mecanismos:
  - Fóruns de Consulta Comunitária: criados no contexto da implementação do PERPU. Funcionam ao nível das Unidades de bairro (compostos por Chefes das Unidades, Chefes de quarteirão, Chefes das 10 casas, Líderes comunitários e religiosos);
  - Conselhos Consultivos: órgão de consulta sobre os diversos assuntos e de decisão no caso do PERPU, sobre os projectos a apresentar ao Conselho Municipal, ao nível dos Bairros Municipais;

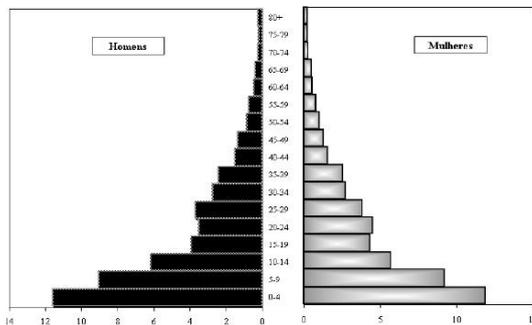
- Encontros promovidos pelo Conselho Municipal;
- Sessão de audiências com o Presidente do Conselho Municipal.
- No Município de Tete existem vários actores municipais que estão envolvidos na governação municipal:
  - Conselho Municipal de Tete é dirigido por um Presidente e composto por 8 Vereações, nomeadamente: Administração e Finanças, Saneamento e Meio Ambiente, Infra-estruturas, Transporte e Transito, Cultura, Juventude e Desporto, Administração Urbana e Construção, Educação, Saúde Pública, Mulher e Acção Social, Desenvolvimento Comunitário e Jardins, Mercado e Feiras e Turismo, os quais são chefiados por Vereadores; e por 9 Bairros, chefiados pelos respectivos chefes de Bairro;
  - Assembleia Municipal é o órgão que tem como mandato, efectuar a monitoria e fiscalização do trabalho levado a cabo pelo Conselho Municipal, bem como, de aprovar as leis que dizem respeito ao Município, dentro dos limites que lhes são impostos pela Constituição da República (possui 9 Comissões de Trabalho que corresponde a cada uma das áreas/Vereações do Conselho Municipal);
  - Organizações da Sociedade Civil (OCS): das várias OSCs que actuam na província de Tete, quase todas actuam apenas no contexto dos Órgão Locais do Estado (Província e Distritos);
  - Fórum Provincial de ONG (FOPRONGT). O seu âmbito de actuação é Província e Distritos;
  - Sector Privado: associações congregadas numa plataforma do sector privado da província, com representação na Confederação das Associações Económicas (CTA);
  - Associações nos Mercados formais: Mercado 1 de Maio (AVAMPRI, Associação das Mulheres, e Associação dos Homens); Mercado OUA (Associação dos Vendedores do Mercado OUA–AVECAMO). Mercados informais (Mercado Kwachena no vale de Nhartanda, Cabinde, Candongola) não possuem associações. Cada mercado possui uma estrutura própria, a qual se resume na sua maioria por: Chefe do Mercado (funcionário do Conselho Municipal), cobradores, representantes das associações (que representa os interesses dos vendedores);
  - Líderes de opinião/pessoas influentes.

## 2.2.2 Perfil da População

Os dados a seguir apresentados referem alguns dos aspectos descritivos mais relevantes da população da Cidade de Tete.

### PERFIL DA POPULAÇÃO

- A Cidade de Tete, a capital provincial, alberga cerca de 10% da população total da província.
- Segundo os Resultados Definitivos do Censo de 2007 (INE), o Distrito tinha um total de 155.870 habitantes e uma densidade demográfica de 542,9 hab/km<sup>2</sup>.
- A família é constituída, em média, por 4 membros, com parentes para além dos filhos. A poligamia está presente, segundo os hábitos tradicionais é a forma de se atribuir ao homem uma posição de relevo na sociedade, pois quanto maior for o número de mulheres, maior é a aceitação e respeito pela população da zona.
- A língua materna dominante é o Cinyungwè. Cerca de 70% da população com 5 ou mais anos de idade não têm conhecimento da língua portuguesa, sendo este domínio predominante nos homens, dada a sua maior inserção na vida escolar e no mercado de trabalho.
- A população do Distrito provem, maioritariamente, da etnia Nhungué. As línguas predominantes são o Sena e Cinyungwè.



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

**Figura 19 – Pirâmide Etária da População de Cidade de Tete**

- A pirâmide etária evidencia uma população jovem (mais de metade da população tem idade inferior a 18 anos).
- Há igualmente muitas famílias sustentadas pelos filhos, este facto explica por que há cada vez mais jovens no negócio informal nas ruas, mercados informais e terminais de autocarros.
- Escassez de emprego, sobrevivendo à base de biscates, aluguer da casa, da venda à porta de casa ou nos mercados de Kwachena, Cambinde e Canongola.

- Muitas famílias têm um rendimento mensal igual ou inferior ao salário mínimo, conseguido no emprego doméstico (limpeza, guarda e entre outros). Muitas destas famílias residentes nos bairros e arredores da cidade de Tete são constituídas de adultos e jovens, que cresceram dentro do bairro, seus pais vindos de áreas rurais.
- A mortalidade infantil é acentuada e a esperança média de vida baixa. A taxa bruta de natalidade por ano era de 37,4 ‰; a taxa global da fecundidade, estimada em 4,9.

**Quadro 2 – Saldo Migratório e Taxas de Imigração e Emigração, 2002-2007**

INDICADOR	CIDADE DE TETE
Índice de Masculinidade (saldo migratório)	0,6
Taxa de Imigração	5,8
Taxa de Emigração	5,1

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

- O Censo relativo ao período 2002/2007 registou, um saldo positivo de migração interdistrital, como resultado da dinâmica introduzida pelo desenvolvimento dos vários projectos mineiros na região.
- Em termos de religião, há um predomínio de pessoas não crentes, registando-se nas confissões religiosas um predomínio da religião católica, seguindo-se a religião São/Zione.

### HABITAÇÃO E CONDIÇÕES DE VIDA

- Tete é uma Cidade de contrastes. É um exemplo elegante de como a riqueza pode coabitar com a pobreza extrema “É uma residência no meio de estacas e paus, coberta de palha e outra ao nível da rua, com três pisos, piscina, guardas e residentes que respiram conforto”.



**Figura 20 – Parque Habitacional na Cidade de Tete**



### 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.
- Na Cidade de Tete, 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, principalmente nas zonas mais rurais.

**Quadro 3 – Taxa Específica de Analfabetismo, 2007**

GRUPO ETÁRIO	Total	Homens	Mulheres
15 - 19	10.1	7.2	13.0
20 - 24	14.3	7.0	21.4
25 - 29	15.6	7.3	24.5
30 - 39	18.4	6.9	30.3
40 - 49	23.4	6.0	42.5
50 - 59	39.5	14.8	67.4
>60	66.6	38.2	85.4

Fonte: INE/DEMOVI

- Das mulheres do Distrito com mais de 5 anos, cerca de 30% nunca frequentaram a escola e somente 10% concluíram o ensino primário.
- A maior taxa de escolarização feminina ocorre no grupo etário dos 10 aos 14 anos, em que 40% das raparigas frequentam a escola. Este indicador evidencia o baixo nível escolar e 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.
- 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.
- De entre as organizações da sociedade civil que operam na Cidade de Tete destaque para a ONG CARE, AAAJC - Associação de Apoio e Assistência Jurídica as Comunidades; CESC – Centro de Aprendizagem e Capacitação da Sociedade Civil; Parlamento Juvenil; ACAMO; Associação Arca da Esperança; Juvenil Kubvuma; Associação de Mulheres Paralegais; ADELTA – Agência de Desenvolvimento de Tete; Associação MÃE; APITE; AMCP - Associação de Mulheres de Crédito e Poupanças; AJM - Associação Juvenil Mussequere; LDH - Liga dos Direitos Humanos; NAFET - Núcleo das Associações Femininas de Tete.





## 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.

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

- O perfil epidemiológico da Cidade de Tete é caracterizado por uma forte incidência de HIV/Sida, malária, doenças diarreicas e disenteria. Há registo de casos de raiva. Os casos de meningite tiveram uma queda notável.

#### MALÁRIA

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

#### DIARREIAS COMUNS

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

**Quadro 4 – Tendência de Doenças de Notificação Obrigatória e Endémicas 2006-2013**

DOENÇAS	Casos Notificados			Óbitos Notificados		
	2006	2010	2013	2006	2010	2013
Malária	71 423	15 841	28 764	118	135	36
Diarreia	10 835	13 838	15 034	4	5	23
Disenteria	3 432	3 409	2 709	1	2	0
Raiva	103	5	61	0	0	0
Meningite	74	5	0	15	1	0

Fonte: SDSMAS

#### 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 enchurradas observa-se, normalmente, o aparecimento da doença principalmente pelo alastramento descontrolado de todo o material infectante. Nos últimos anos tem-se verificado uma tendência para a diminuição da doença no Distrito.

#### HIV/SIDA

- Apesar da ligeira descida da taxa de prevalência de HIV/SIDA (fase de plateau). O facto de a cidade constituir um ponto de fixação e passagem de um elevado número de pessoas, em trânsito na região centro e países vizinhos (Malawi, Zâmbia e Zimbabwe), constitui um importante factor de disseminação do vírus neste corredor onde o baixo nível de escolaridade, a pobreza, o elevado desemprego e os comportamentos sexuais de risco fomenta comportamentos sexuais de risco. A taxa de prevalência é mais elevada nas idades mais jovens. Algumas das causas que estão associadas à proliferação da doença estão ainda associadas ao abandono ao tratamento anti-retroviral, chegada tardia à unidade sanitária e resistência à mudança de comportamento.

## 2.2.5 Etnografia e Património Material e Imaterial

A Cidade de Tete, conhecida por *Nhaakolo* até 1531, ano em que foi elevada a Povoação e Feitoria Portuguesa. A intensa actividade cultural alicerçada na sua tradição oral constitui a maior riqueza patrimonial de Cidade de Tete. Para além das comemorações históricas, convívios culturais e interpretações teatrais e musicais, há ainda a salientar as danças tradicionais. As danças têm significado histórico-cultural pelo facto de terem sido usadas pelos seus executantes como instrumentos de identidade cultural (p. exe., a dança e música). Noutra patamar, realce para a beleza e diversidade da paisagem natural de toda a região. O nome Tete, na língua local Nyungwe "*Mitete*", significa caniço.

### ETNOGRAFIA E PATRIMÓNIO MATERIAL E IMATERIAL

- Em termos de património imaterial a língua constitui o principal património da população da Cidade de Tete.
- A manifestação cultural do Distrito é caracterizada por diversas expressões artísticas entre elas as artes cénicas, destacadas pelas músicas e danças tradicionais típicas.
- A dança Nhau, é usual nas cerimónias festivas.
- A Direcção Provincial de Cultura, Juventude e Desportos de Tete (2011) realizou um levantamento de monumentos e objectos de interesse histórico-cultural, dos quais se salientam os seguintes:
  - A primeira bomba de captação e água da cidade;
  - Estação arqueológica Mufa-Dégué
  - Fortaleza de São Tiago Maior;
  - Fortaleza Dom Luís;
  - Monte Kanungola;
  - Rocha da 1ª sede da cidade.
- Em termos de património arquitectónico mais recente, destaque para a Ponte Samora Machel, projectada pelo engenheiro Edgar Cardoso e a *Ponte Kassuende*, recém-inaugurada em 2014.
- Há registos históricos de artefactos de cerâmica produzida por uma população Bantu em Tete, tradicionalmente fabricada por mulheres.



Figura 21 – Fortaleza de São Tiago Maior

- A comunidade da Cidade de Tete está organizada em diferentes associações que levam a cabo actividades diversificadas.
- 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

A agricultura e a pecuária são as principais actividades para o desenvolvimento socioeconómico da Cidade de Tete, em conjunto com a indústria extractiva de carvão que é encarada, cada vez mais, como uma actividade de índole empresária de grande relevância. A exploração florestal não tem expressão.

### 2.2.6.1 Agricultura

#### AGRICULTURA

- A agricultura desempenha um papel de relevo para o desenvolvimento económico do Distrito.
- A agricultura, predominantemente de sequeiro, é praticada em pequenas explorações familiares, em regime de consociação de culturas com base em variedades locais.



Figura 22 – Batata-Reno no Antigo Mercado Kwachena

- As principais culturas alimentares são: nas zonas altas, a mapira, a mexoeira e a amendoim; nas zonas baixas, o milho, os feijões, a batata-doce, a mandioca e alguns hortícolas. O milho é produzido em consociação com o feijão nhemba, em solos com boa capacidade de retenção de humidade e em microclimas específicos.
- De uma forma geral, os agricultores recorrem a instrumentos de trabalho de baixo custo, como é o caso das enxadas, machados e catanas. A utilização da tração animal e da mecanização está em crescimento.
- Algumas famílias empregam métodos tradicionais de fertilização dos solos como a incorporação no solo de restolhos de plantas, estrume ou cinzas.
- Os agricultores são assistidos por técnicos de ramais do sector agrário.

- Em termos de aquisição de sementes e insumos, os produtores recorrem aos mercados e feiras.
- Os agricultores comercializam o excedente das suas culturas nos vários mercados informais existentes (*Kwachena*, *Cambinde* e *Canongola*). O grande referencial em termos de mercado é o Municipal (antigo mercado informal de *Kwachena*).
- A cintura verde da Cidade de Tete, concretamente no vale de Nhartanda, é um dos principais postos de abastecimento de verduras aos munícipes da urbe.
- A Cidade de Tete está na área de influência de grandes empresas de transformação, nomeadamente, a MLT (*“Mozambique Leaf Tobacco”*) que possui uma unidade de grande dimensão na Cidade de Tete. A MLT está actualmente a expandir as suas operações de processamento de tabaco em Tete.
- Os sistemas de produção agrícola são complementados com a criação de gado bovino, caprino e aves.
- O Conselho Municipal tem em curso a construção do novo Mercado de *Kwachena* no bairro Sansão Muthemba. Já foram distribuídos espaços para os comerciantes a título gratuito. O novo mercado terá uma infra-estrutura de serviços básicos (água potável, latrinas e electricidade, com ca. 4 000 bancas numa área de 15 ha).



Figura 23 – Obras do Novo Mercado Kwachena



- Identificam-se vários regadios na Cidade apesar de serem de pequena dimensão e, em alguns casos, com o auxílio de bombas a pedal.

**Quadro 5 – Regadios Existentes na Cidade de Tete**

Nome	Posto Administrativo	Propriedade	Culturas Principais
Assoc. de Camponeses de Bamba-Chingodzi_irmãs	Bairro Chingodzi	Associação de Camponeses de Bamba-Chingodzi	Hortícolas
José Evaristo de Abreu	Bairro Chingodzi	José Evaristo de Abreu	Hortícolas
José Alberto Singano	Bairro Chingodzi	José Alberto Singano	Hortícolas
Marcelino Torcida Sussa	Matundu	Marcelino Torcida Sussa	Hortícolas
Patrício Traçada Ginó	Matundu	Patrício Traçada Ginó	Milho
Projecto Degue - Boroma-1	Degue	Associação 7 de Abril	Hortícolas
Projecto Degue - Boroma-2	Degue	Associação 7 de Abril	Hortícolas
Machamba do Lar dos Estudantes de Tete	Chimadze	Lar dos Estudantes de Tete	Hortícolas
Carlos Luís / Hospital / Francisco Abulamo / Irmãs	Chimadze	Carlos Luís / Hospital / Francisco Abulamo / Irmãs	Hortícolas
Igreja Nazareno - Tete	-	Igreja Nazareno - Tete	Hortícolas
Associação de camponeses de M'Padue	M'Padue	Estado/DDADR	Hortícolas
União das Cooperativas Agropecuárias do vale de Nhartanda_Bloco Norte	-	União das Cooperativas Agro-Pecuárias do Vale de Nhartanda	Hortícolas
União das Cooperativas Agropecuárias do vale de Nhartanda_Bloco Centro	-	União das Cooperativas Agro-Pecuárias do Vale de Nhartanda	Hortícolas
União das Cooperativas Agropecuárias do vale de Nhartanda_Bloco Sul	-	União das Cooperativas Agro-Pecuárias do Vale de Nhartanda	Hortícolas
Chingale	Chingale	Diocese de Tete	Hortícolas
Cento Provincial de Formação Agrária de Tete (CPFAT)	-	Direcção Provincial da Agricultura e Desenvolvimento Rural de Tete	Mandioca

Fonte: Direcção Nacional de Hidráulica Agrícola (2003)

AGRICULTURA

## 2.2.6.2 Pecuária

### PECUÁRIA

- Em matéria de produção, o Distrito é essencialmente um ponto de comercialização e não propriamente de produção de efectivos.
- O sector da pecuária está bem presente na Cidade de Tete, com uma estrutura de produção bastante mercantilizada.
- A elevada distância e morosidade dos transportes alterou a lógica normal dos processos de integração da actividade pecuária (sobretudo no caso da avicultura). Dada a elevada perecibilidade do produto e a inexistência de uma rede de frio bem estruturada, muitas empresas possuem, actualmente, pontos de venda e/ou centros de distribuição e revenda. A estrutura reúne unidades de venda distribuídas em diversos pontos do seu mercado, com pequenas câmaras frigoríficas e equipas de vendedores.
- As principais ligações comerciais do sector (sobretudo de carne de bovino, caprino e frangos de corte) estão centralizadas na Cidade de Tete (Eixo Tete-Manica).
- De referir o investimento do Grupo Agriterro através da Mozbife Limitada (Mozbife), com instalações nos arredores da Cidade de Tete, da Desenvolvimento e Comercialização Agrícola Limitada (DECA) e da Compagri Limitada (Compagri).



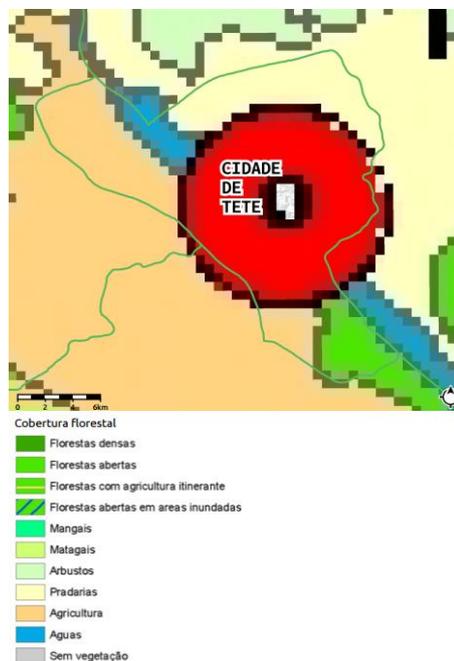
Figura 24 – Venda de Carne (Antigo Mercado de Kwachena)

- No Distrito de Cidade de Tete ainda são condicionantes ao desenvolvimento da pecuária as doenças, a falta de recursos financeiros e a insuficiência de serviços de extensão e a inexistência de condições para o tratamento de efluentes e resíduos do matadouro de Tete.
- O intenso comércio observado no eixo Tete-Manica é derivado da qualidade dos animais abatidos cuja alimentação é baseada em capim verde (aspecto que constitui uma das exigências do mercado internacional): Apesar disso outra adas imposições (por exemplo, a União Europeia) é que os animais estejam vacinados contra a febre aftosa (na província não vacinações desde há cinco ou seis anos, aspecto que demonstra a inexistência do vírus em Tete).
- Em termos de comercialização de carne, o *Kwachena Nhartanda* assume-se como o maior centro comercial informal, em funcionamento, nos arredores da cidade de Tete.

### 2.2.6.3 Floresta

## FLORESTA

- A necessidade de abastecer a cidade com lenha e carvão levou ao desmatamento das áreas florestais que existiam à volta da área urbana. Só há basicamente áreas arbustivas. Não há registo de concessões florestais.
- Os problemas de erosão e desflorestação são particularmente sensíveis na parte sul da Cidade de Tete. Nos últimos anos em simultâneo com a expansão da área urbana e periurbana tem-se observado a desmatação de extensas áreas e sobretudo, a ocupação com habitações em zonas declivosas e linhas de água.
- Em 2013 as queimadas descontroladas implicaram a destruição de 198,7 ha de floresta no Distrito.
- As árvores mais importantes são o Pau-Preto, a Chanfuta, a Umbila, a Acácia Amarela e a Mangueira, fontes de energia e de material de construção.
- A Cidade de Tete é sobretudo um entroncamento de passagem de veículos pesados carregados com toros de madeira, para o mercado interno e para a exportação.



Fonte: Adap. MINAG/DNTF

Figura 25 – Cobertura Florestal

### 2.2.6.4 Pesca

## PESCA

- A pesca é essencialmente de carácter artesanal, constituindo um reforço da dieta alimentar. É praticada em pequena escala no rio Zambeze. Refira-se que o peixe Pende é um ex-libris da região, sendo um prato da gastronomia local.
- O material utilizado na pesca resume-se a redes de pequenas dimensões e embarcações do tipo canoa.
- A comercialização do pescado é feita nos mercados da cidade.
- No quadro seguinte apresenta-se a informação estatística referente á actividade pesqueira no Distrito, de acordo com dados do Instituto Nacional de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala.



Figura 26 – Comunidades Ribeirinhas

Quadro 6 – Sector da Pesca Artesanal

Centros de Pesca	N.º Artes	N.º Pescadores c/ barco	N.º Pescadores s/ barco	N.º Outros profissionais
6	83	34	72	85

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

## 2.2.6.5 Indústria Extractiva

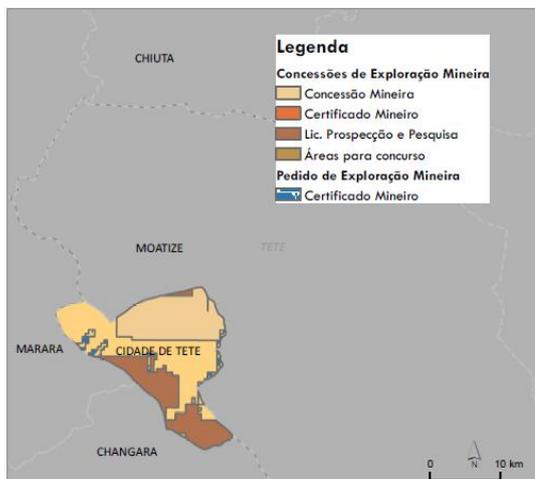


Figura 27 – Indústria Extractiva

- A Indústria Extractiva apresenta grande relevância no Distrito Cidade de Tete, nomeadamente a relacionada com a extracção de carvão areia. No Distrito verifica-se a prática desta actividade tanto ao nível artesanal como de grande escala.
- O Distrito Cidade de Tete possui cerca de 58,92% do seu território ocupado por títulos mineiros emitidos (61 títulos), dos quais cerca de 55,64% correspondem a Concessões de Exploração Mineira e os restantes 3,26% correspondem a Pedidos de Exploração Mineira, conforme quadro seguinte:

Quadro 7 – Indústria Extractiva – Concessões de Exploração

Título	N.º	Recurso Mineral	Área (ha)	% do Distrito
Concessão Mineira	5	Carvão, Carvão e Minerais Associados, Minerais Associados, Areia, Saibro	8840,4	30,8
Certificado Mineiro	1	Areia	123,2	0,43
Licença de Prospecção e Pesquisa	4	Carvão, Carvão e Minerais Associados, Minerais Associados, Metais Básicos, Ferro, Minerais do Grupo de Platina, Metais Preciosos, Titânio, Vanádio	6995,3	24,37
Áreas para Concurso	1	Carvão	12,2	0,043
Total	54	-	15971,1	55,64

Fonte: MIREM

Quadro 8 – Indústria Extractiva – Pedidos de Exploração

Título	N.º	Recurso Mineral	Área (ha)	% do Distrito
Certificado Mineiro	7	Areia, Areia de Construção	936,47	3,26
Total	7	-	936,47	3,26

Fonte: MIREM

## 2.2.7 Actividades Económicas – Sector Secundário

De uma forma geral, a indústria no Distrito está muito dependente do desenvolvimento da exploração de carvão. O crescimento de algumas actividades económicas em Tete e Moatize é consequência dos investimentos que se realizam no carvão em Moatize e no norte da província na cultura do tabaco. Na Cidade de Tete a procura centra-se sobretudo em serviços básicos como oficinas e

manutenção, serviços bancários, trabalhadores especializados, comércio informal de produtos de origem local, venda de gado bovino, caprino e produtos hortícolas, etc.

Em bom rigor o maior desenvolvimento acaba por ser ao nível dos segmentos do sector terciário e não tanto em termos de indústria propriamente dita.

### 2.2.7.1 Indústria Transformadora

#### INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- A Cidade de Tete beneficia do desenvolvimento da indústria transformadora, associada às culturas do tabaco, mas sobretudo da indústria extractiva do carvão (em Moatize).
- O matadouro na Cidade de Tete em funcionamento localizado próximo a casa Agrária, pertence a Direcção Provincial da Agricultura (existe a hipótese de transitar para a Câmara Municipal).
- O produto das machambas de tabaco e algodão, provenientes de Angónia e Tsangano, é comercializado nas grandes empresas de transformação, incluindo a MLT (“Mozambique Leaf Tobacco”) que possui uma unidade de grande dimensão na Cidade de Tete. A MLT está actualmente a expandir as suas operações de processamento de tabaco em Tete.
- Na Cidade de Tete, existem entrepostos importantes de comercialização, ligados aos comerciantes de carne, que realizam as suas compras e vendas em matadouros (Tete, Moatize e Chimoio) ou aos fornecedores a grosso e que vendem ao público nos centros urbanos.



Figura 28 – Fábrica MLT (Tete)

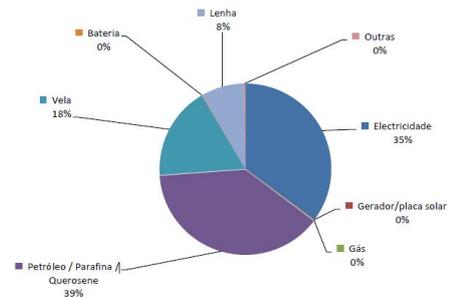
- O parque industrial está claramente concentrado junto dos maiores centros populacionais, onde 38 unidades industriais e 782 operários estão localizados na Cidade de Tete (INE, 2013).
- Para a Cidade de Tete foram autorizados, entre 2008-2014, os seguintes projectos:
  - Tete Engineering: Instalação e exploração de indústria metalomecânica;
  - Bureau Veritas Moçambique: Instalação e exploração de laboratório para testagem e certificação de produtos;
  - Hytec Services Tete: Instalação de uma indústria de produção de peças e equipamentos hidráulicos e pneumáticos;
  - Just Water: Fabrico de garrafas plásticas e moldes de vasilhames e produção de bebidas não alcoólicas;
  - Kempe Engineering Tete: Construção, instalação e operação de uma unidade industrial metalomecânica, para a prestação de serviços de engenharia especializada;
  - Fábrica de Rede Tubarão: Fabrico de rede de tubarão para vedações;
  - Tete Cimentos-Pedra e Prefab Projects Moçambique.

### 2.2.7.2 Indústria Energética

#### INDÚSTRIA ENERGÉTICA

- O sistema de distribuição de energia eléctrica já é bastante abrangente na Cidade de Tete, notando-se um crescimento importante no número de beneficiários.
- O Distrito conta com uma rede de distribuição de energia que atravessa o Distrito longitudinalmente e uma rede de transmissão de electricidade de 66 kV que atravessa o Distrito transversalmente.
- A expansão da rede de distribuição de energia eléctrica ditou o crescimento da taxa de electrificação, elevando, consequentemente, o número de consumidores.
- A Cidade de Tete é hoje o epicentro do desenvolvimento do país. Convergem aqui muitas pessoas e serviços, ao mesmo tempo que muitas residências foram transformadas em escritórios, originando o aumento de uso de energia eléctrica que não estava nas previsões da EDM.
- A baixa qualidade de manutenção dos equipamentos, aliada à sua degradação progressiva, na sua maioria com mais de 20 anos de vida útil, é um problema traduzindo-se em interrupções constantes de fornecimento de energia eléctrica.

- Em 2007 cerca de 35,2% dos agregados familiares deste Distrito tinham acesso à energia eléctrica (INE, 2013).



Fonte: INE-Departamento das Estatísticas Territoriais, 2012

**Figura 29 – Principal Fonte de Energia na Habitação, no ano de 2007**

- A queima de hidrocarbonetos Petróleo/Parafina/Querosene constitui, ainda, uma importante fonte energética (38,5%) para as famílias do Distrito de Cidade de Tete.
- A lenha continua a ter importância como combustível doméstico.

### 2.2.8 Actividades Económicas – Sector Terciário

No ponto seguinte apresenta-se uma síntese das principais actividades do sector terciário no Distrito, a saber turismo, serviços sociais e equipamentos (educação, saúde), abastecimento de água e saneamento, vias e redes de transporte e por fim, as telecomunicações. Se em termos de sector secundário a população activa é diminuta, o ao nível das actividades do sector terciário (fundamentalmente pessoal adstrito a serviços do Estado dada o facto da Cidade de Tete ter o estatuto de Município), a cidade observou nos últimos anos um incremento importante ao nível da oferta de serviços ligados a serviços e comércio devido ao élan dos projectos mineiros.

Parte da economia da Cidade de Tete provém da comercialização de produtos agrícolas e pescado ao nível local. O principal mercado do Distrito – Mercado Municipal (antigo mercado informal de Kwachena) - está localizado no bairro Sansão Muthemba. Quanto a serviços financeiros e de crédito, nomeadamente Bancos e Cooperativas de Crédito, na Cidade de Tete existiam, em 2012, mais de 7 agências bancárias e mais de 10 postos de ATM (Banco de Moçambique).

O acesso ao crédito no subsector agrícola, tem sido alvo de acções no âmbito de estratégias e planos, nomeadamente: na ENDE, no âmbito das acções para o aumento da produtividade, nomeadamente pela expansão do crédito à actividade Rural; no PDDA, no âmbito do Pilar IV – Financiamento; e no PARP, no âmbito do Objectivo 1.1 – Melhoria e acesso aos factores de produção.

O apoio ao acesso ao crédito está igualmente previsto no âmbito do Programa de Serviços Financeiros e da Acção de Financiamento do Programa de Apoio ao Agronegócio, da Componente 2 (Acesso o Mercado) do PNISA.

Adicionalmente aos bancos comerciais, funciona na Cidade de Tete, uma delegação da Empresa Moçambicana de Seguros (EMOSE).

### 2.2.8.1 Turismo

- Nos últimos anos houve um desenvolvimento das infra-estruturas de turismo (hotelaria, restauração e serviços associados) na Cidade de Tete, para dar resposta às necessidades relacionadas com o desenvolvimento da exploração do carvão.
- O aumento de infra-estruturas hoteleiras verificado nos últimos anos implicou a entrada em funcionamento de novas rotas aéreas nacionais e internacionais no Aeroporto de Chingodzi. Tete é hoje a plataforma na região que atrai mais pessoas, sobretudo ligadas a negócios (turismo de negócios).

**Quadro 9 – Projectos Turísticos Aprovados na Cidade de Tete, entre 2008-2014**

Nome do Projecto	Sector	Ano
Hotel de Tete	Turismo e Hotelaria	2008
Centro Comercial e Hotel Fátima	Turismo e Hotelaria	2008
Hotel Panorama	Turismo e Hotelaria	2008
Hotel VIP Executive Tete	Turismo e Hotelaria	2009
Tete Casino	Turismo e Hotelaria	2012
Tete Zambezi Ferry Lodge	Turismo e Hotelaria	2012
JSF Living Better Tete - ApartHotel	Turismo e Hotelaria	2013
Hotel Zambeze	Turismo e Hotelaria	2013
Hotel Inter-Tete	Turismo	2014
Tete - Hollow	Turismo	2014

Fonte: CPI

- Em 2012, estavam referenciados 21 alojamentos no Distrito com 280 pessoas ao serviço e 107 unidades de restauração e similares com 343 pessoas ao serviço (Cadastro de Empresas, INE 2013).
- Em termos turístico, o aeroporto de Tete é igualmente o destino intermédio para quem pretende deslocar-se até à região de Cahora-Bassa para as coutadas de caça e zonas de pesca desportiva na albufeira de Cahora-Bassa.
- O Distrito tem como referência os seguintes locais históricos, integrados nas fortalezas, fortes e fortins portugueses: Fortaleza de São Tiago Maior do Tete e Forte de São Pedro de Alcântara ou de Dom Luís I.



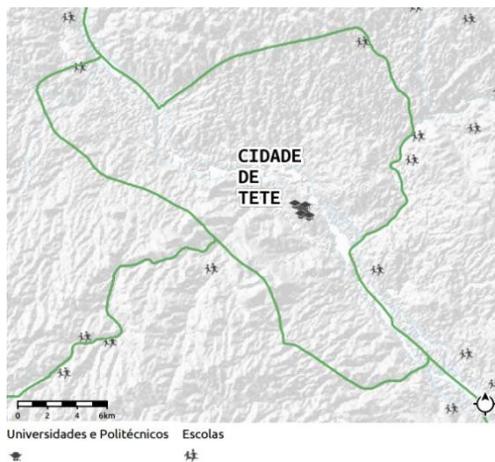
**Figura 30 – Unidades Hoteleiras em Tete**

- A valorização do património cultural e natural numa acção conjunta entre o Ministério do Turismo, o Ministério da Cultura, o Museu de Geologia e a ARA-Zambeze com o envolvimento das autoridades locais servirá de base para a promoção do turismo da região, que irá beneficiar das infra-estruturas turísticas já existentes na cidade de Tete (aeroporto com diversos destinos nacionais e internacionais e serviços de apoio ao turismo ao nível de hotelaria, restauração, passeio turísticos no rio Zambeze e aluguer de viaturas).

## 2.2.8.2 Serviços e Equipamentos Sociais

### 2.2.8.2.1 Educação

- O sector da educação teve um crescimento significativo nos últimos anos cinco anos, sobretudo no ensino médio e superior, o mesmo sucedendo em termos de oferta formativa ao nível do Instituto Nacional do Emprego e Formação Profissional.



Fonte: INE (2013)

#### Figura 31 – Equipamentos de Ensino e Educação

- De acordo com a informação do INE, o Distrito dispunha, em 2013, de uma rede escolar composta por: 2 EPI públicas, 1 EPI privadas/comunitárias, 2 EPII públicas, 35 EPII privadas/comunitárias, 15 ESGI públicas, 3 ESGI privadas, 2 ESGII públicas e 3 ESGII privadas.
- Em termos de população estudantil, os valores revelados pelo INE, para 2013, apontavam para um universo de 45 838 estudantes no ensino primário (1º e 2º grau) e de 19 063 alunos no nível secundário (1º e 2º grau).
- Avaliado o número de professores, a mesma fonte verificou que, em 2012: para 757 professores do EPI+EPII, a relação média alunos/professor foi de 54 e para 634 professores do ESGI+ESGII, a relação média alunos/professor foi de 29,2. Foi apurado, para 2013, 829 professores do EPI+EPII e 646 professores do ESGI+ESGII.
- Em 2011, as escolas 1º EPC 3 de Janeiro e 3º EPC Chingale, da Cidade de Tete, estavam na lista das melhores escolas moçambicanas.



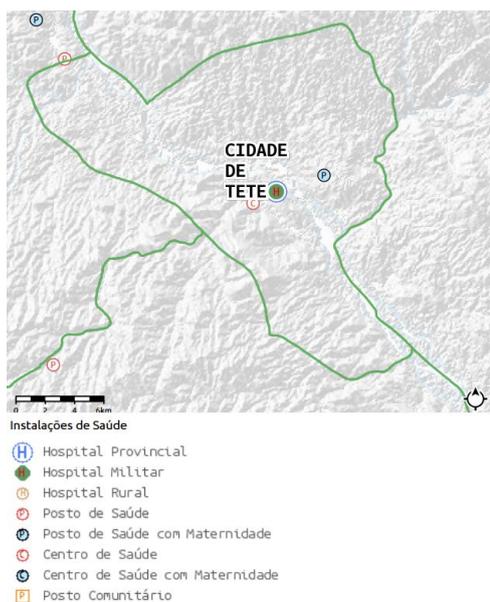
Figura 32 – UniZambeze; ES Tete

- O INEFP Tete possui estágios pré-profissionais a realizar no quadro dos acordos agora assinados com várias empresas da região: Hotel Zambeze, Diesel Eléctrica, Mini-Arte, Univendas, Moz Frio, Zinapipia, Micro Mecânica, FIPAG e Artes Móvelia.
- A Organização da Juventude Moçambicana (OJM) em Tete formou durante 2014 3 400 jovens desempregados de ambos os sexos, os quais foram seleccionados nos Municípios da cidade de Tete e da vila de Moatize.
- O Governo e a Sociedade Civil continuam a reunir esforços na educação da comunidade da Cidade de Tete, no sentido de influenciar na mudança de comportamentos e atitudes.
- Tem havido um aumento da oferta de cursos de nível superior e profissionais na região, designadamente através do PIREP, que visam aumentar o capital humano na região.
- A Cidade de Tete conta com o Instituto Superior Politécnico de Tete (ISPT), Instituto Superior de Gestão, Comércio e Finanças (ISGECOF) e com 1 Centro de Recurso do Centro de Ensino à Distância (CED), a Faculdade de Ciências de Saúde (FCS) – Tete da UniZambeze e a Universidade Católica de Moçambique – Delegação de Economia e Gestão, Delegação de Direito e Delegação de Informática.
- Em 2014, foi disponibilizado um financiamento para a construção e ampliação das instalações do Instituto Superior Politécnico de Tete, que funciona no recinto da cidadela de Educação, no bairro Matundo.

## 2.2.8.2.2 Saúde

### SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS - SAÚDE

- No Distrito de Cidade de Tete tem-se verificado um crescimento no sector da saúde, nomeadamente, na melhoria do atendimento aos utentes, resultando num acréscimo no acesso da população aos serviços do Sistema Nacional de Saúde.
- O Distrito conta com 1 Hospital Provincial, 8 Centros de Saúde (7 Centros de Saúde Urbanos Tipo B e 1 Centro de Saúde Rural Tipo II) e 1 Posto de Saúde. Estas unidades de saúde têm a serviço, um total de 660 técnicos de saúde. (INE, 2013; Dep. Prov. Planificação e Cooperação, 2014).
- Quanto ao equipamento dispunha, em 2013, de 422 camas gerais e 75 camas de maternidade (INE, 2013).



Fonte: INE (2013)

Figura 33 – Unidades de Saúde

- O Hospital Provincial de Tete está equipado com equipamento médico-cirúrgico, conferindo-lhe a qualidade de unidade sanitária de referência para o Distrito e para a província.



Figura 34 – Hospital Provincial de Tete

- A participação comunitária no sector da saúde tem sido fundamental. A Cidade de Tete conta com as seguintes ONG's e respectivas áreas de actuação:
  - MSF Luxemburg: Financia a formação, faz supervisão nas Unidades Sanitárias, construção de PTV's e compra de mobiliário; financia as actividades dos cuidados domiciliários como implementadores; tem actividades nas áreas de suplementação alimentar, distribuição de rações alimentares nas escolas para crianças até 15 anos, Idosos, órfãos, Inqueritos Nutricionais, Suplementação nutricional com CSB, Lanches escolares e outras.
  - Universidade Guent: Financia na formação de ESMI em abordagem síndromica das ITS, treinamento da utilização de testes rápido de sífilis na gravidez, apoia na supervisão, apoia e na compra de teste rápido da sífilis, medicamentos, equipamentos e outros materiais consumíveis.
- Para a Cidade de Tete foi autorizado, entre 2008-2014, um Projecto para Consultórios Médicos.
- A Direcção Provincial de Saúde espera financiamento para a Construção de um Hospital Geral no Bairro Matundo.

### 2.2.8.2.3 Abastecimento de Água e Saneamento

#### SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS – ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO

- Segundo dados fornecidos pelo INE, em 2007, 43,0% das famílias do Distrito de Cidade de Tete era abastecida por fontanários, 11,0% tinha um abastecimento por poços/furos protegidos, seguindo-se 8,6% em que a água tinha origem directamente dos rios e lagos (fontes não seguras) e 6,4% por poços sem bomba (céu aberto). A água canalizada, já com alguma expressão, representava um total de 30,9% (6,7% dentro de casa e 24,2 % fora de casa).
- Os dados mais recentes da Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação referem uma taxa de cobertura de abastecimento de água potável em redor dos 59%, o correspondente a 90 055 pessoas beneficiadas, de um universo de 152 637 habitantes da Cidade de Tete.
- Uma parte importante dos munícipes da Cidade ainda não possui água canalizada nas habitações. Apesar da existência de vários investimentos, a maior parte das famílias residentes em Tete habitam em locais que pela precariedade das habitações localizadas em sítios íngremes, pedregosos com precipícios e expostas à erosão não reúnem as condições para o estabelecimento de uma rede de abastecimento
- Actualmente, a Cidade de Tete é servida por cinco subsistemas de abastecimento de água (dois sistemas grandes e 3 pequenos subsistemas):
  - Sistema de Abastecimento de Água de Tete-Antiga (SAA de Tete Antiga)
  - Sistema de Abastecimento de Água de Matundo/Chingodzi (SAA de Matundo/Chingodzi)
  - Sistema de Abastecimento de Água de Canongola (SAA de Canongola).
  - Sistema de Abastecimento de Água de Mpadué (SAA de Mpadué).
  - Sistema de Abastecimento de Água de Degué (SAA de Degué).
- Neste momento o Sistema de Abastecimento de Tete fornece água durante 24 horas por dia.
- Nos últimos anos, o sector das águas – abastecimento e saneamento – tem sofrido uma grande evolução.
- Em termos saneamento, e cobertura na cidade de Tete ronda os 49,60%, ainda distante das metas estabelecidas nos planos estratégicos para a cobertura de saneamento urbano que se fixou nos 80 %.



**Figura 35 – Tubos de Água para Abastecimento e “Águas Negras” num Bairro Periférico**

- Ao nível do saneamento, têm sido levadas a cabo actividades de sensibilização da população com o apoio de algumas ONG.
- O FIPAG é responsável pelo abastecimento de água à Cidade de Tete. A AIAS é responsável pelo saneamento, recolha e tratamento das águas residuais de Tete.
- Na cidade de Tete compete ao Conselho Municipal (pelouro de saneamento básico e meio ambiente) garantir uma limpeza eficiente e constante da cidade e assegurar a aquisição de equipamento de limpeza para os trabalhadores, dentro das normas de segurança, higiene e protecção no trabalho.
- O processo operacional de resíduos sólidos é constituído pelas fases de acondicionamento dos resíduos sólidos (através de contentores e tambores distribuídos pela zona urbana e através de locais designados para depósito de resíduos nas zonas periurbanas e que são recolhidos com um periodicidade de 3 dias), recolha, transporte (realizado em camiões normais de caixa aberta, camiões porta contentores e tractores) e destino final (lixreira a céu aberto localizada a cerca de 7 km do centro da cidade).
- A cidade de Tete produz diariamente aproximadamente 1 000 m<sup>3</sup> resíduos sólidos urbanos, mas apenas 655 m<sup>3</sup> eram recolhidos. Para corresponder à demanda, no início de 2015 o Conselho Municipal em 2015 alocou mais 56 novos contentores com a capacidade de 6,5 m<sup>3</sup> para depósito de resíduos sólidos, elevando para 132 unidades.
- No âmbito da parceria com a Empresa Hidroeléctrica de Cahora Bassa, foi concluído no bairro Samora Machel, a vedação de uma área de 20 ha destinada à instalação de um aterro sanitário para o depósito e tratamento de resíduos sólidos. O município de Tete disporá, brevemente, de um aterro sanitário industrial para gestão dos resíduos sólidos.

## 2.2.8.2.4 Vias e Redes de Transportes

- A rede viária do Distrito de Cidade de Tete contempla as seguintes infra-estruturas principais:
  - EN 7 – Constitui a ligação entre Changara-Tete-Moatize.
  - EN 9 – Faz a ligação entre a EN7 e a Zâmbia.
  - ER1051 – Constitui a ligação entre a N7 e a N301, no Distrito de Marara.
- De uma forma geral, o Distrito integra uma rede de estradas de boa transitabilidade, com um desenvolvimento total de 420 km em que 380 km são estradas classificadas.
- De destaque, a Ponte Samora Machel, cujo tabuleiro se estende por 1 km, construída em período colonial e projectada pelo engenheiro Edgar Cardoso e a Ponte Kassuende que fica situada 5 km a jusante e que foi inaugurada em Novembro de 2014.



**Figura 36 – Ponte Samora Machel e Ponte Kassuende**

- O processo de reabilitação das estradas tem tido um impacto importante no desenvolvimento do Distrito e na própria cidade (concessão da exploração e manutenção das estradas nacionais da empresa Estradas do Zambeze). Em termos de serviços de transporte terrestre público, o mesmo é garantido por transportadores privados, em carreiras que cobrem praticamente todo o Distrito.
- Foi inaugurado em 2015, no bairro Mpháduè, um terminal de transportes colectivos de passageiros e carga, numa parceria público/privada envolvendo a edilidade local e a empresa Gesparque.
- A cidade possui vários postos de abastecimento de combustíveis que garantem o normal abastecimento das frotas de viaturas de passageiros e de carga, bem como para outras actividades.



**Figura 37 – Novo Terminal Rodoviário**

- O Distrito de Cidade de Tete conta com o Aeródromo de Tete. Desde 2010 que o Aeródromo de Tete passou a ter capacidade para receber tráfego regional, na sequência de um investimento para a separação do tráfego doméstico e regional, assim como para a criação de espaços para os serviços das Alfândegas, Migração e saúde.



**Figura 38 – Aeroporto Chingodzi (Tete)**

- Está em processo de análise e discussão, na sua fase final, o projecto para a construção de um Aeroporto Internacional em Tete, na sequência da transferência do actual, em Chingodzi. Em 2010 foi assinado um memorando de intenções entre o Governo Moçambicano e a empresa Rio Tinto para se avançar com o estudo de identificação do local para a edificação das infra-estruturas do novo aeroporto. O início da operação do novo aeroporto está previsto para 2023, altura em que a exploração mineira atingirá a área do actual aeródromo.
- Para a Cidade de Tete foram autorizados, entre 2008-2014, os seguintes projectos:
  - TNL - TransNiassa: Prestação de serviços de transporte de passageiros e carga;
  - Transworld: Prestação de serviços de transporte de passageiros e carga;
  - SACOL - Sociedade Abastecedora de Combustíveis.

### 2.2.8.2.5 Telecomunicações

SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS – TELECOMUNICAÇÕES

- Na Cidade de Tete é notória a evolução ao nível das telecomunicações. As infra-estruturas do sistema de telecomunicações têm vindo a beneficiar de substanciais melhorias na base de ligações via satélite e rádio UHF.
- Existem, igualmente, infra-estruturas de telefonia móvel na cidade de Tete.
- Para além das centrais digitais funcionam, também, as centrais de comunicações, sendo uma via rádio e outras de sistema PBX.
- Relativamente aos Correios, a rede postal é pouco expressiva, existindo apenas 1 estação postal na cidade.
- Na área das comunicações o Distrito conta, ainda, com as infra-estruturas de Rádio e Televisão, nomeadamente, o Centro Emissor da Rádio Moçambique (em onda curta, média e em frequência modelada) e o Centro de Retransmissão da Televisão de Moçambique (TDM). Funciona, também, a Rádio SIRT e a Rádio Tete. De referir que o emissor Provincial de Tete transmite emissões em línguas locais, nomeadamente Nyúngué, Sena e Nyanja, sendo esta última falada predominantemente pelo povo Chewa que vive no Malawi e Zâmbia, para além da língua portuguesa, que é a oficial do país.
- As tecnologias de informação e comunicação ainda se revelam pouco acessíveis aos agregados familiares das zonas rurais, nomeadamente o uso de computador e internet e a posse de telemóveis.



Fonte: Telecomunicações de Moçambique (TDM)

Figura 39 – Rede de Telecomunicações



Figura 40 – Edifício dos Correios e Edifício da TDM



### 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 da Cidade de Tete.

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

#### AGRICULTURA

- O território do Distrito da Cidade de Tete abrange sobretudo a sua área urbana e periurbana. Não se conhecem nem foram identificados projectos específicos ligados ao sector agrícola. Ao nível do INEFP de Tete, os cursos leccionados na Cidade de Tete estão vocacionados sobretudo para o sector secundário e terciário;
- Foram identificados inúmeros micros e pequenos regadios situados sobretudo ao longo das margens rio Zambeze e ao longo do rio Révubô;
- Governo da Província de Tete tem demonstrado o interesse prioritário na reabertura de valas de irrigação, de modo a responder às crescentes necessidades da população na procura de zonas baixas e húmidas para produção de alimentos (suprimento de carências alimentares por causa de inundações/cheias ou mesmo por causa de estiagem). Para o efeito, foi criada uma equipa de trabalho englobando os Serviços Provinciais de Agricultura, da Indústria e Comércio, das Obras Públicas e Habitação, incluindo ainda o INGC, como o desígnio de identificar os locais apropriados para a instalação de sistemas de irrigação.
- 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 pra 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.
- O PED 2012-2011 prevê no seu *Pilar 1: Promoção do Crescimento Económico*, através do Objectivo Estratégico 1, um conjunto de acções com o firme propósito de promover o aumento da produção e da produtividade orientadas para o mercado e o processamento de produtos agrícolas, agregando-lhes valor acrescentado que passam por:
  - Treinar e assistir tecnicamente os produtores em agricultura de conservação, celeiros melhorados, uso de composto orgânico e agro-processamento e conservação dos produtos agro-pecuários;
  - Assistir camponeses em técnicas de produção;
  - Monitorar a implementação do programa de diversificação de culturas nas zonas de produção de culturas de rendimento;
  - Recolher informação sobre mercados agro-pecuários e de insumos;
  - Produzir boletins de informação de mercados agro-pecuários e de insumos;
  - Aumentar o rendimento por Hectare nas principais culturas alimentares e de rendimento (milho, trigo, mapira e batata-reno);
  - Priorizar o uso das terras em zonas com elevado potencial agrário para a produção de alimentos e incentivar o uso de insumos agrícolas de qualidade para o aumento da produtividade;

- Simplificar os procedimentos para a obtenção de títulos de uso e aproveitamento da terra e garantir a segurança da posse de terra pelas comunidades locais e ocupação de boa-fé por pessoas;
- Massificar a adopção de tecnologias apropriadas para os produtores e agro-processadores, entre outras medidas.

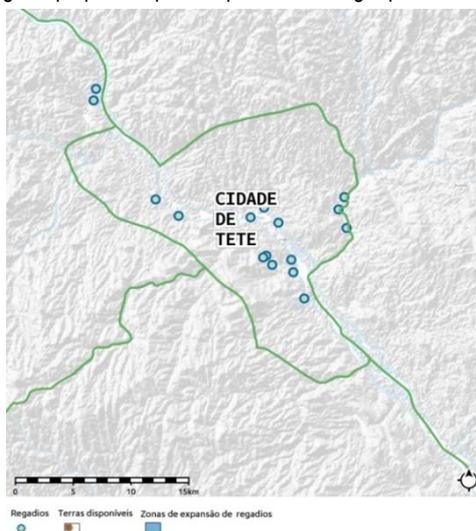


Figura 41 – Terras Disponíveis e Área de Expansão para Novos Regadios

### 3.2 Sector Pecuária

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- A cidade de Tete assume-se sobretudo como grande consumidora de carne e não como produtora. Não foram salientados projectos ou planos de cariz público ou privado para o Distrito;
- 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 agrícola;
- O PED TETE 2012-2021 refere ainda como acções prioritárias a Intensificação do fomento e repovoamento pecuário e melhoramento genético, bem como o reforço da prevenção e controlo das principais doenças do gado, através de programas de vacinação obrigatória e de banhos carracidas, e a delimitação de áreas de pastagem.

### 3.3 Sector Floresta

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Não foram adiantados projectos específicos na área florestal para o Distrito, nem existe registo de concessões florestais ou licenças simples (Na realidade praticamente já não há floresta na cidade, foi tudo desmatado para fornecer lenha e carvão);
- Existe comércio activo de carvão vegetal na cidade e nos arredores;
- Ao nível provincial a o sector florestal assume um papel importante no desenvolvimento futuro. Assim, o sector florestal está contemplado o nível o *PILAR I. Promoção do Crescimento Económico*, cujo *Objectivo Específico 2* consiste na elevação da produtividade das actividades agrárias em toda a sua cadeia de valor e assegurar o uso sustentável dos recursos florestais. As acções estratégicas relativas a esse objectivo incluem:
  - Promoção do uso sustentável da terra, floresta e fauna;
  - Protecção, conservação, utilização e desenvolvimento os recursos florestais e faunísticos para os benefícios sociais, ecológicos e económicos da presente e futuras gerações;
  - Garantia de implementação da estratégia de gestão do conflito homem-fauna bravia;
  - Promoção da apicultura nas comunidades;
  - Reforço da capacidade de fiscalização no âmbito de reforestamento.

FLORESTA

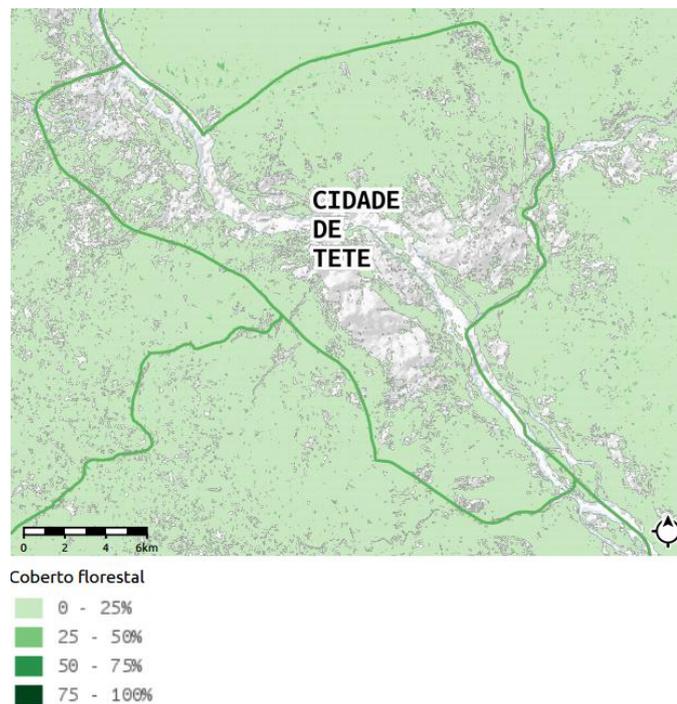


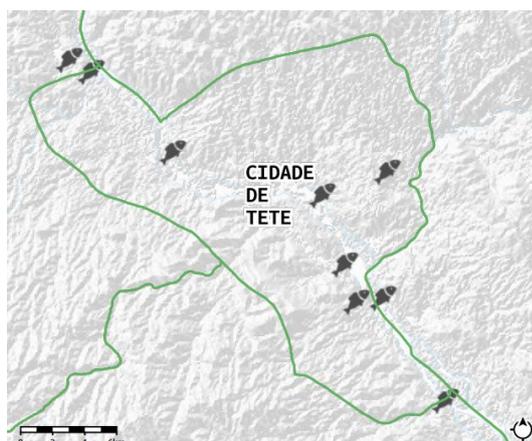
Figura 42 – Coberto Florestal em Tete

### 3.4 Sector Pescas

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

PESCAS

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



Fonte: Modelo Digital Zambeze

Figura 43 – Centros de Pesca

### 3.5 Sector Conservação da Natureza

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

CONSERVAÇÃO DA  
NATUREZA

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

### 3.6 Sector Mineração

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

MINERAÇÃO

- Para além das áreas com títulos de concessões de exploração de minério atribuídos, dos quais se salientam as de Carvão e Minerais Associados e de Areias, existem áreas com pedidos de licenças para prospecção e pesquisa de minérios, com destaque para Areia, Areia de Construção.

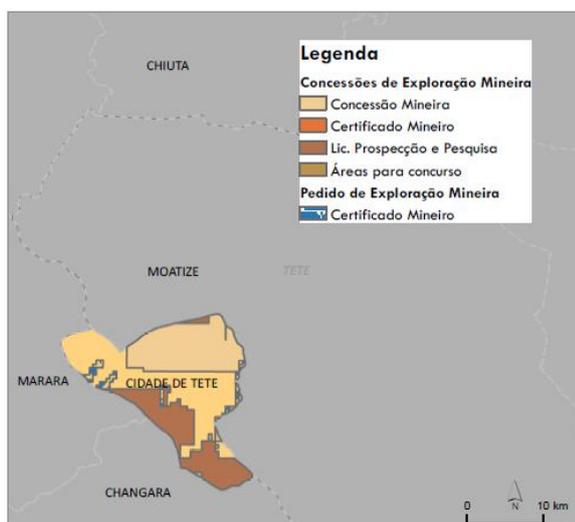


Figura 44 – Concessões e Pedidos de Exploração de Minério

### 3.7 Sector Energia

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Ao nível da Energia existem alguns projectos relacionados com o aproveitamento da energia solar para a cidade;
- Ao nível do PED 12-21, no seu *Pilar I Promoção do Crescimento Económico*, o *Objectivo Especifico 9. Garantir o acesso à energia e combustíveis à população, mobilizando investimentos para a sua produção, transporte e distribuição*, considera como 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 Especifico 10 (*Assegurar a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, promovendo a construção e manutenção de infra-estruturas hidroeléctricas que garantam a disponibilidade de água para responder as necessidades básicas da população, produção de energia eléctrica, irrigação e a mitigação dos impactos de cheias e secas*) contempla as seguintes 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.

ENERGIA

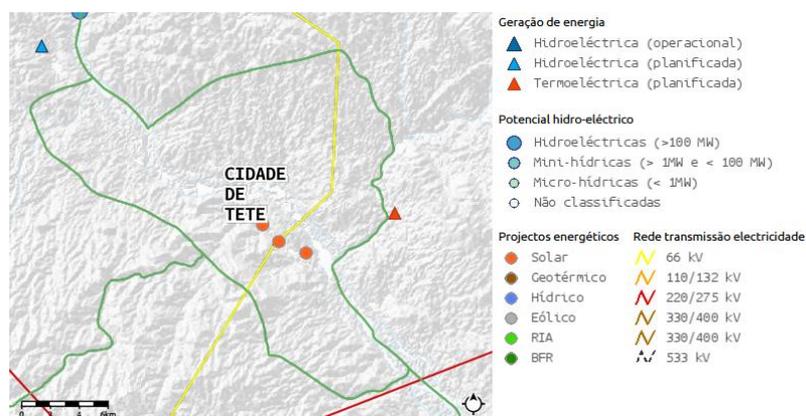


Figura 45 – Projecto de Produção de Energia

### 3.8 Sector Indústria – Indústria Transformadora

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

#### INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- O principal projecto agro-industrial na Cidade de Tete diz respeito às instalações indústrias da MLT;
- Não foram identificados projectos concretos na indústria transformadora para a Cidade de Tete;
- Um dos objectivos estratégicos presentes no PED TETE 2012-2021 consiste na exploração da indústria transformadora de forma sustentável, preservando o meio ambiente. Esse enfoque é traduzido no *PILAR I. Promoção do Crescimento Económico*, o qual no *Objectivo específico 1* contempla a ainda procura e captação de investimento para o sector. Esse desiderato pressupõe um conjunto de Acções Estratégicas genéricas, a saber:
  - Promover as micro-finanças, garantindo a sua expansão à escala Provincial e Distrital;
  - Promover o surgimento e desenvolvimento de empresas de micro, pequena e média dimensão através do Fundo de Desenvolvimento Distrital;
  - Desenvolver novas frentes de negócios, através da pesquisa e fundamentação económica de novas oportunidades de investimento, estudos e projectos.
- Por sua vez o *Objectivo Específico 4 (Promover o desenvolvimento sustentável e a expansão da actividade industrial para os pontos estratégicos de disponibilidade de recursos, incentivando a participação das indústrias de micro, pequena, média e de grande dimensão)* considera como Acções Estratégicas, as seguintes:
  - Incentivar a participação de investidores nacionais e estrangeiros promovendo a criação de parcerias e ligações empresariais;
  - Promover o desenvolvimento e a expansão da actividade industrial para os pontos estratégicos de disponibilidade de recursos para minimizar os custos de produção e dinamizar o desenvolvimento rural;
  - Incentivar investimentos na indústria transformadora na base da utilização da energia eléctrica e térmica para maximizar a absorção da matéria-prima agregando maior valor;
  - Promover a indústria alimentar e de bebidas, agro-processamento e produção de embalagens e a de transformação de outros recursos;
  - Incentivar a intervenção do sector empresarial, com capacidade técnica e financeira na exploração racional dos recursos disponíveis.
  - Incentivar o estabelecimento da indústria extractiva para exploração do potencial mineiro
  - Incentivar e facilitar o estabelecimento de indústrias de equipamentos e acessórios para micro, pequena, média dimensão e pequenas e médias empresas.
- O Centro de Promoção de Investimentos (CPI) é um dos precursores de um programa de facilitação da entrada de pequenas e médias empresas nacionais na prestação de serviços às grandes empresas.
- Ao nível da indústria, o Instituto Nacional do Emprego e Formação Profissional (INEFP) de Tete tem sido um dos timoneiros na capacitação de quadros técnicos e pessoal especializado para a indústria (cursos de electricidade, serralharia, refrigeração, manutenção industrial, entre outros).



Figura 46 – INEFP Tete

### 3.9 Sector Água e Saneamento

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

#### ÁGUA E SANEAMENTO

- O principal projecto estruturante em curso diz respeito à reabilitação do abastecimento de água aos diferentes bairros de Tete, que é um processo em contínuo liderado pelo Conselho Municipal de Tete no âmbito do Plano Directo Plano-Director para Abastecimento de Água a Tete e Moatize (FIPAG);
- À luz do novo Estatuto Orgânico do FIPAG, aprovado pelo Decreto 48/2012, de 28 de Dezembro, a instituição poderá passar a responsabilidade de operação dos sistemas de abastecimento de água urbano a sociedades privadas de cariz comercial, em cujo capital social deverá, porém, deter a maioria accionista.
- O projecto de abastecimento de água e assistência institucional financiado pelo Banco Mundial denominado *Water Supply and Institutional Support* (WASIS), contempla verbas para a Expansão de Rede de Distribuição em Tete e Moatize, bem como verbas na Fiscalização das Obras de expansão da rede, aquisição de bombas e quadros eléctricos, aquisição de tubos e acessórios para ligações de furos, contadores, etc;
- Ao nível do Plano de Investimentos do FIPAG para o período 2015 – 2020, quer o Plano de Investimento da Administração de Infraestruturas de Águas e Saneamento (AIAS) contemplam um conjunto enorme de investimentos mas sem formalizar a localização dos mesmos;
- 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 Especifico 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.



Figura 47 – Centro Distribuidor de Chingodzi

### 3.10 Sector Turismo

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

- Os principais projectos turísticos de cariz privado ou público para o Distrito, dizem respeito à construção de unidades hoteleiras no Distrito, nomeadamente o CPI contabiliza como investimentos de 2013 e 2014 a construção das unidades hoteleiras: JSF Living Better Aparthotel, a reabilitação do Hotel Zambeze, o hotel Inter Tete e o hotel Tete Hollow;
- O INEFP de Tete no âmbito do acordo de parceria entre as duas instituições, ministra cursos intensivos do ramo da hotelaria e turismo;
- Ao nível 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 adiantadas 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 à necessidades de captar o interesse da juventude para o tema Turismo.*

TURISMO



Figura 48 – Cerimónia Tradicional, Locais de Interesse Turístico

### 3.11 Sector Transportes

#### PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS

#### TRANSPORTES

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

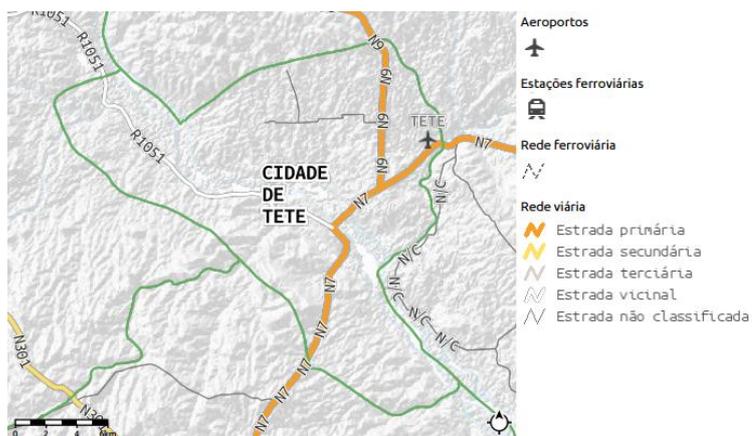


Figura 49 – Rede Viária



## 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
<b>AGRICULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Zona de expansão para o desenvolvimento de novos regadios (projectos de irrigação em pequena e média escala) sobretudo ao longo das margens do rio Révubòè, Zambeze e Mufa;</li><li>– Investimento público e privado direccionado para agricultura irrigada (diversificação da economia);</li><li>– Centro nevralgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);</li><li>– Proximidade a Moatize para futura utilização da Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);</li><li>– Principal mercado da Província;</li><li>– Aeroporto de Tete</li><li>– Disponibilidade de força de trabalho;</li><li>– Tete no radar de negócios: investimento privado e público em curso no sector do comércio, indústria e serviços.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Existência de comprometimento do Governo através de um conjunto importante de documentos estratégicos para a aposta no subsector agro-pecuário;</li><li>– Boas condições para a produção de culturas de rendimento (através do incremento o associativismo agrícola) para produção de culturas de rendimento, como milho, batata-reno, tabaco e hortícolas aproveitando a existência dos diferentes mercados de Tete;</li><li>– Perspectivas para o agro-negócio sobretudo ao nível da produção de culturas de rendimento como o algodão ou gergelim (aproveitando p. ex., a Fábrica da OLAM AVZ em Guro) ou a proximidade ao entreposto de processamento de tabaco da MLT em Tete;</li><li>– 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;</li><li>– Os silos construídos nos arredores da cidade de Tete permitem minimizar os efeitos da presente crise mundial de alimentos, particularmente cereais (e inserem-se no contexto de outros silos já existentes na província, nomeadamente em Ulongué (Angónia).</li><li>– Sistemas de produção em pequena escala continuam sendo importantes, particularmente para regiões ribeirinhas e com carências várias;</li><li>– O projecto de abertura de de um novo supermercado da cadeia Shoprite é uma oportunidade para o estabelecimento de parcerias com os produtores da região;</li><li>– A conclusão do novo Mercado de Kwachena é importante para o escoamento da produção agrícola da região e um incentivo à produção.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Solos da região (solos da bacia sedimentar do Karoo, são pouco profundos sobre rocha calcária, frequentemente pedregosos. Apenas os solos nas margens do Zambeze e Révubòè são férteis.</li><li>– A capacidade instalada de frio ainda é insuficiente, não obstante as principais cadeias comerciais possuírem rede de fria própria;</li><li>– Fraca capacidade de investimento por parte da maioria dos produtores agrícolas (por norma micro e pequenos produtores), muito dependentes de apoio financeiro de outras entidades;</li><li>– Sistemas de produção demasiado dependentes da mão-de-obra com baixos níveis de incorporação de tecnologia e mecanização agrícola;</li><li>– Preço elevado dos insumos e equipamentos, apesar da disponibilidade e apoios providenciados pelo Governo e Organizações Parceiras;</li><li>– As elevadas taxas de juro e a restrição do acesso ao crédito são outras das dificuldades com que são confrontados os agricultores;</li><li>– O potencial para agricultura irrigada está limitado aos solos aluvionares das margens dos rios dada a inexistência de canais de rega, diques de protecção e reservatório de rega;</li><li>– Para além das questões climáticas, os principais constrangimentos à produção são as pragas, a seca, a falta ou insuficiência de sementes melhoradas e sobretudo as cheias cíclicas.</li><li>– Expansão da malha urbana da cidade e sobretudo da sua zona periférica limita a instalação de novas machambas;</li><li>– O conflito Homem-Fauna Bravia, dificulta as actividades agrícola e pecuária, nas áreas ribeirinhas.</li></ul>



## 4.2 Sector Pecuária

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
<b>PECUÁRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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 <i>clusters</i> agro-industriais;</li><li>– Existência de tradição na exploração pecuária no Distrito, sobretudo gado caprino e bovino;</li><li>– Grande procura do cabrito de Tete no mercado local;</li><li>– Centro nevralgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);</li><li>– Proximidade a Moatize para futura utilização da Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);</li><li>– Tete no radar de negócios: investimento privado e público em curso no sector do comércio, indústria e serviços;</li><li>– Aeroporto de Tete.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Existe comprometimento do Governo através de um conjunto importante de documentos estratégicos para a aposta no sector agro-pecuário;</li><li>– Incremento na procura de alimentos no mercado regional e nacional que importa suprir, nomeadamente ao nível de carne e ovos;</li><li>– O projecto de abertura de de um novo supermercado da cadeia Shoprite é uma oportunidade para o estabelecimento de parcerias com os produtores da região;</li><li>– A conclusão do novo Mercado de Kwachena é importante para o escoamento da produção agrícola da região e um incentivo à produção;</li><li>– Ambiente macroeconómico propício ao investimento no sector agro-pecuário, em face das exigências de uma população urbana em crescimento (Tete/Moatize);</li><li>– A abertura ao mercado da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), no caso concreto a tradição com o comércio com o Malawi, Zâmbia e Zimbabwe, constitui uma oportunidade que deve ser explorada mas deve ser dada primazia ao mercado interno;</li><li>– 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;</li><li>– A abertura da nova Ponte de Tete melhora a circulação de pessoas e mercadorias com a zona Sul da Província, Província de Manica e ligações ao Planalto da Angónia e Marávia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Não existe um sistema de informação de mercado que providencie informação exacta, tendências e oportunidades de mercado a nível distrital nem infra-estruturas financeiras;</li><li>– Não existem silos, instalações de empacotamento e/ou processamento com capacidade para fazer face a um aumento da produção pecuária no Distrito e na região;</li><li>– 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;</li><li>– Sistemas de produção demasiado dependentes da mão-de-obra com baixos níveis de incorporação de tecnologia e mecanização agrícola;</li><li>– Preço elevado dos insumos e equipamentos, apesar da disponibilidade e apoios providenciados pelo Governo e Organizações;</li><li>– A mosca tsé-tsé, endémica nesta área limita a produção bovina;</li><li>– 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;</li><li>– Falta de locais de abeberamento de gado no Distrito e deficiências ao nível das instalações e equipamentos das explorações (mau acondicionamento ambiental);</li><li>– Inundações cíclicas e estiagem acentuada;</li><li>– O conflito Homem-Fauna Bravia dificulta as actividades agrícola e pecuária, nas áreas ribeirinhas;</li><li>– Distância ao Matadouro do Chimoio, o único na região com condições para o processamento de carne destinada à exportação.</li><li>– O Matadouro de Tete não cumpre os normativos internacionais exigidos ao nível, por exemplo, da União Europeia;</li><li>– Reduzido associativismo no sector pecuário.</li></ul>



### 4.3 Sector Floresta

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
<b>FLORESTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);</li><li>– Proximidade a Moatize para futura utilização da Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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;</li><li>– Oportunidade para implementação de projectos de retenção de carbono, designadamente Projectos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+);</li><li>– A existência de áreas sujeitas a erosão pode ser combatida ou mitigada através da instalação de áreas florestais (p. ex., com espécies exóticas);</li><li>– 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;</li><li>– Espécies de crescimento rápido como suporte para fins de lenha e carvão em substituição da floresta nativa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Inexistência de Concessões Florestais</li><li>– A aplicação do Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia ainda suscita muitas dúvidas e interpretações erróneas nas comunidades;</li><li>– As comunidades locais não se organizam para a gestão florestal e não concorrem ao estabelecimento de concessões florestais;</li><li>– Fraca formação dos Comités de Gestão de Recursos Naturais;</li><li>– Elevado índice de desmatamento e queimadas descontroladas;</li><li>– Não existe um viveiro florestal distrital com dimensão e capacidade para absorver as reais necessidades do Distrito;</li><li>– Organização ao nível das comunidades locais para cumprir na íntegra as exigências para beneficiarem das taxas de exploração florestal;</li><li>– Faltam infra-estruturas de combate a incêndios (tanques; reservatório, açudes, outros);</li><li>– 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.</li></ul>



## 4.4 Sector Pescas

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



## 4.5 Sector Conservação da Natureza

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	<ul style="list-style-type: none"><li>– Existência de áreas com elevado potencial turístico nos Distritos circundantes, a nível do ecoturismo e turismo de natureza e cinegético.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Criação de postos de trabalho, relacionados com uma economia local baseada no ecoturismo e na operacionalização das Áreas de Conservação dos Distritos circundantes, promovendo:<ul style="list-style-type: none"><li>• O turismo ecológico associado a áreas em melhor estado de conservação (turismo de natureza, turismo cinegético, <i>birdwatching</i>), garantindo a conservação das espécies e seus habitats e evitando os impactos negativos adicionais</li><li>• 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</li><li>• Criação de viveiros florestais (para produção de espécies autóctones), promovendo a criação de emprego na área florestal</li><li>• Certificação de produtos locais (agrícola, artesanato, etc), obtidos de forma sustentável</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elevada desflorestação motivados pela actividade agrícola (machambas) e pela produção de carvão;</li><li>– Crescimento urbano desordenado;</li><li>– Exploração industrial de carvão;</li><li>– A mineração, em especial as minas industriais, contribuem para a fragmentação de habitats e ameaçam a biodiversidade. Neste momento estão atribuídas neste Distrito 5 concessões mineiras, 1 certificado mineiro, 1 áreas de concurso, 4 licença de prospeção e pesquisa. Existem ainda requerimentos em apreciação de 7 certificados mineiros.</li></ul>



## 4.6 Sector Mineração

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
MINERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"><li>– Existência de recurso mineral para explorar;</li><li>– Disponibilidade de recursos humanos para trabalharem nas explorações.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Criação de emprego, directo e indirecto (subcontratações) e reforço da capacitação;</li><li>– Criação de novas infra-estruturas, nomeadamente ferroviárias;</li><li>– Melhoria de serviços sociais (saúde, abastecimento de água e educação);</li><li>– Desenvolvimento de Pequenas e Médias Empresas (PME) locais para fornecer bens e serviços;</li><li>– Fomento de clusters de indústrias laterais de apoio e de indústrias de transformação a jusante.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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;</li><li>– A prática de mineração (quer a artesanal, quer a de grande escala), pelas técnicas utilizadas, pode causar danos ambientais graves, tais como a poluição do ar, a poluição dos rios e a extinção de fauna aquática.</li></ul>



## 4.7 Sector Energia

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elevado potencial para a produção de energia eólica sobretudo na área de Mufa;</li><li>– Elevado potencial para geração de energia solar;</li><li>– Existência de prestadores de serviços ligados à indústria e electricidade no Distrito.</li><li>– Mineradoras de carvão dispõem de carvão térmico, com potencial para produção de energia eléctrica em termoeléctricas ou produção de combustível.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– O sector da energia constitui uma das prioridades para o Executivo Provincial;</li><li>– O recurso a energias alternativas constitui uma oportunidade para a instalação de empresas que operem no sector, sobretudo tratando-se de uma área urbana;</li><li>– Desenvolvimento da actividade económica completamente dependente da existência e produção de energia;</li><li>– Construção de Centrais termoeléctricas para melhor aproveitamento das reservas de carvão térmico de Moatize;</li><li>– Integração no <i>Backbone</i> da Rede Eléctrica Nacional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Maioria das habitações na área urbana está ligada à rede nacional, havendo com soluções pontuais baseadas em painéis solares e geradores;</li><li>– Área de risco elevado de cheias sobretudo ao longo do Rio Zambeze e Révubòè;</li><li>– Elevado tempo de inoperactividade de algumas instalações eléctricas devido a restrições orçamentais e falta de mão-de-obra especializada;</li><li>– Quebras no fornecimento de energia devido a constrangimentos vários implicam perdas económicas (a localização dos problemas é uma tarefa morosa);</li><li>– O desenvolvimento de novas fontes de geração está dependente da capacidade de investimento público e privado (sobretudo).</li></ul>



## 4.8 Sector Indústria – Industria Transformadora

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
<b>INDUSTRIA TRANSFORMADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Produção pecuária no Distrito;</li><li>– Existência de recursos florestais;</li><li>– Existência de uma pequena indústria já instalada (moageiras);</li><li>– Proximidade a Moatize para futura utilização da Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea);</li><li>– Ligação à Rede Eléctrica Nacional;</li><li>– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);</li><li>– Tete no radar de negócios: investimento privado e público em curso no sector do comércio, indústria e serviços;</li><li>– Aeroporto de Tete.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Áreas agrícolas e a exploração florestal com capacidades para a médio/longo prazo suportarem indústria agro-alimentar;</li><li>– Produção pecuária na Província constitui um filão a desenvolver numa perspectiva agro-industrial;</li><li>– A proximidade com Moatize ponto e partida/chegada da Linha do Sena e Linha de Nacala numa perspectiva de escoamento da produção para as províncias mais a Norte e a Sul e para exportação;</li><li>– Existência de condições técnicas para a instalação de unidades industriais aproveitando as sinergias criadas pelo desenvolvimento da indústria do carvão;</li><li>– Bom ambiente de negócios que se vive na cidade, cada vez mais um pólo de captação de investimentos, a título de exemplo, a intenção de instalação da maior cadeia de supermercados de África (Shoprite).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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;</li><li>– Falta de direccionamento dos investimentos (ainda muito concentrados no sector dos serviços e na indústria extractiva);</li><li>– Ausência de pólo de desenvolvimento industrial no Distrito;</li><li>– Dificuldade de acesso da mulher ao mercado laboral.</li></ul>



## 4.9 Sector Água e Saneamento

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
<b>ÁGUA E SANEAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Riqueza em recursos hídricos no Distrito, superficiais e subterrâneos</li><li>– Elevada produtividade dos furos e proximidade da toalha freática nas zonas de aluvião,</li><li>– Iniciativas de índole comunitária em projectos de índole comunitária no abastecimento de água e reabilitação de acessos com boa adesão;</li><li>– Reabilitação do Sistema de Abastecimento da Cidade;</li><li>– No aterro sanitário em projecto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– A definição clara dos objectivos do Conselho Municipal no que diz respeito ao Abastecimento e Saneamento Rural;</li><li>– 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);</li><li>– A carência de infra-estruturas nos principais aglomerados populacionais constitui um mercado por explorar para as empresas do sector privado (dependente de financiamento);</li><li>– Envolvimento das comunidades no processo de alargamento da cobertura de abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos;</li><li>– Novas opções tecnológicas para o abastecimento de água e saneamento em meio rural.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Falta de ordenamento urbano na periferia da cidade velha limita e em alguns casos impede a expansão da rede de abastecimento de água potável e construção de uma rede de saneamento;</li><li>– Custos elevados de importação de equipamentos e materiais de construção limitam o investimento no sector;</li><li>– Principais captações de água à cidade numa zona inundável (vale de Nhartanda) onde afluem os efluentes tratados da parte alta da cidade. O aquífero do Karoo pouco produtivo, apresentando problemas de salubridade, daí que o seu interesse hidrogeológico seja reduzido;</li><li>– Taxa de cobertura dos fontenários é ainda insuficiente, para fazer face às necessidades e pretensões da população, nomeadamente nos bairros periféricos da cidade de Tete;</li><li>– Elevado teor de ferro existentes na água aduzida a partir do aquífero do Vale de Nhartanda.</li><li>– Estado de conservação deficiente de parte da rede de abastecimento de água, parte dela datada da época colonial;</li><li>– Inexistência em grande parte da cidade (bairros periféricos) de uma rede de saneamento e tratamento de efluentes. Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) com deficiências, por falta de meios e por incúria por parte de alguns membros da população;</li><li>– Grau de tratamento dos efluentes domésticos (proliferação de fossas sépticas na proximidade de furos) e industriais pouco consentâneos com os melhores padrões internacionais;</li><li>– Cheias repentinas e irregulares que afectam o funcionamento dos sistemas. Problemas relacionados com a ameaça de animais (crocodilos e hipopótamos).</li></ul>



## 4.10 Sector Turismo

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
TURISMO	<ul style="list-style-type: none"><li>– Riqueza em termos de património arquitectónico e histórico importantes;</li><li>– Turismo de negócios, como indutor do desenvolvimento económico;</li><li>– Turismo de montanha;</li><li>– Turismo ligado a actividades no rio Zambeze;</li><li>– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);</li><li>– Rede de Transportes;</li><li>– Aeroporto de Tete.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rio Zambeze como factor de atracção para actividades ligadas à pesca (p. ex., <i>boat safaris</i>) e natureza (p. ex., <i>birdwatching</i>);</li><li>– Manutenção da herança etnográfica e cultura tradicional;</li><li>– Implantação de projectos âncora de cariz turístico e social para aproveitar a oferta turística na Província, nomeadamente o bom ambiente de negócios que se vive na cidade de Tete.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fraca ou nenhuma divulgação das potencialidades turísticas do Distrito;</li><li>– Rede de Transportes ainda não constitui alternativa valida, para o aproveitamento turístico do Distrito, nomeadamente a escassez de voos de e para o Aeroporto de Tete;</li><li>– Comércio local desorganizado e escassa oferta em termos de serviços para turistas com qualidade;</li><li>– Baixa taxa de cobertura em termos de sistemas de abastecimento de água/saneamento e energia eléctrica nas zonas com potencial turístico;</li><li>– Inexistência de circuitos e/ou rotas turísticas organizadas no Distrito;</li><li>– Inexistência de postos de turismo na região ou de serviços de informação, promoção ou de animação no Distrito.</li></ul>



## 4.11 Sector Transportes

	POTENCIALIDADES	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS
<b>TRANSPORTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nova Ponte de Kassuende;</li><li>– Proximidade à Integração na Linha do Sena e Corredor de Nacala (via férrea) em Moatize;</li><li>– Centro nevrálgico em termos de rede viária da Província (confluência dos acessos ao Malawi e Zimbabwe N7 e Zâmbia N9);</li><li>– Reinício da actividade dos transportes públicos urbanos na cidade e ligação á vila de Moatize</li><li>– Tete como 'hub' de estratégico de transportes e logística;</li><li>– Aeroporto de Tete</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– A ligação à Linha de Sena e Corredor de Nacala como factor estratégico para o desenvolvimento económico do Distrito;</li><li>– Nova ponte de Tete como factor de proximidade entre as duas margens do rio Zambeze, mas sobretudo como expansão da actividade produtiva e comercial entre duas margens;</li><li>– Melhoria sensível no tráfego de pesados alivia a circulação na cidade de Tete, sobretudo na Ponte Samora Machel;</li><li>– Novas acessibilidades à Cidade de Tete podem impulsionar um melhor ordenamento do território;</li><li>– Relocalização do Aeroporto de Tete em perspectiva;</li><li>– Nova central rodoviária permite ligação a vários Distritos da província.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cheias recorrentes limitam a acessibilidade a alguns bairros periféricos da cidade (grande parte dos acessos na cidade não se encontram alcatroados nem possuem drenagem de águas pluviais);</li><li>– Dificuldade no transporte de passageiros e de mercadoria (ferrovia em Moatize ainda muito dedicada ao transporte de carvão), e Aeroporto de Tete não tem instalações que suportem o transporte de carga;</li><li>– Limite ao nível do calado das embarcações que navegam no rio Zambeze com grandes oscilações na batimetria ao longo do ano;</li><li>– Inexistência de uma ponte cais de embarque em ambas as margens do rio Zambeze.</li><li>– Elevado custo em portagens no atravessamento das duas pontes no rio Zambeze, constitui um constrangimento para alguns empresários e produtores que pretendem aceder ao mercado de Tete.</li></ul>



## 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 da Cidade de Tete, minimizando a ocorrência de impactos ambientais ou sociais negativos e maximizando benefícios.

<b>Desflorestação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– O território da cidade de Tete sofreu já uma <b>intensa desflorestação</b> em resultado da procura de lenha e carvão para suprir as necessidades da população e da expansão urbana. Há contudo ainda algumas manchas de matas, principalmente na margem norte do Zambeze.</li></ul>
<b>Erosão</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– De acordo com o Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos 2008 – 2018, elaborado pelo MICOA em 2007, a Cidade de Tete apresenta, no geral, uma <b>situação crítica</b> em termos de erosão.</li><li>– Existem zonas com problemas de erosão, sobretudo ao longo das margens do Zambeze e Rêvubòe e mesmo no interior da Cidade de Tete, sobretudo derivado da ocupação desordenada de linhas de escoamento superficial;</li><li>– O Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos (2008 - 2018) define um conjunto e acções específicas para o Distrito da Cidade de Tete, nomeadamente ao nível do controlo da erosão laminar através do plantio de espécies de crescimento rápido nas encostas, construção de barreiras (gabiões e diques) e maior controlo das actividades humanas (nomeadamente ao nível do pastorei em determinadas zonas)</li></ul>
<b>Disponibilidade hídrica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– A rede hidrográfica da Cidade de Tete é composta pelos <b>rios Zambeze e Rêvubòe</b>, de regime permanente e o <b>rio Mufa</b> de regime periódico.</li><li>– Em termos de produtividade de <b>águas subterrâneas</b> destacam-se as aluviões do Zambeze (aquíferos de tipo livre ou freático) donde se destaca a do vale de Nhartanda que abastece a cidade de Tete.</li><li>– De uma forma geral a Cidade de Tete é pouco ou localmente favorável à construção de furos e poços, tendo mesmo uma zona desfavorável localizada entre Chimbonde e Chingose (zona mais montanhosa).</li></ul>
<b>Riscos naturais e antrópicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– A Cidade de Tete tem um <b>alto risco</b> de serem afectadas por <b>cheias</b>. A capacidade de armazenamento da albufeira de Cahora Bassa é afectada pela capacidade de armazenamento das grandes albufeiras que se encontram a montante, principalmente as de Kariba e Itezhi-Tezhi (na Zâmbia e Zimbabwe). O conjunto destas albufeiras permite armazenar as cheias de baixa e média dimensão, mas não as grandes cheias. Desde os anos 70, <b>em cada 5 anos tem ocorrido uma grande cheia</b> com impacto nas populações ribeirinhas a jusante de Cahora Bassa.</li><li>– O risco de ocorrência de <b>secas</b> é considerado como sendo <b>muito alto</b>.</li><li>– O facto de existirem grandes barragens no rio Zambeze e de outras se perspectivarem leva a que deva ser referida a existência de <b>risco de ruptura de barragens</b>, do que resultaria a inundação de vastas áreas a jusante. A frequência deste tipo de acidentes é de muito baixa probabilidade e tem diminuído ao longo do tempo em resultado da melhoria nos conhecimentos científicos e tecnológicos e do controlo da qualidade e da segurança, respectivamente nas fases de projecto, construção e de exploração.</li></ul>
<b>Mudanças climáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 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 <b>agravamento dos riscos de secas</b>, que irão constituir cada vez mais uma condicionante ao desenvolvimento socio-económico, requerendo a implementação de medidas de adaptação.</li></ul>



Mudanças climáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>– As actuais <b>queimadas</b> realizadas para abertura de machambas e para caça constituem uma fonte significativa de <b>emissões de gases com efeito de estufa</b>. 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.</li></ul>
Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"><li>– As florestas de miombo e as florestas de mopane são os habitats naturais mais comuns no distrito da cidade de Tete. No entanto elevada pressão humana, devido à presença de uma grande cidade e de diversas áreas agrícolas no seu entorno, o que põe em causa o seu estado de conservação.</li><li>– Não existem áreas de conservação no distrito.</li></ul>
Vulnerabilidade das comunidades	<ul style="list-style-type: none"><li>– A Cidade de Tete, a capital provincial, alberga cerca de 10% da população total da província. A cidade constituiu um refúgio durante o período de conflito armado e um pólo de atracção na procura de emprego e melhores condições de vida, principalmente na sequência do dinamismo económico resultante do desenvolvimento de projectos mineiros.</li><li>– Apenas uma pequena percentagem da população vive na área estruturada (“cidade de cimento”), estando a maior parte da população na área envolvente em áreas de assentamento informal, desordenado e não infraestruturado, com casas de construção precária, <b>com falta de abastecimento de água e saneamento</b>, que conduzem a situações de <b>insalubridade</b>, principalmente na época chuvosa, por vezes em zonas com <b>risco de inundação</b>.</li><li>– A cidade está-se a expandir para a margem norte do Zambeze, nomeadamente para as zonas de Chingodzi e Matemo. Em Matemo há expansão de novas construções convencionais embora em área ainda não totalmente infraestruturada e por vezes também em zonas com <b>risco de inundação</b> em situação de cheia.</li><li>– A maior parte dos adultos e jovens, não possui formação escolar e profissional adequada às realidades que se impõem em termos de desenvolvimento sócio estrutural no Distrito, num mercado de trabalho cada vez mais concorrencial. Muitos vivem sobretudo de pequenos negócios informais sem garantia de estabilidade.</li><li>– A elevada taxa de desemprego cria situações de <b>pobreza urbana</b> que se reflecte em situações de grande vulnerabilidade.</li></ul>
Conflitos Homem – Fauna Bravia	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ocorrem conflitos com <b>crocodilos e hipopótamos</b> nas margens do rio Zambeze.</li></ul>
Potenciais conflitos de uso da terra	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grande parte da cidade de Tete está abrangida por áreas registadas no Cadastro Mineiro, o que cria conflitos entre a <b>exploração mineira</b>, havendo inclusivamente planos para a realocação do aeroporto de Chingodzi.</li></ul>
Poluição	<ul style="list-style-type: none"><li>– As condições actuais de <b>saneamento</b> e de gestão dos <b>resíduos sólidos urbanos</b> produzidos na Cidade originam situações de poluição e mesmo de riscos para a saúde pública.</li><li>– A proximidade da Cidade de Tete às explorações mineiras existentes em Moatize leva a que possam ser sentidos os impactos negativos sobre a <b>qualidade do ar</b> resultantes das emissões sobretudo de matéria particulada (poeiras). As centrais termoeléctricas previstas para a zona têm igualmente o potencial de afectar negativamente a qualidade do ar na Cidade de Tete.</li></ul>



## 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 da Cidade de Tete.

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 para o Distrito;
- A informação estatística existente 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 no 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.;
- Insuficiente 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 produtividade para o Distrito, comprometendo em certa medida uma caracterização mais rigorosa das explorações pecuárias existentes;
- 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;
- Inexistência de informação relativa a animais abatidos, origem e destino das carcaças (p. exe., para o Matadouro de Tete, Moatize ou Chimoio);
- 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 obtido registo quantidades de madeira extraída, registo do n.º de serrações e empresas ou particulares que operem na fileira florestal, e respectivos circuitos de comercialização;
- Não existe registo com localização geográfica de operadores e empresas a operar no sector, nomeadamente serrações, fábricas de mobiliários, viveiros florestais, outras;
- Falta de um registo das acções de reflorestação, bem como a sua localização geográfica;
- Falta informação sobre os planos de recuperação de áreas degradadas e que envolvam acções de reflorestação;
- Falta informação geográfica sobre as áreas que actualmente são confrontadas com problemas de erosão;
- Falta de um inventário actualizado da ocupação florestal no Distrito (os dados mais recentes reportam ao Inventário Nacional de 2007);
- Não existe registo nem localização do n.º de operadores que actuam ao nível da produção de carvão vegetal, respectivas áreas de actuação, nem um registo das quantidades produzidas;
- Ausência de informação sobre as actividades de fiscalização.





## 6.4 Sector Pescas

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### PESCAS

- Falta informação actualizada relativamente a capturas e registo de espécies;
- Não foi recolhida informação relativa a preços de mercado no sector;
- Não foram adiantados períodos temporais de inactividade na pesca decorrentes, por exemplo, de situações de cheias, ou outros relacionados com protecção de recursos pesqueiros;
- Não foram recolhidos horários de pesca junto das associações/centros de pesca;
- 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;
- Inexistência de informação pormenorizada sobre aquacultura doce no Distrito (eventuais tanques que possam existir, ou projectos).

## 6.5 Sector Conservação da Natureza

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- Insuficiente 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 e hipopótamo);
- 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 comercia;
- Ausência de informação sobre espécies invasoras, nomeadamente ao nível das espécies de flora terrestre, as quais podem ter consequências adversas ao nível económico (p.e. na África do sul este é um dos principais problemas de conservação, com impacto negativo não só na biodiversidade mas também a nível económico);
- Falta de informação sobre as áreas florestais bem conservadas e não exploradas pela indústria florestal ou outras actividades (excepto turismo ecológico), localização, área ocupada e espécies presentes.



## 6.6 Sector Mineração

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### MINERAÇÃO

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

## 6.7 Sector Energia

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### ENERGIA

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

## 6.8 Sector Indústria Transformadora

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### 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 a operar (p. ex., dados relativos a metros cúbicos de madeira processada nas serrações, informação sobre a capacidade das moageiras, informação relativa ao fabrico de mobiliário, n.º de abates no matadouro, volume tabaco processado, outros);
- Falta informação sobre circuitos de mercado e preços de mercado;
- Não foram 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 ao nível do Conselho Municipal ou do FIPAG);
- Falta informação mais pormenorizada sobre o destino dos efluentes e resíduos produzidos ao nível dos aglomerados populacionais e das instalações industriais.

## 6.10 Sector Turismo

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### TURISMO

- Faltam dados actualizados relativamente 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, quer ao nível do Conselho Municipal quer ao nível do MITUR);
- 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 para os principais destinos a partir de Tete;
- 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, autocarros) a operar no Distrito ou de carreiras que atravessem o Distrito;
- Falta informação sobre o transporte de passageiros através do Aeroporto de Tete;
- Faltam dados relativos a programas de conservação da rede viária (e respectiva periodicidade);
- Faltam dados relativos à sinistralidade rodoviária, nomeadamente a existência de pontos negros (locais/troços de estrada) com elevado número de sinistros rodoviários.

## 6.12 Riscos e Alterações Climáticas

### LACUNAS DE INFORMAÇÃO

#### RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- Consta-se a inexistência de estudos de avaliação dos riscos de ruptura das barragens construídas no rio Zambeze, isoladamente ou de forma combinada (designadamente ruptura de Cahora Bassa na sequência da uma ruptura de Kariba) que quantifique a probabilidade de ocorrência de situações catastrófica desse tipo e as previsíveis consequências da propagação das ondas de cheias ao longo do vale a jusante (ou seja, que efectue o cálculo das cheias induzidas e produza os correspondentes mapas de inundação, conduzindo a um zonamento de risco), fornecendo subsídios para a gestão territorial e para a definição das medidas de protecção civil a adoptar.
- De acordo com o Artigo 7º da Lei nº 15/2014 de 20 de Junho, que estabelece o Regime Jurídico da Gestão das Calamidades (RJGC), compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir, no prazo de 180 dias após a entrada em vigor da Lei, as zonas de risco de calamidades nas respectivas áreas de jurisdição, onde é interdita a construção de habitações, mercados e outras infra-estruturas, excepto mediante aplicação de tecnologias de construção adequadas. Tal definição ainda não existe.
- Analogamente, de acordo com o Artigo 14º, o Governo deverá garantir a demarcação das zonas de risco susceptíveis de serem afectadas por calamidades, bem como as medidas de prevenção e de mitigação dos respectivos efeitos. Tal demarcação não se encontra ainda efectuada.
- Não se conhece a existência de um levantamento actualizado das situações de erosão. 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 de uma futura monitorização e actualização em contínuo, a ser efectuada pelos técnicos do Distrito, pretende-se neste ponto dar orientações/sugestões para a futura actualização dos conteúdos do Perfil considerando, nomeadamente, as lacunas de informação identificadas no ponto 6.

Nos pontos seguintes são apresentadas, para cada sector considerado, orientações para utilização e actualização futura do PAD da Cidade de Tete.

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 Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Informação relativa a áreas objecto de desmatamento, para fins diversos;
- Indicação e divulgação de projectos agro-pecuários de sucesso (eventuais projectos âncora existentes ou a instalar);
- Indicação de áreas exclusivas para o estabelecimento de explorações agrícolas (criação e uma base cartográfica actualizada das terras disponíveis juntamente como MINAG e Serviços Provinciais);
- Análise mais aprofundada sobre os circuitos comerciais e funcionamento do mercado agrícola;
- Inclusão de dados existente ao nível de ONGs e outras entidades privadas (como entidades parceiras) 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, aquando da actualização do PAD;
- Inclusão no PAD de áreas sujeitas a inundações frequentes para a delimitação mais rigorosa das zonas de baixa com limitações em termos de produção;
- Levantamento e actualização das infra-estruturas de rega danificadas e/ou a necessitar de reabilitação.



## 7.2 Sector Pecuária

### ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

#### PECUÁRIA

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Elaboração de um estudo que possibilite a definição do encabeçamento ideal para as zonas com aptidão para a pecuária em função da produtividade das pastagens. O maior potencial produtivo obtido pelo cruzamento de raças ou pelo melhoramento genético/selecção dos rebanhos deve estar sempre associado à melhoria da qualidade alimentar disponibilizada;
- Identificação dos efectivos existentes no Distrito, através da instituição de um sistema de controlo animal à semelhança do que é efectuado em diversos países e que possibilite a identificação do animal e criação de bases de dados (p. ex., seguindo os critérios da OIE) com informações zootécnicas e sanitárias importantes (a identificação animal permite o rastreio e localização de animais e é crucial como medida de controlo da sanidade animal e segurança alimentar). A identificação pode ser efectuada através de brincos, *microchips*, outros (esta medida implica necessariamente a criação de legislação e regulamentação específica sendo uma medida que só é efectiva se for implementada ao nível nacional). Este registo possibilita a criação de uma base de dados contendo informação sobre:
  - Identificação animal e rastreabilidade dos efectivos;
  - Programação de planos de vacinação;
  - Zonamento e compartimentação de efectivos;
  - Implementação de sistemas de vigilância, resposta precoce e de notificação;
  - Controlo de movimento dos animais;
  - Inspeção, certificação, boas práticas no comércio;
- Em opção, poderá ser efectuado o registo de efectivos animais, através da localização geográfica (e inclusão da informação em base dados) de áreas com maior concentração de animais e/ou explorações bem como um registo das explorações e infra-estruturas actualizado (este registo pode ser efectuado pelos Serviços Provinciais);
- Deve existir um registo de acções sanitárias, a incluir no PAD, o qual deve ser alvo de divulgação;
- 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 posteriormente no PAD.



### 7.3 Sector Floresta

#### ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

##### FLORESTAS

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Acesso da informação geográfica e documental respeitante aos Direitos do Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT) previstas para os Distritos;
- Não foi facultado registo quantidades de madeira extraída, espécies, registo do n.º de serrações e empresas ou particulares que operem na fileira florestal;
- Deve se efectuado um levantamento das áreas com maior incidência de actividades ligadas á produção de carvão vegetal, o qual poderá contar com a colaboração dados de associações de operadores florestais ou operadores do comércio de carvão vegetal e com os Serviços Provinciais de Floresta e Fauna Bravia e DNTF;
- Elaboração de levantamento dos locais com maior incidência de queimadas no Distrito e zonas com maior incidência/actuação para o comércio de carvão vegetal, a actualizar no PAD;
- Identificação no PAD dos locais com condições adequadas, para a eventual instalação de viveiros florestais.

### 7.4 Sector Pescas

#### ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

##### PESCAS

- Transposição para o PAD da informação relevante do sector do PDUT de Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Actualização da informação relativa ao n.º de centros de pesca, n.º de pescadores e de embarcações e artes de pesca e tanques de aquacultura;
- Realização de inquéritos para averiguar os principais problemas que afectam a classe, soluções para os problemas relacionados com a faina pesqueira e infra-estruturas;
- Elaboração de um 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;
- Realização de estudos ecológicos de base para os vários cursos de água do Distrito (Rio Zambeze e seus tributários), focando tanto ictiofauna com interesse comercial como sem interesse comercial, que sejam mais relevantes, para actualização do PAD;
- Integração dos estudos sobre as espécies invasoras presentes, nomeadamente inventário, sua ecologia, formas de propagação e formas de controlo;
- Informação mais actualizada (nomeadamente localização) dos projectos existentes de aquacultura doce, produção, destino de produção, etc, para futura actualização do PAD.



## 7.5 Sector Conservação da Natureza

### ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

#### CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- De forma a colmatar as lacunas existentes e anteriormente identificadas, considera-se pertinente a recolha da seguinte informação e inclusão 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 sobre os principais corredores ecológicos existentes no Distrito bem como sobre áreas florestais em bom estado de conservação, inventariação de espécies presentes e cartografia através de técnicas apropriadas;
- O PAD da Cidade de Tete 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 da Cidade de Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Actualização no PAD 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;
- Integração da Localização e caracterização dos projectos de extração, em exploração no Distrito.

## 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 Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Futura inclusão 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 (incluindo as futuras centrais termoeléctricas);
- Localização das localidades e/ou edifícios com soluções de abastecimento relacionadas com energias alternativas (através da análise da informação da EDM, FUNAE, empresas mineradoras e informação existente ao nível do Conselho Municipal);
- 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 Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Actualização da lista com localização e características das unidades industriais a operar no distrito;
- Indicação de dados sobre a produção em termos qualitativos e quantitativos bem como a percentagem de incorporação da produção efectuada no Distrito em termos de matérias-primas;
- Actualização no PAD do 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);
- Falta uma lista de beneficiários, de fundos de investimento locais (ou outros como o FDD) ou crédito para a compra de maquinaria tendo em vista à industrialização rural;
- Actualização da 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 Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Localização actualizada dos pontos de águas existentes no Distrito, com a indicação da tipologia (furo; poço; linha de água), características como profundidade, forma de extracção (mecânico, manual, artesiano), caudal (estimado), população abrangida, principais limitações de uso;
- Actualização no PAD, da 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), para inclusão futura no PAD;
- Inclusão de dados sobre a qualidade da água para abastecimento público caso existam, ou na sua ausência a criação de um mecanismo ao nível do Governo Provincial (Direcção Provincial de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos) /FIPAG para a criação de uma rede de recolha de água para monitorização;
- Delimitação da rede de abastecimento da Cidade de Tete e principais características (desenvolvimento, materiais, infra-estruturas principais de extracção, distribuição, bombagem, tratamento e armazenamento);
- Indicação das áreas com maiores carências ao nível do abastecimento de água e indicação de locais alternativos para a implantação de origens de água no Distrito;
- Indicação de áreas/locais onde foram efectuados investimentos ao nível de abastecimento de água e saneamento a cargo de ONGs, entidades privadas, no âmbito de projectos/plano nacionais como o PESA-ASR 2006-2015 (Plano Estratégico do Sector de Águas – Água e Saneamento Rural) com indicação da tipologia do investimento e montante investido;
- Meios humanos e materiais disponíveis ao nível do Distrito para a abertura de poços/furos;
- Definição de programas ao nível do Distrito relacionados com a promoção da prática de controlo local da qualidade da água das fontes dispersas (kits de utilização local e inspecção comunitária) e disseminação de métodos simples e práticos de fervura/filtragem e desinfecção de água para abastecimento;
- Desenvolvimento de um estudo para o mapeamento hidrogeológico, a uma escala útil para incluir no PAD, 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 Tete, após a sua aprovação e publicação;
- 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, para futura inclusão no PAD;
- Indicação do 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);
- Delimitação e actualização de áreas com maior densidade de fauna bravia e indicação de percursos habituais;
- Estudo para a definição de locais com potencial para prática de actividades de caça (definição de percursos), observação de avifauna, para a prática de pesca (fly fishing, catch & release) e canoagem no rio Zambeze e noutros cursos de água navegáveis e percursos de montanha, a integrar no PAD;
- Elaboração de um cadastro dos habitats naturais existentes no Distrito e sua delimitação.

## 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 Tete, após a sua aprovação e publicação;
- Inclusão da 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 existente;
- Localização das principais obras de arte existente (pontes/viadutos/outras) e respectivo estado de conservação, a actualizar no PAD;
- Indicação dos cais existentes ou a instalar, ao longo da rede fluvial do Distrito;
- Indicação dos 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;
- Integração de 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.);
- Inclusão do traçado das novas linhas férreas projectadas assim que os respectivos projectos de execução estejam concluídos.



## 7.12 Riscos e Alterações Climáticas

### ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ACTUALIZAÇÃO DO PERFIL AMBIENTAL

#### RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

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





# ANEXOS





# ANEXO 1

## INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR CONSERVAÇÃO DA NATUREZA





## FLORA

### Habitats terrestres

#### FLORESTAS DE MOPANE

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

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

#### FLORESTAS DE MIOMBO

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

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

Em algumas zonas observa-se uma elevada pressão humana devido à existência de diversas populações, o que leva à degradação de algumas áreas de miombo, uma vez que as populações têm uma grande dependência dos recursos naturais e a necessidade de criar novas áreas para agricultura e pecuária (Soto, 2007; Timberlake & Chidumayo, 2011), o que muitas vezes leva à ocorrência de queimadas descontroladas (MICOA, 2007).



## FLORESTAS E MATAS SECAS

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

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

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

## SAVANA

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 milanjan*, *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 (Beiffuss & Brown, 2006).

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

Algumas das espécies presentes são: *Acacia albida*, *A. galpinii*, *A. nigrescens*, *A. polyacantha*, *A. robusta*, *A. schweinfurthii*, *A. sieberana*, *A. torilis*, *Allophyllus africanus*, *Balanites maughanii*, *Bauhinia tomentosa*, *Bretonia 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

### 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 em todo o Distrito 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 na área de estudo;
- 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 presentes no Distrito. 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 mata seca presente 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 matas secas presentes ao longo do Distrito; As principais ameaças são o aumento das áreas agro-pastoris o que provoca um decréscimo de ungulados selvagens e, consequentemente, de carcaças disponíveis, caça ilegal para comércio, perseguição e envenenamento;
- Águia-marcial (*Polemaetus bellicosus*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). A caça a esta espécie é proibida segundo o Decreto nº 12/2002, 6 de Junho. Pode ocorrer em matas secas ao longo do 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 ao longo do Distrito em zonas de pastagens, matas secas e agrícolas. Os fogos nas áreas onde ocorrem podem reduzir o número de presas o que consequentemente 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 onde se inclui o Distrito da Cidade de Tete. 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), o que ocorreu neste Distrito em 2013 segundo o DNTF. Segundo os mesmos autores as mortes causadas por estes animais são raras e normalmente acidentais;
- Elefante-africano (*Loxodonta africana*) classificada na categoria “Vulnerável” (VU). É uma espécie que pode ocorrer no Distrito (Marzoli, 2007). Actualmente as suas populações encontram-se fragmentadas devido a diferentes acções humanas ao longo da história (Ntumi *et al.* 2009). Os elefantes podem ocorrer em vários habitats. As principais ameaças à conservação desta espécie são a caça ilegal para obtenção de carne e marfim assim como a fragmentação de habitat. Esta é uma espécie que gera conflitos homem-animal, sobretudo na Província de Tete, em que devido à escassez de água nas épocas secas os elefantes destroem machambas para aceder ao ponto de água (Anderson e Pariela 2005).
- 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 mata seca presentes ao longo do Distrito. As principais ameaças à sua conservação são a caça ilegal para obtenção de carne, partes corporais utilizadas em medicina tradicional, superstições etc;



# ANEXO 2

## PLANOS, PROJECTOS E COMPROMISSOS CONHECIDOS