

MINISTÉRIO DE PLANIFICAÇÃO E  
DESENVOLVIMENTO  
AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO  
VALE DO ZAMBEZE



MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA  
ACÇÃO AMBIENTAL

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

## SUMÁRIO EXECUTIVO

FASE 2

[15-12-2014]

[Dezembro, 2014]







# AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA, PLANO MULTISSECTORIAL, PLANO ESPECIAL DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DO VALE DO ZAMBEZE E MODELO DIGITAL DE SUPORTE A DECISÕES

## SUMÁRIO EXECUTIVO FASE 2

[15-12-2014]

### ÍNDICE DE TEXTO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO .....	9
2. ENQUADRAMENTO .....	13
2.1. Área geográfica e limites administrativos do PEOT .....	13
2.2. Objectivos e actores para a sua realização .....	15
2.3. CAS - Comissão de Acompanhamento e Supervisão do Plano .....	18
2.4. Processo para a elaboração, participação e aprovação do PEOT .....	19
2.5. Temas essenciais e metodologia para a elaboração do PEOT .....	17
2.6. Método técnico de chegada a decisões no PEOT .....	18
3. CENÁRIOS MULTISSECTORIAIS DE DESENVOLVIMENTO .....	22
3.1. Introdução.....	22
3.2. Cenário Multissectorial de Referência e Cenário Multissectorial Comum.....	23
3.3. Cenário Multissectorial Comum e Cenários Alternativos .....	28
3.4. Comparação Sumária Do Dimensionamento Físico Dos Cenários Multissectoriais .....	31
3.5. Desenvolvimento De Outras Infra-Estruturas E Equipamentos .....	48
3.6. Questões Ambientais E Sociais Chave.....	51
4. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE IMPACTES.....	53



4.1.	Cenário Multisectorial de Referência - Riscos Actuais e Futuros.....	53
4.1.1.	Identificação de Áreas de Intervenção .....	53
4.1.2.	Estabelecimento de directrizes e recomendações .....	68
4.2.	Factores Críticos para a Decisão e respectivos Processos Ambientais .....	76
4.2.1.	Indicadores de Sustentabilidade para a Zona de Intervenção.....	77
4.3.	Avaliação do Cenário Multisectorial de Referência e do Cenário Multisectorial Comum .....	88
4.3.1.	Análise Comparativa de Cenários (Cenário Multisectorial de Referência e Cenário Multisectorial Comum).....	89
4.3.1.1.	Oportunidades.....	90
4.3.1.2.	Riscos .....	97
4.4.	Avaliação do Cenário Multisectorial Comum e do Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4.....	104
4.4.1.	Análise Comparativa de Cenários (Cenário Multisectorial Comum e Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4) .....	104
4.4.1.1.	Balço da análise Comparativa de Cenários (Cenário Multisectorial Comum e Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4) .....	105
5.	ESQUEMA DE MODELO TERRITORIAL PROPOSTO - ZAMBEZE – 30 ANOS NO FUTURO .....	108
5.1.	Potencialidades do Vale do Zambeze decorrentes da Visão .....	109
5.2.	Problemas que o Ordenamento deve dar resposta .....	111
5.3.	Opções Estratégicas para o Vale do Zambeze.....	113
5.4.	1ª Proposta de Modelo Territorial .....	116
5.4.1.	Redes e Sistemas Principais Estruturantes .....	117
5.4.2.	Núcleos Urbanos.....	118
5.4.3.	Sistema Extractivo.....	118
5.4.4.	Sistema Agrícola .....	118
5.4.5.	Sistema Florestal.....	119
5.4.6.	Sistema Verde - Natural e Turístico .....	119
5.4.7.	Sistema Azul - Hídrico.....	120
5.5.	Proposta de delimitação da Estrutura Ecológica Regional do Vale do Zambeze .....	120
5.6.	Alteração do Modelo Territorial Actual para atingir o Modelo Territorial Proposto .....	131



## ÍNDICE DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1 – Distritos e Províncias na área de intervenção do PEOT .....	15
Quadro 2 – Análise Comparativa dos Cenários (CMR e CMC) .....	24
Quadro 3 – Análise Comparativa dos Cenários (CMC e CMA 1,2,3 e 4).....	28
Quadro 4 – Comparação de Cenários. Áreas de Agricultura, Floresta, Mineração, Conservação e Barragens.....	31
Quadro 5 – Comparação de Cenários. Agricultura .....	33
Quadro 6 – Comparação de Cenários. Floresta .....	36
Quadro 7 – Comparação de Cenários. Pescas.....	38
Quadro 8 – Comparação de Cenários. Mineração.....	40
Quadro 9 – Comparação de Cenários. Energia.....	42
Quadro 10 – Comparação de Cenários. Indústria Transformadora .....	43
Quadro 11 – Comparação de Cenários. Turismo (Áreas disponíveis).....	45
Quadro 12 – Comparação de Cenários. Transportes .....	46
Quadro 13 – Comparação da implementação de sistemas de abastecimento de água, por cenários .....	49
Quadro 14 – Comparação dos rácios de nº de camas e nº de médicos, por cenários .....	50
Quadro 15 – Comparação da evolução do ensino, por cenários .....	50
Quadro 16 – Comparação da evolução da electrificação, por cenários.....	51
Quadro 17 – Comparação da evolução das infra-estruturas de comunicação, por cenários.....	51
Quadro 12 – Definição e descrição dos FCD.....	76
Quadro 13 – FCD, respectivos processos ambientais (critério e objectivos de sustentabilidade), indicadores de sustentabilidade e sua aplicabilidade.....	78
Quadro 18 – Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) - Oportunidades .....	90
Quadro 19 – Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) - Riscos.....	97
Quadro 20 – Balanço da Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMC e CMA 1,2,3 e 4) - Oportunidades.....	105
Quadro 21 – Balanço da Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) - Riscos.....	106



## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 – As 4 componentes interrelacionadas do trabalho em desenvolvimento: PEOT, AAE, PM e MD .....	10
Figura 2 – Esquema de articulação entre o PEOT, PM, AAE e MD.....	12
Figura 3 – Enquadramento territorial da área de estudo e Limites Geográficos do PEOT segundo o B. República nº 45, I Série, n.º 38/2012.....	14
Figura 4 – Esquema de Aprovação do PEOT .....	20
Figura 5 – Entidades envolvidas no processo de elaboração e parcialmente da aprovação do PEOT .....	22
Figura 6 – Objectivos a atingir, temas a tratar e processo de tomada de decisões, o triângulo essencial do ordenamento territorial .....	19
Figura 7 – Processo de participação pública a implementar na elaboração do PEOT, AAE, PM e MD .....	21
Figura 8 – Comparação de Cenários. Áreas de Agricultura, Floresta, Mineração e Conservação .....	32
Figura 9 – Comparação de Cenários. Áreas de Albufeiras de Barragens .....	32
Figura 10 – Comparação de Cenários. Agricultura. Áreas.....	34
Figura 11 – Comparação de Cenários. Agricultura. Produtividades .....	34
Figura 12 – Comparação de Cenários. Agricultura. Produção Total.....	35
Figura 13 – Comparação de Cenários. Floresta. Áreas por Tipo de Uso .....	36
Figura 14 – Comparação de Cenários. Floresta. Áreas não Exploradas e Total .....	37
Figura 15 – Comparação de Cenários. Floresta. Produção em Volume.....	37
Figura 16 – Comparação de Cenários. Pescas. Produção por Tipo.....	39
Figura 17 – Comparação de Cenários. Pescas. Produção por Subsector.....	39
Figura 18 – Comparação de Cenários. Mineração. Produção Total e Áreas.....	41
Figura 19 – Comparação de Cenários. Energia. Potências e Energia Produzida.....	43
Figura 20 – Comparação de Cenários. Indústria. Produção Total .....	44
Figura 21 – Comparação de Cenários. Turismo. Áreas Existentes e Novas .....	46
Figura 22 – Comparação de Cenários. Transportes. Extensões .....	47
Figura 23 – Comparação de Cenários. Transportes. Modo Aéreo.....	48
Figura 24 – Identificação das Áreas de Intervenção .....	55
Figura 25 – Áreas de Intervenção - Riscos Actuais e Futuros .....	67
Figura 26 – Contributos para a definição das Opções Estratégicas Territoriais e Esquema do Modelo Territorial Proposto.....	114
Figura 27 – Opções Estratégicas para o Vale do Zambeze.....	115



Figura 28 – Componentes essenciais do Modelo Territorial do Vale do Zambeze: Sistemas Estruturantes, Redes Principais, Pontos Estratégicos, Núcleos Urbanos Fundamentais.....	116
Figura 29 – Esquema do Modelo Territorial Proposto.....	123
Figura 30 – Esquema do Modelo Territorial Proposto – Redes Principais.....	125
Figura 31 – Esquema Modelo Territorial Proposto – Sistemas Estruturantes.....	127
Figura 32 – Proposta de Estrutura Ecológica Regional para o Vale do Zambeze .....	129
Figura 33 – Legenda para o Modelo Actual e Modelo Proposto .....	133
Figura 34 – Esquemas do Modelo Actual e Modelo Proposto .....	135
Figura 35 – Redes Principais do Modelo Actual e Modelo Proposto .....	137
Figura 36 – Sistemas Estruturantes do Modelo Actual e Modelo Proposto .....	139
Figura 37 – Estrutura Ecológica Actual e Proposta.....	140







## ABREVIATURAS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

ADVZ – Agência de Desenvolvimento do Vale do Zambeze

CAS – Comissão de Acompanhamento e Supervisão

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

FIPAG – Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água

NCEA - Comissão Holandesa de Avaliação Ambiental

ONG – Organizações Não Governamentais

PEOT – Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze

PM – Plano Multisectorial da Província e parte do Vale do Zambeze

PPP – Processo de Participação Pública

SIG – Sistema de Informação Geográfica

UATA – Unidade de Apoio Técnico e Administrativo





# AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA, PLANO MULTISSECTORIAL, PLANO ESPECIAL DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DO VALE DO ZAMBEZE E MODELO DIGITAL DE SUPORTE A DECISÕES

## SUMÁRIO EXECUTIVO FASE 2

[15-12-2014]

### 1. INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano Especial do Ordenamento do Território (PEOT) do Vale do Zambeze visa a criação de um instrumento global que articule a situação existente e as perspectivas de desenvolvimento com um ordenamento e planeamento eficazes. Tratando-se de uma extensa área do território, que abrange uma vasta área do território nacional de Moçambique, com grande potencial para o aproveitamento de recursos naturais e incremento de infra-estruturas, torna-se urgente e necessário a criação de um instrumento de planeamento que permita a salvaguarda das várias dimensões do interesse público que lhe está subjacente, compatibilizando os vários interesses em presença.

O Plano Especial do Ordenamento do Território do Vale do Zambeze definirá a estratégia de desenvolvimento num período de 30 anos, espelhando a situação actual potencialidades, tendências de expansão física, social, económica, definindo zonas de reserva, traçado das infra-estruturas, áreas para o desenvolvimento de diferentes actividades económicas, condicionantes e ainda áreas para a protecção ambiental.

O documento aqui apresentado - **Sumário Executivo** integra a Fase 2 referente à Prestação de Serviços de elaboração de "Avaliação Ambiental Estratégica, Plano Multisectorial, Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze e Modelo Digital de Suporte a Decisões", adjudicada pela Agência de Desenvolvimento do Vale do Zambeze (ADVZ) ao Consórcio TPF.

As quatro componentes que compõem esta prestação de serviços, têm de se considerar autónomas embora a sua elaboração tenha um forte carácter de interligação, a saber:

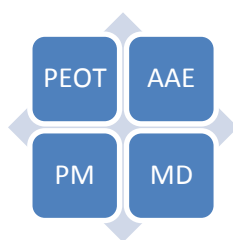
*Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze (PEOT)* – importante processo de identificação de pólos de desenvolvimento sustentável da região do Vale do Zambeze. Enquanto instrumento de ordenamento do território, estabelece normas e critérios de ocupação, clarificando os direitos e expectativas de

desenvolvimento dos vários sectores e actores, sendo aplicável e vinculativo a todas as entidades públicas e aos privados.

*Avaliação Ambiental Estratégica do Vale do Zambeze (AAE)* - Instrumento de política ambiental, que tem como objectivo promover o desenvolvimento sustentável do Vale do Zambeze, através da incorporação da variável ambiental no processo de planeamento estratégico das políticas públicas sectoriais.

*Plano Multisectorial do Vale do Zambeze (PM)* – Instrumento que caracteriza os diversos sectores existentes na região do Vale do Zambeze, suas oportunidades e constrangimentos e que visa a coordenação dos interesses dos diversos sectores envolvidos na região, tendo em vista a construção de um cenário de desenvolvimento sustentável.

*Modelo Digital de Suporte a Decisões do Vale do Zambeze (MD)* - Integra os três instrumentos anteriores, criando uma interactividade entre estes, sendo dinâmico por forma a integrar dados de forma contínua no tempo e no espaço, fácil de operar e actualizar, gerando informação gráfica e alfanumérica útil para a tomada de decisões por parte do Governo.



**Figura 1 – As 4 componentes interrelacionadas do trabalho em desenvolvimento: PEOT, AAE, PM e MD**

Para maior facilidade de compreensão da interligação entre estas componentes e ao longo de todo o processo de trabalho, apresentam-se dois Esquemas de Articulação Metodológica, que demonstram a sua forte inter-relação. Um dos aspectos fundamentais destas articulações metodológicas são - além dos próprios produtos, fases e componentes - as interacções mais fortes e processos sequenciais entre eles, representados nos esquemas por setas de relação. Toda a informação espacial e alfanumérica, compilada e produzida, vai integrando uma Plataforma de Gestão Documental online, permitindo a realização de análises em contínuo, relativas ao desenvolvimento das componentes de PM, AAE e PEOT, constituindo assim um Modelo Digital de Suporte a Decisões, sólido e flexível, que consiga dar resposta aos desafios actuais e futuros da região. O esquema a seguir apresentado traduz a inter-relação e fluxos de informação entre aquelas 4 componentes e o evoluir do processo global de trabalho, incluindo as desejáveis fases futuras de avaliação e monitorização. Estas, embora não fazendo parte da presente Prestação de Serviços, devem vir a ser considerados como fundamentais para uma boa implementação dos trabalhos desenvolvidos. O esquema de articulação entre as componentes, que poderão ser interpretado de 3 formas:

- na vertical, dando assim a informação sobre a sequência de tarefas, por fases, de cada componente;



- na horizontal, permitindo ver as tarefas que são desenvolvidas em simultâneo e em cada componente;
- por último, a leitura das setas de relação entre fases, produtos e componentes, permite a visão global das relações e articulações entre os mesmos.

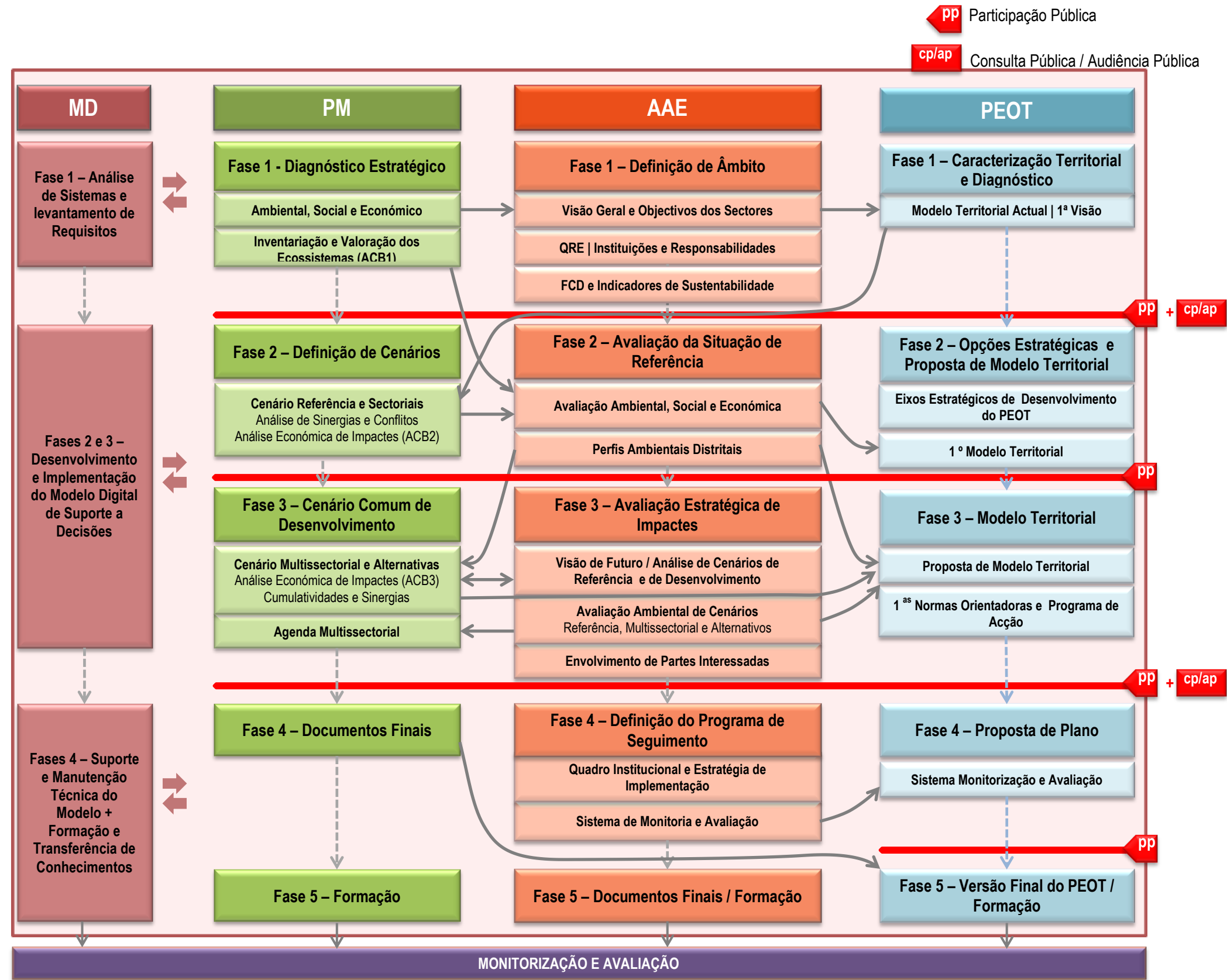


Figura 2 – Esquema de articulação entre o PEOT, PM, AAE e MD



## 2. ENQUADRAMENTO

O enquadramento legislativo para o PEOT é dado na Lei do Ordenamento do Território (Lei n.º 19/2007, 18 de Julho, vulgo LOT) e na sua regulamentação dada pelo Decreto n.º 23/2008, de 1 de Julho.

O PEOT é aplicável e vinculativo a todas as entidades públicas e aos privados (cidadãos, comunidades locais e pessoas singulares de direito privado) na região alvo do Plano, delimitada na planta publicada no B.R. n.º 45 e que se apresenta no ponto 2.2.

Face ao disposto no Artigo 64, do Regulamento da Lei de Ordenamento do Território, a revisão dos Instrumentos de Ordenamento do Território só poderá ocorrer cinco anos após a entrada em vigor dos mesmos e atendendo a que o desenvolvimento dos cenários sectoriais do PM deverá ser previsto para um horizonte de 30 anos, recomenda-se um prazo de 10 anos para a vigência do PEOT, tendo em conta o esforço e compromisso que um Plano desta natureza acarreta.

O PEOT apresentará os seguintes produtos finais:

Opções Estratégicas

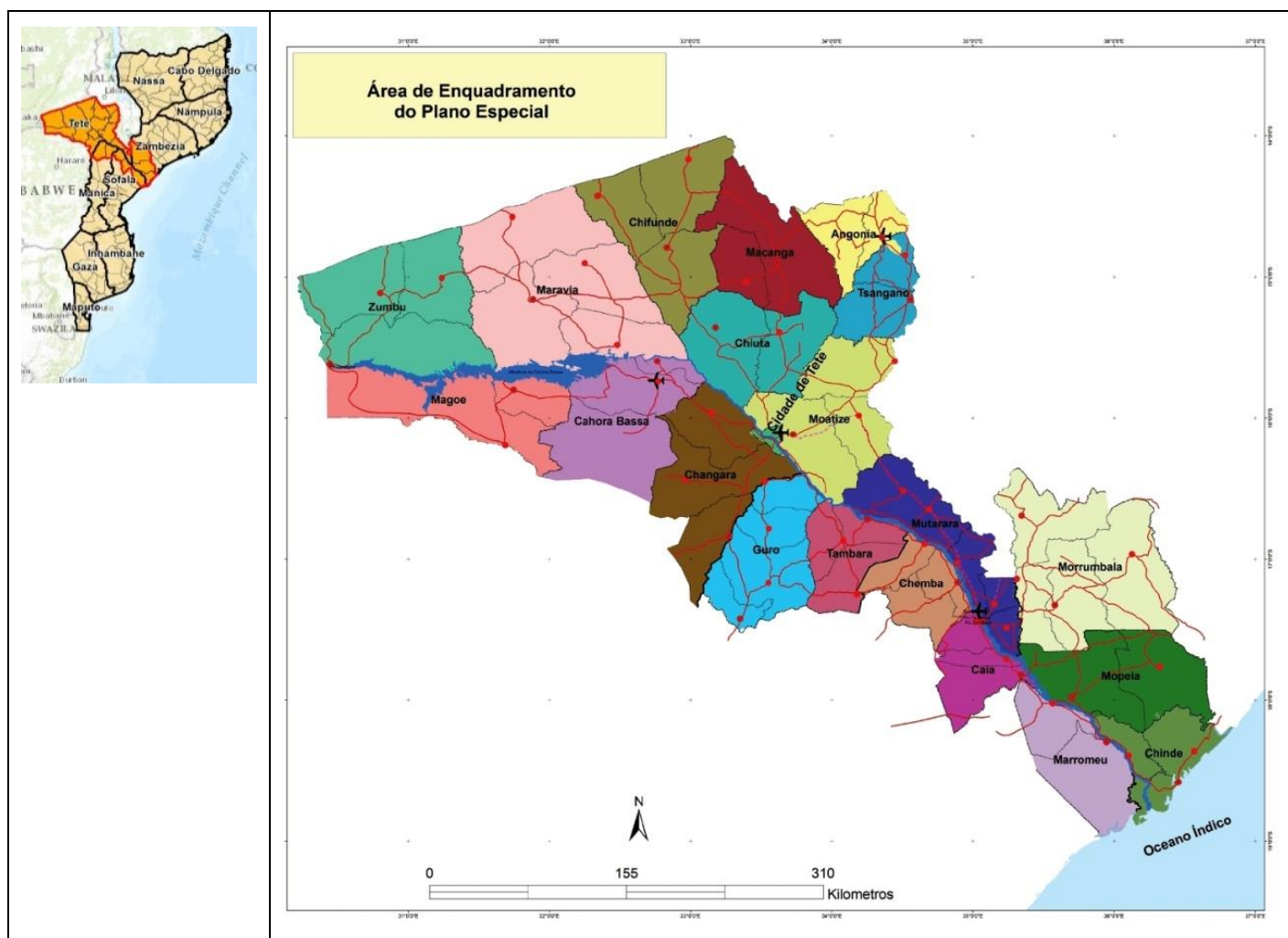
Modelo Territorial

Normas Orientadoras

O PEOT teve a sua elaboração determinada pela Resolução do Conselho de Ministros datada de 4 de Setembro de 2012 e publicada a 8 de Novembro desse mesmo ano, no Boletim da República n.º 45, I Série, sob o número 38/2012. Aí se definem nomeadamente três elementos essenciais do PEOT: limites geográficos, objectivos e composição da “CAS – Comissão de Acompanhamento e Supervisão do Plano”, que se apresentam nos pontos seguintes.

### 2.1. Área geográfica e limites administrativos do PEOT

De acordo com o Boletim da República n.º 45, I Série, n.º 38/2012 de 4 de Setembro, os limites geográficos são os da figura seguinte, com a seguinte descrição: “O Plano Especial de Ordenamento Territorial da Província de Tete, compreende a zona de desenvolvimento socioeconómico desta província, cujo perímetro territorial inclui ainda alguns distritos limítrofes das províncias de Manica (Guro, Tambara), Sofala (Chemba, Caia, Marromeu) e Zambézia (Chinde, Mopeia e Morrumbala)”.



**Figura 3 – Enquadramento territorial da área de estudo e Limites Geográficos do PEOT segundo o B. República nº 45, I Série, nº 38/2012.**

(Fonte: Agência de Desenvolvimento do Vale do Zambeze)

Considera-se útil referir que a divisão administrativa da região de estudo apresentada nos Termos de Referência foi devidamente actualizada de acordo com a legislação publicada recentemente sobre a matéria. Nomeadamente foram integradas nas bases dos estudos as seguintes alterações, decorrentes da publicação no Boletim da República da Lei n.º 11/2013 de 3 de Junho (cria a vila de Nhamayábuè, na Província de Tete), a Lei n.º 26/2013, de 18 de Dezembro (cria os distritos de Dôa e Marara, na Província de Tete e de Derre e Luabo, na Província da Zambézia) e a Lei n.º 27/2013, de 18 de Dezembro (altera as sedes distritais). O quadro e figura seguintes reflectem a actualização do enquadramento Administrativo da Área de Estudo (25 distritos e 4 províncias abrangidos).





**Quadro 1 – Distritos e Províncias na área de intervenção do PEOT**

PROVÍNCIAS (4)	DISTRITOS (21/25) (*)
Tete	Angónia
	Cahora-Bassa
	Changara
	Chifunde
	Chiuta
	Cidade de Tete
	Dôa (*1)
	Macanga
	Magoé
	Marávia
	Moatize
	Marara (*1)
	Mutarara
	Tsangano
Zumbo	
Manica	Guro
	Tambara
Sofala	Chemba
	Caia
	Marromeu
Zambézia	Chinde
	Mopeia
	Luabo (*2)
	Morrumbala
	Derre (*3)

(\*) Por desanexação do anterior distrito de: 1) Mutarara; 2) Chinde e 3) Morrumbala. Efectivação ainda não concretizada. Considerar apenas quando for efectiva

## 2.2. Objectivos e actores para a sua realização

Os objectivos do PEOT definidos no Boletim da República nº 45, I Série, n.º 38/2012 de 4 de Setembro correspondem a:

“a) Estabelecer os parâmetros e as condições de utilização dos sistemas naturais e de zonas com características específicas e diferenciadas, ou com continuidades espaciais supra provinciais, definidas pelas suas características ecológicas ou por parâmetros de natureza económica, de desenvolvimento social ou, ainda, como resultado de calamidades naturais que requeiram e justifiquem intervenções de ordenamento a nível nacional;



b) *Definir a natureza e os limites das intervenções das autoridades dos órgãos locais nas zonas e nas situações geográficas, ou económicas, onde haja, ou possam haver influências mútuas, temporárias ou permanentes”.*

Os termos de referência do concurso acrescentam contudo os seguintes:



- Desenvolver, no âmbito provincial, as opções constantes do programa nacional da Política de Ordenamento do Território e dos planos sectoriais;
- Traduzir, em termos espaciais, os grandes objectivos de desenvolvimento económico e social sustentável formulado nos programas de desenvolvimento provincial;
- Equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento interdistritais;
- Servir de quadro de referência para a elaboração dos Planos Distritais de Uso de Terra, Intermunicipais e Municipais de Ordenamento do Território;
- Salvaguardar que o aproveitamento dos recursos naturais da região, especialmente o carvão, promova o desenvolvimento integrado, racional e integrado na província;
- Promover a intensificação tecnológica da base produtiva provincial;
- Assegurar de forma sustentável, a competitividade na província;
- Promover a inclusão social e territorial;
- Consolidar o sistema de protecção e valorização ambiental, que inclui as áreas, valores e subsistemas fundamentais a integrar na estrutura ecológica da área de intervenção do plano;
- Estruturar o sistema urbano e reforçar o poli centrismo, envolvendo a qualificação funcional da cidade de Tete e da sua área metropolitana, o desenvolvimento de polarizações estruturantes na conturbação interurbana e o reforço dos pólos e eixos urbanos do interior;
- Organizar o sistema de acessibilidades, de forma a reforçar o papel dos pontos nodais, a garantir a coerência das intervenções nos âmbitos rodoviário, ferroviário, portuário e aeroportuário;
- Reordenar e qualificar os espaços de localização empresarial numa lógica de disponibilização de espaços de qualidade e de concentração de recursos qualificados;
- Organizar uma rede de pólos de excelência em espaço rural que sejam notáveis pela qualidade do ambiente e do património, pela genuinidade e qualidade dos seus produtos, pela sustentabilidade de práticas de vida e de produção e pelo nível dos serviços acessíveis à população;
- Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como a salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;
- Propor medidas para a protecção e valorização do património arquitectónico e arqueológico, condicionado o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes;
- Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que contribuam para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;



- Contribuir para a formulação da política nacional e provincial de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão do território;
- Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PEOT.

### 2.3. CAS - Comissão de Acompanhamento e Supervisão do Plano

O diploma atrás referido define também a Composição da Comissão de Acompanhamento e Supervisão do Plano (CAS), com objectivos de “assessoria técnica ao Ministro que superintende a actividade de ordenamento do território” e com a composição dos seguintes 19 membros:



- a) Ministério que superintende a actividade de ordenamento do território, que a preside;
- b) Ministério que superintende o sector da Planificação e Desenvolvimento;
- c) Ministério que superintende o sector dos Recursos Minerais;
- d) Ministério que superintende o sector dos Transportes e Comunicações;
- e) Ministério que superintende o sector das Obras Publicas e Habitação;
- f) Ministério que superintende o sector da Agricultura;
- g) Ministério que superintende o sector de Administração Estatal;
- h) Ministério que superintende o sector de Energia;
- i) Ministério que superintende o sector de Indústria e Comércio;
- k) Ministério que superintende o sector do Turismo;
- l) Ministério que superintende o sector das Finanças;
- m) Governo da Província de Tete;
- n) Governo da Província de Manica;
- o) Governo da Província de Sofala;
- p) Governo da Província de Zambézia;
- q) Conselho Municipal da Cidade de Tete;
- r) Conselho Municipal da Vila de Moatize;
- s) Conselho Municipal de Ulónguè;
- t) Conselho Municipal de Marromeu;
- u) Conselho Municipal de Nhamayábuè - Embora não faça parte da CAS publicada no Boletim da República nº 45, I Série, n.º 38/2012 de 4 de Setembro, a recente constituição do novo Município de Nhamayábuè (vide B.R. n.º 44, I Série de 3 de Junho de 2013), poderá levar à inclusão do seu Conselho Municipal na mesma).

Esta composição reflecte os temas-chave envolvidos (nomeadamente ambiente, ordenamento do território, desenvolvimento, recursos minerais, infra-estruturas de transporte e comunicação, obras públicas, habitação, agricultura e florestas, energia, indústria, comércio, turismo, administração e finanças), reflectidos na zona geográfica de intervenção com os seus principais órgãos governativos, provinciais de Tete, Manica, Sofala e Zambézia e distritais da Cidade de Tete, Moatize, Ulónguè (Angónia) e Marromeu.

## 2.4. Processo para a elaboração, participação e aprovação do PEOT

O PEOT seguirá um processo tecnicamente sólido e multi-estruturado, tomando como base os estudos do Plano Multisectorial (PM) e a correspondente Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), apoiando a decisão e a troca de informação numa plataforma colaborativa e online (MD). A participação das entidades públicas e privadas envolvidas,

bem como do público em geral, será um ponto relevante de todo o processo, no sentido de serem tomadas em conta as várias opiniões e visões sobre o território em estudo. Procurar-se-á a resolução à priori de eventuais conflitos e a equidade de interesses na tomada de decisões, conforme previsto no Processo de Participação Pública proposto pelo Consórcio TPF. No seguimento do disposto nos diplomas legais que enquadram a elaboração do PEOT referido nos pontos anteriores, apresentam-se seguidamente os esquemas de aprovação do PEOT e das entidades envolvidas nesse processo.

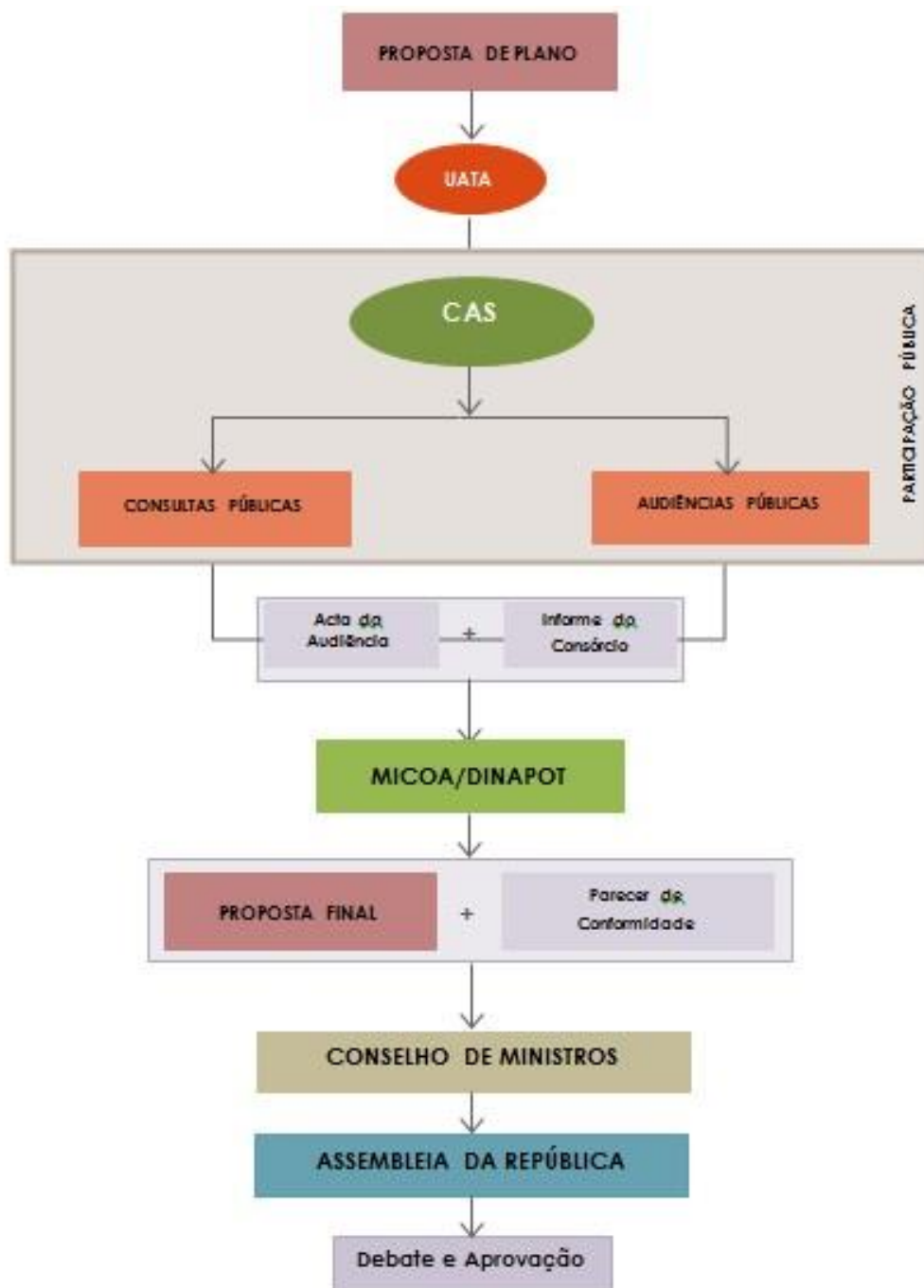


Figura 4 – Esquema de Aprovação do PEOT



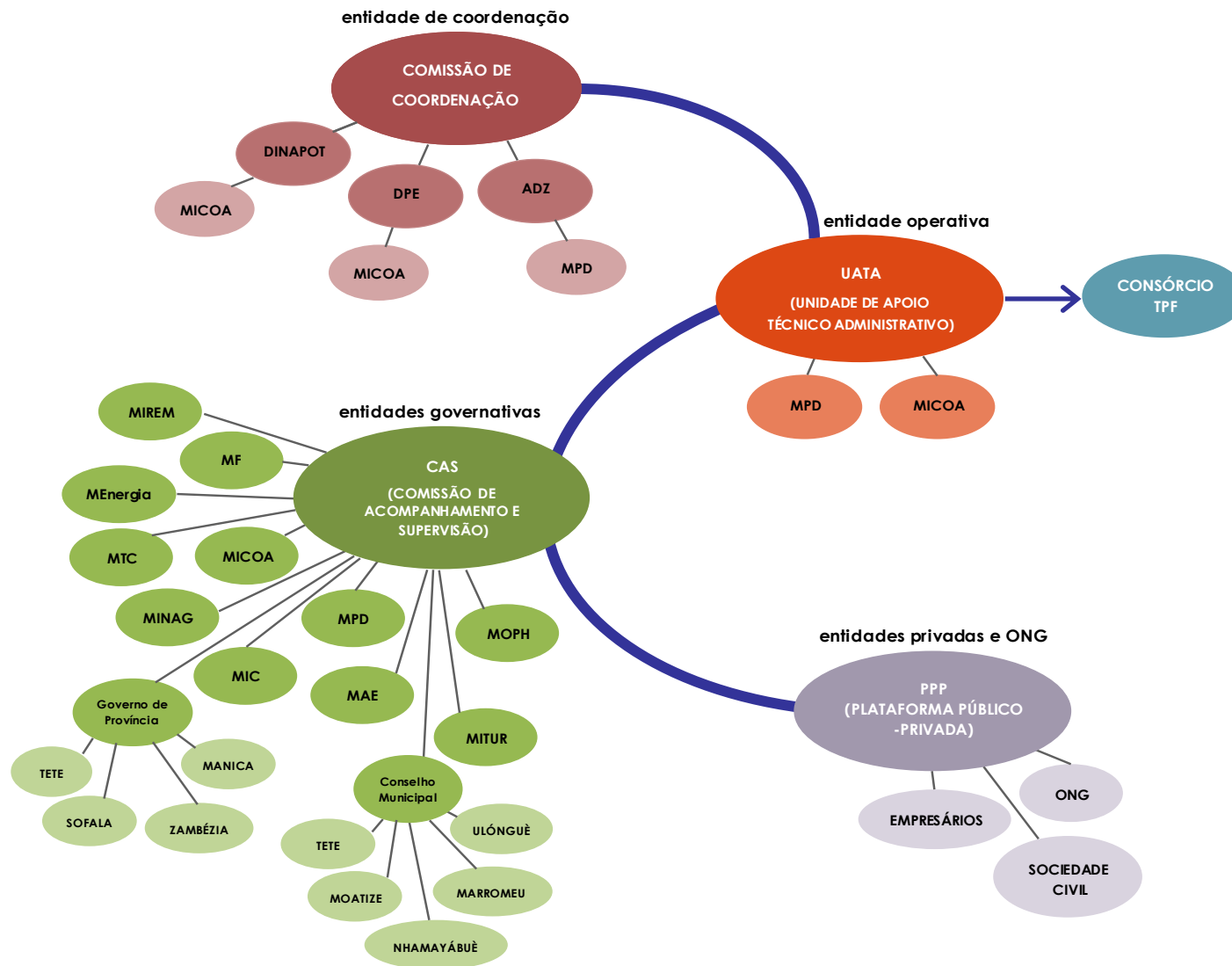


Figura 5 – Entidades envolvidas no processo de elaboração e parcialmente da aprovação do PEOT





## 2.5. Temas essenciais e metodologia para a elaboração do PEOT

Em ponto anterior foram expostos todos os objectivos a atingir com o ordenamento territorial do Vale do Zambeze. Importa agora operacionalizá-los no sentido de lhes dar a devida tradução prática num instrumento com força jurídica vinculativa para instituições e particulares.

Recordemos para tal que são dois os objectivos fundamentais enumerados na Resolução do Conselho de Ministros que manda elaborar o PEOT:

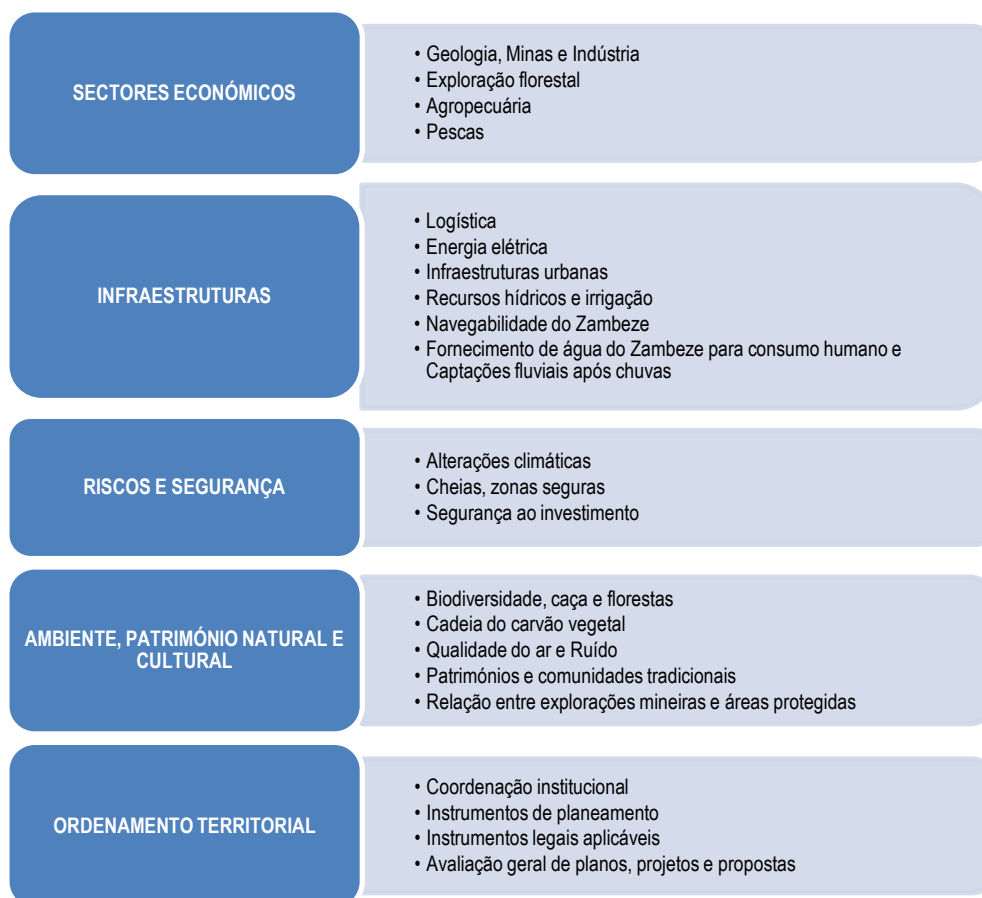
- a) Estabelecer os parâmetros e as condições de utilização dos sistemas naturais e de zonas com características específicas e diferenciadas, ou com continuidades espaciais supra provinciais, definidas pelas suas características ecológicas ou por parâmetros de natureza económica, de desenvolvimento social ou, ainda, como resultado de calamidades naturais que requeiram e justifiquem intervenções de ordenamento a nível nacional;
- b) Definir a natureza e os limites das intervenções das autoridades dos órgãos locais nas zonas e nas situações geográficas, ou económicas, onde haja, ou possam haver influências mútuas, temporárias ou permanentes”.

Ou seja, podemos estruturar a política do “bem comum” do ordenamento territorial para o Vale do Zambeze atrás definida, nestes dois pontos essenciais:

- a) colocar por ordem as prioridades de decisão, em função de objectivos a atingir e características do território;
- b) colocar ordem nos limites de decisão.

E, sobre que questões práticas da vida do Vale do Zambeze, deve este ordenamento ocorrer?

No sentido dessa operacionalização foram desde logo apresentados, na reunião de início de trabalhos ocorrida em 25 de Março de 2014 em Maputo, alguns temas essenciais de partida para o ordenamento territorial do Vale do Zambeze, aqui revisitados e sistematizados:

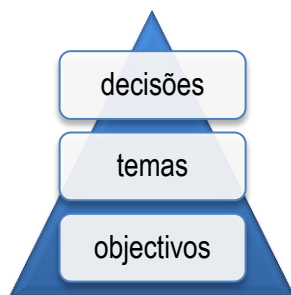


Estes temas essenciais – não sendo os únicos sobre os quais incide o PEOT – são aqueles aos quais o instrumento de ordenamento territorial adaptado à realidade local não pode deixar de dar resposta. E resposta essa aos dois níveis atrás considerados: nas prioridades e nos limites de decisão.

Daqui decorrem sequentemente os sectores e temas definidos como essenciais para a construção da VISÃO que informará o caminho desejável nos próximos 30 anos para o Vale do Zambeze. Pela sua importância, este assunto é retomado em ponto específico mais à frente neste documento.

## 2.6. Método técnico de chegada a decisões no PEOT

Tão importante como os objectivos a atingir e como os temas essenciais a tratar, importa num processo moderno e democrático, definir como é feita a tomada de decisões; completa-se assim o triângulo essencial do processo para o ordenamento territorial:



**Figura 6 – Objectivos a atingir, temas a tratar e processo de tomada de decisões, o triângulo essencial do ordenamento territorial**

A Política de Ordenamento do Território da República de Moçambique, constante da Resolução nº 18/2007 de 30 de Maio, tem com 4º princípio fundamental, a "participação" e como um dos seus objectivos específicos "assegurar a participação nas acções de ordenamento do território".

A Lei nº 19/2007 de 18 de Julho - Lei de Ordenamento do Território - no seu Capítulo IV - "Direitos, deveres e garantias dos cidadãos", em particular no número 1 do Artigo 22 ("Direito de participação"), define que "todos os instrumentos de ordenamento territorial são submetidos à prévia apreciação pública".

Sequentemente, o Decreto nº23/2008 de 1 de Julho - Regulamento da Lei de Ordenamento do Território - define no seu Artigo 9 (Participação pública) que "a participação pública (...) é garantida ao longo de todo o processo de elaboração (...) dos instrumentos de ordenamento territorial".

Esta participação pública assume essencialmente duas formas (de acordo com o número 2 do artigo referido 9), com as seguintes subformas e características principais:

- Consultas públicas:
  - reuniões descentralizadas, segundo a natureza dos assuntos;
  - reuniões de coordenação, a nível nacional, para compatibilização e monitorização das estratégias.
- Audiências públicas:
  - previamente publicitadas na comunicação social e dirigidas a todos os cidadãos, para emissão de considerações ou recomendações.

As conclusões das consultas e audiências públicas devem ser colocadas em actas; estas conclusões, serão alvo de informe técnico por parte da equipa que elabora o plano, de forma a apoiar a tomada de decisão pelo órgão responsável pelo ordenamento territorial e expressa em parecer próprio, sobre a aceitação ou recusa das mesmas conclusões no plano.



A confirmar este enquadramento, os Termos de Referência para o PEOT estabelecem que o mesmo seja "realizado num processo realmente participativo", definindo que ocorrerão duas "audições públicas" (entendidas como audiências públicas), uma após a definição da "visão" e outra após a elaboração da "proposta de plano".

Por outro lado, pela Resolução nº 38/2012 de 8 de Novembro, onde foi instituída a Comissão de Acompanhamento e Supervisão (CAS) do processo de elaboração do Plano, deverá a mesma estar envolvida na apreciação e aprovação das fases intermédias e finais das várias componentes do trabalho.

Para cumprir os princípios e normas referidas, estão assim previstos nos citados Termos de Referência, esses dois momentos de particular incidência a nível da participação pública: no estabelecimento da "visão" para o Vale do Zambeze (final da Fase 1) e na discussão da "proposta de plano" (final da Fase 4).

Assim, embora o trabalho do consultor seja o de preparar os documentos para responder aos objectivos a atingir e temas a tratar, o processo de tomada de decisões passa pelo resultado deste processo de participação, garantindo os procedimentos legais constantes dos pontos 5 e 6 do Artigo 9 do Decreto nº 23/2008.

No final de todo o processo de elaboração técnica e participação pública, a decisão final de aprovação do PEOT e respectiva entrada em vigor cabe à Assembleia da República de Moçambique, que enquanto mais alto representante do Povo dá relevância ao presente Plano e garante institucional e democrático.

Na figura seguinte apresenta-se o processo de participação pública a implementar na elaboração do PEOT, AAE, PM e MD.



## PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), Plano Multisectorial (PM),  
 Plano Especial de Ordenamento Territorial do Vale do Zambeze (PEOT) e Modelo Digital de Suporte e Decisões (MD)

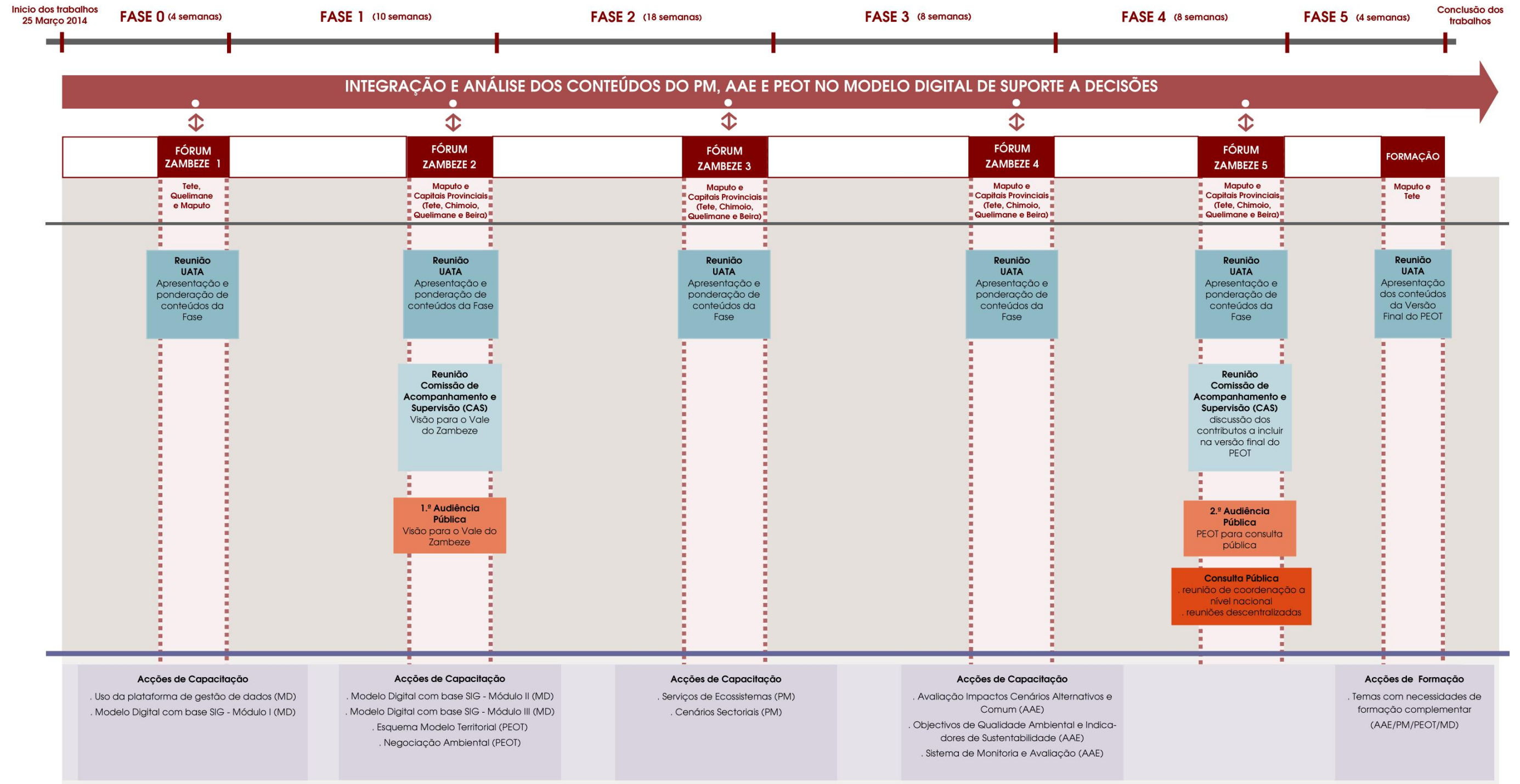


Figura 7 – Processo de participação pública a implementar na elaboração do PEOT, AAE, PM e MD



### 3. CENÁRIOS MULTISSECTORIAIS DE DESENVOLVIMENTO

#### 3.1. Introdução

A definição dos Cenários Multissectoriais de Desenvolvimento para o ano horizonte deste plano – 2043, teve por base o diagnóstico ambiental, social e económico e as caracterizações dos sectores fundamentais realizada na Fase 1, onde para além do diagnóstico da situação actual foram identificadas as respectivas visões, oportunidades, constrangimentos e perspectivas de desenvolvimento, foram definidos eixos de desenvolvimento sectorial. A consistência dos cenários elaborados foi teve em conta a Matriz de Consistência previamente elaborada.

No caso particular do **Cenário Multissectorial de Referência (“Business as usual”)** pesou sobretudo a definição exposta para a “Situação “actual” de referência”, relativa a actividades em curso, bem como projectos já em fase de desenvolvimento, com implementação prevista a curto prazo e ainda as infra-estruturas prioritárias previstas no PII. Introduziram-se ainda alguns ajustamentos em função de critérios de consistência e de forma a integrar algumas das expectativas descritas ao nível das “Perspectivas de desenvolvimento sectoriais”. Este cenário foi delineado ainda de forma a contemplar uma lógica de desenvolvimento despido de grandes expectativas multissectoriais optimistas, ainda que incorporando todas as medidas em avançado estado processual/político de realização.

À semelhança do Cenário Multissectorial de Referência, o estabelecimento do **Cenário Multissectorial de Desenvolvimento Comum** atendeu ao conjunto de factores enumerados e sumariamente descritos, entre os quais a matriz de consistência previamente desenvolvida.

Pode dizer-se que existem dois grupos de sectores cujo desenvolvimento não depende da mesma forma dos factores internos e externos à região. Os sectores da energia e da mineração tem a sua evolução fortemente condicionada por factores e externos e o seu desenvolvimento não é afectado, de forma relevante, pelas dinâmicas que ocorrem nos restantes sectores; Estes, apesar das dependências externas, incluindo as dos dois primeiros, exercem influências mútuas entre si, sendo lícito admitir relações de causa-efeito consistentes entre eles.

Como ponto de partida considerou-se que, no caso deste cenário seria deveria considerar um certo alinhamento entre o desenvolvimento daqueles dois grupos, admitindo alguma probabilidade e uma perspectiva relativamente optimista, de desenvolvimento do sector da mineração ao nível previsto no Cenário de Referência.

Partindo desta premissa os cenários multissectoriais foram desenvolvidos numa lógica de consistência entre os diversos sectores, introduzindo sempre uma perspectiva positiva em relação ao desenvolvimento, mas não excessiva.

Assim, considerou-se o desenvolvimento relevante do sector energético, entendido num contexto de crescimento do mercado regional e com procura interna moderada. O desenvolvimento da agricultura assenta num aumento substantivo da sua produtividade e área, o da floresta, faz-se depender de uma melhoria mais acentuada nos processos de gestão e fiscalização da sua exploração, o da pesca, passa pela sustentabilidade e produtividade, aumento da gestão/fiscalização e da aquacultura e, a indústria desenvolve-se forte e alinhada com esses sectores motores (mineração, agricultura, floresta e pesca). O desenvolvimento destes exige uma forte evolução nos transportes, a todos os níveis. Por



consequente, permite perspectivar geração de riqueza e de um amplo conjunto de condições que favorecem o desenvolvimento do turismo. Do lado da conservação prevêem-se novas áreas (da iniciativa dos Distritos e em fase de análise) a adicionar às já extensas áreas de conservação da situação actual, ainda mais potenciadas pela evolução esperada em termos da sua gestão e fiscalização ambiental. Trata-se de um cenário com tendência a ter uma forte dependência do sector privado.

No que respeita aos **Cenários Multisectoriais Alternativos** foi considerado o Parecer relativo ao Relatório Inicial, onde se estabelece que a sua definição deverá ser feita para 4 opções distintas:

Cenário de Manutenção da Identidade da Região (Cenário Multisectorial Alternativo 1);

Cenário de Desenvolvimento Social – Lucro para a População Local (Cenário Multisectorial Alternativo 2);

Cenário de Conservação da Natureza (Cenário Multisectorial Alternativo 3);

Cenário de Desenvolvimento económico (Cenário Multisectorial Alternativo 4).

Nos dois quadros seguintes apresenta-se a caracterização de todos os cenários considerados, apresentando-se primeiro uma comparação entre os cenários de Referência e Cenário Comum, seguida da comparação do Cenário Comum com os Cenários Alternativos .

### 3.2. Cenário Multisectorial de Referência e Cenário Multisectorial Comum



**Quadro 2 – Análise Comparativa dos Cenários (CMR e CMC)**

	CENÁRIO MULTISSECTORIAL DE REFERÊNCIA	CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM
<b>AGRICULTURA E FLORESTA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ligeiro desenvolvimento da Agricultura (nomeadamente familiar e de subsistência), dentro do previsto actualmente nas Políticas Agrárias. Este nível de desenvolvimento resulta do ligeiro aumento das taxas de área cultivada e de produtividade, no entanto, estas não conseguem garantir a segurança alimentar da população, que se prevê que tenha um crescimento superior à produtividade do sector. Existência de limitações ao nível do financiamento (da economia da região e das famílias), na extensão rural, na fiscalização e outras.</li><li>– Ao nível da Floresta a tendência de desenvolvimento deverá reflectir a situação actual de utilização insustentável dos recursos florestais e do fraco cumprimento da legislação. Esta tendência terá impactos directos na vivência das comunidades locais, pelo esgotamento cada vez maior da floresta nativa, devido ao consumo de lenha, produção de carvão vegetal, bem como pela diminuição alarmante da biodiversidade e da fauna existente. Menos floresta implica necessariamente menos caça e menos capacidade para atrair investimentos, no sector do turismo cinegético.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Forte desenvolvimento da Agricultura e aumento da produtividade através da expansão das áreas agrícolas de sequeiro e de regadio (nomeadamente nas áreas prioritárias), tendo em vista garantir a segurança alimentar e o desenvolvimento agrícola sustentável, do Vale do Zambeze. Prevê-se que este desenvolvimento seja veiculado maioritariamente por pequenas e médias explorações, assegurando a expansão da cadeia de valor, a fixação de riqueza e geração de emprego na região.</li><li>– No sector Floresta prevê-se um reforço significativo dos sistemas de controlo (nomeadamente da exploração ilegal da madeira) e fiscalização a cargo das autoridades oficiais, entre outras medidas, que irão conduzir a um aumento da área florestal. Este aumento estará relacionado com a diminuição do volume de lenha e carvão vegetal produzido e comercializado, em resultado das medidas que deverão ser adoptadas para a substituição de lenha e carvão de espécies nativas, por espécies exóticas de crescimento rápido e pela utilização de energias alternativas. O aumento da área florestal poderá por um lado atrair investimentos no sector do turismo cinegético e, por outro, beneficiar as comunidades locais mediante a distribuição dos benefícios económicos, resultantes da contribuição da actividade florestal.</li></ul>
<b>PESCAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Melhoria da produtividade das Pescas em geral, e em novas áreas de pesca semi-industrial e artesanal (nomeadamente no reservatório da hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa). No entanto, tenderá a verificar-se a redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do Rio Zambeze (decorrente da sobreexploração dos recursos), que será compensada pelo aumento das capturas no Banco de Sofala e pela forte expansão da produção em aquacultura, em zonas prioritárias.</li><li>– O desenvolvimento previsto irá contemplar uma lógica de exploração sustentável dos recursos pesqueiros.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Incremento da produtividade das Pescas em novas áreas de pesca semi-industrial e artesanal (nomeadamente nos reservatórios das hidroeléctricas de Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata). Em contrapartida, verificar-se-á a redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do Rio Zambeze (decorrente de sobreexploração dos recursos), que será compensada pelo aumento das capturas no Banco de Sofala e por uma forte expansão da produção em aquacultura em zonas prioritárias, potenciada pelo incremento das acessibilidades e da electrificação.</li><li>– O desenvolvimento previsto irá contemplar uma lógica de exploração sustentável dos recursos pesqueiros.</li></ul>





	CENÁRIO MULTISSECTORIAL DE REFERÊNCIA	CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM
<b>MINERAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mercado de tendência expansiva em relação à situação actual, com a procura e preços mundiais a subir em relação à situação actual.</li><li>– No que se refere à mineração, incluindo carvão, prevê-se que todas as 21 concessões de exploração atribuídas actualmente (das quais 5 se encontram em exploração) entram em exploração efectiva, bem como se estima que 1% das licenças de pesquisa e prospecção atribuídas, também entram em exploração.</li><li>– Quanto aos hidrocarbonetos, não se prevê investimento no Delta do Zambeze e desconhecem-se os resultados da prospecção.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mercado de tendência expansiva em relação à situação actual, com a procura e preços mundiais a subirem, em relação à situação actual.</li><li>– No que se refere à mineração, incluindo carvão, prevê-se que todas as 21 concessões de exploração atribuídas actualmente (das quais só 5 se encontram em exploração) entram em exploração efectiva, bem como 1% das licenças de pesquisa e prospecção atribuídas.</li><li>– Quanto aos hidrocarbonetos, prevê-se potencial para produção e condições de mercado favoráveis, verificando-se a realização de investimentos importantes, designadamente a exploração do bloco de hidrocarbonetos no Delta do Zambeze.</li></ul>
<b>ENERGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– As térmicas serão mais competitivas, acompanhando a tendência do cenário da mineração. Contudo, os incentivos para a redução das emissões de carbono justificam a implementação de 2 projectos hidroeléctricos (Cahora Bassa Norte e Mphanda Nkuwa) a acrescentar à já existente Cahora Bassa.</li><li>– Prevê-se o desenvolvimento de 4 térmicas privadas: Projecto Carvão de Moatize/Vale (2400 MW), Projecto Benga/ICVL (2000 MW), Chirodzi/Jindal-JSPL (300 MW) e Ncondedzi (3600 MW).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mercado com desenvolvimento regional e com procura interna moderada.</li><li>– Implementação de 4 projectos hidroeléctricos (Cahora Bassa Norte, Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata) a acrescentar à já existente Cahora Bassa.</li><li>– Prevê-se o desenvolvimento de 4 térmicas privadas 4: Projecto Carvão de Moatize/Vale (2400 MW), Projecto Benga/ICVL (2000 MW), Chirodzi/Jindal-JSPL (300 MW), Ncondedzi (3600 MW)</li></ul>
<b>ENERGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Prevê-se a implementação de linhas de transmissão de nível regionais, bem como as necessárias para acompanhar os projectos acima identificados.</li><li>– Ao nível das Mini Hidroeléctricas, não se prevêem desenvolvimentos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Irá verificar-se a implementação de linhas de transmissão de nível regionais, bem como as necessárias para acompanhar os projectos acima identificados, disponibilizando energia para o Vale do Zambeze, consumo do país e exportação para os países SADC.</li><li>– Ao nível das Mini Hidroeléctricas, não se prevêem desenvolvimentos.</li></ul>
<b>INDÚSTRIA TRANSFORMADORA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Evolução em sintonia com o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc.. Grande importância das unidades de transformação de nível local (pequenas unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural) . Consideram-se também projectos de maior dimensão já identificados</li><li>– As grandes unidades existentes continuam em laboração, às quais crescem novas pequenas unidades de transformação e uma unidade de combustível</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Acompanha o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc.. Desenvolvimento de unidades de transformação local e estabelecimento de unidades de transformação de dimensão regional (unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural)</li><li>– Grandes unidades existentes continuam em laboração, às quais crescem novas pequenas unidades de transformação, novas unidades agro-industriais em projecto de localização estratégica e com representatividade regional.</li></ul>



	CENÁRIO MULTISSECTORIAL DE REFERÊNCIA	CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM
	sintético	
<b>TURISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Face à abundância de recursos naturais existentes na região que potenciam o Turismo em Lagos, Ecoturismo, Turismo Cinegético, etc, o desenvolvimento do sector Turismo prevê-se limitado por deficiências ao nível de acessibilidades e de infra-estruturas e de outros factores de desenvolvimento.</li><li>– Prevê-se a potenciação do Turismo associado à Conservação, à abundância piscícola presente na albufeira de Cahora Bassa (actual hot spot de pesca desportiva) e à nova barragem da hidro eléctrica de Mphanda Nkuwa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Desenvolvimento potenciado por importante melhoria ao nível de acessibilidades e de todo o tipo de infra-estruturas e equipamentos (saneamento, abastecimento de água, saúde, educação, hotelaria, comércio, etc.) tanto mais incrementado, quanto maior a riqueza gerada na região.</li><li>– APIT Cahora Bassa, safaris, ecoturismo e turismo cultural. Em áreas de conservação existentes e em áreas propostas oficiais.</li><li>– Inclusão de novas áreas propostas na região de Tchuma-Tchato.</li></ul>
<b>TRANSPORTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– No modo ferroviário, para além das linhas férreas actualmente em funcionamento (Linha do Sena entre Moatize e a Beira e a Linha de Nacala – via Malawi - entre Moatize e Nacala) consideram-se a de Moatize – Nacala (via Malawi), Moatize – Macuse, incluindo novo porto de águas profundas, Chiúta – Nacala e Nhamayabué - Mutuali</li><li>– No modo rodoviário prevê-se a reclassificação para a rede primária de alguns troços, reclassificação de algumas estradas terciárias para secundárias, assim como de asfaltagens e outras intervenções de conservação corrente.</li><li>– No modo aéreo considera-se a abertura ao tráfego do aeroporto internacional de Tete assim como a abertura do aeródromo do Zumbo</li><li>– Quanto ao modo fluvial/lacustre será melhor aproveitado por beneficiação de duas rotas do modo fluvial/lacustre uma na Albufeira de Cahora Bassa, com a ligação entre o Songo, Mpheende e Zumbo e outra no Baixo Zambeze (Rota do Delta), através da ligação entre Marromeu, Luabo e Chinde.</li><li>– Criação de transportes públicos regulares e eficientes entre Tete e Moatize.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Reforço dos sistemas de transporte relativamente ao cenário de referência, no sentido de absorver os impactes na procura decorrentes do aumento das actividades económicas.</li><li>– Não se prevê a construção de novas linhas de caminho-de-ferro.</li><li>– Prevê-se uma consolidação da rede rodoviária através da pavimentação dos acessos a todas as sedes de distrito.</li><li>– No modo aéreo, para além do aeródromo do Zumbo, prevê-se a construção de um novo aeroporto internacional de Tete e ainda a abertura do aeródromo de Chinde.</li><li>– O modo fluvial/lacustre é semelhante ao cenário de referência, sendo provável que a intensidade da actividade económica requeira uma resposta ao nível do aumento de frequências dos horários das embarcações.</li></ul>



	CENÁRIO MULTISSECTORIAL DE REFERÊNCIA	CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM
<b>CONSERVAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Manutenção na totalidade das Áreas de Conservação existentes, através da sua consolidação, conectividade, protecção e interconexão de Áreas de Conservação Transfronteiriças. No entanto, os locais actualmente classificados como IBAs mantêm os valores ecológicos que suportam a sua existência, mas não serão classificados como Áreas de Conservação.</li><li>– Deverão ser garantidos os níveis mínimos de fiscalização e de controlo por parte das entidades oficiais, bem como a atribuição de 20% das receitas decorrentes da taxa de acesso e utilização dos recursos naturais, em benefício das comunidades locais.</li><li>– O desenvolvimento destas áreas poderá reflectir-se na promoção do turismo cinegético e certificação de produtos florestais, obtidos de forma sustentável.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aumento das Áreas de Conservação através da criação e operacionalização de novas áreas de conservação e/ou reajustamento dos seus limites (incluindo a classificação como Áreas de Conservação das IBAs).</li><li>– A aposta na conservação passará pelo aumento da capacitação (de técnicos nas áreas de Conservação da Natureza, Florestas, Turismo e Fiscalização) e fiscalização, bem como a implementação efectiva de medidas de gestão, permitindo reduzir o abate ilegal de espécies e o conflito Homem-fauna bravia.</li><li>– Este desenvolvimento irá reflectir-se no aumento dos benefícios para as comunidades locais, através da atribuição de no mínimo 20% das receitas geradas pelo Turismo associado às Áreas de Conservação.</li><li>– Com este cenário assiste-se à criação de valor para a região com origem no seu capital natural.</li></ul>



### 3.3. Cenário Multisectorial Comum e Cenários Alternativos

**Quadro 3 – Análise Comparativa dos Cenários (CMC e CMA 1,2,3 e 4)**

	CENÁRIOS MULTISSECTORIAIS ALTERNATIVOS				
	CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM	CMA 1 - MANUTENÇÃO DA IDENTIDADE	CMA 2 - DESENVOLVIMENTO SOCIAL	CMA 3 - CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	CMA 4 - DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO
<b>AGRICULTURA E FLORESTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Forte desenvolvimento da <b>Agricultura</b> e aumento da produtividade através da expansão das áreas agrícolas de sequeiro e de regadio (nomeadamente nas áreas prioritárias), tendo em vista garantir a segurança alimentar e o desenvolvimento agrícola sustentável, do Vale do Zambeze. Prevê-se que este desenvolvimento seja veiculado maioritariamente por pequenas e médias explorações, assegurando a expansão da cadeia de valor, a fixação de riqueza e geração de emprego na região.</li> <li>– No sector <b>Floresta</b> prevê-se um reforço significativo dos sistemas de controlo (nomeadamente da exploração ilegal da madeira) e fiscalização a cargo das autoridades oficiais, entre outras medidas, que irão conduzir a um aumento da área florestal. Este aumento estará relacionado com a diminuição do volume de lenha e carvão vegetal produzido e comercializado, em resultado das medidas que deverão ser adoptadas para a substituição de lenha e carvão de espécies nativas, por espécies exóticas de crescimento rápido e pela utilização de energias alternativas. O aumento da área florestal poderá por um lado atrair investimentos no sector do turismo cinegético e, por outro, beneficiar as comunidades locais mediante a distribuição dos benefícios económicos, resultantes da contribuição da actividade florestal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Agricultura sofre um aumento sensível da produtividade, centrado na agricultura familiar e de subsistência, num contexto espacial idêntico ao do Cenário de Referência e sem aumento relevante de áreas agrícolas. Prevê-se também uma evolução lenta da agricultura empresarial e de regadio de grande escala. O desenvolvimento da actividade veiculado maioritariamente por pequenas e médias explorações, contribuindo para a expansão da cadeia de valor, a fixação de riqueza e geração de emprego na região. A produção de produtos básicos é ainda inferior à previsão de crescimento de população para 2043, não garantindo a segurança alimentar da região.</li> <li>– Na Floresta verifica-se o aumento dos níveis de gestão/fiscalização nas áreas de concessões e licenças simples existentes. Aumento residual das áreas concessionadas e licenciadas, melhoria das práticas de gestão das florestas comunitárias e sagradas, com diminuição do consumo de floresta ilegal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Agricultura denota desenvolvimento da actividade e aumento da produção através da expansão das áreas agrícolas, nomeadamente nas áreas prioritárias, e o aumento da produtividade, tanto em sequeiro como regadio. Desenvolvimento veiculado maioritariamente por pequenas e médias explorações, assegurando a expansão da cadeia de valor, a fixação de riqueza e geração de emprego na região.</li> <li>– A Floresta contempla uma grande redução da exploração ilegal de madeira e da dependência da lenha e do carvão, por via do aumento da gestão sustentável do recurso, através de uma maior incidência em acções de fiscalização e controlo nas concessões florestais e licenças simples em exploração. Aumento residual de novas concessões e licenças florestais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Agricultura tem uma evolução semelhante ao CMA1, com aumento sensível de produtividade, centrado na agricultura familiar e de subsistência, num contexto espacial idêntico ao do cenário de referência e sem aumento relevante de áreas agrícolas. Prevê também uma evolução lenta da agricultura empresarial e de regadio de grande escala.</li> <li>– A Floresta apresenta uma forte intensificação do CMA 1, caracterizada por uma grande redução da exploração ilegal de madeira e da dependência da lenha e do carvão, por via da aposta na fiscalização e controlo dos serviços florestais e de fauna bravia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Agricultura representa a visão de produção máxima, onde se prevê uma forte expansão de áreas agricultadas, em especial no seio das áreas prioritárias (de maior potencialidade). Prevê-se também fortes aumentos de produtividade, alicerçados na modernização das técnicas e sistemas de produção e melhoria do acesso aos insumos. Representa a expressão máxima do regadio para o Vale do Zambeze, imprimindo uma forte dinâmica de desenvolvimento agrícola, expressa pela duplicação da área agrícola e na triplicação da produtividade, contribuindo assim para a segurança alimentar do país e para a exportação dos excedentes.</li> <li>– A Floresta apresenta o expoente máximo em termos de produção para fins industriais e comerciais, com aumento das áreas de floresta de produção concessionada. Regista-se a diminuição do volume de extracção de lenha e carvão vegetal. Ligeira diminuição da área de floresta de conservação.</li> </ul>
<b>PESCAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Incremento da produtividade das Pescas em novas áreas de pesca semi-industrial e artesanal (nomeadamente nos reservatórios das hidroeléctricas de Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata). Redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do Rio Zambeze (decorrente de sobreexploração dos recursos).</li> <li>– Aumento das capturas no Banco de Sofala e uma forte expansão da produção em aquacultura em zonas prioritárias, potenciada pelo incremento das acessibilidades e da electrificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nas Pescas existem novas áreas de Pesca semi- industrial e artesanal (reservatório das hidroeléctricas de Mphanda Nkuwa), Redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do Rio Zambeze (decorrente de sobreexploração dos recursos).</li> <li>– Aumento da aquacultura em projectos em desenvolvimento e novos projectos previstos.</li> <li>– Pesca industrial com tendência de redução devida à sobreexploração do recurso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nas Pescas, melhoria da produtividade em geral e novas áreas de pesca semi- industrial e artesanal (reservatórios das hidroeléctricas de Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata), todavia com redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do rio Zambeze.</li> <li>– Aumento das capturas no banco de Sofala e expansão da produção da aquacultura em zonas prioritárias. Não prevê uma evolução tão forte em termos de acessibilidades e electrificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nas Pescas, melhoria da produtividade em geral e novas áreas de pesca semi- industrial e artesanal (reservatórios das hidroeléctricas de Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata), todavia com redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do rio Zambeze.</li> <li>– Aumento das capturas no banco de Sofala e expansão da produção da aquacultura em zonas prioritárias. Não prevê uma evolução tão forte em termos de acessibilidades e electrificação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Incremento da produtividade das Pescas em novas áreas de pesca semi-industrial e artesanal (nomeadamente nos reservatórios das hidroeléctricas de Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata). Redução das capturas previstas para a pesca semi-industrial e artesanal na albufeira de Cahora Bassa e ao longo do Rio Zambeze (decorrente de sobreexploração dos recursos).</li> <li>– Aumento das capturas no Banco de Sofala e uma forte expansão da produção em aquacultura em zonas prioritárias, potenciada pelo incremento das acessibilidades e da electrificação.</li> </ul>
<b>MINERAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado de tendência expansiva em relação à situação actual, com a procura e preços mundiais a subirem, em relação à situação actual.</li> <li>– No que se refere à mineração, incluindo carvão, prevê-se que todas as 21 concessões de exploração atribuídas actualmente (das quais só 5 se encontram em exploração) entram em exploração efectiva, bem como 1% das licenças de pesquisa e prospecção atribuídas.</li> <li>– Quanto aos hidrocarbonetos, prevê-se potencial para produção e condições de mercado favoráveis, verificando-se a realização de investimentos importantes, designadamente a exploração do bloco de hidrocarbonetos no Delta do Zambeze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado em desaceleração, considerando a manutenção da tendência de evolução actual. Manutenção por muito tempo do actual ambiente do mercado internacional</li> <li>– Mineração incluindo carvão: Apenas permanecem em exploração as 5 mineradores que já estão em operação bem como 1% das licenças de pesquisa e prospecção entram em exploração</li> <li>– Hidrocarbonetos: Ainda não se conhecem resultados das prospecções. Verifica-se a ausência de investimento no Delta do Zambeze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado em desaceleração, considerando a manutenção da tendência de evolução actual. Manutenção por muito tempo do actual ambiente do mercado internacional</li> <li>– Mineração incluindo carvão: Apenas permanecem em exploração as 5 mineradores que já estão em operação bem como 1% das licenças de pesquisa e prospecção entram em exploração</li> <li>– Hidrocarbonetos: Ainda não se conhecem resultados da prospecção verifica-se a ausência de investimento no Delta do Zambeze.</li> <li>– (semelhante ao CMA 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado em desaceleração, considerando a manutenção da tendência de evolução actual. Manutenção por muito tempo do actual ambiente do mercado internacional</li> <li>– Mineração incluindo carvão: Apenas permanecem em exploração as 5 mineradores que já estão em operação bem como 1% das licenças de pesquisa e prospecção entram em exploração</li> <li>– Hidrocarbonetos: Ainda não se conhecem resultados das prospecções. Verifica-se a ausência de investimento no Delta do Zambeze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado de tendência fortemente expansiva em relação à situação actual. Procura e preços mundiais a subir em relação à situação actual</li> <li>– Mineração incluindo carvão: face à subida de preços internacionais a médio prazo, aumento da procura. 21 concessões mineiras atribuídas entram em exploração , bem como 10% das licenças de pesquisa e prospecção entram em exploração</li> <li>– Hidrocarbonetos: Confirmado o potencial para produção e mercado favorável, verificando-se a realização de investimentos importantes (exploração do bloco de</li> </ul>



CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM	CENÁRIOS MULTISSECTORIAIS ALTERNATIVOS				
	CMA 1 - MANUTENÇÃO DA IDENTIDADE	CMA 2 - DESENVOLVIMENTO SOCIAL	CMA 3 - CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	CMA 4 - DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO	
	Forte aposta no desenvolvimento social, ambiental e dos valores existentes (culturais, patrimoniais, etc), com vista à preservação da identidade da região.	Forte expressão territorial dos sectores Agro-florestal e Pescas, subsequente crescimento da Indústria e do Turismo, conduzindo ao aumento da riqueza para a região e ao lucro para a população	Forte aposta na conservação dos recursos naturais, privilegiando a sua valorização/protecção e potenciando o desenvolvimento do Turismo e das infra-estruturas relacionadas	Forte aposta na exploração dos recursos, privilegiando o desenvolvimento económico dos sectores produtivos, secundarizando a protecção e a conservação dos recursos naturais	
				hidrocarbonetos no Delta do Zambeze)	
<b>ENERGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mercado com desenvolvimento regional e com procura interna moderada.</li> <li>– Implementação de 4 projectos hidroeléctricos (Cahora Bassa Norte, Mphanda Nkuwa, Boroma e Lupata) a acrescentar à já existente Cahora Bassa.</li> <li>– Prevê-se o desenvolvimento de 4 térmicas privadas 4: Projecto Carvão de Moatize/Vale (2400 MW), Projecto Benga/ICVL (2000 MW), Chirodzi/Jindal-JSPL (300 MW), Ncondedzi (3600 MW)</li> <li>– Irá verificar-se a implementação de linhas de transmissão de nível regionais, bem como as necessárias para acompanhar os projectos acima identificados, disponibilizando energia para o Vale do Zambeze, consumo do país e exportação para os países SADC.</li> <li>– Ao nível das Mini Hidroeléctricas, não se prevêem desenvolvimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Face à desaceleração da mineração de carvão em resultado da descida de preço no mercado mundial, apenas se considera a geração de energia eléctrica por térmicas a carvão, numa unidade com 2400 MW, equivalente à central termoelectrica projectada pelo Projecto Carvão de Moatize.</li> <li>– Para além da actual central hidroeléctrica de Cahora Bassa, prevê-se que estejam em funcionamento a central hidroeléctrica de Cahora Bassa Norte e a central hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa.</li> <li>– A hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa irá criar um reservatório com cerca de 96 km<sup>2</sup>, apesar de não estar a ser projectada para outros usos consumptivos de água, poderá desenvolver outras actividades económicas como pesca, turismo e irrigação em pequena escala.</li> <li>– Serão implementadas 10% do potencial de mini-hidricas identificado nos rios Capoche, Luia, Revubue e Luenha, o que contribuirá para o aumento da electrificação rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Face à desaceleração da mineração de carvão em resultado da descida de preço no mercado mundial, apenas se considera a geração de energia eléctrica por térmicas a carvão, numa unidade com 2400 MW, equivalente à central termoelectrica projectada pelo Projecto Carvão de Moatize.</li> <li>– Para além da actual central hidroeléctrica de Cahora Bassa, prevê-se que estejam em funcionamento a central hidroeléctrica de Cahora Bassa Norte e a central hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa .</li> <li>– A hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa irá criar um reservatório com cerca de 96 km<sup>2</sup>, apesar de não estar a ser projectada para outros usos consumptivos de água, poderá desenvolver outras actividades económicas como pesca, turismo e irrigação em pequena escala.</li> <li>– Serão implementadas 10% do potencial de mini-hidricas identificado nos rios Capoche, Luia, Revubue e Luenha, o que contribuirá para o aumento da electrificação rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Face à desaceleração da mineração de carvão em resultado da descida de preço no mercado mundial, apenas se considera a geração de energia eléctrica por térmicas a carvão, numa unidade com 2400 MW, equivalente à central termoelectrica projectada pelo Projecto Carvão de Moatize.</li> <li>– Para além da actual central hidroeléctrica de Cahora Bassa, prevê-se que estejam em funcionamento a central hidroeléctrica de Cahora Bassa Norte e a central hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa .</li> <li>– A hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa irá criar um reservatório com cerca de 96 km<sup>2</sup>, apesar de não estar a ser projectada para outros usos consumptivos de água, poderá desenvolver outras actividades económicas como pesca, turismo e irrigação em pequena escala.</li> <li>– Serão implementadas 10% do potencial de mini-hidricas identificado nos rios Capoche, Luia, Revubue e Luenha, o que contribuirá para o aumento da electrificação rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– O aumento da produção de carvão levará à implantação de todas as termoelectricas actualmente em estudo, assim como de outras associadas a novas concessões mineiras.</li> <li>– A maior dinamização económica no País e nos países da região viabilizará a instalação de todas as hidroeléctricas com projectos em desenvolvimento em 2014, nomeadamente HCB Norte, Mphanda Nkuwa, Boroma, Lupata e Chemba.</li> <li>– Serão implementados projectos mini-hidricos identificados nos rios Capoche, Luia, Revubue e Luenha, destinados ao abastecimento de novas actividades económicas, bem como de populações rurais localizadas fora da rede energética nacional.</li> <li>– Todos estes desenvolvimentos resultarão na geração de cerca de 120 mil GWh, o que corresponde a uma duplicação na produção de energia, em relação aos CMA 1, 2 e 3, bem como ao CMR.</li> </ul>
<b>INDÚSTRIA (INDÚSTRIA TRANSFORMADORA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acompanha o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc.. Desenvolvimento de unidades de transformação local e estabelecimento de unidades de transformação de dimensão regional (unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural).</li> <li>– Grandes unidades existentes continuam em laboração, às quais crescem novas pequenas unidades de transformação, novas unidades agro-industriais em projecto de localização estratégica e com representatividade regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acompanha o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc.. Desenvolvimento de unidades de transformação local e estabelecimento de unidades de transformação de dimensão regional (unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural).</li> <li>– Criação de novas unidades de transformação de pequena e média dimensão no meio rural e agrupadas em pequenos pólos de desenvolvimento (clusters), em especial de natureza agro-industrial.</li> <li>– Relativamente às unidades industriais de grande dimensão, são consideradas as actualmente em laboração, assim como a siderurgia e a cimenteira projectadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acompanha o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc.. Desenvolvimento de unidades de transformação local e estabelecimento de unidades de transformação de dimensão regional (unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural)</li> <li>– Criação de novas unidades de transformação de pequena e média dimensão no meio rural e agrupadas em pequenos pólos de desenvolvimento (clusters), em especial de natureza agro-industrial.</li> <li>– Relativamente às unidades industriais de grande dimensão, são consideradas as actualmente em laboração, assim como a siderurgia e a cimenteira projectadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acompanha o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc.. Desenvolvimento de unidades de transformação local e estabelecimento de unidades de transformação de dimensão regional (unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural)</li> <li>– Criação de novas unidades de transformação de pequena e média dimensão no meio rural e agrupadas em pequenos pólos de desenvolvimento (clusters), em especial de natureza agro-industrial.</li> <li>– Relativamente às unidades industriais de grande dimensão, são consideradas as actualmente em laboração, assim como a siderurgia e a cimenteira projectadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Evolução em sintonia com o desenvolvimento da agricultura, pecuária, floresta, mineração, pesca, etc. O desenvolvimento de sector será sempre alicerçado por pequenas unidades industriais, de agro-processamento e processamento de pescado no meio rural.</li> <li>– A produção disponível permite a implementação de um grande número de novas unidades de transformação de pequena e média dimensão no meio rural e agrupadas em pequenos a médios pólos de desenvolvimento (clusters) de natureza agro-industrial.</li> <li>– Relativamente às unidades industriais de grande dimensão, são consideradas as actualmente em laboração e a siderurgia e cimenteira projectadas, sendo igualmente admitida a instalação de novas unidades agro-industriais em localização estratégica e de representatividade regional.</li> </ul>
<b>TURISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desenvolvimento potenciado por importante melhoria ao nível de acessibilidades e de todo o tipo de infra-estruturas e equipamentos (saneamento, abastecimento de água, saúde, educação, hotelaria, comércio, etc.) tanto mais incrementado, quanto maior a riqueza gerada na região.</li> <li>– APIT Cahora Bassa, safaris, ecoturismo e turismo cultural. Em áreas de conservação existentes e em áreas propostas oficiais.</li> <li>– Considerou-se Inclusão de novas áreas propostas na região de Tchuma-Tchato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– São considerados como recursos naturais disponíveis os que existem na APIT de Cahora Bassa, em novos lagos (novas barragens), coutadas, fazendas de bravio, áreas de conservação existentes e em áreas propostas oficiais, não incluindo novas áreas propostas.</li> <li>– Dada a natureza contida deste cenário, não se considerou evolução relevante no que respeita à concretização do potencial assegurado por acessibilidades e outros factores de desenvolvimento (saneamento, hotelaria, formação, etc.). Neste cenário o turismo é claramente limitado por condições de acessibilidade e desenvolvimento em geral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– São considerados como recursos naturais disponíveis os que existem na APIT de Cahora Bassa, em novos lagos (novas barragens), coutadas, fazendas de bravio, áreas de conservação existentes e em áreas propostas oficiais, não incluindo novas áreas propostas.</li> <li>– Dada a natureza mais expansionista deste cenário, a maior diferença resulta precisamente de se assumir uma realização superior ao nível do potencial assegurado por acessibilidades e outros factores de desenvolvimento (saneamento, hotelaria, formação, etc.). Neste cenário o turismo é menos limitado por condições de acessibilidade e desenvolvimento em geral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– São considerados como recursos naturais disponíveis os que existem na APIT de Cahora Bassa, em novos lagos (novas barragens), coutadas, fazendas de bravio, áreas de conservação existentes e em áreas propostas oficiais e ainda foram incluídas novas áreas propostas, uma das quais é uma grande área na região de Tchuma-Tchato.</li> <li>– Dado o objectivo estabelecido para este cenário (Conservação da Natureza), a maior diferença resulta precisamente de se assumir uma realização superior ao nível do potencial assegurado por acessibilidades e outros factores de desenvolvimento (saneamento, hotelaria, formação, etc.). Apesar de tudo, considera-se que neste cenário o turismo continuará a ser limitado por condições</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Devido à forte industrialização prevista, foram considerados como recursos naturais disponíveis apenas parte dos que existem na APIT de Cahora Bassa, em novos lagos (novas barragens), coutadas, fazendas de bravio, áreas de conservação existentes e em áreas propostas oficiais, não incluindo novas áreas propostas.</li> <li>– Neste cenário o turismo não encontra limitações por condições de acessibilidade e de infra-estruturação em geral, mas considerou-se previsível uma perda de áreas ricas em recursos naturais.</li> </ul>



	CENÁRIOS MULTISSECTORIAIS ALTERNATIVOS				
	CENÁRIO MULTISSECTORIAL COMUM	CMA 1 - MANUTENÇÃO DA IDENTIDADE	CMA 2 - DESENVOLVIMENTO SOCIAL	CMA 3 - CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	CMA 4 - DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO
		Forte aposta no desenvolvimento social, ambiental e dos valores existentes (culturais, patrimoniais, etc), com vista à preservação da identidade da região.	Forte expressão territorial dos sectores Agro-florestal e Pescas, subsequente crescimento da Indústria e do Turismo, conduzindo ao aumento da riqueza para a região e ao lucro para a população	Forte aposta na conservação dos recursos naturais, privilegiando a sua valorização/protecção e potenciando o desenvolvimento do Turismo e das infra-estruturas relacionadas	Forte aposta na exploração dos recursos, privilegiando o desenvolvimento económico dos sectores produtivos, secundarizando a protecção e a conservação dos recursos naturais
				de acessibilidade e desenvolvimento em geral.	
<b>TRANSPORTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforço dos sistemas de transporte relativamente ao cenário de referência, no sentido de absorver os impactes na procura decorrentes do aumento das actividades económicas.</li> <li>Não se prevê a construção de novas linhas de caminho-de-ferro.</li> <li>Prevê-se uma consolidação da rede rodoviária através da pavimentação dos acessos a todas as sedes de distrito.</li> <li>No modo aéreo, para além do aeródromo do Zumbo, prevê-se a construção de um novo aeroporto internacional de Tete e ainda a abertura do aeródromo de Chinde.</li> <li>O modo fluvial/lacustre é semelhante ao cenário de referência, sendo provável que a intensidade da actividade económica requeira uma resposta ao nível do aumento de frequências dos horários das embarcações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas as linhas férreas que estão actualmente em funcionamento permanecerão a servir a região: linha do Sena e linha de Nacala (via Malawi).</li> <li>A redução da actividade económica levaria a que não houvesse investimentos na rede rodoviária (apenas as asfaltagens que constam no PII descritas no Cenário de Referência), mantendo-se apenas um cenário minimalista de conservação corrente.</li> <li>Continuação em funcionamento do aeroporto de Tete, com capacidade para funcionar com tráfego internacional (sem a construção de um novo aeroporto de raiz). A restante rede de aeródromos mantém-se como se encontra actualmente, à excepção do aeródromo do Zumbo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas as linhas férreas que estão actualmente em funcionamento permanecerão a servir a região: linha do Sena e linha de Nacala (via Malawi).</li> <li>A componente social inerente ao cenário obriga a um cuidado especial nas acessibilidades de proximidade entre as populações dos diversos distritos, prevendo-se a asfaltagem da rede de acesso às sedes de distrito.</li> <li>Continuação em funcionamento do aeroporto de Tete, com capacidade para funcionar com tráfego internacional. A restante rede de aeródromos mantém-se como se encontra actualmente, à excepção do aeródromo do Zumbo que passa a funcionar por questões sociais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas as linhas férreas que estão actualmente em funcionamento permanecerão a servir a região: linha do Sena e linha de Nacala (via Malawi).</li> <li>A componente social inerente ao cenário obriga a um cuidado especial nas acessibilidades de proximidade entre as populações dos diversos distritos, prevendo-se a asfaltagem da rede de acesso às sedes de distrito.</li> <li>Continuação em funcionamento do aeroporto de Tete, com capacidade para funcionar com tráfego internacional. A restante rede de aeródromos mantém-se como se encontra actualmente, à excepção do aeródromo do Zumbo que funciona por questões de aumento do turismo.</li> <li>Tendo em atenção a aposta no pólo turístico na zona de Marromeu, prevê-se a abertura do aeródromo na sede de distrito por forma a cativar e viabilizar os investimentos associados ao turismo previstos para esta região.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforço da oferta de transportes. Para além das linhas de caminho de ferro previstas no Cenário de Referência, será reforçada a capacidade de transporte através da linha ente Magoé e a Beira, permitindo uma redistribuição do transporte do minério pelas diversas linhas em funcionamento, possibilitando ainda o transporte de passageiros e da carga em geral (floresta e outros). Prevê-se ainda a ligação internacional aos caminhos de ferro da Zâmbia.</li> <li>A asfaltagem da rede rodoviária é realizada nos acessos a todos os distritos como no Cenário Comum (de acordo com o PII), estendendo-se este tipo de beneficiação às sedes dos postos administrativos e a todos os polos de desenvolvimento relevantes.</li> <li>Construção do aeroporto internacional de Tete. Será viabilizado um aeródromo em cada uma das sedes de distrito, permitindo criar uma rede eficiente deste modo com grandes benefícios para os visitantes da região.</li> <li>O modo fluvial verá a sua frota a ser reforçada, com o aumento das frequências, viabilizando-se a extensão de um transporte regular à vila de Caia e a Quelimane (Rota do Delta Estendida).</li> </ul>
<b>CONSERVAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento das Áreas de Conservação através da criação e operacionalização de novas áreas de conservação e/ou reajustamento dos seus limites (incluindo a classificação como Áreas de Conservação das IBAs).</li> <li>A aposta na conservação passará pelo aumento da capacitação (de técnicos nas áreas de Conservação da Natureza, Florestas, Turismo e Fiscalização) e fiscalização, bem como a implementação efectiva de medidas de gestão, permitindo reduzir o abate ilegal de espécies e o conflito Homem-fauna bravia.</li> <li>Este desenvolvimento irá reflectir-se no aumento dos benefícios para as comunidades locais, através da atribuição de no mínimo 20% das receitas geradas pelo Turismo associado às Áreas de Conservação.</li> <li>Assiste-se à criação de valor para a região com origem no seu capital natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção na totalidade das Áreas de Conservação existentes, através da sua consolidação, conectividade, protecção e interconexão de Áreas de Conservação Transfronteiriças. No entanto, os locais actualmente classificados como IBAs mantêm os valores ecológicos que suportam a sua existência, mas não serão classificados como Áreas de Conservação.</li> <li>Deverão ser garantidos os níveis mínimos de fiscalização e de controlo por parte das entidades oficiais, bem como a atribuição de 20% das receitas decorrentes da taxa de acesso e utilização dos recursos naturais, em benefício das comunidades locais.</li> <li>O desenvolvimento destas áreas poderá reflectir-se na promoção do turismo cinegético e certificação de produtos florestais, obtidos de forma sustentável.</li> <li>Aumento significativo dos níveis de fiscalização e controlo por parte das entidades oficiais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção na totalidade das Áreas de Conservação existentes, através da sua consolidação, conectividade, protecção e interconexão de Áreas de Conservação Transfronteiriças. No entanto, os locais actualmente classificados como IBAs mantêm os valores ecológicos que suportam a sua existência, mas não serão classificados como Áreas de Conservação.</li> <li>Deverão ser garantidos os níveis mínimos de fiscalização e de controlo por parte das entidades oficiais, bem como a atribuição de 20% das receitas decorrentes da taxa de acesso e utilização dos recursos naturais, em benefício das comunidades locais.</li> <li>O desenvolvimento destas áreas poderá reflectir-se na promoção do turismo cinegético e certificação de produtos florestais, obtidos de forma sustentável.</li> <li>Aumento significativo dos níveis de fiscalização e controlo por parte das entidades oficiais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento das Áreas de Conservação através da criação e operacionalização de novas áreas de conservação e/ou reajustamento dos seus limites (incluindo a classificação como Áreas de Conservação das IBAs) e mesmo as áreas com potencial para agricultura de regadio, ficam incluídas nas Áreas de Conservação de Uso Sustentável, compatíveis com estas áreas mas em sequeiro.</li> <li>A aposta na conservação passará pelo aumento da capacitação (de técnicos nas áreas de Conservação da Natureza, Florestas, Turismo e Fiscalização) e fiscalização, bem como a implementação efectiva de medidas de gestão, permitindo reduzir o abate ilegal de espécies e o conflito Homem-fauna bravia.</li> <li>Este desenvolvimento irá reflectir-se no aumento dos benefícios para as comunidades locais, através da atribuição de no mínimo 20% das receitas geradas pelo Turismo associado às Áreas de Conservação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parte das áreas actualmente classificadas como IBA, que não têm qualquer estatuto de protecção a nível nacional, deixarão de albergar valores naturais que justifiquem a sua classificação.</li> <li>As Reservas Florestais, em especial a de Derre, sucumbirá à pressão do sector de produção florestal intensivo, e que parte das Coutadas deixem de reunir condições para a prática do turismo cinegético, reduzindo substancialmente a sua aptidão turística.</li> <li>As Áreas de Conservação (incluindo as que futuramente poderão ser classificadas como de Protecção Total) irão sofrer uma redução de área, devido à pressão de sectores como a mineração, ou os hidrocarbonetos.</li> <li>A não implementação de medidas de gestão de conflitos e a expansão de actividades humana para áreas de conservação, irá ainda contribuir para o aumento da caça furtiva e do conflito Homem-fauna bravia.</li> </ul>



### 3.4. Comparação Sumária Do Dimensionamento Físico Dos Cenários Multisectoriais

#### Nota de enquadramento

Pretende-se com o presente capítulo apresentar uma comparação sumária da definição de cada sector fundamental em entre os cenários multisectoriais desenvolvidos, recorrendo-se a quadros síntese e gráficos dos principais aspectos que configuram o seu dimensionamento físico.

Não é por isso aqui tratado de forma exaustiva a apresentação de outras dimensões de cada sector que devem e serão detalhados na fase seguinte dos estudos como, por exemplo os diferentes tipos de medidas, muitas de carácter não físico, que cabem dentro de cada um dos eixos estratégicos definidos, incluindo o exercício de definição de objectivos de curto/médio prazo, estimativa de investimentos e de espacialização (nível distrital).

#### Áreas globais

O primeiro quadro, apresentado em seguida, procura transmitir a ideia da ordem de grandeza global dos sectores que usam território de forma extensiva, dentro de cada cenário multisectorial, considerando que esta dá uma primeira ideia da sua importância e da importância dos impactos que lhe poderão ser associados em termos económicos, sociais e ambientais. As figuras associadas, que se lhe seguem falam por si.

**Quadro 4 – Comparação de Cenários. Áreas de Agricultura, Floresta, Mineração, Conservação e Barragens**

Áreas		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult. Alternativo 1	Cenário Mult. Alternativo 2	Cenário Mult. Alternativo 3	Cenário Mult. Alternativo 4
<b>Agricultura Total</b>	<b>Área (ha)</b>	948 897	1 204 755	1 643 347	1 267 035	1 643 347	1 267 035	2 084 536
<b>Floresta Total</b>	<b>Área (ha)</b>	10 021 216	8 025 493	9 269 270	8 392 066	9 269 270	9 880 299	9 900 883
<b>Floresta Explorada</b>	<b>Área (ha)</b>	6 204 635	4 692 613	5 492 335	5 032 673	5 492 335	5 951 241	5 972 479
<b>Mineração Total</b>	<b>Área (ha)</b>	77 204	256 100	256 100	145 800	145 800	145 800	872 900
<b>Conservação Total ou Condicionada</b>	<b>Área (ha)</b>	1 795 702	3 085 798	8 099 312	3 085 798	3 085 798	8 327 312	2 007 227
<b>Albufeiras/ Barragens</b>	<b>Área (ha)</b>	270 000	279 600	316 000	279 600	279 600	279 600	346 000

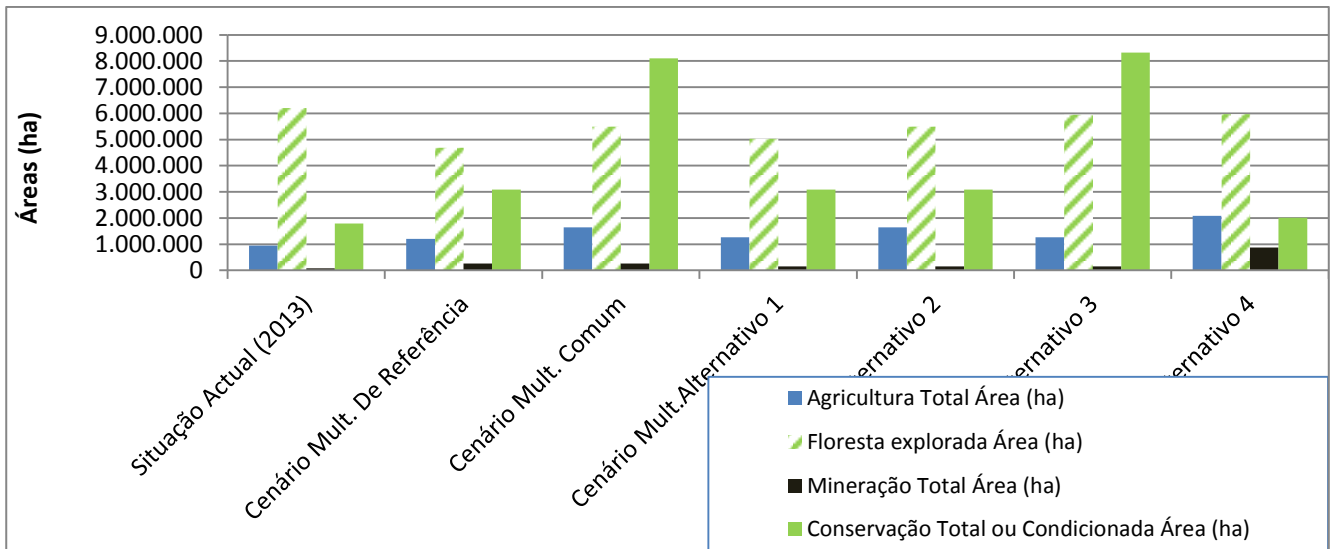


Figura 8 – Comparação de Cenários. Áreas de Agricultura, Floresta, Mineração e Conservação

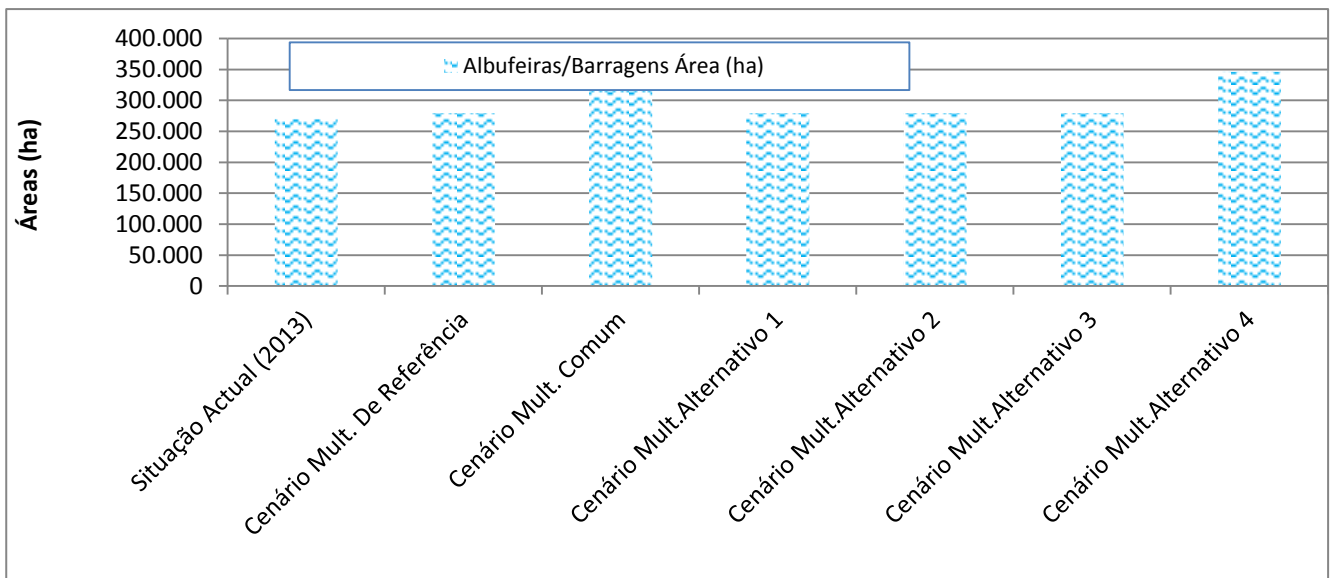


Figura 9 – Comparação de Cenários. Áreas de Albufeiras de Barragens

### Agricultura

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:





- Na situação actual os principais grupos de cultivo, em área, são os cereais (quase 50%), seguindo-se as leguminosas e oleaginosas (Cerca de 20%), ficando a restante área distribuída entre culturas de rendimento e culturas de raiz. A área cultivada é quase 1 000 000 ha. O quadro em termos de produção é mais equilibrado uma vez que o peso específico das culturas de raiz e de algumas culturas de rendimento é superior. Com excepção das culturas de rendimento, as produtividades são muito baixas;
- Nos cenários 2 e 4 é evidente a aposta no aumento das áreas cultivadas e produtividade, que em termos globais quase triplica (no Cenário 4) sendo o principal contributo para isso decorrente da evolução de produtividade admitida nos grupos dos cereais e das culturas de rendimento (praticamente quadruplica). Em resultado desta conjugação, a produção bruta pode ser multiplicada por 8 (Cenário 4) e por 5 (Cenário 2). Para que tal suceda é suposto haver uma incorporação cada vez mais relevante de factores de produção e tecnologia (fertilizantes, pesticidas, água/irrigação, mecanização, etc.) e um forte desenvolvimento ao nível da comercialização;
- Nos cenários de referência, 1 e 3, os valores apresentados traduzem a definição global dos cenários em causa, os quais integram uma perspectiva mais moderada sobre as possibilidades de desenvolvimento e de incorporação de tecnologia produtiva;
- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que aconteça um desenvolvimento importante do sector agrícola, ao nível do definido para o Cenário 2, não se alcançando os níveis de intensificação subjacentes ao Cenário 4, na certeza de que haverá que ter em conta outros compromissos fundamentais para um desenvolvimento sustentável e equilibrado (espaço e importância de outros sectores económicos e da conservação da natureza e da biodiversidade).

**Quadro 5 – Comparação de Cenários. Agricultura**

Agricultura		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult. Alternativo 1	Cenário Mult. Alternativo 2	Cenário Mult. Alternativo 3	Cenário Mult. Alternativo 4
Cereais	Área (ha)	563 205	753 283	1 010 600	776 972	1 010 600	776 972	1 246 454
	Produtividade (Ton/ha)	0.75	1.18	1.49	1.22	1.49	1.22	2.14
	Produção (Ton)	424 638	891 881	1 504 767	951 423	1 504 767	951 423	2 662 260
Culturas de raiz	Área (ha)	87 104	95 040	133 820	95 040	133 820	95 040	201 680
	Produtividade (Ton/ha)	7.21	10.62	13.84	10.91	13.84	10.91	16.03
	Produção (Ton)	627 979	1 009 239	1 851 991	1 036 857	1 851 991	1 036 857	3 233 877
Leguminosas e oleaginosas	Área (ha)	194 839	243 123	333 679	246 341	333 679	246 341	427 390
	Produtividade (Ton/ha)	0.53	0.81	1.21	0.85	1.21	0.85	1.45
	Produção (Ton)	104 005	196 633	405 154	208 783	405 154	208 783	620 236
Culturas de	Área (ha)	103 749	113 309	165 248	148 682	165 248	148 682	209 012



Agricultura		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult. Alternativo 1	Cenário Mult. Alternativo 2	Cenário Mult. Alternativo 3	Cenário Mult. Alternativo 4
rendimento	<b>Produtividade (Ton/ha)</b>	1.87	4.89	6.50	4.61	6.50	4.61	8.27
	<i>Produção (Ton)</i>	193 665	553 967	1 074 770	685 759	1 074 770	685 759	1 728 869
Total	<b>Área (ha)</b>	948 897	1 204 755	1 643 347	1 267 035	1 643 347	1 267 035	2 084 536
	<b>Produtividade (Ton/ha)</b>	1.42	2.20	2.94	2.27	2.94	2.27	3.96
	<i>Produção (Ton)</i>	1 350 287	2 651 721	4 836 682	2 882 822	4 836 682	2 882 822	8 245 242

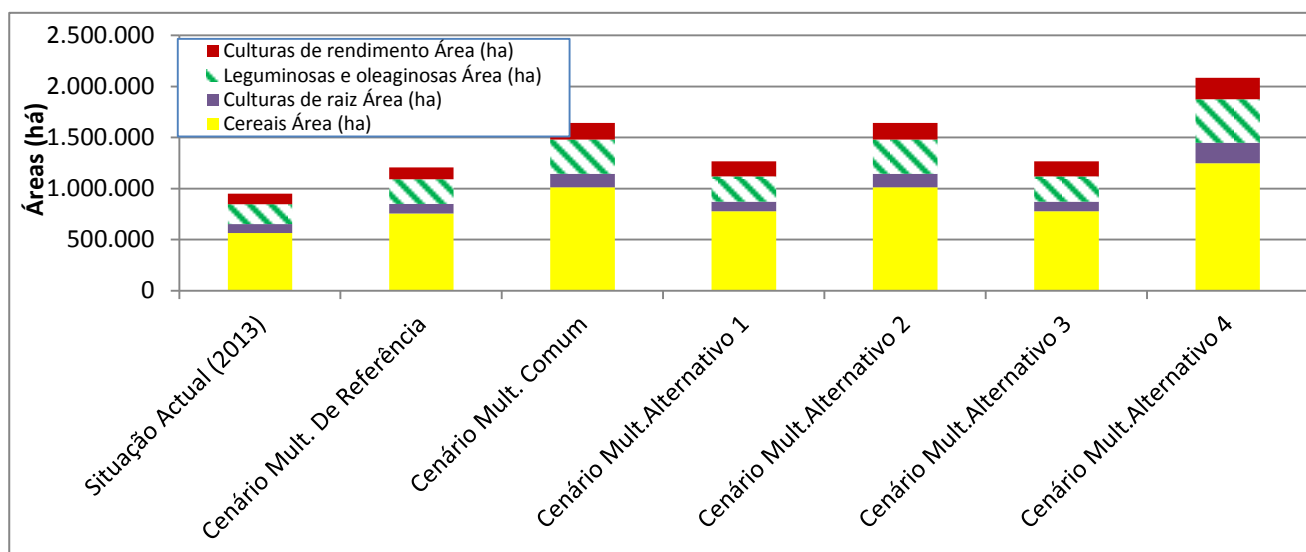


Figura 10 – Comparação de Cenários. Agricultura. Áreas

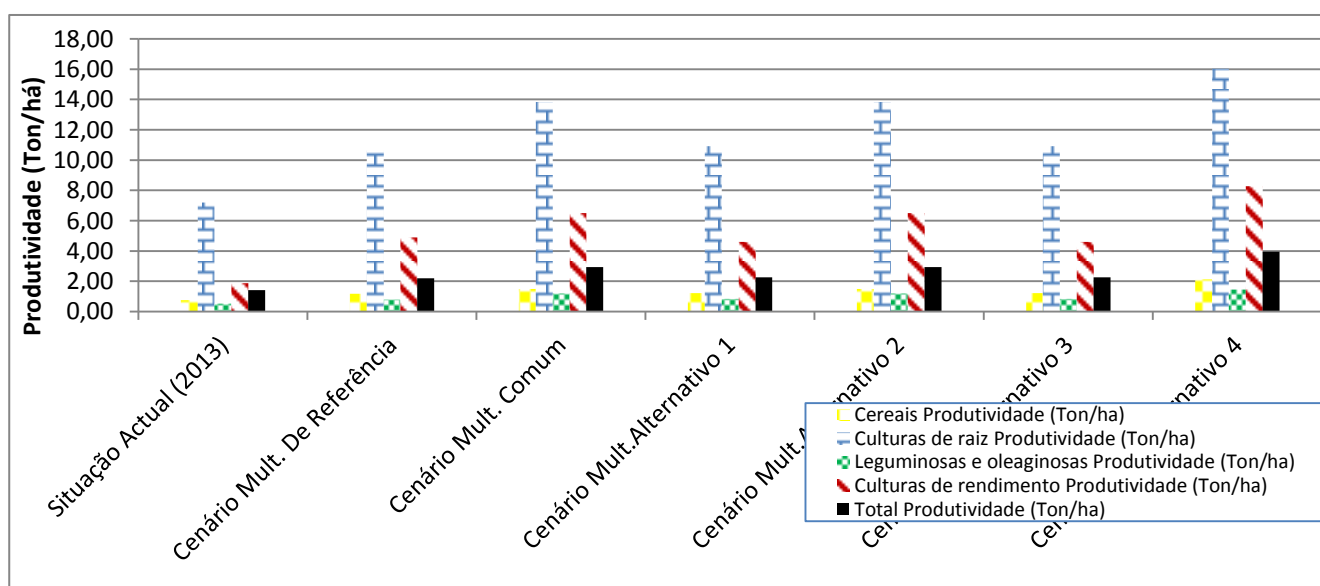


Figura 11 – Comparação de Cenários. Agricultura. Produtividades

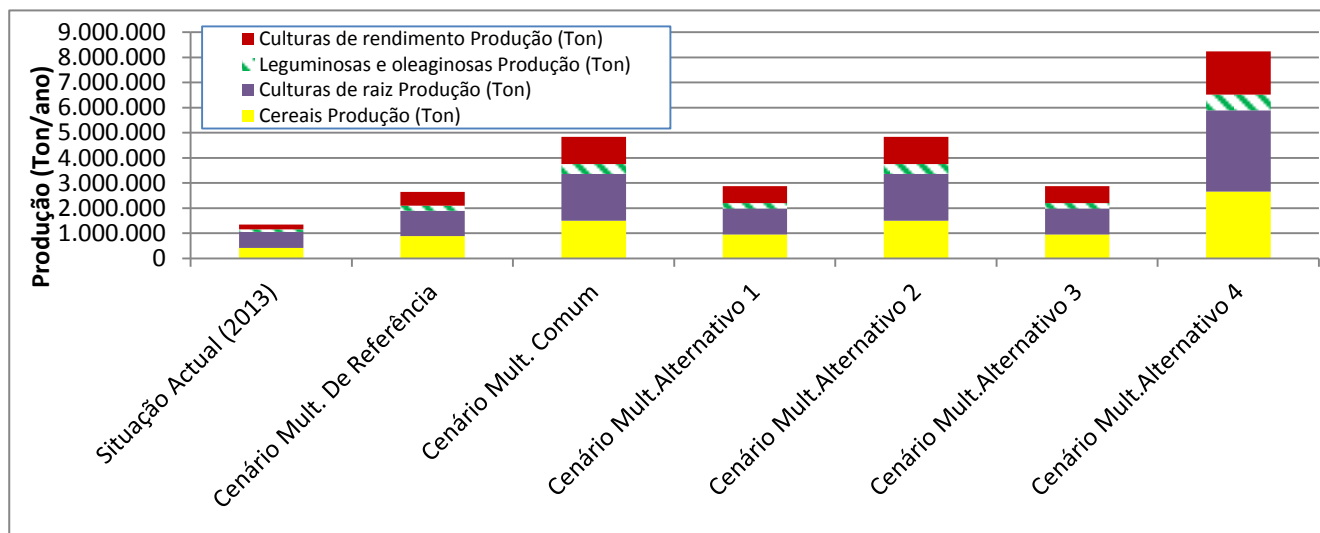


Figura 12 – Comparação de Cenários. Agricultura. Produção Total

## Floresta

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:

- Na situação actual as áreas florestais tem elevada importância para as comunidades (lenha e carvão), embora estas não façam uma utilização intensiva comparável com a actividade de produção comercial de madeira. Esta, apesar de estar presente em apenas cerca de 11% da área, extrai grandes volumes de madeira (comparativamente às comunidades) e é conduzida com muito pouca gestão (replantação/viveiros, espécies adequadas, ordenamento florestal correcto, etc.) e pouca fiscalização, apesar das medidas já legisladas sobre estas matérias. A área florestal total é cerca de 10 000 000 ha e considera-se que a floresta não explorada ocupa cerca de 38% da área (de referir que esta floresta não explorada não inclui parte substancial das áreas de savana, pradaria arborizada e matagal, uma vez que em rigor estas ocupações não correspondem a usos e densidades que definem o potencial de uso florestal propriamente dito);
- Nos cenários 2, 3 e 4 é evidente a aposta no aumento da produção comercial com base em gestão (quase quadruplica) e a evolução inversa no que respeita à produção florestal sem gestão. Os valores traduzem ainda a expectativa de que a fiscalização se torne uma realidade mais palpável. A perda de área florestal total não é expressiva;
- No cenário de Referência, os valores adoptados mostram uma perspectiva algo negativa, de que não acontecerá o aumento desejável da produção comercial com base em gestão, nem a inversão relevante da evolução da produção florestal sem gestão. Os valores traduzem ainda pouca expectativa em relação a que fiscalização se torne uma realidade palpável. A perda de área florestal total e de áreas florestais não

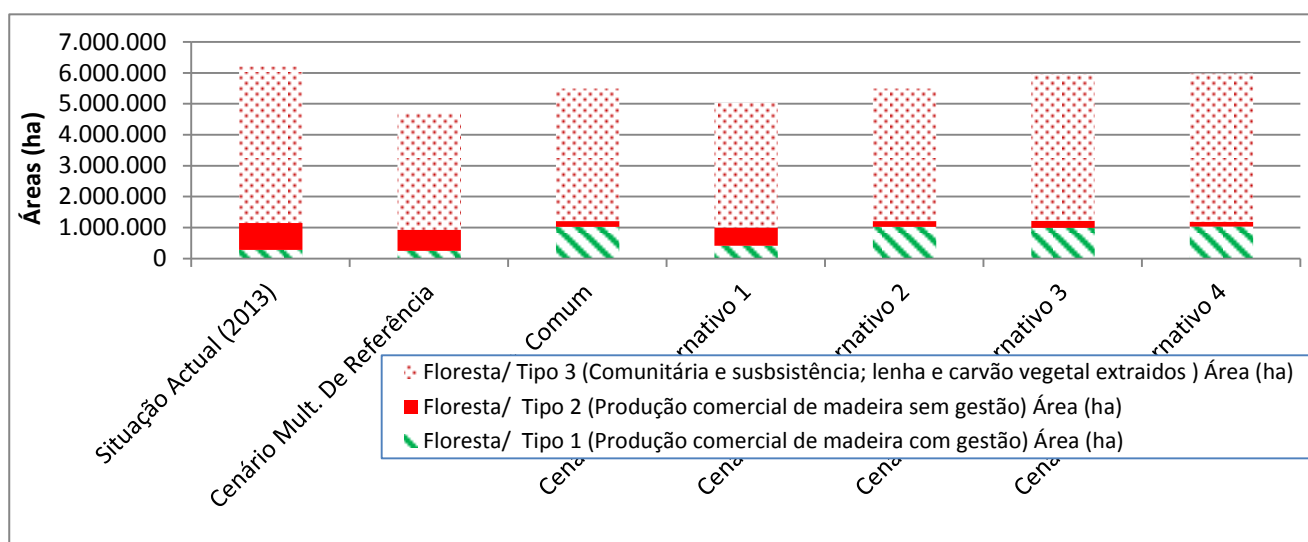


exploradas acontecerá. O Cenário 1, representa uma perspectiva um pouco mais positiva, embora não alcance os níveis de realização configurados para os restantes cenários;

- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que aconteça um desenvolvimento importante do sector florestal, ao nível do definido para os Cenários 2, 3 ou 4.

**Quadro 6 – Comparação de Cenários. Floresta**

Floresta		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult.Alter nativo 1	Cenário Mult.Alter nativo 2	Cenário Mult.Alter nativo 3	Cenário Mult.Alter nativo 4
Floresta/ Tipo 1 (Produção comercial de madeira com gestão)	Área (ha)	278 084	239 259	1 019 583	407 325	1 019 583	1 032 277	1 032 277
	Volume (m3)	11 178 977	9 618 212	40 987 237	16 374 465	40 987 237	41 497 535	41 497 535
Floresta/ Tipo 2 (Produção comercial de madeira sem gestão)	Área (ha)	863 526	687 129	186 678	593 873	186 678	157 926	157 926
	Volume (m3)	34 713 745	27 622 586	7 504 456	23 873 695	7 504 456	6 348 625	6 348 625
Floresta/ Tipo 3 (Comunitária e subsistência; lenha e carvão vegetal extraídos)	Área (ha)	5 063 025	3 766 225	4 286 074	4 031 475	4 286 074	4 782 276	4 782 276
	Volume lenha (m3)	3 544 412	7 932 222	3 966 111	5 949 167	3 966 111	2 379 667	2 379 667
	Volume C. Vegetal (m3)	2 481 091	5 552 555	2 776 278	4 164 417	2 776 278	1 665 767	1 665 767
Floresta não explorada	Área (ha)	3 816 581	3 332 880	3 776 935	3 359 393	3 776 935	3 928 404	3 928 404
<b>Total/Média</b>	Área (ha)	<b>10 021 216</b>	<b>8 025 493</b>	<b>9 269 270</b>	<b>8 392 066</b>	<b>9 269 270</b>	<b>9 900 883</b>	<b>9 900 883</b>



**Figura 13 – Comparação de Cenários. Floresta. Áreas por Tipo de Uso**

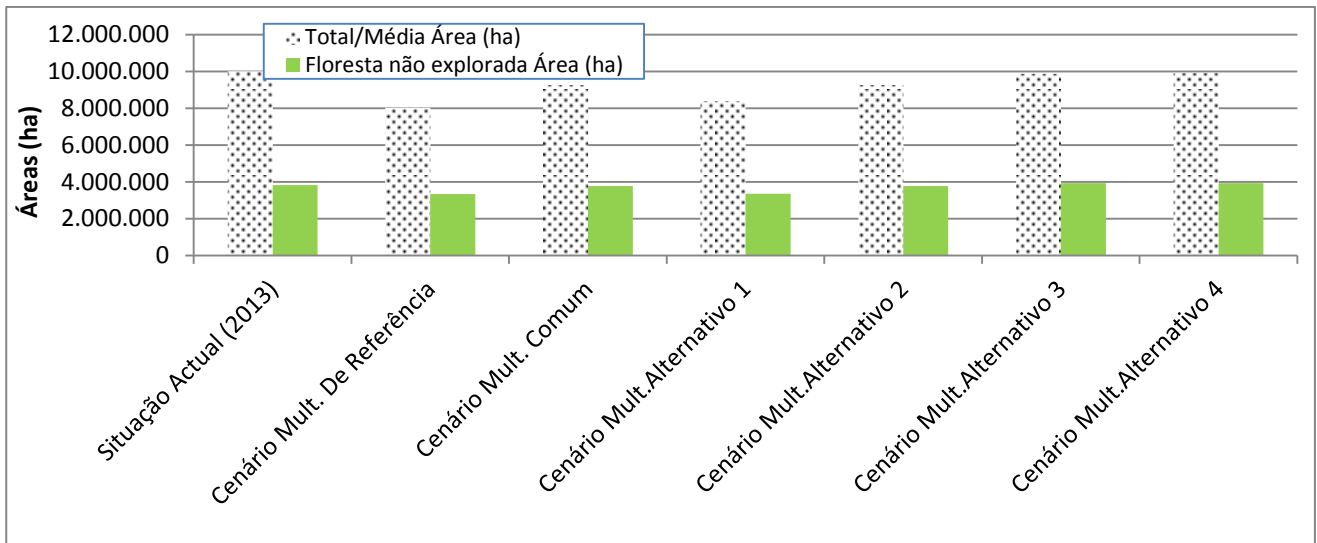


Figura 14 – Comparação de Cenários. Floresta. Áreas não Exploradas e Total

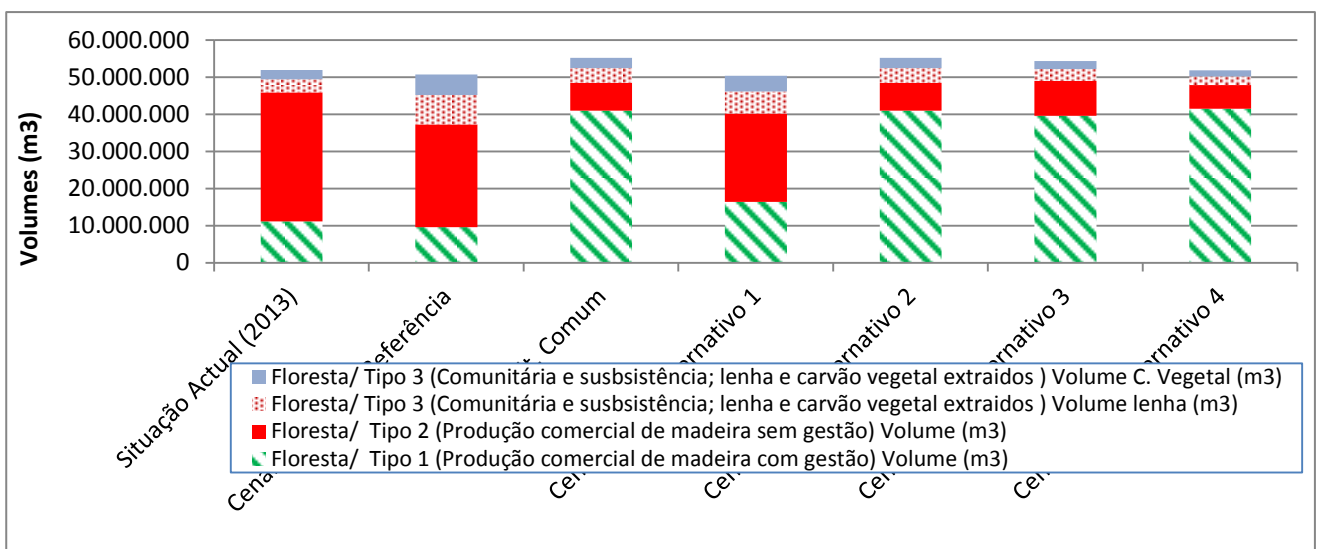


Figura 15 – Comparação de Cenários. Floresta. Produção em Volume

## Pescas

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:



- Na situação actual considera-se que os recursos naturais dos rios e albufeiras estão em situação contingente de sobreexploração e que a produção total é cerca de 64 000 Ton/ano, a maior parte na albufeira de Cahora Bassa (Artesanal e semi-industrial) e no Rio Zambeze em geral (Essencialmente artesanal). A pesca industrial e semi-industrial tem também alguma importância, sobretudo no banco de Sofala e, a aquacultura tem expressão residual (em alguns distritos);
- Em todos os cenários é evidente a aposta no aumento da **sustentabilidade** em Cahora Bassa e no Rio Zambeze em geral e, o desenvolvimento mais ou menos intenso da **aquacultura** em áreas prioritárias, como forma de compensar a necessidade de tornar mais sustentável a exploração dos recursos existente em Cahora Bassa e no Rio Zambeze. Considera-se que é interrompida a tendência actual de sobreexploração de recursos pesqueiros naturais, compensada pelo aumento das capturas no banco de Sofala e pela forte expansão da produção em aquacultura de água doce e marinha (peixe, camarão e algas), abandonando-se o actual regime quase experimental;
- Ainda que pouco expressiva, existe alguma graduação entre Cenários, considerando a influência que outros factores podem ter na actividade pesqueira e de aquacultura e que são diferenciadores dos próprios cenários multisectoriais (acessibilidades, electrificação, novos lagos, aposta na conservação da natureza, etc.). Assim, o Cenário 4 traduz a envolvente máxima do sector (Total de cerca de 88 000 Ton/na), em particular da aquacultura (Cerca de 23 000 Ton/ano). Os Cenários 2 e 3 estão numa posição intermédia e, ainda com uma perspectiva positiva (Todavia inferior) o Cenário de referência o a Alternativa 1;
- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que aconteça um desenvolvimento importante do sector das pescas, ao nível do definido para o Cenário 2. Todavia, uma acção política específica pode facilmente fazê-lo subir para o nível do Cenário 4.

**Quadro 7 – Comparação de Cenários. Pescas**

Pescas		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult. Alternativo 1	Cenário Mult. Alternativo 2	Cenário Mult. Alternativo 3	Cenário Mult. Alternativo 4
Pescas	Artesanal (albufeiras e rios) (Ton)	34 000	27 960	31 600	27 960	31 600	31 600	34 600
	Semi-industrial (albufeiras) (Ton)	20 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
	Industrial e semi-ind. de camarão (Ton)	10 000	15 500	15 500	15 500	15 500	15 500	15 500
	<b>Produção total (Ton)</b>	<b>64 000</b>	<b>58 460</b>	<b>62 100</b>	<b>58 460</b>	<b>62 100</b>	<b>62 100</b>	<b>65 100</b>
Aquacultura	Aquacultura em água doce (Ton)	6.0	11 000	13 300	11 000	13 300	13 300	21 300
	Aquac. marinha (Ton)	0	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
	<b>Produção total (Ton)</b>	<b>6</b>	<b>12 500</b>	<b>14 800</b>	<b>12 500</b>	<b>14 800</b>	<b>14 800</b>	<b>22 800</b>
<b>Total</b>	<b>Produção total (Ton)</b>	<b>64 006</b>	<b>70 960</b>	<b>76 900</b>	<b>70 960</b>	<b>76 900</b>	<b>76 900</b>	<b>87 900</b>

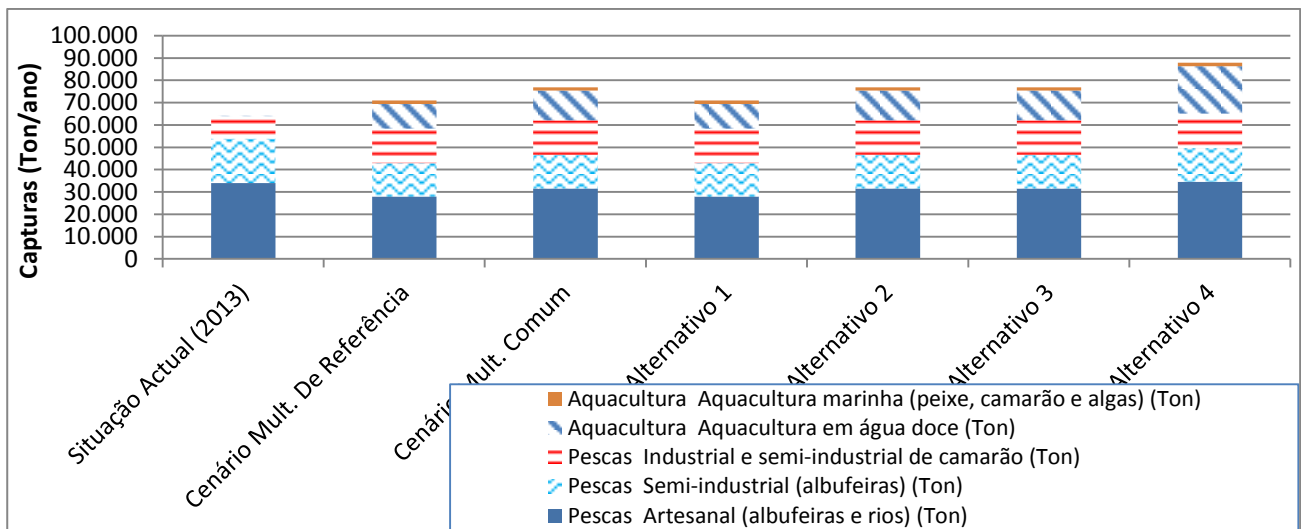


Figura 16 – Comparação de Cenários. Pescas. Produção por Tipo

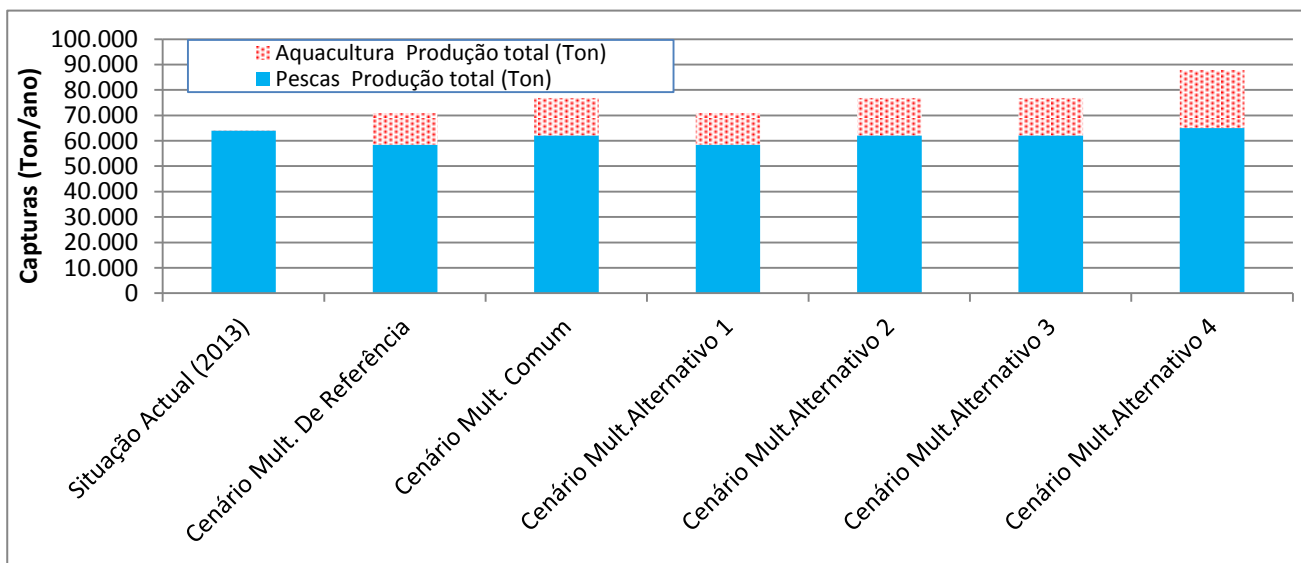


Figura 17 – Comparação de Cenários. Pescas. Produção por Subsector

## Mineração

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:



- Na situação actual a mineração tem uma importância relativa (5.7 Mtpa e afecta 77 000 ha), em resultado do arrefecimento real que o mercado do sector tem estado a sofrer. Assim, apesar das licenças de exploração mineira já emitidas (Cerca de 21), a maior parte das mesmas não passou à fase de operacionalização (16);
- Os valores indicados para os cenários 1, 2 e 3 deixam transparecer o critério adoptado de que apenas os 5 projectos mineiros mais relevantes em operação (4 deles de carvão), evoluem até atingirem a produção projectada (cerca de 45 Mtpa, afectando uma área de 146 000 ha), enquanto que as restantes 16 concessões atribuídas, não entram em exploração;
- No cenário de Referência, os valores adoptados mostram uma perspectiva positiva, que à luz da situação actual parece pouco provável, mas que se considerou ser de equacionar, tendo em conta o horizonte de planeamento (30 anos): para além da produção projectada para os 4 projectos de carvão em curso desenvolvem-se as restantes 16 concessões, sendo possível produzir-se um total de 105 Mtpa, numa área estimada em 256 000 ha;
- O Cenário 4, representa uma envolvente máxima do sector, definida mais a partir de uma perspectiva global sobre o potencial dos recursos mineiros existentes na região do que da conjugação das condições económicas para a sua concretização, permitindo alcançar uma produção global de 256 Mtpa, numa área estimada em 873 000 há, sendo que tal configura um factor de pressão ambiental muito relevante;
- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que o aconteça um desenvolvimento importante do sector, ao nível do definido para o Cenário de Referência o que, não deixa de incorporar uma perspectiva optimista, à luz da situação actual;

**Quadro 8 – Comparação de Cenários. Mineração**

Mineração	Produção (Mtpa)	Área (1000 ha)
Situação Actual (2013)	5.6	77
Cenário Mult. De Referência	105	256
Cenário Mult. Comum	105	256
Cenário Mult.Alternativo 1	45	146
Cenário Mult.Alternativo 2	45	146
Cenário Mult.Alternativo 3	45	146
Cenário Mult.Alternativo 4	252	873



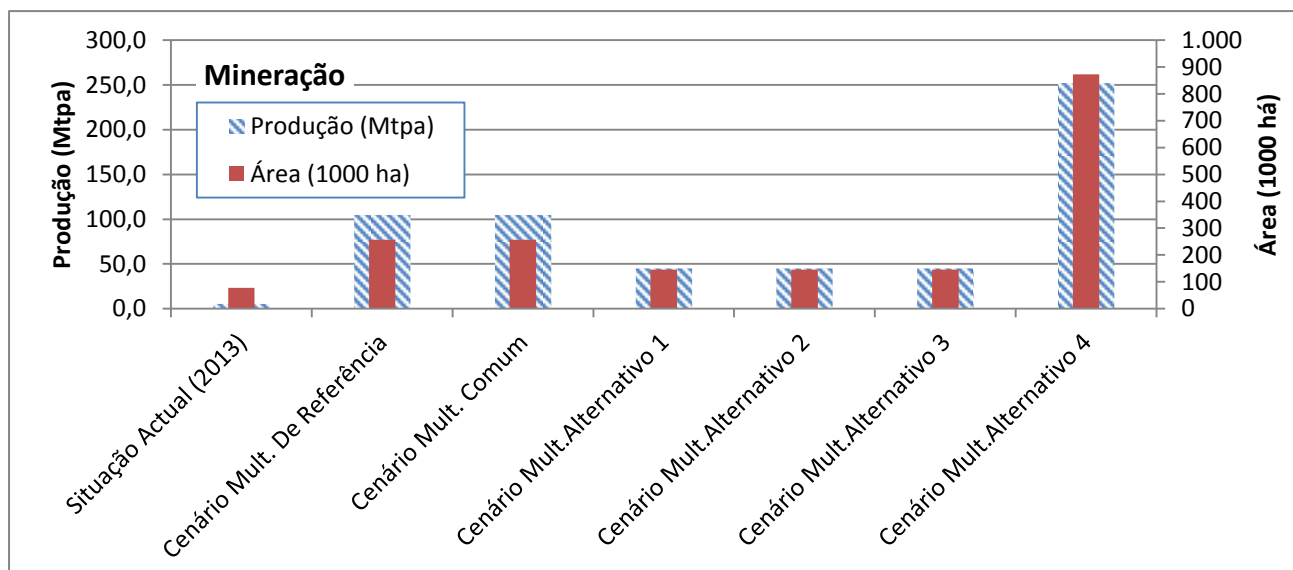


Figura 18 – Comparação de Cenários. Mineração. Produção Total e Áreas

## Energia

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:



- Na situação actual, a energia tem uma importância que deriva da operação do projecto de Cahora Bassa (2 075 MW de potência e capacidade de produção anual de 14 660 GWh). A energia termoeléctrica ainda não é uma actividade operacionalizada;
- No cenário de Referência, os valores adoptados mostram que, se considerou a possibilidade de estarem em operação as 4 termoeléctricas associadas a mineradoras de carvão, com potência instalada de 8300 MW e capacidade para produzir 54 000 GWh. Para além da actual central hidroeléctrica de Cahora Bassa prevê-se que estejam em funcionamento a central hidroeléctrica de Cahora Bassa Norte (1245 MW) e a de Mphanda Nkuwa (1500 MW, na 1ª Fase) possibilitando a geração de 32 257 GWh/ano;
- Os valores indicados para os Cenários 1, 2 e 3 deixam transparecer o critério adoptado de se considerar o efeito de uma desaceleração da mineração de carvão em resultado da descida de preço no mercado mundial. Apenas se considera a geração de energia eléctrica por térmicas a carvão, numa unidade com 2400 MW (Projecto Carvão de Moatize, que permitirá gerar 15 600 GWh/ano). Em termos hidroeléctricos são idênticos ao Cenário de Referência adicionado da hipótese de ser implementado 10% do potencial de mini-hídricas identificado nos rios Capoche, Luia, Revubue;
- O Cenário 4, representa uma envolvente máxima do sector considerando o desenvolvimento do aproveitamento do potencial térmico do carvão um pouco além do definido nos Cenários 1, 2 e 3 (potência de 9 960 MW, que permitirá gerar 64 800 GWh) e o forte desenvolvimento do subsector hidroeléctrico, através das hidroeléctricas de HCB Norte, Mphanda Nkuwa, Boroma, Lupata e Chemba (potência de 6 995 MW e geração de 48 272 GWh) e de outros projectos mini-hídricos identificados nos rios Capoche, Luia, Revubue e Luenha (1000 MW de potência e capacidade de produção de 6 480 GWh). No total prevê-se a geração de cerca de 120 mil GWh, o que corresponde uma mais que duplicação na produção de energia, em relação aos Cenário Multisectoriais Alternativos 1, 2 e 3;
- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que aconteça um desenvolvimento muito importante do sector, acima do nível do definido para o Cenário de Referência, permitindo multiplicar por 6 a capacidade de produção actual.

**Quadro 9 – Comparação de Cenários. Energia**

Energia	Potência (MW)	Energia (GWh)
Situação Actual (2013)	2075	14660
Cenário Mult. De Referência	13 120	86 257
Cenário Mult. Comum	14 695	97 712
Cenário Mult.Alternativo 1	7 620	50 447
Cenário Mult.Alternativo 2	7 620	50 447
Cenário Mult.Alternativo 3	7 620	50 447



Energia	Potência (MW)	Energia (GWh)
Cenário Mult.Alternativo 4	17 955	119 552

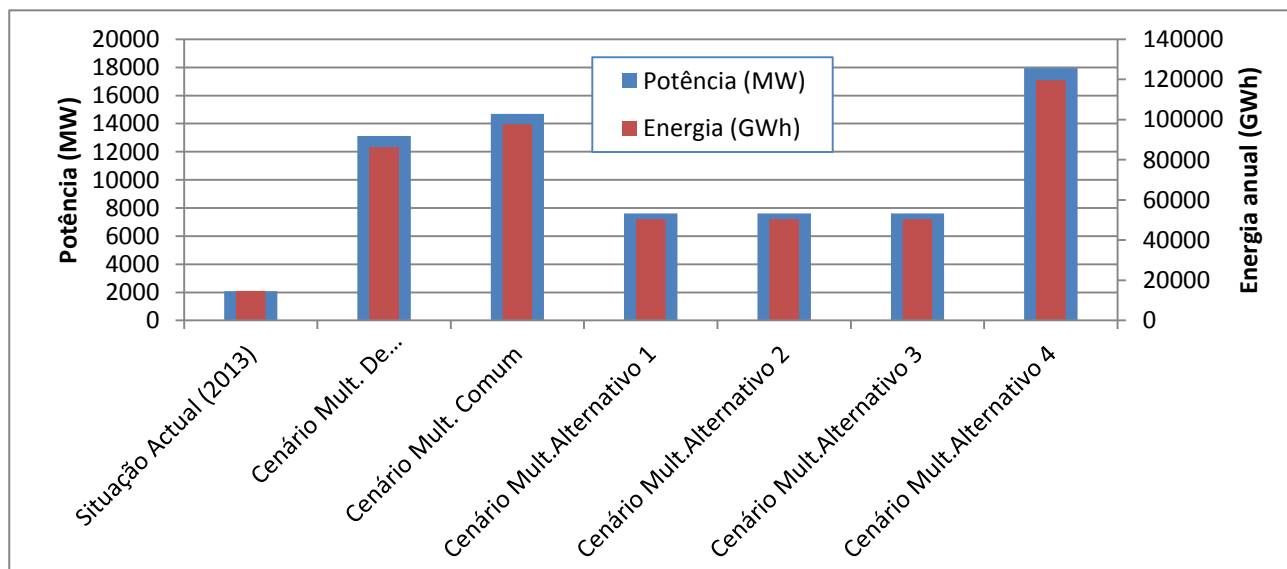


Figura 19 – Comparação de Cenários. Energia. Potências e Energia Produzida

## Indústria

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:

- Na situação actual, a levada incipiência de desenvolvimento é evidente;
- Nos restantes cenários as estimativas reflectem uma parte do aproveitamento da produção de outros sectores primários e terciários (agricultura, pecuária, floresta, pesca, aquacultura e indústria extractiva) e o desenvolvimento específico previsto para cada um em cada cenário multisectorial. Por esta razão o desenvolvimento esperado é máximo no Cenário 4 e mínimo no Cenário 1;
- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que aconteça um desenvolvimento importante dos vários sectores.

Quadro 10 – Comparação de Cenários. Indústria Transformadora

Indústria		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult.Alter nativo 1	Cenário Mult.Alter nativo 2	Cenário Mult.Alter nativo 3	Cenário Mult.Alter nativo 4
Agricultura	Produção total (Ton)	528 923	762 582	2 947 544	993 683	2 947 544	993 683	6 356 104
Pecuária	Produção total (Ton)	30 257	55 133	603 884	153 279	603 884	115 154	2 300 400



Indústria		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult.Alter nativo 1	Cenário Mult.Alter nativo 2	Cenário Mult.Alter nativo 3	Cenário Mult.Alter nativo 4
Floresta	Produção total (m <sup>3</sup> )	48 373 813	42 793 353	51 267 971	44 412 577	51 267 971	51 204 240	49 511 927
Pescas	Produção total (Ton)	47 000	30 500	30 500	30 500	30 500	30 500	30 500
Aquacultura	Produção total (Ton)	5.4	11 950	21 735	11 950	14 135	14 135	21 735
Extractivo	Produção total (Ton)	2 240 000	13 500 000	13 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	25 500 000

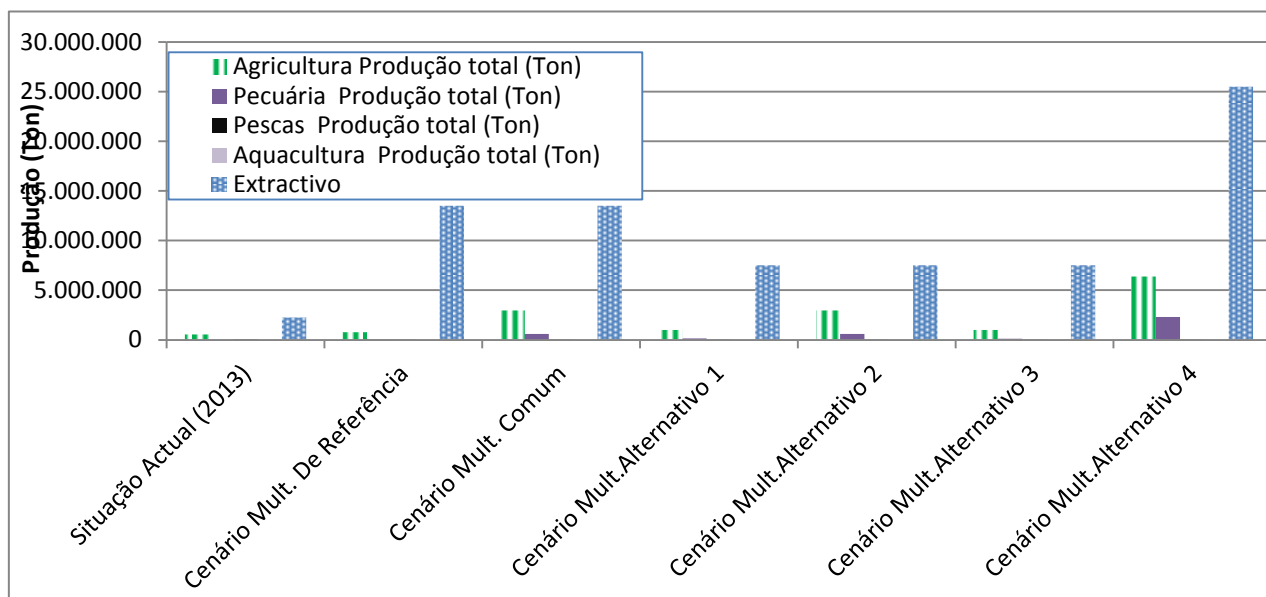


Figura 20 – Comparação de Cenários. Indústria. Produção Total

## Turismo

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:

- Na situação actual, embora os recursos naturais disponíveis sejam potencialmente elevados (APIT de Cahora Bassa, coutadas, fazendas de bravio e outras áreas de conservação), o seu aproveitamento deve considerar-se baixo, dado as limitações ainda existentes ao nível de condições de acessibilidade e desenvolvimento em geral;
- No Cenário de Referência foram considerados recursos adicionais (novos lagos de barragens), perfazendo cerca de 3 000 000 ha. Todavia, a possibilidade de aproveitamento desses recursos prevê-se relativamente baixa, dado que as limitações de desenvolvimento multisectorial previstas (acessibilidades, etc.) continuarão a ser relevantes;
- No Cenário 3 foram consideradas adicionalmente novas áreas propostas, perfazendo mais de 8 000 000 ha disponíveis numa ordem de grandeza substancial. Da conjugação dos aspectos já referidos anteriormente para



- o Cenário de Referência a maior diferença resulta de se assumir uma realização superior ao nível do potencial assegurado por acessibilidades e outros factores de desenvolvimento (saneamento, hotelaria, formação, etc.);
- Nos restantes cenários a realização do sector coloca-se igualmente em dependência directa com o desenvolvimento global alcançado em termos multisectoriais;
  - O Cenário Comum contempla áreas da mesma ordem de grandeza das propostas no Cenário 3, mas encerra um maior potencial de aproveitamento desses recursos, uma vez que a definição global do cenário prevê desenvolvimentos importantes ao nível de acessibilidades, electrificação e outras infra-estruturas fundamentais.

**Quadro 11 – Comparação de Cenários. Turismo (Áreas disponíveis)**

Turismo		Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult.Alter nativo 1	Cenário Mult.Alter nativo 2	Cenário Mult.Alter nativo 3	Cenário Mult.Alter nativo 4
Turismo/ Lagos	Lagos considerados (km <sup>2</sup> )	C. Bassa (2700)	C. Bassa e M. Nkuwa (2796)	Todos excepto Chemba (3160)	C. Bassa e M. Nkuwa (2796)	C. Bassa e M. Nkuwa (2796)	C. Bassa e M. Nkuwa (2796)	Todos (3460)
Turismo / Cinegético e outros	Áreas (ha) (Não inclui Fazendas de Bravio)	1 445 702	1 445 702	1 445 702	1 445 702	1 445 702	1 445 702	578 281
Turismo/ Ecoturismo e Cultural	Áreas (ha) (P. Nacional de Mágoè)	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	297 500
	Áreas (ha) Importantes para as Aves ou IBAs definidas pela Birdlife International		587 443	587 443	587 443	587 443	587 443	428 793
	Áreas (ha) Sítios RAMSAR (Inclui a Reserva Nacional de Búfalos de Marromeu - 150 000 ha)		702 653	702 653	702 653	702 653	702 653	702 653
Turismo/ Cinegético e outros. Novas áreas de conservação propostas	Áreas (ha)	0	0	5 013 514	0	0	5 241 514	0
Total/Média	Áreas (ha)	<b>1 795 702</b>	<b>3 085 798</b>	<b>8 099 312</b>	<b>3 085 798</b>	<b>3 085 798</b>	<b>8 327 312</b>	<b>2 007 227</b>
	Potencial assegurado por acessibilidades e outros factores de desenvolvimento	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>

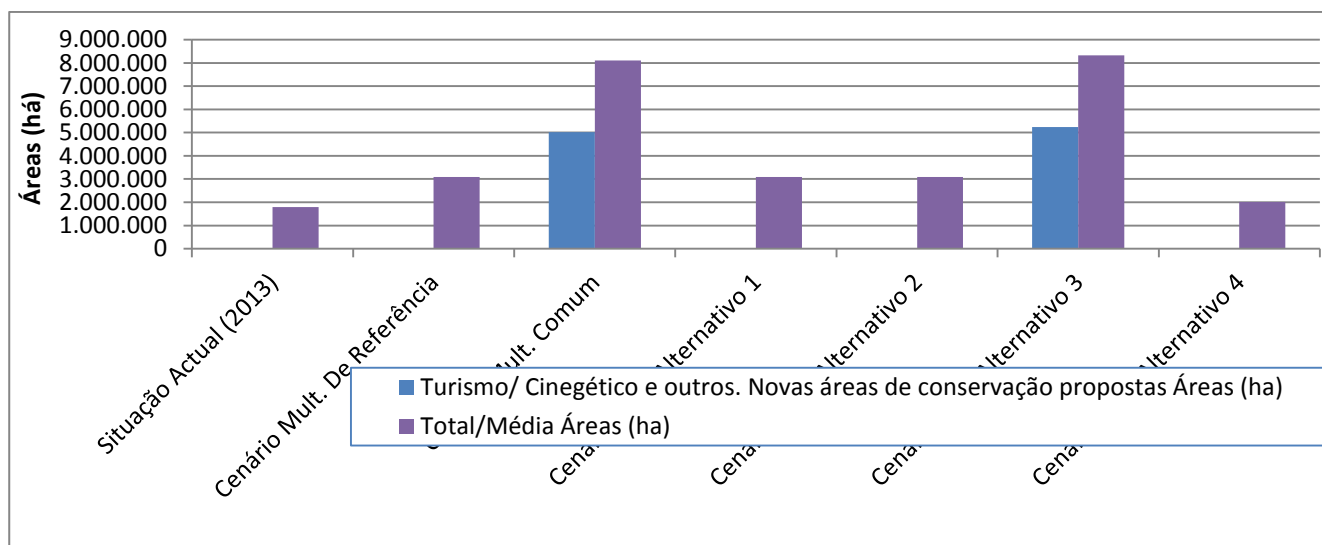


Figura 21 – Comparação de Cenários. Turismo. Áreas Existentes e Novas

## Transportes

O quadro e figuras seguintes mostram e realçam:

- Nos vários cenários multisectoriais o desenvolvimento previsto para o sector é o necessário para assegurar a validade da perspectiva de que as realizações previstas nos outros sectores não serão condicionadas pelo desenvolvimento deste e que, em paralelo, terão impacto económico suficiente para justificarem os investimentos no mesmo;
- Assim, o quadro e figuras seguintes mostra precisamente como varia a intensidade das intervenções previstas entre os diversos cenários, sendo máxima no Cenário 4 e mínima no Cenário 1; é de sublinhar o peso atribuído ao desenvolvimento do modo rodoviário, que pode interferir com o estado actual de quase 7 000 Km de vias;
- Os valores do Cenário Comum configuram a expectativa de que aconteça um desenvolvimento importante dos vários sectores em termos globais.

Quadro 12 – Comparação de Cenários. Transportes

Subsector	Descrição	Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult. Alternativo 1	Cenário Mult. Alternativo 2	Cenário Mult. Alternativo 3	Cenário Mult. Alternativo 4
Transportes / Modo rodoviário	Estradas Reclassificadas, Pavimentadas, ou Asfaltadas	1606	2287	5814	2287	5488	5488	6860



Subsector	Descrição	Situação Actual (2013)	Cenário Mult. De Referência	Cenário Mult. Comum	Cenário Mult.Alternativo 1	Cenário Mult.Alternativo 2	Cenário Mult.Alternativo 3	Cenário Mult.Alternativo 4
	(Km)							
	Estradas Novas (Km)	0	0	325	0	0	0	325
Transportes / Modo ferroviário:	Extensão da rede (km)	501	1444	1444	501	501	501	2189
Transportes / Modo aéreo	N.º de infra-estruturas aeroportuárias	9	11	11	11	11	11	11
	% de habitantes da região servidos pelo modo aéreo	52	59	62	54	54	59	100
Transportes / Modo fluvial:	Extensão de Rotas Regulares Fluviais / Lacustres	254	336	336	254	254	254	542

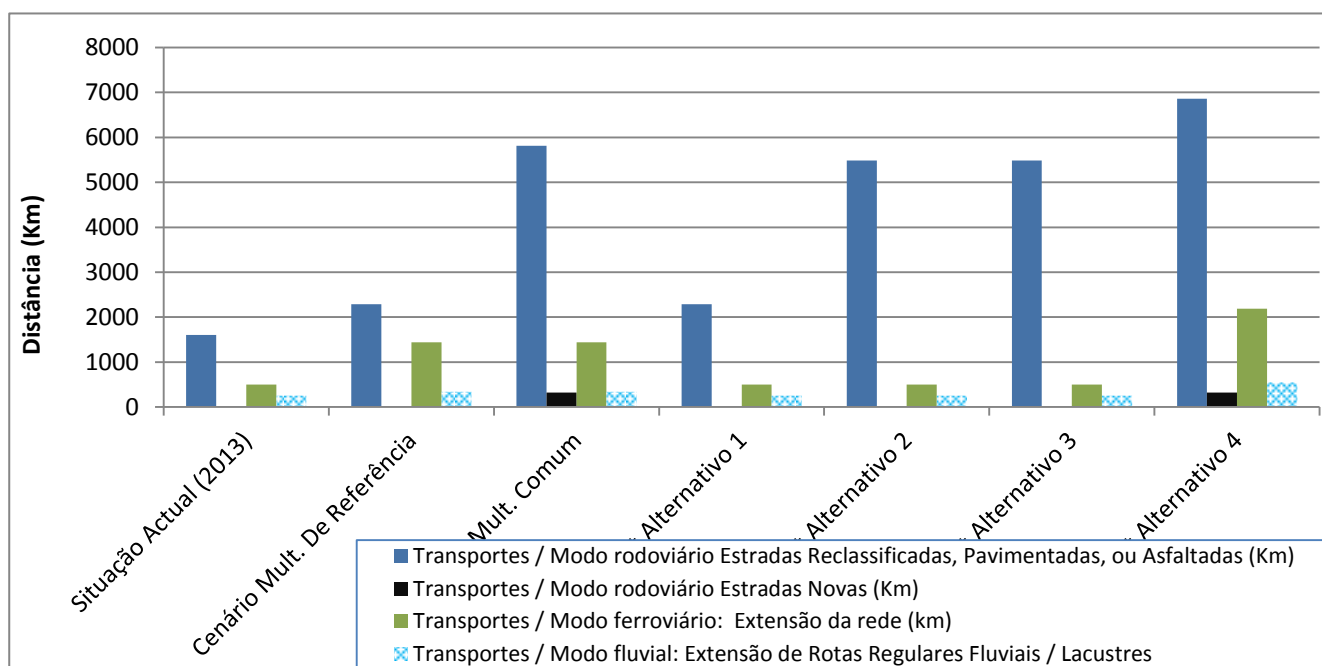


Figura 22 – Comparação de Cenários. Transportes. Extensões

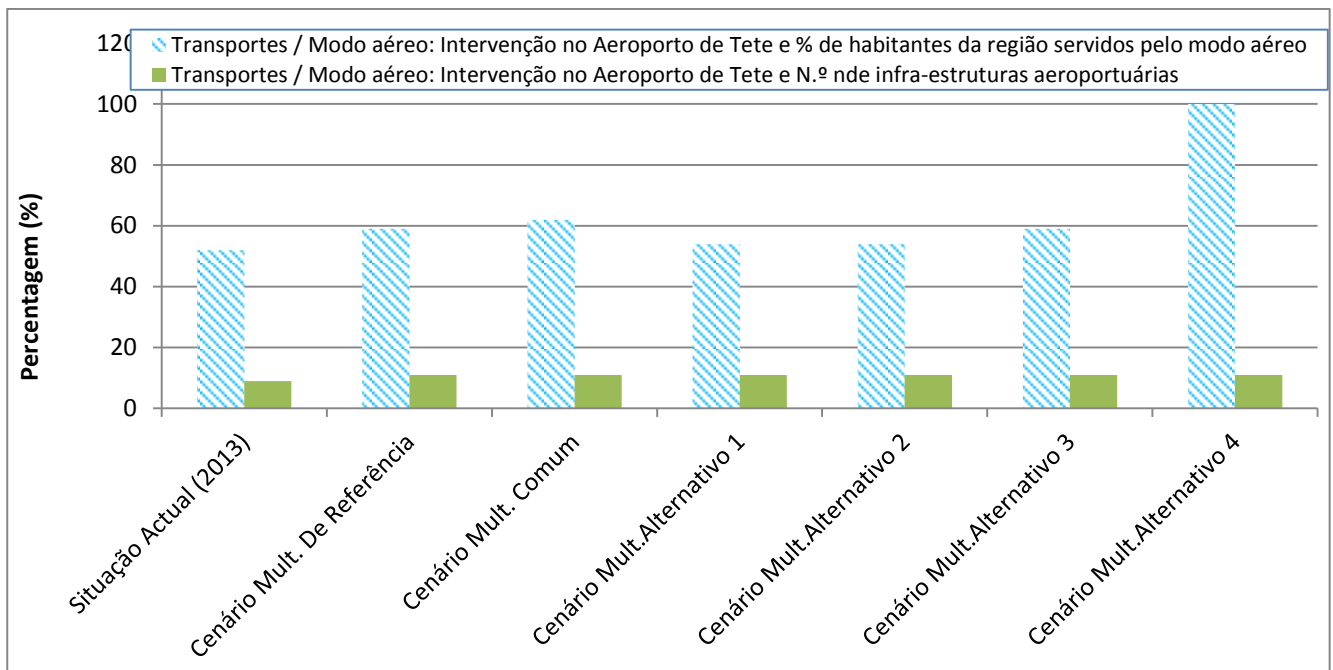


Figura 23 – Comparação de Cenários. Transportes. Modo Aéreo

### 3.5. Desenvolvimento De Outras Infra-Estruturas E Equipamentos

Os cenários de desenvolvimento multisectorial apresentados terão diferentes repercussões ao nível de outros sectores directamente relacionados com o desenvolvimento social, nomeadamente ao nível da cobertura dos serviços de saúde, educação, abastecimento de água e saneamento, para além da distribuição de energia eléctrica e telecomunicações.

Importa referir que as despesas de saúde, educação, abastecimento de água, saneamento e electrificação, têm sido em grande parte suportadas por parceiros (agências internacionais de desenvolvimento e ONGs) através de empréstimos/doações, quer para programas específicos, como para o Orçamento do Estado (OE). Esta situação teve algum retrocesso nos últimos anos em resultado da crise económica mundial registada e poderá ser definitivamente alterada à medida que há um acréscimo no PIB, em resultado do desenvolvimento económico de Moçambique.

Apesar do crescente processo de descentralização, actualmente os orçamentos disponíveis a nível local dependem das afectações do OE, para onde revertem designadamente os royalties de concessões e a maior parte dos impostos relacionados com projectos de investimento. Há contudo alguma pressão para que a distribuição do OE tenha em consideração as contribuições das regiões para o PIB, o que poderá vir a acontecer no horizonte deste plano, nomeadamente através da implementação de taxas de afectação e utilização estritamente local.

Por outro lado há uma tendência para a obrigatoriedade de implementação de programas de responsabilidade social das empresas do sector privado, além das medidas compensatórias e de mitigação de impactos no meio socioeconómico implementadas como parte das condicionantes dos processos de licenciamento ambiental de grandes





projectos. Tal é patente especificamente na indústria extractiva, estando já aprovada a Política de Responsabilidade Empresarial para a Indústria Extractiva (Resolução nº 21/2014, de 16 de Maio), que define os moldes em que deve ser feito o investimento social, por forma a partilhar benefícios com as comunidades locais e contribuir para o seu desenvolvimento. A Lei de Minas já estabelece que uma percentagem das receitas geradas para o Estado pela extracção mineira deve ser canalizada para o desenvolvimento das comunidades das áreas onde se localizam os respectivos empreendimentos mineiros. Também a Lei de Florestas e Fauna Bravia prevê que uma percentagem das receitas da exploração de recursos deve ser revertida para as comunidades locais. Assim, haverá uma tendência para que os grandes projectos contribuam para o desenvolvimento social na área de inserção, o que se espera que passe por uma contribuição para a melhoria das condições básicas das populações, designadamente nos sectores de saúde, educação, abastecimento de água, saneamento e electrificação.

Conforme retratado no diagnóstico social apresentado na Fase 1, o povoamento da área de estudo é bastante disperso. O Vale do Zambeze possui 21 distritos, 59 postos administrativos e 1676 povoados, o que torna extremamente complexo o processo de construção, operação, manutenção e gestão das infra-estruturas e equipamentos públicos. A actual falta de acessibilidade constitui outra condicionante à cobertura de serviços em áreas remotas, o que se prevê que venha a ser progressivamente ultrapassada com a melhoria das infra-estruturas de transporte rodoviário, dependendo do cenário considerado.

A ENDE, define metas nacionais para 2035 que são orientadoras para a avaliação dos cenários multisectoriais considerados, sendo de destacar o aumento dos investimentos em infra-estrutura global de 2,5% do PIB para 8%.

No relatório do Plano Multisectorial da presente Fase 2 é possível encontrar uma valorização qualitativa justificada de como dentro de cada Cenário Multisectorial pode ser visualizado o desenvolvimento destas infra-estruturas e equipamentos.

Em seguida apresenta-se essa valorização remetendo-se a sua justificação para a leitura do referido Relatório. Resta referir que esta valorização será objecto de reavaliação no âmbito da Fase seguinte dos estudos, considerando as opções de definição dos sectores fundamentais já depois de ponderadas as orientações dadas pela CAS e as obtidas no âmbito da Audiência Pública que deverá ser realizada antes de iniciada a Fase 3 dos estudos.

### Quadro 13 – Comparação da implementação de sistemas de abastecimento de água, por cenários

	AA Rural	AA PSAA	AA Urbano	Saneamento Rural	Saneamento Vilas	Saneamento Urbano
<b>Cenário Multisectorial de Referência</b>	++	++	++	+	0	++
<b>Cenário Multisectorial Comum</b>	+++	+++	+++	++	++	++
<b>Cenário Multisectorial Alt. 1</b>	++	+	+	+	0	0
<b>Cenário Multisectorial Alt. 2</b>	+++	+++	+++	++	++	++



	AA Rural	AA PSAA	AA Urbano	Saneamento Rural	Saneamento Vilas	Saneamento Urbano
<b>Cenário Multisectorial Alt. 3</b>	++	+	+	+	0	+
<b>Cenário Multisectorial Alt. 4</b>	+++	+++	+++	++	+++	+++

Legenda: AA Rural – Abastecimento de Água em Áreas Rurais; AA PSAA - Abastecimento de Água por Pequenos Sistemas de Abastecimento de Água; AA Urbana – Abastecimento de Água em Áreas Urbanas

**Quadro 14 – Comparação dos rácios de nº de camas e nº de médicos, por cenários**

	Nº de Camas por 1000 habitantes	Nº de Médicos por 30000 habitantes
<b>Cenário Multisectorial de Referência</b>	+	+
<b>Cenário Multisectorial Comum</b>	++	++
<b>Cenário Multisectorial Alt. 1</b>	+	+
<b>Cenário Multisectorial Alt. 2</b>	++	++
<b>Cenário Multisectorial Alt. 3</b>	+	+
<b>Cenário Multisectorial Alt. 4</b>	+++	+++

**Quadro 15 – Comparação da evolução do ensino, por cenários**

	1ª Infância	Ensino Primário	Ensino Básico	Ensino Técnico-Profissional	Ensino Superior
<b>Cenário Multisectorial de Referência</b>	+	++	++	+	+
<b>Cenário Multisectorial Comum</b>	++	+++	+++	++	++
<b>Cenário Multisectorial Alt. 1</b>	0	+	+	+	0
<b>Cenário Multisectorial Alt. 2</b>	++	+++	+++	+++	++
<b>Cenário Multisectorial Alt. 3</b>	+	+	+	+	+
<b>Cenário Multisectorial Alt. 4</b>	++	+++	+++	+++	+++



**Quadro 16 – Comparação da evolução da electrificação, por cenários**

	Electrificação
Cenário Multisectorial de Referência	+
Cenário Multisectorial Comum	++
Cenário Multisectorial Alt. 1	0
Cenário Multisectorial Alt. 2	++
Cenário Multisectorial Alt. 3	+
Cenário Multisectorial Alt. 4	+++

**Quadro 17 – Comparação da evolução das infra-estruturas de comunicação, por cenários**

	Comunicação
Cenário Multisectorial de Referência	+
Cenário Multisectorial Comum	++
Cenário Multisectorial Alt. 1	+
Cenário Multisectorial Alt. 2	++
Cenário Multisectorial Alt. 3	+
Cenário Multisectorial Alt. 4	+++

### 3.6. Questões Ambientais E Sociais Chave

Os impactos dos vários cenários nos aspectos ambientais e sociais são avaliados em detalhe na Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Todavia, no relatório da Fase 2 do Plano Multisectorial considerou-se relevante fazer uma análise focalizada na perspectiva dos riscos ambientais e sociais existentes a partir das actividades e dimensionamento dados aos diversos cenários Multisectoriais.

Em seguida identificam-se os temas analisados remetendo-se a leitura dos seus detalhes para o já referido relatório desta Fase 2 do Plano Multisectorial. Resta referir que esta análise será objecto de reavaliação no âmbito da fase seguinte dos estudos, considerando-se adicionalmente as opções de definição dos sectores fundamentais adaptadas



em função de orientações dadas pela CAS e das informações obtidas no âmbito da Audiência Pública que deverá ser realizada antes de iniciada a Fase 3 dos estudos.

Riscos ambientais e sociais analisados:

Desflorestação e erosão;

Gestão dos recursos hídricos:

- Risco de inundação;
- Disponibilidade de água e Conflitos no uso da água (incluindo caudais ecológicos);
- Contaminação de águas superficiais e subterrâneas.

Conservação da biodiversidade;

Modos de vidas das comunidades:

- Emprego;
- Pobreza e IDH;
- Património cultural material e imaterial;
- Reassentamentos;

Mudanças climáticas:

- Secas;
- Cheias, ou efeitos de ciclones;
- Aumento do nível do mar.

É de referir que o desenvolvimento de novas actividades económicas nestas áreas de maior risco de impactos das mudanças climáticas, principalmente a agricultura, irá requerer a introdução de medidas de adaptação, o que em alguns casos se irá traduzir em aumentos dos investimentos - como por exemplo em diques, no caso de áreas de risco de cheias ou de aumento do nível do mar e açudes nas áreas com maior risco de seca. Na implantação/reabilitação de infra-estruturas, principalmente de transporte – considerado um factor fundamental para o desenvolvimento das restantes actividades económicas, é essencial ter em consideração a sua adaptação aos efeitos das mudanças climáticas, em especial a cheias, adoptando medidas como as já referidas anteriormente, em relação à gestão de recursos hídricos.

Estas questões serão novamente tratadas na fase seguinte dos estudos, com especial atenção nos distritos onde já foi identificada a ocorrência de riscos relevantes



## 4. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE IMPACTES

### 4.1. Cenário Multisectorial de Referência - Riscos Actuais e Futuros

Tendo em conta o Cenário Multisectorial de Referência (“*Business as usual*”), construído com base na caracterização e mapeamento da situação actual de referência relativa às actividades existentes e das perspectivas de desenvolvimento, procedeu-se à identificação de **Áreas de Intervenção** na região do Vale do Zambeze.

Estas áreas foram individualizadas atendendo à coexistência de usos, às aptidões e potencialidades do território, aos riscos actuais e futuros identificados e à necessidade em assegurar uma gestão racional dos recursos naturais e estabelecer recomendações, para a sua protecção.

Assim sendo, as **Áreas de Intervenção** identificadas correspondem a porções do território onde o potencial de conflitos é elevado, quer pela presença em simultâneo de diferentes sectores de actividade sem planeamento eficaz, quer pela sensibilidade ambiental dos ecossistemas e dos recursos naturais existentes, quer ainda pela eventual ocorrência de riscos naturais a prevenir/ mitigar. Esta informação encontra-se mapeada no desenho Riscos Actuais e Futuros – Áreas de Intervenção apresentada no ponto 4.1.1.

#### 4.1.1. Identificação de Áreas de Intervenção

São as seguintes as 8 Áreas de Intervenção, seguidamente listadas e mapeadas:

- Área de Intervenção 1 – Zumbo / Marávia / Chifunde;
- Área de Intervenção 2 – Mágoè / Cahora Bassa;
- Área de Intervenção 3 – Changara;
- Área de Intervenção 4 – Guro / Tambara / Chemba;
- Área de Intervenção 5 – Caia;
- Área de Intervenção 6 – Marromeu / Chinde / Mopeia;
- Área de Intervenção 7 – Morrumbala / Mopeia;
- Área de Intervenção 8 – Cidade de Tete / Moatize.

Apresenta-se na imagem seguinte a delimitação de cada área de intervenção e as principais questões identificadas.

Foi adoptada a seguinte simbologia na identificação das principais pressões e concorrência de usos:



→ pressões

↔ concorrência de usos

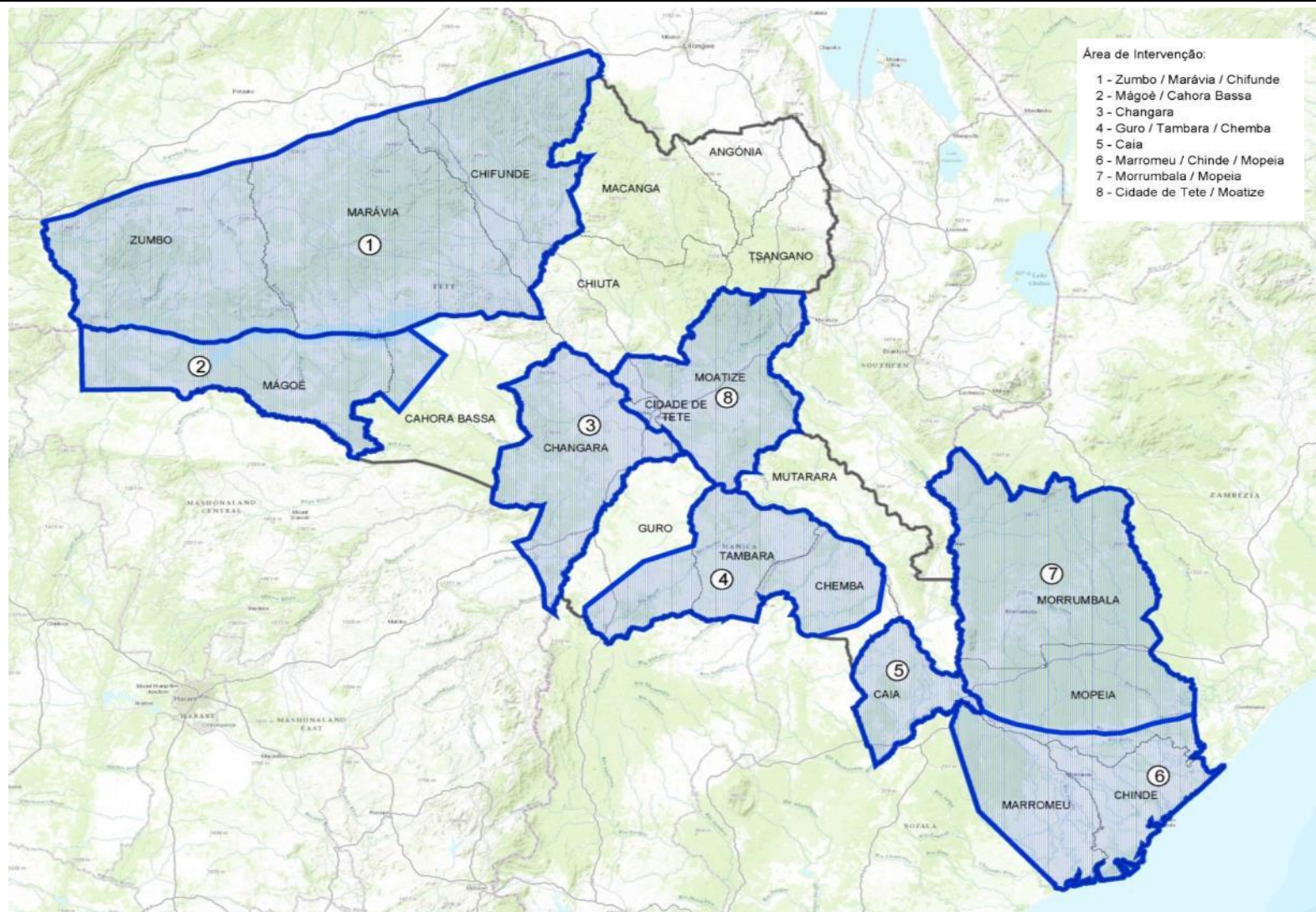


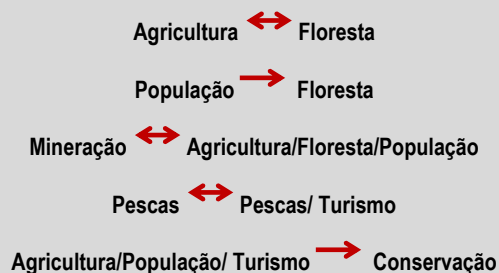
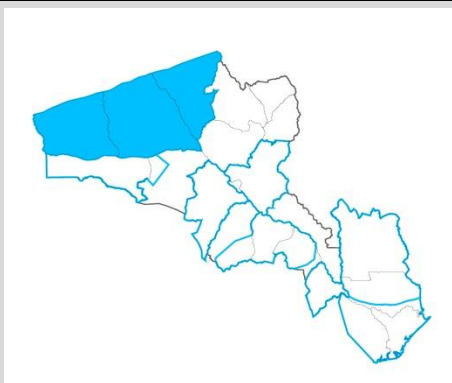
Figura 24 – Identificação das Áreas de Intervenção



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 1 - ZUMBO / MARÁVIA / CHIFUNDE

### Pressões e concorrências de usos

### Principais questões (por tema)



- **Agricultura**
  - Zonas com elevada actividade agrícola junto à fronteira, com potencial para expansão destas áreas de agricultura de sequeiro.
  - Presença de actividade agrícola itinerante, com relativa importância, em áreas predominantemente de floresta nativa.
- **Floresta**
  - Integra áreas sujeitas a desflorestação acentuada (Miombo), nas zonas limítrofes de fronteira.
  - Existência de importantes áreas comunitárias, também sujeitas a desflorestação relevante (Mopane), na envolvente a Marávia.
- **Mineração**
  - Existência de concessões mineiras de ouro e de outros recursos minerais, bem como de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimento. Estas licenças são meras manifestações de interesse, que 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. Reduzidas perspectivas de exploração dos recursos minerais enquanto concessões efectivamente atribuídas.
  - A existência de blocos para concurso de áreas de pesquisa e produção de hidrocarbonetos, constituem eventuais riscos de ocorrência de derrames e ameaças à conservação de habitats.
- **Pescas**
  - Concorrência entre os diferentes tipos de pesca (artesanal, semi-industrial e recreativa) na albufeira de Cahora Bassa, resultando na disputa pelo recurso e pelos locais privilegiados.
- **Conservação**
  - Existência de importantes áreas de florestas de Miombo.
  - Inclui corredores importantes de Elefantes bem como áreas importantes para Leão e Mabeco, com uma ocorrência média/alta de conflito Homem-Fauna Bravia. Salienta-se ainda a ocorrência de importantes populações de fauna cinegética.
  - A necessidade de preservação destas áreas sensíveis, fundamenta propostas futuras de criação de Áreas de Conservação de Uso Sustentável, por exemplo Fazendas do Bravio e/ou Áreas de Conservação Comunitárias, dando continuidade ao praticamente extinto projecto de conservação comunitária de Tchuma Tchato.
- **Turismo**
  - Condições favoráveis para a prática de turismo ecológico e cinegético e de turismo relacionado com a pesca recreativa e passeios de barco, na albufeira de Cahora Bassa.
  - Presença de potenciais pontos turísticos (Arte Rupestre).
  - Os valores turísticos e patrimoniais existentes, a criação de novas zonas de protecção e o reforço de infra-estruturas, potenciam o turismo ecológico e desportivo nesta área de intervenção.





## ÁREA DE INTERVENÇÃO 1 - ZUMBO / MARÁVIA / CHIFUNDE

### Pressões e concorrências de usos

### Principais questões (por tema)

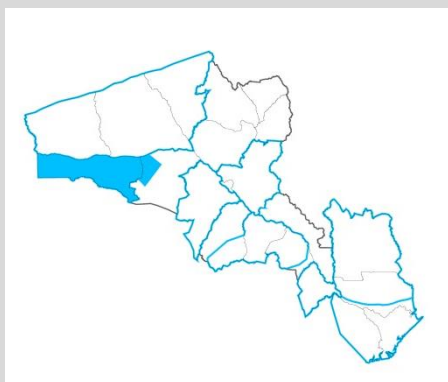
- **Riscos Naturais**

- Risco sísmico relativamente agravado (ainda que com eventos de magnitude reduzida), sobretudo nos distritos de Zumbo e Marávia.

## ÁREA DE INTERVENÇÃO 2 - MÁGOÈ / CAHORA BASSA

### Pressões e concorrências de usos

### Principais questões (por tema)



Agricultura ↔ Floresta

População → Floresta

Mineração ↔ Agricultura/Floresta/População

Pescas ↔ Pescas / Turismo

Agricultura/População/ Turismo → Conservação

- **Agricultura**

- Zona com elevada actividade agrícola junto à fronteira, com potencial para expansão desta área de agricultura de regadio.

- **Floresta**

- Desflorestação acentuada de extensas áreas de floresta de Mopane.

- **Mineração**

- Existência de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimentos que são meras manifestações de interesse, que 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. Reduzidas perspectivas de exploração dos recursos minerais enquanto concessões efectivamente atribuídas.
- A existência de blocos para concurso de áreas de pesquisa e produção de hidrocarbonetos, constituem eventuais riscos de ocorrência de derrames e ameaças à conservação de habitats.

- **Pescas**

- Concorrência entre os diferentes tipos de pesca (artesanal, semi-industrial e recreativa) na albufeira de Cahora Bassa, resultando na disputa pelo recurso e pelos locais privilegiados.

- **Conservação**

- Presença de uma Área de Conservação Total - Parque Nacional de Mágoè e da IBA da Cabeceira da Barragem de Cahora Bassa.
- Integra alguns dos principais corredores conhecidos para Elefantes, para além da presença de outras espécies com estatuto, como o Leão e o Mabeco.
- Ocorrência elevada de conflito Homem-Fauna Bravia.
- A necessidade de preservação destas espécies, fundamenta a proposta de anexação de 2 novas áreas ao PN de Mágoè.

- **Turismo**

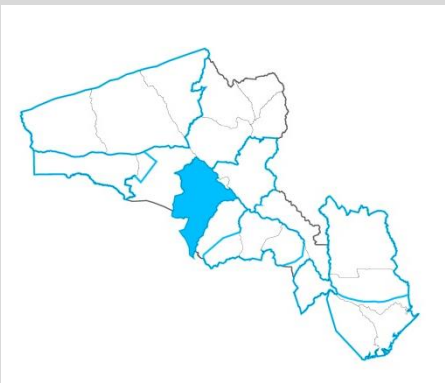
- Existência de turismo ecológico associado à existência do Parque Nacional de Mágoè e à IBA da Cabeceira da Barragem de Cahora Bassa (*birdwatching*) e de turismo relacionado com a pesca recreativa e com passeios de barco na albufeira de Cahora Bassa.
- Presença de potenciais pontos turísticos (Fortalezas, Fortes e Fortins Portugueses e Geosítios).



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 2 - MÁGOÈ / CAHORA BASSA

Pressões e concorrências de usos	Principais questões (por tema)
	<ul style="list-style-type: none"><li>Os valores turísticos e patrimoniais presentes, a existência do Parque Nacional de Mágoè e o reforço de infra-estruturas, potenciam o turismo ecológico e <i>birdwatching</i> nesta área de intervenção.</li><li><b>Riscos Naturais</b><ul style="list-style-type: none"><li>Probabilidade acrescida de fracasso das culturas agrícolas por ocorrência de secas nas áreas semi-áridas do distrito de Cahora Bassa.</li><li>Risco sísmico relativamente agravado (ainda que com eventos de magnitude reduzida).</li></ul></li><li><b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>Zonas ribeirinhas (do distrito de Cahora Bassa) potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem.</li></ul></li></ul>

## ÁREA DE INTERVENÇÃO 3 - CHANGARA

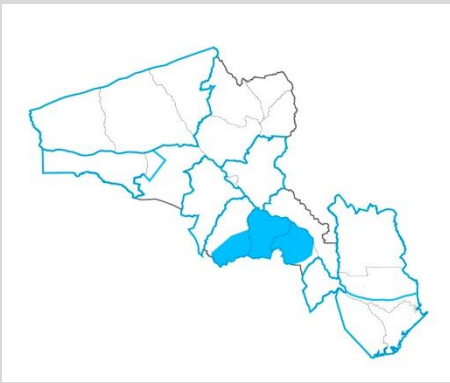
Delimitação	Principais questões (por tema)
 <p>Agricultura ↔ Floresta População → Floresta Mineração ↔ Agricultura/Floresta/População</p>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Agricultura</b><ul style="list-style-type: none"><li>Integra a zona agrícola de Luenha, com média a elevada actividade agrícola e potencial para expansão das áreas de agricultura de regadio.</li></ul></li><li><b>Floresta</b><ul style="list-style-type: none"><li>Elevada desflorestação (Florestas e matas secas e Savana), sobretudo ao longo do corredor definido pela EN8 e EN7 até à fronteira com o Zimbabwé.</li></ul></li><li><b>Mineração</b><ul style="list-style-type: none"><li>Existência de concessões mineiras de carvão e de outros recursos minerais, bem como de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimento. Estas licenças são meras manifestações de interesse, que 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. Reduzidas perspectivas de exploração dos recursos minerais enquanto concessões efectivamente atribuídas.</li></ul></li><li><b>Energia</b><ul style="list-style-type: none"><li>A construção da hidroeléctrica de Mphanda Nkuwa (e respectivo reservatório), potenciará a concorrência dos diversos tipos de pesca, à semelhança do que se constata em Cahora Bassa. A área que vier a ser inundada inviabilizará os usos existentes.</li></ul></li><li><b>Pescas</b><ul style="list-style-type: none"><li>Prática de pesca artesanal ao longo do Rio Zambeze com potencial para aumento da produção e com risco de sobre exploração dos recursos pesqueiros.</li><li>Existência de áreas com potencial para a prática de aquacultura, tendo em conta as áreas identificadas com potencial para regadio.</li></ul></li><li><b>Conservação</b><ul style="list-style-type: none"><li>Inclui importantes áreas e corredores ecológicos para os Elefantes, nomeadamente junto à fronteira com o Zimbabwé e presença de Leão e outras espécies cinegéticas, com ocorrência média/alta de conflito Homem-Fauna Bravia.</li></ul></li></ul>



### ÁREA DE INTERVENÇÃO 3 - CHANGARA

Delimitação	Principais questões (por tema)
<p>População → Pesca Agricultura/População/ Turismo → Conservação</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>· A necessidade de preservação destas áreas fundamenta a proposta para a criação de uma futura Área de Conservação de Uso Sustentável, por exemplo de Coutada Oficial.</li><li>• <b>Turismo</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Presença de potenciais pontos turísticos (Aringas, Geosítios, Arquitectura Religiosa e Zimbabwes).</li><li>· Presença de potencial turismo cinegético, associado à criação de uma futura Área de Conservação de Uso Sustentável.</li><li>· Os valores turísticos e patrimoniais existentes, a criação de novas áreas de Conservação de Uso Sustentável e o reforço de infra-estruturas, potenciam o turismo ecológico e cinegético, nesta área de intervenção.</li></ul></li><li>• <b>Riscos Naturais</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Probabilidade acrescida de fracasso das culturas agrícolas por ocorrência de secas nas áreas semi-áridas deste distrito.</li></ul></li><li>• <b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Zonas ribeirinhas potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem de Cahora Bassa.</li><li>· Existência de áreas deste distrito para onde estão assinaladas situações críticas de erosão dos solos.</li></ul></li></ul>

### ÁREA DE INTERVENÇÃO 4 - GURO / TAMBARA / CHEMBA

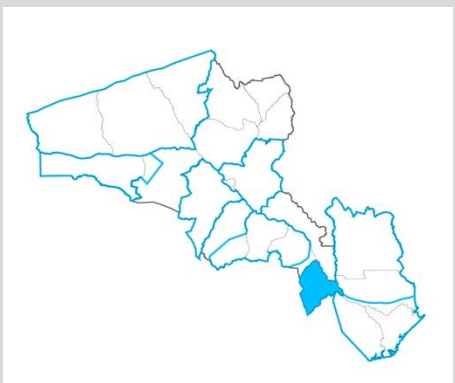
Delimitação	Principais questões (por tema)
 <p>Agricultura ↔ Floresta</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Agricultura</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Integra uma faixa ao longo do Rio Zambeze com média a elevada actividade agrícola e com potencial para expansão destas áreas de agricultura de regadio.</li></ul></li><li>• <b>Floresta</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Elevada desflorestação nomeadamente, ao longo do corredor definido pela EN7 (ligação ao Chimoio), paralelamente ao Rio Zambeze e aos eixos viários de ligação a Caia.</li></ul></li><li>• <b>Mineração</b><ul style="list-style-type: none"><li>· A existência de blocos para concurso de áreas de pesquisa e produção de hidrocarbonetos, constituem eventuais riscos de ocorrência de derrames e ameaças à conservação de habitats.</li></ul></li><li>• <b>Pescas</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Prática de pesca artesanal ao longo do Rio Zambeze com potencial para aumento da produção e com risco de sobre exploração dos recursos pesqueiros.</li><li>· Existência de áreas com potencial para a prática de aquacultura, tendo em conta as áreas identificadas com potencial para regadio.</li></ul></li><li>• <b>Conservação</b><ul style="list-style-type: none"><li>· A existência das coutadas oficiais n.ºs 7 e 9 e o conhecimento da presença de elefantes nos limites das referidas coutadas, justificam as propostas para o seu</li></ul></li></ul>



### ÁREA DE INTERVENÇÃO 4 - GURO / TAMBARA / CHEMBA

Delimitação	Principais questões (por tema)
<p>População → Floresta</p> <p>Mineração ↔ Agricultura/Floresta/População</p> <p>População → Pescas</p> <p>Agricultura/População/ Turismo → Conservação</p>	<p>alargamento, tendo em vista a conservação da espécie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Turismo</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Existência de turismo cinegético e a presença de potenciais pontos turísticos (Aringas e Zimbabwes).</li><li>· O crescente interesse pela actividade cinegética, aliado a um reforço de infra-estruturas, potenciam este tipo de turismo e contribuem para a manutenção e preservação das espécies.</li></ul></li><li>• <b>Riscos Naturais</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Probabilidade acrescida de fracasso das culturas agrícolas por ocorrência de secas nas áreas semi-áridas dos distritos abrangidos nesta área de intervenção</li><li>· Risco acrescido de cheias, com a planície de inundações do Zambeze a alargar-se sensivelmente a jusante de Tambara / Doa.</li><li>· Risco sísmico relativamente agravado, sobretudo no distrito de Chemba.</li></ul></li><li>• <b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Zonas ribeirinhas potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem de Cahora Bassa</li></ul></li></ul>

### ÁREA DE INTERVENÇÃO 5 - CAIA

Delimitação	Principais questões (por tema)
 <p>Agricultura ↔ Floresta</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Agricultura</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Integra uma faixa ao longo do Rio Zambeze com média a elevada actividade agrícola que apresenta potencial para expansão das áreas de agricultura de regadio.</li></ul></li><li>• <b>Floresta</b><ul style="list-style-type: none"><li>· As áreas de concessões florestais de crescimento rápido (floresta comercial e industrial) constituem ameaças à conservação de fauna e flora, nas áreas de plantação.</li><li>· Elevada desflorestação em áreas paralelas ao Rio Zambeze e na envolvente aos eixos viários de ligação a Caia.</li></ul></li><li>• <b>Mineração</b><ul style="list-style-type: none"><li>· A existência de blocos para concurso de áreas de pesquisa e produção de hidrocarbonetos e de áreas de prospecção comercial, constituem eventuais riscos de ocorrência de derrames e ameaças à conservação de habitats.</li></ul></li><li>• <b>Pescas</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Prática de pesca artesanal ao longo do Rio Zambeze com potencial para expansão e risco de sobre exploração dos recursos pesqueiros.</li><li>· Existência de áreas com potencial para a prática de aquacultura, tendo em conta as áreas identificadas com potencial para regadio. Caia é considerado um distrito prioritário para o desenvolvimento desta actividade, não obstante os eventuais riscos de contaminação dos recursos hídricos.</li></ul></li></ul>



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 5 - CAIA

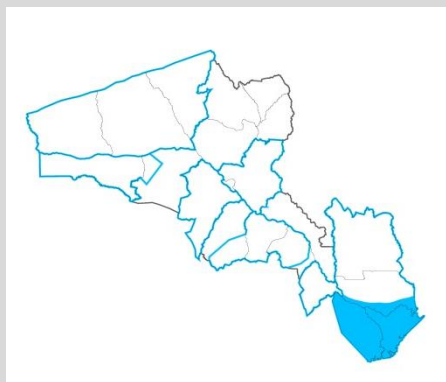
Delimitação	Principais questões (por tema)
<p>População → Floresta</p> <p>Mineração ↔ Agricultura/Floresta/População</p> <p>População → Pescas</p> <p>Agricultura/População/Turismo → Conservação</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conservação</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Nas áreas limites da coutada oficial n.º 15 existem importantes áreas para elefantes e regista-se uma ocorrência média/alta de conflito Homem-Fauna Bravia. Neste contexto, e tendo em vista a preservação da espécie, justifica-se a proposta para o alargamento da área da coutada.</li></ul></li><li>• <b>Turismo</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Aptidão para a prática de turismo cinegético.</li><li>· O crescente interesse pela actividade cinegética, aliado a um reforço de infra-estruturas, potenciam este tipo de turismo e contribuem para a manutenção e preservação das espécies.</li></ul></li><li>• <b>Riscos Naturais</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Probabilidade acrescida de fracasso das culturas agrícolas por ocorrência de secas nas áreas semi-áridas deste distrito.</li><li>· Risco acrescido de ocorrência de cheias ao longo dos vales do Zambeze e seus tributários.</li><li>· Risco médio de ciclones.</li><li>· Risco sísmico relativamente agravado.</li></ul></li><li>• <b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Zonas ribeirinhas potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem de Cahora Bassa.</li></ul></li></ul>



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 6 - MARROMEU / CHINDE / MOPEIA

### Delimitação

### Principais questões (por tema)



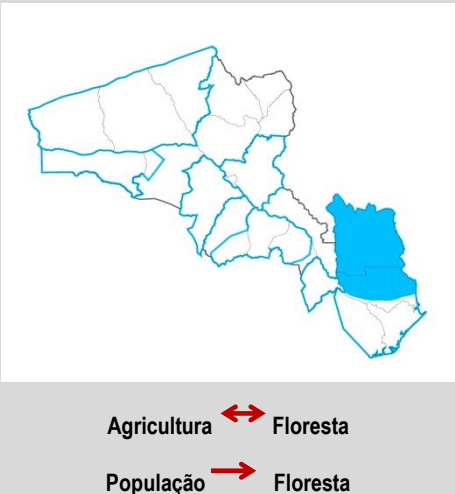
- **Agricultura**
  - Integra uma zona com elevada actividade agrícola que apresenta potencial para expansão das áreas de agricultura de sequeiro e de regadio.
- **Floresta**
  - Inclui concessões florestais e fazendas de bravio, que face ao crescimento rápido das espécies (floresta comercial e industrial), constituem ameaças à conservação de fauna e flora, nas áreas de plantação.
  - A zona do Delta do Zambeze encontra-se sujeita a uma forte pressão sobre os recursos florestais (mangal) e sobre as áreas de pradarias arborizadas no troço terminal do Rio Zambeze, promovendo a degradação do Banco de Sofala.
- **Mineração**
  - Existência de concessões mineiras de areias pesadas, bem como de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimento. Estas licenças são meras manifestações de interesse, que 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. Reduzidas perspectivas de exploração dos recursos minerais enquanto concessões efectivamente atribuídas.
  - Existência de área de prospecção comercial de hidrocarbonetos, que constituem eventuais riscos de ocorrência de derrames e ameaças à conservação de habitats.
- **Pescas**
  - Prática de pesca artesanal no Delta do Rio Zambeze com potencial para aumento da produção e risco de sobre exploração dos recursos pesqueiros.
  - Existência de áreas com potencial para a prática de aquacultura, tendo em conta as áreas identificadas com potencial para regadio, em Marromeu e Chinde.
- **Conservação**
  - No Delta do Zambeze, em especial no distrito de Marromeu, localizam-se Áreas de Conservação (a Reserva Especial de Búfalos de Marromeu, a Reserva Florestal de Inhamitanga, a Reserva Florestal de Nhapacué e as Coutadas Oficiais nº 10, 11, 12 e 14) e no distrito de Chinde (as coutadas Oficiais do Luabo e a do Micaúne). Esta área inclui ainda a IBA do Delta do Rio Zambeze.
  - Trata-se assim de uma área de elevada vulnerabilidade ambiental, com a presença de ecossistemas sensíveis (terras húmidas incluindo extensos mangais, estuários e planícies de inundação) que dão suporte a uma enorme biodiversidade.
- **Turismo**
  - Importante área de turismo ecológico, cinegético e para a prática de *birdwatching*, associados às Áreas de Conservação existentes.
  - Presença de potenciais pontos turísticos (Fortalezas, Fortes e Fortins Portugueses e Zimbabwes).
  - O crescente interesse pelo ecoturismo e pela actividade cinegética, aliados a um reforço de infra-estruturas, potenciam o sector do turismo e contribuem para a manutenção e preservação das espécies.
- **Riscos Naturais**
  - Probabilidade ligeiramente acrescida de fracasso das culturas agrícolas por ocorrência de secas em partes do distrito de Chinde.
  - Risco acrescido de ocorrência de cheias ao longo dos vales do Zambeze e seus tributários
  - Risco elevado a muito elevado de ciclones, mais significativo no distrito de Chinde;



### ÁREA DE INTERVENÇÃO 6 - MARROMEU / CHINDE / MOPEIA

Delimitação	Principais questões (por tema)
	<ul style="list-style-type: none"><li>· Risco sísmico relativamente agravado.</li><li>· No que respeita a uma eventual subida do nível do mar, os distritos de Marromeu, Chinde e Mopeia (zona do estuário do Zambeze) serão os mais afectadas com áreas inundadas e com intrusão salina.</li><li>• <b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Zonas ribeirinhas potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem de Cahora Bassa</li><li>· Em Chinde ocorre erosão hídrica costeira em grande parte derivada à destruição do mangal.</li><li>· Existência de uma elevada pressão antrópica sobre as dunas, onde algumas actividades, como o abate da vegetação a produção de carvão e a exploração agrícola, são responsáveis pela sua degradação.</li></ul></li></ul>

### ÁREA DE INTERVENÇÃO 7 - MORRUMBALA / MOPEIA

Delimitação	Principais questões (por tema)
 <p>Agricultura ↔ Floresta População → Floresta</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Agricultura</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Integra uma zona com média a elevada actividade agrícola junto à fronteira e potencial para expansão das áreas de agricultura de sequeiro e de regadio.</li></ul></li><li>• <b>Floresta</b><ul style="list-style-type: none"><li>· A maior concentração de concessões florestais e de licenças simples na região do Vale do Zambeze.</li><li>· Zona com elevada incidência de desflorestação de Miombo em Morrumbala e, em menor extensão de mangal e pântanos em Mopeia.</li></ul></li><li>• <b>Mineração</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Existência de concessões mineiras de minério destinado à construção civil, bem como de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimento. Estas licenças são meras manifestações de interesse, que 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. Reduzidas perspectivas de exploração dos recursos minerais enquanto concessões efectivamente atribuídas.</li><li>· Existência de área de prospecção comercial de hidrocarbonetos.</li></ul></li><li>• <b>Pescas</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Prática de pesca artesanal ao longo do Rio Zambeze com potencial para aumento da produção e com risco de sobre exploração dos recursos pesqueiros.</li><li>· Existência de áreas com potencial para a prática de aquicultura, sendo estes distritos prioritários para o desenvolvimento desta actividade.</li></ul></li><li>• <b>Conservação</b></li></ul>



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 7 - MORRUMBALA / MOPEIA

Delimitação	Principais questões (por tema)
<p>Mineração ↔ Agricultura/Floresta/População</p> <p>População → Pescas</p> <p>Agricultura/Floresta/População/Turismo → Conservação</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Existência da Reserva Florestal de Derre, que constitui um “santuário florestal”, inserido num território com uma elevada pressão do ponto de vista da exploração florestal. Refere-se ainda o potencial desta reserva para o turismo cinegético, que não tem sido explorado.</li><li>Existe ainda uma área de elevado valor ecológico relacionado com o Grande Arquipélago de Inselbergs (que engloba parte do distrito do Morrumbala) e da IBA da Serra de Chiperone (que se encontra no limite exterior da área de estudo).</li><li>Ocorrência média e média/alta de conflito Homem-Fauna Bravia.</li><li>A necessidade de preservação destas áreas fundamenta a proposta para a criação de uma Área de Conservação de uso sustentável, por exemplo Área de Protecção Ambiental ou Reserva Especial.</li><li><b>Turismo</b><ul style="list-style-type: none"><li>Importante área de turismo ecológico e <i>birdwatching</i>, associados às Áreas de Conservação existentes.</li><li>Presença de potenciais pontos turísticos (Aringas).</li><li>Os valores turísticos e patrimoniais existentes, a criação de novas áreas de conservação e o reforço de infra-estruturas, potenciam do turismo ecológico e <i>birdwatching</i> nesta área de intervenção.</li></ul></li><li><b>Riscos Naturais</b><ul style="list-style-type: none"><li>Risco acrescido de ocorrência de cheias ao longo dos vales do Zambeze e seus tributários.</li><li>Risco médio a elevado de ciclones, mais significativo no distrito de Mopeia.</li><li>Risco sísmico relativamente agravado.</li></ul></li><li><b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>Zonas ribeirinhas no distrito de Mopeia potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem de Cahora Bassa.</li></ul></li></ul>

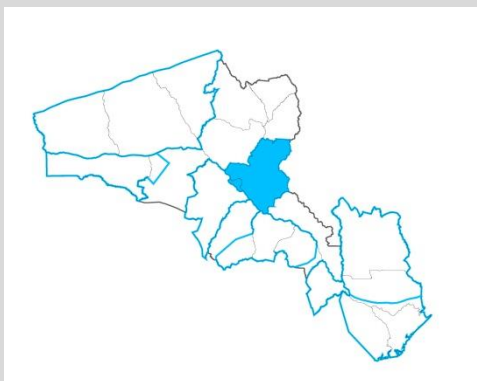




## ÁREA DE INTERVENÇÃO 8 - CIDADE DE TETE / MOATIZE

### Delimitação

### Principais questões (por tema)



#### • Agricultura

- Importante actividade agrícola, caracterizada predominantemente por pequenas e médias explorações de sequeiro onde se produzem culturas básicas, maioritariamente de subsistência e para venda em mercados locais.
- Fortes pressões da mineração sobre as áreas de actividade agrícola, obrigam ao abandono das terras pelas populações (reassentamento) e à inutilização dos usos agrícolas

#### • Floresta

- Área sujeita a desflorestação acentuada causada por queimadas, agricultura itinerante, cortes ilegais e pressão humana.
- Fortes pressões da mineração sobre as florestas obrigam ao abandono destas áreas pelas populações e à inutilização do uso florestal.

#### • Mineração

- Na bacia de Moatize-Minjova, situada na região Sul do distrito de Moatize, localizam-se os mega projectos de exploração industrial de carvão, que representam cerca de 93 % das reservas deste minério, em Moçambique.
- Existência de concessões mineiras de carvão em exploração, bem como de licenças atribuídas para prospecção, pesquisa e reconhecimento. Estas licenças são meras manifestações de interesse, que constituem um ónus sobre o território durante o seu período de validade e uma possível condicionante, ainda que transitória, para o desenvolvimento de outras actividades.
- A ocupação de extensas áreas pelos megaprojectos de carvão, conflituam com áreas de aptidão agrícola, pecuária e florestal, inviabilizando o desenvolvimento destas actividades e afectando significativamente a vida das populações que delas dependem.

#### • Energia

- A construção das Termoeléctricas da Vale, Benga/ICVL e de Ncondedzi, poderá provocar um impacto ambiental negativo pela emissão de gases com efeito de estufa e consequente efeito cumulativo decorrente da implantação destas 3 termoeléctricas.
- Desalojamento da população residente e/ou pela alteração do uso do solo nas áreas de implantação das Termoeléctricas, obrigando a reassentamentos em novas áreas.

#### • Pescas

- Prática de pesca artesanal ao longo do Rio Zambeze com potencial para aumento da produção e risco de sobre exploração dos recursos pesqueiros.
- Existência de áreas com potencial para a prática de aquacultura, sendo o distrito de Moatize prioritário para o desenvolvimento desta actividade.

#### • Turismo

- Aumento significativo da capacidade desta região para atrair mais visitantes, sobretudo ligados a negócios, decorrentes da presença dos megaprojectos na província de Tete. Reforço de infra-estruturas hoteleiras na Cidade de Tete e na vila de Moatize, assim como das rotas aéreas nacionais e internacionais, no aeroporto de Tete.

#### • Riscos Naturais

- Risco acrescido de ocorrência de cheias ao longo dos vales do Zambeze e seus tributários



### ÁREA DE INTERVENÇÃO 8 - CIDADE DE TETE / MOATIZE

Delimitação	Principais questões (por tema)
	<ul style="list-style-type: none"><li>· Probabilidade francamente acrescida de fracasso das culturas agrícolas por ocorrência de secas nas áreas semi-áridas destes distritos.</li><li>• <b>Riscos Antrópicos</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Riscos associados à actividade mineira (acidentes em estabelecimentos industriais e transportes associados).</li><li>· Zonas ribeirinhas potencialmente afectadas num cenário de rotura da barragem de Cahora Bassa.</li><li>· Existência de áreas do distrito da Cidade de Tete para onde estão assinaladas situações críticas de erosão dos solos.</li></ul></li></ul>

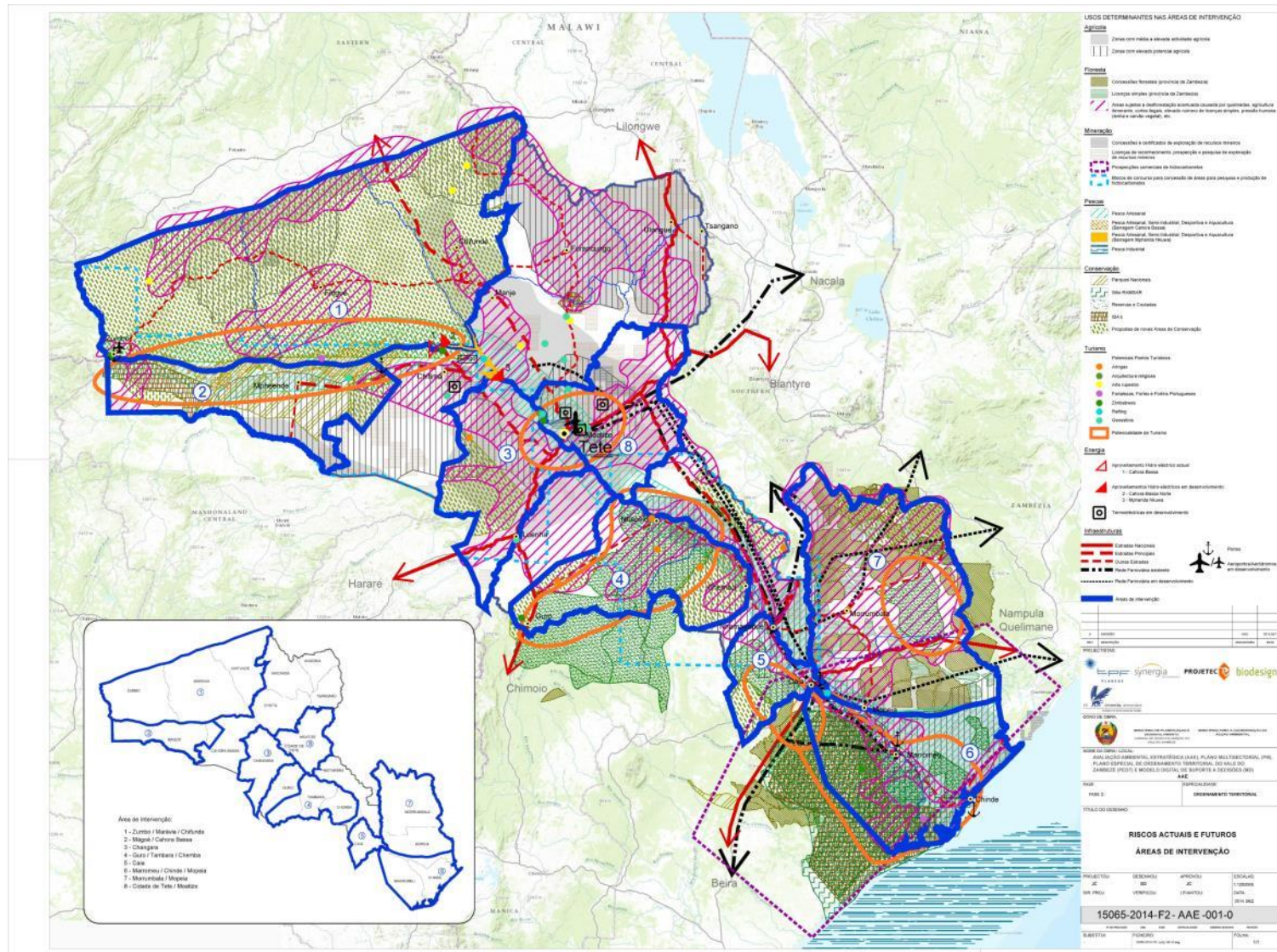


Figura 25 – Áreas de Intervenção - Riscos Actuais e Futuros



#### 4.1.2. Estabelecimento de directrizes e recomendações

### ÁREA DE INTERVENÇÃO 1 - ZUMBO / MARÁVIA / CHIFUNDE

#### Directrizes e Recomendações

- Para a(s) nova(s) Área(s) de Conservação de Uso Sustentável (com base na Lei da Conservação 16/2014) proposta(s) nos distritos de Zumbo, Marávia e Chifunde, nomeadamente Coutadas Oficiais ou Fazendas do Bravio, criar, operacionalizar e definir Planos de Maneio. Estes Planos devem ter em consideração a distribuição das espécies com estatuto (p.e. corredores de elefante, áreas de ocorrência do leão e mabeco) e de habitats mais sensíveis (p.e. florestas de Miombo), no sentido de promover o turismo cinegético e inverter a tendência de desflorestação registada actualmente. Deverá dar-se prioridade às áreas em que foi implementando o praticamente extinto projecto comunitário de Tchuma Tchato;
- Sendo áreas de gestão sustentável, poderão ser conciliadas com usos sustentáveis do território, como a agricultura extensiva de sequeiro (com potencial para expansão destas áreas) ou a pesca artesanal ou semi-industrial, que actualmente se praticam. No entanto, é essencial definir as áreas em que as mesmas podem ser desenvolvidas, bem como as restrições a considerar;
- Deverão ser estabelecidas medidas para evitar a acentuada desflorestação que ocorre actualmente, nomeadamente através do programa comunitário “Um líder, uma floresta”, apostando na promoção das florestas nativas;
- Fomentar a fiscalização da exploração dos recursos naturais nas áreas de conservação, de modo a reduzir a caça furtiva e as queimadas descontroladas, que colocam em risco a biodiversidade desta área;
- As actividades com grandes impactos na biodiversidade, como por exemplo as concessões de exploração mineira ou florestal, devem ser sujeitas a Avaliações Ambientais Estratégicas (AAEs), com planos de desenvolvimento destas actividades, que prevejam a realização de Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) para projectos propostos para a região. Estes estudos devem avaliar não só o impacto das concessões, mas também das infra-estruturas lineares associadas (como linhas-férrreas e estradas) bem como, os efeitos combinados e acumulados de outros projectos de exploração mineira ou florestal, já aprovados;
- Para as actividades de exploração mineira ou florestal, deverá ser considerada a implementação da hierarquia de mitigação: evitar, restaurar, minimizar e compensar os impactos significativos identificados nos EIAs, sendo particularmente importante definir e implementar planos de recuperação das áreas intervencionadas;
- Em todas as actividades que explorem recursos naturais em áreas de conservação ou zonas tampão, deverá ainda aplicar-se o Princípio de Responsabilidade Ambiental, estabelecido pela Lei 16/2014 (Lei de Conservação - Artigo 11 - Mecanismos de compensação ao esforço de conservação);
- Aplicação do Plano de Gestão das Pescarias da Albufeira de Cahora-Bassa (publicado pelo Diploma Ministerial n.º 160/2014), de forma a assegurar a monitorização das reservas pesqueiras e planificação / implementação das actividades de gestão;
- Implementar medidas efectivas de gestão do conflito Homem-Fauna Bravia, nomeadamente ao nível da localização de novas machambas (evitando corredores conhecidos de elefantes) e/ou novos assentamentos (evitando áreas com base na distribuição das espécies mais problemáticas), bem como na resolução de conflitos já existentes (mecanismos para afastar elefantes, protecção de machambas/assentamentos, abate de animais problemáticos, etc.);
- Deverá ser potenciado o turismo com maior vocação nesta Área de Intervenção (nomeadamente o turismo cinegético), sendo indispensável melhorar as acessibilidades e infra-estruturas hoteleiras, bem como apostar na formação de técnicos e profissionais na área cinegética, do turismo e da fiscalização;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”.



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 2 - MÁGOÈ / CAHORA BASSA

### Directrizes e Recomendações

- Operacionalizar o Parque Nacional de Mágoè, que constitui uma Área de Conservação Total, à qual se recomenda a anexação de uma nova área no distrito de Mágoè, que engloba a IBA da cabeceira da Barragem de Cahora Bassa e, é também um área muito importante para o Elefante, bem como Leão e Mabeco;
- Tendo em conta que se trata de uma Área de Uso Total, a mesma não é compatível com a expansão de áreas agrícolas intensivas (nomeadamente de regadio) ainda que exista potencial, nem com a exploração mineira, de hidrocarbonetos ou exploração florestal intensiva. A manutenção da actual área com elevada actividade agrícola junto à fronteira, deverá manter-se fora do limite sul do Parque Nacional de Mágoè;
- Deverão ser tomadas medidas para evitar a desflorestação que ocorre actualmente, nomeadamente através do programa comunitário “Um Líder, uma floresta”, apostando na promoção de florestas nativas;
- Deve ainda apostar-se na fiscalização da exploração dos recursos naturais nas áreas de conservação, de modo a reduzir a caça furtiva e as queimadas descontroladas, que colocam em risco a biodiversidade desta área;
- Aplicação do Plano de Gestão das Pescarias da Albufeira de Cahora- Bassa (publicado pelo Diploma Ministerial n.º 160/2014), de forma a assegurar a monitorização das reservas pesqueiras e planificação / implementação das actividades de gestão;
- Implementar medidas efectivas de gestão do conflito Homem-Fauna Bravia, nomeadamente ao nível da localização de novas machambas (evitando corredores conhecidos de elefantes) e/ou novos assentamentos (evitando áreas com base na distribuição das espécies mais problemáticas), bem como na resolução de conflitos já existentes (mecanismos para afastar elefantes, protecção de machambas/assentamentos, abate de animais problemáticos, etc.);
- Deverá ser explorado o potencial turístico nesta Área de Intervenção, nomeadamente *birdwatching* (com maior visibilidade internacional devido à existência da IBA) e pesca recreativa (p.e. *tiger fishing*), quer ao nível de criação de infra-estruturas quer ao nível da melhoria acessibilidades e formação de técnicos e profissionais na área do Turismo e da Conservação da Natureza;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”;
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e 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;
- Dar cumprimento ao Artigo 8 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho: “*Compete ao Governo promover a produção de culturas resistentes à seca*”.



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 3 - CHANGARA

### Directrizes e Recomendações

- Criar e operacionalizar uma nova Área de Conservação de Uso Sustentável (com base na Lei da Conservação n.º 16/2014) no distrito de Changara, nomeadamente uma Coutada Oficial ou uma Fazenda do Bravo, que tenha em consideração a distribuição das espécies com estatuto e cinegéticas, em especial os corredores de elefantes conhecidos na zona da fronteira com o Zimbábue;
- Sendo uma área de gestão sustentável, poderá ser conciliada com usos sustentáveis do território, como a agricultura extensiva de sequeiro ou a pesca artesanal ou semi-industrial. No entanto é essencial definir as áreas em que as mesmas podem ser desenvolvidas, nomeadamente as áreas de agricultura de regadio de Luenha, bem como as restrições a considerar (Plano de Maneio que inclua o zonamento de usos);
- Deverão ser tomadas medidas para evitar a desflorestação que ocorre actualmente, nomeadamente através do programa comunitário “Um líder, uma floresta”, apostando na promoção de florestas nativas;
- Garantir a fiscalização da exploração dos recursos naturais nas áreas de conservação (de modo a reduzir a caça furtiva e queimadas descontroladas, que colocam em risco a biodiversidade desta área);
- As actividades com grandes impactos na biodiversidade, como por exemplo as concessões de exploração mineira ou florestal (em especial na zona transfronteiriça) ou a implementação de novas barragens, deverão ser sujeitas a AAEs, com planos de desenvolvimento destas actividades, que prevejam a realização de EIAs para projectos propostos para a região. Estes estudos devem avaliar não só o impacto das concessões/barragens, mas também das infra-estruturas lineares associadas (como linhas-férrreas e estradas) bem como, os efeitos combinados e acumulados de outros projectos mineiros, florestais ou hidroeléctricos, já aprovados na Área de Intervenção;
- Para as actividades de exploração mineira, florestal ou hidroeléctrica, deverá ser considerada a implementação da hierarquia de mitigação: evitar, restaurar, minimizar e compensar os impactos significativos identificados nos EIAs, sendo particularmente importante definir e implementar planos de recuperação das áreas intervencionadas;
- A todas as actividades que explorem recursos naturais em áreas de conservação ou zonas tampão, deve aplicar-se o Princípio de Responsabilidade Ambiental, estabelecido pela Lei 16/2014 (Lei de Conservação - Artigo 11 - Mecanismos de compensação ao esforço de conservação);
- Necessidade de monitoria, controlo e fiscalização da actividade pesqueira, nomeadamente na pesca artesanal, tendo em vista a diminuição dos riscos de sobre exploração dos recursos pesqueiros;
- Promover acções de formação em tecnologias de pesca, manuseamento, processamento e conservação do pescado, tendo em vista o aumento do rendimento da pesca artesanal;
- Implementar medidas efectivas de gestão do conflito Homem-Fauna Bravia, nomeadamente ao nível da localização de novas machambas (evitando corredores conhecidos de elefantes) e/ou novos assentamentos (evitar áreas com base na distribuição das espécies mais problemáticas), bem como na resolução de conflitos já existentes (mecanismo para afastar elefantes, protecção de machambas/assentamentos, abate de animais problemáticos, etc.);
- Deverá ser potenciado o turismo com maior vocação nesta Área de Intervenção (nomeadamente o turismo cinegético), sendo indispensável melhorar as acessibilidades e infra-estruturas hoteleiras, bem como apostar na formação de técnicos e profissionais na área cinegética, do turismo e da fiscalização;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”.
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e 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.
- Dar cumprimento ao Artigo 8 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho: “*Compete ao Governo promover a produção de culturas resistentes à seca*”.



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 4 - GURO / TAMBARA / CHEMBA

### Diretrizes e Recomendações

- Rever os actuais limites das Área(s) de Conservação de Uso Sustentável (com base na Lei da Conservação 16/2014) já existentes nestes distritos, nomeadamente Coutadas Oficiais ou Fazendas do Bravio de forma a garantir a inclusão dos habitats adequados e excluir áreas que possam estar já degradadas e não sejam mais funcionais para os fins para que as mesmas foram estabelecidas;
- Sendo uma área de gestão sustentável, poderá ser conciliadas com usos sustentáveis do território, como a agricultura extensiva ou pesca artesanal ou semi-industrial. No entanto é essencial definir as áreas em que as mesmas podem ser desenvolvidas, bem como as restrições a considerar;
- Deverão ser tomadas medidas para evitar a desflorestação que ocorre actualmente, nomeadamente através do programa comunitário “Um líder, uma floresta”, apostando na promoção de florestas nativas;
- Garantir a fiscalização da exploração dos recursos naturais nas áreas de conservação, de modo a reduzir a caça furtiva e queimadas descontroladas, que colocam em risco a biodiversidade destas áreas;
- As actividades com grandes impactos na biodiversidade, como por exemplo as concessões de exploração mineira ou a implementação de novas barragens, deverão realizar-se AAE, com planos de desenvolvimento destas actividades, que prevejam a realização de EIAs para projectos propostos para a região. Estes estudos devem avaliar não só o impacte das concessões mas também das infra-estruturas lineares associadas (como linhas-férrreas e estradas) bem como os efeitos combinados e acumulados de outros projectos mineiros ou hidroeléctricos, já aprovados na região;
- Para as actividades de exploração mineira ou hidroeléctrica, deverá ser considerada a implementação da hierarquia de mitigação: evitar, restaurar, minimizar e compensar os impactos significativos identificados nos EIAs, sendo particularmente importante definir e implementar planos de recuperação das áreas intervencionadas;
- A todas as actividades que explorem recursos naturais em áreas de conservação ou zonas tampão, deve aplicar-se o Princípio de Responsabilidade Ambiental, estabelecido pela Lei 16/2014 (Lei de Conservação - Artigo 11 - Mecanismos de compensação ao esforço de conservação);
- Necessidade de monitoria, controlo e fiscalização da actividade pesqueira, nomeadamente na pesca artesanal, tendo em vista a diminuição dos riscos de sobre exploração dos recursos pesqueiros;
- Promover acções de formação em tecnologias de pesca, manuseamento, processamento e conservação do pescado, tendo em vista o aumento do rendimento da pesca artesanal;
- Deverá ser potenciado o turismo com maior vocação nesta Área de Intervenção (nomeadamente o turismo cinegético), sendo indispensável melhorar as acessibilidades e infra-estruturas hoteleiras, bem como apostar na formação de técnicos e profissionais na área cinegética, do turismo e da fiscalização
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei nº 15/2014 (20 de Junho) - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”.
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e efectue o cálculo das cheias induzidas e produza os correspondentes mapas de inundaçã, conduzindo a um zonamento de risco), fornecendo subsídios para a gestão territorial e para a definição das medidas de protecção civil a adoptar.
- Dar cumprimento ao Artigo 8 da Lei nº 15/2014 (20 de Junho): “*Compete ao Governo promover a produção de culturas resistentes à seca*”.



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 5 - CAIA

### Directrizes e Recomendações

- Rever os actuais limites da Coutadas Oficial nº15 de forma a garantir a inclusão dos habitats adequados e excluir áreas que possam estar já degradadas e não sejam mais funcionais para os fins para que as mesmas foram estabelecidas. Esta revisão deve ter em conta a existência de áreas importantes para o elefante, bem como a presença de outras espécies cinegéticas. Refere-se no entanto que foi recentemente extinta a coutada oficial nº 6, cujos limites abarcavam a zona que agora se propõe para alargamento da coutada oficial nº 15;
- Sendo esta uma área de conservação de uso sustentável considera-se que pode ser compatível com a exploração de diversas actividades como a agricultura em regime extensivo, a pesca tradicional, a produção florestal de espécies autóctones e o turismo ecológico/cinegético. Não é no entanto compatível com a exploração florestal ou agrícola intensiva, sendo importante conter a tendência de aumento de desflorestação e proteger as áreas com habitats mais sensíveis (p.e. florestas de Miombo);
- Deverão ser estabelecidas medidas para evitar a desflorestação que ocorre actualmente nas áreas paralelas ao Rio Zambeze e eixos viários de ligação a Caia, nomeadamente através do programa comunitário “Um líder, uma floresta”, apostando na promoção de florestas nativas;
- As actividades com grandes impactos na biodiversidade, como as concessões de exploração mineira ou florestal, devem realizar-se AAEs, com planos de desenvolvimento destas actividades, que prevejam a realização de EIAs para projectos propostos para a região. Estes estudos devem avaliar não só o impacte das concessões, mas também das infra-estruturas lineares associadas, bem como os efeitos combinados e acumulados de outros projectos mineiros ou florestais, já aprovados na região;
- Para as actividades de exploração mineira ou florestal, deverá ser considerada a implementação da hierarquia de mitigação: evitar, restaurar, minimizar e compensar os impactos significativos identificados nos EIAs, sendo particularmente importante definir e implementar planos de recuperação das áreas intervencionadas;
- A todas as actividades que explorem recursos naturais em áreas de conservação ou zonas tampão, deve aplicar-se o Princípio de Responsabilidade Ambiental, estabelecido pela Lei 16/2014 (Lei de Conservação - Artigo 11 - Mecanismos de compensação ao esforço de conservação);
- Implementar medidas efectivas de gestão do conflito Homem-Fauna Bravia, nomeadamente ao nível da localização de novas machambas (evitando corredores conhecidos de elefantes) e/ou novos assentamentos (evitando áreas com base na distribuição das espécies mais problemáticas), bem como na resolução de conflitos já existentes (mecanismos para afastar elefantes, protecção de machambas/assentamentos, abate de animais problemáticos, etc.);
- Deverá ser potenciado o turismo com maior vocação nesta Área de Intervenção (nomeadamente o turismo cinegético), sendo indispensável melhorar as acessibilidades e infra-estruturas hoteleiras, bem como apostar na formação de técnicos e profissionais na área cinegética, do turismo e da fiscalização;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”;
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e 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;
- Dar cumprimento ao Artigo 8 da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho: “*Compete ao Governo promover a produção de culturas resistentes à seca*”.





## ÁREA DE INTERVENÇÃO 6 - MARROMEU / CHINDE / MOPEIA

### Directrizes e Recomendações

- Tendo em conta que o Delta do Zambeze é uma área de elevada vulnerabilidade ambiental, com a presença de ecossistemas sensíveis muito relevantes, como por exemplo os mangais, que dão suporte a uma enorme biodiversidade e sofrem uma intensa pressão ambiental, bem como a pressão ao nível da exploração mineira e de hidrocarbonetos. Recomenda-se a revisão da classificação atribuída ao Complexo de Marromeu no sentido de constituir uma Área de Conservação Total (com base na Lei da Conservação 16/2014), onde não sejam permitidas actividades com impactos significativos na biodiversidade;
- A operacionalização dessa Área de Conservação, deve ser suportada por um Plano de Maneio para a área do Complexo de Marromeu, que inclua um zonamento de actividades permitidas em cada uma das zonas, tendo como exemplo o Plano de Zonamento proposto para o Sítio de RAMSAR;
- Rever os actuais limites das Área(s) de Conservação de Uso Sustentável (com base na Lei da Conservação 16/2014) já existentes nestes distritos, nomeadamente Coutadas Oficiais ou Fazendas do Bravio de forma a garantir a inclusão dos habitats adequados e excluir áreas que possam estar já degradadas e não sejam mais funcionais para os fins para que as mesmas foram estabelecidas;
- As actividades com grandes impactos na produtividade do Delta do Zambeze e Banco de Sofala, como as novas barragens a montante do Rio Zambeze, devem ser sujeitas a AAEs, com planos de desenvolvimento das actividades, que prevejam a realização de EIAs para projectos propostos para a região. Estes estudos devem avaliar não só dos impactos das barragens localmente, mas que tenham também em conta os efeitos jusante e procedam ao estudo dos efeitos combinados e acumulados de outros projectos hidroeléctricos já instalados no Vale do Zambeze, a montante e a jusante;
- A todas as actividades que explorem recursos naturais em áreas de conservação ou zonas tampão, deve aplicar-se o Princípio de Responsabilidade Ambiental, estabelecido pela Lei 16/2014 (Lei de Conservação - Artigo 11 - Mecanismos de compensação ao esforço de conservação);
- Necessidade de monitoria, controlo e fiscalização da actividade pesqueira, nomeadamente na pesca artesanal, tendo em vista a diminuição dos riscos de sobre exploração dos recursos pesqueiros;
- Promover acções de formação em tecnologias de pesca, manuseamento, processamento e conservação do pescado, tendo em vista o aumento do rendimento da pesca artesanal;
- Apostar na formação e capacitação de técnicos e profissionais na área do turismo, da conservação da natureza e da fiscalização, de modo a melhorar a qualidade dos produtos e serviços turísticos, assim como para haver uma fiscalização mais eficiente da exploração dos recursos naturais no Delta do Zambeze, tendo em conta a elevada vulnerabilidade ambiental e a presença de ecossistemas sensíveis, que dão suporte a uma enorme biodiversidade;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”;
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e 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;
- Dar cumprimento ao Artigo 8 da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho: “*Compete ao Governo promover a produção de culturas resistentes à seca*”.



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 7 - MORRUMBALA / MOPEIA

### Directrizes e Recomendações

- Criar, definir e operacionalizar planos de manejo para uma nova Área de Conservação de Uso Sustentável (com base na Lei da Conservação 16/2014) no distrito de Morrumbala, nomeadamente Coutadas/Fazendas do Bravio, que tenham em consideração a existência de área de elevado valor ecológico relacionado (como o Grande Arquipélago de *Inselbergs* e a proximidade a áreas classificadas internacionalmente para protecção de espécies de avifauna – IBAs), bem como a existência de importantes áreas de florestas autóctones e habitats mais sensíveis (p.e. florestas de Miombo e Mangal), no sentido de promover a protecção dessas florestas e o turismo cinegético, invertendo a tendência de desflorestação registada actualmente;
- Rever o estatuto de conservação da Reserva Florestal de Derre (com base na Lei da Conservação 16/2014), de forma a atribuir um maior estatuto de protecção a esta área, com o objectivo de evitar a desflorestação da mesma, uma vez que existe uma grande pressão em áreas circundantes, devido à intensa exploração florestal;
- Sendo estas áreas de conservação de uso sustentável, considera-se que pode ser compatível com a exploração de diversas actividades como a agricultura em regime extensivo, a pesca artesanal, a produção florestal de espécies autóctones e o turismo ecológico/cinegético. Não é no entanto compatível com a exploração florestal ou agrícola intensiva, sendo importante conter a tendência de aumento de desflorestação e proteger as áreas com habitats mais sensíveis (p.e. florestas de Miombo).
- Deverão ser tomadas medidas para evitar a desflorestação que ocorre actualmente, nomeadamente através do programa comunitário “Um líder, uma floresta”, apostando na promoção de florestas nativas;
- Intensificar a fiscalização de actividades furtivas e ilegais, como a caça furtiva, desflorestação e queimadas descontroladas, que colocam em risco a biodiversidade e os recursos naturais destas áreas;
- As actividades com grandes impactos na biodiversidade, como as concessões de exploração mineira ou florestal, devem ser sujeitas a AAEs, com planos de desenvolvimento destas actividades, que prevejam a realização de EIAs para projectos propostos para a região. Estes Estudos devem avaliar não só o impacte das concessões mas também das infra-estruturas lineares associadas, bem como os efeitos combinados e acumulados de outros projectos, já aprovados na região;
- Para as actividades de exploração mineira e florestal, deverá ser considerada a implementação da hierarquia de mitigação: evitar, restaurar, minimizar e compensar os impactos significativos identificados nos EIAs, sendo particularmente importante definir e implementar planos de recuperação florestal das áreas intervencionadas;
- A todas as actividades que explorem recursos naturais em áreas de conservação ou zonas tampão, deve aplicar-se o Princípio de Responsabilidade Ambiental, estabelecido pela Lei 16/2014 (Lei de Conservação - Artigo 11 - Mecanismos de compensação ao esforço de conservação);
- Necessidade de monitoria, controlo e fiscalização da actividade pesqueira, nomeadamente na pesca artesanal, tendo em vista a diminuição dos riscos de sobre exploração dos recursos pesqueiros;
- Promover acções de formação em tecnologias de pesca, manuseamento, processamento e conservação do pescado, tendo em vista o aumento do rendimento da pesca artesanal;
- Deverá ser explorado o potencial turístico da região, através da promoção de “Áreas Comunitárias” para fins de Ecoturismo (como por exemplo *birdwatching*, com maior visibilidade internacional devido à existência da IBA e Sitio RAMSAR). Para tal deverão ainda ser criadas infra-estruturas, melhoradas as acessibilidades e apostar na formação de técnicos e profissionais na área do Turismo e da Conservação da Natureza;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”;
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e 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.



## ÁREA DE INTERVENÇÃO 8 - CIDADE DE TETE / MOATIZE

### Directrizes e Recomendações

- Dado o forte potencial para a exploração de carvão nestes distritos, tem sido assumida a prioridade de ocupação das explorações mineiras, em detrimento dos usos agrícola e florestal pré existentes, obrigando à realocização das populações residentes. Assim sendo, recomenda-se:
  - a atribuição da justa indemnização às comunidades afectadas;
  - a canalização de uma percentagem das receitas do Estado, decorrente da actividade das mega empresas para o desenvolvimento das comunidades;
  - a criação de emprego directo ou indirecto dos trabalhadores locais e reforço da capacitação;
  - a realocização das populações em locais com características edafo-climáticas semelhantes, que assegurem a continuidade das práticas de subsistência.
- Deverão ser tomadas medidas para evitar a desflorestação que ocorre actualmente, nomeadamente através do programa comunitário “Um líder, uma floresta”, apostando na promoção de florestas nativas;
- Garantir a fiscalização das florestas, de modo a controlar o abate de espécies nativas e reduzir as queimadas descontroladas;
- As actividades com grandes impactos no ambiente, no território e no modo de vida das populações, como as concessões de exploração mineira e as termoeléctricas, devem ser sujeitas a AAEs, com planos de desenvolvimento destas actividades, que prevejam a realização de EIAs. Estes Estudos devem avaliar não só o impacte das concessões mas também das infra-estruturas lineares associadas, bem como os efeitos combinados e acumulados de outros projectos, já aprovados na região;
- Para as actividades de exploração mineira e termoeléctrica, deverá ser considerada a implementação da hierarquia de mitigação: evitar, restaurar, minimizar e compensar os impactos significativos identificados nos EIAs, sendo particularmente importante definir e implementar planos de recuperação das áreas intervencionadas;
- Necessidade de monitoria, controlo e fiscalização da actividade pesqueira, nomeadamente na pesca artesanal, tendo em vista a diminuição dos riscos de sobre exploração dos recursos pesqueiros;
- Promover acções de formação em tecnologias de pesca, manuseamento, processamento e conservação do pescado, tendo em vista o aumento do rendimento da pesca artesanal;
- Deverá ser explorado o potencial turístico da região, nomeadamente o turismo de negócios. Para tal deverão ainda ser criadas infra-estruturas, melhoradas as acessibilidades e apostar na formação de técnicos e profissionais na área do Turismo;
- Dar cumprimento ao disposto no Artigo 7 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades: “*Compete aos governos provinciais e ao representante do Estado na autarquia definir (...) 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*”.
- Elaborar um estudo de avaliação dos riscos de ruptura da barragem de Cahora Bassa que quantifique a probabilidade de ocorrência de uma tal situação catastrófica e 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.
- Dar cumprimento ao Artigo 8 da Lei n.º 15/2014, de 20 de Junho: “*Compete ao Governo promover a produção de culturas resistentes à seca*”.

## 4.2. Factores Críticos para a Decisão e respectivos Processos Ambientais

Os FCD constituem os temas relevantes a serem abordados no âmbito da presente AAE, e que permitem estruturar e objectivar: a avaliação dos cenários de desenvolvimento.

A análise por FCD não pretende efectuar uma descrição exaustiva da situação de referência e das respectivas perspectivas de desenvolvimento, centrando-se antes na avaliação dos aspectos considerados críticos e determinantes nos eventuais efeitos ambientais e socioeconómicos, que os cenários e as opções de desenvolvimento, possam provocar no território do Vale do Zambeze.

No quadro seguinte apresentam-se os FCD definidos na Fase 1 da AAE e sua respectiva descrição.

**Quadro 18 – Definição e descrição dos FCD**

FCD	DESCRIÇÃO
<b>GOVERNANÇA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantir um processo contínuo e flexível no qual interesses conflitantes ou díspares possam ser acomodados conduzindo à colaboração entre as partes, à gestão responsável de recursos, à participação efectiva dos actores na tomada de decisão, à partilha de informação e de responsabilidades, viabilizando a implementação de políticas, estratégias e planos.</li></ul>
<b>USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover a correcta utilização dos recursos naturais mediante a protecção e a conservação da biodiversidade, o controlo da poluição, das redes de abastecimento de água e de saneamento e dos resíduos, recorrendo a ferramentas de gestão ambiental, designadamente a valoração dos serviços dos ecossistemas, a avaliação dos impactos cumulativos e a monitorização da qualidade do ambiente.</li></ul>
<b>RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover a gestão dos riscos naturais e antrópicos, como parte integrante dos processos de decisão e de planeamento do território, sustentada num profundo conhecimento da evolução do clima e dos seus efeitos, permitindo o aumento da resiliência a calamidades e da prevenção e adaptação a alterações climáticas.</li></ul>
<b>MODO DE VIDA DA POPULAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assegurar o modo de vida da população atenuando as vulnerabilidades sociais a que se encontra sujeita, promovendo a criação de riqueza e de bem estar e melhorando o acesso ao ensino, à qualificação profissional e ao emprego.</li></ul>



#### 4.2.1. Indicadores de Sustentabilidade para a Zona de Intervenção

Os FCD constituem os aspectos ambientais e de sustentabilidade considerados indispensáveis, no apoio à tomada de decisão permitindo, em cada momento, a avaliação dos impactos ambientais de natureza estratégica dos vários sectores na região.

Na Fase 1, procedeu-se à construção de uma matriz de análise integrada para todos os FCD, na qual se identificou para cada um deles:

- Os **Critérios** que permitem uma focagem temática, definindo o nível de pormenorização na realização da avaliação;
- Os **Objectivos de sustentabilidade** que representam os propósitos associados a cada uma das temáticas definidas;
- Os **Indicadores de sustentabilidade** que permitem a avaliação dos efeitos significativos para o ambiente e para o território, de forma mensurável, quer para avaliar os cenários e as soluções propostas na fase de Planeamento durante a elaboração do PM e do PEOT e na fase de Seguimento (monitoria e avaliação), durante a implementação do PEOT.

Apresentam-se no quadro seguinte os FCD, os respectivos processos ambientais (critérios e objectivos de sustentabilidade) e os indicadores de sustentabilidade, que constituem o “quadro de avaliação” da presente AAE.

Os indicadores de sustentabilidade estabelecidos na Fase 1, foram aferidos e focalizados no objecto de avaliação, o que se traduziu numa redução do seu número. Foi ainda definida a aplicabilidade de cada indicador, identificando a sua utilização à fase de Planeamento (durante a elaboração do PM e do PEOT) e/ou à fase de Seguimento (durante a implementação do PEOT).

O recurso aos indicadores de sustentabilidade deverá ter sempre em consideração a informação disponível à data da avaliação, podendo estes serem de natureza qualitativa ou quantitativa, e sofrerem actualizações ao longo do processo de elaboração e implementação dos estudos.



Quadro 19 – FCD, respectivos processos ambientais (critério e objectivos de sustentabilidade), indicadores de sustentabilidade e sua aplicabilidade

FCD - GOVERNANÇA				
Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Inter-relação Institucional	Agilizar a implementação de políticas, estratégias e planos	– Grau de implementação das acções estabelecidas (políticas, estratégias e planos)	X	X
	Garantir a articulação entre entidades, e entre estas e as comunidades locais	– Formas de articulação		
	Promover a descentralização do poder e das responsabilidades (do governo aos órgãos locais)	– Número de acções de capacitação realizadas – Número de participantes nas acções de capacitação/ por função desempenhada	X	X
	Promover a capacitação transversal			
Participação e Co-responsabilização	Fomentar o envolvimento e a interacção das partes interessadas	– Número e tipologia de interessados	X	X
	Promover a responsabilização na tomada de decisão	– Formas de envolvimento e interacção	X	X
Acesso à Informação	Facilitar o acesso à informação	– Iniciativas de informação e divulgação – Locais com informação disponível – Novas tecnologias de informação e comunicação	X	X



## FCD – USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Protecção, Conservação, Restauração e Utilização Sustentável da Biodiversidade	Garantir a conservação e gestão da biodiversidade em áreas estratégicas e relevantes no âmbito nacional e internacional	– Área (ha) de Áreas de conservação definidas no âmbito da Lei n.º 16/2014	X	X
		– Área (ha) de Sítios RAMSAR definidos no âmbito da Convenção sobre Zonas Húmidas ou convenção de Ramsar, transposta para legislação nacional pela Resolução 45/2003, de 5 de Novembro	X	X
		– Área (ha) de Áreas Importantes para as Aves ou IBAs definidas pela <i>Birdlife International</i>	X	X
	Assegurar manutenção ou melhoria do estado de conservação das espécies de fauna e redução de abates ilegais	– Número de espécies de fauna com estatuto de conservação no âmbito da IUCN	X	X
		– Número de abates ilegais		X
	Promover a conservação e restauração de habitats sensíveis e da flora associada, e reduzir os factores de degradação que os ameaçam	– Número de espécies de flora com estatuto de conservação no âmbito da Lista Vermelha de Flora de Moçambique e/ou IUCN	X	X
– Área (ha) de florestas (p.e. mangais, miombo)			X	
– Área (ha) desflorestada			X	
Reduzir os conflitos Homem-fauna	– Número de fogos e área (ha) consumida por queimadas descontroladas		X	
	– Nº registo de conflitos Homem-fauna bravios	X	X	
	– N.º de perdas humanas	X	X	
		– N.º de perdas de gado	X	X



## FCD – USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
	Manter e qualidade ecológica da água e continuidade dos habitats naturais ao longo do vale do Zambeze	<ul style="list-style-type: none"><li>– Qualidade ecológica da água em pontos de amostragem</li><li>– Habitats naturais ao longo do Zambeze (ha)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>X</li><li>X</li></ul>
	Valoração dos Serviços dos Ecossistemas	Tirar o máximo potencial do capital natural do Vale do Zambeze, de modo obter a maior rentabilização económica dos Serviços dos Ecossistemas providenciados pela região	<ul style="list-style-type: none"><li>– Valor económico de cada um dos Serviços dos Ecossistemas identificados para a região (Turismo, Pescas, Água, etc., em MZN/Ano)</li><li>– % relativa do valor económico dos Serviços dos Ecossistemas dentro e fora da rede de áreas de conservação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>X</li><li>X</li></ul>
Avaliação de impactos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra	Assegurar que os efeitos cumulativos das opções de desenvolvimento e a compatibilidade de usos da terra são considerados no desenvolvimento de planos territoriais e sectoriais	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de planos territoriais aprovados contendo avaliações dos efeitos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>X</li></ul>
	Assegurar que os impactos cumulativos são considerados nas avaliações de impacto ambiental de projectos de investimento	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de licenças ambientais emitidas na sequência de processos de avaliação de impactos ambientais em que os impactos cumulativos foram avaliados</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>X</li></ul>





## FCD – USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Obtenção e divulgação de informação sobre a qualidade do ambiente	Implementar esquemas públicos de monitorização da qualidade da água, do solo, do ar e do ruído	<ul style="list-style-type: none"><li>– Montante despendido anualmente (capex e opex) por entidades públicas em actividades de monitorização ambiental</li><li>– Número de estações de monitorização da qualidade da água superficial implementadas ao longo do Zambeze e seus afluentes</li><li>– Número de estações de monitorização da qualidade da água subterrânea</li><li>– Número de estações de monitorização da qualidade do ar implementadas (para estabelecimento das concentrações de fundo e das concentrações em redor de áreas industriais / mineiras)</li><li>– Número de pontos de medição de ruído em zonas habitacionais e outras zonas sensíveis existentes nas imediações de áreas industriais e vias de transporte</li><li>– Número de pontos de amostragem da qualidade dos solos em redor de áreas industriais / mineiras</li></ul>		X
	Optimizar os recursos despendidos e a informação produzida mediante a integração de esquemas públicos e privados de monitorização ambiental	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de esquemas públicos de monitorização ambiental que integrem recursos e/ou elementos disponibilizados por entidades privadas</li></ul>		X
Obtenção e divulgação de informação sobre a qualidade do ambiente	Disponibilizar publicamente os resultados da monitorização e garantia da qualidade da informação;	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de relatórios anuais de monitorização da qualidade do ambiente produzidos e colocados à consulta pública</li><li>– Montante despendido com actividades de auditoria e verificação dos resultados de monitorização produzidos</li></ul>		X



## FCD – USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
	Capacitar técnicos em monitorização e gestão da qualidade do ambiente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de técnicos capacitados em monitorização e gestão da qualidade do ambiente</li><li>– Montante despendido em acções de capacitação de técnicos em monitorização e gestão da qualidade do ambiente</li></ul>		X
Prevenção e minimização da poluição ambiental	Adoptar medidas que permitam comprovadamente prevenir e corrigir situações de poluição ambiental	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de estações de monitorização da qualidade da água superficial em que os valores limite estabelecidos legalmente são cumpridos</li><li>– Número de estações de monitorização da qualidade da água subterrânea em que os valores limite estabelecidos legalmente são cumpridos</li><li>– Número de estações de monitorização da qualidade do ar em que os valores limite estabelecidos legalmente são cumpridos</li><li>– Número de estações de monitorização do ruído em que os valores limite estabelecidos legalmente são cumpridos</li><li>– Número de estações de monitorização do ruído em que os valores limite estabelecidos legalmente são cumpridos</li><li>– Solos (área total) cuja aptidão agrícola é afectada pela dispersão de matéria particulada a partir de actividades mineiras</li></ul>		X



## FCD – USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Abastecimento de água e saneamento das comunidades	Melhorar as condições de abastecimento de água e de saneamento das comunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Percentagem da população servida por sistema público de abastecimento de água</li> <li>– Percentagem da população servida por sistema de abastecimento cuja qualidade da água é controlada e cumpre os padrões de qualidade estabelecidos</li> <li>– Percentagem da população servida por sistema de drenagem e tratamento de águas residuais</li> <li>– Percentagem da água residual tratada e reutilizada (por exemplo para rega)</li> </ul>		X
Gestão dos resíduos sólidos urbanos	Melhorar as condições de gestão dos resíduos sólidos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Percentagem da população servida por sistemas de recolha e deposição ambientalmente correcta dos resíduos sólidos urbanos</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proporção dos resíduos sólidos urbanos recolhidos que são sujeitos a reutilização ou reciclagem</li> </ul>		X
Poluição e saúde pública	Reduzir os efeitos da poluição na saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de casos de doenças respiratórias</li> <li>– Número de casos de cólera</li> </ul>		X
	Reduzir o consumo de lenha e de carvão para fins domésticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Percentagem da população que utiliza diferentes tipos de energia (lenha, carvão, electricidade, gás, solar, etc) nas actividades domésticas (cozinhar, iluminação, etc)</li> </ul>		X
Tratamento de águas residuais geradas por actividades económicas	Assegurar o tratamento das águas residuais geradas por actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de unidades industriais que dispõem do seu próprio sistema de tratamento de águas residuais</li> <li>– Número de unidades industriais que recorrem a sistemas públicos de tratamento de águas residuais</li> </ul>		X



## FCD – USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Gestão dos resíduos sólidos gerados por actividades económicas	Assegurar a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados por actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de unidades industriais que dispõem de soluções autónomas para destino final dos seus resíduos sólidos</li><li>– Número de unidades comerciais e industriais que contratam a terceiros o destino final dos seus resíduos sólidos</li><li>– Quantidade de resíduos sólidos produzidos por actividades económicas que são sujeitos a reutilização ou reciclagem</li></ul>		X
Controlo da poluição hídrica gerada pela indústria mineira	Minimizar as descargas de efluentes líquidos contaminados pela indústria mineira	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de explorações mineiras em que esteja implementado um sistema de “descarga zero” de águas residuais em condições normais de funcionamento</li></ul>		X
Prevenção da poluição gerada por explorações mineiras desactivadas	Adoptar de soluções sustentáveis a longo prazo para a prevenção da contaminação gerada por explorações mineiras desactivadas	<ul style="list-style-type: none"><li>– Número de planos de encerramento de minas aprovados que assegurem a prevenção da contaminação a longo prazo</li></ul>		X



## FCD – RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Integração dos riscos naturais e antrópicos nos processos de decisão e de planeamento	Identificar e avaliar os riscos naturais e antrópicos como parte integrante dos processos de decisão e de planeamento territorial e sectorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de licenças ambientais emitidas com estabelecimento de condicionantes relativos a riscos naturais e antrópicos</li> <li>– Número de planos sectoriais e territoriais aprovados com considerações relativas a riscos naturais e antrópicos</li> <li>– Área total identificada em planos territoriais como apresentando vulnerabilidade elevada a riscos naturais ou antrópicos</li> </ul>		X
	Estudar a probabilidade de ocorrência de situações catastróficas de ruptura de barragens e as previsíveis consequências da propagação das ondas de cheias ao longo do vale a jusante	– Número de estudos de previsão efectuados		X
Gerir os riscos naturais e antrópicos com conhecimento dos seus efeitos	Reportar de forma sistemática os efeitos de calamidades e alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de pessoas afectadas por sismos</li> <li>– Número de pessoas afectadas por eventos climáticos extremos (secas, cheias e ciclones)</li> <li>– Número de pessoas afectadas por desastres causados por actividades humanas (excluindo transporte rodoviário)</li> <li>– Área total afectada pela seca, cheias e ciclones</li> <li>– Área agrícola afectada pela seca, cheias e ciclones</li> <li>– Área (ha) afectada pela salinização dos solos</li> <li>– Área (ha) afectada por erosão ravinar, fluvial ou costeira</li> </ul>		X



## FCD – RISCOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Aumentar a resiliência a calamidades e alterações climáticas	Capacitar pessoas e organizar as comunidades para a resposta a calamidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de pessoas capacitadas em gestão de riscos de calamidades</li> <li>– Número de comunidades com Comités Locais de Gestão de Riscos de Calamidades (CLGRC)</li> <li>– Número de simulacros de situações de emergência realizados</li> </ul>	X	X
Conhecimento da evolução das variáveis do clima na região	Melhorar a cobertura da região com estações meteorológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Número de estações meteorológicas instaladas e em funcionamento</li> <li>– Disponibilidade (% de tempo em funcionamento, por parâmetro) das estações meteorológicas</li> </ul>	X	X
Prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas	Adoptar medidas de prevenção de riscos e de adaptação às alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valor do investimento realizado na melhoria das condições de retenção de água para abastecimento (reforço da capacidade de abastecimento de água às comunidades em situação de seca)</li> <li>– Número de agregados familiares reassentados para prevenir riscos associados a cheias</li> <li>– Número de agregados familiares reassentados para prevenir riscos associados à erosão</li> <li>– Valor do investimento realizado em reassentamentos e obras destinadas a prevenir riscos associados a cheias</li> <li>– Valor do investimento realizado em reassentamentos e obras destinadas a prevenir riscos associados à erosão</li> </ul>		X
Mitigação da emissão de gases com efeito de estufa (GEE)	Adoptar medidas que promovam a utilização de fontes alternativas de energia, e a desmatção	– Valor do investimento em projectos para promoção da utilização de fontes alternativas de energia		X
	Redução da desmatção e da realização de queimadas	– Área sujeita a desmatção e degradação florestal		X



## FCD – MODO DE VIDA DA POPULAÇÃO

Critérios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Aplicabilidade	
			Planeamento	Seguimento
Diminuição das vulnerabilidades sociais	Reduzir a proporção de pessoas que vivem em extrema pobreza	– Taxa de pobreza	X	X
	Combater a fome	– Taxa de desnutrição crónica	X	X
	Reduzir a mortalidade infantil	– Taxa de mortalidade infantil	X	X
	Combater o HIV/SIDA	– Prevalência de HIV	X	X
	Promover a igualdade do género	– Rácio de raparigas por rapazes no ensino primário e secundário	X	X
Criação de riqueza e bem estar social	Garantir a internalização do desenvolvimento económico	– PIB per capita – Taxa de desemprego	X	X
	Reduzir o número de pessoas sem acesso à água potável e saneamento	– Taxa de uso de serviços de abastecimento de água – Taxa de uso de serviços de saneamento	X	X
	Ampliar e melhorar o acesso a serviços públicos essenciais	– Taxa de escolarização primária líquida – Grau de cobertura das infra-estruturas de saúde (acesso a um posto de saúde < 45 minutos a pé) – Taxa de agregados familiares pobres e vulneráveis beneficiados de protecção social básica	X	X
	Melhorar o acesso ao ensino	– Taxa de analfabetismo – Rácio de alunos por professor – Rácio de alunos por turma	X	X
Promoção da formação e do emprego	Elevar o nível de qualificação profissional	– Taxa de aproveitamento do ensino técnico profissional	X	X
	Criação de emprego	– Número de empregos criados em novos projectos (mineiros, infra-estruturas, agrícolas e actividades associadas)	X	X



### 4.3. Avaliação do Cenário Multisectorial de Referência e do Cenário Multisectorial Comum

O Cenário Multisectorial Comum pretende ser a melhor combinação de todos os cenários sectoriais, dentro das fronteiras definidas pelo conhecimento adquirido na Fase1:

- Os principais Instrumentos Legais que regem os aspectos fundamentais dos investimentos sectoriais;
- Os sectores fundamentais enquanto motores para o desenvolvimento da região do Vale do Zambeze;
- O conhecimento da situação actual de referência: actividades em curso, bem como projectos já em fase de desenvolvimento, com implementação prevista a curto prazo;
- A Visão, as oportunidades, os constrangimentos e as perspectivas de desenvolvimento dos sectores fundamentais;
- Os eixos de desenvolvimento sectoriais;
- A análise da Matriz de Consistencia construída entre os sectores fundamentais.

O Cenário Multisectorial Comum, face ao conhecimento dos sectores de actividade em presença, constitui um cenário espectável e aceitável de desenvolvimento para a região do Vale do Zambeze.

O estabelecimento deste cenário, teve em conta a forte dependência externa de 2 sectores fundamentais, como sejam a Energia e a Mineração (p.e. no caso deste ultimo, a dependência da procura dos mercados internacionais) e as influências mútuas entre si, sendo de considerar relações de causa-efeito consistentes, entre eles .

Como ponto de partida, o Cenário Multisectorial Comum considerou ainda um certo alinhamento entre o desenvolvimento daqueles dois sectores, admitindo uma perspectiva relativamente optimista de desenvolvimento do **sector da Mineração**, quando comparado ao previsto no Cenário Multisectorial de Referência. Partindo desta premissa, o Cenário Multisectorial Comum foi desenvolvido numa lógica de consistência entre os diversos sectores, introduzindo sempre uma perspectiva positiva em relação ao seu desenvolvimento, mas não excessivamente optimista.

Assim sendo, considerou-se o desenvolvimento do **sector da Energia**, conectado com um contexto de crescimento do mercado regional e com a procura interna moderados.

Quanto ao desenvolvimento do **sector Agricultura**, este assentou num aumento significativo da sua produtividade e da sua área de ocupação, enquanto que o **sector Florestal** fica dependente de uma melhoria acentuada nos processos de gestão e fiscalização da sua exploração.

No que respeita ao **sector das Pescas**, este passa pelo crescimento da produtividade, pela melhoria dos processos de gestão e de fiscalização e pelo incremento da Aquacultura.

Quanto à **Indústria Transformadora**, esta desenvolve-se fortemente alinhada com os sectores motores do desenvolvimento (Mineração, Agricultura, Floresta e Pescas). O desenvolvimento destes sectores exige uma forte





evolução no **sector dos Transportes** a todos os níveis, permitindo assim perspectivar um amplo conjunto de condições (p.e. acessibilidades, infra-estruturas, etc.) que favorecem o desenvolvimento do sector do **Turismo**.

Prevê-se ainda uma aposta relevante no **sector da Conservação**, não só através da criação e operacionalização de novas Áreas de Conservação e/ou reajustamento dos seus limites, mas também através do aumento da Capacitação e da Fiscalização.

O cenário descrito, denota uma forte tendência de dependência do investimento do sector privado.

No ponto seguinte, estabelece-se a Avaliação Ambiental do **Cenário Multisectorial de Referência** e do **Cenário Multisectorial Comum**.

A **Avaliação Ambiental do Cenário Multisectorial de Referência e do Cenário Multisectorial Comum**, visa identificar, analisar e comparar os impactos ambientais e sócioeconómicos no território do Vale do Zambeze, analisados por FCD, tendo em conta os Critérios, os Objectivos de Sustentabilidade e Indicadores de Sustentabilidade estabelecidos.

#### 4.3.1. **Análise Comparativa de Cenários (Cenário Multisectorial de Referência e Cenário Multisectorial Comum)**

A análise comparativa do **Cenário Multisectorial de Referência** (CMR) e do **Cenário Multisectorial Comum** (CMC), foi efectuada por FCD tendo em conta os respectivos Critérios, Objectivos de Sustentabilidade a atingir e Indicadores de Sustentabilidade, recorrendo às análises seguintes:

- Análise das Tendências de Desenvolvimento;
- Identificação e avaliação das Oportunidades e dos Riscos;
- Identificação de possíveis Cumulatividades e Sinergias.

Este processo de análise comparativa dos Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) estabelecidos para a região do Vale do Zambeze, num horizonte temporal a 30 anos, contempla:

- a identificação das **oportunidades** e dos **riscos** para cada FCD, respectivos critérios e objectivos de sustentabilidade;
- a análise comparativa atendendo à significância das oportunidades (efeitos estratégicos positivos) e dos riscos (efeitos estratégicos negativos) para o ambiente e para o território.



### 4.3.1.1. Oportunidades

Quadro 20 – Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) - Oportunidades

FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD GOVERNANÇA	<b>Inter-relação Institucional</b>	– Agilização/implementação das acções estabelecidas nas políticas, estratégias e planos e respectivas regulamentações	+	++
	– Agilizar a implementação de políticas, estratégias e planos	– Promover e efectivar a descentralização eficaz do poder e das políticas públicas nos órgãos locais e nas comunidades	+	++
	– Garantir a articulação entre entidades, e entre estas e as comunidades locais	– Efectivar a articulação entre as instituições suportada num diálogo aberto e transparente que permita uma maior agilização dos processos	+	++
	– Promover a descentralização do poder e das responsabilidades (do governo aos órgãos locais)	– Subscrição de protocolos de delegação de competências e de cooperação entre instituições (públicas e privadas) e com as comunidades locais	+	++
	– Promover a capacitação transversal	– Impulsionar a autonomia dos órgãos locais na promoção e na execução de planos e projectos e de outras iniciativas locais	+	++
		– Cooperação com as comunidades locais e sua integração na governação formal	+	++
		– Fomentar a capacitação dos técnicos das instituições (ao nível nacional, provincial, distrital e de posto) e de representantes das comunidades locais	++	+++
FCD GOVERNANÇA	<b>Participação e Co-responsabilização</b>	– Interiorização da cultura de participação pública activa e de envolvimento das partes interessadas nos processos de desenvolvimento	++	+++
	– Fomentar o envolvimento e a interacção das partes interessadas	– Partilha de responsabilidade nas instituições (públicas e privadas), ONG's e nas comunidades locais na tomada de decisão	+	++
	– Promover a responsabilização na tomada de decisão	– Integração de processos participativos em projectos, planos ou outras iniciativas dos vários sectores de actividade	++	+++
		– Criação de um sistema alargado e integrador de co-responsabilização na tomada de decisão, à fase de projecto e de implementação	+	++
		– Estabelecimento de parcerias, de protocolos e de contractos de delegação de competências	+	++
	<b>Acesso à Informação</b>	– A eficácia, abertura e transparência dos processos no que se refere à partilha de informação	+	++
	– Facilitar o acesso à informação	– Promoção de acções de sensibilização, dirigidas a todos os interessados, para o envolvimento e promoção de projectos, planos e outras iniciativas	+	++



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
		– Utilização das novas tecnologias de informação e de comunicação (sites, plataformas, blogues e redes sociais)	+	++

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++) Muito Significativo	(++) Significativo	(+) Pouco Significativo	(0) Irrelevante
---------------------------	--------------------	-------------------------	-----------------

FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	<b>Protecção, Conservação, Restauração e Utilização Sustentável da Biodiversidade</b>	– O aumento e/ou operacionalização de novas Áreas de Conservação, cria novas oportunidades para o sector do Turismo (ecológico e cinegético) e aumenta os benefícios para as populações locais, quer pela taxa de 20% sobre as receitas obtidas nestas áreas, quer pelo aumento das oportunidades de emprego;	+	+++
	– Garantir a conservação e gestão da biodiversidade em áreas estratégicas e relevantes no âmbito nacional e internacional	– A aposta na aquacultura permite reduzir a pressão piscatória sobre as populações de espécies aquáticas autóctones;	+	++
	– Assegurar manutenção ou melhoria do estado de conservação das espécies de fauna e redução de abates ilegais	– Manutenção ou aumento do número de espécies de fauna com estatuto de conservação devido à maior fiscalização, com redução de actividades ilegais, nomeadamente caça furtiva;	+	+++
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	– Promover a conservação e restauração de habitats sensíveis e da flora associada, e reduzir os factores de degradação que os ameaçam	– Aumento da área de habitats sensíveis (exploração florestal sustentável; plantação de florestas autóctone; criação de florestas para produção de lenha e carvão);	+	++
	– Reduzir os conflitos Homem-fauna bravios	– Gestão eficiente do conflito Homem-fauna bravia;	+	+++
	– Manter e qualidade ecológica da água e continuidade dos habitats naturais ao longo do vale do Zambeze	– Melhoria da qualidade da água	+	++
		– Criação de corredores ecológicos que garantam a conectividade das populações florísticas e faunísticas, com destaque para espécies cinegéticas, contribuindo para a sua conservação e exploração sustentável	+	++
		– Manutenção ou aumento da produtividade no Delta do Zambeze e no banco de Sofala	++	+
	<b>Valoração dos Serviços dos Ecossistemas</b>	– Apoiar a tomada de decisão	+	++
	– Tirar o máximo potencial do capital	– Identificar os danos nos ecossistemas para efeitos de compensação e de responsabilização	++	+++



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	natural do Vale do Zambeze, de modo obter a maior rentabilização económica dos Serviços dos Ecossistemas providenciados pela região	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e gerar receitas aplicáveis à gestão, protecção e restauro dos ecossistemas</li> <li>Controlar o grau de exploração dos recursos naturais</li> </ul>	++	+++
	<b>Avaliação de impactos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mais eficiente consideração dos impactos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra nos processos de avaliação de impacto ambiental de projectos de investimento.</li> </ul>	0	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assegurar que os efeitos cumulativos das opções de desenvolvimento e a compatibilidade de usos da terra são considerados no desenvolvimento de planos territoriais e sectoriais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mais eficiente consideração dos impactos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra nos processos de avaliação de impacto ambiental de projectos de investimento.</li> </ul>	0	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assegurar que os impactos cumulativos são considerados nas avaliações de impacto ambiental de projectos de investimento</li> </ul>			
	<b>Obtenção e divulgação de informação sobre a qualidade do ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtenção de informação mais abrangente e fiável sobre a qualidade do ambiente, melhorando a sua divulgação e proporcionando a sua utilização nos processos de planeamento e licenciamento</li> </ul>	+	++
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar esquemas públicos de monitorização da qualidade da água, do solo, do ar e do ruído</li> <li>Optimizar os recursos despendidos e a informação produzida mediante a integração de esquemas públicos e privados de monitorização ambiental</li> <li>Disponibilizar publicamente os resultados da monitorização e garantia da qualidade da informação</li> <li>Capacitar técnicos em monitorização e gestão da qualidade do ambiente</li> </ul>			
	<b>Prevenção e minimização da poluição ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria dos processos de prevenção e gestão da poluição, suportados por disponibilidade de informação e de desenvolvimento do quadro regulamentar e sua implementação</li> </ul>	+	++
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar medidas que permitam comprovadamente prevenir e corrigir situações de poluição ambiental</li> </ul>			
	<b>Abastecimento de água e saneamento das comunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura progressivamente crescente dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento</li> </ul>	+	++
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhorar as condições de abastecimento de água e de saneamento das comunidades</li> </ul>			



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
	<b>Gestão dos resíduos sólidos urbanos</b> – Melhorar as condições de gestão dos resíduos sólidos urbanos	– Cobertura progressivamente crescente dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento	+	++
	<b>Poluição e saúde pública</b> – Reduzir os efeitos da poluição na saúde – Reduzir o consumo de lenha e de carvão para fins domésticos	– Crescente diminuição dos focos de poluição com influência na saúde pública	0	+
	<b>Tratamento de águas residuais geradas por actividades económicas</b> – Assegurar o tratamento das águas residuais geradas por actividades económicas	– A disponibilidade de sistemas de saneamento urbano e o desenvolvimento do quadro regulamentar e sua implementação proporcionarão melhores condições para o tratamento de águas residuais geradas por actividades humanas	0	+
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	<b>Gestão dos resíduos sólidos gerados por actividades económicas</b> – Assegurar a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados por actividades económicas	– A disponibilidade de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos e o desenvolvimento do quadro regulamentar e sua implementação proporcionarão melhores condições para o tratamento de águas residuais geradas por actividades humanas	0	+
	<b>Controlo da poluição hídrica gerada pela indústria mineira</b> – Minimizar das descargas de efluentes líquidos contaminados pela indústria mineira	– O desenvolvimento do quadro regulamentar e sua implementação proporcionarão melhores condições para a minimização das descargas de efluentes líquidos contaminados pela indústria mineira.	+	++
	<b>Controlo da poluição hídrica gerada pela indústria mineira</b> – Adoptar de soluções sustentáveis a longo prazo para a prevenção da contaminação gerada por explorações mineiras desactivadas	– O desenvolvimento do quadro regulamentar relativo à desactivação de áreas mineiras e sua implementação possibilitarão uma mais eficiente prevenção de situações de contaminação a longo prazo	0	0

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++) Muito Significativo	(++) Significativo	(+) Pouco Significativo	(0) Irrelevante
---------------------------	--------------------	-------------------------	-----------------

FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	<b>Integração dos riscos naturais e antrópicos nos processos de decisão e de planeamento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e avaliar os riscos naturais e antrópicos como parte integrante dos processos de decisão e de planeamento territorial e sectorial</li> <li>Estudar a probabilidade de ocorrência de situações catastróficas de ruptura de barragens e as previsíveis consequências da propagação das ondas de cheias ao longo do vale a jusante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A implementação da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades proporcionará uma mais completa e eficiente integração dos riscos nos processos de planeamento e decisão</li> </ul>	0	+
	<b>Gerir os riscos naturais e antrópicos com conhecimento dos seus efeitos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reportar de forma sistemática os efeitos de calamidades e alterações climáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A implementação da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades proporcionará uma mais completa e eficiente gestão dos riscos</li> </ul>	0	+
FCD RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	<b>Aumentar a resiliência a calamidades e alterações climáticas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar pessoas e organizar as comunidades para a resposta a calamidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuidade do processo de capacitação e organização para a resposta a calamidades</li> </ul>	+	++
	<b>Conhecimento da evolução das variáveis do clima na região</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melhorar a cobertura da região com estações meteorológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhor cobertura do território por estações meteorológicas</li> </ul>	0	+
	<b>Prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar medidas de prevenção de riscos e de adaptação às alterações climáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A implementação da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades e disponibilização de recursos proporcionará uma melhor prevenção de riscos e uma adaptação mais eficaz às alterações climáticas</li> </ul>	+	++
	<b>Mitigação da emissão de gases com efeito de estufa (GEE)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar medidas que promovam a utilização de fontes alternativas de energia, e a desmatção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apesar da necessidade de produção intensiva de electricidade existe um incentivo o recurso a energias renováveis</li> </ul>	0	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da desmatção e da realização de queimadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização mais sustentável dos recursos florestais, conduzindo a uma redução das emissões de GEE neste sector</li> </ul>	0	++

Legenda:



(**CMR**) Cenário Multisectorial de Referência; (**CMC**) - Cenário Multisectorial Comum

(+++) <b> Muito Significativo</b>	(++) <b> Significativo</b>	(+) <b> Pouco Significativo</b>	(0) <b> Irrelevante</b>
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------------------



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD MODO DE VIDA	<b>Diminuição das vulnerabilidades sociais</b>	– Atracção de investimento na região e criação de mais emprego na região	+	++
	– Reduzir a proporção de pessoas que vivem em extrema pobreza	– Garantir a segurança alimentar e nutricional da população	+	++
	– Combater a fome	– Aumento da produção e produtividade agrícola, florestal e pesqueira	+	+++
	– Reduzir a mortalidade infantil	– Melhoria e alargamento das infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento e de transportes	+	+++
	– Combater o HIV/SIDA	– Melhoria e implementação dos equipamentos de saúde e educação de forma a garantir a cobertura de todo o território	+	++
	– Promover a igualdade do género	– Promoção de acções de sensibilização e de prevenção do HIV	+	++
		– Aumento da qualificação da população nos vários níveis de ensino	+	+
		– Aumento do rácio de raparigas com ensino primário e secundário	+	++
	<b>Criação de riqueza e bem estar social</b>	– Atracção de investimento na região e criação de mais emprego na região	+	++
	– Garantir a internalização do desenvolvimento económico	– Aumento do índice de bem estar e de riqueza da população	+	++
	– Reduzir o número de pessoas sem acesso à água potável e saneamento	– Distribuição dos benefícios decorrentes das actividades económicas	+	++
	– Ampliar e melhorar o acesso a serviços públicos essenciais	– Melhoria e alargamento das infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento e de transportes	+	++
		– Melhoria e implementação dos equipamentos de saúde e educação de forma a garantir a cobertura de todo o território	+	++
		– Eficácia na prestação de cuidados de saúde	+	++
		– Alargamento da cobertura geográfica da rede de estabelecimentos de ensino	+	+
		– Aumento da atribuição da protecção social básica a famílias vulneráveis	+	++





FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	OPORTUNIDADES	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD MODO DE VIDA	<b>Promoção da formação e do emprego</b> – Melhorar o acesso ao ensino – Elevar o nível de qualificação profissional – Criação de emprego	– Incremento de políticas e medidas de promoção da alfabetização	+	++
		– Melhoria e implementação dos equipamentos de saúde e educação de forma a garantir a cobertura de todo o território	+	++
		– Alargamento da cobertura geográfica da rede de estabelecimentos de ensino	+	++
		– Melhoria da qualidade do ensino (nomeadamente através da qualificação dos docentes, do ajuste dos planos de formação e da redução do número de alunos por turma e por professor)	+	++
		– Formação de técnicos qualificados nos vários níveis de ensino	+	++

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++) Muito Significativo	(++) Significativo	(+) Pouco Significativo	(0) Irrelevante
---------------------------	--------------------	-------------------------	-----------------

#### 4.3.1.2. Riscos

Quadro 21 – Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) - Riscos

FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD GOVERNANÇA	<b>Inter-relação Institucional</b> – Agilizar a implementação de políticas, estratégias e planos – Garantir a articulação entre entidades, e entre estas e as comunidades locais – Promover a descentralização do poder e das responsabilidades (do governo aos órgãos locais) – Promover a capacitação transversal	– Reduzida capacidade institucional na implementar das acções contidas nas políticas, planos e estratégias, e respectivas regulamentações	++	+
		– Centralização das tomadas de decisão e do poder ao nível do governo central	++	+
		– Dependência financeira dos órgãos locais em relação ao Governo Central, limita a sua capacidade de decisão	++	+
		– Suspensão de parcerias e/ou de colaborações com possíveis impactos no modo de vida das populações	++	+
		– Dificuldade em estabelecer acordos e parcerias entre instituições por sobreposição de competências	++	+



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD GOVERNANÇA	<b>Participação e Co-responsabilização</b> – Fomentar o envolvimento e a interação das partes interessadas – Promover a responsabilização na tomada de decisão	– Franca capacitação dos técnicos das instituições e dos representantes das comunidades	++	+
		– Deficientes condições técnicas e financeiras ao nível das instituições que possibilitem assegurar o estabelecimento/efectivação de parcerias e protocolos	++	+
		– Sobreposição de responsabilidades e competências entre instituições de sectores distintos	++	+
	<b>Acesso à Informação</b> – Facilitar o acesso à informação	– Franca capacitação dos técnicos das instituições	++	+
		– Dificuldade de acesso a novas tecnologias de informação	++	+
		– Dificuldade em difundir a informação ao nível das comunidades locais	++	+
	– A desinformação por parte dos órgãos locais das decisões relativamente às decisões do Governo Central	++	+	

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++)	Muito Significativo	(++)	Significativo	(+)	Pouco Significativo	(0)	Irrelevante
-------	---------------------	------	---------------	-----	---------------------	-----	-------------

FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	<b>Protecção, Conservação, Restauração e Utilização Sustentável da Biodiversidade</b> – Garantir a conservação e gestão da biodiversidade em áreas estratégicas e relevantes no âmbito nacional e internacional – Assegurar manutenção ou melhoria do estado de conservação das espécies de fauna e redução de abates ilegais – Promover a conservação e restauração de habitats sensíveis e da flora associada, e reduzir os factores de degradação que os ameaçam	– A incerteza quanto à recategorização das Áreas de Conservação existente (com base na nova Lei da Conservação) e usos que serão compatíveis, bem como a dificuldade de operacionalizar as áreas criadas recentemente (p.e. PN de Mágôè) e/ou que venham a ser criadas comprometem, pelo menos a curto prazo, a eficácia das Áreas de Conservação.	++	+
		– O elevado nível de desflorestação compromete a conservação da biodiversidade, bem como a sobrevivência das populações locais e sectores que dependem desses recursos (Floresta, Turismo);	+++	++
		– A aposta na agricultura, pecuária e floresta intensiva em áreas importantes para biodiversidade põe em causa a sua Conservação, comprometendo também os sectores que dependem destes recursos (Turismo, Floresta);	+	++



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reduzir os conflitos Homem-fauna bravios</li> <li>– Manter e qualidade ecológica da água e continuidade dos habitats naturais ao longo do vale do Zambeze</li> </ul>	– O aumento das concessões mineiras e/ou pesquisa/exploração de hidrocarbonetos em áreas importantes para biodiversidade não é compatível com a conservação destes valores, bem como com os sectores que dependem destes recursos (Floresta, Turismo ecológico e cinegético).	+++	++
		– A ausência de uma fiscalização adequada da exploração dos recursos naturais, tanto das actividades legais como ilegais compromete a conservação das espécies com estatuto e habitats sensíveis, e em última instancia a sustentabilidade dos sectores que dependem desses recursos (p.e. floresta, turismo cinegético, pesca, etc).	+++	+
		– A ausência de medidas de gestão de conflito Homem-fauna bravia leva à manutenção ou aumento do conflito existente.	++	+
		– O aumento do número de novas barragens no vale do Zambeze e consequente diminuição da conectividade entre populações das espécies aquáticas, a alterações do regime de cheias e deterioração dos habitats dependentes do mesmo (p.e. Mangal) bem como a redução do volume de nutrientes no delta do Zambeze e banco de Sofala compromete a produtividade destas áreas e dos sectores associados (p.e. Pesca);	++	+++
		– Aumento da presença de espécies invasoras de fauna e flora nas áreas de conservação	++	++
	<b>Valoração dos Serviços dos Ecossistemas</b>	– Não utilização da ferramenta de valoração dos serviços dos ecossistemas presentes no Vale do Zambeze	++	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tirar o máximo potencial do capital natural do Vale do Zambeze, de modo obter a maior rentabilização económica dos Serviços dos Ecossistemas providenciados pela região</li> </ul>	– Deficiente capacidade de aplicação da valoração dos serviços dos ecossistemas por parte das entidades sectoriais com responsabilidade governativa na região	++	+
	<b>Avaliação de impactos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assegurar que os efeitos cumulativos das opções de desenvolvimento e a compatibilidade de usos da terra são considerados no desenvolvimento de planos territoriais e sectoriais</li> <li>– Assegurar que os impactos cumulativos são considerados nas avaliações de impacto ambiental de projectos de investimento</li> </ul>	– Continuação da deficiente consideração dos impactos cumulativos e da compatibilidade de usos da terra no desenvolvimento de processos de planeamento e de avaliação de impacto ambiental de projectos	++	+



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	<b>Obtenção e divulgação de informação sobre a qualidade do ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Implementar esquemas públicos de monitorização da qualidade da água, do solo, do ar e do ruído</li><li>– Optimizar os recursos despendidos e a informação produzida mediante a integração de esquemas públicos e privados de monitorização ambiental</li><li>– Disponibilizar publicamente os resultados da monitorização e garantia da qualidade da informação</li><li>– Capacitar técnicos em monitorização e gestão da qualidade do ambiente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Continuação da ausência de mecanismos de monitorização da qualidade do ambiente e, conseqüentemente, da obtenção e divulgação de informação relativa a este aspecto</li></ul>	++	+
	<b>Prevenção e minimização da poluição ambiental</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Adoptar medidas que permitam comprovadamente prevenir e corrigir situações de poluição ambiental</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Continuação de uma menos sistemática e eficaz actuação em termos de prevenção e minimização da poluição ambiental</li></ul>	++	+
	<b>Abastecimento de água e saneamento das comunidades</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Melhorar as condições de abastecimento de água e de saneamento das comunidades</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Continuação da incipiente (ou mesmo nula) cobertura das áreas urbanas e peri-urbanas por sistemas de abastecimento de água e de saneamento</li></ul>	++	+
	<b>Gestão dos resíduos sólidos urbanos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Melhorar as condições de gestão dos resíduos sólidos urbanos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Continuação da inexistência de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos na quase totalidade das áreas urbanas e peri-urbanas</li></ul>	++	+
	<b>Poluição e saúde pública</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Reduzir os efeitos da poluição na saúde</li><li>– Reduzir o consumo de lenha e de carvão para fins domésticos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Continuação de uma deficiente prevenção e controlo dos riscos para a saúde pública decorrentes de situações de poluição, incluindo da poluição do ar nas zonas habitadas decorrente da queima doméstica de carvão e lenha</li></ul>	++	+
	<b>Tratamento de águas residuais geradas por actividades económicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Assegurar o tratamento das águas residuais geradas por actividades económicas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Continuação da ausência de tratamento de águas residuais geradas na grande maioria das actividades económicas</li></ul>	++	+



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	<b>Gestão dos resíduos sólidos gerados por actividades económicas</b> – Assegurar a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados por actividades económicas	– Continuação da ausência de soluções ambientais adequadas para a gestão dos resíduos sólidos gerados na grande maioria das actividades económicas	++	+
	<b>Controlo da poluição hídrica gerada pela indústria mineira</b> – Minimizar das descargas de efluentes líquidos contaminados pela indústria mineira	– Ausência de mecanismos de controlo efectivo da eficácia das medidas destinadas a minimizar as descargas de efluentes líquidos gerados pela indústria mineira	++	+
	<b>Controlo da poluição hídrica gerada pela indústria mineira</b> – Adoptar de soluções sustentáveis a longo prazo para a prevenção da contaminação gerada por explorações mineiras desactivadas	– Deficiente implementação de planos de desactivação de áreas mineiras que garantam a prevenção de processos de contaminação continuados e de longo prazo.	++	+

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++)	Muito Significativo	(++)	Significativo	(+)	Pouco Significativo	(0)	Irrelevante
-------	---------------------	------	---------------	-----	---------------------	-----	-------------

FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	<b>Integração dos riscos naturais e antrópicos nos processos de decisão e de planeamento</b> – Identificar e avaliar os riscos naturais e antrópicos como parte integrante dos processos de decisão e de planeamento territorial e sectorial – Estudar a probabilidade de ocorrência de situações catastróficas de ruptura de barragens e as previsíveis consequências da propagação das ondas de cheias ao longo do vale a jusante	– Manutenção da situação actual (implementação deficiente da Lei nº 15/2014, de 20 de Junho - Regime jurídico da gestão das calamidades	++	+



FCD	Critérios / Objectivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	<b>Gerir os riscos naturais e antrópicos com conhecimento dos seus efeitos</b> – Reportar de forma sistemática os efeitos de calamidades e alterações climáticas	– Pouco eficaz sistematização e georreferenciação dos efeitos dos riscos naturais e antrópicos, penalizado a sua consideração nos processos de planeamento e de decisão	++	+
	<b>Aumentar a resiliência a calamidades e alterações climáticas</b> – Capacitar pessoas e organizar as comunidades para a resposta a calamidades	– Alocação insuficiente de recursos para a capacitação de pessoas e a organização das comunidades para a resposta a calamidades	++	+
	<b>Conhecimento da evolução das variáveis do clima na região</b> – Melhorar a cobertura da região com estações meteorológicas	– Deficiente cobertura do território por estações meteorológicas	+	0
	<b>Prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas</b> – Adoptar medidas de prevenção de riscos e de adaptação às alterações climáticas	– Ausência de políticas eficazes e escassa alocação de recursos (públicos e privados) para a adopção de medidas de prevenção de riscos e de adaptação às alterações climáticas	++	+
	<b>Mitigação da emissão de gases com efeito de estufa (GEE)</b> – Adoptar medidas que promovam a utilização de fontes alternativas de energia, e a desmatamento – Redução da desmatamento e da realização de queimadas	– O aumento da produção termoeléctrica - aumento de GEE e desincentivo do recurso a energias renováveis	+++	++
		– Manutenção da situação actual (utilização insustentável dos recursos florestais) agrava as emissões de GEE neste sector	+++	++

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++)	Muito Significativo	(++)	Significativo	(+)	Pouco Significativo	(0)	Irrelevante
-------	---------------------	------	---------------	-----	---------------------	-----	-------------



FCD	Critérios / Objetivos de Sustentabilidade	RISCOS	Cenários de Desenvolvimento	
			CMR	CMC
FCD MODO DE VIDA	<b>Diminuição das vulnerabilidades sociais</b>	– Baixo nível de Índice de Desenvolvimento Humano	++	+
	– Reduzir a proporção de pessoas que vivem em extrema pobreza	– Aumento da morbilidade e do sofrimento da população	++	+
	– Combater a fome	– Aumento dos níveis de desnutrição crónica	+++	+
	– Reduzir a mortalidade infantil	– Aumento dos níveis de mortalidade (nomeadamente infantil)	+++	+
	– Combater o HIV/SIDA	– Aumento dos níveis de contágio	++	+
	– Promover a igualdade do género	– Baixa qualificação dos profissionais de saúde	++	+
		– Aumento de mão de obra pouco qualificada	++	+
		– Elevação do desequilíbrio entre géneros	++	+
	<b>Criação de riqueza e bem estar social</b>	– Baixo índice de bem estar e riqueza da população	++	+
	– Garantir a internalização do desenvolvimento económico	– Existência de Sistemas de saneamento a céu aberto na proximidade das povoações aumentando a propagação de doenças	++	+
	– Reduzir o número de pessoas sem acesso à água potável e saneamento	– Ineficiente distribuição da rede de abastecimento de água	++	+
	– Ampliar e melhorar o acesso a serviços públicos essenciais	– Equipamentos de saúde e educação insuficiente e com deficientes condições de funcionamento	++	+
		– Aumento do abandono escolar decorrente da deficiente cobertura geográfica da rede de estabelecimentos de ensino	++	+
	<b>Promoção da formação e do emprego</b>	– Baixo nível de escolaridade e de qualificação profissional e fraca qualidade de ensino	++	+
	– Melhorar o acesso ao ensino	– Aumento da taxa de analfabetismo adulto	++	+
	– Elevar o nível de qualificação profissional	– Aumento do rácio estabelecimentos de ensino por número de potenciais alunos	++	+
	– Criação de emprego	– Equipamentos de educação insuficiente e com deficientes condições de funcionamento	++	+
		– Aumento do abandono escolar decorrente da deficiente cobertura geográfica da rede de estabelecimentos de ensino	++	+
		– Fraca motivação e qualificação dos docentes	++	+
		– Escasso número de técnicos e profissionais formados	++	+
		– Aumento do desemprego	++	+

Legenda:

(CMR) Cenário Multisectorial de Referência; (CMC) - Cenário Multisectorial Comum

(+++)	Muito Significativo	(++)	Significativo	(+)	Pouco Significativo	(0)	Irrelevante
-------	---------------------	------	---------------	-----	---------------------	-----	-------------



A análise de significância das Oportunidades e Riscos dos 2 cenários para o ambiente e para o território do Vale do Zambeze, evidenciou que o **Cenário Multisectorial Comum** é globalmente mais favorável em termos de protecção do meio ambiente e da sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

#### 4.4. Avaliação do Cenário Multisectorial Comum e do Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4

Uma vez identificado o **Cenário Multisectorial Comum**, enquanto cenário globalmente mais favorável em termos de protecção do meio ambiente e da sustentabilidade do uso dos recursos naturais, e estabelecidos os 4 Cenários Multisectoriais Alternativos, que reflectem tendências de desenvolvimento distintas, dando prioridade:

- à Manutenção da Identidade da região;
- ao Desenvolvimento Social, privilegiando à criação de lucro para a população local;
- à Conservação da Natureza, mediante a valorização e protecção dos recursos naturais;
- o Desenvolvimento Económico, considerando uma intensa exploração dos recursos existentes.

Para efeito de sistematização, e atendendo às tendências de desenvolvimento consideradas, propõe-se a numeração e denominação dos Cenários Alternativos, apresentada em seguida:

- Cenário Multisectorial Alternativo 1 (CMA1) – Manutenção da Identidade
- Cenário Multisectorial Alternativo 2 (CMA2) – Desenvolvimento Social
- Cenário Multisectorial Alternativo 3 (CMA3) – Conservação da Natureza
- Cenário Multisectorial Alternativo 4 (CMA4) – Desenvolvimento Económico

**A Avaliação do Cenário Multisectorial Comum com os Cenários Multisectoriais Alternativos, visa identificar, analisar e comparar os impactos ambientais e socioeconómicos no território do Vale do Zambeze, analisados por FCD, tendo em conta os Critérios e os Objectivos de Sustentabilidade estabelecidos.**

##### 4.4.1. Análise Comparativa de Cenários (Cenário Multisectorial Comum e Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4)



Tal como apresentado no ponto 4.2, foi também efectuada a análise comparativa dos Cenários de Desenvolvimento (Cenário Multisectorial Comum e Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4) estabelecidos para a região do Vale do Zambeze, num horizonte temporal a 30 anos, contemplando:

- a identificação das **oportunidades** e dos **riscos** para cada FCD, respectivos critérios e objectivos de sustentabilidade;
- a análise comparativa atendendo à significância das oportunidades (efeitos estratégicos positivos) e dos riscos (efeitos estratégicos negativos) para o ambiente e para o território.

Decorrente desta análise comparativa apresenta-se no ponto seguinte um balanço quer das oportunidades, quer dos riscos.

#### 4.4.1.1. Balanço da análise Comparativa de Cenários (Cenário Multisectorial Comum e Cenários Multisectoriais Alternativos 1,2,3 e 4)

##### a) Oportunidades

Quadro 22 – Balanço da Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMC e CMA 1,2,3 e 4) - Oportunidades

FCD	OPORTUNIDADES (efeitos estratégicos positivos)	Cenários de Desenvolvimento				
		CMC	CMA1	CMA2	CMA3	CMA4
FCD GOVERNANÇA	Muito Significativo	3	---	2	3	2
	Significativo	12	3	3	6	13
	Pouco Significativo	---	12	10	6	---
	Irrelevante	---	---	---	---	---
FCD USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS	Muito Significativo	6	---	---	11	---
	Significativo	10	8	13	6	9
	Pouco Significativo	6	8	6	3	12
	Irrelevante	1	7	4	3	2
FCD RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	Muito Significativo	---	---	---	---	1
	Significativo	3	1	3	3	4
	Pouco Significativo	4	2	4	4	2
	Irrelevante	---	4	---	---	---
<b>O D O D</b>	<b>Muito Significativo</b>	<b>2</b>	<b>---</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>19</b>



FCD	OPORTUNIDADES (efeitos estratégicos positivos)	Cenários de Desenvolvimento				
		CMC	CMA1	CMA2	CMA3	CMA4
	• Significativo	18	---	18	12	2
	• Pouco Significativo	2	22	2	9	1
	• Irrelevante	---	---	---	---	---

### Conclusões:

- O **CMC** e o **CMA4** apresentam para a globalidade dos FCD analisados, uma maior significância relativamente às oportunidades identificadas, enquanto efeitos estratégicos positivos para o ambiente e para o território do Vale do Zambeze, quando comparados com os restantes cenários.
- No **CMC** a maior significância relativamente às oportunidades identificadas, verifica-se nos FCD Governança, Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Modo de Vida, enquanto no **CMA4** a maior significância verifica-se nos FCD Governança, Riscos Naturais e Alterações Climáticas e Modo de Vida.
- O **CMA1** apresenta para a globalidade dos FCD, uma menor significância relativamente às oportunidades identificadas, quando comparado com os restantes cenários.
- No caso do **CMA2** a maior significância relativamente às oportunidades identificadas, verifica-se no FCD Modo de Vida, enquanto que no **CMA3** a maior significância verifica-se no FCD Uso Sustentável dos Recursos Naturais.

### b) Riscos

Quadro 23 – Balanço da Análise Comparativa de Cenários de Desenvolvimento (CMR e CMC) - Riscos

FCD	RISCOS (efeitos estratégicos negativos)	Cenários de Desenvolvimento				
		CMC	CMA1	CMA2	CMA3	CMA4
FCD GOVERNANÇA	• Muito Significativo	---	10	---	3	---
	• Significativo	---	2	12	7	---
	• Pouco Significativo	12	---	---	2	12
	• Irrelevante	---	---	---	---	---
SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS	• Muito Significativo	1	7	---	1	6
	• Significativo	5	9	18	6	6



FCD	RISCOS (efeitos estratégicos negativos)	Cenários de Desenvolvimento				
		CMC	CMA1	CMA2	CMA3	CMA4
	• Pouco Significativo	14	4	2	11	8
	• Irrelevante	---	---	---	2	---
FCD RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	• Muito Significativo	---	5	---	---	---
	• Significativo	2	---	5	5	---
	• Pouco Significativo	5	2	2	2	7
	• Irrelevante	---	---	---	---	---
FCD MODO DE VIDA	• Muito Significativo	---	20	---	---	---
	• Significativo	---	1	17	20	1
	• Pouco Significativo	21	---	4	1	20
	• Irrelevante	---	---	---	---	---

### Conclusões:

- O **CMC** e o **CMA4** apresentam para a globalidade dos FCD analisados, uma menor significância relativamente aos riscos identificados, enquanto efeitos estratégicos negativos para o ambiente e para o território do Vale do Zambeze, quando comparados com os outros cenários.
- No **CMC** a menor significância relativamente aos riscos identificados, verifica-se nos FCD Governança, Uso Sustentável dos Recursos Naturais, Riscos Naturais e Alterações Climáticas e Modo de Vida, enquanto no **CMA4** a menor significância verifica-se nos FCD Governança, Riscos Naturais e Alterações Climáticas e Modo de Vida.
- O **CMA1** apresenta, para a totalidade dos FCD uma maior significância relativamente aos riscos identificados, quando comparado com os restantes cenários.

Com a conclusão da Fase 2 e decorrente da avaliação comparativa dos Cenários de Desenvolvimento agora apresentada, encontram-se reunidas as condições para a sua divulgação, apresentação e discussão.

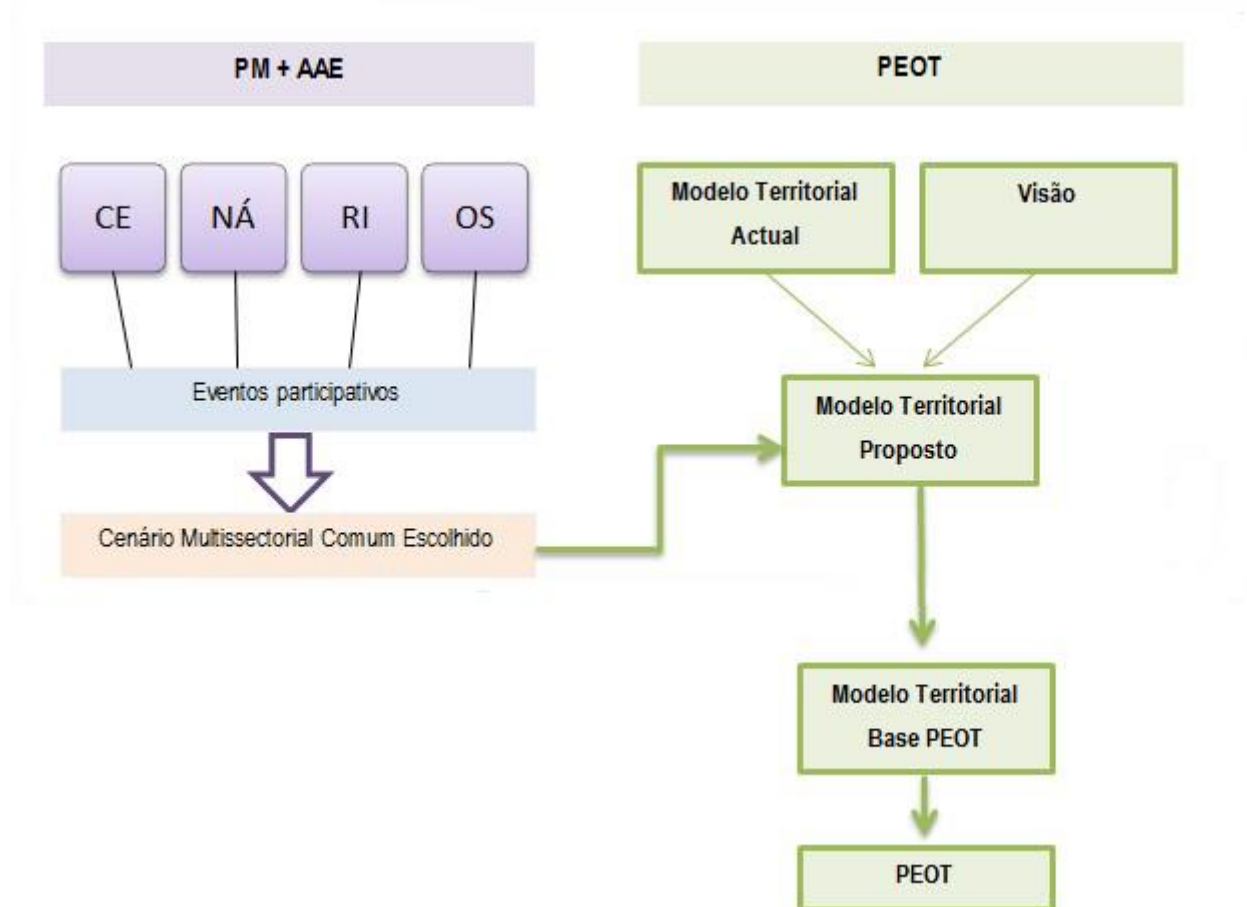
Estas deverão ter lugar nos eventos participativos previstos para o final da Fase 2, com o objectivo de se identificar o Cenário Multisectorial Comum mais vantajoso para o desenvolvimento do Vale do Zambeze, que garanta a protecção do meio ambiente e a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

## 5. ESQUEMA DE MODELO TERRITORIAL PROPOSTO - ZAMBEZE – 30 ANOS NO FUTURO

A presente fase, traduz a VISÃO (sectorial, institucional, política e integrada) obtida na fase anterior (Fase 1) e dá-lhe tradução territorial, através da criação de um MODELO TERRITORIAL PROPOSTO.

O Modelo Territorial é uma reflexão estratégica sobre os valores e potenciais diferenciadores, numa perspectiva a 30 anos e tomando em consideração a “VISÃO” para o território. Por outro lado, enquanto “modelo” visa também definir áreas de conteúdo regulamentar, a serem desde já discutidas e que incorporarão as grandes resoluções do PEOT enquanto documento com valor jurídico vinculativo.

O MODELO TERRITORIAL PROPOSTO na presente fase decorre da Visão Integrada da fase anterior (Fase 1) e evoluirá para o modelo territorial de base para o PEOT na fase seguinte (Fase 3). Esta evolução terá como base a tradução do cenário multisectorial comum escolhido após a realização dos eventos participativos no final da presente fase, conforme se representa no esquema seguinte.





## 5.1. Potencialidades do Vale do Zambeze decorrentes da Visão

	Potencialidades do Vale do Zambeze decorrentes da Visão
Agri cultura	<ul style="list-style-type: none"><li>Em termos agrícolas, o vale do Zambeze beneficia de uma grande diversidade de condições edafo-climáticas que lhe confere elevada aptidão para um grande número de culturas. Aliando a disponibilidade de terras, recursos hídricos e humanos ao crescente <i>know how</i> existente no território, é-lhe confirmada a elevada potencialidade de desenvolvimento da actividade agrícola.</li></ul>
Pecuária	<ul style="list-style-type: none"><li>Enorme margem de progressão no apuramento e melhoramento das raças autóctones;</li><li>Existência de uma base de crescimento sustentável na produção anual de carne, leite e ovos e um conjunto de projectos de integração vertical com sucesso na região Centro;</li><li>A melhoria dos acessos aos mercados e os programas de electrificação em curso são factores que potenciam o incremento da actividade para moldes mais vocacionados para o <i>agrobusiness</i> e eventual constituição de pólos-agroindustriais.</li></ul>
Florestas	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevada disponibilidade de terras para a exploração de floresta de produção, e conservação ou eventual reforço de áreas para floresta de protecção e conservação;</li><li>O manancial de biomassa florestal da região pode ser explorado para a produção de energia eléctrica, como forma de diversificação do mix energético do país, desenvolvimento económico local, e promotor do desenvolvimento de outras fileiras de negócio;</li><li>Maior aposta no turismo em áreas de floresta de conservação e áreas de caça, com eventual criação de Coutadas de caça delimitadas na província de Tete.</li></ul>
Pescas	<ul style="list-style-type: none"><li>Existência de espécies nativas e exóticas com potencial para serem cultivadas em cativeiro em água doce;</li><li>Existência de espécies marinhas nativas com potencial para serem cultivadas em ambiente marinho: Camarão tigre (<i>Penaeus monodon</i>), Camarão branco (<i>Penaeus indicus</i>) Camarão castanho (<i>Metapenaeus monoceros</i>) e Camarão flor (<i>Penaeus japonicus</i>);</li><li>Existência de um número considerável de espécies de moluscos bivalves (ostras, mexilhões), de peixes e de outras espécies de crustáceos como a lagosta que têm potencial para a aquicultura marinha.</li></ul>
Recursos minerais	<ul style="list-style-type: none"><li>A Indústria Extractiva pode criar oportunidades para o crescimento e o desenvolvimento através do reforço de receitas derivadas dos impostos e das <i>royalties</i>, da criação de emprego, do maior conhecimento, das novas competências e da transferência de tecnologia, da criação de infra-estruturas e serviços sociais (incluindo a saúde, o abastecimento de água e a educação), do fomento de <i>clusters</i> de indústrias laterais de apoio e indústrias de transformação a jusante e o desenvolvimento de PME locais para fornecer bens e serviços para a indústria extractiva.</li></ul>
Indústria	<ul style="list-style-type: none"><li>Elevado potencial produtivo na região do Vale do Zambeze, nomeadamente agrícola, pecuário, piscatório, aquícola, mineral, etc;</li><li>Disponibilidade de recursos humanos, embora não qualificados;</li><li>Elevada capacidade de produção energética, tanto instalados como em implementação;</li><li>Elevada disponibilidade de recursos hídricos no território adjacente do rio Zambeze e principais afluentes;</li><li>Ambiente político favorável para o desenvolvimento do sector.</li></ul>
Energia	<ul style="list-style-type: none"><li>Incentivar investimentos na indústria transformadora na base da utilização da energia eléctrica e térmica para maximizar a absorção da matéria-prima agregando maior valor;</li><li>Ao avaliar pelo volume de investimento que se tem vindo a verificar no Vale do Zambeze nos últimos 10 anos, perspectiva-se a continuação de grandes fluxos de investimentos a curto, médio e longos prazos, sobretudo na área da exploração mineira, agro-indústria, produção e distribuição de energia, bem como no sector imobiliário e turístico;</li><li>Para os próximos anos perspectiva-se uma melhoria da economia global que se poderá reflectir positivamente na economia moçambicana, se for acompanhada pela estabilização dos preços de petróleo, cereais, metais e energia no mercado internacional, e de ganhos de competitividade na exportação dos produtos tradicionais;</li><li>Possível electrificação da rede ferroviária de transporte de mercadorias, com impactos muito significativos na redução de saída de divisas;</li><li>A região do Vale do Zambeze apresenta o maior potencial hidroenergético do País, estimado em 46.0 mil GWh, se forem efectivadas as barragens de M'panda Nkuwa, com um potencial de 1.2 GWh, Boroma (360 MWh), Lupata I (630 MWh) e Lupata II (1.170 MWh), para além da de Cahora Bassa, cuja potência permanente garantida, ronda os 1.960 MWh;</li><li>Desenvolvimento de vários projectos de produção térmica a carvão previstos no Vale do Zambeze, tais como as centrais de Moatize, Benga, Chirodzi e Ncondezi, e das linhas de transmissão de energia de CESUL-Back Bone e de Caia/Chimuará-Nacala (2ª linha)- Reforço;</li><li>Aumento da importância da visão territorial como processo de desenvolvimento humano e biofísico.</li></ul>
Turismo	<ul style="list-style-type: none"><li>Áreas de Conservação, Parques Nacionais, Reservas Especiais e Reservas Florestais, que proporcionam condições para o desenvolvimento do ecoturismo, de aventura, entre outros;</li><li>Coutadas Oficiais, que proporcionam, principalmente, o desenvolvimento de turismo cinegético;</li><li>Albufeiras, Praias, Mar e Montanha;</li><li>Factores e Património Histórico-Culturais na área de estudo, que poderão proporcionar um maior desenvolvimento no turismo Histórico-cultural;</li><li>Atractivos paisagísticos, nomeadamente ao longo do Vale e do Zambeze.</li></ul>



Potencialidades do Vale do Zambeze decorrentes da Visão	
Transportes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riqueza natural do país com grande potencial para exportação (minérios, florestas, agro-negócio);</li><li>• Constituição de Corredores de Desenvolvimento preparados para um aumento da produtividade agrícola, florestal e de exploração de recursos naturais, funcionando como porta de entrada para os países do hinterland;</li><li>• Construção de infra-estruturas de transporte e logística associadas a actividades de alto rendimento (exploração de minérios) por entidades privadas, permitindo o seu aproveitamento para desenvolver projectos industriais e de baixo rendimento (agrícolas e florestais);</li><li>• Enquadramento legal que permite a criação de Parcerias Público-Privadas.</li></ul>
Telecomunicações	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expansão das telecomunicações, nomeadamente, o aumento da produção, importação e comercialização de equipamentos de telecomunicações e a prestação de todo o tipo de serviços de telecomunicações e informação;</li><li>• Maiores incentivos ao empresariado, em particular as pequenas e médias empresas, para o desenvolvimento do sector das comunicações, utilizando as telecomunicações para criar novos segmentos na economia moçambicana, gerar oportunidades de emprego nas indústrias de informação e comunicação e maximizar as oportunidades que as telecomunicações oferecem para participar na economia mundial;</li><li>• Melhor acesso dos cidadãos à informação, nomeadamente sobre cuidados de saúde, nutrição, educação e outros serviços públicos e procedimentos necessários para a sua participação na sociedade e na governação.</li></ul>
Organização do Território	<p><b>Sistemas urbanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Existência actual de um conjunto de cidades e vilas com potencial de crescimento ordenado e capacidade de funcionarem como pólos locais de atracção e fornecimento de condições de boa qualidade de vida;</li><li>• População urbana em crescimento, com muita franja jovem;</li><li>• Recursos territoriais disponíveis.</li></ul> <p><b>Planeamento territorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento da importância da visão territorial como processo de desenvolvimento humano e biofísico;</li><li>• Aumento da capacidade e <i>know-how</i> informático;</li><li>• Aumento do valor da gestão versus valor de planeamento.</li></ul> <p><b>Saúde</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contribuir para a promoção da saúde da comunidade pela própria comunidade. O sector da saúde propõe-se desenvolver actividades de informação e educação em saúde de forma a melhorar os conhecimentos da população em relação aos fenómenos da natureza que estão na origem das alterações da saúde nomeadamente no aparecimento das doenças, levando a alteração de determinadas práticas e costumes e promoção de outros que conduzam à elevação dos índices da saúde da comunidade;</li><li>• Desenvolver e promover actividades de prevenção das alterações da saúde, em particular na prevenção das doenças;</li><li>• Desenvolver e promover actividades de prestação de cuidados de saúde destinados a tratar as alterações da saúde, em particular as doenças;</li><li>• Desenvolver e promover actividades de reabilitação psico-física que permitam a reintegração do individuo na comunidade e em actividades produtivas;</li><li>• Maiores incentivos ao financiamento, quer públicos quer privados, destinados ao desenvolvimento do sector da saúde;</li><li>• Melhor acesso dos cidadãos à informação, nomeadamente sobre cuidados de saúde e nutrição.</li></ul> <p><b>Educação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grande procura de mão-de-obra especializada e formada;</li><li>• Ambiente político favorável para o desenvolvimento do sector;</li><li>• Disponibilidade de apoios internos e externos, privados e públicos para o desenvolvimento de sector.</li></ul> <p><b>Água – Recursos hídricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento da garantia de disponibilidade de recursos hídricos em quantidade e em qualidade;</li><li>• Reforço da importância da água como factor essencial para o processo de desenvolvimento humano e biofísico;</li><li>• Melhoria da capacidade de aviso e controlo de cheias, aumento da capacidade e <i>know-how</i> informático</li></ul> <p><b>Água – Abastecimento de água e saneamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potenciar o incremento actividade económica;</li><li>• A requalificação ambiental e beneficiação da saúde pública (diminuição de fontes contaminadas, diminuição de doenças diarreicas) da Região.</li></ul>



## 5.2. Problemas que o Ordenamento deve dar resposta

A análise no presente ponto encontra-se estruturada pelos 5 Temas Essenciais para a Elaboração do PEOT, e decorre essencialmente dos contrangimentos identificados nos diversos sectores de actividade.

SECTORES ECONÓMICOS	Geologia, Minas e Indústria
	<ul style="list-style-type: none"><li>Sobreposição de concessões com outros valores e delimitações do território</li><li>Ordenamento de usos preferenciais e estruturação da lógica de concessões</li><li>Implementar a legislação fiscal sobre petróleos e minas, garantindo real e equitativo desenvolvimento local</li><li>Fortalecer a transparência na indústria extractiva</li><li>Fragilidade institucional nas acções de controlo e fiscalização</li><li>Ordenar e pensar global e estrategicamente o território como condição de desenvolvimento sustentável</li><li>Reforçar mecanismos de responsabilidade civil por danos ambientais (causado por particulares e/ou no próprio ambiente)</li><li>Escassez de recursos humanos com formação específica</li><li>Falta de capacidade de investimento e dificuldade de obtenção de financiamento</li><li>Com a excepção do sector mineiro, os sectores produtivos são pouco desenvolvidos e pouco especializados</li></ul>

SECTORES ECONÓMICOS	Exploração Florestal
	<ul style="list-style-type: none"><li>Complexidade institucional na gestão da terra (DUAT) e actividades económicas</li><li>Morosidade e complexidade dos pedidos das delimitações comunitárias e falta de apoio e aconselhamento técnico-jurídico</li><li>Reflorestação insuficiente (Estado, Comunidades Locais e Privados) e falta de sementes e plântulas, e viveiros ao serviço dos principais stakeholders</li><li>Controlo ineficiente das actividades ligadas a licenças simples</li><li>Inércia da população urbana e periurbana, em alterar o seu padrão de consumo energético (forte dependência da lenha e carvão vegetal)</li><li>Número e impacte das concessões mineiras previstas para a província de Tete nos recursos florestais</li><li>Dotações orçamentais escassas para a protecção da floresta e fauna bravia</li><li>Mercado demasiado focado em países que importam produtos florestais não processados, o que torna o mercado pouco competitivo em produtos de maior valor agregado</li><li>A não observância do acordo FLEGT (com a União Europeia) coloca Moçambique entre depender exclusivamente de investidores e mercados que factualmente incorrem em acções ilegais, em detrimento de investimentos que são responsabilizados pela observância de boas práticas de gestão dos recursos naturais e práticas comerciais transparentes.</li></ul>

SECTORES ECONÓMICOS	Agropecuária
	<ul style="list-style-type: none"><li>A actividade agrícola caracteriza-se pelo seu baixo nível tecnológico, baixo nível de especialização, e baixa produtividade</li><li>A cadeia de valor está pouco desenvolvida, pouco infra-estruturada e pouco especializada, sendo que a extensão agrária existente é ainda insuficiente</li><li>A actividade apresenta uma grande vulnerabilidade às ocorrências hidrológicas e climáticas extremas, assim como ao elevado nível de concorrência externa</li><li>A rede de frio (para conservação de carcaças, vacinas, outros) e de armazenamento e produção de alimentos na área de enquadramento é insuficiente</li><li>Elevado grau de insegurança alimentar e sanitário e limitam a acção de combate às doenças com maior incidência na região</li><li>Problemas de acessibilidade, o que torna extremamente difícil o transporte e comercialização dos animais, e o acesso a pontos de água</li><li>Baixa produtividade dos efectivos pecuários (sobretudo ao nível das explorações familiares)</li><li>Falta de perspectiva e estímulo empresarial por parte dos pequenos produtores (a riqueza é medida pelo número de cabeças e não numa perspectiva de aumento do peso dos animais, e aumento da eficiência de produção)</li><li>Baixo investimento em tecnologia e I&amp;D na pecuária</li></ul>



## SECTORES ECONÓMICOS

### Pescas

- Ausência de um instrumento legal que regule o ordenamento das diferentes actividades desenvolvidas na zona costeira e marinha
- Deficiente sistema de fiscalização da actividade
- Dificuldades de obtenção de insumos de pesca
- Falta de infra-estruturas para o desenvolvimento de aquacultura de pequena escala
- Degradação de habitats (destruição do mangal, poluição, alteração do regime hidrológico, entre outros)
- Diminuição da biodiversidade e da sobrevivência dos recursos pesqueiros a longo prazo (práticas de pesca desajustadas, sobreexploração, entre outras)

## SECTORES ECONÓMICOS

### Turismo

- Fraca capacidade financeira do estado
- Focos de instabilidade política e social
- Abordagem de desenvolvimento sectorial em oposição a abordagem integrada
- As áreas de conservação estão sob tutelas diferentes e algumas, nomeadamente as coutadas e as reservas florestais, não têm o seu estatuto claramente definido em termos da Lei de Terras
- Insuficiente investimento na construção de novas infra-estruturas, e na requalificação das existentes
- Mão de obra pouco qualificada nas diversas áreas abrangidas pelo sector
- Ausência de operadores turísticos de modo a garantir a sua ligação com novas vertentes e dinâmicas do sector
- Conflitos na utilização e conservação de recursos naturais e faunísticos
- Catástrores naturais, que podem danificar instalações, ou impedir o acesso aos parques e reservas
- Elevados custos de transporte

## INFRAESTRUTURAS

- Infraestruturas insuficientes ou desadequadas, nomeadamente as logísticas e as energéticas
- Aproveitamento ineficiente dos investimentos privados em infra-estruturas para alavancar a economia do país
- Opção indiscriminada pelo modo rodoviário, com implicações nefastas no ambiente e na transitabilidade
- Falta de capacidade das infra-estruturas de transporte para escoamento da produção mineira
- Instabilidade política e social, sendo um dos alvos preferenciais de destruição as infra-estruturas provocando perturbações no funcionamento dos sistemas de transporte
- Manutenção periódica pouco eficaz, a nível geral, resultando numa rápida degradação das infra-estruturas de transporte, material circulante e equipamento logístico
- Redução do preço do carvão no mercado internacional
- Custos de transporte e operação elevados
- Insuficiente investimento em infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento, coordenação inter-níveis de planeamento
- Subdesenvolvimento dos sistemas aeroportuário, portuário e ferroviário de suporte à conectividade internacional de Moçambique
- Reduzida extensão das cadeias de valor e insuficiente exploração das condições e dos recursos mais diferenciadores dos territórios, e correspondente debilidade das relações económicas inter-sectoriais e inter-regionais no espaço económico nacional
- Insuficiente investimento, nomeadamente ao nível da expansão da rede sanitária, assegurando o seu apetrechamento adequado (equipa mínima de saúde, equipamento básico, medicamentos e material médico-cirúrgico essenciais, água e energia)
- Insuficiente investimento em infra-estruturas de formação, informação e comunicação na área da saúde e educação
- Necessidade de garantir um ambiente legal e regulatório que seja capaz de responder aos interesses de todos os intervenientes do sector da saúde
- Deficiente acesso a água e energia eléctrica na maioria das unidades de ensino





#### RISCOS E SEGURANÇA

- Insuficiente consideração dos riscos nas acções de ocupação e transformação do território, com particular ênfase para os sismos, os incêndios florestais, as inundações em leitos de cheia e a erosão
- Desenvolvimento de actividades em diversos sectores com riscos ambientais
- Falta de coordenação entre entidades e entre sectores
- Elevada vulnerabilidade das comunidades
- Recursos financeiros disponibilizáveis

#### AMBIENTE, PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL

- Acesso à informação sobre o estado da biodiversidade e ecossistemas para a tomada de decisão
- Território vasto e diverso com múltiplos agentes e stakeholders o que dificulta a tomada de decisão e a sua implementação de forma integrada
- Pressões ambientais desencadeadas pela necessidade de crescimento económico mais acelerado e de forma menos sustentável

#### SISTEMAS URBANOS E ORDENAMENTO TERRITORIAL

- Ocupação desordenada das áreas urbanas
- Falta de controlo de planeamento territorial
- Carências infraestruturais e de serviços
- Distribuição desequilibrada de responsabilidades e acções entre esferas públicas e privadas
- Insuficiência das bases técnicas essenciais para o ordenamento do território, designadamente nos domínios da informação geo-referenciada sobre os recursos territoriais, da cartografia certificada, da informação cadastral e do acesso em linha ao conteúdo
- Dificuldade de coordenação entre os principais actores institucionais, públicos e privados, responsáveis por políticas e intervenções com impacte territorial dos planos em vigor

### 5.3. Opções Estratégicas para o Vale do Zambeze

Tendo por base a situação actual e as perspectivas de desenvolvimento, as potencialidade do território, a definição dos eixos de desenvolvimento, a Visão Prospectiva, a análise dos PED das Províncias e a identificação dos constrangimentos que o Vale do Zambeze enfrenta e que o ordenamento deverá dar resposta, é desejável a definição de um conjunto de **opções estratégicas territoriais** traduzidas no **Esquema do Modelo Territorial Proposto**, de acordo com o seguinte esquema.

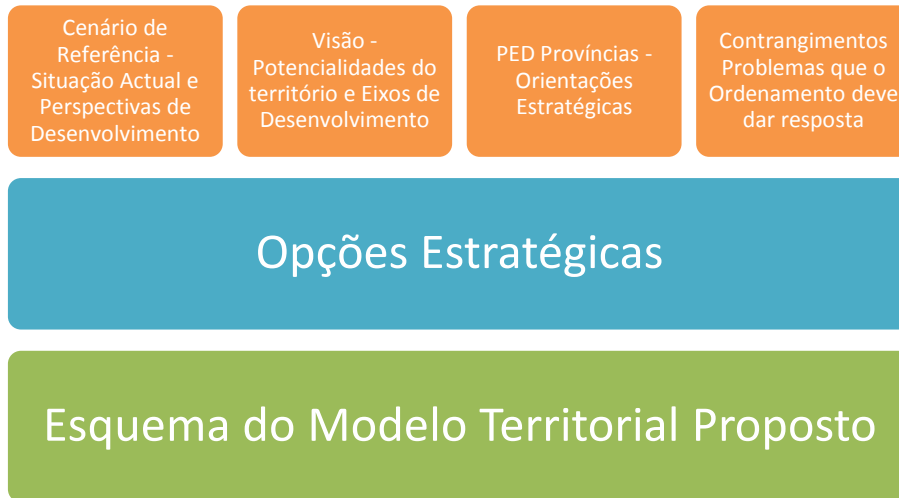


Figura 26 – Contributos para a definição das Opções Estratégicas Territoriais e Esquema do Modelo Territorial Proposto.

O Modelo Territorial Proposto deverá ter a ambição de contribuir de forma inovadora e duradoura para o desenvolvimento do Vale do Zambeze, por forma a:



Figura 27 – Opções Estratégicas para o Vale do Zambeze

V – Visão      E – Economia      R – Recursos      U – Urbano  
T – Território      C – Conservação      P – Participação

## 5.4. 1ª Proposta de Modelo Territorial

O modelo territorial para o Vale do Zambeze assenta nas seguintes 4 componentes estruturantes:

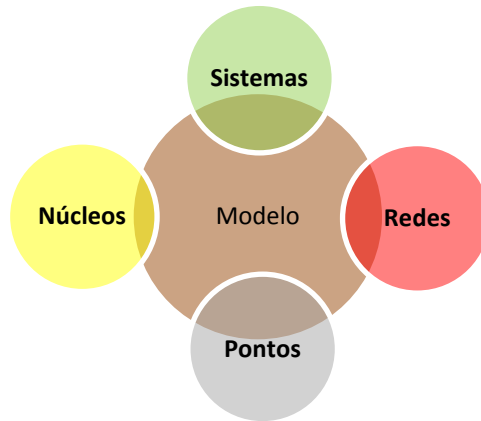


Figura 28 – Componentes essenciais do Modelo Territorial do Vale do Zambeze: Sistemas Estruturantes, Redes Principais, Pontos Estratégicos, Núcleos Urbanos Fundamentais

<b>SISTEMA ESTRUTURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hídrico e Natural, que no seu conjunto constituem a Estrutura Ecológica Regional</li><li>• Agrícola, Florestal e Extractivo que correspondem ao primado territorial de aptidão económica</li></ul>
<b>REDES PRINCIPAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Viária</li><li>• Ferroviária</li><li>• Fluvial</li></ul>
<b>PONTOS ESTRATÉGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De entrada e saída: Portos, Aeroportos e aérodromos, Postos Fronteiriços</li><li>• De produção de energia: aproveitamentos hidro-eléctricos</li></ul>



## NÚCLEOS URBANOS FUNDAMENTAIS

- Capital de Província
- Conurbação urbana
- Capital de Distrito
- Outras centralidades relevantes
- Equipamentos diferenciados de saúde e educação

### 5.4.1. Redes e Sistemas Principais Estruturantes

O planeamento do sistema de transportes fundamenta-se em dois pilares basilares: por um lado a criação de uma rede de acessibilidades estruturada, ligando os sistemas urbanos mais relevantes, e por outro, a resolução das necessidades de acessibilidade e mobilidade de cada um dos sectores.

As jazidas de carvão da região de Tete obriga à construção de eixos ferroviários transversais que permitam viabilizar a indústria extractiva, aumentando significativamente a mobilidade e acessibilidade da região. Através de uma rede rodoviária permanente de acesso às estações ferroviárias será potenciado o acesso aos mercados internos e externos pelas indústrias locais, pela actividade agrícola e florestal e, de um modo geral, pelas populações, estimulando as oportunidades de negócio de uma região que, embora rica em recursos naturais, debate-se com problemas sérios ao nível social e económico.

A rede rodoviária carece de uma ligação do sistema primário entre duas capitais de província, Tete e Quelimane, pelo que o modelo territorial propõe a reclassificação (de secundária para primária) da N322 entre a N1 (Cruzamento Zero) e a N7 viabilizando um eixo rodoviário internacional Lilongwé (Malawi) – Angónia – Tete – Caia – Quelimane.

A aposta no modo lacustre na albufeira de Cahora Bassa através da ligação entre o Songo, Mpheende e Zumbo, permitirá, o fecho do anel de acessibilidade, complementando a N303 (a norte da Albufeira).

Relativamente ao modo aéreo considera-se a abertura ao tráfego do aeroporto internacional de Tete como resposta à intensa actividade económica da região (investimento estrangeiro), permitindo uma articulação com os restantes aeródromos previstos. Em complemento com os aeródromos em funcionamento, o modelo prevê a viabilização de aeródromos em locais de acessibilidade difícil e precária, nomeadamente no Zumbo e em Chinde.



#### 5.4.2. Núcleos Urbanos

Claramente a zona de intervenção é dominada pelo centro urbano de Tete, com um crescimento acentuado na última década e com previsão para as próximas no mesmo sentido.

A proximidade a Moatize e às explorações minerais associadas, com todos os seus investimentos e logísticas, deve conduzir a ser assumida a conurbação urbana entre estes dois pólos, vindo assim a ser constituída uma grande área urbana e de serviços, de nível regional e nacional.

Importa assim urgentemente definir um plano de ordenamento específico para orientar esta conurbação e crescimento, que guiado pelo sistema económico e não pelo sistema urbano se arrisca a comprometer funções vitais do mesmo (nomeadamente transportes, mobilidade, habitação, serviços e equipamentos colectivos).

Claramente as capitais de Distrito têm de assumir um papel de maior relevância, devendo ser dotadas de serviços básicos, acessos, comunicações e equipamentos estruturantes de saúde compatíveis com o seu estatuto e importância social e territorial.

Por último, de referir a centralidade relevante do Songo, que não sendo já capital de Distrito, é claramente um pólo urbano dinamizador e que importa continuar a ter em atenção num modelo territorial coerente.

#### 5.4.3. Sistema Extractivo

Um dos motores da actividade económica regional e nacional, merece papel primordial no modelo de ordenamento; a sua componente não renovável, implica por seu turno a sua colocação a par com outros sistemas renováveis e também fundamentais para o desenvolvimento económico e social regional: os sistemas naturais/turísticos, agrícolas e florestais.

Tendo em consideração os investimentos, a localização dos centros de logística e transporte, os corredores ferroviários e a conurbação urbana proposta de Tete-Moatize, bem como a presença dos recursos exploráveis, definiu-se no modelo proposto uma grande região estruturada naquele núcleo urbano, onde se admite que a actividade da indústria extractiva seja a de uso dominante e onde as prioridades de concessão, cumpridos os normativos legais, sejam atribuídas ao sector da mineração.

#### 5.4.4. Sistema Agrícola

Nas zonas de maior produtividade e intensidade de produção agrícola na região nordeste do PEOT, nomeadamente na Província de Angónia deve ser criada uma zona de reserva agrícola, delimitada e com estatuto regulamentar ao nível do uso do solo e onde os mesmos tenham de ser afectos na sua grande maioria a esta actividade.



Será uma das primeiras áreas nacionais afectada legalmente a esta actividade, por forma a preservar um dos recursos mais fundamentais de um País sustentável: a capacidade de produzir em quantidade e qualidade os alimentos que a população precisa e a economia valoriza.

Neste sistema não quer dizer que só se possa fazer agricultura, mas que os usos dominantes estejam associados a esta fileira. No nosso entender isto quer dizer 90% do território.

#### 5.4.5. Sistema Florestal

Neste sistema, deve-se promover a gestão integrada das explorações e concessões, evidenciando-se a necessidade de se fazer um plano regional de gestão florestal que possa contrariar a lógica de rapina das concessões simples de controlo duvidoso e de grande dano ambiental, sem os correspondentes ganhos públicos.

Neste sistema não quer dizer que só se possa fazer actividade florestal, mas que os usos dominantes estejam associados a esta fileira. No nosso entender isto quer dizer 90% do território.

#### 5.4.6. Sistema Verde - Natural e Turístico

O sistema verde, de usos naturais e turísticos associados (safaris, coutadas, caça fotográfica, agricultura e desenvolvimento comunitário, etc) é composto pelas áreas de parques, reservas e coutadas, dedicadas prioritariamente à conservação e gestão sustentável dos recursos faunísticos, à observação da natureza, à preservação de habitats e ao equilíbrio das actividades humanas com os objectivos anteriores; são áreas já delimitadas oficialmente como tal e com estatuto oficial próprio.

Sendo uma das vertentes com grande potencial de exploração sustentável, em particular dado o valor ainda não explorado em termos de “marketing territorial” do nome “Zambeze”, propõem-se a constituição de duas grandes Áreas de Protecção Ambiental (APA).

Uma a noroeste da zona de intervenção, essencialmente nos Distritos de Zumbo, Marávia e Mágoé, criando uma grande zona-tampão ao Parque Natural de Mágoé, envolvendo o lago de Cahora Bassa e uma zona protegida transfronteiriça com a Zâmbia. Poder-se-ia denominar de APAAIZa – APA do Alto (ou da Albufeira) do Zambeze. O seu objectivo será o de conservar recursos naturais, promover o turismo e o desenvolvimento integrado, e admitindo usos não adstritos à conservação (ex: indústria extractiva) até 10% da sua área.

A outra zona, a sudoeste abrange os distritos de Chinde e Marromeu, integra todo o sistema húmido do estuário do Zambeze, cria uma zona tampão à Reserva Especial de Búfalos de Marromeu e poder-se-ia denominar de APADeZa – APA do Delta do Zambeze. O seu objectivo será o de conservar recursos naturais, promover o turismo e o desenvolvimento integrado, e admitindo usos não adstritos à conservação (ex: pesca) até 10% da sua área.



Além destas duas áreas estratégicas para a gestão sustentável dos recursos em Moçambique, propõe-se a ampliação de algumas coutadas e a criação de uma outra área de conservação com estatuto a estudar na zona a norte do distrito de Morrumbala, pelo seu grande valor ecológico, estético e potencial turístico.

Todas estas áreas, ao abrigo da legislação em vigor terão de possuir os seus planos de manejo e órgãos de gestão, assegurando a conservação da natureza como actividade económica e de suporte inter-geracional, com apoio e fundamento nas comunidades locais.

#### 5.4.7. Sistema Azul - Hídrico

O sistema azul é constituído por grandes elementos estruturados pela presença da água, temporária ou permanente, mas sempre fundamental na forma e uso desses espaços: a grande barragem de Cahora-Bassa, o rio Zambeze e o seu delta, as zonas inundáveis circundantes. No caso do PEOT este sistema tem ainda a importância de dar coerência e conectividade às duas grandes APAs propostas e atrás descritas.

Em conjunto com o sistema verde, o sistema azul constitui a base de uma estrutura ecológica para a zona em estudo, que a seguir se desenvolve.

### 5.5. Proposta de delimitação da Estrutura Ecológica Regional do Vale do Zambeze

No âmbito da elaboração do PEOT, a Estrutura Ecológica Regional integra as áreas que constituem o suporte dos sistemas ecológicos fundamentais e cuja protecção é indispensável ao funcionamento sustentável do território, bem como os recursos naturais que, pelo seu inquestionável valor, devem ser salvaguardados de usos passíveis de conduzir à sua destruição e degradação de modo irreversível.

A Estrutura Ecológica Regional do Vale do Zambeze deve constituir uma estrutura que tem por suporte um conjunto de áreas territoriais e corredores que representam e incluem as áreas com maior valor natural ou com maior sensibilidade ecológica. Esta estrutura deve permitir a manutenção da biodiversidade característica da Região e dos processos ecológicos fundamentais para a integridade dos seus ecossistemas sensíveis. Os objectivos fundamentais da Estrutura Ecológica passam, em primeiro lugar, pela manutenção e valorização dos principais recursos naturais, espaços agro-florestais e valores paisagísticos regionais mas também, pela sua articulação com os territórios envolventes, de modo a garantir o funcionamento global dos sistemas no território, numa lógica funcional e integradora das actividades.

A Estrutura Ecológica Regional do Vale do Zambeze será constituída por uma rede de áreas e corredores com funções ecológicas dominantes, recursos fundamentais para a manutenção das funções ecológicas da região, interligadas de modo a garantir a continuidade entre espaços. Estas estruturas englobam as áreas e corredores mais sensíveis ou





classificados, do ponto de vista da conservação da natureza, assim como, recursos hídricos importantes e a preservação de habitats e ecossistemas particulares.

Desta forma, deverão integrar a Estrutura Ecológica Regional do Vale do Zambeze:

- **Sistema Verde - Natural e Turístico**, constituído por: Áreas de Conservação Existentes (Parque Nacional de Magoé, Coutadas (parcialmente), IBAs, Complexo de Marromeu – Convenção Ramsar, Reserva Especial de Búfalos de Marromeu) e Áreas de Conservação Propostas (Área de Protecção Ambiental do Alto (ou da Albufeira) do Zambeze e Área de Protecção Ambiental do Delta do Zambeze e novas áreas importantes para a conservação de diversas espécies).
- **Sistema Azul - Hídrico**, constituído pela albufeira Cahora-Bassa, áreas de inundação, rios principais e delta do Zambeze.

Nas figuras seguintes apresentam-se as Redes e Sistemas Principais Estruturantes que integram o Esquema do Modelo Territorial Proposto, bem como a Proposta de Delimitação da Estrutura Ecológica Regional para o Vale do Zambeze.



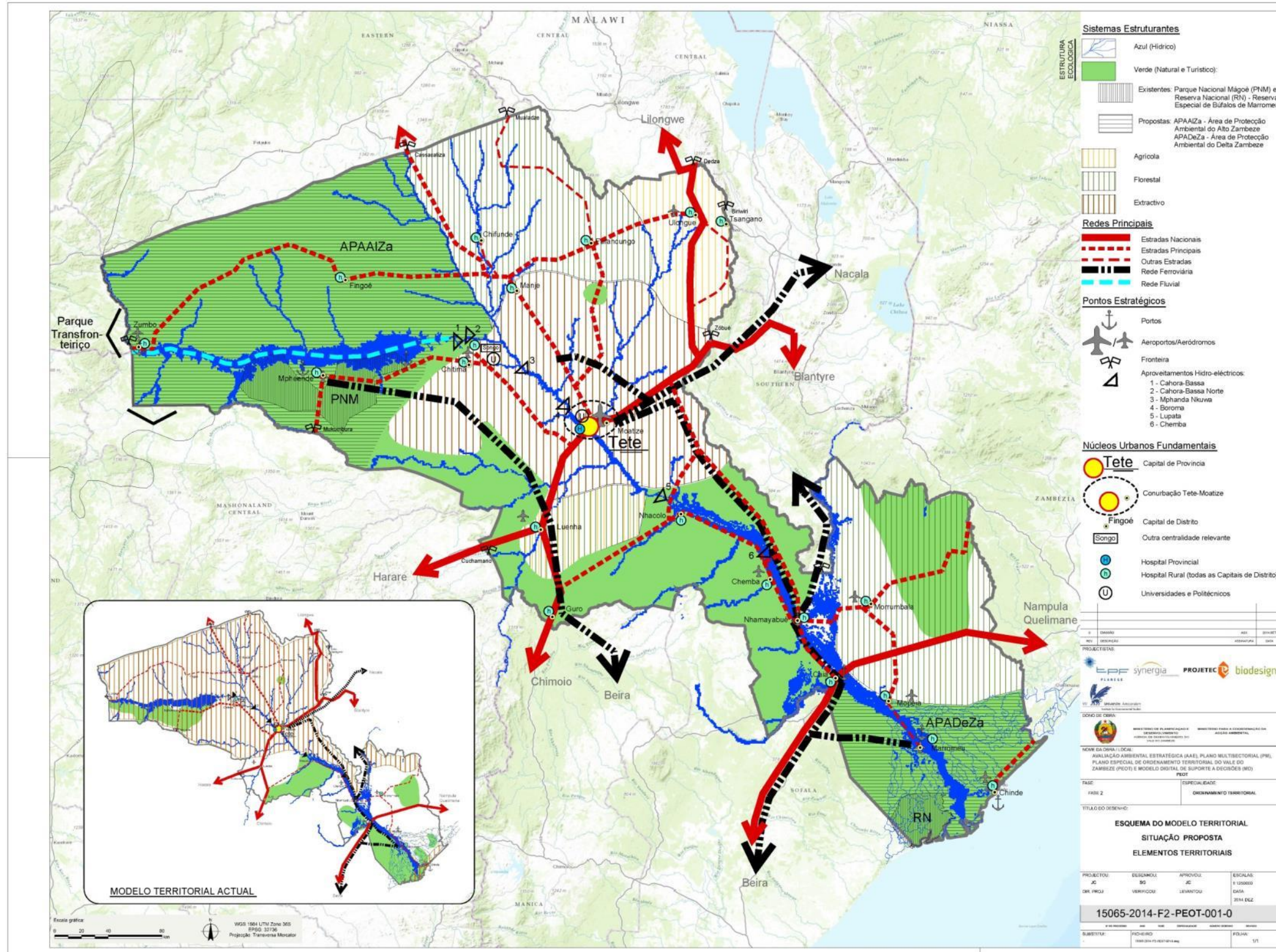


Figura 29 – Esquema do Modelo Territorial Proposto



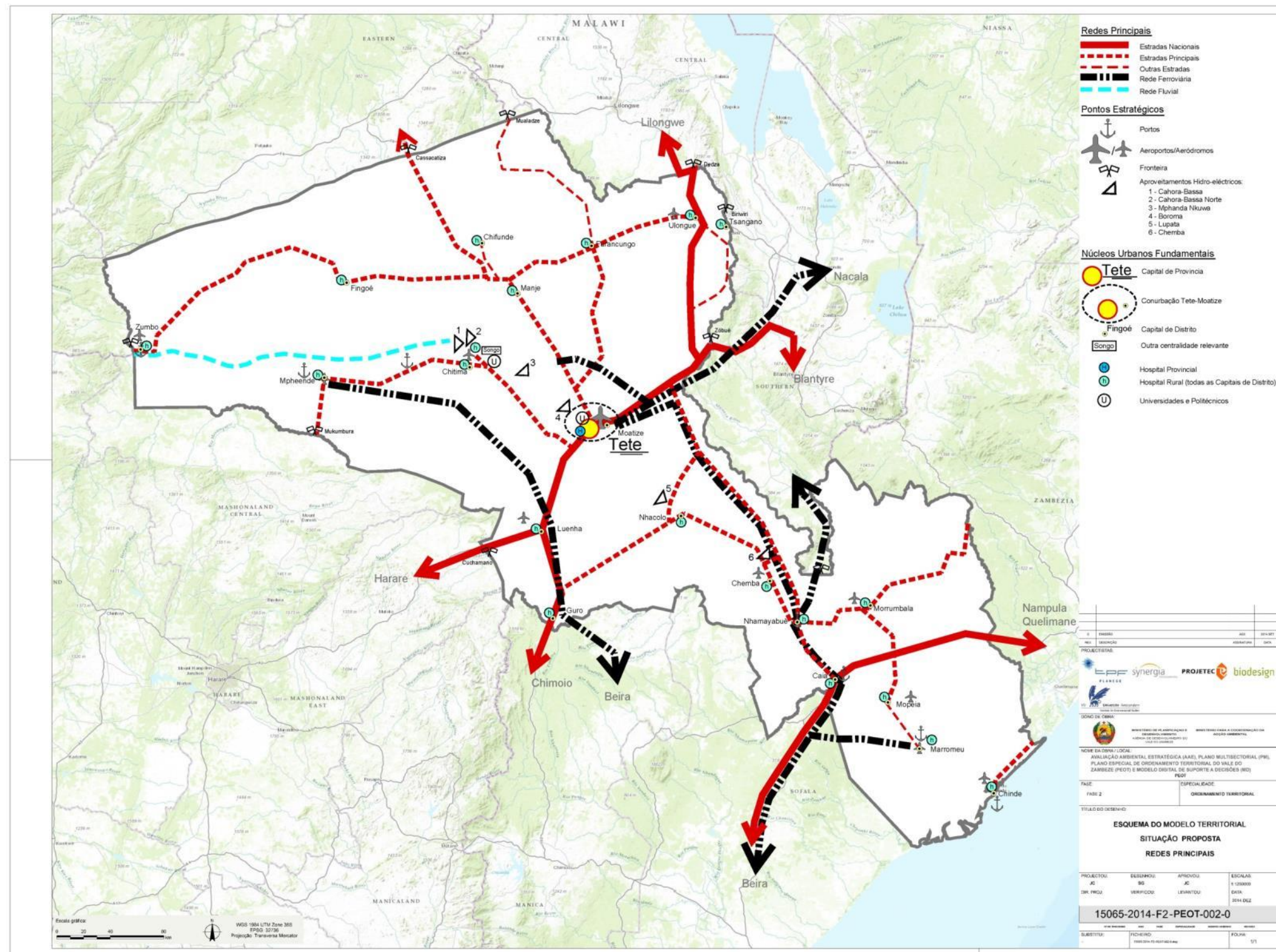


Figura 30 – Esquema do Modelo Territorial Proposto – Redes Principais



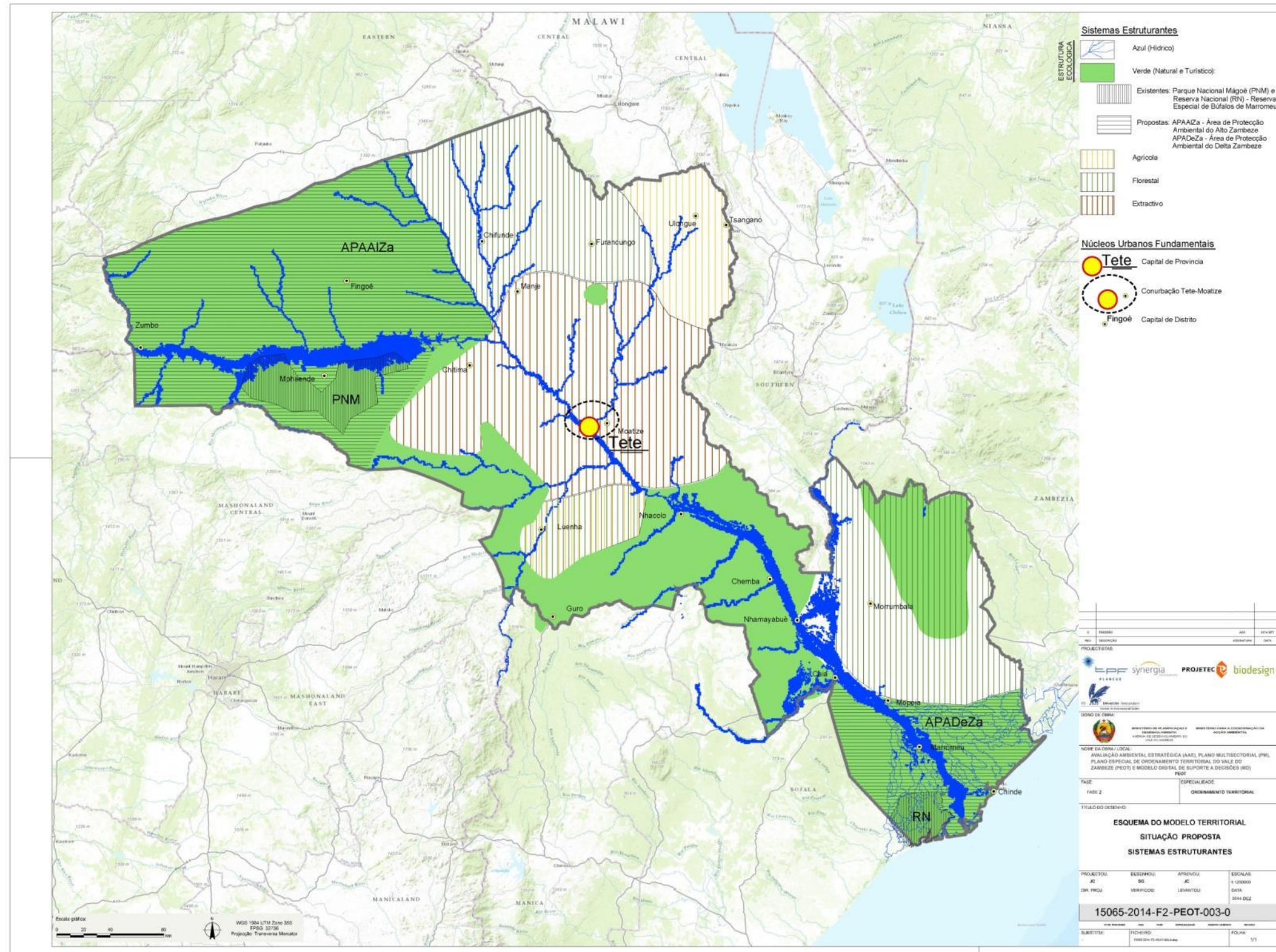


Figura 31 – Esquema Modelo Territorial Proposto – Sistemas Estruturantes





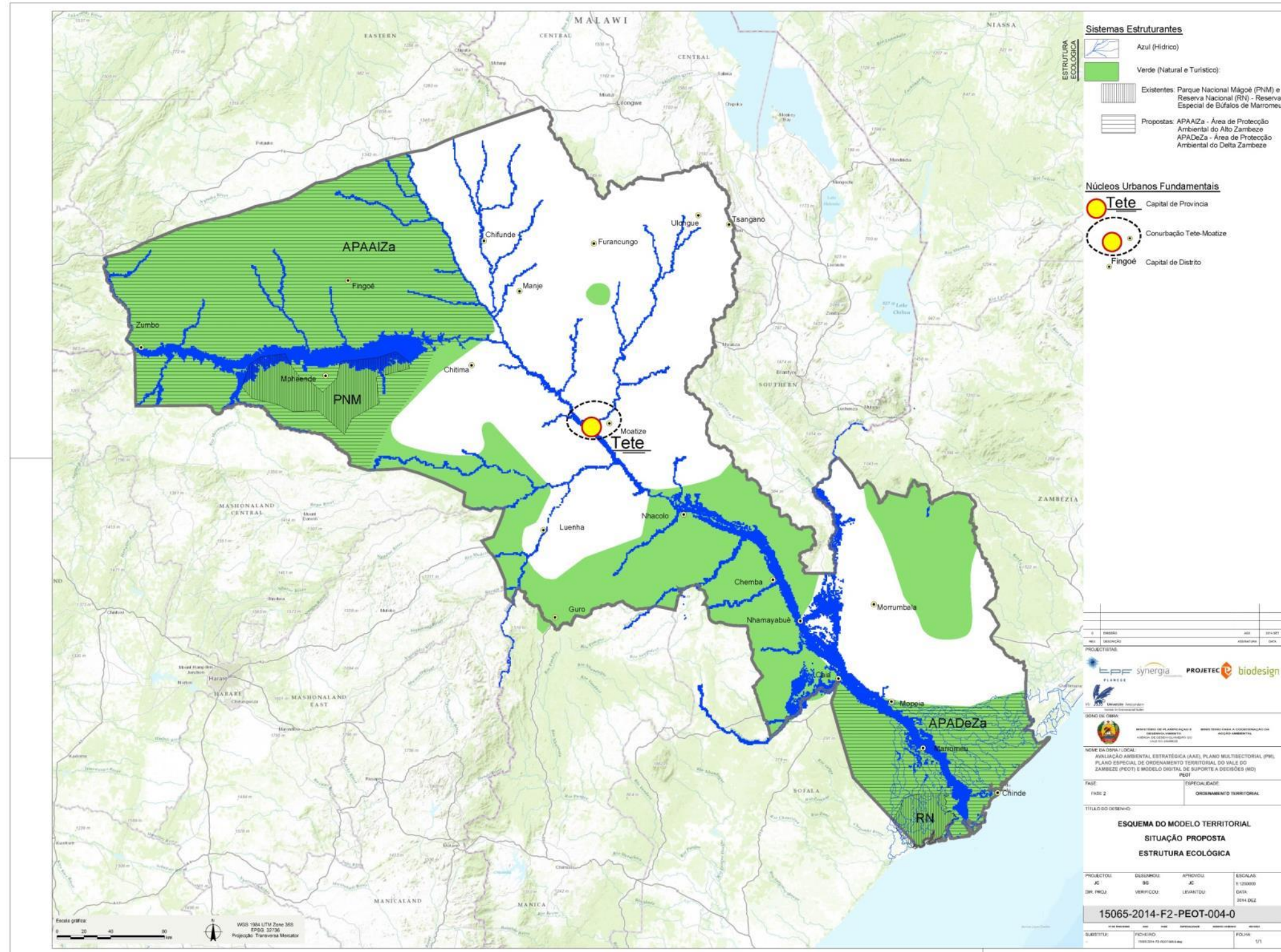


Figura 32 – Proposta de Estrutura Ecológica Regional para o Vale do Zambeze





## 5.6. Alteração do Modelo Territorial Actual para atingir o Modelo Territorial Proposto

Comparando o modelo territorial actual com o proposto, verificamos as seguintes evoluções principais a merecerem intervenções e/ou planos de acção específicos:

- Integração e desenvolvimento dos sistemas naturais mais relevantes e em duas grandes zonas de conservação, desenvolvimento sustentável e turismo: a criação de duas APAs (Áreas de Protecção Ambiental), uma nos distritos de Zumbu, Marávia e Magoé, envolvendo o Parque Natural de Magoé; outra nos distritos de Chinde e Marromeu, para todo o estuário do Zambeze, e englobando a área Ramsar e a Reserva de Marromeu; propomos as denominações de APA AIza (Alto Zambeze ou Albufeira do Zambeze) para a primeira e APA DeZa (Delta do Zambeze) para a segunda.

Esta criação das áreas de protecção ambiental, respectivo plano de maneio e criação de corpo de gestão e fiscalização, deve ser feita antes das vias de comunicação propostas para melhorar as ligações às respectivas capitais de Distrito estarem melhoradas e/ou criadas, por forma a evitar o mais fácil acesso a zonas ambientalmente sensíveis ainda bem conservadas e como tal a sua destruição por antecipação de estatuto de protecção.

- Delimitação das áreas preferenciais para a indústria extractiva e actividades agrícolas e florestais; nestas duas últimas as concessões para outros fins que não os primordiais dever ser limitada a 10% do território em causa; estabelecimentos de planos de desenvolvimento sócio-económico tendo em consideração estes potenciais..
- Criação do grande pólo urbano Tete-Moatize, a ser implementado com recurso a plano específico de desenvolvimento e desenho urbano integrado.
- Implementação de rede viária, ferroviária, fluvial e abertura de novos aeródromos de forma integrada.
- Dotação de qualidade de vida, nomeadamente de saúde, serviços básicos, capacidade de manutenção de sistemas essenciais, energia e acessos condignos a todas as capitais de Distrito.
- Revisão de planos de desenvolvimento e de ordenamento de detalhe tendo em vista a concretização do proposto no PEOT (enquanto Plano Especial e de dimensão estratégica, a ser concretizado em documentos de escala mais localizada e sectorializada).

Nas figuras seguintes apresentam-se os Esquemas do Modelo Actual e do Modelo Proposto.



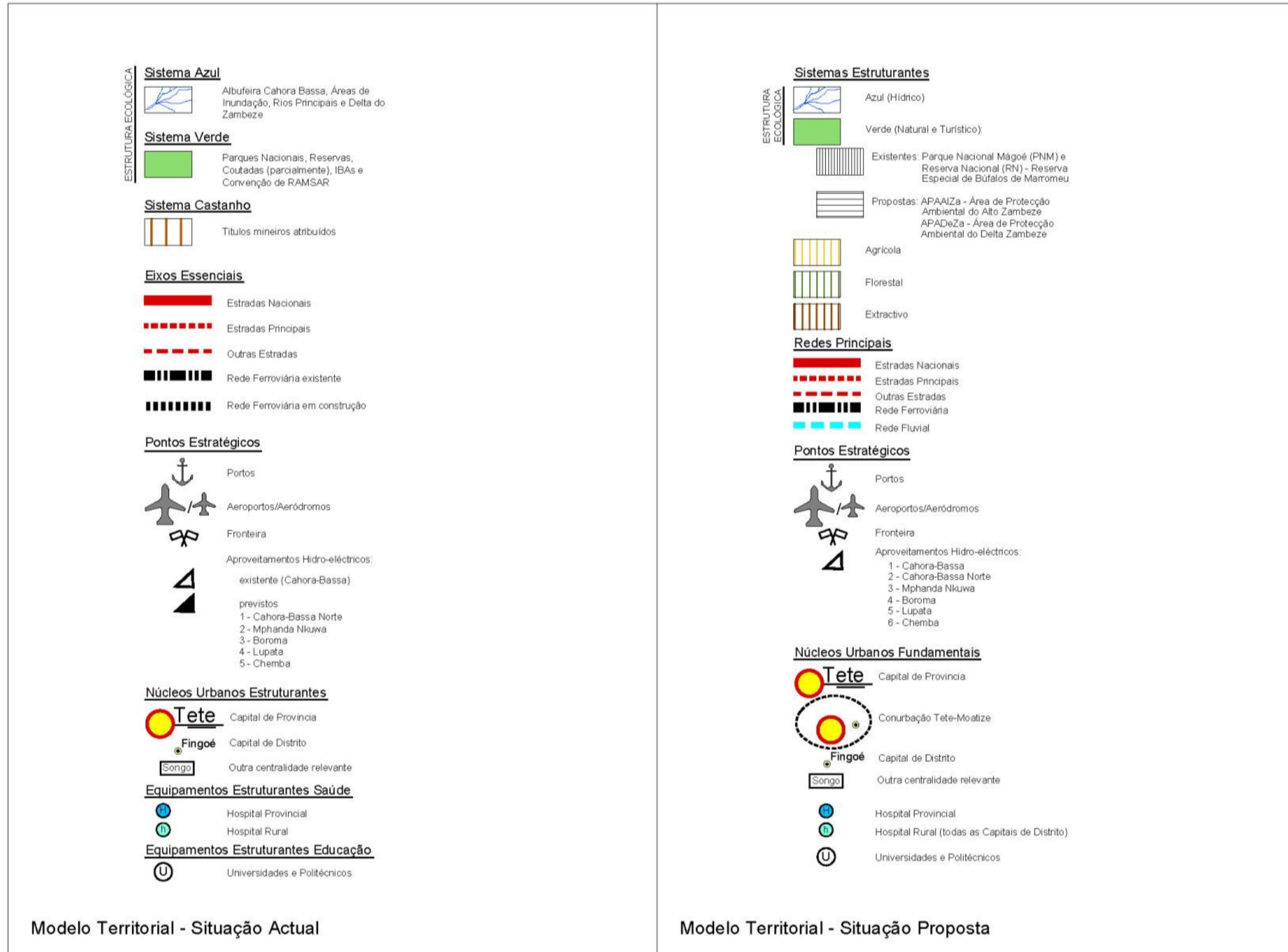


Figura 33 – Legenda para o Modelo Actual e Modelo Proposto



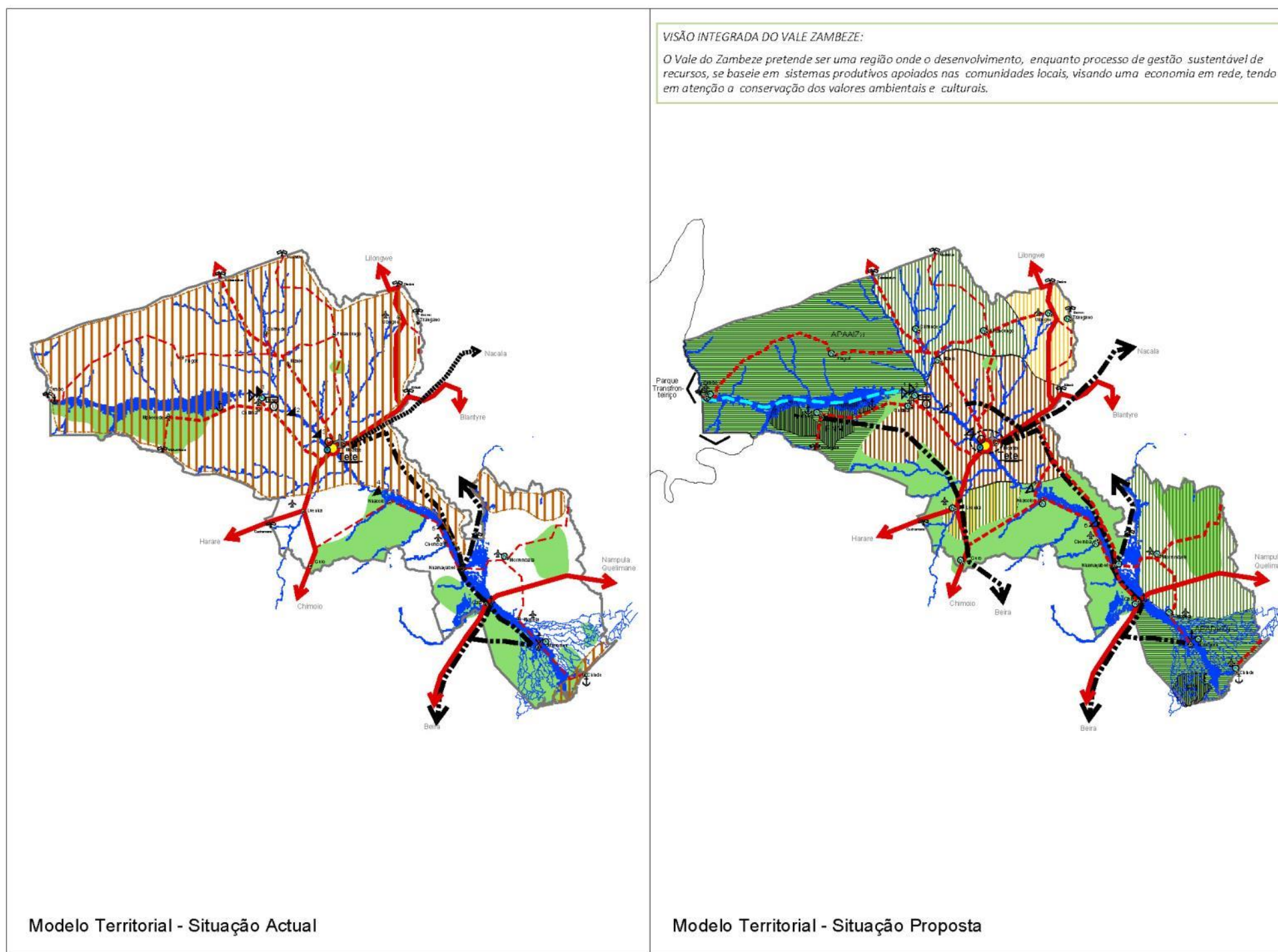


Figura 34 – Esquemas do Modelo Actual e Modelo Proposto





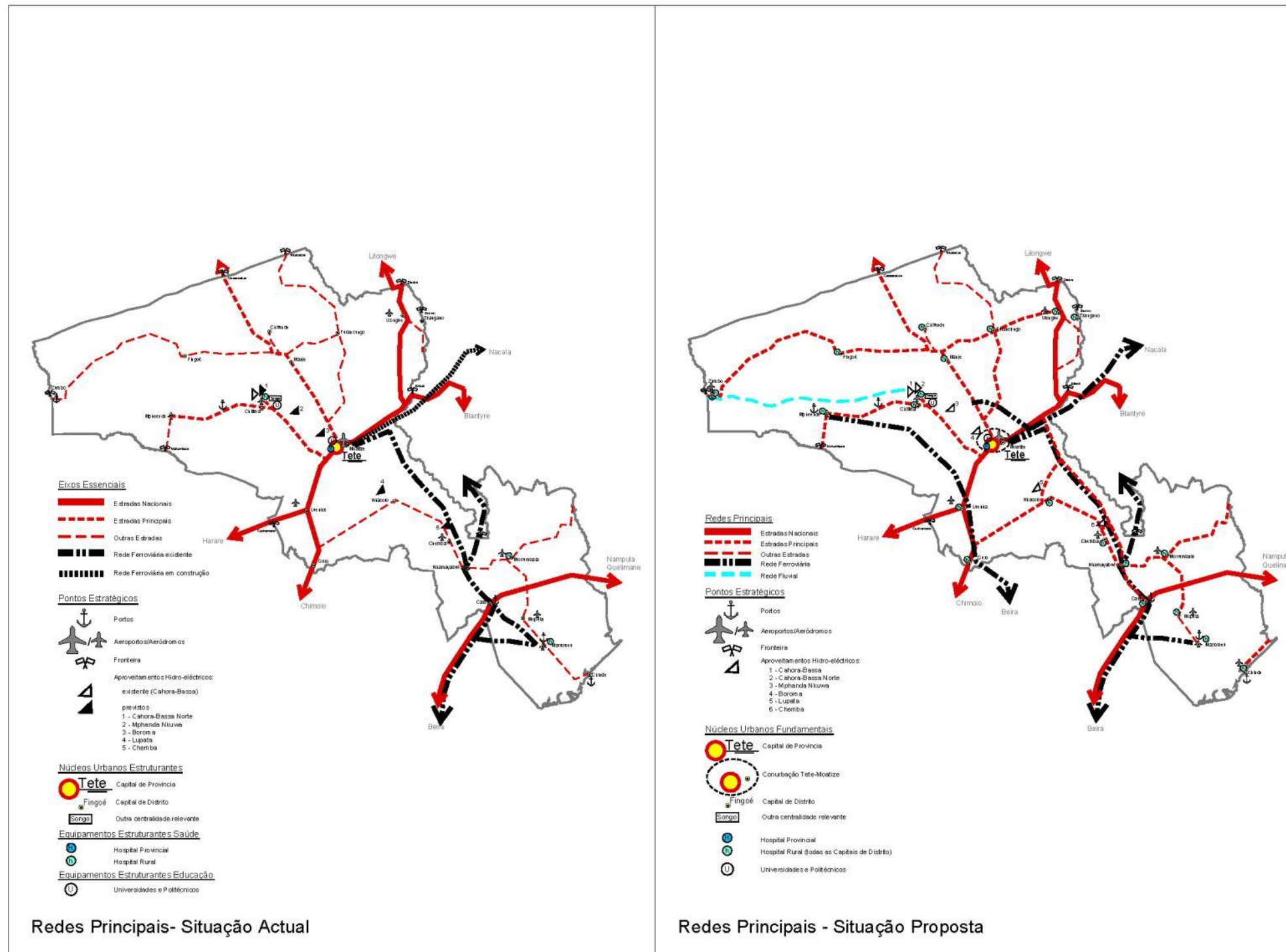


Figura 35 – Redes Principais do Modelo Actual e Modelo Proposto



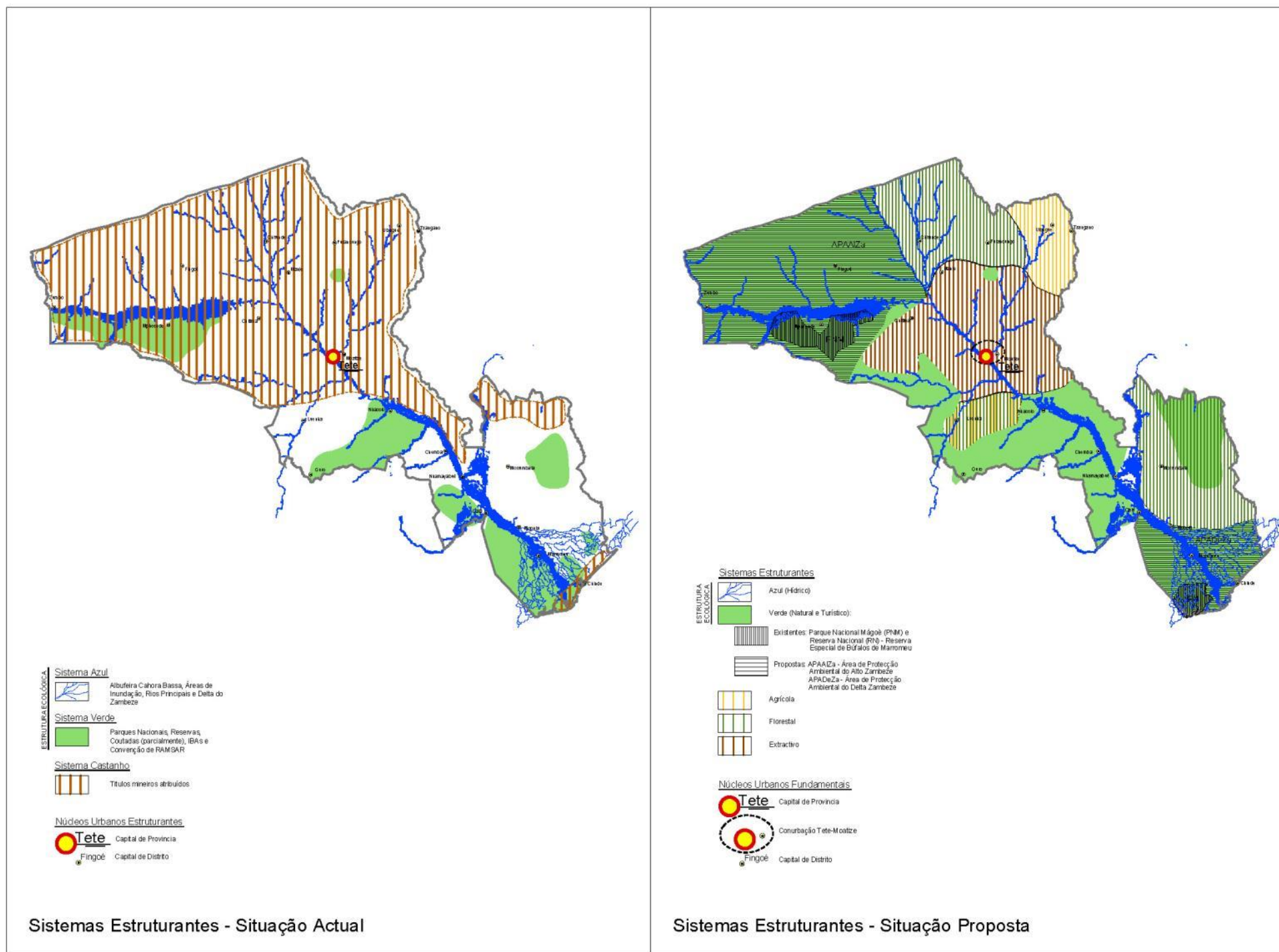


Figura 36 – Sistemas Estruturantes do Modelo Actual e Modelo Proposto

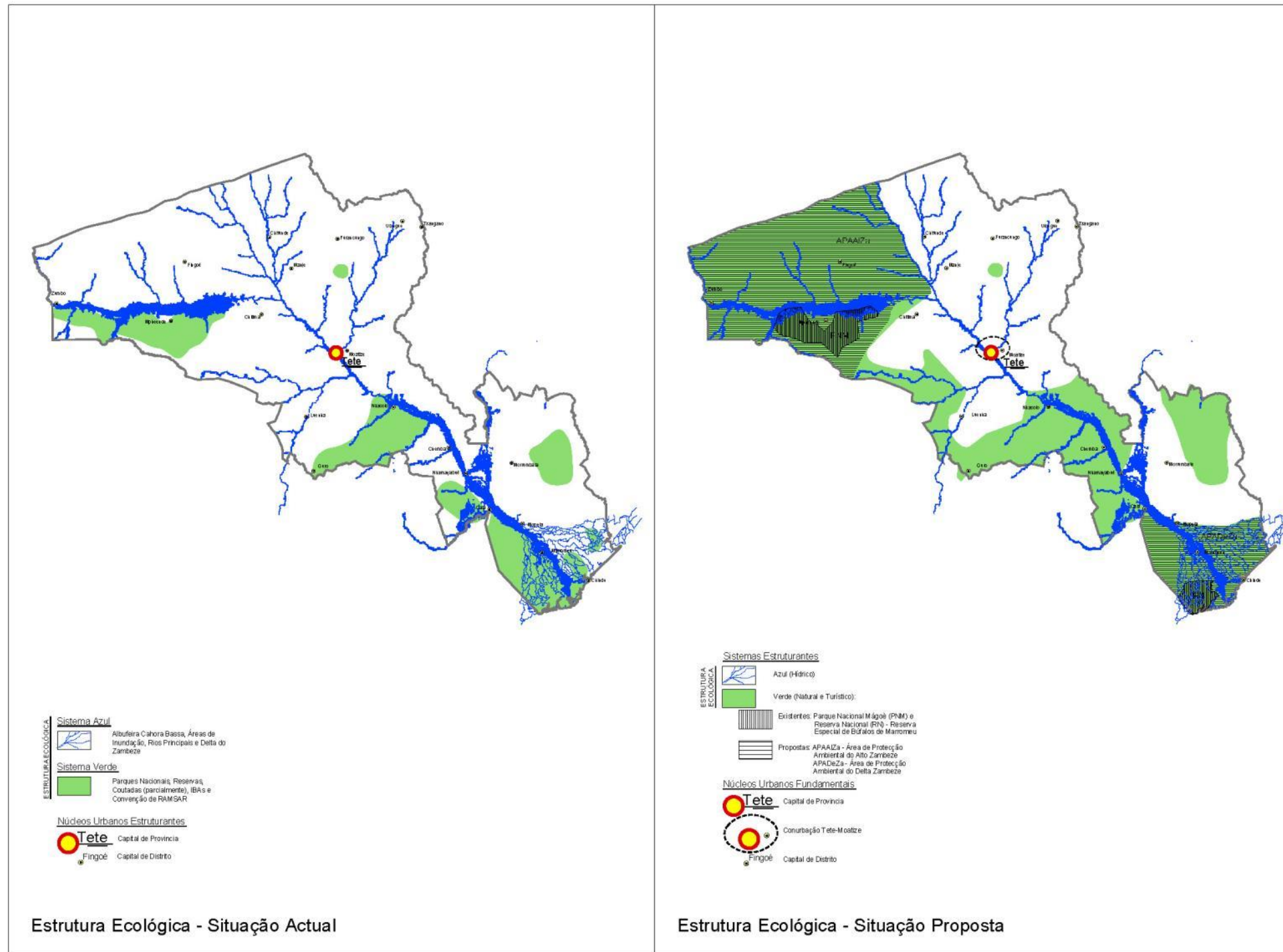


Figura 37 – Estrutura Ecológica Actual e Proposta

