

O Meio Ambiente em Moçambique

Notas para reflexão sobre
a situação actual e os desafios para o futuro



Coordenado por Carlos Manuel Serra, Stefaan Dondeyne e Tom Durang

Preparado para

Grupo Ambiente – Parceiros de Cooperação

Maputo, Moçambique

Janeiro 2012

11/11/11

INDICE

Prefácio

Introdução

Lista de Siglas e Acrónimos

Capítulo I – Quadro jurídico-ambiental em Moçambique – Pontos Fortes, Constrangimentos e Desafios (*Carlos Manuel Serra*)

1. O esverdear do discurso político e o advento de quadro jurídico-ambiental

2. Estrutura e organização do quadro legal fundamental do ambiente

2.1. A Constituição da República de Moçambique

2.2. A Lei do Ambiente

2.3. Regulamentos da Lei do Ambiente

2.4. Pontos por regulamentar

3. Legislação ambiental complementar

3.1. A incorporação de normas ambientais na legislação sectorial

3.2. Aspectos por harmonizar

3.3. Lacunas ou omissões legislativas

3.2.1. Agro-pecuária

3.2.2. Conservação

3.2.3. Saúde ambiental

3.2.4. Energia

3.2.5. Construção

4. Quadro legal sobre ordenamento do território

5. Implementação como o maior nó de estrangulamento

6. Conclusões

7. Recomendações

Capítulo II - Mudanças Climáticas em Moçambique

Juan Lopez Villar

1. Notas introdutórias

2. Riscos climáticos

3. Análise política e institucional

3.1. Quadro político e legal de Moçambique para a mudança climática

3.2.1. MICOA

3.2.2. INGC

3.2.3. A função de outros Ministérios

3.3. Desafios

3.3.1. A necessidade de fortalecer a estrutura institucional no portfolio das mudanças climáticas

3.3.2. A necessidade de adaptação às mudanças climáticas: o custo da falta de acção para Moçambique

3.3.3. Integrar a adaptação às mudanças climáticas na planificação do desenvolvimento

3.3.3.1. Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível nacional

3.3.3.2. Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível do sector e do projecto

3.3.3.3. Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível local

3.4. Iniciativas actuais em curso em Moçambique de financiamento das actividades de adaptação às mudanças climáticas

- 3.4.1. PPRC
- 3.4.2. PAA
- 3.4.3. FPMD
- 3.4.4. Financiar a adaptação às mudanças climáticas através de fundos novos e adicionais
- 3.4.5. Apoio dos parceiros de desenvolvimento
- 3.5. Recomendações

Capítulo III - Saúde Ambiental: as principais lacunas e desafios

Dírce Costa e Mário Souto

- 1. Introdução
- 2. Importância do Sector de Saúde Ambiental
- 3. Análise do quadro Político e Institucional
 - 3.1. A Constituição da República e a Integração do Ambiente no Desenvolvimento
 - 3.2. Políticas Macroeconómicas para a Saúde Ambiental
 - 3.3. Políticas e Actividades Sectoriais: ambiente, saúde pública, água e saneamento do meio
 - 3.3.1. Ambiente
 - 3.3.2. Saúde Pública
 - 3.3.4. Saneamento do Meio Ambiente
 - 3.3.4.1. Saneamento Urbano e Peri-urbano
 - 3.3.4.2. Saneamento Rural
 - 3.4. Coordenação Multissectorial
 - 3.5. A Questão dos Indicadores
 - 3.6. Apoio técnico e financeiro: papel dos parceiros de cooperação
- 4. Lacunas e desafios na área de Saúde Ambiental

Capítulo IV - Mega-projectos em Moçambique: impactos sociais e ambientais

Jeremy Ansell

- 1. Recursos naturais e a importância dos Mega-projectos de energia
- 2. Geração de energia hidroeléctrica e projectos de centrais a carvão no contexto do debate sobre mudanças climáticas
 - 2.1. Disponibilidade de água para a geração de energia hidroeléctrica
 - 2.2. Emissões das centrais a carvão
- 3. Implementação do quadro legislativo
- 4. Desafios e lacunas
- 5. Apoio dos Parceiros de Desenvolvimento
- 6. Debate político e recomendações
- 7. O caminho a seguir, os prazos e os indicadores

Capítulo V - Sector de Florestas: Política, Desafios e Prioridades Futuras

Isilda Nhantumbo

- 1. Notas introdutórias
- 2. Recursos florestais
- 3. As políticas sectoriais e extra-sectoriais: desafios à sustentabilidade ambiental
- 4. Os desafios para uma gestão sustentável de florestas naturais
- 5. Aspectos institucionais
- 6. Políticas extra-sectoriais e seu impacto sobre florestas
- 7. Receitas e orçamento do sector

8. Participação comunitária no maneiio de recursos naturais e redução de emissões
9. Parceiros de desenvolvimento e compromissos para apoiar a longo prazo ao MCRN e promover a Responsabilidade Ambiental e Social Empresarial
10. Recomendações: prioridades e indicadores
 - 10.1. Gerais
 - 10.2. Institucionais
 - 10.3. Económicos
 - 10.4. Sociais
 - 10.5. Ecológicos

Capítulo VI - Conservação Ambiental em Moçambique

Alda Salomão

1. Introdução
2. Importância da Conservação para o Combate à Pobreza
3. Fraquezas que se colocam ao sector de conservação na condução do objectivo de combate à pobreza
4. Quadro político-legal e organização institucional
 - 4.1. Quadro político-legal
 - 4.2. Quadro institucional e aspectos de coordenação intersectorial
 - 4.2.1. Conflitos de interesses entre conservação e exploração económica
 - 4.2.2. Sobreposição de funções
 - 4.2.3. Dispersão de sectores
 - 4.2.4. Fraca capacidade técnica e condições de trabalho
 - 4.2.5. Coordenação intra e inter-institucional
5. Principais actores e nível de envolvimento
 - 5.1. Organizações não governamentais
 - 5.2. Comunidades locais
 - 5.3. Sector académico e de pesquisa
 - 5.4. Sector Privado
 - 5.5. Destaque para o papel do Grupo de Conservação
 - 5.6. Papel e nível de apoio dos parceiros de desenvolvimento
6. Estudos e pesquisas existentes e em curso e lacunas de conhecimento
7. Principais Problemas e Recomendações

Capítulo VII - Análise Ambiental do Sector da Agricultura

Emílio Tostão

1. Importância do sector da agricultura
2. Quadro político e legal
3. Actores chaves e seus mandatos
 - 3.1. Sector público
 - 3.2. Sociedade Civil
 - 3.3. Sector de pesquisa
 - 3.4. Sector privado
 - 3.5. Parceiros de desenvolvimento
4. Principais Desafios e Oportunidades
 - 4.1. Desafios

- 4.1.1. A necessidade de reduzir a malnutrição e aumentar a disponibilidade alimentar, equilibrando interesses económicos, sociais e económico
- 4.1.2. A urgência em identificar e implementar medidas de adaptação e mitigação do impacto das mudanças climáticas
- 4.1.3. Aplicação das medidas adequadas para redução da ocorrência de queimadas descontroladas
- 4.1.4. Gestão correcta dos agro-químicos para evitar os danos de saúde e o aumento dos custos da produção
- 4.2. Oportunidades oferecidas pela agricultura sustentável
 - 4.2.1. Viabilidade económica de terras de cultivo
 - 4.2.2. Aumento da produção
 - 4.2.3. Redução de insumos
 - 4.2.4. Serviços ambientais indirectos
- 5. Recomendações

Capítulo VIII - Desafios para a Planificação Territorial em Moçambique

Simon Norfolk e Paul de Wit

- 1. Importância do sector
 - 1.1. Uma vasta gama de objectivos de governação para além da política de planificação territorial
 - 1.2. Os cenários do desenvolvimento do sector: visões que se opõem
 - 1.3. Questões a serem enfrentadas
 - 1.4. Tendências e Preocupações
 - 1.5. Avaliação do progresso do sector
- 2. Política e análise institucional
 - 2.1. Política: conceitos e princípios
 - 2.2. Arquitectura e questões institucionais
 - 2.3. Política e ferramentas legais para a planificação territorial
 - 2.4. Atribuições orçamentais para a planificação territorial
- 3. Desafios e Lacunas
 - 3.1. Institucionalizar a lei: ligações e sinergias
 - 3.2. Desafios em termos de abordagem, posse e capacitação
 - 3.3. Desafios de participação e representação local – “Não Sobre Nós Sem a Nossa Participação”
 - 3.4. Desafios de expandir
 - 3.5. Desafios de implementação do plano
 - 3.6. Cumprimento dos planos, a provisão de orientação e monitorização e avaliação
 - 3.6. Questões ambientais
 - 3.7. Ganhos em prol dos pobres derivados do investimento no sector
- 4. Recomendações
 - 4.1. Legislação, Políticas, Directrizes e Dados
 - 4.2. Implementação e Definição de Prioridades

Conclusões e reflexões gerais

Stefaan Dondeyne

Prefácio

O Grupo de Trabalho do Ambiente dos Parceiros do Desenvolvimento foi criado em Maputo em 2005 como uma plataforma de política ambiental de diálogo que reúne o Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA) e outras instituições governamentais, parceiros de desenvolvimento, a sociedade civil e o sector privado.

O Grupo de Trabalho acordou em Março de 2009 reunir para produzir um conjunto de notas de análise temática destinadas a sintetizar os resultados da pesquisa já existentes ou avaliações sobre um tema ambiental específico para fornecer uma visão ampla de um sector estratégico e orientação em linguagem directa e não técnica.

O objectivo das notas é apresentar argumentos com base em evidências para recomendações políticas e potenciais direcções para o apoio futuro dos doadores. Os problemas e as medidas resumidas nas notas são destinados às audiências seguintes e ter o resultado especificado:

- i. Planificadores do Governo: Informar e catalisar a planificação governamental de longo prazo, tanto através do fornecimento de sínteses de questões úteis e estudos recentes e recomendações políticas accionáveis para o Governo. Assim, as notas ajudarão o Governo a avaliar a sustentabilidade de sua trajectória de crescimento, o sinal para o Governo atrair o interesse dos doadores para apoiarem as acções prioritárias em áreas-chave relacionadas com o meio ambiente e recursos naturais. Finalmente, como resultado, espera-se que a temática ambiental seja mais proeminente nos planos de desenvolvimento e de redução da pobreza.
- ii. Doadores do Ambiente: Fornecer justificação para o apoio dos doadores e direcções de apoio no futuro, destacando os riscos, a participação dos doadores no passado, e possíveis lacunas no financiamento de questões ambientais chave.
- iii. Parceiros de Desenvolvimento: Estas notas serão um resultado do diálogo ambiental entre os parceiros de desenvolvimento, e, como tal,

representam uma perspectiva de conjunto dos doadores sobre as questões abordadas. Espera-se que esse processo vá facilitar a harmonização dos parceiros de desenvolvimento.

O Grupo de Trabalho dos Doadores para o Meio Ambiente concordou em produzir notas analíticas sobre as seguintes questões prioritárias: (i) Mudanças climáticas; (ii) Saúde ambiental; (iii) Mega-projectos relacionados com a mineração e a produção de energia conservação da natureza; (iv) Sector florestal; (v) Conservação ambiental; (vi) análise ambiental do sector da agricultura; (vii) Uso da terra e ordenamento territorial. A estas notas foi acrescentada uma que versou especificamente no quadro jurídico-ambiental.

Os autores receberam as seguintes tarefas:

- i. Produzir um documento para informar o diálogo com o Governo e apresentar recomendações e indicadores claros para áreas-chave que poderão ser utilizados na monitorização dos progressos no sentido de resolver as questões ambientais relacionadas com os diversos sectores, e como estes devem ser tidos em conta durante a preparação do PARPA;
- ii. Proporcionar um resumo consubstanciado e conciso das questões políticas principais, destacando os desafios e oportunidades essenciais para assegurar que a contribuição do sector para a economia nacional seja feita no quadro da sustentabilidade ambiental; e
- iii. Informar o Grupo de Trabalho dos Doadores do Ambiente sobre questões e indicadores estratégicos relacionados com os sectores específicos relevantes ao contexto do país que possam orientar o diálogo com o governo, e contribuir para a formulação e a monitorização do próximo plano de desenvolvimento.

Para o efeito, deveriam:

- i. Realizar uma revisão das políticas, programas e estudos existentes, relativos ao sector específico;
- ii. Avaliar em que medida as questões ambientais foram integradas adequadamente nas actuais estratégias, políticas e legislação; e
- iii. Identificar as principais realizações e constrangimentos, e elaborar recomendações relacionadas com as políticas ambientais.

A elaboração deste conjunto de notas sobre política foi possível através da coordenação institucional e das contribuições de todos os membros dos do Grupo de Trabalho do Ambiente dos Parceiros de Desenvolvimento: (Banco Mundial, Noruega, França, Suécia, Finlândia, União Europeia, Holanda, Japão, Espanha, PNUD, PNUMA e DANIDA).

O apoio financeiro para esta iniciativa foi prestado pelo Banco Mundial, França (AFD), Dinamarca (DANIDA), UNEP (Iniciativa Pobreza e Meio Ambiente) e Fundo para a Realização dos ODM's, PNUD/Espanha (que apoia o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre a Integração Ambiental e a Adaptação às Mudanças climáticas em Moçambique).

Introdução

Ao disponibilizar um resumo actualizado das políticas e legislação actuais e os desafios relacionados com as questões ambientais, as oito notas seguintes destinam-se a contribuir para um debate a nível do Governo e entre o Governo e as instituições, bem como com os parceiros de desenvolvimento de Moçambique. Pretende-se que estas notas sirvam para alimentar o processo de elaboração dos programas governamentais, com destaque para o Plano Quinquenal do Governo e para a Estratégia de Redução da Pobreza (PARPA).

Na primeira nota, Carlos Serra procura apresentar e analisar o quadro jurídico sobre a protecção do ambiente, com ênfase para a Constituição de 2004, a Lei do Ambiente de 1997 e respectivos regulamentos, bem como para diversa legislação ambiental complementar, procurando identificar os pontos fortes da legislação moçambicana, claramente no bom caminho em termos de materialização dos compromissos internacionais, mas também os pontos fracos, no qual se destaca o problema da falta da implementação das leis, bem como algumas lacunas importantes que deverão receber uma atenção especial do legislador nacional.

No discurso em Fevereiro de 2010, o Presidente moçambicano, Armando Guebuza reconheceu que as mudanças climáticas estão a originar secas, inundações e ciclones mais frequentes no país e disse que “somos vítimas das mudanças climáticas desde há muito tempo”. A mensagem é clara ao mais alto nível político nacional que é necessária uma acção imediata sobre as mudanças climáticas em Moçambique. No entanto, na segunda nota, Juan Lopez Villar argumenta que a legislação relacionada com as mudanças climáticas está dispersa por várias dezenas de documentos legislativos primários e secundários a maioria relacionada com os sectores do ambiente e gestão de desastres, bem como com outros sectores como a agricultura e água. O Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA) e o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) são as duas instituições mais activamente envolvidas com questões relacionadas com as mudanças climáticas. Entretanto, não há uma liderança clara sobre o dossier das mudanças climáticas no país e, portanto, as

funções e responsabilidades devem ser claramente definidos. O Banco Mundial estima o impacto das mudanças climáticas num valor líquido de prejuízos de cerca de 7 bilhões de USD para o período de 2011 a 2050 se as políticas públicas não forem alteradas. Isso seria equivalente a um pagamento anual de 390 milhões de USD. A integração da adaptação às alterações climáticas na ajuda ao desenvolvimento está ainda na sua fase inicial em Moçambique. Embora os doadores estejam a financiar projectos específicos de reforço da capacidade institucional de Moçambique, um grande desafio para os doadores será integrar a adaptação às mudanças climáticas no vasto leque de projectos e sectores que são sensíveis ao clima, mas que ainda não estão a ser tratados dentro do ponto de vista do clima.

Na terceira nota, Dirce Costa e Mário Souto defendem que a política actual em relação à saúde ambiental centra-se no abastecimento de água e saneamento, embora em menor medida, também inclua segurança e higiene alimentar. Os autores argumentam que seria necessário também tomar em conta outras questões, em particular prestando atenção também à qualidade do ar (exterior e interior). Por causa da atenção dada ao abastecimento de água e à saúde ambiental, existe uma relação estreita com o Departamento de Saúde Ambiental (DSA) do Ministério da Saúde (MISAU), bem como com as administrações locais e dos municípios, que estão sob tutela do Ministério da Administração Estatal (MAE). A articulação com as outras instituições governamentais que têm a gestão ambiental como parte do seu mandato, como o MICOA, é muito mais fraca. Os autores argumentam que a descentralização associada ao reforço da capacidade local ao nível da província, distrito e município, é de grande importância para garantir impactos positivos e sustentáveis a longo prazo. Para avaliar os progressos em matéria de saúde ambiental, os autores sugerem avaliar o impacto da intervenção do abastecimento de água e saneamento, observando a incidência e a mortalidade dos três tipos principais de doenças, isto é, diarreia, doenças respiratórias e malária.

Na quarta nota, o autor apresenta uma revisão sobre o estado e as tendências dos Mega-projectos relacionados com a mineração e o sector energético. Os autores começam por afirmar que Moçambique é dotado de capital natural estimado em 4.644 USD *per capita*; o aumento da exploração dos recursos naturais, argumentam, irá

constituir um factor significativo para se alcançar os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio e a redução da pobreza, mas com um impacto ambiental mínimo. Argumentam que os Mega-projectos contribuíram com 1/5 do crescimento económico nos últimos anos, mas ainda se deve reconsiderar a redução fiscal, em particular para os novos projectos. As alterações esperadas nas mudanças climáticas e como estas podem provir de Mega-projectos, já são tidas em conta na concepção e avaliação económica dos projectos de grandes barragens. Apesar de a legislação sobre o ambiente de Moçambique ser abrangente, o cumprimento e a implementação das suas políticas continua fraco, principalmente devido à fraca capacidade das instituições governamentais (tanto em número de funcionários como em termos das suas qualificações e conhecimentos / experiências). Em geral, há também a necessidade de uma melhor integração e coordenação das várias instituições governamentais.

Na quinta nota, Isilda Nhantumbo apresenta uma visão geral da história e processos das experiências de gestão dos recursos naturais baseada na comunidade, incluindo a sua base jurídica que é a Lei de Terras e a legislação de florestas e fauna bravia. A autora também levanta a questão de a madeira estar em grande medida a ser explorada no âmbito da emissão e “licenças simples” de validade anual. Evidentemente que para garantir a exploração sustentável a longo prazo, isso deveria ser feito muito mais ao abrigo do formato de “concessão florestal”. Pode-se considerar que as fraquezas institucionais e a falta capacidade suficiente para facilitar e reforçar a implementação podem ser consideradas como as principais causas dos fracassos para se alcançar a sustentabilidade ambiental. Para garantir a gestão sustentável do sector de florestas deve ser dada prioridade ao zoneamento e planeamento do uso da terra, ao controlo da desflorestação e da degradação, ao pagamento da prestação de serviços dos ecossistemas, e à reflorestação para a produção e conservação. Também é muito importante reconhecer o valor e pagar a contribuição das comunidades na conservação da biodiversidade e sequestro de carbono. A autora conclui que a ameaça representada pelas mudanças climáticas e a respectiva mitigação por meio da REDD apresentam um potencial para a revitalização desta abordagem e contribuem para a conservação das matas e florestas.

Na sexta nota, Alda Salomão descreve a função das áreas de conservação na política geral de desenvolvimento de Moçambique. A autora argumenta que, embora 20% das receitas fiscais provenientes do turismo devam ser revertidas para as comunidades locais, até agora as comunidades somente recebem uma pequena fracção disso. A autora associa isso à falta de transparência com a receita gerada pelas áreas de conservação. Há também necessidade de reforçar o envolvimento da comunidade no trabalho de conservação. Os agentes privados, em alguns casos, como no Parque Nacional da Gorongosa, têm ajudado a atenuar a fraca capacidade nacional na gestão das áreas de conservação. Em geral, a autora defende a melhoria da capacidade das instituições nacionais de pesquisa, e uma maior participação destes na pesquisa e na gestão das áreas de conservação.

Na sétima nota, Emílio Tostão começa a sua análise do sector agrícola com a observação que a agricultura em Moçambique é praticada em grande parte por pequenos produtores, pelo menos em termos de número de pessoas envolvidas e porque usam 97% das terras aráveis actuais. Em relação ao meio ambiente, as instituições governamentais estão preocupadas principalmente com as queimadas descontroladas, a degradação do solo, a erosão do solo e a poluição do ar, da água e do solo devido ao uso de pesticidas. Para minimizar o impacto ambiental da agricultura, Emílio Tostão afirma que devem ser promovidas técnicas de “agricultura sustentável” tais como, a agricultura de conservação, o cultivo mínimo, a cultura intercalar e manejo integrado de pragas. Isso pode em parte ser feito através de incentivos fiscais e / ou subsídios, mas também exige o reforço dos serviços de extensão. Devem ser criados serviços de extensão através da promoção de parcerias entre o MINAG, ONG’S e o sector privado. O quadro jurídico relativo ao manejo agrícola e ambiental deve ser racionalizado, através da elaboração de um regulamento que sintetize mais de quarenta instrumentos jurídicos existentes. O mandato e as funções do MICOA e o Ministério da Agricultura (MINAG) deveram ser revistos para redefinir as suas funções e responsabilidades, ao passo que a função de coordenação do CONDES deve ser reforçada.

Na oitava nota, Simon Norfolk e Paul de Wit apresentam um panorama interessante dos processos de planificação relativos à terra e à utilização dos recursos naturais em

Moçambique. Apesar de, em Moçambique, a função da planificação territorial no processo de desenvolvimento ser mais frequentemente conceptualizada com base na concepção restrita de “Planificação Territorial” (“Ordenamento Territorial”, em Português), também presta atenção e esclarecem a relação com outros processos de planificação como a Planificação Estratégica do Desenvolvimento Distrital. O mais interessante é que os autores sublinham a importância do “processo de planificação do uso da terra”. Chegar a um consenso sobre as prioridades de desenvolvimento entre um vasto grupo de pessoas - desde os líderes comunitários e locais até às autoridades provinciais - durante o decurso, por exemplo de um Plano Distrital do Uso da Terra (PDUT) pode realmente ser mais importante do que conseguir ter um bom plano técnico detalhado bonito, mas difícil de compreender por parte da administração que se prevê que o implemente, e pode realmente ter uma outra visão de conjunto. O processo iterativo e interactivo proporciona à planificação do território uma posição central no desenvolvimento e na redução da pobreza.

Por fim, são apresentados, com fim de alimentar o debate, as grandes conclusões e recomendações que provêm de todas as notas.

Carlos Manuel Serra

Stefaan Dondeyne

Tom Durang

Lista de Siglas e Acrónimos

- AAE – Avaliação Ambiental Estratégica
- AC – Área de conservação
- ACTF – Área de Conservação Transfronteiriça
- AIA – Avaliação de Impacto Ambiental
- AIAS - Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento
- AOD – Ajuda Oficial aos Desenvolvimento
- BAD - Banco Africano de Desenvolvimento
- CCGC - Conselho Coordenador de Gestão de Calamidades
- CCS - Captura e armazenamento de carbono
- CDS – Centro de Desenvolvimento Sustentável
- CE – Comissão Europeia
- CENACARTA - Centro Nacional de Cartografia e Teledeteccção
- CLGRN – Comité Local de Gestão Comunitária dos Recursos Naturais
- CONDES – Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável
- CRA - Conselho de Regulação do Abastecimento de Água
- DAS – Departamento de Saúde Ambiental
- DFID – Departamento para o Desenvolvimento Internacional (UK)
- DNA – Direcção Nacional de Águas
- DNGA – Direcção Nacional de Gestão Ambiental
- DNTF – Direcção Nacional de Terras e Florestas
- DPOPH – Direcção Provincial de Obras Públicas e Habitação
- DUAT – Direito de Uso e Aproveitamento da Terra
- EA – Ecossistemas Agrícolas
- EADS – Estratégia Ambiental para Desenvolvimento Sustentável
- EDR – Estratégia de Desenvolvimento Rural
- EIA – Estudo de Impacto Ambiental
- ERVE – Estratégia para a Revolução Verde
- ESAN – Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional
- FDA – Fundo de Desenvolvimento Agrário
- FDC – Fundação para o Desenvolvimento da Comunidade

FEC - Fundo Estratégico para o Clima
FIC - Fundos de Investimento para o Clima
FIPAG - Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água (
FPMD – Fundo dos Países Menos Desenvolvidos
FVI – Formas de Verificação dos Indicadores
GEE – Gás com efeito estufa
GFP – Construindo Parcerias Florestais
GRSU - Gestão dos Resíduos Sólidos
GTA – Grupo de Trabalho Ambiental
IAF – Inquérito aos Agregados Familiares
IAM – Instituto de Algodão de Moçambique
IIAM – Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
INAM – Instituto Nacional de Meteorologia
INE – Instituto Nacional de Estatística
INGC – Instituto Nacional de Gestão de Calamidades
INIP - Instituto Nacional de Investigação Pesqueira
IPCC - Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas
IPPC - Instituições de Participação e Consulta Comunitária
IUCN – International Union for Conservation of Nature
IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza
LOLE – Lei dos Órgãos Locais de Estado
LOT – Lei do Ordenamento do Território
MAE – Ministério de Administração Estatal
MCC - Millennium Challenge Corporation
MCG – Modelo de circulação geral
MCRN – Maneio Comunitário de Recursos Florestais
MCRN – Maneio Comunitário de Recursos Naturais
MF – Ministério das Finanças
MIC – Ministério de Industria e Comércio
MICOA – Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental
MINAG – Ministério da Agricultura
MINE – Ministério da Energia
MIREM – Ministério dos Recursos Minerais

MISAU – Ministério da Saúde
MITUR – Ministério do Turismo
MOPH – Ministério das Obras Públicas e Habitação
MPD – Ministério da Planificação e Desenvolvimento
NAPA - Programa de Acção Nacional para Adaptação às Mudanças Clim
OCED - Organização para a Cooperação Económica e Desenvolvimento
ODM – Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
OILL - Orçamento de Investimentos de Iniciativas
OMS – Organização Mundial de Saúde
ONG – Organização Não Governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
ONU – Organização das Nações Unidas
PADEA - Plano Director de Extensão Agrária
PAEI - Política Agrária e Estratégia de Implementação
PAEI – Política Agrária e Estratégia de Implementação
PAPA – Plano de Acção para Produção de Alimentos
PAPCES – Plano de Acção para Prevenção e Controle de Erosão do Solo
PAPCQD – Plano de Acção para Prevenção e Controle de Queimadas Descontroladas
PARPA - Planos de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta
PDUT – Plano Distrital de Uso da Terra
PEDD - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital
PEDSA – Plano Estratégico para de Desenvolvimento do Sector Agrário
PEM’S – Pequenas e médias empresas
PES – Plano Económico e Social
PIB – Produto Interno Bruto
PNAMC – Plano Nacional para Adaptação as Mudanças Climáticas
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento (México)
PPA – Programa de Adaptação de África
PPFD - Programa de Planificação e Finanças Descentralizadas
PPRC - Programa Piloto sobre a Resistência ao Clima
PROAGRI – Programa de Investimento do Sector da Agricultura
PRONASAR – Programa Nacional de Água e Saneamento Rural
PRONEA – Programa Nacional de Extensão Agrária

PSE - Pagamentos pelos serviços dos ecossistemas
QAD - Quadro de Avaliação de Desempenho
REDD – Reduzir as Emissões do Desflorestamento e Degradação Florestal
RSU – Resíduos sólidos urbanos
SDAC - Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral
SETSAN – Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional
TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity
TIA – Trabalho de Inquérito Agrícola
UA – Unidade Ambiental
UEM – Universidade Eduardo Mondlane
UNFCCC - Convenção Quadro das Nações Unidas às Mudanças Climáticas
UNICEF – Fundo Internacional para a Infância
USAID – Agência Internacional Norte Americana para o Desenvolvimento
WBCSD – World Business Council for Sustainable Development



Capítulo I – Quadro jurídico-ambiental em Moçambique – Pontos Fortes, Constrangimentos e Desafios

Carlos Manuel Serra

Sumário

Moçambique deu passos importantes e significativos na construção, aprovação e desenvolvimento de um quadro jurídico sobre a protecção do ambiente.

Para além do reforço do regime constitucional, da aprovação de políticas e estratégias e da adesão aos principais instrumentos internacionais no domínio do ambiente, vigora entre nós uma Lei do Ambiente bastante actual, cujas bases têm vindo a ser gradualmente regulamentadas, através de um assinalável esforço protagonizado pelo Governo. Porém, este esforço ainda não está terminado, havendo aspectos por regulamentar que deverão merecer atenção por parte do legislador nacional, tal como é exemplo a questão da tipificação de crimes ambientais.

Importa ainda referir a inclusão de aspectos ambientais na diversa legislação que versa sobre as actividades económicas, incluindo a exploração de recursos naturais. Neste caso, também urge atender à necessidade de acautelar as questões ambientais em alguns sectores de actividades, como, por exemplo, o da agropecuária.

Apesar do assinalável trabalho na produção de instrumentos legais, há agora que enfrentar o sério défice que se coloca no capítulo da implementação, por muitos apontado como o principal desafio na construção de um Estado que se pretende de Direito.

1. O esverdear do discurso político e o advento de quadro jurídico-ambiental

O advento de um quadro jurídico ambiental específico ocorre em Moçambique, tal como aconteceu na grande maioria dos países, a seguir à sua participação na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992.

A questão ambiental tornou-se central nos discursos políticos nacionais a partir do início da década de noventa, ganhando corpo nos anos seguintes, constituindo uma das áreas transversais do principal instrumento programático do Governo moçambicano – o Plano Quinquenal.

Contudo, um passo importante foi dado dois anos antes – a aprovação da segunda Constituição de Moçambique Independente, em 1990. Esta Constituição consagrou um conjunto de normas ambientais sem correspondência no texto fundamental anterior, com especial destaque para o preceito que reconheceu o direito fundamental ao direito equilibrado e a norma que consubstanciou, ainda que muito genericamente, uma obrigação do Estado em promover acções de protecção, conservação e valorização do ambiente¹.

Desde então, o País tem registado um movimento significativo no domínio jurídico-ambiental traduzido em quatro linhas fundamentais:

- i. Aprovação de um conjunto significativo de legislação com importância directa ou indirecta para a protecção e conservação do ambiente, incluindo leis da Assembleia da República, decretos do Governo e inúmeros diplomas ministeriais;
- ii. Criação de órgãos públicos específicos no domínio do ambiente ou reforço das competências dos órgãos pré-existentes de modo a integrar um, leque cada vez mais diversificado de atribuições e competências ambientais;
- iii. Aprovação de políticas sectoriais que reflectem uma preocupação crescente com a protecção do ambiente;
- iv. Adesão a instrumentos internacionais de protecção e conservação do ambiente, nomeadamente convenções internacionais e protocolos regionais.

¹ Cfr. Artigos 72 e 37, respectivamente, da Constituição de 1990.

2. Estrutura e organização do quadro legal fundamental do ambiente

Moçambique dispõe, presentemente, de um quadro jurídico-legal que se pode considerar actual, significativo, abrangente, adequado em muitos aspectos e diversificado, focando variados aspectos na problemática ambiental.

Este quadro assenta fundamentalmente na Constituição da República de Moçambique (de 2004), na Lei do Ambiente (Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro), e nos respectivos regulamentos, aprovados por Decreto do Conselho de Ministros.

2.1. A Constituição da República de Moçambique

A Constituição, em primeiro lugar, eleva o ambiente à categoria de bem jurídico fundamental da comunidade, ao lado de outros bens clássicos, como a vida, a integridade física, as diferentes liberdades, entre outros. A protecção constitucional do bem jurídico ambiente foi significativamente reforçada na Lei Fundamental de 2004, a qual não só sublinhou o direito fundamental de todo o cidadão ao ambiente equilibrado e respectivo dever de o defender, como ainda maximizou o interesse público de protecção do ambiente², criou uma norma geral prevendo deveres do cidadão para com a comunidade, incluindo o de defender o ambiente³, consagrou o direito de acção popular como garantia para defender bens jurídicos de natureza difusa ou colectiva, entre os quais o ambiente⁴, e consubstanciou como um dos princípios estruturantes o princípio do desenvolvimento sustentável⁵.

Acresça-se que o ordenamento do território está hoje consagrado na Constituição de 2004, através do n.º 2 do artigo 117, que o elevou à categoria de interesse público, nos seguintes termos: com o fim de garantir o direito ao ambiente no quadro de um desenvolvimento sustentável, o Estado deverá, entre outros aspectos, “promover o

² Vejam-se o artigo 117 e o n.º 2 do artigo 90, prevendo obrigações gerais e específicas do Estado no capítulo do ambiente.

³ Artigo 45 da Constituição.

⁴ Este direito está previsto no artigo 81 da Constituição.

⁵ Referências expressas nos artigos 11, 96, 101 e 117, todos da Constituição.

ordenamento do território com vista a uma correcta localização das actividades e a um desenvolvimento socioeconómico equilibrado”.

A Constituição integra assim um importante conjunto de princípios e normas dirigidas à tutela do ambiente como bem jurídico de natureza fundamental, formando uma autêntica “Constituição Ambiental”, atribuindo conseqüentemente ao legislador ordinário a importante responsabilidade de operacionalizar, através da aprovação dos devidos instrumentos legais (sejam leis da Assembleia da República, regulamentos do Governo ou Diplomas Ministeriais emanados ao nível dos diferentes Ministérios), as bases constitucionalmente definidas, tornando realidade o direito fundamental ao ambiente equilibrado de que é titular todo e qualquer cidadão da República de Moçambique.

2.2. A Lei do Ambiente

A Lei do Ambiente configura-se actualmente como uma espécie de Lei-quadro, fixando os pilares do regime de protecção jurídico-legal do ambiente. Segundo o respectivo artigo 2, esta Lei “tem como objecto a definição das bases legais para uma utilização e gestão correctas do ambiente e seus componentes, com vista à materialização de um sistema de desenvolvimento sustentável no país”. Está estruturada em nove capítulos a saber, dado que tem implicação relativamente ao respectivo processo de regulamentação:

Tabela 1 – Estrutura da Lei do Ambiente

Capítulo I	Disposições gerais
Capítulo II	Órgãos de gestão ambiental
Capítulo III	Poluição do ambiente
Capítulo IV	Medidas especiais de protecção
Capítulo V	Prevenção de danos ambientais
Capítulo VI	Direitos e deveres dos cidadãos
Capítulo VII	Responsabilidade, infracções e sanções
Capítulo VIII	Fiscalização ambiental
Capítulo IX	Disposições finais

Assim, a Lei do Ambiente centrou-se fundamentalmente na definição de um conjunto de conceitos⁶ e princípios fundamentais da gestão ambiental, na fixação do quadro institucional básico de protecção do ambiente, na eleição de uma norma geral de proibição de todas as actividades que causem degradação ambiental para além dos limites legalmente definidos (com destaque para a poluição), da enunciação de normas especiais de protecção do ambiente (com especial enfoque na protecção da biodiversidade), na previsão de um conjunto de instrumentos de prevenção ambiental (o licenciamento ambiental, o processo de avaliação do impacto ambiental e a auditoria ambiental) e na caracterização do sistema de infracções, penalidades e fiscalização.

Volvidos mais de dez anos de vigência, esta lei permanece bastante actual e ajustada quanto à maioria dos problemas ambientais do País. Faltou, talvez, fazer menção à questão das mudanças climáticas, que não receberam alusão directa no texto legal, salvo o facto de possuírem relação com outros conceitos previstos, como são os casos da desertificação⁷ e da degradação do ambiente⁸, constantes na lista de noções

⁶ É, em primeira linha, importante por ter construído um conceito jurídico de ambiente, que norteou todos os instrumentos legais subsequentes, permitindo que este possa, entre outros aspectos, ser defendido em juízo.

⁷ Desertificação: Segundo o n.º 11 do artigo 1 da Lei do Ambiente, “é um processo de degradação do solo, natural ou provocado pela remoção da cobertura vegetal ou utilização predatória que, devido a condições climáticas, acaba por transformá-lo num deserto”.

⁸ Degradação do ambiente: Nos termos do n.º 8 do artigo 1 da Lei do Ambiente “é a alteração adversa das características do ambiente e inclui, entre outras, a poluição, a desertificação, a erosão e o desflorestamento”.

prevista no artigo 1 da Lei do Ambiente. O texto de Juan Villar sobre *Mudanças Climáticas em Moçambique* desenvolve este assunto, mostrando como o tratamento das mudanças climáticas se encontra disperso e fragmentado no quadro político-jurídico moçambicano, merecendo, conseqüentemente, uma atenção devida e cuidada em sede de reforma legal.

2.3. Regulamentos da Lei do Ambiente

Em termos de regulamentação, há a destacar um assinalável esforço por parte do Governo moçambicano, traduzido na aprovação de um conjunto importante de regulamentos sobre os temas principais da Lei do Ambiente. Não aludiremos aos regulamentos que digam respeito ao quadro institucional, e que resultam do Capítulo II (Órgãos de gestão ambiental), os quais mereceriam melhor tratamento em sede própria⁹.

O capítulo III da Lei do Ambiente versa sobre a poluição do ambiente e foi já objecto de um assinalável esforço de regulamentação. Destacam-se o Regulamento sobre a Gestão dos Lixos Biomédicos (aprovado pelo Decreto n.º 8/2003, de 18 de Fevereiro), o Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental e de Emissão de Efluentes (aprovado pelo Decreto n.º 18/2004, de 2 de Junho, alterado pelo Decreto n.º 67/2010, de 31 de Dezembro), o Regulamento sobre a Gestão de Resíduos (aprovado pelo Decreto n.º 13/2006, de 15 de Junho), o Regulamento sobre Prevenção da Poluição e Protecção do Ambiente Marinho e Costeiro (aprovado pelo Decreto n.º 45/2006, de 30 de Novembro), na parte que diz respeito à poluição, o Regulamento sobre a Gestão das Substâncias que Destroem a Camada de Ozono (aprovado pelo Decreto n.º 24/2008, de 1 de Julho) e o Regulamento sobre o Banimento do Amianto e seus Derivados (aprovado pelo Decreto n.º 55/2010, de 22 de Novembro).

⁹ Vejam-se, entre outros, o Estatuto Orgânico do MICOA (aprovado pela Resolução n.º 16/2009, de 5 de Agosto (Aprova o Estatuto Orgânico do MICOA) e respectivo Regulamento Interno (aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 265/2009, de 16 de Dezembro), o Diploma que cria o Fundo do Ambiente (aprovado pelo Decreto n.º 39/2000, de 17 de Outubro) e o Regulamento de Funcionamento do Concelho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (aprovado pelo Decreto n.º 40/2000, de 17 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto n.º 2/2002, de 5 de Março).

O Capítulo IV da Lei do Ambiente, alusivo às medidas especiais de protecção (e que integra temas como protecção do património ambiental, protecção da biodiversidade, áreas de protecção ambiental e implantação de infra-estruturas), já foi alvo dos seguintes instrumentos regulamentadores: o Regulamento sobre a Biossegurança relativa à Gestão de Organismos Geneticamente Modificados (aprovado pelo Decreto n.º 6/2007, de 25 de Abril de 2007), o Regulamento sobre Acesso e Partilha de Benefícios Provenientes de Recursos Genéticos e Conhecimento Tradicional Associado (aprovado pelo Decreto n.º 19/2007, de 9 de Agosto) e Regulamento para o Controlo de Espécies Exóticas Invasoras (aprovado pelo Decreto n.º 25/2008, de 1 de Julho) e ainda o já citado Regulamento sobre Prevenção da Poluição e Protecção do Ambiente Marinho e Costeiro aprovado pelo (Decreto n.º 45/2006, de 30 de Novembro), no que diz respeito à protecção da biodiversidade marinha e costeira, bem como à implantação de infra-estruturas na zona costeira.

Por sua vez, o Capítulo V que versa sobre a prevenção de danos ambientais (incluindo o licenciamento ambiental, a avaliação do impacto ambiental e auditoria ambiental), conta presentemente com o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental (aprovado pelo Decreto n.º 45/2004, de 29 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto n.º 42/2008, de 4 de Novembro), a Directiva Geral para Estudos de Impacto Ambiental (aprovada pelo Diploma Ministerial n.º 129/2006, de 19 de Julho), a Directiva Geral para a Participação Pública, no Processo de Avaliação de Impacto Ambiental (aprovada pelo Diploma Ministerial n.º 130/2006, de 19 de Julho) e o Regulamento relativo ao Processo de Auditoria Ambiental (aprovado pelo Decreto n.º 25/2011, de 15 de Junho).

Por fim, tenha-se em consideração que, no que diz respeito ao Capítulo VIII da Lei do Ambiente, referente à fiscalização ambiental, temos o Regulamento sobre a Inspeção Ambiental (aprovado pelo Decreto n.º 11/2006, de 15 de Junho).

2.4. Pontos por regulamentar

Da análise sumária do quadro jurídico-ambiental realça à vista a necessidade de prosseguir o trabalho de regulamentação da Lei do Ambiente, não obstante os enormes esforços realizados até ao presente momento.

Há diversos aspectos que merecem atenção por parte do Legislador, começando, em primeiro lugar, com a questão da poluição do meio. Apesar do facto de este problema possuir imensa legislação, com destaque para os padrões de qualidade ambiental aprovados pelo Governo, principalmente para a poluição dos solos, do ar e da água¹⁰, importa ainda atender à necessidade de legislar sobre outras formas de poluição, incluindo a poluição sonora, que goza ainda de uma quase total desregulação¹¹, bem com a poluição luminosa e a poluição estética.

Em segundo lugar, no capítulo das medidas de protecção especial, importa reforçar as normas de protecção da biodiversidade, atendendo às espécies que não mereceram atenção alguma ou cuja atenção está aquém do real valor das mesmas, mas também às áreas de protecção ambiental, que aguardam a aprovação de uma nova Lei de Conservação e conseqüente regulamentação, reflectindo o conteúdo da nova Política de Conservação e Estratégia de Regulamentação¹².

Seguidamente, importa atender à regulamentação do artigo 22 da Lei do Ambiente, que versa sobre a definição de meios processuais adequados para o acesso à justiça ambiental¹³. Ora, após a aprovação da nova Constituição de 2004, que prevê a figura

¹⁰ Para além do Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental e de Emissão de Efluentes (Aprovado pelo Decreto n.º 18/2004, de 2 de Junho), veja-se o Regulamento sobre a Qualidade da Água para o Consumo Humano (aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 180/2004, de 15 de Setembro) e o Regulamento sobre a Qualidade das Águas Engarrafadas Destinadas ao Consumo Humano (aprovado pelo Decreto n.º 39/2006, de 27 de Setembro).

¹¹ Excepção para as posturas municipais sobre poluição sonora, que se centram unicamente na definição de horas de encerramento para estabelecimento de diversão nocturna, deixando de parte muitas outras fontes de ruído, algumas requerendo cuidados

¹² Aprovada pela Resolução n.º 63/2009, de 2 de Novembro.

¹³ Segundo o artigo 22 da Lei do Ambiente, “Aqueles que se julguem ofendidos nos seus direitos a um ambiente ecologicamente equilibrado podem requerer a suspensão imediata da actividade

do direito de acção popular enquanto mecanismo apropriado para a defesa de bens jurídicos de natureza difusa ou colectiva, incluindo o ambiente, torna-se crucial proceder à previsão/definição de mecanismos adequados para facilitar o acesso à justiça sempre que estiverem em causa interesses/valores que digam a toda a colectividade. Dai que, no seguimento da previsão constitucional que rege o direito de acção popular, conjugado com o disposto no artigo 22 da Lei do Ambiente, decorra uma obrigação a cargo do legislador ordinário, de fixar regras que facilitem o acesso dos cidadãos à justiça, através da previsão de mecanismos mais simples, acessíveis, céleres e eficazes.

Em quarto lugar, no domínio da responsabilidade civil, não se deu ainda seguimento à regulamentação do artigo 25, que versa sobre seguro da responsabilidade civil, nem do artigo 26, referente à responsabilidade objectiva. Esta inércia contribuiu seriamente para a inoperância deste instituto da responsabilidade civil na reparação de danos ambientais. Afinal, não só não existe qualquer obrigatoriedade advinda da legislação de efectuar o seguro de actividades que, pela sua natureza, dimensão ou localização, sejam susceptíveis de causar danos sérios ao ambiente, como também não se pode fazer uso da responsabilização independentemente de culpa (responsabilidade objectiva) por falta de regulamentação do disposto na Lei do Ambiente.

Em quinto lugar, verifica-se que não houve seguimento ao disposto no artigo 27 da Lei do Ambiente, segundo o qual “As infracções de carácter criminal, bem como as contravenções relativas ao ambiente, são objecto de previsão em legislação específica”. Se no caso das contravenções, muito trabalho foi feito ao nível da regulamentação da Lei, havendo já um quadro sancionatório significativo, nada ocorreu no capítulo da previsão de crimes ambientais, não obstante determinados comportamentos ofenderem seria e gravemente o bem jurídico ambiente, com dignidade jurídico-constitucional, merecerem há muito o estatuto de ofensas penais. Porém, não se deu qualquer passo significativo na criação de uma lei sobre Crimes

causadora da ofensa seguindo-se, para tal, efeito, o processo de embargo administrativo ou outros meios processuais adequados”.

Ambientais ou, pelo menos, na introdução de crimes ambientais no Código Penal em vigor¹⁴.

Finalmente, o artigo 31 da Lei do Ambiente determinou competir ao Governo “criar incentivos económicos ou de outra natureza com vista a encorajar a utilização de tecnologias e processos produtivos ambientalmente sãos”. Esta norma carece igualmente de regulamentação, fundamental para a emergência e generalização de empresas que adiram a práticas ambientalmente sustentáveis.

3. Legislação ambiental complementar

3.1. A incorporação de normas ambientais na legislação sectorial

O quadro jurídico-legal do ambiente é complementado por um conjunto de leis e regulamentos respeitantes aos diversos sectores de actividade, designadamente de terras, águas, florestas e fauna bravia, pescas, turismo, saúde, agro-pecuária, indústria, comércio, transportes e comunicações, minas, petróleos (incluindo gás natural), energia, obras públicas e cultura.

A preocupação com a protecção do ambiente tornou-se paulatinamente presente na vasta e dispersa legislação sectorial, ainda que o tratamento tenha sido feito de forma bastante diferenciada em termos de profundidade, existência e alcance.

Os sectores de águas, florestas e fauna bravia, pescas, minas, petróleos e turismo são aqueles que, no presente momento, se encontram na dianteira em termos de desenvolvimento de normas jurídico-ambientais, apesar de o enfoque estar na

¹⁴ No final da década de noventa foi elaborado, ao nível do MICOA, um Anteprojecto de lei dos Crimes Ambientais, mas que não chegou a colher aprovação ao nível desta instituição, o que conduziu à morte da iniciativa. Tomamos conhecimento do Anteprojecto de novo Código Penal, aprovado pelo Conselho de Ministros, em 2011, tendo sido encaminhado para a Assembleia da República. Da leitura efectuada, concluímos que este se encontra desajustado em relação à necessidade de criminalização de determinadas condutas que ofendam de forma grave o bem jurídico ambiente.

exploração do recurso e não propriamente na questão da protecção e conservação, justificando-se que o assento tónico seja sobre o licenciamento da actividade.

No caso das águas, veja-se a Lei das Águas (Lei n.º 16/91, de 3 de Agosto), o Regulamento dos Sistemas Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais (aprovado pelo Decreto n.º 15/2004, de 15 de Julho), o Regulamento de Licenças e Concessões de Águas (aprovado pelo Decreto n.º 43/2007, de 30 de Outubro), o Regulamento de Pequenas Barragens (aprovado pelo Decreto n.º 47/2009, de 7 de Outubro), o Regulamento sobre a Qualidade da Água para o Consumo Humano (aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 180/2004, de 15 de Setembro) e o Regulamento sobre a Qualidade das Águas Engarrafadas Destinadas ao Consumo Humano (aprovado pelo Decreto n.º 39/2006, de 27 de Setembro).

No quadro jurídico sobre florestas e fauna bravia, destaque para a Lei n.º 10/99, de 7 de Julho (Lei de Florestas e Fauna Bravia) e respectivo Regulamento (aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto n.º 11/2003, de 25 de Março, pelo Diploma Ministerial n.º 57/2003, de 28 de Maio e pelo Diploma Ministerial n.º 96/2003, de 28 de Julho), os Mecanismos de Canalização e Utilização dos 20% do Valor das Taxas de Exploração Florestal e Faunística (aprovados pelo Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio), o Estatuto dos Fiscais de Florestas e Fauna Bravia (aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 128/2006, de 12 de Julho) e os Padrões de Transformação para a transformação primária de toros de todas as espécies florestais produtoras de madeira (aprovados pelo Diploma Ministerial n.º 142/2007, de 7 de Setembro). Urge ainda referir a aprovação da Taxa de Sobrevalorização da Madeira (através da Lei n.º 7/2010, de 13 de Agosto), com o objectivo de “incentivar a protecção do ambiente, o uso sustentável dos recursos e possibilitar a arrecadação de receitas que possam vir a ser aplicadas no desenvolvimento sustentável de recursos florestais, promovendo o surgimento de

novas indústrias para o aproveitamento multifacetado e integral dos recursos florestais”¹⁵.

No quadro jurídico das pescas, vejam-se a Lei das Pescas (Lei n.º 3/90, de 26 de Setembro), o Regulamento Geral da Pesca Marítima (aprovado pelo Decreto n.º 43/2003, de 10 de Dezembro), o Regulamento da Pesca de Águas Interiores (aprovado pelo Decreto n.º 57/2008, de 30 de Dezembro) e o Regulamento da Pesca Recreativa e Desportiva (aprovado pelo Decreto n.º 51/99, de 31 de Agosto).

No quadro jurídico das minas, atenda-se à Lei de Minas (Lei n.º 14/2002, de 26 de Junho)¹⁶, ao Regulamento da Lei de Minas (aprovado pelo Decreto n.º 62/2006, de 26 de Dezembro), o Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira (aprovado pelo Decreto n.º 26/2004, de 20 de Agosto) e as Normas Básicas de Gestão Ambiental para a Actividade Mineira (aprovadas pelo Diploma Ministerial n.º 189/2006, de 14 de Dezembro).

No sector petrolífero, para além da Lei dos Petróleos (Lei n.º 3/2001, de 21 de Fevereiro), o Regulamento das Operações Petrolíferas (aprovado pelo Decreto n.º 24/2004, de 20 de Agosto), o novíssimo Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas (aprovado pelo Decreto n.º 56/2010, de 22 de Novembro) e o Regulamento de Licenciamento das Instalações e Actividades Petrolíferas (aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 272/2009, de 30 de Dezembro).

Finalmente, no que diz respeito ao sector do turismo, veja-se a Lei do Turismo (Lei n.º 4/2004, de 17 de Junho), o Regulamento de Mergulho Amador (aprovado pelo Decreto n.º 44/2006, de 29 de Novembro), o Regulamento de Alojamento Turístico,

¹⁵ Veja-se o respectivo Preâmbulo. Fundamentalmente, esta lei baseia-se no princípio de que quanto menor o processamento da madeira maior será a taxa de sobrevalorização, devendo as receitas provenientes da sua cobrança ser consignadas, para além do Orçamento do Estado, em acções de reflorestamento, na fiscalização da exploração de recursos florestais e no combate às queimadas descontroladas. Contudo, esta lei está refém da regulamentação a ser realizada pelo Conselho de Ministros.

¹⁶ Note-se que a Lei de Minas de 2002 foi objecto de um processo de revisão ao longo de 2011, acreditando-se que venha a ser aprovada uma nova Lei em 2012.

Restauração e Bebidas e Salas de Dança (aprovado pelo Decreto n.º 18/2007, de 7 de Agosto), o Regulamento das Zonas de Interesse Turístico (aprovado pelo Decreto n.º 77/2009, de 15 de Dezembro) e o Regulamento do Ecoturismo (aprovado pelo Decreto n.º 88/2009, de 31 de Dezembro).

3.2. Aspectos por harmonizar

A principal questão que, em nosso entender, merece atenção no esforço de harmonização do quadro jurídico-legal moçambicano é a questão do licenciamento de actividades. Se a Lei do Ambiente é clara ao ter consagrado o princípio da precedência da licença ambiental em relação a todas demais licenças e autorizações legalmente exigíveis para actividades que, pela sua dimensão, natureza ou localização sejam susceptíveis de causar impactos ambientais significativos¹⁷, já o conteúdo da diversa legislação sectorial parece não ajustar-se ou respeitar esta importante base legal, na medida em que não apenas, nalguns casos, se contribuiu para o seu enfraquecimento, como também, noutros casos, para a transformação desta obrigação num mero requisito de forma despido de qualquer importância.

Exemplo carismático decorre do disposto no Regulamento sobre o Licenciamento da Actividade Industrial, aprovado pelo Decreto n.º 39/2003, de 26 de Novembro, que carece de clara harmonização com o disposto na Lei do Ambiente e no Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental na parte que diz respeito ao processo de licenciamento de indústrias.

3.2. Lacunas ou omissões legislativas

Constitui factum assente que Moçambique já possui um quadro jurídico-legal assinalável, constituindo desafio maior a sua implementação, contudo, não deixa de ser verdade que existem ainda algumas lacunas importantes no ordenamento jurídico

¹⁷ Veja-se n.º 2 do artigo 15 da Lei do Ambiente.

moçambicano, traduzidas em matérias/assuntos sobre os quais impera ainda uma total ou parcial omissão legislativa.

3.2.1. Agro-pecuária

Tal como é o caso da actividade agrícola, grandemente responsável pela problemática ambiental a nível planetário e também nacional (a título de exemplo, veja-se a destruição das florestas e redução da biodiversidade, o esgotamento dos recursos hídricos, subterrâneos e de superfície, a degradação dos solos - erosão, empobrecimento, excesso de sal, a poluição química dos solos e águas devido ao uso e abuso de fertilizantes e pesticidas químicos e o esgotamento das reservas hídricas por causa decorrente do uso não regrado da água).

Urge portanto elaborar e fazer aprovar uma Lei-quadro sobre a actividade agrícola, facilitando o papel do Executivo na implementação das respectivas políticas e estratégias. Esta lei fixaria, entre outros aspectos de natureza social e económica, os princípios e regras fundamentais para protecção e conservação dos solos, dos recursos hídricos e da biodiversidade, estabelecendo igualmente um regime específico e mais adequado do que o geral sobre a avaliação dos impactos ambientais.

Procurar-se-ia em tal lei estabelecer as relações fundamentais com conceitos como o ordenamento do território e a avaliação ambiental estratégica, considerados fundamentais para a reconstrução do equilíbrio desfeito entre o Homem, território e recursos naturais.

Esta Lei poderia ainda contemplar a actividade de pecuária, dada a estreita relação entre as duas áreas, assumindo-se como Lei da Actividade Agro-Pecuária, ainda que, ao nível da actividade pecuária, exista legislação regulamentar contendo algumas normas ambientais, longe de constituir o nível adequado de protecção¹⁸.

¹⁸ Vejam-se o Regulamento de Sanidade Animal, aprovado pelo Decreto n.º 26/2009, de 17 de Agosto.

Em alternativa à elaboração da referida lei, tal como aliás recomenda Emílio Tostão na presente publicação, na nota sobre a *Análise Ambiental do Sector de Agricultura*, poderá ser elaborado um Regulamento Ambiental da Actividade Agrícola, sintetizando os mais de 40 instrumentos legais que regulam a acção ambiental no sector da agricultura, contribuindo para a sua harmonização, por um lado, facilitando a sua consulta e implementação, por outro lado.

3.2.2. Conservação

Para além da questão da necessidade de “esverdear” a actividade agrícola, importa ainda dar seguimento ao trabalho iniciado com a elaboração e a aprovação da Política de Conservação e Estratégia da sua Implementação, aprovada pela Resolução n.º 63/2009, de 2 de Novembro, procedendo-se à elaboração de uma autêntica Lei da Conservação, capaz de responder às lacunas existentes ao nível da legislação de florestas e fauna bravia, cujo enfoque é, efectivamente, o licenciamento do uso e exploração dos recursos florestais e faunísticos, e não propriamente a sua conservação.

Esta Lei teria como objectivo fundamental a promoção de um sistema nacional de conservação dos recursos naturais biológicos e seus ecossistemas, integrando a rica biodiversidade terrestre e aquática, contribuindo para a sustentação da vida, crescimento económico e para a erradicação da pobreza em Moçambique.

Tal lei deverá definir as bases legais de um autêntico sistema/rede de áreas de conservação, criando novas categorias e recategorizando as actuais, para além de definir cuidadosamente o respectivo regime jurídico. Um destaque especial para o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, tendo presente que a grande maioria da população moçambicana reside no meio rural, dependendo dos recursos naturais para satisfazer as suas necessidades básicas.

Para além deste aspecto importante, não se pode descurar as necessidades de conservação fora das áreas protegidas, de modo a obstar que os territórios não abrangidos pelo sistema/rede nacional possam se tornar “terra de ninguém”, espaços de livre arbítrio, despidas de medidas gerais ou especiais de protecção da biodiversidade.

3.2.3. Saúde ambiental

A saúde ambiental constitui um dos temas da presente publicação (“*Saúde Ambiental: as principais lacunas e desafios*”). Conforme referem Dirce Costa e Mário Souto, os respectivos autores, em Moçambique o assento tónico tem vindo a ser água e saneamento, e de alguma forma sobre os alimentos e higiene no geral¹⁹, em prejuízo de outros componentes ambientais fundamentais, designadamente o ar, o solo e o meio biótico. Mesmo no que diz respeito à água e saneamento, constata-se um tratamento desigual, com prevalência da questão da água sobre a temática saneamento, este último sendo um dos maiores calcanhares de Aquiles do país.

Os autores sublinharam as fragilidades institucionais ao nível da gestão de resíduos sólidos (apenas Maputo e Beira deram passos importantes na concepção de planos) e do tratamento de águas residuais (só existe uma única estação de tratamento no País, mais concretamente em Maputo). O ordenamento jurídico prevê normas demasiado genéricas, no caso da gestão de resíduos sólidos, e inadequadas/insuficientes, no que diz respeito ao tratamento de águas residuais.

Assim, muito certamente será imperioso reforçar o quadro legal sobre saúde ambiental, sempre com uma perspectiva de se garantir a sua cabal implementação.

¹⁹ Vejam-se o Regulamento sobre os Requisitos Higiénicos dos Estabelecimentos Alimentares (Diploma Ministerial n.º 51/84, de 3 de Outubro) e o Regulamento sobre os Requisitos Higiénico e Sanitários de Produção, Transporte, Comercialização, Inspecção e Fiscalização de Géneros Alimentícios) (Decreto n.º 15/2006, de 22 de Junho).

3.2.4. Energia

No sector energético, a Lei n.º 21/97, de 1 de Outubro, regula a actividade de produção, transporte, distribuição e comercialização de energia eléctrica. Esta Lei teve sequência regulamentar através do Decreto n.º 42/2005, de 29 de Novembro (que aprovou o Regulamento que Estabelece Normas Referentes à Rede Nacional de Energia Eléctrica) e do Decreto n.º 48/2007, de 22 de Outubro (que aprovou o Regulamento de Licenças para Instalações Electricas). Esta Lei está de certo modo desajustada em relação aos grandes desafios que se colocam em face da corrida para os biocombustíveis, bem como das chamadas energias novas ou renováveis. Para o efeito, o Governo aprovou duas importantes políticas – a Política e Estratégia de Biocombustíveis (aprovada pela Resolução n.º 22/2009, de 21 de Maio e a Política de Desenvolvimento de Energias Novas e Renováveis (aprovada pela Resolução n.º 62/2009, de 14 de Outubro). Falta agora preparar o necessário arranjo legal, que pode ser via aprovação de uma nova Lei sobre a Energia, ou então, solução mais fácil, através da preparação de regulamentos a aprovar pelo Conselho de Ministros.

3.2.5. Construção

Se existe um sector que tem vindo a ser relegado para o esquecimento em matéria legislativa esse sector é o da construção. Na realidade, continua em vigor o velho Regulamento Geral de Edificações Urbanas (aprovado pelo Diploma Legislativo n.º 1976, de 10 de Março de 1960), bastante desajustado em relação aos desafios rumo à sustentabilidade que se colocam a este sector de actividade. O Regime de Licenciamento de Obras Particulares (aprovado pelo Decreto n.º 2/2004, de 31 de Março) pouco disse em relação à protecção do ambiente.

Sendo assim, torna-se necessário fazer aprovar um instrumento legal que regule a actividade da construção, garantindo a necessária sustentabilidade ambiental, através da previsão de normas que definam o tipo de matérias-primas, que promovam a reciclagem e reutilização de materiais, que adequem as construções às diferentes

mudanças climáticas de que Moçambique é alvo, que garantam a poupança energética, bem como a auto-suficiência hídrica (incluindo a captação de águas pluviais e a reutilização e reciclagem de águas).

4. Quadro legal sobre ordenamento do território

A organização racional e equilibrada do espaço territorial, à qual responde o desafio do ordenamento do território, é hoje perspectivada como uma das condições fundamentais para alcançar o desenvolvimento sustentável, nas suas dimensões económica, social e ambiental.

O ordenamento do território foi finalmente objecto de atenção legislativa, tendo presente a sua enorme importância na organização das diferentes actividades socioeconómicas no espaço territorial com salvaguarda pelos valores ambientais, resultando na aprovação da Política de Ordenamento Territorial (aprovada pela Resolução n.º 18/97, de 30 de Maio), da Lei do Ordenamento do Território (Lei n.º 19/2007, de 18 de Julho), do respectivo Regulamento (aprovado pelo Decreto n.º 23/2008, de 1 de Julho) e, mais recentemente, da Directiva sobre o Processo de Expropriação para efeitos de Ordenamento Territorial (aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 181/2010, de 3 de Novembro).

Estes instrumentos legais reforçaram consideravelmente os princípios e regras constantes na legislação de terras (consolidando a segurança e posse da terra, especialmente por parte das populações mais desfavorecidas) e do ambiente (o ordenamento do território constitui uma importante ferramenta de protecção do ambiente, de cada um dos respectivos componentes e dos recursos naturais).

É através da aplicação da legislação do ordenamento do território que se alcança a devida compatibilização, consensualização e harmonização dos diferentes interesses sobre o espaço físico territorial. Mas é através desta aplicação correcta, que se criam condições óptimas para alcançar o tão desejado desenvolvimento sustentável. Simon Norfolk e Paul de Wit chamam a atenção, na nota sobre os *Desafios para a*

Planificação Territorial em Moçambique, para o importante papel do ordenamento territorial nos esforços do desenvolvimento e do combate à pobreza²⁰.

Um aspecto importante, mais uma vez, diz respeito aos fracos índices de aplicação deste quadro legal. Dos quatro níveis de intervenção previstos – nacional, provincial, distrital e autárquico, o exercício de ordenamento do território foi apenas levado a cabo em alguns municípios, através da elaboração de Planos de Estrutura Urbana (PEU). Os demais níveis foram descurados, não obstante a importância que os instrumentos de ordenamento territorial teriam na prevenção e resolução de alguns dos mais sérios problemas que se registam na gestão do espaço físico e respectivos recursos naturais.

Aliás, no Plano Quinquenal do Governo para 2010 – 2014 (aprovada pela Resolução n.º 4/2010, de 13 de Abril) optou-se por fazer centrar os esforços de ordenamento territorial ao nível urbano (cidades e vilas) e ao nível da zona costeira, preterindo-se a importância de preparar e apresentar à Assembleia da República para efeitos de aprovação o Plano Nacional de Desenvolvimento Territorial (PNDT), instrumento dirigido a definir e a estabelecer as perspectivas e as directrizes gerais que devem orientar o uso de todo o território nacional e as prioridades das intervenções à escala nacional. A feitura deste Plano contribuiria, sobremaneira, para resolver alguns dos mais sérios e delicados problemas que se registam no território, principalmente no que diz respeito ao conflito entre políticas sectoriais. Na mesma linha de raciocínio, haveria necessidade de se avançar para a feitura dos Planos Provinciais de Desenvolvimento Territorial (PPDT), que reproduzem à escala provincial as preocupações levantadas a nível nacional e, conseqüentemente, os Planos Distritais de Uso da Terra (PDUT), instrumentos fundamentais para o correcto e equilibrado ordenamento territorial dos distritos.

Porém, a implementação da legislação do ordenamento do território carece não apenas do seu devido tratamento ao nível do Plano Quinquenal do Governo e,

²⁰ NORFOLK, Simon/WIT, Paul de, *Desafios para a Planificação Territorial em Moçambique*.

consequentemente, dos Planos Económicos e Sociais, como também do necessário exercício de orçamentação. E neste aspecto, conforme demonstram Simon Norfolk e Paul de Wit, os fundos do Orçamento do Estado alocados sector ambiental, no geral, e ao ordenamento territorial, em especial, no período compreendido entre 2007 e 2009, não foram encorajadores.

5. Implementação como o maior nó de estrangulamento

O maior ponto fraco prende-se efectivamente com o grau de aplicação desta legislação ambiental em Moçambique, problema aliás que é geral. Este é o maior calcanhar de Aquiles da governação ambiental.

A realidade é muito rica em exemplos de violações da Lei, gerando um sentimento generalizado de impunidade que urge combater. As infracções mais comuns ao quadro jurídico-legal citamos, a título meramente exemplificativo, no domínio da legislação do ambiente, a falta de licenciamento ambiental e a actuação contra o disposto na licença ambiental; quando à legislação de recursos naturais, temos a exploração ilegal de recursos florestais e faunísticos, pesqueiros e minerais, nas modalidades de exploração sem licença bem como exploração contra o disposto na licença. No tocante à legislação do ordenamento do território, o maior problema reside no facto de a larga maioria de administrações de distrito e autarquias locais não terem dado início à feitura de planos distritais de uso da terra (PDUT) e planos de estrutura urbana (PEU), conforme determina o Regulamento da Lei do Ordenamento do Território, fazendo-as incorrer numa situação de infracção punível com multa²¹.

Uma das causas dos baixos índices de implementação reside na própria forma como o quadro institucional se encontra estruturado. Nesse sentido, não sendo nosso propósito

²¹ Segundo o n.º 2 do artigo 8 do Regulamento da Lei do Ordenamento do Território, “o prazo máximo para dar início da elaboração dos Planos Distritais de Uso da Terra e dos Planos de Estrutura Urbana é de dois anos a contar da data de publicação do presente Regulamento”. Ora, a data de publicação foi 1 de Julho de 2008, logo, o prazo expirou a 1 de Julho de 2010. A responsabilização administrativa está prevista no artigo 82 deste instrumento legal.

neste espaço importa rever/revisar as atribuições e competências de cada órgão com competências ambientais, procurando maximizar os meios e recursos existentes, estreitando mecanismos de cooperação e articulação, e garantindo uma maior presença no terreno.

Outro dos maiores exemplos que pode ser apresentado como prova do disfuncionamento da implementação das leis prende-se com a não aplicação de parte das taxas de licenciamento da exploração de recursos para o apoio à actividade de fiscalização. Na maior parte da legislação consultada não houve preocupação de regradar o destino a dar aos valores colectados das taxas aplicadas, incluindo a componente da fiscalização. Em termos práticos e simples, licencia-se a exploração de recursos em relação aos quais não existe, de facto, capacidade institucional para fiscalizar. Basicamente temos a exploração de recursos naturais a contribuir para as receitas do Estado, alimentando o respectivo orçamento, sem que, contudo, se retenha ou canalize uma parte para o reforço da capacidade de controlo e fiscalização, pondo em causa a sustentabilidade das actividades que assentem na extracção de recursos naturais.

Por outro lado, o papel de alguns órgãos, como o Ministério Público e a Polícia da República de Moçambique, no apoio ao processo de implementação das leis tem sido ainda demasiado tímido, não obstante a sua enorme importância na protecção da ordem jurídica e na criação de confiança junto dos cidadãos, combatendo eventuais sentimentos de impunidade. O Ministério Público tem vindo a beneficiar-se, desde 2001, de um intenso programa de formação levado a cabo pelo Centro de Formação Jurídica e Judiciária, do Ministério da Justiça, com vista a fortalecer o seu papel na protecção da legislação do ambiente e recursos naturais²², esperando-se que venha a produzir bons resultados nos próximos anos. Já a Polícia da República de Moçambique, que possui, na sua estrutura orgânica, um Departamento especializado em questões de ambiente e florestas e fauna bravia, que urge reforçar, permitindo uma

²² Veja-se o papel que cabe ao Ministério Público na defesa da legislação do ambiente nos termos do artigo 236 da Constituição, da sua Lei Orgânica (Lei n.º 22/2007, de 1 de Agosto) e do n.º 4 do artigo 21 da Lei do Ambiente.

maior e melhor intervenção no terreno. Pode estar aqui, aliás, o embrião de uma autêntica Polícia Ambiental, na esteira do que tem vindo a acontecer em alguns países.

Um cuidado especial deveria ser prestado aos mecanismos de implementação do referido instrumento legal. As leis devem ser elaboradas para resolver problemas, e nunca para tão-somente para servir para mostrar que existem. Há trabalho que pode ser feito ao nível das próprias leis, fazendo incluir mecanismos agilizar a sua implementação, mas muito mais deve ser feito no plano extrínseco para que estas produzam efectivamente efeitos jurídicos. Nesse sentido, torna-se crucial reforçar os sistemas e modelos de fiscalização existentes, investindo mais e melhor no controlo da forma como a exploração dos diversos recursos naturais tem vindo a ser conduzida.

6. Conclusões

Como principal conclusão, podemos afirmar que Moçambique possui um quadro político-jurídico sobre o ambiente de valor assinalável, começando pela Constituição da República, que tratou como nenhum das suas antecessoras a questão ambiental, passando pela Lei do Ambiente de 1997 e respectivos regulamentos, culminando na já rica e variada legislação ambiental sectorial.

Este quadro é significativamente reforçado com a aprovação da Lei do Ordenamento do Território e respectivo Regulamento, prevendo um conjunto significativo de princípios e normas ambientais, bem como um leque de instrumentos de ordenamento territorial à escala nacional, provincial, distrital e autárquica, que a serem levados a cabo com rigor, método, esmero e abertura, sendo posteriormente implementados, contribuiriam sobremaneira para a resolução de grande parte dos problemas ambientais que ocorrem em Moçambique.

Há, no entanto, ainda algumas bases da Lei do Ambiente por regulamentar, bem como diversos assuntos ao nível da legislação sectorial. Nesse sentido, há ainda trabalho legislativo a fazer ao nível da Assembleia da República e do Governo moçambicano.

Por fim, existe um sério problema na implementação do quadro jurídico-legal em vigor, traduzido nos baixos índices de aplicabilidade das leis, aspecto que urge ultrapassar através de medidas de diversa índole.

7. Recomendações

A nível de recomendações deixadas aos parceiros de cooperação no trabalho de diálogo e apoio permanente ao Estado moçambicanos podemos deixar as seguintes:

- i. Rever o quadro político-jurídico nacional sobre mudanças climáticas, tendo presente que não foi definida qualquer base ao nível da Lei do Ambiente, e que este assunto se encontra demasiado fragmentado e disperso na diversa legislação;
- ii. Continuar o processo de regulamentação da Lei do Ambiente, preenchendo as temáticas que ainda não receberam a devida atenção, como é o caso da definição de novos padrões de qualidade ambiental (destaque para o som), da protecção de determinados componentes da biodiversidade, do acesso à informação ambiental, do seguro ambiental, do instituto da responsabilidade civil objectiva, da previsão de um quadro jurídico sobre crimes ambientais e da definição de incentivos ambientais;
- iii. Importa igualmente trabalhar no exercício de harmonização do quadro jurídico-legal, eliminando as eventuais contradições entre os diversos instrumentos legais;
- iv. Reforçar e aperfeiçoar o tratamento das questões ambientais na legislação sectorial, prosseguindo o esforço que está a ocorrer nos sectores de águas, florestas e fauna bravia, minas, pescas e turismo;
- v. Elaborar uma lei sobre a actividade agro-pecuária (ou, indo mais longe, agro-pecuária), prevendo importantes bases de protecção do ambiente, ou, em alternativa, um Regulamento Ambiental da Actividade Agropecuária;

- vi. Elaborar uma lei sobre conservação, dando seguimento ao disposto na Política sobre Conservação;
- vii. Elaborar uma nova lei sobre a energia ou, em alternativa, fazer aprovar regulamentos sobre biocombustíveis e sobre energias novas e renováveis;
- viii. Reforçar o quadro jurídico-legal sobre saúde ambiental, enfocando não apenas a água e saneamento, como também outros componentes ambientais fundamentais (ar, solo e meio biótico);
- ix. Aprovar um regulamento ambiental sobre a actividade de construção, definindo normas para a poupança energética e de água, regrado igualmente o uso de matérias-primas;
- x. Mas o maior desafio não decorre da melhoria do quadro jurídico propriamente dito, mas sim da sua implementação. Para o efeito, torna-se fundamental repensar os modelos de fiscalização vigentes, construindo aqueles que forem ajustados à realidade do país, o que não deixará de implicar necessariamente um maior e melhor investimento no sector, em benefício de um Estado que se pretende de Direito.

Capítulo II - Mudanças Climáticas em Moçambique

Juan Lopez Villar

Sumário

O aumento da ocorrência de secas, inundações e ciclones como consequência das mudanças climáticas constitui uma ameaça directa e imediata para o desenvolvimento de Moçambique. Actualmente, não existe uma visão estratégica global sobre como lidar com essas mudanças, nem existe um quadro legal e institucional adequado para lidar com esses desafios.

Até agora as duas instituições que têm sido mais activas em relação às questões das mudanças climáticas têm sido o Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA) e o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC). Há, porém, necessidade de clarificar as responsabilidades institucionais, particularmente para atingir uma melhor coordenação e execução de projectos complexos relacionados com as mudanças climáticas financiados por doadores.

O Banco Mundial estima que, caso não haja nenhuma mudança política, o impacto das mudanças climáticas sobre o PIB deverá variar, dependendo dos cenários das mudanças climáticas, entre 3,5% a 13,6% do PIB. Embora os doadores ainda estejam a investir em grandes projectos em áreas sensíveis às mudanças climáticas, a nível local já existem algumas iniciativas para integrar as mudanças climáticas na elaboração dos Planos Estratégico Distritais de Desenvolvimento (Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital - PEDD).

Recomenda-se que os doadores integrem a adaptação climática na ajuda ao desenvolvimento, enquanto o Governo de Moçambique deve integrar as questões relativas às mudanças climáticas no próximo Planos de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA) quinquenais. Da mesma forma, o Governo deve também elaborar uma estratégia nacional abrangente sobre as mudanças climáticas.

1. Notas introdutórias

Os impactos das mudanças climáticas já estão a ocorrer em Moçambique. Há provas claras de que as temperaturas têm aumentado e que o carácter das chuvas mudou sensivelmente²³. Em Fevereiro de 2010 no discurso de investidura, o Presidente da República de Moçambique, Armando Guebuza, reconheceu que as mudanças climáticas estão a trazer mais secas frequentes, cheias e ciclones ao país. Ele lamentou o fracasso de se chegar a um acordo mais abrangente, em Copenhaga, e disse que em Moçambique “não podemos esperar por um acordo global para agir, uma vez que somos vítimas da mudança climática desde há muito tempo”²⁴. A mensagem era clara a partir do mais elevado nível político no país que a acção imediata sobre as mudanças climáticas é necessária.

A mudança climática traz riscos, mas também novas oportunidades para Moçambique. Esta nota temática incidirá sobre os riscos apresentados pela mudança climática e as respostas necessárias (medidas de adaptação). No entanto, não pode ser esquecido que as oportunidades vêm juntas com o desenvolvimento de uma resposta às mudanças climáticas (que envolvam tanto as medidas de mitigação e de adaptação). Adaptação e iniciativas de atenuação devem ser promovidas pelos novos fundos adicionais em programas e projectos a serem desenvolvidos em países que oferecem planos e estratégias claras para lidar com os riscos das mudanças climáticas. Por sua vez, a implementação de estratégias de mudança do clima poderia levar ao progresso nas prioridades chave do desenvolvimento (por exemplo, uma melhor gestão dos recursos hídricos e florestais e uma melhor planificação territorial).

A gestão do risco da mudança climática é um processo complexo, uma área transversal. As principais respostas às mudanças climáticas são a mitigação e a adaptação. A mitigação significa, na maioria das vezes, o conjunto de actividades destinadas a reduzir gases de efeito estufa (GEE). Isso inclui medidas mais eficientes

²³ INGC, 2009, Estudo sobre o Impacto das Mudanças Climáticas no Risco de Calamidade em Moçambique: Relatório Síntese, Junho.

²⁴ In. Media Fax, 2010.

no uso de combustíveis fósseis em processos industriais ou geração de electricidade, a mudança para energia solar ou eólica, a melhoria do isolamento dos edifícios e florestas em expansão e outros “sumidouros” para remover a maior quantidade de dióxido de carbono da atmosfera²⁵. A adaptação refere-se ao ajustamento dos sistemas naturais e humanos em resposta aos impactos das mudanças climáticas, reais ou esperadas²⁶. A adaptação abarcaria as medidas práticas para proteger os países e comunidades a partir da provável ruptura e danos que resultam dos efeitos reais e previstos das mudanças climáticas (por exemplo, a construção de barreiras de protecção contra a subida do nível do mar, ou a conversão de culturas capazes de sobreviver a altas temperaturas e à seca)²⁷.

Dada a vulnerabilidade do país para o impacto das mudanças climáticas, a agenda de adaptação tornou-se uma prioridade para Moçambique. Assim, esta nota temática incidirá sobre a adaptação à agenda da mudança climática. Em certa medida, a agenda de mitigação será abordada por outras notas temáticas (por exemplo, questões em torno da iniciativa REDD na mitigação são desenvolvidos pela nota referente ao sector florestal).

Visa-se fornecer uma visão geral das principais questões relacionadas com os riscos e a gestão das mudanças climáticas no país. A primeira secção irá descrever os riscos principais da mudança climática que Moçambique está a enfrentar. A segunda secção fornecerá uma visão geral do quadro jurídico, político e institucional que lida com as mudanças climáticas. A terceira secção realizará uma análise dos desafios e lacunas relevantes, avaliará os custos dos danos relacionados com as mudanças climáticas, bem como os custos de adaptação. A adaptação às mudanças climáticas é uma necessidade para Moçambique, pelo que irá apresentar uma avaliação de como integrar as mudanças climáticas, a nível nacional, do projecto, sectorial e local. A quarta secção descreve brevemente o apoio dos doadores em matéria de mudanças

²⁵ Ver UNFCCC: http://unfccc.int/essential_background/glossary/items/3666.php#M

²⁶ Levina, E. e Tirpak, D. 2006. *Adaptation to Climate Change: Key terms*. OECD, Maio.

²⁷ Ver UNFCCC: http://unfccc.int/essential_background/feeling_the_heat/items/2911.php

climáticas e, finalmente, culmina-se com a apresentação de um conjunto de recomendações para enfrentar os principais desafios e lacunas identificadas nas secções anteriores.

2. Riscos climáticos

Espera-se que as mudanças climáticas aumentem a variabilidade do clima global, mas seus impactos ainda são incertos²⁸. Os principais impactos das mudanças climáticas estão relacionados com o aumento do nível do mar, mudanças na intensidade, tempo e distribuição espacial da precipitação, com as alterações na temperatura e da frequência, intensidade e duração dos eventos climáticos extremos como secas, inundações e tempestades tropicais²⁹.

A variação actual do clima de Moçambique é definida pelo seu padrão sazonal de precipitação e temperatura, da frequência com que eventos anormais, ou “eventos extremos” do tempo ocorrem. Moçambique está sujeito a eventos climáticos extremos que podem finalmente assumir a forma de secas, inundações e ciclones tropicais.

O país ocupa a terceira posição entre os países Africanos mais expostos aos riscos de múltiplos riscos climáticos³⁰. Durante os últimos 50 anos, o país sofreu a partir de 68 de catástrofes naturais, que mataram mais de 100.000 pessoas e afectaram até 28 milhões. Cerca de 25% da população está em risco de perigos naturais. O desempenho económico do país é actualmente seriamente afectado pela seca e cheias frequentes e pela variação da precipitação atmosférica.

²⁸ Variabilidade climática refere-se a variações no estado médio do clima em todas as escalas espaciais e temporais que vão além dos eventos climáticos individuais. Exemplos de variação climática incluem secas prolongadas, cheias e condições que resultam dos periódicos eventos El Niño e La Niña. A mudança climática refere-se a mudanças no estado médio do clima ou na sua variação, persistindo por um longo período (décadas ou mais). A mudança climática pode ser devido a mudanças naturais ou alterações antrópicas persistentes na composição da atmosfera ou no uso da terra.

²⁹ USAID, 2007, Adapting to climate change variability and change. A guidance manual for development planning.

³⁰ 2009 Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, UNISDR, 2009.

Estudos recentes de mudanças históricas no clima em Moçambique são complicados devido a variações regionais significativas no clima, bem como à variabilidade natural em escalas de tempo de 10 anos³¹.

Os modelos de circulação geral (MGC's) prevêem uma ampla gama de cenários climáticos possíveis para Moçambique com suspeita das chuvas serem extremamente variáveis no futuro. Os 22 MGC's, aprovados pelo Painel Internacional para Mudanças Climáticas (IPCC/PIMC) prevêem os futuros potenciais do clima em qualquer lugar de uma diminuição de 31% da precipitação média, a um aumento de 16% das chuvas em 2050 em relação às médias históricas (ver Figura 1 abaixo). Isto significa que é difícil de prever agora a disponibilidade potencial de água de superfície, podendo ser altamente variável no futuro. Além da variabilidade do clima, as mudanças na gestão das porções a montante das bacias internacionais, podem agravar a variabilidade e podem reduzir drasticamente os fluxos transfronteiriços. A variabilidade inter-anual deverá aumentar drasticamente, o que sugere assim que os eventos climáticos extremos podem tornar-se mais comuns traduzindo-se em aumento de períodos de cheias e secas.

³¹ INGC, Ibidem.

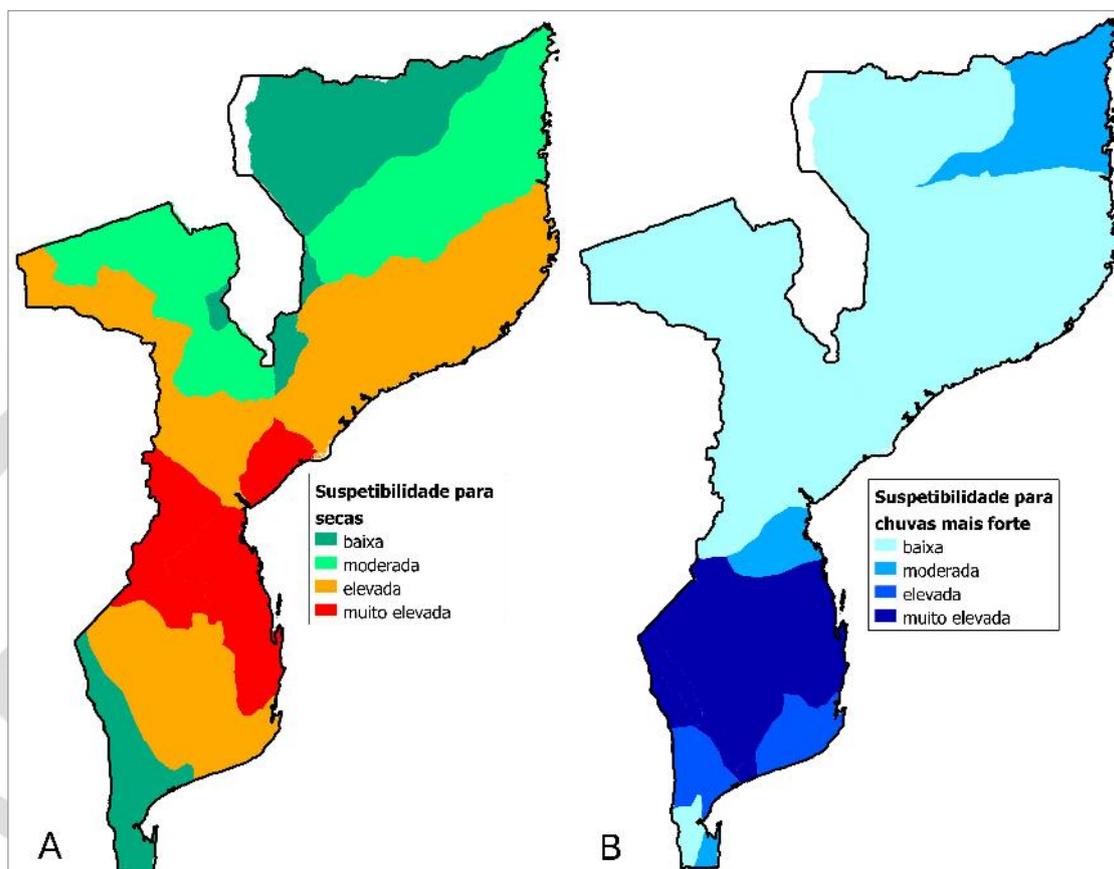


Figura 1. Suspetibilidade de Moçambique (A) para secas e (B) para chuvas mais fortes sob diferentes cenários de mudanças climáticas baseado em “Modelos de Circulação Geral” (fonte: baseado em UNDP 2008, *Climate Change Country Profiles, Mozambique* - <http://country-profiles.geog.ox.ac.uk>)

As tendências de temperatura têm uma forte dependência sazonal e espacial também em Moçambique. O período entre Outubro e Abril é caracterizado por temperaturas quentes coincidindo com o período chuvoso, tendo o período de Maio a Setembro temperaturas frias. As temperaturas mínimas médias durante os meses de inverno variam de 14° C a 22° C em todo o país, com o norte de Moçambique a registar as menores temperaturas. As temperaturas máximas podem variar entre 24° C e 32° C durante o verão com a linha da costa central a registar temperaturas mais elevadas.

Calcula-se que a temperatura de Moçambique aumente entre 1° C e 2° C até 2050 e parece ser relativamente consistente entre todos os IPCC aprovados pelos MGC's. Isso, combinado com o estreitamento da variação sazonal e inter-anual vai aumentar muito a evapotranspiração potencial, levando à secagem mais rápida e endurecimento

dos solos, ao aumento da vulnerabilidade dos cultivos e a queimadas mais prejudiciais.

Com um litoral de cerca de 2,700 km e mais de 60% de sua população a viver em zonas costeiras, Moçambique é extremamente vulnerável a ciclones tropicais e elevação do nível do mar. Prevê-se que várias regiões do país sejam afectadas pelo aumento do nível do mar no futuro. No Norte, o porto de Nacala pode precisar de mais defesas costeiras para protecção contra os níveis do mar extremos e o provável aumento na intensidade dos ciclones tropicais mais intensos. No Centro, a cidade e a população da Beira estão sob ameaça de eventos extremos do nível do mar (em todos os cenários de 2030), e terá de ser devidamente protegida.

Uma análise da hidrologia e da bacia hidrográfica concluiu que Moçambique e os países vizinhos terão de enfrentar vários desafios significativos. Estes são o aumento do risco de seca e aumento da frequência de quebra de colheitas no ano agrícola de Outubro a Dezembro na região centrada sobre o Zimbabwe e que abrange partes da Zâmbia e da Região Centro de Moçambique. Isto terá um impacto muito grave na segurança alimentar, uma vez que cerca de 80% da população depende da agricultura de subsistência. As bacias hidrográficas na região central de Moçambique poderão registar um aumento na magnitude e frequência das cheias. A pressão demográfica irá causar mais pressão hídrica e as taxas actuais de uso *per capita* de água não serão sustentáveis na maior parte das bacias mais a sul de Moçambique³². Tais situações podem levar a conflitos relacionados com o acesso à água e ao deslocamento de muitas comunidades, criando “refugiados ambientais”.

A utilização do solo e a análise de segurança alimentar listaram algumas conclusões sobre os impactos das mudanças climáticas nesses sectores³³. Em Moçambique, mais de 95% da produção de alimentos é de sequeiro, de modo que a variação climática

³² INGC, Ibidem.

³³ INGC, Ibidem.

exerce um forte impacto sobre a produção agrícola. A análise mostra que muitas regiões vulneráveis em Moçambique são susceptíveis de serem negativamente afectadas pelas mudanças climáticas. Estas são os sistemas áridos mistos e semi-áridos em Gaza e os sistemas semi-áridos em partes do norte de Inhambane e sul de Tete. As áreas de produção de alimentos e culturas de rendimento mais importantes terão de mudar como resultado das mudanças climáticas. Em geral, as áreas aptas para a agricultura irão aumentar no centro do Norte de Moçambique, mas as áreas já propensas a impactos de eventos climáticos extremos ou irregulares, como as regiões Sul e Central, serão as mais afectadas pela perda de área cultivável. O impacto da mudança climática nos próximos quarenta anos poderá levar a uma diminuição de 2 a 4% no rendimento das culturas principais, com o rendimento a diminuir especialmente na região Central. A adaptação das culturas às condições climáticas será necessária para continuar o cultivo nessas áreas.

Os impactos acima mencionados não são exaustivos, uma vez que os impactos das mudanças climáticas podem também ocorrer em outras áreas como a saúde, pescas, turismo, infra-estruturas, etc. As alterações de temperatura e precipitação podem influenciar as necessidades de manutenção das infra-estruturas, nomeadamente estradas. É provável que as alterações de temperatura e pluviosidade fora da faixa de tolerâncias de concepção requeiram manutenção mais frequente ou custos maiores de manutenção. O aquecimento aumenta a incidência de doenças transmitidas por insectos e pela água, e os casos de malária, cólera e outras doenças podem aumentar devido a eventos climáticos extremos. Nas áreas costeiras de risco, a infra-estrutura do turismo e suas actividades relacionadas podem ser ameaçadas. Em conclusão, o impacto das mudanças climáticas terão graves consequências nas condições de vida dos moçambicanos e na agenda do desenvolvimento global do país.

3. Análise política e institucional

3.1. Quadro político e legal de Moçambique para a mudança climática

A legislação relacionada com as mudanças climáticas está dispersa em várias dezenas de peças legislativas primárias e secundárias, a maioria relacionadas com as áreas do sector ambiental e gestão de riscos de calamidades e outras, como a agricultura e água. A maioria das leis existentes não incorporam explicitamente o conceito de mudança climática e apenas algumas das políticas mais recentes, como a Política Nacional de Águas (Aprovada pela Resolução n.º 46/2007, de 21 de Agosto), menciona-a especificamente³⁴, tratando-se da primeira política sectorial que oferece tratamento adequado ao problema das mudanças climáticas, reconhecendo que, apesar da incerteza científica, as mudanças climáticas podem “trazer um aumento da frequência de secas e chuvas, obrigando Moçambique a fazer uma planificação exaustiva, a fim de estar pronto para enfrentar esses eventos extremos”³⁵.

A Política Nacional de Gestão de Calamidades, aprovada pela Resolução n.º 18/99, de 10 de Junho, não faz uma referência clara e explícita para o problema das mudanças climáticas, no entanto, em termos de conceptualização, causas e efeitos, este instrumento tem um papel importante. Ele reconhece a propensão de Moçambique à ocorrência cíclica de catástrofes, como secas, inundações, ciclones, pragas e epidemias e visa criar um quadro jurídico com enfoque num programa de prevenção de calamidades mais pró-activo e inverter a tendência mais tradicional reactiva da resposta a catástrofes e recuperação.

As mudanças climáticas mal foram mencionadas no Plano Quinquenal (2005-2009) do Governo e também no Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA II). O Plano Quinquenal reconheceu que Moçambique é vulnerável às

³⁴ INGC, 2009, Relatório Principal: Relatório sobre as Mudanças Climáticas do INGC: Estudo sobre o impacto das mudanças climáticas no risco de calamidade em Moçambique, (Asante et al.).

³⁵ IUCN, 2009, Analysis of the legal and institutional framework on climate change in Mozambique, .

calamidades provenientes de anomalias climáticas na secção relacionada com a redução do impacto das catástrofes naturais³⁶. O PARPA II não dedicou uma secção específica às mudanças climáticas, mas de modo semelhante ao Plano Quinquenal, faz uma referência a elas na sua secção de calamidades, que é uma questão transversal importante identificada na política do Governo: “As catástrofes naturais resultantes das mudanças climáticas e das actividades sísmicas podem agravar a situação da pobreza absoluta, devido ao impacto destrutivo para a dimensão humana e infraestrutura socioeconómica. A localização geográfica de Moçambique torna o país vulnerável a anomalias climáticas”³⁷.

Quer os instrumentos de planificação quer de economia, portanto, reconhecem que a mudança climática pode ser um obstáculo importante para o desenvolvimento do país e poderia piorar a situação de pobreza dos moçambicanos.

O novo Plano Quinquenal (2010-2014) do Governo melhora o tratamento de questões relacionadas com as mudanças climáticas em comparação com o plano anterior comentado acima³⁸. Este instrumento contém vários objectivos específicos e acções prioritárias relacionadas com o clima, não apenas no capítulo da gestão de calamidades. Há duas acções em sectores prioritários incluídas no pilar do desenvolvimento económico: na secção de pescas e nos transportes e comunicações. Na secção de pesca, o plano prevê um “reforço da capacidade de monitoria das mudanças climáticas, tendo em conta o seu impacto na exploração dos recursos pesqueiros”. Na secção de transportes e comunicações, há uma subsecção sobre meteorologia, onde a prioridade é uma acção criada para “criar um banco de dados de variação climática para monitorar mudança climática”. No capítulo das questões horizontais, a secção ambiental inclui referências à mudança do clima em relação à necessidade de reduzir a vulnerabilidade das comunidades. No capítulo das questões

³⁶ Programa Quinquenal do Governo para 2005-2009, aprovado pela Resolução n.º ___/___, de ___ de ___.

³⁷ Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta de 2006-2009. Versão final aprovada pelo Conselho de Ministros a 2 de Maio de 2006.

³⁸ Aprovado pela Resolução n.º 4/2010, de 13 de Abril.

horizontais, a secção do ambiente inclui referências às mudanças climáticas no que se refere à necessidade de reduzir a vulnerabilidade das comunidades. Na secção do ambiente as mudanças são consideradas o primeiro objectivo estratégico: “promover a qualidade ambiental, bem como as políticas e estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas”. Na secção relacionada com a redução do impacto das vulnerabilidades, “fortalecer a capacidade de adaptação dos agricultores às mudanças climáticas” é uma prioridade para a acção.

Apesar das referências às mudanças climáticas no actual quadro político, legal e institucional, estas são insuficientes para dar um tratamento adequado ao tema e sua importância para a agenda de desenvolvimento do país. Este quadro não possui uma visão estratégica global sobre as mudanças climáticas que proporcione clareza sobre os objectivos, papéis e responsabilidades para resolver a questão.

Reconhecendo esse défice, uma análise da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) da legislação em matéria de mudanças climáticas em Moçambique, concluiu que “não há nenhuma ferramenta para abordar esta questão específica (mudanças climáticas), definindo a visão, estratégia, objectivos, funções e atribuições dos diferentes actores, mecanismos de monitoria e outros aspectos”³⁹. Este estudo analisa como a mudança climática é abordada no quadro jurídico e político no país e como ele é tratado no nível institucional. O relatório da IUCN tem como objectivo identificar, analisar e compreender o quadro político-estratégico, legal e institucional sobre as mudanças climáticas com o objectivo último de prestar um conjunto de recomendações que permitam um tratamento melhor, mais completo e integrado desta questão no sistema jurídico moçambicano.

À luz desta situação, a IUCN e o relatório do INGC citados anteriormente sublinham haver uma necessidade de uma revisão quer do quadro jurídico, quer da legislação complementar existentes⁴⁰. É crucial que o quadro legal seja actualizado para

³⁹ IUCN, 2009, Analysis of the legal and institutional framework on climate change in Mozambique .

⁴⁰ INGC, 2009; IUCN, 2009, Ibidem.

adaptação e mitigação das mudanças climáticas a serem incorporadas e as funções e responsabilidades institucionais estarem claramente definidas. Também é muito recomendável que o Governo conceba uma estratégia integrada que abranja todos os componentes chave da política de mudanças climáticas, incluindo o que precisa ser feito por vários sectores, a saber: ambiente, pescas, terra/agricultura, silvicultura e flora, água, energia, o ordenamento do território, etc.

O Programa de Acção Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas (NAPA), aprovado pelo Conselho de Ministros em 2007, é o primeiro documento de política especificamente a abordar a adaptação em Moçambique e politicamente. O NAPA estabelece as bases para uma agenda de adaptação entre os vários interessados, com quatro prioridades: (i) fortalecer o sistema de aviso prévio; (ii) fortalecer as capacidades dos produtores agrícolas para lidar com a mudança climática; (iii) reduzir os impactos das mudanças climáticas nas zonas costeiras; e (iv) gerir os recursos hídricos no âmbito das mudanças climáticas.

Quatro projectos foram desenhados/ elaborados abordando cada uma das acções prioritárias, com um orçamento de 9.200.000 USD. Os projectos NAPA, como tal, não receberam ainda qualquer financiamento, mas algumas das acções propostas serão implementadas em outros programas e projectos no âmbito da formulação. Por exemplo, o MICOA candidatou-se ao financiamento do FPMD para implementar um programa para reduzir a vulnerabilidade das comunidades costeiras. Também foi proposto que o Programa Piloto Resistência ao Clima (PPRC) Moçambique, a ser implementado pelo Governo de Moçambique com a colaboração do Grupo do Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), o Grupo Banco Mundial e outros parceiros de desenvolvimento, invista nas quatro prioridades NAPA em três zonas piloto diferentes: a bacia do Zambeze, onde o principal risco é a cheia, a bacia do Limpopo, onde o principal risco é a seca, e na cidade costeira da Beira e no seu corredor, onde o principal risco é ciclones.

O processo que conduziu à elaboração e formulação do NAPA foi extremamente importante, pois colocou as mudanças climáticas na agenda de desenvolvimento e tem

atraído a atenção de alto nível das partes interessadas. No entanto, como um “Plano de Acção” não poderia ter sido tão eficaz como era esperado inicialmente. Porém, o NAPA tornou-se um pouco obsoleto em função da evolução rápida da agenda da adaptação às mudanças climáticas nos últimos anos.

Embora não exista uma estratégia nacional abrangente para lidar com as mudanças climáticas que abranja todas as questões chave (ou seja, mitigação, adaptação) e todos os sectores relevantes, o Governo já iniciou uma discussão sobre a possibilidade de preparar um plano estratégico nacional especificamente dedicado às mudanças climáticas⁴¹.

Os funcionários públicos do MICOA anunciaram em fóruns públicos a intenção de rever o NAPA. Além disso, uma série de iniciativas que levaram ao desenvolvimento de estratégias de vários ângulos para abordar a questão particular das mudanças climáticas. O INGC está em processo de elaboração de uma estratégia nacional de mudanças climáticas a partir de uma perspectiva de redução do risco de calamidades. Espera-se que a estratégia produza um clima mais abrangente multi-sectorial de avaliação de vulnerabilidade de risco que iria lançar um conjunto de recomendações para enfrentar os desafios que as mudanças climáticas representam para o desenvolvimento do país.

A pedido do MICOA, e com o apoio do Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (UNIFEM) e da UICN, foi aprovada a Estratégia e Plano de Acção de Género, Ambiente e Mudanças Climáticas, no ano de 2010. O objectivo geral deste instrumento é a incorporação da perspectiva do género em todas as áreas de actividade das mudanças climáticas realizada pelo Governo moçambicano e os seus parceiros e criar uma base institucional eficaz para o fazer. Nota especial para o estabelecimento de um Departamento de género e mudanças climáticas dentro MICOA. Este documento propõe também a criação de um grupo de trabalho

⁴¹ Comunicação do Dr. António Saíde, do Ministério da Energia, na reunião do Grupo de Trabalho do Sector da Energia Sector em 26 de Março de 2010.

intersectorial sobre género e mudança climática para coordenar as actividades das mudanças climáticas nos vários sectores, incluindo o sector dos doadores externos.

3.2. Resposta institucional às Mudanças Climáticas

As mudanças climáticas ainda não têm sido abordadas pelas instituições relevantes de forma sistemática, consistente, coerente e coordenada. Como consequência, do lado do Governo, não há papéis bastante claros e responsabilidades definidas nesta área. Embora o quadro jurídico vigente preveja a coordenação inter-institucional, não existe uma cultura institucional que incida sobre a adaptação às mudanças climáticas como uma questão transversal, que abrange tanto o sector público como o privado⁴².

Actualmente, em Moçambique, as mudanças climáticas tem sido mais visivelmente enfrentada pelas instituições encarregadas do ambiente e de gestão de calamidades: o MICOA e o Instituto de Gestão do Risco de Calamidades (INGC) do Ministério da Administração Estatal (MAE).

3.2.1. MICOA

O MICOA tem o mandato da coordenação geral de todas as questões ambientais. É responsável pela coordenação e não pela execução, ou seja, não está dentro de seu mandato implementar actividades, em vez de coordenar as actividades ambientais de outros Ministérios Responsáveis⁴³. A Direcção Nacional de Gestão Ambiental (DNGA) é o órgão chave no MICOA para lidar com as mudanças climáticas. Algumas de suas tarefas são, nomeadamente, a promoção de projectos-piloto de reflorestamento e combate à seca e desertificação, bem como fornecer apoio técnico para implementar a Convenção Quadro das Nações Unidas às Mudanças Climáticas (UNFCCC).

⁴² INGC, 2009

⁴³ Cabral e Francisco, 2008, Instituições, despesa pública e o papel dos parceiros do desenvolvimento no sector ambiental. Estudo do caso de Moçambique, Relatório Final. OD

Moçambique tornou-se parte da Convenção em 1995. A UNFCCC foi ratificada por mais de 190 países e contém obrigações para todos os países. O MICOA serve como ponto focal para o UNFCCC. No quadro das suas obrigações internacionais no âmbito do UNFCCC, o MICOA elaborou uma primeira comunicação sobre a mudança climática em 2003⁴⁴ e um Programa de Acção Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas em 2007⁴⁵.

A primeira comunicação reconhece que Moçambique, como um país com fraco desenvolvimento económico e da capacidade institucional e reactiva fracas, enfrentando ameaças graves do impacto das mudanças climáticas. Ela contém um inventário nacional de gases de efeito estufa emitidos em Moçambique e enumera uma série de medidas propostas para mitigar as emissões de gases de efeito estufa e as instituições envolvidas. No que diz respeito à adaptação, ela lista as medidas de adaptação específicas para combater três principais impactos relacionados com a inundação de áreas costeiras baixas e de agravamento da erosão costeira, redução das fontes de água doce; e redução na produção agrícola. Actualmente, o país está em processo de elaborar a segunda comunicação, sob a liderança do MICOA⁴⁶.

Durante 2009, o MICOA promoveu o lidar com a seca e as medidas de adaptação em áreas semi-áridas de Moçambique, envolvendo os sectores de agricultura, água, florestas, meteorologia, INGC, as instituições do Governo a nível provincial e distrital, académicos, organizações da sociedade civil e parceiros da cooperação. Algumas das actividades realizadas incluíram o estabelecimento de sistemas de captação de água da chuva, a realização de estudos sobre a expansão das práticas de agricultura de conservação, bem como a criação de furos de água⁴⁷.

⁴⁴ Governo de Moçambique, 2003, comunicação nacional inicial de Moçambique na UNFCCC, Abril.

MICOA, 2007, Programa de Acção Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas, Dezembro.

⁴⁵ MICOA, 2007, Programa de Acção Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas, Dezembro.

⁴⁶ Comunicação de Telma Manjate, ponto focal do MICOA para a UNFCCC.

⁴⁷ Draft note Environment Sector for the Joint Review 2009, versão de 23 de Março de 2010.

O MICOA actua como um órgão de secretariado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CONDES). O CONDES destina-se a assegurar uma efectiva coordenação e integração dos princípios e actividades ambientais no processo de desenvolvimento do país e, portanto, poderia desempenhar um papel mais proeminente no desenvolvimento da estrutura institucional para lidar com as mudanças climáticas. O CONDES funciona como um órgão consultivo do Conselho de Ministros e um fórum para ouvir a opinião pública sobre questões ambientais. É presidido pelo Primeiro-ministro (como Presidente), e é composto pelo Ministro para a Coordenação da Acção Ambiental (na qualidade de Vice-presidente), e os ministros da Planificação e Desenvolvimento, Finanças, Transportes e Comunicações, Agricultura, Obras Públicas e Habitação, Indústria e Comércio, Recursos Minerais, Energia, Turismo e Pescas.

Tendo em consideração as funções e a estrutura, o CONDES poderia assumir um papel de destaque no que diz respeito às questões de mudança climática, de modo a estabelecer uma estratégia comum e integrada do governo para o assunto⁴⁸.

3.2.2. INGC

O Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) é uma instituição pública com autonomia administrativa, que tem o enfoque na prevenção e mitigação de calamidades naturais e presta contas ao Ministério da Administração Estatal (MAE). O INGC está envolvido em questões de mudanças climáticas na perspectiva de protecção, prevenção e mitigação de calamidades naturais.

Este Instituto elaborou um relatório pioneiro sobre os impactos das mudanças climáticas em Moçambique chamado “Estudo sobre o Impacto das Mudanças Climáticas no Risco de Calamidades”, publicado em 2009 (sob a chamada “Fase I do INGC”). O estudo do INGC definiu o terreno para futuras pesquisas na área de impactos das mudanças climáticas na via de desenvolvimento do país, mas o mais importante é que tem provocado um debate nacional sobre a necessidade de acção

⁴⁸ IUCN, *Ibidem*.

governamental e de respostas adequadas à luz das conclusões do estudo obrigando a resultados e conclusões.

Actualmente, o INGC está a começar a implementar a Fase II do projecto. Os objectivos da segunda fase são: a formulação de uma estratégia nacional para responder às mudanças climáticas, o desenvolvimento de um enfoque sistemático sobre as mudanças climáticas para as políticas sectoriais; revisão do quadro legal e legislação secundária para ajustar as políticas fiscais; o engajamento do sector privado em adaptação às mudanças climáticas (através do fornecimento de orientações para as normas e exigências de adaptação obrigatória para os investidores); e sensibilização a nível nacional, provincial e distrital.

Dentro da área de gestão de calamidades existe outro concelho que também pode desempenhar um papel importante ao lidar com aspectos relacionados às mudanças climáticas. O Conselho Coordenador de Gestão de Calamidades (CCGC) presidido pelo Primeiro-Ministro e composto pelo Ministro da Administração Estatal (Vice-presidente), o Ministro dos Negócios Estrangeiros e Cooperação, o Ministro da Agricultura, o Ministro para a Coordenação da Acção Ambiental, o Ministro da Mulher e da Acção Social, o Ministro da Defesa, o Ministro da Indústria e Comércio, o Ministro das Obras Públicas e Habitação, o Ministro do Plano e Desenvolvimento, o Ministro das Finanças, o Ministro da Saúde, e o Ministro dos Transportes e Comunicações. Este órgão é um fórum adequado para promover a coordenação institucional entre as diversas entidades com um mandato no domínio da gestão de calamidades, incluindo as mudanças climáticas e seus impactos⁴⁹.

3.2.3. A função de outros Ministérios

A função dos Ministérios em Linha é crucial porque as mudanças climáticas terão um impacto sobre uma gama ampla de sectores incluindo a saúde, a segurança alimentar, as infra-estruturas, as pescas, o transporte, a descentralização, etc.

⁴⁹ IUCN, *Ibidem*.

Contudo, nenhum dos Ministérios em Linha adoptou ainda uma estratégia abrangente e específica para lidar com as mudanças climáticas nos seus respectivos sectores, no entanto, muitos deles realizam actividades relacionadas com as mudanças climáticas, e implementam projectos de adaptação às mudanças climáticas nos seus portfolios. Esta secção disponibilizará uma vista geral da função dos sectores chave nas mudanças climáticas, mas não significa que descreve uma análise institucional abrangente de todos os sectores importantes, uma tarefa que está fora do âmbito da presente nota.

A agricultura é um sector fundamental para Moçambique, onde cerca de 80% da população depende da agricultura de subsistência, contribuindo esta actividade com 30% do Produto Interno Bruto. Um dos principais objectivos da política agrícola do Governo é contribuir para o alívio da pobreza, e promover a segurança alimentar. O Secretariado Técnico para a Segurança Alimentar e Nutrição (SETSAN), que inclui representantes das instituições públicas e ONG'S, é uma instituição importante, sob a supervisão do MINAG, responsável por promover a segurança alimentar e a nutrição. O MINAG não tem uma política específica sobre as mudanças climáticas, mas está a implementar várias medidas de adaptação às mudanças climáticas. Algumas dessas medidas incluem, por exemplo, o combate à seca através da multiplicação de variedades de batata-doce, estacas de mandioca e produtos tolerantes à seca, assim como a utilização intensiva de recursos hídricos mediante a construção e a reabilitação de barragens de sistemas de irrigação e fontes de água.

O Sector das Águas é muito importante para as mudanças climáticas. A Direcção Nacional de Águas (DNA), do Ministério das Obras Públicas e Habitação, é “responsável pela gestão integrada e estratégica dos recursos hídricos, fornecimento de água potável e saneamento para as populações.”⁵⁰. Entre outras funções, a DNA é responsável pelo inventário permanente dos recursos hídricos a nível nacional e regional, uma função que é muito importante no contexto das actuais mudanças

⁵⁰ Artigo 1 do Regulamento Interno da DNA, aprovado pelo Diploma Ministerial n.º. 78/2001, de 23 de Maio.

climáticas visto que é fundamental para objectivos de tomada de decisão relativa à gestão dos recursos hídricos. A informação recolhida pela DNA é crucial face ao aumento da escassez de água e outros possíveis conflitos por causa da água⁵¹. A DNA também é responsável pela monitoria e emissão de aviso prévio para cheias.

O sector das pescas é propenso a ser afectado significativamente pelos impactos das mudanças climáticas. O Instituto Nacional de Investigação Pesqueira (INIP) no Ministério das Pescas está actualmente a criar um banco de dados do ambiente marinho que pode ser muito útil para identificar actividades de adaptação relacionadas com as pescas no futuro. Além disso, o Ministério das Pescas está actualmente a elaborar o Plano Nacional das Pescas no qual as mudanças climáticas são descritas como sendo uma prioridade⁵².

O Instituto Nacional de Meteorologia (INAM), no Ministério de Transportes e Comunicações, é uma instituição muito importante para lidar com as mudanças climáticas porque é responsável pela previsão do tempo. É responsável pela emissão da previsão da precipitação atmosférica, pelo aviso prévio contra ciclones e tempestades. Tem estações meteorológicas em todas as províncias, e é também responsável pelo banco de dados nacional e modelagem do clima.

No total existem mais do que uma dúzia de outras instituições que de algum modo tratam de questões relacionadas com as mudanças climáticas como parte integrante do seu mandato, no entanto, em geral a capacidade institucional dos Ministérios em Linha para tratar dos riscos climáticos é inadequada. Os Ministérios em Linha ainda não reconhecem plenamente o risco que as mudanças climáticas impõem aos seus sectores, ainda não perceberam os custos da adaptação, e ainda não elaboraram os planos de contingência para a adaptação nem as suas estratégias à prova do clima. A consulta das partes interessadas realizada em Novembro de 2008 pelo INGC ao nível dos chefes dos departamentos dos ministérios, bem como ao nível técnico, revelou

⁵¹ IUCN, *Ibidem*.

⁵² Comunicação feita pelo representante do INIP que participou no Workshop sobre o Programa de Adaptação Africana do PNUD, em Março de 2010.

uma falta geral de compreensão sobre as mudanças climáticas, uma falta de compreensão sobre a função dos ministérios e uma falta de reflexão sobre as medidas de adaptação importantes para os seus ministérios⁵³. O raciocínio subjacente a esta última é que, enquanto os impactos das mudanças climáticas em Moçambique forem desconhecidos, não será possível identificar a forma em que os respectivos ministérios poderão iniciar a preparação para as mudanças climáticas.

Outros ministérios importantes que podem desempenhar uma função crucial na planificação e no financiamento para a adaptação às mudanças climáticas, incluindo o Ministério do Plano e Desenvolvimento (MPD) e o Ministério das Finanças, não têm experiência em integrar as questões das mudanças climáticas na planificação do governo ao nível nacional e descentralizado. Esta situação pode melhorar num futuro próximo porque o Programa de Adaptação de África (convocado pelo PNUD) e o Programa Piloto sobre a Resistência ao Clima (implementado pelo Banco Mundial), ambos incluem seminários de formação sobre a “integração do orçamento e da planificação para as mudanças climáticas” principalmente para os representantes do MPD e do Ministério das Finanças. Este tipo de seminário ajudará o MPD a debater os planos de investimento com os Ministérios em Linha sobre as mudanças climáticas.

Uma liderança clara e capacidade de gestão, planificação e orçamentação entre os ministérios técnicos são necessárias de modo a integrar os riscos do clima e as respectivas recomendações nas suas actividades de planificação, orçamentação e implementação.

⁵³ INGC, 2009, *Ibidem*.

3.3. Desafios

3.3.1. A necessidade de fortalecer a estrutura institucional no portfolio das mudanças climáticas

Actualmente não existe uma liderança clara da parte do Governo enquanto o portfolio das mudanças climáticas se expande entre as instituições que tratam da gestão do ambiente e das calamidades.

O INGC tem sido muito activo na gestão das questões com os riscos climáticos. O MICOA também é muito activo nas questões das mudanças climáticas, e está envolvido em iniciativas de adaptação e de mitigação no país. Porém, um desafio importante decorrente desta situação é que existe uma potencial sobreposição na coordenação das políticas entre os dois, especialmente em relação às actividades de adaptação às mudanças climáticas. Sem clareza institucional e uma coordenação eficaz será um grande desafio criar uma estrutura institucional sólida que possa canalizar eficazmente o fluxo de investimentos em larga escala e complexo no país, e estrategicamente direccionado para as iniciativas relacionadas com as mudanças climáticas provenientes da comunidade doadora.

Vários programas estão a decorrer neste momento em Moçambique para reforçar a capacidade institucional das instituições chave. O Programa de Adaptação de África (PAA) é um projecto de 3 milhões de USD convocado pelo PNUD e financiado pelo Japão que visa, nomeadamente, melhorar as estruturas institucionais para lidarem com a adaptação às mudanças climáticas. O primeiro workshop realizou-se a 4 de Março de 2010, em Maputo, e um dos principais objectivos do projecto é contratar um Assessor Técnico Chefe para questões de mudanças climáticas que ajudará o MICOA nesta área. O objectivo central do PAA é apoiar o Governo na consolidação de um quadro institucional para lidar com as mudanças climáticas.

3.3.2. A necessidade de adaptação às mudanças climáticas: o custo da falta de acção para Moçambique

O caminho para o desenvolvimento de Moçambique está a enfrentar desafios difíceis face aos riscos climáticos. O custo pela falta de acção sobre os impactos previstos das mudanças climáticas pode ser bastante elevado, portanto, a integração da adaptação às mudanças climáticas aos diferentes níveis da planificação do desenvolvimento é vital.

Todos os países precisam de se adaptar às mudanças climáticas. Mesmo que as emissões dos gases de efeito estufa poderão reduzir significativamente e as concentrações em 450 partes por milhão (ppm) do equivalente ao Dióxido de Carbono (CO₂), a temperatura média anual global ainda se prevê que seja de 2°C acima dos níveis pré-industriais até meados do século. Um aumento de 2°C da temperatura será acompanhado por uma incidência mais elevada de ocorrências de chuvas intensas, e uma maior frequência e intensidade de secas, cheias, ondas de calor, e outras ocorrências meteorológicas extremas. As sociedades que têm um registo longo de gestão dos impactos do tempo e das respectivas ocorrências climáticas, mesmo assim serão exigidas medidas de adaptação adicionais nos próximos independentemente da escala de mitigação realizada para as próximas décadas.

Não tomar medidas para se adaptar às mudanças climáticas pode ter um grande impacto sobre o desenvolvimento social e económico do país. O impacto geral estimado das mudanças climáticas sobre o PIB para Moçambique será substancial, uma média de 3,5% do PIB mesmo nos modelos de mudanças climáticas mais conservadores, e tão alto como 13,6% nos cenários mais pessimistas⁵⁴. Num relatório publicado em 2010, o Banco Mundial calcula que se não houver mudanças nas políticas públicas em Moçambique, o pior cenário dos impactos das mudanças climáticas resultará num valor líquido de perdas de aproximadamente 7 milhões USD

⁵⁴

Banco Mundial, 2010, EACC country case study: Mozambique.

para o período de 2011 a 2050. Isto seria o equivalente a um pagamento anual de 390 milhões de USD⁵⁵.

O custo global da adaptação às mudanças climáticas é difícil de estimar, principalmente devido ao facto que as medidas de adaptação às mudanças climáticas serão generalizadas e heterogéneas⁵⁶. Mesmo assim, está claro que o montante do investimento novo e adicional e os fluxos financeiros serão necessários para enfrentar a adaptação às mudanças climáticas. Vários estudos fornecem diferentes números das estimativas dos custos de adaptação para os países em desenvolvimento que variam de 4 a 100 biliões de USD por ano⁵⁷. Mais especificamente para África, o Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas estima que até ao fim do século XXI o custo de adaptação ao aumento previsto do nível do mar nas zonas costeiras baixas com bastante população em África poderá aumentar para pelo menos 5 a 10% do Produto Interno Bruto⁵⁸.

3.3.3. Integrar a adaptação às mudanças climáticas na planificação do desenvolvimento

A Organização para a Cooperação Económica e Desenvolvimento (OCED) publicou as orientações políticas sobre a integração da adaptação às mudanças climáticas na cooperação para o desenvolvimento. As orientações levam à criação do conceito de lente do clima, uma ferramenta de análise para examinar a estratégia, a política, o plano, o programa ou o regulamento. A utilização da lente envolve o exame da vulnerabilidade dos riscos do clima nesses elementos, e a observação da extensão em que esses riscos têm de ser tidos em consideração na formulação de uma determinada medida. Também envolve a avaliação se essas medidas podem aumentar a vulnerabilidade ou a perda de oportunidades importantes decorrentes das mudanças climáticas. A lente aplica-se às novas medidas, mas também pode ser utilizada para

⁵⁵ Banco Mundial, 2010, EACC country case study: Mozambique.

⁵⁶ UNFCCC, 2007, Investment and financial flows to address climate change.

⁵⁷ IIED, 2009, Assessing the costs of adaptation to climate change.

⁵⁸ IPCC, 2007, Summary for policy-makers.

avaliar as medidas anteriores para procurar as alterações necessárias para se enfrentar os riscos climáticos e as oportunidades. Foram identificados quatro níveis para a integração da adaptação às mudanças climáticas: nacional, sectorial, de projecto e local⁵⁹.

Nas secções que se seguem, as orientações da OCED serão contextualizadas para a situação de Moçambique para se examinar a fase da integração da adaptação das mudanças climáticas no país, e serão dadas recomendações para as fases seguintes.

3.3.3.1. Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível nacional

Para integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível nacional é fundamental que os governos criem a legislação, os regulamentos e os incentivos que irão abordar os riscos climáticos e as oportunidades. É também a este nível que é fornecido o quadro da política geral que orientará os níveis inferiores do Governo. Na perspectiva dos doadores internacionais, o nível nacional é o principal intermediário dos países parceiros. O diálogo político realiza-se a nível nacional, assim como o apoio ao orçamento. O apoio ao Orçamento do Estado, que é uma modalidade de ajuda amplamente apoiada pelos doadores em Moçambique, oferece oportunidades importantes para se promover a adaptação às mudanças climáticas.

Na maior parte dos países em desenvolvimento existe pouca integração da adaptação às mudanças climáticas nas políticas nacionais. No entanto, já existem alguma prática de países que integram as preocupações com as mudanças climáticas nas suas políticas nacionais, ou nas suas estratégias de desenvolvimento e de redução da pobreza.

O México, por exemplo, incluiu consistentemente a adaptação às mudanças climáticas no seu Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) de 2007-2012, que é um

⁵⁹ OECD, 2009, Policy Guidance on integrating climate change adaptation into development cooperation, Abril.

instrumento básico de planificação do Governo Federal de seis em seis anos⁶⁰. O PND reconhece que as mudanças climáticas são um problema ambiental e de desenvolvimento, e alguns Ministérios integraram as considerações sobre a adaptação e os cenários das mudanças climáticas nas suas agendas de trabalho e programas sectoriais. Um dos objectivos do PND é promover medidas de adaptação nos planos dos países em desenvolvimento. Quatro estratégias foram apresentadas, a mencionar: (i) concepção e desenvolvimento das capacidades nacionais de adaptação; (ii) criação de cenários do clima regional para o México; (iii) avaliação dos impactos, da vulnerabilidade e da adaptação às mudanças climáticas em diferentes sectores socioeconómicos e sistemas ecológicos e, finalmente; (iv) divulgar a informação sobre os impactos, a vulnerabilidade e as medidas para a adaptação às mudanças climáticas. O México elaborou uma Estratégia Nacional para as Mudanças Climáticas apresentadas pelo Presidente Mexicano em 2007.

O exemplo mexicano mostra a relevância da integração das considerações sobre a adaptação nas várias fases do ciclo político a nível nacional. Os processos chave nesta fase incluem as estratégias de desenvolvimento nacional, assim como as políticas nacionais e as estratégias de redução da pobreza. Esses documentos mostram as prioridades políticas do governo, e constituem uma oportunidade importante para apresentar as questões da adaptação no topo da agenda do governo.

Um primeiro exercício de integração importante implica o reconhecimento claro dos riscos das mudanças climáticas, e a necessidade de a adaptação às mudanças climáticas fazerem parte das políticas nacionais. Se estas políticas nacionais e as estratégias da abordagem da adaptação às mudanças climáticas forem uma prioridade do desenvolvimento, então os planos sectoriais e as políticas de nível sub-nacional terão que integrar aquelas preocupações⁶¹. No caso de Moçambique, as mudanças

⁶⁰ México, 2009, Cuarta Comunicación Nacional ante la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

⁶¹ OECD Guidelines, Ibidem.

climáticas não são uma prioridade das principais estratégias de desenvolvimento nacional nem das estratégias de redução da pobreza.

3.3.3.2. Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível do sector e do projecto

Conforme visto nas secções anteriores, a nível sectorial vários Ministérios estão a tomar medidas de adaptação às mudanças climáticas na sua maioria relacionadas com as suas próprias agendas como de costume, mas em geral não existe uma avaliação sectorial dos riscos e das vulnerabilidades relacionadas com o clima. Mais acções de sensibilização e de capacitação para enfrentar os riscos climáticos enfrentados por cada sector seriam necessárias entre os planificadores dos sectores específicos e os seus parceiros de desenvolvimento. Os planificadores também necessitam de receber mais informação sobre os impactos reais, os previsíveis, os seus custos e os benefícios das medidas de adaptação que possa influenciar as suas tomadas de decisão. Através do apoio ao orçamento sectorial e das abordagens sectoriais, os parceiros de desenvolvimento podem apoiar muitas das acções acima mencionadas que podem ajudar a integrar medidas de adaptação nas estratégias, planos e programas específicos do sector.

Até agora, poucas intervenções baseadas em projectos que visam a adaptação, ou a integração das mudanças climáticas foram implementadas em Moçambique. Um estudo recente do Banco Mundial indicou que aproximadamente 248 milhões de USD da Ajuda Oficial ao Desenvolvimento (AOD) de 2006 foram investidos, e Moçambique, em regiões muito expostas a impactos climáticos graves, mas ainda a quase totalidade dos projectos não têm em conta os actuais ou futuros cenários de mudanças climáticas⁶². Praticamente nenhum dos projectos de desenvolvimento com ‘actividades normais’ em curso incorpora o tratamento do aumento do risco das mudanças climáticas. Para além dos poucos projectos completamente autónomos dos

⁶² Sietz et al, 2008, Mainstreaming climate adaptation into development assistance in Mozambique: institutional barriers and opportunities. World Bank Policy research Working Paper 4711.

sectores da agricultura e das infra-estruturas, os actuais riscos climáticos ainda não estão sistematicamente integrados na concepção dos projectos AOD⁶³. O nível do projecto é fundamental para a integração das medidas de adaptação e uma série de intervenções, como a incorporação de considerações sobre os riscos climáticos e adaptação a todo o ciclo do projecto, será necessária elaborar guias e implementar as avaliações do risco climático.

Existem várias ferramentas disponíveis para ajudar a integrar a adaptação a nível do projecto⁶⁴. Por exemplo:

- i. A Ferramenta de Rastreio do Risco baseado na Comunidade – Adaptação e Sobrevivência (CRISTAL) é uma ferramenta de apoio à decisão baseada no computador que visa ajudar aos que concebem e gerem projectos a integrar a redução do risco e as mudanças climáticas nos projectos a nível da comunidade. A ferramenta tem três objectivos: o primeiro é dar a conhecer como os meios de subsistência local são confrontados com uma realidade cada vez mais agravada pelo efeitos negativos da variação e das mudanças climáticas; o segundo é avaliar como um projecto pode enfrentar impacto sobre os recursos de subsistência essenciais, que são vulneráveis aos riscos climáticos; e o terceiro é modificar os elementos do projecto de acordo com os riscos identificados, e fim de reforçar o potencial impacto do projecto sobre os principais recursos de sobrevivência para a capacidade de adaptação⁶⁵.
- ii. ADAPTAR é uma ferramenta de rastreio elaborada pelo Banco Mundial. É uma ferramenta sectorial que se baseia num software utilizado para fazer o rastreio dos projectos de desenvolvimento para as áreas potencialmente sensíveis às mudanças climáticas. A ferramenta reúne bancos de dados sobre o clima, as avaliações especializadas sobre as ameaças e oportunidades

⁶³ Sietz et al., Ibidem.

⁶⁴ PNUD, 2010, Screening tools and guidelines to support the mainstreaming of climate change adaptation into development assistance – A stocktaking report.

⁶⁵ Ver <http://www.cristaltool.org/>

decorrentes das mudanças climáticas, e incide particularmente na agricultura, biodiversidade, infra-estruturas nas zonas rurais e zonas costeiras.

- iii. As Oportunidades e os Riscos das Mudanças Climáticas e das Calamidades (ORCHID) são um processo e uma metodologia baseada no risco, elaborada pelo Instituto de Estudos sobre o Desenvolvimento com apoio do DFID, que visa permitir uma consideração mais sistemática dos riscos climáticos na concepção e na implementação de projectos e de programas. A ferramenta reúne questões relacionadas com a adaptação às futuras mudanças climáticas e à redução do risco de calamidades. É dirigido à comunidade doadora, a planificadores e gestores de projectos⁶⁶.

3.3.3.3. Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível local

Integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível local é muito importante porque os impactos das mudanças climáticas manifestam-se localmente e afectam directamente as actividades de subsistência local.

Tal integração está no seu início, no entanto, já existe alguma experiência em Moçambique a este nível. O Programa Conjunto das Nações Unidas sobre a Integração do Ambiente e da Adaptação às Mudanças Climáticas está neste momento a apoiar a Província de Gaza e o Distrito de Chicualacuala na integração da adaptação às mudanças climáticas no Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito (PEDD)⁶⁷. O PEDD é um instrumento de gestão do Governo distrital que define os principais objectivos económicos e sociais, que apresenta ao mesmo tempo uma lista precisa de acções que o distrito deve realizar de modo a alcançar os objectivos, assim como indica as necessidades orçamentais para alcançá-los.

⁶⁶ IDS, 2007, Screening climate risks to development cooperation. IDS in Focus, Publicado a 02 de Novembro.

⁶⁷ UNJP, 2010, Inclusão da Adaptação às Mudanças Climáticas nos PEDD's. Guião Metodológico – Proposta surgida da experiência em Chicualacuala, Março.

A elaboração do PEDD é um processo participativo e o projecto no Distrito de Chicualacuala envolve:

- i. A formação da equipa técnica provincial e distrital no tratamento das mudanças climáticas e respectiva adaptação;
- ii. A consulta directa ao nível da comunidade sobre o impacto das mudanças climáticas nos seus recursos de sobrevivência, as estratégias para as enfrentar, os factores capacitantes e os constrangimentos para a adaptação às mudanças climáticas, ajudando-a a identificar estratégias de adaptação sustentáveis;
- iii. O empoderamento da Equipa Técnica Distrital (apoiada pela Equipa de Planificação Provincial) para adoptar medidas de adaptação às mudanças climáticas, e integrar estratégias para enfrentar identificadas no Distrito e nos planos de desenvolvimento; e
- iv. A apresentação de conclusões e de recomendações decorrentes do processo ao Conselho Consultivo Distrital para a aprovação e inclusão no PEDD.

O projecto actual ainda não está concluído porque o PEDD de Chicualacuala ainda está a ser finalizado por duas equipas (equipas de planificação distrital e provincial), mas algumas orientações metodológicas e um conjunto de recomendações da experiência em Chicualacuala estão ainda em elaboração. Liderada pelo PNUD esta abordagem para integrar a adaptação às mudanças climáticas no PEDD está prevista para ser repetida em mais duas províncias de Moçambique.

3.4. Iniciativas actuais em curso em Moçambique de financiamento das actividades de adaptação às mudanças climáticas

Foram criadas várias iniciativas em Moçambique para apoiar o Governo nos seus esforços para enfrentar os impactos das mudanças climáticas sobre o caminho do desenvolvimento de uma maneira estratégica. Algumas delas são as do Programa Piloto sobre a Resistência ao Clima (PPRC), o Programa de Adaptação de África (PAA) e o Fundo dos Países Menos Desenvolvidos (FPMD).

3.4.1. PPRC

Moçambique foi seleccionado como um dos países africanos para a implementação do Programa Piloto sobre a Resistência ao Clima, que é o primeiro Programa abrangido pelo Fundo Estratégico para o Clima (FEC) dos Fundos de Investimento para o Clima (FIC). O objectivo do PPRC é disponibilizar incentivos para alargar a acção e as mudanças transformadoras através de projectos-piloto que demonstram como integrar o risco e a resistência ao clima no centro da planificação do desenvolvimento, enquanto complementa outras actividades de desenvolvimento em curso em um determinado país. Os programas do PPRC serão dirigidos pelo país, e permitirão aos países piloto transformar os planos específicos do país e os programas de investimento para enfrentar os riscos e as vulnerabilidades climáticas, criando Programas Nacionais de Acção para a Adaptação (PNAA) e outros estudos e estratégias nacionais importantes.

O PPRC será implementado em duas fases: Fase I, para a Formulação do Programa Estratégico para a Resistência ao Clima; e Fase II, para integrar a Resistência ao Clima no Centro dos Planos de Desenvolvimento, Orçamentos e Investimentos. O processo preparatório inclui uma missão conjunta para ajudar o país a pôr em prática um processo claro para a Fase I (Formular um Programa Estratégico para a Resistência ao Clima). A missão será liderada pelo Ministério do Plano e Desenvolvimento e o MICOA, a fim de assegurar um processo dirigido pelo país. Os fundos do PPRC para Moçambique estão estimados em cerca de 100 milhões USD.

3.4.2. PAA

Em Março de 2010, o Programa de Adaptação de África para Moçambique foi lançado em Maputo com a aprovação do MICOA, do MAE e do Ministério dos Negócios Estrangeiros e Cooperação. Este programa financiado pelo Japão está avaliado em 3 milhões USD para promover a resposta institucional do Governo de Moçambique aos desafios colocados ao desenvolvimento do país pelas mudanças

climáticas. O projecto está agora na sua fase inicial de implementação com Planos Anuais de Trabalho a serem negociados com várias instituições do Governo. O principal objectivo do PAA é contribuir para os esforços do Governo para a integração de mecanismos de adaptação às mudanças climáticas na política, e nos quadros de desenvolvimento e de investimento. Conjuntamente implementado por várias instituições nacionais, o PAA será articulado em cerca de cinco resultados previstos: (i) Mecanismos de planificação dinâmicos a longo prazo fortalecidos para enfrentar as incertezas inerentes às mudanças climáticas em Moçambique; (ii) Liderança e quadros institucionais para gerir os riscos das mudanças climáticas e oportunidades harmonizadas, coordenadas e fortalecidas; (iii) Políticas e medidas de resistência ao clima implementadas em sectores prioritários, e através de projectos de demonstração; (iv) Opções de financiamento para cobrir os custos da adaptação nacional expandidos ao nível provincial e nacional e integrados nos sectores; (v) Saber como ajustar os processos de desenvolvimento nacional para incorporar plenamente os riscos das mudanças climáticas e as oportunidades criadas e compartilhadas, incluindo através de uma estratégia de advocacia⁶⁸.

3.4.3. FPMD

O Fundo dos Países Menos Desenvolvidos (FPMD), gerido pelas Instalações do Ambiente Global (IAG), foi iniciado pela UNFCCC como um instrumento para identificar e focar as necessidades urgentes e imediatas da adaptação às mudanças climáticas no âmbito dos Países Menos Desenvolvidos (PMD).

Com o apoio técnico prestado pelo PNUD, o Governo de Moçambique solicitou recursos ao FPMD, actualmente estimados em 5 milhões de USD (incluindo as acções preparatórias, a implementação e o apoio à supervisão) para o projecto que visa

⁶⁸ Os países do Anexo I são 36 países industrializados e de Economias em Transição listados no Anexo I do UNFCCC. Estes países estabeleceram limites para as emissões – dispositivos reguladores que estabelecem um tecto para as emissões que podem ser libertadas para a atmosfera de qualquer país dentro de um determinado prazo. Todos os países que não estão na lista do Anexo I, classificados como “Países que Não Constam no Anexo I”, não estão vinculados às metas de redução das emissões para o primeiro período (2008-2012) do Protocolo de Quioto.

melhorar a protecção das comunidades costeiras vulneráveis, em conformidade com as prioridades identificadas no PANA do país.

3.4.4. Financiar a adaptação às mudanças climáticas através de fundos novos e adicionais

Foi prometido um financiamento novo e adicional pelos países desenvolvidos para ajudar os países em desenvolvimento na mitigação das mudanças climáticas e nas actividades de adaptação. A Conferência das Partes da UNFCCC, na sua 15.^a reunião em Copenhaga, em Dezembro de 2009, resultou em um acordo político (“Acordo de Copenhaga”) sobre certos elementos relacionados com a mitigação, adaptação, financiamento e transferência de tecnologia. A 25 de Março de 2010, Moçambique ainda não tinha sido formalmente associado ao acordo, mas o MICOA anunciou que uma carta formal de associação foi enviada ao Ministério dos Negócios Estrangeiros e Cooperação, em Março de 2010⁶⁹.

O Acordo de Copenhaga apela a um compromisso colectivo dos países desenvolvidos através de recursos novos e adicionais de 30 bilhões de USD para o período 2010-2012, com distribuição equilibrada entre adaptação e mitigação⁷⁰. Para fins de redução, os países desenvolvidos comprometeram-se com um objectivo comum de mobilizar 100 bilhões de USD por ano até 2020 para atender às necessidades dos países em desenvolvimento. Para a adaptação, o financiamento multilateral novo seria entregue através de “acordos de fundos eficazes e eficientes”, e um novo fundo denominado “Fundo do Clima Verde de Copenhaga” seria responsável por uma parte desse financiamento. Como é um acordo político, não um acordo juridicamente vinculativo adoptado pelas partes, existem muitas questões que precisam ser abordadas. Os “financiamentos novos e adicionais” precisam de ser definidos, bem como a forma que irá adoptar (subsídios ou empréstimos), e que agências irão tomar

⁶⁹ Comunicação de Telma Manjate do MICOA e ponto focal da UNFCCC na reunião do Grupo Ambientalista realizada no Hotel Girassol, Maputo, no dia 23 de Março de 2010.

⁷⁰ PNUD, 2009, Copenhagen UNFCCC Negotiations. Bureau for Development Policy environment and Energy group.

as decisões chave⁷¹. “Tendo em conta o compromisso de financiamento imediato de 10 bilhões de dólares americanos por ano a partir de 2010 até 2012, ainda há muito a ser esclarecido em termos de como isso vai funcionar na prática. Entretanto, as partes que não constam no Anexo I, já estão a apelar aos países desenvolvidos para honrarem seu compromisso para a implementação imediata dos 10 bilhões de dólares americanos durante 2010, como uma forma de “criar confiança e segurança nas negociações multilaterais sobre mudanças climáticas” no caminho para a COP 16 no México no final de 2010, onde um resultado juridicamente vinculativo se espera que venha a ser adoptado.

Além disso, o African Committee of Tenth, criado durante a reunião dos Ministros das Finanças e Governadores dos Bancos Centrais Africanos em 2008, em reunião realizada em Fevereiro de 2010, congratulou-se com a intenção de recursos financeiros novos e adicionais para a África, incluindo a adaptação e desmatamento, e apelou que uma significativa parte dos recursos adicionais sejam canalizados através do Banco Africano de Desenvolvimento de acordo com a posição africana apresentada na cimeira de Copenhaga, pelo Primeiro-ministro etíope Meles Zenawi⁷². O grupo também saudou a formação do Grupo Consultivo de Alto Nível⁷³ para mobilizar recursos novos e inovadores para a mudança climática e comprometido para parte dos países africanos a fim de reforçar a capacidade institucional, preparar planos de acção nacionais, desenvolver e apresentar propostas de investimento.

3.4.5. Apoio dos parceiros de desenvolvimento

Moçambique é um dos principais beneficiários da Ajuda Oficial ao Desenvolvimento (AOD) no mundo e é fortemente dependente dos investimentos dos doadores. A AOD

⁷¹ IIED, 2010, Promessa de financiamento para o clima de Copenhaga: seis questões importantes. Briefing, Fevereiro, <http://www.iied.org/pubs/pdfs/17071IIED.pdf>

⁷² Grupo do Banco Africano de Desenvolvimento, 2010, O C10 apela aos Países Membros Não Regionais a apoiarem o Aumento Geral de Capital. Comunicado de 21 de Fevereiro.

Secretário-geral das Nações Unidas, 2010, O Secretário-Geral nomeia os membros do Grupo Consultivo de Alto Nível para a mobilização de recursos para as mudanças climáticas.

⁷³ Secretário-geral das Nações Unidas, 2010, O Secretário-Geral nomeia os membros do Grupo Consultivo de Alto Nível para a mobilização de recursos para as mudanças

constitui cerca de 40% do rendimento bruto nacional moçambicano e, portanto, actua como um condutor de desenvolvimento importante. As actividades dos doadores destinam-se a todos os sectores de desenvolvimento mais importantes, incluindo a agricultura, água, saúde, ambiente, energia e educação. Uma análise do Banco Mundial conclui que uma grande parcela da ajuda ao desenvolvimento é investida em sectores sensíveis ao clima. O estudo do Banco Mundial revela que as três províncias que mais recebem investimentos AOD sensíveis ao clima são Zambézia, Sofala e Maputo, e tendo em conta a exposição a ameaças à conjuntura actual, o risco das entregas de AOD a ser afectadas por secas, cheias e ciclones se torna evidente⁷⁴. No entanto, apesar do clima de investimentos em sectores sensíveis, muito poucos projectos estão a ser analisados através de uma perspectiva do clima. Para além de alguns projectos autónomos nos sectores agrícolas e de infra-estruturas, os riscos climáticos actuais ainda não foram sistematicamente integrados na concepção de projectos AOD⁷⁵.

Além dos projectos habituais com uma relação directa ou indirecta com as mudanças climáticas, há projectos específicos sobre as mudanças climáticas actualmente a ser implementados em Moçambique. Os principais doadores a financiarem projectos específicos nesta matéria são a DANIDA, o Japão, a Espanha e o DFID. A DANIDA presta apoio específico para o sector do ambiente, incluindo as mudanças climáticas⁷⁶. O Japão financia o PAA, que visa reforçar o quadro institucional de Moçambique para lidar com a mudança climática e está também a apoiar outras iniciativas de ajuda bilateral. O Fundo de Realização dos ODM'S da Espanha/PNUD vai apoiar, com 7 milhões de USD, o Programa Conjunto das Nações Unidas que apoia as actividades de adaptação às mudanças climáticas na província de Gaza. O DFID aprovou recentemente uma estratégia específica sobre as mudanças climáticas e para

⁷⁴ Sietz et al., *Ibidem*. Mainstreaming climate adaptation into development assistance in Mozambique: institutional barriers and opportunities. World Bank Policy research Working Paper 4711.

⁷⁵ Sietz et al., *Ibidem*.

⁷⁶ Government of Mozambique & Danish Ministry of Foreign Affairs. 2010. Danida Environment Sector Programme Support. Programme II, ESFS II. Programme Document, Março

Moçambique é um dos apoiantes do Estudo sobre a Economia da adaptação às mudanças climáticas, juntamente com outros doadores, incluindo a França⁷⁷.

Embora os doadores estejam actualmente a financiar projectos específicos para reforçar a capacidade institucional geral de Moçambique para lidar com as mudanças climáticas, o seu primeiro desafio é integrar a adaptação às mudanças climáticas no vasto leque de projectos e sectores que são sensíveis ao clima. Por outro lado, a maioria das recomendações para a adaptação às mudanças climáticas em Moçambique ainda são muito gerais ou vagas para permitir aos decisores políticos compreenderem claramente as suas implicações e custos. Para melhorar esta situação, é fundamental o apoio dos doadores à integração de adaptação a nível nacional, sectorial e aos níveis de projecto.

Em consonância com a Declaração de Paris de 2005 sobre a Eficácia da Ajuda, a nível nacional, o papel dos doadores é principalmente apoiar as prioridades dos países parceiros e os processos através dos sistemas nacionais dos próprios parceiros. Desde a Declaração de Paris, tem havido uma atenção significativa para a harmonização dos programas de doadores diferentes e como consequência a prestação da ajuda passou de intervenções do projecto para formas mais programáticas, incluindo o Apoio ao Orçamental Geral⁷⁸. O apoio orçamental é uma importante plataforma para o diálogo político entre os doadores e os governos nacionais dos países parceiros e que pode contribuir directamente para a melhoria do perfil de adaptação no âmbito dos planos de desenvolvimento nacional.

A nível sectorial, os doadores também desempenham um papel importante através de modalidades de financiamento, como o apoio orçamental sectorial e as abordagens sectoriais (SWAP's). O apoio orçamental sectorial prevê fundos desvinculados que se destinam ao sector respectivo e fornecem uma plataforma para o diálogo político de alto nível com altos funcionários do Governo dos ministérios sectoriais, bem como o

⁷⁷ DFID, 2009, Estratégia de Mudanças Climáticas para Moçambique do RU. Oportunidades e Desafios num Clima de Mudança, Novembro.

⁷⁸ OECD Guidelines.

Ministério das Finanças. Através desses mecanismos, os doadores têm a oportunidade de chamar a atenção do Governo para os riscos e oportunidades do clima no desenvolvimento do sector. As estratégias de adaptação também podem ser integradas no apoio orçamental ao sector Quadros de Avaliação de Desempenho (QAP), a fim de fazer com que a adaptação fique no topo da agenda política. As “SWAP’s” são outras modalidades de destaque em sectores muito relevantes para a adaptação, como saúde, água, agricultura e silvicultura. As SWAP’s podem oferecer oportunidades para abordar aspectos importantes da agenda de adaptação ao nível do sector, particularmente aqueles que exigem liderança do Governo e de coordenação dos doadores, o diálogo e a partilha de informação.

Ao nível do projecto, os parceiros de desenvolvimento podem desempenhar duas funções essenciais para facilitar a integração da adaptação às mudanças climáticas. Primeiro, os doadores podem integrar a adaptação no âmbito dos projectos já em curso e, por outro, podem contribuir para os esforços de adaptação de outras partes interessadas, desenvolvendo e compartilhando as avaliações pertinentes, quadros e ferramentas que podem ser úteis para a adaptação das actividades de outros parceiros.

3.5. Recomendações

- i. O Governo de Moçambique deve enfrentar as mudanças climáticas de uma forma mais integrada e deve integrar a adaptação às mudanças climáticas a nível nacional, sectorial, do projecto e local. Todos os sectores relevantes precisam ser examinados numa perspectiva do clima e devem ser utilizadas as ferramentas disponíveis que incorporem os riscos climáticos a nível do projecto, para os riscos climáticos serem tidos em consideração e integradas na acção. Para que tal integração ocorra, a construção de uma capacidade significativa precisa ser criada a todos os níveis. Os parceiros de desenvolvimento também terão de examinar todas as suas actividades sensíveis ao clima para começar a aplicar a perspectiva do clima em todas as áreas relevantes.

- ii. O actual quadro jurídico e político em Moçambique não aborda as questões de mudança climática de forma adequada e os principais instrumentos de planificação economia, o Plano Quinquenal (2005-2009) e o PARPA II, não identificam as mudanças climáticas como uma prioridade. O Plano Quinquenal (2010 - 2014) melhorou o enfoque nas mudanças climáticas. As Mudanças Climáticas deverão priorizadas nos próximos planos e estratégias governamentais no domínio do desenvolvimento e combate à pobreza. Ao mesmo tempo, outros instrumentos jurídicos primários e secundários e a política em Moçambique precisam ser revistos e actualizados para responder aos riscos climáticos identificados no país. É também fundamental conceber uma estratégia nacional abrangente sobre mudanças climáticas que aborde todas as principais componentes da política de mudanças climáticas, incluindo o que precisa ser feito em vários sectores, nomeadamente: ambiente, florestas e fauna bravia, terra / agricultura, água, energia, ordenamento do território, saúde, pescas, da segurança alimentar, infra-estruturas, etc.
- iii. A actual situação institucional pode levar à duplicação de coordenação das actividades relacionadas com as mudanças climáticas, nomeadamente no domínio da adaptação. Tal situação não fornece uma resposta institucional adequada para Moçambique lidar com o financiamento complexo dos doadores em temas de mudanças climáticas. Há uma necessidade de clarificar as responsabilidades institucionais e reforçar os mecanismos de coordenação a nível do Governo para lidar com o tema das mudanças climáticas em Moçambique.
- iv. Há uma necessidade de ampliar as avaliações de impacto sobre as mudanças climáticas em todos os sectores relevantes e dar uma resposta institucional adequada de acordo com essas avaliações. Uma vez que os impactos são mais conhecidos para cada um dos sectores em causa, haverá uma necessidade de integração das mudanças climáticas na planificação e orçamentação nos níveis nacional, sectorial e descentralizado.



Capítulo III - Saúde Ambiental: as principais lacunas e desafios

Dirce Costa e Mário Souto

Sumário

A degradação ambiental tem um custo estimado de 370 milhões de USD anuais, dos quais 48% são devidos ao abastecimento de água não potável, à falta de higiene e de saneamento com 18% de poluição do ar interior e 3,5% de poluição do ar exterior. Recomenda-se que o Governo moçambicano dedique mais tempo à coordenação intersectorial, incluindo questões como política, elaboração e monitorização de normas e regulamentos, em vez de estar envolvido na planificação e implementação de acções específicas relacionadas com a saúde ambiental.

Considerando que actualmente a maior parte da atenção é prestada à água e ao saneamento básico, também devem merecer atenção a poluição do ar interior e exterior, bem como a contaminação da água.

A descentralização das competências para o nível distrital, municipal e provincial deve levar ao aumento das competências e da capacidade em relação ao ordenamento territorial, à planificação de projectos, à implementação, monitorização e avaliação dos factores que têm impacto na saúde ambiental.

Para avaliar o impacto das acções que visam melhorar as condições susceptíveis de constituir um risco para a saúde pública, a lista de indicadores tem de ser alargada para abranger áreas fundamentais como água, ar, solo, ambiente biótico, saneamento, pobreza, descentralização e participação. O abastecimento de água e saneamento devem permanecer no topo da agenda da saúde ambiental e ambos os aspectos precisam ser equilibrados.

É necessário criar diferentes modelos de incentivos para aumentar a capacidade das pessoas e a vontade de pagar pela prestação desses serviços, além de ser necessário procurar ajuda externa para realizar investimentos de longo prazo.

1. Introdução

A presente nota incide sobre a Análise Sectorial sobre Saúde Ambiental. Ele procura identificar as principais lacunas e desafios assim como as principais recomendações sobre o melhor enquadramento e tratamento das questões Saúde Ambiental no país.

Em grande medida, este texto surge no âmbito da avaliação do PARPA II (2006-2009) e da preparação do PARPA III (2010-2014) e procura identificar progressos havidos na integração das questões de saúde ambiental na estratégia de luta contra a pobreza ao mesmo tempo que identifica os principais desafios.

A presente nota é também muito influenciada pelos resultados obtidos num estudo recente sobre “Recursos Naturais, Meio Ambiente Crescimento Sustentável em Moçambique”⁷⁹ no qual se destacam os efeitos da degradação ambiental nos diferentes tipos de capital que constituem a riqueza do país nomeadamente: o capital natural, o capital físico⁸⁰ e o capital intangível⁸¹.

O impacto dos efeitos negativos da poluição interna, contaminação da água e poluição externa e outros a nível do capital intangível, em particular o humano, e por conseguinte no seu estado de saúde, constitui-se na questão central desta nota que pretende, sumariamente, abordar de que forma acções a nível dos principais factores de saúde ambiental poderão contribuir para uma redução daqueles efeitos.

2. Importância do Sector de Saúde Ambiental

O Ambiente é sinónimo de factores circundantes ou do meio que definem o contexto em que certos factores ocorrem e se reflectem na robustez das pessoas. A saúde das

⁷⁹ Ollivier, T et al, Agência Francesa para o Desenvolvimento (AFD) em colaboração com o Banco Mundial, Abril 2009.

⁸⁰ Capital físico: edifícios, maquinaria, equipamento e infra-estruturas.

⁸¹ Capital intangível envolve o trabalho bruto, o capital humano (o stock de habilidades humanas e know-how) e o capital social (a qualidade de instituições).

peças (ou a sua robustez, vigor e sanidade) tem fortes relações com o ambiente em que elas vivem. Pessoas saudáveis constituem-se num dos mais importantes activos para o desenvolvimento socioeconómico das pessoas em si, comunidades e dos países. O desenvolvimento socioeconómico sustentável garante-se, não só através da produção de riqueza material mas também da acumulação de outras riquezas tais como o capital humano: "...A contribuição de um país para o futuro mede-se através da sua poupança nacional bruta... A Poupança Nacional Bruta, no entanto, pode dizer pouco sobre o desenvolvimento sustentável, uma vez que os bens se depreciam com o tempo. A poupança nacional líquida (poupança real)⁸² é igual à poupança nacional bruta menos a depreciação do capital fixo e é um passo aproximado para medir a sustentabilidade. O passo seguinte para a medição da sustentabilidade consiste em ajustar a poupança líquida pela acumulação de outras riquezas – capital humano, ambiente e os recursos naturais – que sustentam o desenvolvimento..."⁸³.

Utilizando várias fontes primárias e secundárias chegou-se, no referido estudo, às seguintes estimativas de custos da degradação ambiental para a economia moçambicana: "As estimativas dos custos de degradação ambiental totalizando perto de 370 milhões de USD anuais, representam mais de 6% do PIB de Moçambique. Deste custo, a poluição da água e do ar representa cerca de 260 milhões de USD anuais e tem um impacto forte na depreciação do capital humano do país. Assim, o investimento em água, saneamento ou diminuição de poluição interna pode ser altamente benéfico do ponto de vista económico e social"⁸⁴.

Procedendo-se à desagregação do custo total da poluição (impacto na saúde) que atingiu 260 milhões de USD, identificaram-se as seguintes componentes do custo: (i) Fornecimento pouco seguro de água, higiene e saneamento - 180 milhões de USD; (ii)

⁸² Poupança real- indicador mais amplo de sustentabilidade que permite a avaliação de mudanças em recursos naturais, qualidade ambiental, e capital humano. Para 2005 obteve-se um valor de -14.5.

⁸³ Ollivier, T et al, Agência Francesa para o Desenvolvimento (AFD) em colaboração com o Banco Mundial, Abril 2009.

⁸⁴ Idem.

Poluição interna do ar – 68.85 Milhões de USD; (iii) Poluição externa do ar – 13 milhões de USD.

Assim, água, higiene e saneamento constituem-se nos mais importantes factores para a Saúde Ambiental em Moçambique.

A importância da Saúde Ambiental decorre também do facto desta ocupar-se da vigilância dos factores acima referidos, bem como dos que contribuem para a proliferação de doenças transmitidas por vectores, zoonoses, intoxicações, acidentes por animais peçonhentos, doenças e acidentes relacionados com o trabalho, etc.

Por ordem de gravidade, a nível internacional destaca-se que as principais causas de morte resultantes do ambiente são as seguintes: doenças peri-natais; doenças respiratórias; doenças diarreicas; doenças transmitidas por vectores, ferimentos físicos; doenças nutricionais e cancro⁸⁵. A OMS calcula que ao nível global 1/3 das doenças que afectam as crianças relacionam-se com factores ambientais modificáveis. Outros estudos demonstram também que a disponibilidade e o acesso à água em quantidade e qualidade adequadas para manter e melhorar as condições de saneamento humano e higiene bem como a prática de lavagem das mãos com sabão têm um impacto avassalador sobre o estado de saúde da população. Isto é importante para um país como Moçambique cujas limitações em matéria de recursos para atender a todo o conjunto dos factores do meio com impacto para a saúde humana recomenda elevado sentido de definição de prioridades e de actuação preventiva⁸⁶.

Mesmo ignorando-se todos os outros factores de risco para a saúde, condições de saneamento melhoradas e em especial a promoção da higiene individual constitui-se em um investimento para o país dada a sua contribuição para o crescimento económico. Estudos existentes mostram que o saneamento tem uma taxa de retorno de

⁸⁵ Briggs, 2003.

⁸⁶ A. and C. Corvalán. "Preventing Disease through Healthy Environments: Towards an Estimate of the Environmental Burden of Disease." ISBN 92 4 159382 2. 106pp. WHO.2006."

900%⁸⁷ pela via dos seus efeitos na redução das principais doenças (por ex. diarreias, pneumonias, malária, etc.) que afectam os pobres e ainda que a promoção da higiene é três vezes mais eficaz do que o investimento em saneamento de uma maneira geral⁸⁸.

A seguir efectua-se uma descrição e análise mais aprofundada sobre como em Moçambique são abordadas, sob o ponto de vista de políticas, programas e organização institucional a problemática da Água, Saneamento e Gestão dos Resíduos Sólidos. Identificam-se as principais acções de assistência externa e sistematizam-se os desafios existentes e listam-se as principais recomendações.

3. Análise do quadro Político e Institucional

3.1. A Constituição da República e a Integração do Ambiente no Desenvolvimento

O ponto de partida neste domínio deve ser própria Constituição da República de Moçambique, de 2004, que, entre outros, possui dois pilares que fazem parte do regime jurídico-constitucional do país em matéria de gestão do ambiente: o reconhecimento do direito fundamental ao ambiente, por um lado, através do n.º 1 do artigo 90, segundo o qual “todo o cidadão tem o direito de viver num ambiente equilibrado e o dever de o defender”, e, por outro lado, a consagração de um verdadeiro interesse público de protecção do ambiente, através da conjugação do n.º 2 do artigo 90 e o artigo 117.

A Saúde Ambiental aproxima dois importantes sectores que têm entre si várias áreas de intersecção, nomeadamente o do Ambiente em si e o da Saúde. A OMS define a Saúde Ambiental como sendo “os aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de

⁸⁷ Hutton et al, UNDP (2006) ‘Economic and health effects of increasing coverage of low cost sanitation interventions’, Human Development Report Office occasional paper.

⁸⁸ Health impact can be measured in DALY (Disability Adjusted Life Years). If invested in Sanitation Promotion 1000 dollars pays for 91 DALYs. Invested in Hygiene promotion 1000 dollars pays for 333 DALYs. [World Bank, (2006) Disease control in Developing Countries (Second Edition)].

vida, que são determinados pelos factores químicos, físicos, biológicos, sociais e psicossociais no ambiente”⁸⁹.

O PARPA II (2006-2009) procurou estabelecer um relacionamento mais directo entre a redução da pobreza e a gestão ambiental, numa medida que ultrapassou o que tinha sido feito no âmbito do PARPA I (2001-2005). Sob o PARPA II houve esforços no sentido de aumentar a coordenação interinstitucional (por ex. criação dos grupos de trabalho sobre Ambiente, Saúde, Água e Saneamento reunindo órgãos do Estado, doadores e organizações da sociedade civil) e de pôr em prática outras medidas com vista a colocar a gestão ambiental na agenda da governação e da luta contra a pobreza.

Persiste o desafio de aprofundar as definições, a harmonização entre os diferentes instrumentos de planificação e entre os sectores, a consistência das acções nos domínios da planificação, orçamentação, monitoria e avaliação assim como a descentralização, regulação, controlo e fiscalização, investigação, extensão e sobretudo o reconhecimento e tratamento específico destas áreas de intervenção que muitas vezes aparecem indiferenciadas. O desenvolvimento de indicadores que possam permitir medir e avaliar, objectivamente, os progressos na implementação da agenda ambiental pelos sectores em si e pelo país em geral, ocupa lugar de destaque. Nos últimos 2-3 anos tem também estado a ganhar forma a temática das mudanças climáticas⁹⁰ e está em curso a definição de uma estratégia nacional e de um plano de acção neste domínio, sob a responsabilidade do MICOA. É de esperar que as mudanças climáticas se constituam num assunto transversal que deverá ser tratado por uma série de actores relevantes (por ex. planeamento territorial, agricultura, obras públicas, saúde, etc.). A estratégia e plano de acção em elaboração apresentarão os contornos desse processo de “integração”.

Dada a sua natureza e características, no ambiente e em particular na saúde ambiental intervêm muitos actores/sectores (por ex. a saúde em si, água e saneamento,

⁸⁹ PEP/JAP, 2008

⁹⁰ Em 2007 foram aprovados os Planos de Acção de Adaptação às Mudanças Climáticas, de Controlo e Combate à Erosão de Solos e Queimadas Descontroladas.

administração territorial, etc.) e de muitas maneiras (planificação, investigação, investimentos físicos, regulação, fiscalização, educação/consciencialização, etc.) e, conseqüentemente, atingir resultados requer forte coordenação interinstitucional e muitas outras formas de harmonização e alinhamento entre os vários actores/sectores e formas de intervenção. O aperfeiçoamento destes aspectos constitui-se num dos maiores desafios para a operacionalidade do subsector. A descentralização, assente na criação de condições (institucionais e humanas) para que ao nível local (distrito, município e outros níveis de organização dos órgãos do estado mais próximos dos beneficiários últimos e utilizadores dos recursos) se possa cobrir de forma efectiva todo o ciclo de planificação das acções de desenvolvimento apresenta-se igualmente como chave para solucionar os vários problemas e produzir impactos positivos e sustentáveis a longo prazo.

3.2. Políticas Macroeconómicas para a Saúde Ambiental

Ao nível macroeconómico é o PARPA II que define as principais linhas de política que contribuem para o enquadramento das questões do ambiente e da saúde ambiental nos esforços de luta contra a pobreza. Dentro das prioridades do PARPA II em matéria de ambiente o Saneamento do Meio aparece na primeira posição e destaca a “*relação directa entre as condições de acesso à água e saneamento, pobreza e estado de saúde da população*”. A doença e a pobreza são vistas como estando estreitamente associadas e formarem um verdadeiro ciclo vicioso. O “Saneamento do Meio”, tal como tratado no PARPA II, coloca o sector da saúde e respectivo subsector da saúde ambiental em lugar cimeiro na agenda da luta contra a pobreza.

3.3. Políticas e Actividades Sectoriais: ambiente, saúde pública, água e saneamento do meio

3.3.1. Ambiente

Em função das prioridades ambientais prevaletentes tem estado a afirmar-se a identificação do que são os principais actores/sectores ambientais, que para além dos sectores de coordenação (MICOA/MPD/MF) incluem principalmente os sectores⁹¹ da Energia; Agricultura; Saúde; Minas/Recursos Minerais; Obras Públicas e Habitação; Turismo; Pescas. Cada um destes e no seu conjunto têm a responsabilidade de criar um ambiente equilibrado, estabelecendo e desenvolvendo estratégias e políticas sectoriais⁹² assim como planos de acção, leis e regulamentos⁹³ próprios, investimentos, investigação/extensão e outras intervenções que incidam sobre cada uma das áreas definidas como prioritárias, considerando ainda espaços para a intervenção do sector privado e da sociedade civil.

3.3.2. Saúde Pública

As linhas de política ao nível do sector da saúde para a área de Saúde Ambiental encontram-se definidas no que se considera ser o objectivo geral do Departamento de Saúde Ambiental (DSA) do MISAU: *“Melhorar as condições de saúde ambiental através do controlo dos factores ambientais que podem representar riscos para a saúde pública tais como: contaminantes, poluentes, produtos tóxicos e comportamentos que periguem a qualidade da água, alimentos, ar e solo bem como promover estilos de vida saudáveis no seio das populações”*⁹⁴ (sublinhado nosso).

Também se estabelece que no desenvolvimento das suas actividades o DSA seguirá a legislação em vigor aprovada em Moçambique assim como os tratados e convenções regionais e internacionais de que o país é subscritor.

⁹¹ O “Sector” aqui é definido no seu sentido estrito, que é praticamente equivalente a ministério, o que nem sempre encerra o real alcance deste termo. Análises funcionais mais abrangentes (ver CIRESP (2003b), Metodologia de Base da Análise Funcional e Reestruturação dos Ministérios, Comissão Inter-Ministerial da Reforma do Sector Público, Maputo, Fevereiro) mostram que um sector pode abarcar mais do que um ministério.

⁹² O MISAU está a iniciar o processo de preparação de uma Estratégia Nacional de SA bem como de uma Estratégia para o Saneamento do Meio Ambiente.

⁹³ Por ex. no MISAU já foi aprovado o Plano Nacional de Gestão dos Resíduos Biomédicos.

⁹⁴ A área de Saúde Ambiental tem Termos de Referência próprios.

A literatura existente, programas e planos de acção, avaliações e outras fontes de informação revelam que em Moçambique a Saúde Ambiental tende a centrar-se sobre água e saneamento e de alguma forma sobre os alimentos e higiene em geral. A consideração dos outros elementos do ambiente (ar e solo e meio biótico) à excepção dos casos em que estes se relacionam directamente ou com a água ou com o saneamento, é fraca e/ou nula. Em parte isto explica a relação mais estreita (mesmo assim ainda com fraquezas como se vai ver mais tarde) entre Saúde Ambiental e obras públicas e habitação incluindo a gestão municipal e local mas mais afastada dos outros sectores que lidam com os vários elementos do ambiente como são os casos da agricultura, pescas, indústria, mineração, turismo, etc. Estes sectores tendem a ter as suas próprias medidas de saneamento do meio que ocorrem mais ou menos distanciadas do subsector da Saúde Ambiental.

O DAS insere-se na estrutura orgânica do MISAU⁹⁵, estando integrado na Direcção Nacional de Saúde Pública subordinado ao Director Nacional Adjunto de “Prevenção e Controlo das Doenças”. A nível provincial trata-se de uma unidade integrada no Departamento de Saúde da Comunidade, na DPS e ao nível distrital as acções neste âmbito encontram-se sob a responsabilidade da Repartição da Saúde da Comunidade dentro dos Serviços Distritais de Saúde, Mulher e Acção Social. Em termos de definição a Saúde Ambiental ocupa uma posição de prioridade no conjunto das actividades desenvolvidas pelo sector da saúde e as principais actividades do DSA do MISAU dirigem-se ao reforço das acções de saneamento do meio e promoção da higiene, da segurança dos alimentos, da implementação do Regulamento Sanitário Internacional e de melhoria da capacidade de análise das águas e alimentos. As acções estendem-se igualmente à “Promoção da Saúde e Envolvimento Comunitário”.

Nos planos e programas do MISAU não se faz referência a acções conjuntas que envolvam os vários actores responsáveis pelos programas de Água e Saneamento em geral bem como pela gestão de resíduos sólidos, à excepção dos resíduos biomédicos,

⁹⁵ Embora ainda pendente de aprovação final, na prática o DAS funciona conforme acima descrito.

mas em função do seu enquadramento e subordinação institucional a Saúde Ambiental situa-se numa posição que se traduz em limitações para cumprir cabalmente um papel e função tão multisectorial compatível com a definição do seu mandato. O subsector deveria ter um posicionamento diferente no conjunto das instituições que fazem a gestão da saúde e dos factores do ambiente (água, saneamento e outros componentes ambientais) e que definem o estado do ambiente. O mesmo se passa em relação às principais atribuições deste subsector que ao que parece deveriam ser mais de definição de políticas e de padrões, promoção e de regulação/fiscalização e menos de implementação.

3.3.3. Água e Saneamento

Neste campo destacamos para a Política Nacional de Águas (PNA), de Agosto de 2007. Abrange dois horizontes temporais, isto é, 2015 e 2025 e estabelece metas específicas para cada um dos horizontes. Os seus objectivos estruturam-se pelas seguintes áreas principais: (i) Água: satisfação das necessidades básicas do consumo humano na base de um abastecimento de água potável seguro e fiável abrangendo as áreas urbanas, peri-urbanas e rurais; (ii) Saneamento: melhoramento do saneamento como ferramenta essencial para a prevenção de doenças de origem hídrica (malária, cólera, diarreia), melhoria da qualidade de vida e conservação ambiental também distinguindo as áreas e visando atingir o acesso universal a vários níveis de serviços de saneamento (por ex. da latrina melhorada à ligação a um sistema de saneamento urbano e melhoramento dos sistemas urbanos de drenagem pluvial).

No que tem interesse para o ambiente a PNA ainda cuida das seguintes questões e utilizações da água: (i) Economia: para o desenvolvimento económico (por ex. irrigação, energia hidroeléctrica, indústria, turismo, pescas, florestação, pecuária, navegação e outros usos); (ii) Conservação: caudais ecológicos para os rios e estuários, padrões de qualidade de água para descargas de efluentes e corpos de água receptores e medidas para prevenção da poluição e mitigação dos seus efeitos; (ii) Redução de risco de desastres: redução da vulnerabilidade a cheias e secas através de melhor coordenação e planeamento, uso de medidas estruturais e não-estruturais,

auscultação e preparação de pessoas, comunidades e instituições em áreas ciclicamente afectadas.

A Direcção Nacional de Águas (DNA), no Ministério da Obras Públicas e Habitação (MOPH), é responsável pela política do abastecimento de água e saneamento obedecendo ao seguinte:

- i. Águas - Aqui as principais áreas de intervenção do sector são as de abastecimento de água urbana, abastecimento de água rural e gestão de recursos hídricos. Esta última ocupa-se pela gestão da água como um todo, isto é, precipitação, escoamento superficial e subterrâneo, qualidade da água, e evaporação, transporte de sedimentos para estudos dos rios e de infra-estruturas de armazenamento, etc.
- ii. Água Urbana - Assente no quadro da gestão delegada ou parceria público-privada, em que o património é detido pelo Governo e as operações são geridas pelo sector privado sob concessão, aluguer ou contrato de gestão. O Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água (FIPAG) detém o património do abastecimento de água no subsector num esquema de gestão que abrange ainda um número limitado de cidades (14 cidades). Nas restantes cidades os sistemas de abastecimento de água são geridos por empresas municipais de água. As vilas e cidades do país ainda não estão sob o esquema de gestão delegada e estão a sê-lo à medida que vão reunindo as condições básicas, sobretudo as que se relacionam com a cobertura dos custos. A DNA, por intermédio da Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento (AIAS), e em coordenação com os municípios ocupa-se pela gestão transitória dos sistemas nestas cidades e vilas. As taxas de cobertura (que compreendem diferentes níveis de serviços⁹⁶) de abastecimento de água

⁹⁶ Compreendem níveis de serviços tais como (i) ligações domiciliárias, (ii) ligações no quintal, (iii) torneiras do vizinho, (iv) fontanário público, (v) bomba manual privada, (vi) bomba manual pública, etc.

tanto nas cidades ao abrigo do FIPAG como fora dele situam-se nos 70%⁹⁷ da população, em média. Em 2004 situavam-se nos 66%. As pessoas servem-se de outras fontes de abastecimento de água, que incluem fontes inseguras (poços, rios, lagos, etc.), para cobrir as lacunas de fornecimento. A meta é a de atingir 100% em 2025. Os actuais níveis de cobertura ainda deficientes são explicados pela combinação da incapacidade dos sistemas em si (fontes de captação, sistemas de tratamento e de distribuição) e pela baixa capacidade e até uma relativa baixa vontade de pagar pela água o que tem por detrás de si a pobreza e os baixos índices de rendimento dos potenciais beneficiários. O Conselho de Regulação do Abastecimento de Água (CRA) regula o subsector e estabelece as tarifas e metas da qualidade de serviços, monitora a observância das metas, revê os programas de investimento e atende às reclamações dos utilizadores e dos municípios. O CRA não tem mandato para regular os serviços de saneamento e visa garantir um equilíbrio entre a qualidade dos serviços, os interesses dos consumidores e a sustentabilidade financeira dos sistemas. Dados existentes⁹⁸ mostram que entre 2000 e 2007 foram investidos (em infra-estruturas, desenvolvimento institucional e subsídios operacionais) cerca de 96 milhões de USD no subsector e que para o período 2007-2015 estavam garantidos 362 milhões de USD. Em relação aos investimentos previstos para 2009-2015 são ainda necessários 499 milhões de USD e 1,295 milhões para o período 2015-2025, com vista a se garantir o acesso a água potável a 100% dos habitantes das zonas urbanas do país.

- iii.** Água Rural - Este subsector caracteriza-se por ter uma estrutura descentralizada com a maior responsabilidade pela implementação a ser delegada aos níveis provinciais e distritais que nos anos mais recentes (por ex. desde 2007) gozaram de uma maior canalização de fundos do Orçamento do Estado para implementar novos sistemas e reabilitar outros. Calcula-se que a

⁹⁷ MICS, 2008. Os dados parecem referir-se apenas à Cidade de Cimento e decorrem de amostras extraídas de 4 províncias, o que encerra um significativo erro amostral.

⁹⁸ Combina dados de uma série de fontes tais como DNA, BAD, CFMP, FIPAG, projecções a partir dos dados do MICS, etc. e trata-se de valores aproximados.

infra-estrutura de abastecimento de água cobre presentemente perto de 30%⁹⁹ da população. A meta é atingir 70% da população até ao ano 2015, em conformidade com os ODM e 100% em 2025. A extensão do abastecimento de água às populações rurais é afectada por uma série de factores, nomeadamente:

- Gestão deficiente e ausência de mercados locais de componentes de água. Até 35% das instalações de água rural em muitas províncias estão avariadas e precisam de reabilitação¹⁰⁰. Um estudo sobre desagregação de custos de água e saneamento levado a cabo em 2007/08 revelou que a maior parte dos actores e principalmente financiadores tendem a centrar as suas atenções sobre os custos de investimento e a ignorar parcial ou completamente os restantes custos, com destaque para os custos de manutenção¹⁰¹. Isto pode ser uma das principais razões da deficiente sustentabilidade dos sistemas;
- Fraco sentido de “propriedade” sobre os sistemas por parte dos beneficiários associado a uma deficiente promoção deste conceito por parte das entidades que investem nos sistemas;
- Baixa capacidade de pagar pelo abastecimento de água por parte dos beneficiários;
- Escolhas inapropriadas de tecnologias (técnico, cultural, económico, etc.);
- Falta de formação adequada, incluindo reciclagem e apoio pós-construção das fontes dos gestores e mecânicos;
- Falta de um sistema de monitoria eficaz para medir o desempenho das instalações construídas e fazer um diagnóstico atempado dos problemas no funcionamento.

⁹⁹ MICS, 2008.

¹⁰⁰ Project Appraisal Document, Water Services and Institutional Support Project (WASIS), Banco Mundial, 2007.

¹⁰¹ SALOM Lda, Assessment of the water and sanitation, Final Report for the sector of Mozambique International Water and Sanitation Centre, Out 2008.

Dados sobre financiamento do subsector indicam que entre 2006 e 2009 foram investidos, em média, por ano, cerca de 15 milhões de USD e que entre 2010 e 2015 serão necessários cerca de 23 milhões de USD por ano para se atingir a meta de cobertura prevista de 70%. Não foi possível reunir dados para o período 2015-2025, durante o qual se procurará alcançar a meta dos 100% de cobertura, mas a tendência a partir de 2014 tem sido a de baixar para cerca de 20 milhões de USD por ano, depois de se ter atingido o pico no período 2011-2013, com os investimentos a situar-se numa média de 26 milhões de USD por ano.

3.3.4. Saneamento do Meio Ambiente

Formalmente água e o saneamento são tratados de forma mais ou menos unificada. As políticas, estratégias e programas de desenvolvimento destes dois subsectores figuram nos mesmos documentos e advogam a sua unificação crescente. Porém, das 43 páginas da Política Nacional de Águas apenas duas e meia é que tratam de saneamento e ao saneamento rural são consagrados tão-somente três parágrafos. Isto é visto como demonstrativo do papel relativamente secundário atribuído ao subsector de saneamento. O subsector conta com uma multiplicidade de actores, donde as acções de definição de políticas, promoção e regulação cabem à DNA e seus respectivos desdobramentos pelas províncias (DPOPH/DAS) e distritos (Serviços Distritais de Planeamento e Infra-estruturas). Ao nível da implementação figuram os municípios nas cidades e vilas com estatuto municipal e onde este desenvolvimento ainda não ocorreu encontram-se os governos locais assistidos pelas ONG'S e outros intervenientes não estatais.

O saneamento é também tratado de forma diferenciada em urbano e rural sendo que o urbano ainda compreende o peri-urbano e até o semi-rural¹⁰². O peri-urbano abarca a maior parte dos cidadãos dos centros urbanos de Moçambique que vivem na periferia

¹⁰² A maior parte das cidades moçambicanas compreendem estas três zonas por vezes com fronteiras pouco claras entre si.

destes¹⁰³. Os aspectos relevantes da política para as questões de saneamento urbano resumem-se no seguinte:

- A construção de latrinas é da responsabilidade da DNA do MOPH¹⁰⁴;
- O MISAU é responsável pelo estado de saúde da população incluindo a higiene e a promoção das condições de saneamento, a lavagem das mãos, etc., que são implementadas sob forma de campanhas e outras iniciativas.
- O MICOA tem a responsabilidade geral pela protecção do ambiente.
- O saneamento urbano e peri-urbano são da responsabilidade das autoridades locais sob direcção do MAE. O saneamento urbano e peri-urbano incluem para além da gestão dos resíduos sólidos, a manutenção e construção dos sistemas de drenagem, esgotos, fossas sépticas e latrinas.

Nota-se a presença de muitos actores, cada um com uma parte das responsabilidades. Passamos a aludir brevemente ao que se passa nos diferentes domínios do saneamento.

3.3.4.1. Saneamento Urbano e Peri-urbano

O saneamento compreende uma diversidade de serviços e nos meios urbanos os mais importantes são:

- As 23 cidades tendem a ter duas áreas distintas: uma de “cidade de cimento”, servida por sistemas de drenagem pública de águas residuais domésticas e pluviais convencionais, ou por sistemas locais maioritariamente constituídos por fossas sépticas, com ou sem ligação

¹⁰³ Calcula-se que as zonas peri-urbanas acomodam pouco mais de 80% da população urbana (Seminário sobre o Saneamento Peri-urbano em Moçambique, Novembro 2009)

¹⁰⁴ Governo de Moçambique, “Política Nacional de Águas” 21 de Agosto de 2007.

aos sistemas públicos; e a zona “peri-urbana” e semi-rural ao redor da cidade de cimento, com soluções de saneamento locais, principalmente latrinas (melhoradas ou não) mas também fossas sépticas de diferentes níveis de sofisticação, conforme a capacidade dos donos e utentes.

- Nas 68 vilas, os problemas de saneamento do meio são essencialmente resolvidos com base em fossas sépticas na maior parte das casas de alvenaria e latrinas, melhoradas ou tradicionais, nos outros casos que são os mais comuns. Não existem redes de esgotos para as águas residuais, com excepção da vila do Songo que possui uma rede de drenagem das águas residuais domésticas, com uma estação de tratamento por lamas activadas.

As taxas de cobertura dos serviços de saneamento domiciliário são baixas e tal como com o abastecimento de água obedecem a níveis diversificados de serviços, nomeadamente: (i) retrete ligada à fossa séptica, (ii) latrina melhorada, (ii) latrina tradicional melhorada, (iv) latrina tradicional não melhorada, e (v) falta de serviços de saneamento.

Em 2008 o nível de cobertura situava-se nos 47%, depois de se ter situado em 34% em 2004. As latrinas não melhoradas, que não cumprem com os padrões mínimos estabelecidos na Política Nacional de Águas, tendem a ocupar maior espaço.

Em 2010 o único sistema de tratamento de águas residuais existente no país era o do Infulene, na cidade de Maputo. Todas as outras cidades e vilas descarregam os seus efluentes (onde existe drenagem) directamente para cursos de água, ou para o mar. Para além de ser um problema em si, isto constitui-se em mais uma face do desequilíbrio e da desintegração entre abastecimento de água e saneamento (principalmente urbanos).

Em condições normais a expansão dos sistemas de abastecimento de água (que está a ocorrer) e gradualmente o aumento de pessoas que passam do sistema de latrinas para

os sistemas de colector central ou fossa e dreno deveria ir de mãos dadas com o estabelecimento de estações de tratamento de águas residuais incluindo a instalação de bacias de aeração e decantação para diminuir a carga orgânica e física e fazer exame de soluções ambientais, nomeadamente bacias e lagoas de aeração básica antes do despejo dos resíduos nos cursos de água. Na actualidade os dejectos recolhidos das latrinas são depositados conjuntamente com os resíduos nas lixeiras, o que se constitui em problema de saúde pública.

No saneamento urbano figura ainda a Gestão dos Resíduos Sólidos (GRSU) que está sob a alçada dos municípios, nas cidades e vilas municipalizadas e dos governos locais (distrito, posto administrativo e localidade) nas vilas sem estatuto municipal. Entretanto à excepção das cidades de Maputo e Beira nenhum outro município e vila capital distrital dispõem de planos e programas anuais de GRSU. O cenário geral da gestão de resíduos sólidos a nível do país é o de que apesar de a recolha dos resíduos ser efectuada em algumas cidades e vilas esta abrange médias muito baixas, não ultrapassando os 30%. Por outro lado, realiza-se essencialmente nas zonas chamadas de cimento; grande parte da população nas zonas peri-urbanas e suburbanas não dispõe de serviços de recolha de RSU, recorrendo ao processo de enterrar ou queimar o lixo, e em alguns casos despejando-o em cursos de água e ravinas.

Sobre o saneamento na zona peri-urbana, a Política Nacional de Águas indica que a cobertura do saneamento nas zonas peri-urbanas deveria ser de 67%, em 2015, com a Latrina Melhorada a ser o padrão mínimo.

As condições sanitárias variam consideravelmente nas zonas peri-urbanas onde a faixa interior apresenta mais problemas de espaço para, por ex. para efectuar a substituição das latrinas (em grande medida um problema de ordenamento territorial), ao mesmo tempo que a capacidade de pagar e a consciência sobre os problemas se apresentam como problemas sensíveis nas zonas semi-rurais.

Tem havido significativa negligência em relação ao saneamento nas zonas peri-urbanas desde que se transferiu o Programa Nacional de Saneamento de Baixo Custo em 1998, do Departamento do Saneamento, da DNA, para os Municípios no âmbito do processo de descentralização e da autarcização. Houve apenas uma transferência marginal do pessoal, conhecimento e recursos logísticos. O programa de advocacia também tem sido fraco/ausente o que se traduz na falta de incentivo para se mobilizar a capacidade necessária, com reflexos na redução da procura de serviços, tal como ilustrado no gráfico ao lado.

Tem havido ampla discussão sobre a integração da água e saneamento havendo os que afirmam que “quando se mistura água com saneamento tudo transforma-se em água”. Porém, do ponto de vista financeiro existem vantagens em se fazer a mistura na medida em que os incentivos/subsídios para o saneamento melhorado podem ser recuperados por intermédio de subsídição cruzada em que se incluem as tarifas de saneamento, por ex. na factura da água. Mesmo assim parece ser absolutamente necessário separar os programas de financiamento do saneamento dos de abastecimento de água e separar ainda a afectação de recursos humanos e logísticos.

No Bairro da Urbanização em Maputo está a decorrer uma experiência interessante de abordagem integrada da gestão da drenagem, saneamento, água e electricidade que deveria ser seguida com vista a extrair evidências sobre possíveis caminhos a seguir.

A integração da gestão do saneamento na “cidade de cimento” e zonas “peri-urbanas” suscita principalmente a questão do equilíbrio que seria necessário estabelecer considerando que as pessoas nas zonas peri-urbanas, que representam mais de 80% da população urbana, deveriam ter direito a investimentos situados nas mesmas proporções (acima de 80%)¹⁰⁵. A prática prevalecente é a de que os programas de saneamento urbano tendem a beneficiar os mais os “ricos” e com maior “poder” de lobby da zona de cimento em detrimento dos que vivem na periferia. As equações que indicam que os investimentos em saneamento têm maiores impactos sobre a saúde do

¹⁰⁵ Paulo Óscar no Seminário de Saneamento Peri-urbano, 26 de Novembro de 2009.

que os investimentos em água e que o saneamento nas zonas peri-urbanas tem ainda maiores impactos a custos mais baixos deveriam traduzir-se em mais e/ou em investimentos do mesmo nível em saneamento em comparação com a água e na afectação de mais recursos para o saneamento nas zonas peri-urbanas, pelo governo e pelos doadores.

Dados a que se teve acesso indicam que entre 2009 e 2015 está previsto investir cerca de 80 milhões de USD e 179 milhões de USD entre 2015-2025 no subsector. Isto exclui sistemas de drenagem de águas pluviais. De qualquer modo situa-se muito abaixo dos investimentos previstos para o subsector de abastecimento de água urbana apesar de, em princípio, compreender sistemas e processos mais onerosos.

3.3.4.2. Saneamento Rural

O saneamento já é o menos estruturado e sub financiado quando comparado com o subsector de águas, mas o saneamento rural encontra-se numa situação ainda mais grave neste aspecto e em termos de definições, articulação de políticas, financiamento e gestão geral.

No essencial a estratégia de saneamento rural no país baseia-se no seguinte: (i) Nível mínimo de serviço, isto é, latrina melhorada (que utilize materiais locais) e (ii) Promoção de práticas de higiene e de educação sanitária ao nível familiar e comunitário.

Os padrões a ser seguidos são fornecidos no Manual de Latrinas Melhoradas¹⁰⁶ e as taxas de cobertura são apontadas como estando perto dos 50%¹⁰⁷ e tal como com o saneamento urbano a meta é atingir 70% em 2015 e 100% em 2025, com base numa diversidade de níveis de serviços em que os mais comuns, neste momento, são os que se situam abaixo dos padrões não aceitáveis (latrina não melhorada).

¹⁰⁶ Programa Nacional de Saneamento de Baixo Custo, INDER, Maputo, 1994.
¹⁰⁷ PRONASAR, 2008.

A avaliação da tendência dos investimentos no saneamento rural é ainda mais difícil de fazer porque: (i) alguns dos projectos de água rural implementam também acções de saneamento rural de forma mais ou menos indistinta; (ii) a PNA de 1995 não avaliou, por falta de dados, o investimento feito em campanhas de sensibilização e criação dos grupos provinciais de saneamento. O Cenário Fiscal de Médio Prazo 2006-2010 estabelece que são necessários 7.46 milhões de USD para providenciar serviços de saneamento rural melhorado a uma população adicional de 3.55 milhões de pessoas ao custo *per capita* de 2.1 de USD, o que equivale a metade do que é aplicado para latrinas melhoradas em áreas peri-urbanas.

3.4. Coordenação Multisectorial

A Saúde Ambiental assenta principalmente sobre Água e Saneamento, em relativo detrimento de outros componentes do ambiente com ligações estreitas com o estado do ambiente e Saúde Ambiental. Sobressai, igualmente, que água e saneamento contam com vários actores e diferentes tipos de intervenções (investimentos (em infra-estruturas e medidas de prevenção/reabilitação, etc.); produção de leis e regulamentos; investigação, produção e disponibilização/transferência de tecnologias¹⁰⁸; coordenação e capacitação institucional; e desenvolvimento dos recursos humanos incluindo capacitação, educação e consciencialização dos utilizadores dos recursos e implementação de práticas aos vários níveis). O sector das obras públicas é o gestor primário da água e saneamento e a entidade com responsabilidade sobre o hardware com algumas funções a serem transferidas para os órgãos locais. O sector da saúde cuida principalmente do software e em grande medida é entidade de segundo nível.

Actualmente não existe uma coordenação formalizada a nível central entre os sectores de Água e Saneamento e da Saúde e as acções dispersas de coordenação entre estes dois sectores aos vários níveis não são funcionais. Entretanto existem iniciativas diversas de coordenação para minimizar constrangimentos de onde se destaca o facto

¹⁰⁸ Embora na prática a investigação e a transferência de tecnologias sejam bastante incipientes.

de o Programa Nacional de Água e Saneamento Rural (PRONASAR) ter criado um Comité de Gestão e equipas de implementação a nível nacional, provincial e distrital com representação de unidades sanitárias. Nos projectos provinciais, distritais ou municipais/bairro com Comité(s) de Gestão e que requeiram uma colaboração entre os sectores de água e saúde, tende a existir alguma coordenação. Alguns projectos implementados por ONG'S (por ex. WaterAid e CARE) efectuem, a nível distrital e municipal, este tipo de coordenação.

3.5. A Questão dos Indicadores

A definição de indicadores de monitoria e de avaliação das intervenções de gestão ambiental, incluindo os de Saúde Ambiental, é em geral fraca e quase inexistente em todos os sectores, salvo em alguns casos específicos em que se trata de uma acção ou um corpo de acções mais ou menos isolados. Em geral produzem-se dados sobre uso e exploração de recursos tais como florestas, pescas, minas, etc., incluindo o nível de contribuição destes para o conjunto da economia que se tratados de uma certa maneira poderiam permitir medir a relação entre o ambiente e o desenvolvimento, mas isso ainda não é feito de forma consistente.

Entidades que realizam estudos e avaliações regulares sobre o desenvolvimento, como é o caso do Instituto Nacional de Estatística (INE), tendem a gerar dados utilizáveis para efeitos de medição e avaliação do progresso com base em indicadores próprios para os assuntos de que tratam, mas dada a forma relativamente isolada em que isso é feito não permite ver todos os lados da equação e as relações múltiplas que cada factor estabelece com os outros, sobretudo medir relações de causa e efeito. Assim, cada entidade tende a utilizar os seus próprios sistemas de definição de indicadores o que dificulta comunicação entre os vários actores a actuar nas mesmas áreas. A título de exemplo pode-se apresentar:

- Saúde Pública - O sistema de monitoria e avaliação do MISAU inclui 38 indicadores relativos à assistência médica, preparação de políticas e de

planos nacionais, equidade no acesso aos cuidados de saúde, qualidade da oferta de serviços, eficiência na utilização de recursos. Não existe qualquer indicador sobre Saúde Ambiental. Consta que existe uma proposta de indicadores específicos para a Saúde Ambiental e que a mesma está para aprovação pelo MISAU. No quadro do exercício de produção desta nota não foi possível obter mais informações do MISAU acerca disto dado que o documento existente ainda não é de domínio público.

- Água e Saneamento - No PARPA II um indicador geral sobre cobertura, que de momento se constitui num aspecto central assenta sobre o facto de que as pessoas deveriam ter “acesso à água potável num raio de 500 metros”¹⁰⁹. Para a água e o saneamento os Objectivos do Desenvolvimento do Milénio, em função das suas próprias metas com horizonte de 2015, fazem referência à “proporção da população que se serve de uma fonte melhorada de água potável” e à proporção da população com acesso ao saneamento melhorado (deve ler-se latrina melhorada – que é, em teoria, o padrão mínimo). O Programa de Monitoria Conjunta (UNICEF/OMS) acrescenta um outro indicador que assenta mais no tempo do que na distância e faz referência à “proporção das pessoas que fazem uso de uma fonte melhorada de água potável situada a mais de 30 minutos”.
- GRSU - O Plano Director de GRSU para a cidade Maputo estabelece uma matriz de dezoito indicadores que fazem parte do sistema de monitoria com vista a medir como se vai alargando, num período de 5 anos, a cobertura do serviço de recolha e transporte de RSU¹¹⁰.

Seria importante tentar harmonizar todos estes instrumentos de monitoria e de avaliação e por outro a atenção deveria incidir sobre ou haver combinação com indicadores de impacto que permitam medir, em última análise, o efeito final/real das diferentes medidas, tendo como referência o nível de incidência das três maiores

¹⁰⁹ Uma das críticas que se faz é a de que o indicador deveria centrar-se mais sobre o número real de pessoas com acesso à água (PAASR, 2008).

¹¹⁰ Ver “Plano Director de Gestão RSU, Cidade de Maputo, capítulo 6 e 7.

aflições de saúde associadas com a oferta e o uso real dos bens e serviços como a água e o saneamento e outros que em países como Moçambique são a diarreia, as doenças respiratórias e a malária.

Isso tenderia a traduzir-se em indicadores tais como: (i) incidência e mortalidade por diarreia; (ii) malnutrição em crianças com menos de 5 anos; (iii) incidência de infecções respiratórias agudas e de bronquite; (iv) taxa de mortalidade infanto-juvenil, IDS; (v) taxa de Incidência da malária grave em crianças de menos de 5 anos; (vi) taxa de mortalidade por malária; (vii) % de unidades sanitárias que dispõem de serviços de abastecimento de água e de saneamento.

3.6. Apoio técnico e financeiro: papel dos parceiros de cooperação

No fortalecimento da capacidade técnica e financeira do sector público nos domínios do ambiente, saúde, água e saneamento, actuam diversos parceiros em acções de apoio. No apoio financeiro apesar dos relativos avanços na unificação dos processos e sistemas de orçamentação tendentes a fortalecer o alinhamento com o Orçamento do Estado o país continua a ser caracterizado por uma multiplicidade de actores orçamentais (Governo, doadores, ONG'S, etc.) e por várias linhas de orçamentação (alinhamento com o Orçamento do Estado, não alinhamento, fundos comuns, fundos por níveis (central, provincial, distrital), projectos, etc.). Assim, existe uma série de fundos cada um dos quais com os seus próprios períodos de validade¹¹¹, mecanismos de utilização e de prestação de contas. Nota-se, também, que alguns sectores, por ex. água e saneamento, que manejam de forma mais consistente e há já algum tempo os seus instrumentos de planificação de médio prazo, como é o caso do CFMP, têm mais claras as suas necessidades de recursos e capacidades e conseqüentemente das lacunas que podem ser preenchidas pelos doadores e pela assistência técnica enquanto outros parecem ter ainda menos clareza (por ex. ambiente).

¹¹¹ Existem pouco mais de 20 doadores activos na área do ambiente em aspectos tais como: fortalecimento e capacitação institucional, pobreza e ambiente, gestão de recursos naturais incluindo gestão de áreas especiais (protegidas e outras), planos de uso da terra (zona costeira, urbana e rural), prevenção de desastres naturais incluindo mudanças climáticas, desenvolvimento de tecnologias

O grupo de parceiros do sector Saúde inclui 19 doadores no âmbito do mecanismo SWAP (2009). O subsector de Saúde Ambiental conta com o apoio financeiro regular da UNICEF, da OMS, da USAID e do CDC. Não foi possível obter mais informação junto do DSA sobre o tipo de apoio e fundos recebidos dos parceiros, porém, na base de dados da Base de Dados da Ajuda Oficial ao Desenvolvimento – Moçambique (ODAMOZ) foi possível identificar um único projecto avaliado em pouco mais de 1 milhão de dólares de apoio à saúde ambiental, na cidade da Beira. Na ausência de uma estratégia coerente de Saúde Ambiental que identifique os actores e as modalidades da sua actuação, coordenação e afectação de recursos torna-se difícil avaliar o grau de relevância deste nível de apoio.

Os principais doadores no sector das Águas e Saneamento incluem: o Banco Mundial, o Banco Africano de Desenvolvimento, o Reino dos Países Baixos, a UNICEF, o DFID, a União Europeia, a Cooperação Suíça e a CIDA Canadá. O valor total mobilizado neste momento é de cerca de 827 milhões de dólares e refere-se a diferentes ciclos de compromissos dos doadores. Em 2006, o BAD e o Banco Mundial disponibilizaram 40% e 35%, respectivamente, do apoio total ao sector. De notar que só do MCC/MCA combinados a água e o saneamento recolhem cerca de 203.6 milhões de dólares por um período de cerca de cinco anos (2008-2013) centrados nas províncias de Cabo Delgado, Nampula e Zambézia e abarcam investimentos no melhoramento de infra-estruturas de abastecimento de água urbana e rural, saneamento e drenagem assim como capacitação institucional. A base de dados da ODAMOZ apresenta mais detalhes sobre apoio a este sector.

4. Lacunas e desafios na área de Saúde Ambiental

A Saúde Ambiental tem o mandato de agir sobre factores que no presente e no futuro definem a robustez das pessoas, traduzindo-se em estratégias evolutivas que nos diferentes momentos estruturam o tratamento das componentes do ambiente com implicações sobre o capital humano. Alguns dos aspectos a ser conjugados nesse processo podem resumir-se da seguinte forma:

- i. Coordenação intersectorial - o subsector de Saúde Ambiental deveria ocupar-se mais por acções de coordenação da multiplicidade de sectores e subsectores que determinam o estado dos elementos do ambiente. Presentemente a Saúde Ambiental tem uma posição marcadamente híbrida, isto é, ocupa-se em parte pela coordenação e pela implementação directa o que parece inibir o cumprimento cabal das suas funções e influenciar a afectação de recursos. Coloca-se o desafio de a Saúde Ambiental ascender mais a uma posição de coordenação e de estabelecimento e vigilância de normas, padrões, regulamentos e respectiva promoção geral.
- ii. Alargamento da cobertura da Saúde Ambiental - o âmbito actual de cobertura da Saúde Ambiental tende a aproximar esta da água e do saneamento e de alguma forma dos alimentos e higiene em geral. Os outros elementos do meio determinantes do ambiente, tais como ar, solo, meio biótico, planificação territorial, etc., tendem a ser ofuscados o que explica que a Saúde Ambiental tenha tendência a trabalhar de forma mais estreita com as obras públicas e pouco ou mesmo de forma nula com outros sectores “ambientais” tais como agricultura, pescas, indústria, mineração, turismo e outros. A prioridade da água e saneamento na Saúde Ambiental pode estar justificada a curto/médio prazo, mas não à custa da ignorância das outras componentes que já neste momento mas mais à medida que o país se for tornando mais industrializado e for explorando de forma cada vez mais intensiva os recursos ligados aos outros sectores elas aparecerão cada vez mais como condicionantes do meio e a carecer de normação e regulação com vista a evitar danos para a saúde humana.
- iii. Descentralização e desconcentração - uma significativa parte da planificação, implementação, monitoria e avaliação do desenvolvimento dos factores com impacto sobre a saúde ambiental, incluindo o planeamento e ordenamento territoriais, deveria ser realizada de forma competente nas províncias, distritos e municípios e por outros actores ao nível local o que inclui o envolvimento do

sector privado e a criação de mercados locais de todas as cadeias. Isto inclui capacitação entendida no seu sentido amplo, dos actores relevantes. “A descentralização e desconcentração nesse sentido estão em curso mas ainda se encontram na sua infância”¹¹². Os distritos em particular permanecem frágeis em matéria de capacidade.

- iv. Indicadores de monitoria e de avaliação - prevalece a lacuna dos indicadores e esquemas de monitoria e de avaliação da situação da saúde ambiental abarcando as áreas fundamentais (água, ar, solos, meio biótico, saneamento, pobreza, descentralização, participação, etc.). No centro das atenções deveria figurar o impacto das acções sobre os elementos do meio na diminuição da incidência de doenças relacionadas com a pobreza e o meio ambiente, designadamente diarreias, doenças respiratórias e malária, que reflectem os níveis de poluição e de contaminação das componentes do ambiente (ar, água e solos).
- v. Água e saneamento - a curto e médio prazo a água e o saneamento continuarão em posição de destaque na agenda da Saúde Ambiental pelo que merecem tratamento especializado no presente texto: (i) Integração da água e saneamento e afectação equilibrada de recursos entre os dois subsectores (água e saneamento): o seu tratamento relativamente desintegrado está em contraste com a política formal. Isto dificulta a resposta aos problemas de saneamento que necessariamente deveriam acompanhar a expansão dos sistemas de abastecimento de água assim como a afectação equilibrada de recursos entre os dois subsectores e em diferentes zonas (urbana, peri-urbana e rural). No quadro actual os progressos no abastecimento de água podem ter um efeito “boomerang” e os desequilíbrios zonais podem militar a favor da manutenção do ciclo da pobreza; (ii) Aumento da cobertura e aumento de incentivos: a “capacidade e vontade de pagar” em relação aos serviços de água e saneamento na actual estrutura da economia e da sociedade é

¹¹²

WASHCost, 2008.

consideravelmente baixa e na ausência de outros mecanismos e face ao princípio de política sobre a recuperação dos custos os mais pobres estão vedados de acesso aos serviços a um nível que seria desejável, o que é uma ameaça ao cumprimento dos ODM (2015) e à meta dos 100% de cobertura em 2025. Nota-se a ausência de uma série de esquemas de incentivos (por ex. subsídio cruzada de uma série de serviços básicos (por ex. água, saneamento, electricidade, drenagem, etc.) e apoio externo dedicado, entendidos como investimento recuperável a longo prazo.

Capítulo IV - Mega-projectos em Moçambique: impactos sociais e ambientais

Jeremy Ansell

Sumário

Moçambique está bem dotado de capital natural, estimado em 4.644 dólares *per capita*; argumenta-se que o aumento da exploração dos recursos naturais será significativo para a concretização dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM') e a redução da pobreza, mas com o mínimo impacto ambiental.

Argumenta-se que os Mega-projectos têm contribuído para 1/5 do crescimento económico nos últimos anos, mas ainda que os freios do imposto, especialmente para novos projectos devem ser reconsiderados.

As mudanças esperadas nas mudanças climáticas, e como estas podem ser provocadas pelos Mega-projectos, já são tidos em conta na concepção e avaliação económica de projectos de grandes barragens.

Apesar da legislação do ambiente de Moçambique ser abrangente, a execução e implementação das suas políticas permanecem fracas, em grande parte devido à fraca capacidade das instituições governamentais (quer em número de efectivos, quer em termos das suas qualificações e competências / experiências).

Globalmente, há também a necessidade de uma melhor integração e coordenação das várias instituições governamentais.

1. Recursos naturais e a importância dos Mega-projectos de energia

Moçambique possui vastas reservas de recursos naturais que poderiam ser usados para produzir energia, mas que estão subutilizados. Os Mega-projectos de energia que desenvolveriam esses recursos naturais abundantes estão actualmente em apreciação e espera-se que desempenhem um papel em permitir que o país atinja os seus ODM até 2015. Os dados a seguir fornecem uma visão sobre os tipos e quantidades de recursos naturais que são objecto de Mega-projectos¹¹³.

¹¹³ Country Environmental Profile for Mozambique, Relatório Final, Julho de 2006 (A Agrifor Consult SA foi contratada pela Comissão Europeia (CE) para apoiar o Governo de Moçambique a elaborar o Perfil do Meio Ambiente do País (PAP)).

Para começar, no que diz respeito à infra-estrutura de água, Moçambique tem 39 rios importantes, muitos dos quais nascem fora do país, com alta variabilidade em descarga durante o ano em resposta às estações chuvosas. Proporcionar um abastecimento adequado de água doce para irrigação, usuários domésticos e industriais representa um desafio importante. Isto é devido a vários factores, incluindo: a localização geográfica a jusante do país, uma grande carência de infra-estrutura de recursos hídricos, a eficiência extremamente baixa e rápida deterioração dos sistemas existentes e graves problemas de equidade em relação aos pobres.

No que diz respeito ao primeiro ponto, existem sérias preocupações de que o desenvolvimento em países vizinhos poderia reduzir drasticamente os fluxos para uso doméstico e agrícola, o que seria particularmente importante no sul de Moçambique e central.

Progressos significativos foram feitos na melhoria do acesso ao abastecimento de água potável nas áreas urbanas e rurais, mas choques de secas e inundações continuam a ser um problema real. Um total de 12.500 MW de potencial hidroeléctrico existente em Moçambique (até 15 mil MW de hidroeléctricas sozinho, segundo algumas estimativas¹¹⁴), actualmente, cerca de 2000 MW de hidroeléctricas estão a ser explorados (principalmente através de Cahora Bassa)¹¹⁵ e as estimativas por potencial da capacidade total de geração de todas as fontes são de até 16 mil MW¹¹⁶.

¹¹⁴ Relatório abrangendo as observações feitas pelo Ministro da Energia, Salvador Namburete sobre barragens no Zambeze e outras iniciativas de energia em Moçambique. Disponível em

www.namnewsnetwork.org/v2/read.php?id=94424

¹¹⁵ Bucuane, Aurelio and Mulder, Peter. "Exploring Natural Resources in Mozambique, Will it be a Blessing or a curse?" Conference Paper No. 4, Conferencia Inaugural do IESE, 19 de Setembro de 2007.

¹¹⁶ "Invest in Mozambique" Investment Promotion Centre. Disponível em www.mozbusiness.gov.mz/index.php/energy

O uso e maneiio dos recursos florestais é abordado pela nota sobre a silvicultura, de relevância para projectos de energia, porém, o uso da lenha é uma fonte primária de energia. O consumo de lenha como combustível é consideravelmente maior do que o contabilizado pela exploração madeireira, no valor de cerca de 31 milhões de m³ por ano.

O consumo de combustível de lenha em Moçambique é relatado como sendo o maior na região da SADC e é a fonte de energia doméstica mais importante no país (representando 85% das necessidades totais de energia doméstica) devido à falta de alternativas.

Relativamente às terras agrícolas, existe uma grande dependência da agricultura para a subsistência em Moçambique e a segurança alimentar continua a ser uma grande preocupação - apenas 12 % das terras aráveis disponíveis são cultivadas. A agricultura itinerante utilizando a técnica de corte e queima é prevalecente e os rendimentos são muito baixos.

Moçambique dispõe de abundantes recursos minerais, incluindo combustíveis fósseis, como gás natural (estimado em 5M TJ), carvão térmico e metalúrgico (6.000 milhões de toneladas), e importantes reservas de minerais não combustíveis, em particular minerais / depósitos de areias pesadas¹¹⁷. A presença de petróleo *on-shore* e *off-shore* está a ser investigada, mas ainda tem que ser comprovada através de perfuração.

O trecho a seguir fornece um contexto para a riqueza mineral do país: *“Moçambique é abençoado com um dom relativamente elevado em capital natural¹¹⁸ representando 49% da riqueza total (4,644 USD per capita), notavelmente superior à média observada na África Subsaariana (24%), mostrando uma dependência ainda maior*

¹¹⁷ Bucuane e Mulder. Supra 4. De acordo com os cálculos de Bucuane e Mulder, existem 299 milhões de toneladas em Moma (ilmenite, zircão e rutilo) e pelo menos 157 milhões de toneladas em Chibuto (escória de titânio, zircão, rutilo, leucóxeno e de ferro-gusa de alta pureza).

¹¹⁸ O capital natural é definido como recursos finitos (bens minerais), renováveis (florestas, terras) e serviços ambientais. Recursos avaliados no valor actual de dos seus rendimentos auferidos durante um período de 25 anos (2005-2030).

dos seus recursos naturais. O capital físico representa apenas uma pequena parte da riqueza total e o capital intangível é uma parte importante da riqueza total. A decomposição natural mostra que o capital: os recursos minerais constituem uma parte muito importante do capital moçambicano natural (as areias pesadas constituem cerca de 50% do capital, o carvão cerca de 31% do e o gás natural cerca de 19%)”¹¹⁹.

A maioria dos recursos naturais é (e continuarão a ser) exportada; uma parte do carvão de Tete, no entanto, é destinada ao uso em centrais de energia interna (centrais a carvão de Moatize e Benga), assim como as turbinas de ciclo combinado a gás no sul, em Moamba. Usando dados da SADC, de um estudo realizado por Bucuane e Mulder¹²⁰, estima-se que o valor das exportações de recursos naturais de 6,5 bilhões de USD até 2020 (inclui 1,8 bilhão de USD em exportações de recursos naturais assumindo uma taxa de crescimento de 10% durante esse período). Uma grande parte das exportações primárias será provenientes da fundição de alumínio na fábrica Mozal a ser ampliada. O mesmo estudo reportou 365 milhões de USD em exportações de recursos naturais em 2000.

Portanto, a exploração dos recursos naturais, juntamente com o desenvolvimento das infra-estruturas necessárias (incluindo a nova linha de transmissão eléctrica Norte-Sul, ferrovias e portos), pode gerar um crescimento enorme e pode ser um catalisador para a realização dos ODM. O apoio associado orçamental geral de impostos corporativos, direitos de exploração e venda de mercadorias no exterior, empregos directos e actividades directas e indirectas associadas às PME'S, podem desempenhar um papel chave. As chaves do sucesso são numerosas. Como estes Mega-projectos são concebidos, projectados e construídos é fundamental, como é o grau em que eles estão sujeitos às leis de execução, regulamentos e regimes fiscais (e se estes são suficientes e adequados para gerar benefícios positivos). A combinação correcta promoverá o

¹¹⁹ Natural Resources, Environment and Sustainable growth in Mozambique. Draft Paper No.2 para Debate. Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) Com assistência técnica do Banco Mundial.

¹²⁰ Bucuane e Mulder. Supra 4.

desenvolvimento, mas isso não pode ser a “qualquer custo” para as actuais funções e serviços ambientais e sociais. O resultado desejado deve oferecer apoio ao desenvolvimento económico e à redução da pobreza ao mesmo tempo minimizar o impacto ambiental, contribuindo para o bem-estar social.

A tabela abaixo, fornece detalhes sobre os actuais e propostos Mega-projectos. Como pode ser visto na tabela, Moçambique está no limite da exploração dos recursos naturais intensos sustentados por uma escalada sem precedentes de investimentos em Mega-projectos.

Tabela 2 - Mega-projectos de Energia em Moçambique

Designação	Área de Actividade	Investimento (USD)	Início da Construção
Cahora Bassa (HCB)	Energia hidroeléctrica		1969
Mozal 1	Fundição de alumínio	1 Bilião de USD	1997
Mozal II	Fundição de alumínio	665 Milhões de USD	2001
Areias Pesadas de Moma	Fundição de titânio	450 Milhões de USD ¹²¹	2003
ProCana	Cana-de-açúcar para etanol, Massingir	500 Milhões de USD	2007
Projecto de Areias do Corredor	Mineração e fundição de titânio		2009?
Oleoduto da PETROMOC	Gasoduto de produto do petróleo para a A.S.	> 500 Milhões de USD	?
Biocombustíveis COFAMOSA	Cana-de-açúcar para etanol	500 Milhões de USD	?
Petrobuzi	Cana-de-açúcar para etanol	550 Milhões de USD	?
Rio Lúrio	Cana-de-açúcar para etanol, Cabo Delgado	Desconhecido	?
CVRD/Moatize	Mineração e exportação de carvão	2 Biliões de USD ¹²²	?
CVRD/Energia de Moatize	Central de energia a carvão	2 Biliões de USD incluindo a transmissão	?
Riversdale/Benga	Mineração e exportação	270 Milhões de USD 1,3 Biliões de USD	

¹²¹ “Projecto de areias de minério de titânio de Moma”, Creamer Media’s Mining Weekly, 3 de Março de 2008.

¹²² “Mozambique too reliant upon mega-projects – critics” em Tralac, 8 de Setembro de 2006. Disponível em: www.tralac.org/scripts/content.php?id=5248

Designação	Área de Actividade	Investimento (USD)	Início da Construção
Riversdale/Energia de Benga	de carvão (Fase I) Central de energia a carvão (Fase I)		
Energia de Temane	Central de energia a gás		?
Cahora Bassa II	Energia hidroeléctrica		?
Mphanda Nkuwa	Energia hidroeléctrica	1.6 Biliões de USD	2013
Linha de Transmissão Temane + Mphanda Nkuwa + Moatize	Linha de Transmissão para a África do Sul	3 Biliões de USD	?
Mozal III	Fundição de alumínio		Adiado <i>sine die</i>

Fonte: Segundo Versão do Capítulo sobre Energia/Mega-Projectos, Memorando Económico do País, 16 de Maio de 2008, Banco Mundial.

Esses Mega-projectos actualmente em operação têm contribuído com um quinto do crescimento experimentado em Moçambique nos últimos anos, segundo o Banco Mundial¹²³. Abordagens inovadoras para a criação de oportunidades económicas em torno destes projectos foram elaboradas e executadas¹²⁴. Apesar de tais estimativas e programas, o relatório de outras fontes reporta que o impacto económico até à data tem sido marginal, ou na melhor das hipóteses variadas, devido à oferta de incentivos fiscais importantes e à criação de zonas de desenvolvimento económico (por exemplo, evitar ou minimizar os impostos corporativos para 1% na fundição Mozal).

Ora, essas medidas foram consideradas necessárias para atrair os primeiros Mega-projectos do pós-conflito em Moçambique. Muitos acordos desse período foram negociados bilateralmente entre os proponentes do projecto e o Governo de Moçambique, sendo que alguns observadores expressam a opinião de que tais incentivos já não são necessários (pelo menos para os novos projectos), uma vez que o clima de investimento agora é muito melhor.

¹²³ Mozambique Country Economic Memorandum, Banco Mundial 2008.

¹²⁴ Ver, por exemplo, o programa Mozlink que promove a integração das PME na cadeia de grandes projectos de abastecimento. www.mozlink.co.mz/en/o_que_e_o_mozlink. A colaboração entre as grandes empresas em Moçambique, os parceiros de desenvolvimento da agência, o Centro de Promoção de Investimento, IFC e PodeCAT.

Vale a pena considerar se as leis terão de ser alteradas, a fim de remover tais incentivos e permitir que os Mega-projectos contribuam para o desenvolvimento macroeconómico em Moçambique de uma forma totalmente transparente. Nesse sentido, o Governo agora usa um modelo de contrato de mineração em suas negociações. Os empregos decorrentes dos Mega-projectos variam dependendo da natureza do projecto; projectos altamente industrializados, muitas vezes exigem uma força de trabalho mínima¹²⁵. Os efeitos indirectos da cadeia de abastecimento e de emprego também variam. As novas operações de mineração na província de Tete podem definir uma nova tendência que se espera para fornecer vários milhares de empregos directos por operação, em especial durante a construção (por exemplo, os projectos da Vale¹²⁶ e da Riversdale). O impacto sobre as PME da área também pode ser igualmente positivo.

Dado o tipo de Mega-projectos actualmente em operação, e as propostas para o desenvolvimento, é importante considerar os impactos ambientais e sociais que Moçambique deve evitar, controlar e mitigar. Da mesma forma, também é importante considerar alguns efeitos sociais positivos que podem ser associados aos projectos e que devem ser promovidos. A Tabela 3 apresenta um resumo geral de ambos os impactos negativos e positivos.

¹²⁵ Virtanen e Ehrenpreis em Growth, Poverty and Inequality in Mozambique, Country Study No10, International Poverty Center, Setembro, 2007.

¹²⁶ “A mina de carvão de Moatize, em Moçambique poderá produzir até 12,7 milhões de toneladas de carvão metalúrgico duro por ano na primeira fase do projecto. (...) A companhia tinha previsto anteriormente uma produção anual de 8,5 Milhão de toneladas de carvão metalúrgico duro”. Joanesburgo, 07 de Setembro de 2009 (Reuters). O investimento total no projecto, que deverá gerar mais de 3.000 empregos na fase de construção e 1.500 durante a fase operacional, é de 1,3 biliões USD; a produção está prevista para começar em Dezembro de 2010.

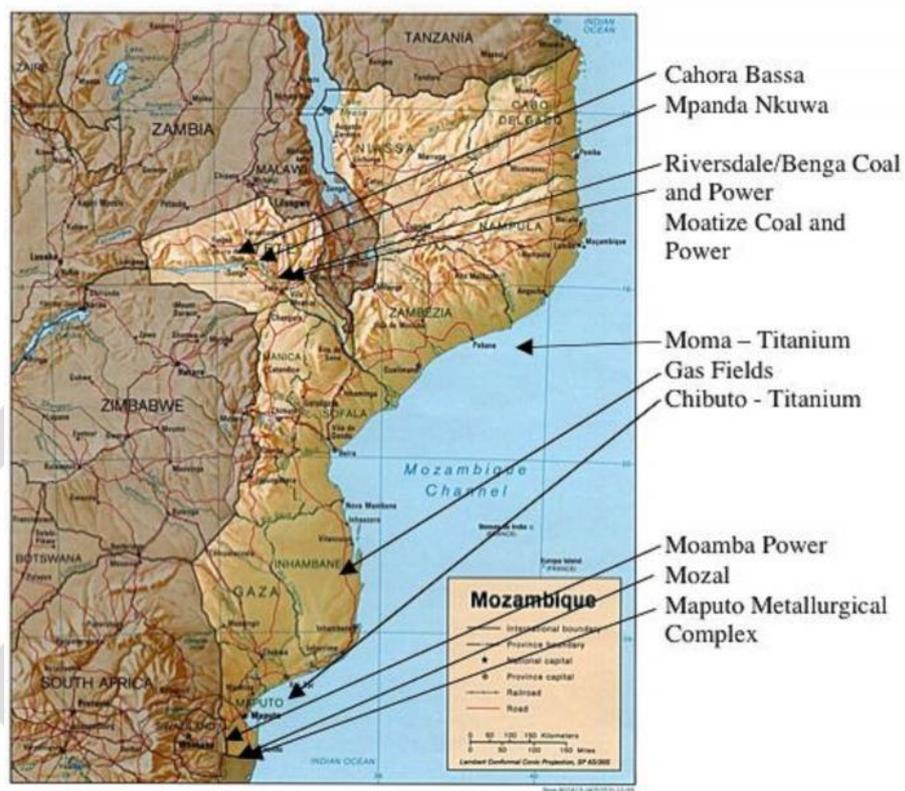


Figura 2 - Localização aproximada de Mega-projectos de energia seleccionados em Moçambique

Tabela 3 – Resumo dos impactos ambientais e sociais reais e potenciais normalmente associados aos Mega-projectos

Tipo de Mega-projecto	Impactos ambientais Esperados/potenciais	Impactos sociais Esperados/potenciais
Barragens hidroeléctricas	<p>Local – perda da biodiversidade baseada na terra e impacto nas espécies piscícolas;</p> <p>Regional – alteração do regime de fluxo levando a possíveis impactos para a ecologia do estuário, a alteração do regime de caudais dando origem à prevenção de cheias a jusante;</p> <p>Nacional – fornecimento de energia limpa (sem GEE- /mínima após a construção), evitando emissões de GEE</p>	<p>Local – subsistência (perda de terras agrícolas, perda de lenha / produção de carvão, as rotas para os mercados e outro outras opções de transporte e estradas se indisponíveis impedindo ou limitando o comércio), é uma disposição negativa para o poder de ajudar a aliviar a pobreza;</p> <p>Regional – provisão do poder para ajudar a aliviar a pobreza;</p> <p>Nacional – provisão do poder para ajudar a aliviar a pobreza e provisão de desenvolvimento macroeconómico.</p>
Geração de energia eléctrica (a carvão)	<p>Local – as emissões de combustão têm impactos na qualidade do ar ambiente de água do solo (para arrefecimento) de degradação e / ou exaustão, também degradação das águas superficiais e / ou exaustão, perda de terras, perda de biodiversidade /, devido à área do Projecto</p> <p>Regional – potencial contribuição para os impactos cumulativos de o ar e água, aumento da pressão sobre os recursos hídricos, o fornecimento de energia / Energia Para o Desenvolvimento Económico A nível Nacional - Aumento da percentagem geral de electricidade gerada por combustíveis fósseis, A Nível Internacional - As centrais a carvão contribuem com CO² conduzindo a alterações climáticas, aumento da percentagem de electricidade gerada por combustíveis fósseis na região da SADC.</p>	<p>Local – a imigração dos trabalhadores durante a construção trazendo impactos na saúde, as pressões inflacionárias devido ao aumento dos salários pagos aos trabalhadores do projecto, impacto na saúde devido à degradação da bacia atmosférica durante a construção e exploração, redução da saúde geral das populações e pressão no sistema de cuidados de saúde, aumento da actividade industrial (tráfego), perda de efectivos e potenciais das terras agrícolas, lenha;</p> <p>Regional – a existência do poder de atractivos para a imigração e o estímulo económico conduzem a novos negócios;</p> <p>Nacional – o aumento da geração de energia eléctrica estimula a actividade económica em Moçambique e na região da SADC.</p>
Geração de energia eléctrica (a gás)	A nível Local – as emissões de combustão têm impacto na qualidade do ar ambiente, águas subterrâneas, (para arrefecimento) de degradação e / ou exaustão, também degradação das águas superficiais e / ou	Local – a imigração dos trabalhadores durante a construção trazendo impactos na saúde, as pressões inflacionárias devido ao aumento dos salários pagos aos trabalhadores do projecto, impacto na

Tipo de Mega-projecto	Impactos ambientais Esperados/potenciais	Impactos sociais Esperados/potenciais
	<p>exaustão, perda de terras, perda de biodiversidade / devido à área do projecto;</p> <p>A Nível Regional – potencial contribuição para os impactos cumulativos de ar e água, aumento da pressão sobre os recursos hídricos;</p> <p>A Nível Nacional – aumento da percentagem total de electricidade produzida a partir de combustíveis fósseis;</p> <p>A Nível Internacional – As centrais a gás contribuem com CO² conduzindo a alterações climáticas, aumento da percentagem de electricidade gerada por combustíveis fósseis na região da SADC.</p>	<p>saúde devido à degradação da bacia atmosférica durante a construção e exploração, redução da saúde geral das populações e pressão no sistema de cuidados de saúde, aumento da actividade industrial (tráfego), perda de efectivos e potenciais das terras agrícolas, lenha;</p> <p>Regional – a existência do poder de atractivos para a imigração e o estímulo económico conduzem a novos negócios (positivo e negativo);</p> <p>Nacional – o aumento da geração de energia eléctrica estimula a actividade económica em Moçambique e na região da SADC.</p>
Transmissão de energia eléctrica (transporte principal e redes associadas)	<p>Local – perda de terras para a transmissão do direito de caminhos que levam à fragmentação do habitat, impactos visuais;</p> <p>Desmatamento maior porque as linhas são usadas como corredores de acesso</p> <p>Regional - possível impacto nas espécies de aves durante as migrações;</p> <p>Nacional – Impactos nominais a mínimos.</p>	<p>Local – perda de terras agrícolas, perda da floresta para o combustível, aumento da rede de estradas para acesso pode fornecer maior acesso aos mercados e outras actividades económicas;</p> <p>Regional – o maior acesso a energia eléctrica orienta a actividade económica e a redução da pobreza;</p> <p>Nacional – o maior acesso a energia eléctrica orienta a actividade económica e a redução da pobreza;</p>
Mineração (subterrânea e a céu aberto)	<p>Local – alteração dos fluxos de águas subterrâneas, barragem de resíduos e pilhas de resíduos de rochas, a poluição do ar (poeiras, as emissões de processo de beneficiação no local, etc.);</p> <p>Regional – esgotamento das águas subterrâneas e degradação, a contribuição para os impactos cumulativos (por exemplo, degradação da bacia atmosférica) – negativa;</p> <p>Nacional – a exportação de carvão, minérios, cátodos, concentrados, etc. gera divisas.</p>	<p>Local – subsistência (perda de terras agrícolas, perda de lenha / produção de carvão, as rotas para os mercados e outras opções de estradas / transporte disponibilizadas impedem ou limitam o comércio), se a área de concessão se estabelecer por cima disso, a mudança física, o aumento da densidade da pressão sobre os recursos na comunidade receptora, os impactos culturais, oferta de emprego;</p>
Cana-de-açúcar para	Local – perda da biodiversidade para a	Local – a oferta de emprego, alteração do

Tipo de Mega-projecto	Impactos ambientais Esperados/potenciais	Impactos sociais Esperados/potenciais
etanol	<p>agricultura de monocultura, a oferta de fonte local de biocombustível para evitar o uso de madeira;</p> <p>Regional – impactos cumulativos sobre o habitat e perdas gerais de terra para utilização alternativa/biodiversidade;</p> <p>Nacional – biocombustíveis reduzem as emissões gerais de GEE;</p> <p>Internacional – utilização de biocombustíveis em países de destino com menos emissões de GEE.</p>	<p>modo de vida tradicional, questões de segurança alimentar se a agricultura de pequena escala for substituída por monocultura destinada à produção de combustível;</p> <p>Regional - a disponibilidade de nova fonte de combustível pode estimular a actividade económica e imigração das indústrias associadas e serviços de apoio;</p> <p>Nacional – melhor reputação como país "verde" poderá colocar Moçambique em vantagem para atrair mais investimento.</p>

Até ao momento, o desempenho dos Mega-projectos, numa perspectiva ambiental e social, tem recebido a atenção da crítica significativa¹²⁷. Por exemplo, viu-se que projectos de mineração analisados num estudo de 2003 incorporam uma gama completa de impactos ambientais e sociais esperados, embora em menor grau do que actualmente, dada a menor magnitude da mineração a ocorrer naquele momento¹²⁸. Os projectos de carvão actuais e futuros e areias pesadas são considerados de escala de “classe mundial”, muitos outros projectos estão a ser considerados, ou estão prestes a começar¹²⁹. As questões sociais têm surgido em conjunto com outros tipos de Mega-projectos, como a expansão da transmissão de energia¹³⁰.

Como ilustra a Tabela 3, há os impactos que vão muito além da linha de cerca de projectos individuais. Estes impactos podem contribuir para um conjunto diferente de

¹²⁷ Browne, Pete. “Debate over dams on Africa’s Zambezi River.” “Green Inc” New York Times. Outubro de 2009. Disponível em <http://greeninc.blogs.nytimes.com/2009/10/19/debate-over-dams-on-africas-zambezi-river/?pagemode=print>

¹²⁸ Country Environmental Profile for Mozambique. Páginas 34-38. Relatório Final. Julho de 2006.

¹²⁹ Thompson, Richard, “Mozambique builds a mining future” Mining Journal Online, Outubro, 2009. Disponível em www.mining-journal.com/reports/mozambique-builds-a-mining-future

¹³⁰ Energy Reform and Access Project, Project Appraisal Document on a proposed loan to the GoM for a Mz-Energy Development and Access Project, Novembro de 2009. Parágrafo 87, Página 37 descreve a aplicação indevida do OP WB 4.12 (Reassentamento Involuntário) durante a montagem de pólos de poder, o corte de árvores com valor económico e desmatamento, associados à Reforma Energética e Projecto do Acesso.

questões, se forem combinados com os de outros projectos, independentemente de os outros projectos serem do mesmo tipo ou diferentes. A questão é a capacidade do meio receptor e / ou ambiente social. Os chamados impactos cumulativos ambientais e sociais, muitas vezes desigualmente compartilhados entre as províncias, deverão tornar-se uma questão importante quando os Mega-projectos forem desenvolvidos.

De particular interesse para o assunto desta nota do sector é a capacidade do Governo realizar intervenções positivas e oportunas, tanto a nível provincial como nacional. Os esforços dos doadores bilaterais, até à data têm-se centrado na criação de capacidade na realização de avaliações de impacto (pelo menos na revisão da regulamentação das AIA'S e/ou AAE'S necessárias).

Esforços adicionais estão agora se concentrando em fornecer capacidade de realizar avaliações ambientais estratégicas (AAE). As AAE'S são um meio de colocar as questões ambientais e sociais em pé mesmo com considerações de ordem económica quando os projectos estão a ser considerados para a aprovação num contexto mais amplo de planificação. Por exemplo, a província de Tete é vista como uma área-chave de projectos correntes e muitas propostas de Mega-projectos, que exigiria uma AAE a desempenhar um papel na planificação e desenvolvimento¹³¹. Há uma necessidade importante de uma abordagem coordenada para o desenvolvimento. Por exemplo, o reassentamento está a se tornar uma questão importante: encontrar terrenos para as pessoas que foram deslocadas por um projecto pode ser problemático se potenciais terras e comunidades beneficiárias na região estão a ser programadas para novos projectos potenciais.

¹³¹ Governo de Moçambique pediu financiamento para realizar um Plano Estratégico Regional de Avaliação Ambiental e Social (PERAAS) relacionado com o Programa de Desenvolvimento Regional de Transmissão de Moçambique (RTDP). A SRESA é vista como necessária em relação ao suporte principal de transmissão proposto, centrais de geração de energia, e outros grandes empreendimentos (por exemplo, industrial, mineração, turismo, transportes) que seria concorrente ou estimulados pelos projectos de energia nas províncias de Tete e ao longo (a desenvolver) da linha de transmissão.

Acompanhar o ritmo das necessidades de constante expansão em grande escala e projectos complexos e avaliá-los em tempo útil para os impactos¹³² ambientais e sociais reais e potenciais, será um dos principais desafios que enfrentam as pessoas encarregues de fiscalização, licenciamento e gestão do desenvolvimento de um ponto de vista ambiental e social.

2. Geração de energia hidroeléctrica e projectos de centrais a carvão no contexto do debate sobre mudanças climáticas

A mudança climática vai ter um impacto sobre os Mega-projectos de energia de duas maneiras: ele terá um impacto sobre a disponibilidade de água para projectos hidroeléctricos e afectará a decisão de investimento em relação às centrais a carvão por causa de suas emissões de CO₂.

2.1. Disponibilidade de água para a geração de energia hidroeléctrica

Moçambique tem disponibilidade relativamente abundante de água de superfície. Uma média de 217 km³ de água de superfície atravessa Moçambique em cada ano, mais da metade proveniente de fora do país. A pluviosidade também é substancial em geral, embora existam variações substanciais. A pluviosidade nos planaltos da região central de Moçambique é a mais elevada do país, com 1000 mm a 2000 mm de precipitação anual, que é parte da razão do Vale do Zambeze ser responsável por mais da metade do total de Moçambique em recursos hídricos renováveis. A área abriga a quarta maior barragem hidroeléctrica de África - Cahora Bassa, que produz 66% do total de água retirada do solo e contém 60% da área agrícola irrigável

Os modelos de circulação geral (MCG'S) prevêem uma ampla gama de futuros potenciais do clima de Moçambique, com suspeita das chuvas serem extremamente variáveis no futuro. Os 22 MCG'S, aprovados pelo Painel Intergovernamental para as

¹³² Por exemplo, desenvolvimento da mina, central eléctrica na boca da mina, renovação da linha de caminhos-de-ferro ou desenvolvimento da linha de caminhos-de-ferro numa rota a ser determinada, renovação das instalações de manuseamento existentes e/ou construção de um novo porto, etc.

Mudanças Climáticas (IPCC) utilizados para prever futuros potenciais do clima em qualquer lugar prevêem uma diminuição de 31% da precipitação média e um aumento de 16% nas chuvas em 2050, em comparação às médias históricas. Isto significa que a disponibilidade potencial de água de superfície será altamente variável também. Além da variabilidade do clima, as mudanças na gestão das porções a montante das bacias internacionais, podem agravar ainda mais a essa variabilidade e podem reduzir drasticamente os fluxos transfronteiriços.

As previsões climáticas sugerem que as características climáticas regionais vão mudar também. O Vale do Zambeze pode ver tanto como uma redução de 24% nas chuvas em 2050, o que mudaria dramaticamente a hidrologia da porção inferior da bacia e causar um impacto na agricultura de sequeiro, florestas e áreas de pastagem, bem como nos ecossistemas ribeirinhos e do delta. Prevê-se que o potencial de chuvas no norte de Moçambique diminua em todos os cenários com quedas tão altas quanto 21% em 2050 (em relação às médias históricas). O Sul de Moçambique deverá ver um aumento substancial na precipitação, mesmo tão alto quanto 16% em 2050, apresentando oportunidades para o armazenamento de água nova e uma mudança de padrões de cultivo agrícola. O potencial de evaporação em todo o país deverá crescer também, uma vez que se espera em grande parte do país um 1.º e 2.º aumento da temperatura média e, portanto, o agravamento das mudanças do escoamento superficial da água.

Foi planificado um desenvolvimento substancial da geração de energia hidroeléctrica em Moçambique, sobretudo no baixo Zambeze, mas tudo foi concebido de acordo com fluxos históricos¹³³. A modelagem preliminar do estudo da Economia de Adaptação às Alterações Climáticas sugere que os efeitos do clima sobre a energia hidroeléctrica podem ser bastante pequenos em Moçambique. O défice de energia potencial devido à mudança do clima em relação ao potencial inicial de geração, a partir de 2005 - 2050, será de cerca de 110.000 GWh (ou 1,4% menos do que a electricidade gerada, “sem” mudanças climáticas). Isso ocorre porque os planos para

¹³³

Plano Director de Geração.

as novas centrais, em grande medida já tomaram em conta a evolução dos padrões de temperatura e precipitação. O impacto mais significativo seria de maior evapotranspiração (e, portanto, menos água disponível para a electricidade) dos reservatórios. Embora o estudo da Economia de Adaptação às Alterações Climáticas não modele isso, os operadores das centrais terão que dar especial atenção ao calendário de lançamentos para garantir água a jusante do fluxo suficiente nos momentos de baixa água e para evitar interferências com as actividades portuárias.

2.2. Emissões das centrais a carvão

As centrais a carvão estão a ser cuidadosamente examinadas no que respeita às suas emissões, em particular os GEE que podem contribuir para a mudança climática. A minimização das emissões, aumentando o desempenho de centrais, como a concepção de uma maior eficiência térmica utilizando centrais com ciclos de vapor supercrítico e ultra-supercrítico e Ciclo Combinado de Gaseificação Integrada (IGCC), pode reduzir o impacto das centrais a carvão. As centrais podem também ser projectadas para a captura e armazenamento de carbono (CCS) prontas para tirar vantagem da tecnologia CCS, quando se tornarem comercialmente disponíveis. No entanto, essas medidas são de capital intensivo, podendo revelar-se proibitivas em alguns mercados.

Os novos projectos devem, no entanto em conta, correcta e exaustivamente as emissões que irá gerar e isso exige um nível de sofisticação quer dos responsáveis pelas análises, quer dos encarregados de sua fiscalização, tais como MICOA. Investidores e / ou doadores e muito provavelmente, exigirá uma consideração de alternativas de concepção do projecto com emissões mais baixas, como parte de sua estratégia global de redução dos riscos. Qualquer análise de impacto ambiental e social será analisada à luz das prioridades nacionais e da estratégia global de energia em Moçambique.

3. Implementação do quadro legislativo

Comentadores familiarizados com a situação da gestão do ambiente em Moçambique reconhecem que as insuficiências provêm não da falta de legislação e de regulamentos, mas de questões associadas com a sua plena implementação.

A capacidade existente no MICOA. Por exemplo, há 332 funcionários ao nível nacional no MICOA¹³⁴ com um orçamento geral para as actividades de aproximadamente 9 milhões de USD em 2007. Esta escassez de quadros é um problema que afecta as demais instituições públicas com competências na gestão do ambiente e recursos naturais.

Aumentar apenas o número de pessoal não é suficiente para resolver as questões de implementação, indivíduos qualificados e competentes, formados em revisões cada vez mais sofisticadas e análise de projectos, por exemplo, são necessários para assegurar que a lei e os regulamentos aprovados se traduzam numa governação concreta e adequada de direcção de projectos sustentáveis de acordo com estratégias regionais e nacionais.

4. Desafios e lacunas

Os principais desafios para integrar as iniciativas ambientais e sociais contidas nas Políticas de Salvaguarda do Grupo do Banco Mundial não são tanto uma questão se a actual legislação e os seus regulamentos associados podem tratar das implicações para o ambiente e sociais do desenvolvimento de Mega-projectos, mas em vez disso se existe capital humano e político suficiente no MICOA e demais instituições públicas para cumprir com os requisitos.

Um desafio relacionado é se o Governo moçambicano pode influenciar adequadamente o percurso do desenvolvimento económico de uma forma ambiental e socialmente sustentável, enquanto trabalha em conjunto com agências específicas do sector mandatadas para explorar recursos naturais.

¹³⁴ DANIDA, “Institutional Strengthening of MICOA” Environmental Programme Support 2006-2010. Component Description Document, Outubro, 2005. Os dados dos funcionários são de 2003.

Quando se considera que os custos estimados da degradação do ambiente, de outras fontes que não sejam Mega-projectos, totalizam quase 370 milhões de USD (que representa mais do que 6% do PIB de Moçambique), a escala do problema a enfrentar torna-se mais clara¹³⁵.

O PARPA II projectou o percurso para o desenvolvimento durante o período de 2006-2009. O próximo PARPA fará o mesmo numa escala de tempo semelhante. Ter a capacidade necessária para avaliar adequadamente os potenciais impactos e disponibilizar insumos para o processo de planificação (além de ter o poder político para fazer tal insumo si lerasa6sass se concentrar em ser capaz de monitorar, avaliar e, se necessário corrigir as decisões políticas e influenciar os Ministérios específicos do sector em conformidade (cujos mandatos diferem substancialmente e são vistos com essenciais para o desenvolvimento conforme previsto no PARPA).

5. Apoio dos Parceiros de Desenvolvimento

No período de 1997-2003, a Ajuda Oficial ao Desenvolvimento (AOD) líquida com um média avaliada em 1,1 biliões de USD, cerca de 31,4% do RNB ou 61,8 milhões de USD *per capita*. Cerca de três quartos da AOD foram disponibilizados ao abrigo de programas bilaterais, ao passo que o saldo proveio de organismos multilaterais tal como, o Banco Mundial, o Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e a Comissão Europeia (CE)¹³⁶.

A tabela a seguir descreve os doadores internacionais activos em assuntos sobre o ambiente em Moçambique e as suas áreas de enfoque.

¹³⁵ Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) com Assistência Técnica do Banco Mundial, "Natural Resources, Environment and Sustainable growth in Mozambique." Draft Paper No.2 for Discussion. Pollutions and water shocks constitute the main environmental degradation costs (climate change not accounted for).

¹³⁶ Conselho Executivo do PNUD e do UNFP, Março, 2006.

Tabela 4 – Doadores internacionais e áreas de enfoque em Moçambique

Doador	Área de enfoque
Banco Mundial	Regido pela Estratégia de Ajuda ao País (EAP), que abrange o período de 2004-2007; o objectivo principal é apoiar o PARPA do GDM concentrando-se em três áreas: (i) melhorar o clima de investimento; (ii) expandir a prestação de serviços; e (iii) capacitar o sector público e criar estruturas de prestação de contas. Os projectos principais incluem o Projecto dos Caminhos de Ferro da Beira, o Projecto de Gás da Região da África Austral, a Fase 2 do Projecto de Estradas e Pontes, o Projecto do Desenvolvimento Rural Sustentável concebido para servir de base para o PROAGRI I, as Áreas de Conservação Transfronteiriça, o Desenvolvimento do Turismo e o projecto de Gestão da Biodiversidade Costeira e Marinha, assim como o portfólio de projectos existentes (Projecto de Reforma da Energia em curso da IDA, o Projecto da Reforma das Comunicações da IDA, o NWDP2, a privatização da Petromoc, e o Projecto dos Portos e Caminhos-de-Ferro).
CE	Cooperação regida pelo Acordo de Cotonu para o período de Março de 2000 a Fevereiro de 2020; prevista a actualização de cinco em cinco anos. A CE disponibiliza mais apoio financeiro do que qualquer outro doador. O objectivo geral do Acordo é a redução da pobreza através da abordagem de questões políticas, económicas e sociais. Os fundos são atribuídos principalmente a três sectores: 45-55% para o apoio ao orçamento macroeconómico, 25-35% para transportes e 0-15% para a segurança alimentar e agricultura. Além disso, 10-15% do envelope foi atribuído à saúde – HIV/SIDA, boa governação e capacitação institucional da sociedade civil. Principais intervenções previstas para o sector dos transportes, a capacitação institucional do sector público, e a reabilitação das estradas nas zonas rurais; e criação de uma segurança alimentar sustentável no âmbito da economia de mercado através de um programa de segurança alimentar multi-ano. Relativamente à atribuição ao orçamento macroeconómico, está previsto apoio para o programa de reforma macroeconómica do GDM, com atenção especial a ser dada ao objectivo de redução da pobreza. O apoio para a Saúde e o HIV/SIDA a ser implementado no âmbito do Quadro do Plano Estratégico Nacional e do Plano Nacional de Acção para o Combate ao HIV/SIDA, o apoio à boa governação na elaboração de um programa que reforce o sector judicial.
BAD	O BAD tem um grande portfólio em infra-estruturas (transportes, energia, apoio ao abastecimento de água e saneamento) e agricultura. O Banco tem financiado operações do sector privado (Gás da Sasol e Minas de Titânio de Moma). Estes investimentos nos mega-projectos da fundição do alumínio, do gás e dos minerais acrescentam 1,5% por ano para o crescimento do PIB. O actual portfólio do BAD em Moçambique é composto por 22 projectos de investimentos em curso (incluindo o apoio ao orçamento) num montante de 408.610 milhões de UA, aproximadamente 670 milhões de USD ¹³⁷ .
Nações Unidas	UNEP – gere a Pobreza e a Iniciativa do Ambiente (PIA), concentra-se na capacitação institucional e em actividades de consciencialização sobre as ligações entre a pobreza e o meio ambiente e sobre a integração do ambiente no PARPA – implementação a nível provincial. Os parceiros do PIA incluem tanto instituições governamentais (MICOA e MPD) como organizações não governamentais (Centro Terra Viva). A UN-HABITAT - activa nas áreas de saneamento, gestão de resíduos e da erosão a nível municipal. UNIDO – iniciou um projecto-piloto (que abrange sete países da África Subsaariana) que pretende enfrentar os impactos negativos do turismo costeiro sobre o ambiente e marinho e promover a elaboração de políticas e estratégias de desenvolvimento e de turismo sustentáveis. FAO – apoia a Componente de Florestas e Fauna Bravia do Programa Nacional de Desenvolvimento da Agricultura (PROAGRI), que dá o enfoque na participação da comunidade local na utilização, conservação e geração de benefícios da gestão dos recursos naturais.
Danida	DANIDA (um grande, senão o principal, doador do apoio ao programa do meio ambiente) elaborou um Documento de Apoio ao Programa do Meio Ambiente. A segunda fase do Apoio ao Programa do Meio Ambiente (APMA) de 2006-2010 (financiado até 5,5 Milhões de Dólares Americanos) iniciou a implementação em Janeiro de 2006. O objectivo geral do APMA é ajudar o governo a enfrentar o desafio da integração das preocupações com o ambiente no desenvolvimento económico e social, e ajudar os governos locais e as comunidades a resolver os problemas de saúde relacionados com o meio ambiente nas zonas urbanas e os problemas relacionados com a

137

Banco Africano de Desenvolvimento e Moçambique, Construindo Juntos uma África Melhor.

Doador	Área de enfoque
	exploração descoordenada dos recursos naturais. O APMA tem cinco componentes independentes (financiadas até 29 milhões de USD), a responsabilidade das autoridades locais e/ou dos vários sectores dos ministérios: (i) Fortalecimento Institucional do MICOA; (ii) Desenvolvimento Costeiro; (iii) Gestão dos Recursos Naturais; (iv) Apoio à Gestão do Meio Ambiente em 7 Municípios; e (v) Apoio à Estratégia de Gestão do Meio Ambiente para a Área do Grande Maputo. Os orçamentos e os planos de trabalho das componentes são aprovados e implementados sob a responsabilidade da respectiva instituição local. O MICOA tem coordenado as reuniões anuais do Programa ¹³⁸ .
DFID	DFID utiliza os Planos de Ajuda ao País (PAP) para dirigir a ajuda; o plano actual é para o período de 2008-2012. O PAP está organizado à volta de um 'triângulo de redução da pobreza' de três áreas fundamentais da intervenção que aborda (i) governo capaz, (ii) sociedade civil eficaz e (iii) um ambiente favorável ao crescimento e participação do sector privado e ao comércio. O apoio envolveu um movimento de Apoio ao Orçamento Geral (AO) ¹³⁹ .
MCC	Em Junho de 2007, a Millennium Challenge Corporation assinou um compacto de 506,9 milhões de USD com a República de Moçambique que visa aumentar a capacidade produtiva da população nos distritos do Norte com impacto pretendido de reduzir a taxa de pobreza ao aumentar o rendimento do agregado familiar, e ao reduzir a malnutrição crónica em distritos alvo. Os quatro projectos foram concebidos para promover o investimento e o aumentar as oportunidades económicas para os Moçambicanos. O Compacto do MCC em Moçambique entrou em vigor em Setembro de 2008, iniciando formalmente o cronograma de cinco anos para implementação do projecto ¹⁴⁰ . As áreas dos projectos centram-se no seguinte: abastecimento de água e saneamento, estradas, serviços cadastrais e apoio ao rendimento do agricultor. Os projectos são analisados, avaliados e monitorizados através de questões de E&S face aos padrões internacionais, por exemplo, a Avaliação do Impacto da OCDE, IFC PS, e legislação favorável do MCC.
Reino dos Países Baixos	Durante muitos anos (e até recentemente) foi a principal fonte de apoio bilateral do MICOA; jogou um papel importante na criação do MICOA, da legislação sobre a Avaliação do Impacto Ambiental e da Estratégia do Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável. Agora utiliza o AOG como meio de apoio e mantém um forte compromisso no sector do meio ambiente.
SIDA	Através do apoio ao orçamento, o SIDA está a melhorar os sistemas administrativos do país e a aumentar a percepção do público em geral sobre as finanças públicas como uma iniciativa na luta contra a corrupção generalizada. Apoiar a democracia e o desenvolvimento económico com ênfase na agricultura (programa de reforma do PROAGRI e melhoria da capacidade do Ministério da Agricultura), energia (expansão da produção e da rede da energia eléctrica), e cooperação na investigação (apoio à Universidade Eduardo Mondlane) ¹⁴¹ . O SIDA também está a financiar o projecto de gestão integrado da bacia do Pungué – não vale a pena mencionar aqui?
USAID	USAID tem as seguintes prioridades para Moçambique: fortalecer a governação democrática, melhorar a concorrência dos principais sectores económicos (agricultura, crescimento verde, etc.), melhorar a saúde dos Moçambicanos, expandir as oportunidades para uma educação e formação de qualidade, aumentar as capacidades das forças de segurança moçambicanas ¹⁴² .
Outros	Finlândia (CDS – recursos naturais), França (Parques Nacionais), Alemanha (conservação transfronteiriça e gestão dos resíduos), Japão (pesticidas obsoletos e saneamento), Portugal (Parques Nacionais, saneamento e mudanças climáticas), Espanha (planificação espacial), CE

¹³⁸ Resumo de Mozambique Rapid Country Environmental Analysis, Sergio Margulis e Melanie Eltz, 10/10/2006 e "Environmental Institutions, Public Expenditure and the Role for Development Partners," Cabral e Francisco, 2008.

¹³⁹ Resumo de DfID's Mozambique CAP 2008-2012

¹⁴⁰ Millenium Challenge Corporation. Disponível em: <http://www.mcc.gov/mcc/countries/mozambique/index.shtml>

¹⁴¹ Sida, "Our Work in Mozambique" June 22, 2009. Disponível em <http://www.sida.se/English/Countries-and-regions/Africa/Mozambique/Our-work-in-Mozambique/>

¹⁴² USAID, Mozambique Country Assistance Strategy 2009-2014.

Doador	Área de enfoque
	(gestão sustentável dos recursos naturais e saneamento), e Banco Africano de Desenvolvimento (Parques Nacionais e saneamento) ¹⁴³ .

Como se pode ver, as questões são bem conhecidas e muito progresso previsto ocorreu até agora. É fundamental aproveitar esse sucesso e garantir que o progresso em um sector (por exemplo, capacidade de governar) é aproveitado para colher recompensas em outros (por exemplo, planificação regional), o que pode levar a uma melhor avaliação, supervisão e finalmente desempenho do ambiente e social dos Mega-projectos.

Compreender as diferentes funções dos beneficiários da AOD e as áreas onde as sinergias podem ser exploradas, e onde se pode evitar o conflito deve ser essencial para a futura AOD. Capacitação institucional “simples” (tal como, criar capital político dentro das instituições responsáveis e assegurar que a sua mensagem seja claramente compreendida por todas as partes) pode ser tão importante como a capacitação institucional técnica dentro das próprias instituições.

6. Debate político e recomendações

Com base nas informações apresentadas acima, o que se pode concluir sobre o estado actual de avaliação e gestão dos impactos ambientais e sociais dos Mega-projectos energéticos em Moçambique? E, se os Mega-projectos não estão a ser devidamente avaliados e / ou os seus impactos ambientais e sociais não estão a ser evitados, geridos, ou atenuados, o que nova direcção deve ser sugerida? E quais são as implicações para os parceiros de desenvolvimento?

Os Mega-projectos são objecto de avaliação. Esta avaliação - e a prevenção resultante, a gestão ou atenuação dos impactos durante a construção e operação¹⁴⁴ podem parecer

¹⁴³ Instituições do Meio Ambiente, Despesas Públicas e a Função dos Parceiros de Desenvolvimento, Cabral e Francisco, 2008.

¹⁴⁴ Não houve exemplos para recorrer de Mega-projectos de energia na fase de desactivação.

serem baseados em normas internacionais, no entanto, isso ocorre mais como um resultado da iniciativa do sector privado do que como uma supervisão sistemática do Governo.

Outros projectos, no entanto, especialmente aqueles que emanaram do sector da indústria extractiva anteriormente menos internacionalmente controlado, podem ter sido capazes de apresentar um EIA que atenda à legislação nacional apenas como parte de um pedido para operar. A experiência tem demonstrado que em muitos países, a dependência unicamente da legislação nacional não é suficiente para captar a complexidade de grandes projectos industriais. Muitas vezes, estes projectos propostos estão em sectores que anteriormente não existiam nesses países. As instituições governamentais, não por sua culpa, não possuem experiência para colocar os projectos no seu próprio contexto, bem como o conhecimento específico do sector para fazer exigências adequadas dos proponentes do projecto, a fim de evitar, controlar ou mitigar os impactos relacionados com o projecto.

Um aspecto importante para melhorar o processo de avaliação de impactos ambientais e sociais é fortalecer as suas componentes participativas. Isso em grande parte depende de uma mudança nas práticas actuais do Governo, seja no MICOA ou nos serviços ambientais dos ministérios respectivos. Estes revisores necessitariam de exigir a prova de que a participação da comunidade afectada foi adequada e tem acompanhado a evolução de um determinado Mega-projecto de pré-viabilidade para a frente, sem a qual que um projecto seria paralisado. Por sua vez, esta mudança na prática, exigiria um aumento de capital político e humano dentro do MICOA.

A intervenção dos doadores (apoio especialmente bilateral) tem por objectivo a crescente capacidade de efectuar revisões defensáveis das avaliações de impactos ambientais e sociais de Mega-projectos, como o trabalho da DANIDA e o Reino dos Países Baixos, em conjugação com o MICOA. É imperativo que este desenvolvimento da capacidade continue, uma vez que o volume e a complexidade dos projectos só vão aumentar. Directamente relacionada com esta questão é a necessidade similar para

aumentar a capacidade de monitorização e avaliação do desempenho do projecto individual, ou seja, avaliar se o respectivo proponente está a cumprir as promessas feitas na fase de viabilidade e que os resultados do objectivo apoiam a sua escolha das opções de gestão para evitar, controlar ou mitigar os impactos.

Como muitos profissionais dentro e fora do Governo estão a aprender, a Monitoria e Avaliação é uma prática em evolução e envolve não só uma comparação mais directa das emissões de efluentes e de dados para padrões internacionais, mas uma análise e avaliação da eficácia das relações muito mais complexas em relação às intervenções socioeconómicas. Mesmo tendo apenas um número suficiente de pessoal para a realização de inspecções, auditorias ou análises é tributar a qualquer agência encarregada da fiscalização, sem falar num processo de crescimento para enfrentar desafios cada vez mais associados a um cenário de desenvolvimento crescente de Mega-projectos.

Em conjunto com o continuar a desenvolver as capacidades específicas do projecto (ambos a avaliação inicial e contínua revisão e Monitoria e Avaliação), no entanto, a capacidade deve ser desenvolvida para conduzir as Avaliações Ambientais (e Sociais) Estratégicas à escala regional, conhecidas como AAE. A consideração não só deve ser dada ao comportamento das AAE, mas também para o contexto maior em que são concebidos, integrados e os seus resultados incorporados em esforços de planificação global de desenvolvimento¹⁴⁵. Dada a relutância frequentemente observada projectos individuais de considerar os impactos cumulativos (isto é, aqueles que estão além da linha da cerca dos seus projectos), os órgãos do Governo precisam entender como múltiplos projectos terão um impacto nos recursos naturais, serviços ambientais, e a condição socioeconómica de pessoas afectadas dentro de uma área maior.

Também é importante para estas agências considerar o papel que estes Mega-projectos poderiam desempenhar na mitigação e adaptação às mudanças climáticas. A

¹⁴⁵ SEA and planning: 'ownership' of strategic environmental assessment by the planners is the key to its effectiveness Gernot Stoeglehner, A.L. Brown and Lone B. Kørnø, Impact Assessment and Project Appraisal, Junho de 2009.

necessidade de colecta de dados complexos e muitas vezes díspares, profissionalmente analisá-los e determinar as tendências no que diz respeito ao desenvolvimento e seus impactos associados, exige um conjunto diferente de habilidades e experiência do que o necessário para compreender os impactos do projecto específico. A modelagem das conclusões de modo a fornecer dados adequados para o processo de planificação para maximizar os benefícios e minimizar os impactos negativos do desenvolvimento (a meta final em relação ao mar) é o melhor numa prática incipiente em muitos países do mundo, desenvolvidos e em desenvolvimento.

Dado o ritmo de desenvolvimento esperados dos Mega-projectos nas regiões de Moçambique (província de Tete, por exemplo), porém, a necessidade de desenvolver e aplicar essas das habilidades complexas e maduras de avaliação é crucial. A AAE proposta de Tete é um bom passo em frente; deve ser dada consideração a outras áreas sujeitas a intensos níveis de desenvolvimento. Dada a natureza e o tamanho dos Mega-projectos e seus impactos potenciais e reais, estes deverão estar sujeitos, no mínimo, a uma avaliação ambiental regional do tipo AAE. O envolvimento dos governos provinciais será importante para o sucesso de qualquer processo.

Esse último ponto diz respeito directamente à necessidade de aumentar a coordenação global entre os ministérios sectoriais e o MICOA, tanto vertical quanto horizontalmente. Essa coordenação só pode ser alcançada através do desenvolvimento de mecanismos rigorosos para promover o diálogo inter-e intra-agência, de modo a produzir (e em última análise, implementar e analisar) os resultados accionáveis. Como tornar a coordenação intersectorial uma realidade? Ligar a plataforma de banco de dados do MIREM com o MICOA é uma boa base, por exemplo. Como será medido globalmente para garantir que está a acontecer e de forma eficaz? As sugestões incluem o uso do Quadro de Avaliação de Desempenho (QAD), que é o Apoio Geral ao Orçamento (AGO), ferramenta de monitorização (inclui indicadores e metas prioritárias da política do Governo). Pensa-se que são limitados, os QAD'S específicos (o ambiente não está bem representado), centrados na capacidade pobres

de supervisão sobre o licenciamento de exploração descontrolada dos recursos naturais seria uma boa abordagem¹⁴⁶. Isso poderia ser promovido, por exemplo, através da utilização do Grupo de Trabalho Ambiental (GTA), conforme apoiado pelo Governo dos Países Baixos¹⁴⁷.

Tudo o que foi dito acima precisa de financiamento, seja através da continuação das tendências de financiamento existentes ou do envolvimento de parceiros de desenvolvimento de novas fontes de financiamento. Uma maneira de colocar o ambiente numa base mais sólida (financeiramente e politicamente) é a revisão da situação actual em matéria de receitas decorrentes dos Mega-projectos. Vários estudos têm questionado o *status quo*, seja ao nível dos impostos e honorários derivados dos projectos seja a utilização total das receitas recebidas dentro dos orçamentos do Governo. A falta de mecanismos adequados de regulamentação para obtenção e execução das obrigações ou seus equivalentes (por exemplo, para a restauração de minas / reabilitação pós-operatório) é uma preocupação em alguns sectores¹⁴⁸. Em geral, o benefício financeiro a partir da exploração dos recursos naturais ainda é intensamente debatido. Um exemplo de novo se concentra na indústria extractiva, em que *“O esgotamento dos recursos de gás e carvão representa a parte mais importante do esgotamento do capital natural. O facto de que a economia real é negativa parece indicar que o rendimento derivado do esgotamento destes recursos não é suficientemente reinvestido em outros tipos de capital, de modo a manter o mesmo nível de riqueza. Então, vários problemas podem ser resolvidos: é a partilha do rendimento entre o Estado e o proponente do Projecto óptima? E quanto à eficiência da gestão e alocação deste rendimento?”*¹⁴⁹.

¹⁴⁶ Environmental Institutions, Public Expenditure and the Role for Development Partners, Mozambique Case Study. Final Report, Overseas Development Institute. Lídia Cabral e Dulcídio Francisco, Fevereiro de 2008.

¹⁴⁷ Ibidem, Página 15.

¹⁴⁸ Country Environmental Profile for Mozambique. Final Report, Julho, 2006, Página 62.

¹⁴⁹ Poupança genuína (anteriormente conhecida como a poupança líquida ajustada), primeiro derivado em Pearce e Atkinson (1993) e Hamilton (1994). A poupança real fornece um indicador mais amplo de sustentabilidade, valorizando as mudanças em recursos naturais, qualidade ambiental, e capital humano, além da medida tradicional de alterações nos activos produzidos fornecidos por poupança líquida. As Taxas de poupança negativas verdadeiras implicam que a riqueza total esteja em declínio, as políticas conducentes a uma verdadeira economia persistentemente negativas são insustentáveis. Fonte: Recursos Naturais, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em

É evidente que esta questão exige uma análise mais aprofundada para determinar as condições óptimas para o desenvolvimento e continuação (ou começo?) Para financiar as medidas adequadas para assegurar a sustentabilidade.

7. O caminho a seguir, os prazos e os indicadores

Como referido na introdução, o objectivo desta nota do sector é fazer recomendações políticas accionáveis para o Governo. Uma lista resumo é apresentada a seguir, a fim de alcançar esse objectivo.

- i. Aumentar a capacidade do MICOA para efectuar intervenções positivas, oportunas e contínuas na análise dos impactos ambientais e sociais associados com Mega-projectos. Indicadores: número de funcionários competentes (isto é, aqueles com um equilíbrio de formação, experiência, educação, etc.) dentro do MICOA empregados para realizarem as actividades de avaliação (incluindo AAE), e de Monitoria e Avaliação dos projectos;
- ii. Aumentar a capacidade provincial de forma semelhante em apoio ao movimento geral de descentralização do poder e de tomada de decisão longe de Maputo. Indicadores: número de funcionários competentes (isto é, aqueles com um equilíbrio de formação, experiência, educação, etc.) dentro das direcções provinciais empregado para realizar as actividades de Monitoria e Avaliação ambientais e sociais de projectos;
- iii. Assegurar que as análises de avaliação do impacto dos projectos se baseiem em normas nacionais e internacionais, aplicando-se a mais rigorosa possível de ambas. Indicadores: número de avaliações divulgadas publicamente;
- iv. Assegurar que tanto nas instituições horizontais (por exemplo, órgãos específicos do sector ambiental) como verticais (por exemplo, instituições

Moçambique. Projecto de Livro No.2 para discussão. Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), com Assistência Técnica do Banco Mundial.

- nacional e provinciais ambientais) ocorra coordenação. Indicadores: actas publicadas de reuniões de coordenação;
- v. Reforçar os mecanismos existentes (ou se forem ineficazes, criar novos) (por exemplo, técnicos e políticos) para garantir que as questões ambientais e sociais figurem na avaliação do Mega-projecto específico e na análise regional e planificação. Indicadores: agenda publicada, actas e resultados documentados mostrando que as considerações ambientais e sociais foram incluídas como parte a tomada de decisões do Governo;
- vi. Fazer a revisão fiscal do Governo e da estrutura de impostos associada para assegurar que sejam cobradas as taxas de impacto de Mega-projectos apropriadas, a fim de apoiar o aumento da fiscalização. Indicadores: contabilidade financeira transparente da contribuição dos Mega-projectos, acordos publicados sobre as estruturas (ou seja, nenhum novo acordo negociado bilateralmente (não publicamente));
- vii. Os parceiros de desenvolvimento devem continuar a desempenhar um papel em todas as actividades acima indicadas. Indicadores: resultados das reuniões publicados para demonstrar que os parceiros de desenvolvimento estão a coordenar os seus esforços nesse sentido.

Capítulo V - Sector de Florestas: Política, Desafios e Prioridades Futuras

Isilda Nhantumbo

Sumário

As florestas produtivas moçambicanas, que cobrem um quarto do espaço territorial nacional, contribuem significativamente para a economia nacional como fonte de renda e emprego, bem como prestam serviços ambientais importantes à escala local e global.

Este documento analisa os desafios que se colocam na implementação de uma política e legislação nacional de florestas, com particular enfoque para aspectos ambientais. A revisão da política que pressupõe a consideração de aspectos com impacto directo e indirecto sobre a sustentabilidade no manejo florestal mostra que as questões a ter em conta no sector incluem a criação da capacidade necessária para fazer o zoneamento e planificação do uso da terra; o estabelecimento de um mecanismo interno para monitoria e reforço da observância dos padrões ambientais exigidos quando se faz a exploração comercial da madeira; a constituição de um organismo independente de monitoria; o controlo do desmatamento e a degradação florestal, através do pagamento pelos serviços de ecossistemas, em particular os créditos de carbono, por via do pagamento pela REDD+ e reflorestamento para a produção e conservação florestal ou para a reabilitação de áreas degradadas, entre outras intervenções.

Neste artigo faz-se o esboço de várias prioridades e indicadores institucionais, económicos, sociais e ecológicos do sector de florestas.

1. Notas introdutórias

Na metade do final da década de 1990, o Governo de Moçambique iniciou um processo de elaboração de políticas, especialmente no sector da gestão de recursos naturais. A Cimeira e deliberações do Rio de Janeiro agiram como um catalisador para garantir que as políticas fossem propícias ao desenvolvimento sustentável.

Como tal, em 1997, foi aprovada a Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia, seguida da Lei de Florestas e Fauna Bravia, em 1999, e do Regulamento desta Lei, em 2002. Desde então, outros instrumentos operativos, incluindo decretos e diplomas, foram emitidos para responder a disposições específicas, tal como é o caso de esclarecer quais os requisitos de processamento nacional de facto significavam mais do que simples registos harmonizados, e distribuição dos 20% dos direitos das comunidades.

Esta nota sobre o sector de florestas destaca os principais problemas enfrentados durante a implementação da política de florestas e os desafios emergentes de Moçambique. Estes são: (i) a medida em que a execução da política de florestas tem contribuído para a redução da pobreza, crescimento económico e sustentabilidade do ambiente; (ii) a função das florestas na satisfação das necessidades de energia e de investimentos em infra-estrutura para reduzir a pressão sobre os recursos, e contribuir para a contenção do aumento das emissões por desflorestação e degradação das florestas; (iii) a oportunidade de capitalizar em pagamentos pelos serviços dos ecossistemas (PSE) para garantir a conservação e a gestão sustentável das florestas; (iv) a função das plantações no desenvolvimento sustentável, dado o interesse renovado em estabelecê-las no país; e (v) em que medida o sector de florestas em Moçambique influencia as respectivas políticas regionais e globais.

A nota resultou de uma análise ampla de diversos documentos, bem como das discussões com o pessoal a Direcção Nacional de Terras e Florestas, da análise e dos comentários por escrito do relatório analítico detalhado do Banco Mundial, da Finlândia, da União Europeia e de um revisor independente.

O documento apresenta um breve resumo do sector de florestas em termos de recursos e demanda dos principais produtos (madeira); em seguida analisa os desafios políticos e sugere indicadores, bem como indica as áreas prioritárias ou pontos de entrada para o apoio das agências de desenvolvimento.

2. Recursos Florestais

As florestas produtivas de Moçambique, que cobrem um quarto do território do país, contribuem significativamente para a economia nacional como fonte de renda e de emprego, e de prestação de serviços ambientais de importância local e global. A Tabela 5 mostra a distribuição das florestas nativas e o potencial para plantações nas três regiões do país. Mapas de cobertura florestal são apresentados nos Anexos 1-3

O crescimento florestal em Moçambique, na maioria das florestas é bastante pequeno, variando entre 0,5 e 1,5 m³/ha/ano. Portanto, o corte e abate da cota máxima anual de 500 m³ de madeira de forma sustentável exigem a atribuição anual de 333-1000 ha para cada titular de licença anual. Há cerca de 20 milhões de m³ de madeira em condições comerciais, 10-15% dos quais são espécies de alto valor comercial.

O corte anual permitido (CAP) é estimado num volume total¹⁵⁰ de 500 mil m³. No entanto, as florestas de miombo, embora predominantes, têm baixa produtividade. Isso é muito importante observar uma vez que este recurso oferece suporte à subsistência da maioria da população rural, satisfaz as necessidades de energia da população urbana, e enfrenta a ameaça das práticas de agricultura e de caça, tal como o uso de queimadas descontroladas. 217 000 hectares de floresta são convertidos anualmente para outros usos.

¹⁵⁰

Classes diferentes de espécies comerciais.

Tabela 5: A distribuição das florestas naturais e potencial para plantações

Região	Características							Potencial de plantação			
	Área de floresta densa aberta (ha)	Crescimento anual médio (m ³ /ha)	Volume m ³	Corte anual permitido de espécies preciosas e de 1ª classe m ³ /ano	Desflorestação ha/ano	Terra disponível para agricultura ha	Potencial para reflorestação ha	Conservação	Comunidade	Energia	Comercialização
Norte	15.360.200	6	87.115.430	315.000	101.000	2.817.630	3.062.411	2.713	13.566	63.465	663.000
Centro	16.865.500	5	69.689.050	209.000	79.000	2.198.960	3.976.831	3.818	19.092	54.140	337.000
Sul	6.891.700	2	16.446.160	158.000	40.000	1.949.440	-	3.469	17.343	103.858	-

Um exercício de zoneamento realizado há cinco anos revelou a existência de mais de 6 milhões de hectares de terras com potencial para plantio de florestas, no entanto, até agora, menos de 50 mil hectares foram plantados. Além disso, o zoneamento agrícola e a identificação de terras apropriadas para plantações comerciais, com particular enfoque na pluviosidade (mais de 1000 mm), na região central mostram a disponibilidade de cerca de 3.000.000 hectares em cada caso. Isto sugere possível concorrência, não só para a produção de alimentos, mas também na conservação dos serviços florestais, tais como a biodiversidade e sequestro de carbono. O maior potencial de madeira comercial está no Centro e Norte, enquanto o Sul tem mais potencial para plantações para satisfazer as necessidades de energia da província de Maputo. As plantações florestais nestas regiões com alta demanda de lenha podem contribuir para a implementação do REDD+. Pagamentos para o aumento do sequestro de carbono podem ser benéficos para o envolvimento das comunidades na plantação de florestas e restauração das florestas degradadas.

As florestas também são importantes para a subsistência da população rural e urbana. Mais de 15 milhões de metros cúbicos de lenha são consumidos por cada ano no país. A cadeia de valor envolve numerosos produtores rurais, um número limitado de

intermediários (com e sem licença), e um grande número de revendedores ao redor das áreas urbanas. Apesar do esforço de electrificação do país, 8-10% da população urbana ainda consome a lenha.

Há cerca de 3,2 milhões de famílias nas áreas rurais a maior parte das quais depende dos recursos naturais para sua subsistência quer seja para agricultura, quer seja para a obtenção de produtos para consumo directo e / ou comercialização. Não seria exagero supor que, pelo menos, 1,5-2.000.000 pessoas, sobretudo chefes de família, podem estar envolvidas na corte de produtos de madeira para fins comerciais, pelo menos, durante a estação seca. Um estudo realizado na região centro do país mostrou que um agregado familiar típico envolvido na produção de carvão e em actividades da agricultura pode gerar uma margem bruta anual¹⁵¹ de entre 143 e 264 de USD na região de miombo¹⁵². Isso pode ascender a cerca de 215-286 milhões de USD de lucro por ano que não se reflecte no Sistema Nacional de Contas.

Há cerca de 70 iniciativas CBNRM implementadas desde meados de 1990 que visam proporcionar a segurança de posse dos recursos e, sobretudo, organizar a comunidade para o desenvolvimento e a implementação de práticas de gestão florestal sustentável e exploração de empreendimentos alternativos. A análise da viabilidade da implementação de iniciativas nas províncias de Maputo e Niassa indicou serem necessários cinco anos como período mínimo de investimento antes de as empresas passarem a gerar benefícios líquidos positivos. A avaliação dos serviços dos ecossistemas e a provisão de pagamento poderia ser um incentivo para as comunidades investirem durante tanto tempo¹⁵³. No entanto, a curto prazo, o apoio técnico e financeiro não permite muitas vezes a consolidação das empresas.

¹⁵¹ Determinado usando a Programação de Metas com objectivos múltiplos. O valor corresponde ao rendimento excedente após a satisfação das exigências alimentares.

¹⁵² Nhantumbo et al, 2003

¹⁵³ As comunidades nas zonas rurais estão preocupadas com o seu bem-estar diário, têm uma planificação com um futuro de horizonte estreito, e como tal preferem o curto espaço de tempo.

A Tabela 6 também indica o nível dos operadores e o volume extraído em três regiões. É claro que a região Centro sofre de alta pressão do corte da madeira. Portanto, esta zona é particularmente importante para a implementação do REDD +, especialmente a monitorização da degradação das florestas em termos de valor comercial, mas também em termos de stocks de carbono.

Tabela 6: Operadores de madeira em diferentes regiões (2009)

Região	Licenças anuais		Concessionários			Volume	Indústrias
	Operadores	Volume	Efectivo	Com PG	Operacional		
Sul	119	10.795	15	9	6	1.931	15
Centro	250	81.532	71	54	40	43.273	72
Norte	110	14.375	40	22	17	9.064	39

Volume em m³

A existência de concessões com planos de gestão que não estão a operar torna ainda mais necessária a monitorização das actividades de corte e as correcções em tempo útil.

A subvalorização dos recursos florestais, reflectida nos valores muito baixos, foi objecto de discussões antes da elaboração da nova política florestal e do quadro legal. O Regulamento de 2002 estabelece os direitos para o corte de produtos de madeira em 2 000 MT / m³ para as espécies preciosas¹⁵⁴, a 500 MT / m³ para a primeira classe¹⁵⁵ e 300 MZN/m³ para as espécies de segunda classe¹⁵⁶. A este direito são adicionados 15% para a reflorestação. As receitas geradas são atribuídas para o Fundo de Desenvolvimento Agrário (FDA). A Tabela 7 mostra as tendências da cobrança de receitas provenientes de florestas, a contribuição total do sector agrícola para este fundo, e da atribuição das actividades florestais.

Sofala, Zambézia e Cabo Delgado contribuíram com uma média anual¹⁵⁷ de respectivamente, 37,6 milhões de MT (25%), 27,4 milhões de MT (19%) e 24 milhões

¹⁵⁴ Podem ser exportadas em toros.

¹⁵⁵ Tem de ser processada localmente.

¹⁵⁶ Tem de ser processada localmente.

¹⁵⁷ Desde 2005.

de MT (16%). O forte aumento nas receitas a partir de 2003 é explicado principalmente pelo reajuste dos direitos ¹⁵⁸, que eram muito baixos desde 1960. Este aumento também pode ser explicado pela maior procura de toros de espécies preciosas, especialmente no mercado do Extremo Oriente, e também pela ligeira melhoria ¹⁵⁹ na arrecadação de receitas, particularmente em matéria de multas e venda de produtos de madeira apreendidos.

Tabela 7: As receitas do sector de florestas e financiamento da FDA

Ano	Receitas do sector (Milhões de MT)	FDA colectado	FDA atribuído à Lei de florestas	% de FDA atribuído
2002	20			
2003	61			
2004	73			
2005	149	98	13	13%
2006	177	101	42	41%
2007	185	90	45	50%
2008	131	129	12	9%
2009*	23	39	6	15%

* Este corresponde apenas ao primeiro trimestre.

O FDA indicou que 70-80% do seu orçamento anual provém do sector de florestas. No entanto, apenas uma média de 26% deste valor financia actividades florestais como a reflorestação ¹⁶⁰, a aplicação da lei (capacitação institucional e equipamentos), indústria florestal ¹⁶¹, e a atribuição de 20% das receitas para as comunidades locais.

O FDA explica esse baixo nível de financiamento das actividades florestais, apontando para a natureza de longo prazo das actividades florestais e os riscos envolvidos, bem como a falta ¹⁶² de uma estratégia clara para os programas de

¹⁵⁸ Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho.

¹⁵⁹ O sector privado reclamou por ser multado indevidamente devido à introdução dos 50% do valor das multas aplicadas pelos agentes da lei como incentivo para a detecção e comunicação de transgressões da lei.

¹⁶⁰ Principalmente produção de mudas para fins de conservação.

¹⁶¹ Reembolso de 40% de direitos por cada metro cúbico processado, como folhas de folheado de madeira e contraplacado.

¹⁶² A Estratégia de Reflorestação acaba de ser aprovada (Fevereiro de 2010) pelo Ministério da Agricultura.

reflorestação ao nível provincial. Além disso, os procedimentos de transferência de fundos das Direcções Provinciais para o FDA e vice-versa são complexos e morosos. A fim de acelerar a atribuição de fundos para as comunidades, o Governo decidiu que os 20% devem ser retidos na fonte, ou seja, na Direcção Provincial de Agricultura. Isto minimiza os custos de transacção e explica a elevada percentagem de atribuição de fundos em 2006 e 2007.

O orçamento operacional do DNTF (apenas central) de cerca de 58 milhões de MT (cerca de 2 milhões USD) disponibilizados a partir de fontes externas, quase um quarto de um milhão (25%) não foi utilizado. A baixa capacidade de gastar é resultado dos sistemas de gestão aplicados para reduzir a má distribuição, mas também reflecte a capacidade limitada de recursos humanos para realizar as actividades planificadas. Isso significa que o Governo entre outras intervenções precisa de contratar capacidade adicional.

3. As políticas sectoriais e extra-sectoriais: desafios à sustentabilidade ambiental

As políticas e as prioridades sectoriais têm impacto na realização dos objectivos da política de florestas do Governo. No entanto, como já foi demonstrado a elevada dependência da população da agricultura de baixo insumo e de energia da biomassa para a floresta natural, tornam as políticas desses sectores (Figura 3) cada vez mais importantes para a utilização e gestão sustentável das florestas naturais.

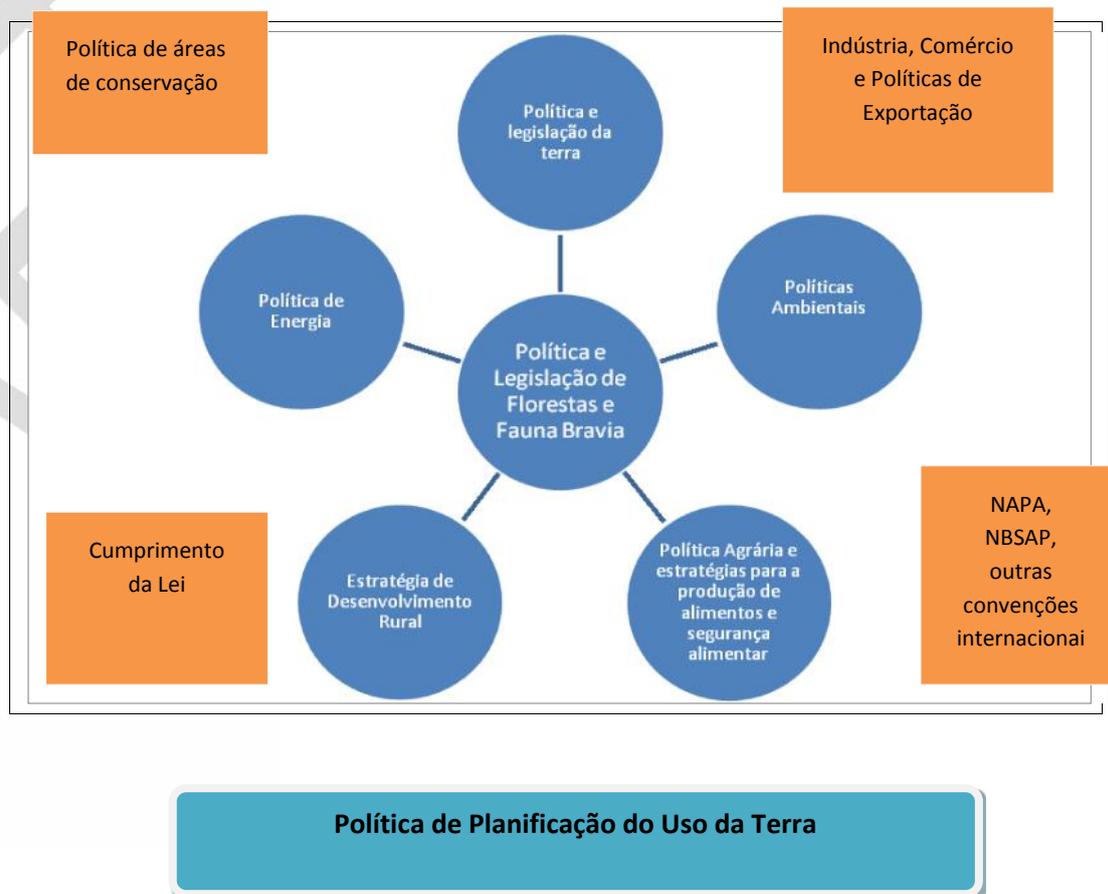


Figura 3: As políticas extra-sectoriais que afectam a sustentabilidade do sector de florestas

A planificação do uso da terra é uma questão política transversal que potencialmente pode resolver a maioria dos problemas de atribuição de terras em áreas de elevado potencial, portanto, grande possibilidade de retornos ou ganhos (tangíveis e intangíveis).

Em geral há necessidade de abordar uma série de questões para assegurar a gestão sustentável das florestas. Estas incluem: zoneamento e ordenamento territorial,

controlo da desflorestação e degradação, pagamento pelos serviços dos ecossistemas e reflorestação para a produção e conservação ou para recuperação de áreas degradadas. A fraqueza institucional e a capacidade insuficiente para facilitar e reforçar a implementação podem ser consideradas as principais causas dos fracassos para alcançar a sustentabilidade ambiental.

4. Os desafios para uma gestão sustentável de florestas naturais

Constituem desafios para uma gestão sustentável das florestas naturais:

- i. A existência de vários usos e utilizadores com interesses diferentes dentro das áreas florestais protegidas e nas áreas florestais de utilização múltipla;
- ii. Os numerosos zoneamentos para as áreas costeiras, para a gestão de áreas específicas no âmbito de CBNRM e a gama de outros propósitos ofuscam a oportunidade para apreciar a complexidade do potencial da terra, avaliar as prioridades de desenvolvimento e fazer a consequente aferição dos benefícios daí decorrentes. Por isso, o desafio é levar a cabo um zoneamento abrangente, integrando o potencial de várias utilizações da terra e estabelecer o custo de oportunidade de alocar áreas florestais a opções de baixa renda e menos benéficas em termos de ambiente. Em 2008 o Governo produziu um mapa de zoneamento agrário à escala de 1:1.00. 000, e está actualmente a fazer um zoneamento abrangente e integrado à escala de 1:250.000;
- iii. A zona Centro está dotada de recursos florestais mas está sob pressão de exploradores de madeira comercial, o que sugere que esta deve ser uma área a priorizar na consideração de questões de degradação florestal e procura de mecanismos para a sua contenção;
- iv. A zona Norte tem uma vasta área de florestas densas, entretanto tem também potencial para reflorestamento com fins comerciais. Ainda que isto possa

contribuir para se abordar a opção de REDD+¹⁶³, a elegibilidade para os pagamentos requer uma avaliação objectiva do custo de oportunidade associado à perda de reservas de carbono provenientes das florestas nativas;

- v. A região Sul tem potencial para o engajamento comunitário em actividades de reflorestamento, principalmente para energia e conservação, sendo por isso potencialmente elegível para reivindicar créditos de carbono;
- vi. A maior parte da população urbana e toda a população rural são igualmente dependentes da floresta, como produtores, vendedores e consumidores;
- vii. A contribuição da floresta na redução da pobreza não está adequadamente reflectida nos indicadores macroeconómicos como o PIB, segurança alimentar, entre outros.

5. Aspectos institucionais

Atenda-se à abordagem da questão de dupla subordinação dos Serviços Provinciais de Florestas e Fauna Bravia. Estes serviços prestam contas ao Ministério da Agricultura, em particular à Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTEF) e também ao Governador Provincial e aos órgãos governamentais. Muitas vezes, esta situação afecta a definição de prioridades em relação à adjudicação de florestas e à utilização de receitas, em particular os 20% das taxas de direitos de exploração destinadas às comunidades locais.

Ao mesmo tempo que se reconhece a necessidade de se ter em conta a Lei dos Órgãos Locais do Estado (LOLE) e o papel das instituições locais na abordagem do manejo

¹⁶³ Redução de emissões decorrentes do desflorestamento e degradação de florestas, incluindo o reforço (+) da capacidade de captura de carbono através de actividades como reflorestamento e sistemas agro-florestais.

de recursos naturais, é também essencial assegurar que a política e quadro legal sobre florestas e fauna bravia sejam aplicadas de forma uniforme no país.

A instituição do Fundo de Investimento e Iniciativa Local (FIIL) deverá também servir como uma oportunidade para apoiar iniciativas ligadas ao sector de florestas, encorajando o acréscimo de valor aos produtos florestais, reduzindo a pressão sobre as florestas naturais ao mesmo tempo que se criam oportunidades de geração de emprego e receitas para a economia local.

O melhoramento da recolha e análise de informação aliada à promoção da inclusão de tópicos relevantes nos currículos de ensino a vários níveis e a promoção de pesquisa que aborde os desafios enfrentados pelo Governo na implementação de uma gestão sustentável de florestas. A actual recolha de informação limita-se ao corte de madeira, contudo há outros elementos cruciais para a definição da contribuição do sector de florestas na economia e redução da pobreza que não são recolhidos. Por exemplo, o sector carece de informação sobre um indicador básico que é o número de empregados a trabalhar no sector de corte, processamento e comercialização de produtos madeireiros. As actividades do sector informal continuam a não ser reportadas. A informação sobre empresas criadas no âmbito de CBNRM, a receita gerada e os custos associados não são sujeitos a qualquer relato regular. A alocação anual de recursos florestais a concessões e a portadores de licenciamento simples tem de ser mapeada de modo a facilitar a monitoria de mudanças na utilização da floresta e a conversão para florestas de menor valor comercial ou menor reserva de carbono. O Governo não pode produzir toda esta informação, mas precisa de ser proactivo e encorajar a pesquisa para conseguir informação chave para a sua planificação estratégica.

É necessário fazer uma análise institucional de centros de investigação florestal nos sectores privado e governamental e apresentar uma lista de opções de instituições que possam conduzir pesquisa credível e oportuna para responder à natureza dinâmica dos desafios enfrentados no sector das florestas.

A definição de indicadores é chave para monitorar o desempenho do sector. O sector deverá esforçar-se por integrar esses indicadores nos seus planos. Esta área precisa de ser reforçada uma vez que desafios emergentes, tais como os potenciais pagamentos pela REDD, vão certamente requerer sistemas de monitoria mais elaborados aos níveis provincial e central.

O Plano e Estratégia para o Desenvolvimento Agrário Sustentável (PDAS) inclui também a definição de indicadores e um processo de monitoria.

Todas as revisões de políticas levadas a cabo durante mais do que uma década indicam o limite de capacidade como um dos nós de estrangulamento na implementação da política florestal. Mais uma vez, esta questão vai ser aqui recolocada: há necessidade de prover capacidade, particularmente ao Departamento de Florestas da DNTF, que tem a responsabilidade de operacionalizar o objectivo económico da política florestal bem como contribuir para dar forma à implementação da Estratégia Nacional de REDD. São fundamentais a quantidade e qualidade desta capacidade, bem como a formação em assuntos especializados como a avaliação de recursos, planeamento estratégico e avaliação de níveis de carbono. Um organismo independente pode trazer os melhores talentos disponíveis na academia, ONG'S e no governo para, entre outras tarefas, pesquisar e monitorar as concessões e a indústria florestal.

O Governo tem estado a considerar a possibilidade de se desvincular da monitoria, passando-a para uma instituição existente ou a criar. Está também a introduzir um sistema de gestão de informação (SISTOF), que vai permitir a patilha de dados em simultâneo, o seu processamento atempado e a disponibilidade de informação sobre o desempenho do sector.

A coordenação institucional entre os sectores agrário, florestal, energético e ambiental é de capital importância para se aproveitar a oportunidade trazida pelo debate emergente em torno da mudança climática e desenvolvimento sustentável.

Adoptar o fórum multi-sectorial e envolvendo múltiplos intervenientes criado no âmbito da “*Growing Forest Partnership*” (GFP) como canal para abordar todos os desafios e definir as prioridades para o manejo sustentável de florestas. A sociedade civil tem um duplo papel a desempenhar, nomeadamente facilitar a implementação e servir de vigilante. Tem que ser elaborada uma política de advocacia baseada em evidência, uma política que permita desafiar de forma credível o governo a produzir resultados.

Alternativamente, o Fórum de Florestas actualmente existente (criado em 2002) pode ser reforçado de modo a incluir intervenientes extra-sectoriais, como incluir os sectores governamentais da agricultura, extensão agrária, desenvolvimento rural, finanças, plano, comércio e desenvolvimento do empresariado, a academia e representantes do sector privado. Há também necessidade de se criarem elos de ligação funcionais com fóruns como o GFP, MCRN, o Grupo de Trabalho de REDD, redes de pesquisa, entre outros.

Há que analisar cuidadosamente a capacidade dos provedores de serviços (especialmente em matéria de realização de inventários e desenho de planos de manejo).

A capacidade dos funcionários responsáveis pela aprovação dos planos de manejo e sua implementação precisa de ser reforçada ao mesmo tempo que se introduz um sistema de monitoria independente. O Governo precisa de se desvincular desta tarefa e usar as constatações para tomar decisões em tempo útil.

O Governo (MICOA-MINAG) deverá ser mais comunicativo em relação às estratégias e planos de acção definidos para a implementação de convenções e resoluções importantes emanadas dos vários fóruns de que Moçambique faz parte. Os relatórios das COP’S e outros fóruns devem seguir um processo sistemático no qual são identificados os parceiros chave que devem trabalhar na materialização de acções definidas e produção de respectivos relatórios. O Governo deverá também estimular a

academia e a pesquisa a emitir posições assentes em evidência sobre as diferentes questões abordadas aos níveis regional e internacional. Por exemplo, as metodologias para avaliar as reservas de carbono, o cálculo do custo de oportunidade de diferentes sistemas de uso da terra *vis-à-vis* o uso sustentável de florestas e ganhos decorrentes do pagamento pelos serviços ambientais, incluindo carbono.

6. Políticas extra-sectoriais e seu impacto sobre florestas

São necessárias políticas agrárias e energéticas coerentes para se assegurar a sustentabilidade ambiental de investimentos no sector de florestas. Actualmente, as respostas a necessidades energéticas para as famílias, uso industrial e agricultura de subsistência são conseguidas à custa das florestas moçambicanas, dado que elas resultam no desmatamento. As causas fundamentais desse desmatamento são a falta de tecnologias apropriadas para a produção eficiente de carvão bem como o ineficiente uso doméstico de energia bem como a fraca disponibilidade de inputs agrícolas para o sector familiar.

A Política de Florestas definiu objectivos e estratégias gerais que são ainda relevantes e actuais. Contudo, não se deve perder de vista que esta política opera num ambiente dinâmico. Por isso, as revisões da política devem ser usadas para alimentar a implementação e permitir a introdução de emendas atempadas ou o melhoramento de estratégias de implementação conforme se considerar necessário. Por exemplo, os assuntos emergentes sobre captura de carbono requerem clareza no concernente a matérias como direito à terra, produtos e serviços florestais.

O regime de concessão não está a trazer nem a sustentabilidade nem os benefícios económicos almejados na política de florestas. Quando elaborados, os planos de gestão são somente usado para processos burocráticos, ou seja, para garantir a satisfação dos requisitos necessários para a obtenção da licença de exploração/concessão. Da mesma forma, o requisito sobre a criação de uma indústria de processamento como forma de

acrescentar valor à madeira, criar mais emprego e garantir o encaixe de maior receita por parte do estado é enfraquecido pela criação de uma indústria que se dedica apenas ao processamento primário da madeira. As licenças anuais não estão a diminuir tão rapidamente como inicialmente planificado. Este sistema visa garantir que os cidadãos nacionais (com pouco capital para investir) também possam ter acesso à exploração florestal. Contudo, o sistema é sujeito a abusos uma vez que os estrangeiros são, de facto, os detentores destas licenças dado que eles financiam este tipo de exploração usando cidadãos moçambicanos. Ainda que estes dispositivos da política sejam bem intencionados, não conseguem atingir os seus objectivos.

A adjudicação de concessões deveria seguir um processo rigoroso e transparente. O governo está a planificar a introdução de um processo de concurso tendo como base uma primeira identificação de áreas de concessão e um plano de gestão por si elaborado.

Dez anos após a aprovação da Lei é período de graça suficiente para permitir que concessionários sérios satisfaçam os requisitos básicos de ter e implementar planos de manejo florestal. É tempo de revogar as concessões que não tenham este instrumento.

Os requisitos para aceder a concessões deviam incluir uma formação mínima do pessoal para se assegurar uma gestão e exploração sustentáveis. As concessões florestais não podem ser geridas sem agentes florestais qualificados.

Poderá ser necessário firmar um acordo entre o MINAG e o Ministério do Trabalho tendo em vista assegurar o cumprimento de tais requisitos, incluindo discussão sobre a satisfação de padrões mínimos de segurança para os trabalhadores de campo.

A certificação FSC, por exemplo, representa uma responsabilidade partilhada entre o concessionário, os consumidores e o Estado. Oferece ainda monitoria independente das actividades levadas a cabo, de modo a garantir a exploração sustentável de recursos florestais. Assim, incluir este como um dos requisitos que devem ser satisfeitos pode encorajar a responsabilidade social empresarial a médio prazo e

trazer, a longo prazo, um prémio monetário à entidade privada, ao mesmo tempo que pode simultaneamente trazer ganhos para o país em termos de conservação da biodiversidade e preservação de outros serviços de ecossistemas.

O Governo está a elaborar indicadores e critérios nacionais que permitam promover a aderência à certificação e desenvolvimento de uma cultura de serviços florestais responsáveis.

Urge desenvolver contratos de parceria entre comunidades e madeireiros para reduzir conflitos e gerir a relação entre estes dois intervenientes.

Elaborar guiões de negociação e assegurar que sejam estabelecidos contratos com vinculação legal.

Em termos ideais, devia-se fazer o zoneamento de áreas de reflorestamento e uma Avaliação Ambiental Estratégica de modo a aferir os impactos e identificar prioridades ambientais gerais e indicadores a serem monitorados. A acrescentar a isso, as Avaliações de Impacto Ambiental e os subsequentes desenhos em conformidade com os planos de manejo ambiental deviam ser obrigatórios para todas as formas de processamento de produtos das plantações.

7. Receitas e orçamento do sector

Os direitos de exploração deviam ser cobrados às empresas com alto aproveitamento de madeira processada por metro cúbico – não somente àquelas processando com perdas superiores a 50%. O que é que o Governo está a premiar neste caso? A exportação de toros pode ser mais lucrativa. Os incentivos deviam ser oferecidos a indústrias eficientes de processamento secundário e terciário e não do primário.

Importa criar indústrias que permitam o uso integral da madeira para diferentes propósitos, como madeira serrada, madeira prensada, entre outros.

Quer através do FDA quer através de outro mecanismo, é necessário que as receitas florestais sejam reinvestidas no sector de modo a responder a várias questões que se levantam há bastante tempo. Parece haver um dilema entre financiar actividades ligadas à produção de comida, cujos resultados podem ser vistos ao cabo de uma ou duas épocas agrícolas, e o risco de investir em culturas com rotação como florestas. O investimento neste sector representa um grande risco para os bancos, mas o Estado deverá e tem a obrigação de preencher esse vazio através do financiamento destas actividades. Os critérios para financiamento precisam de ser revistos com urgência. De facto, as receitas geradas no sector de florestas deviam apoiar a realização de amostras de inventários em florestas produtivas onde operam agentes com licenças de exploração de madeira, apoiar a monitoria dos planos de manejo, criar a capacidade de monitoria (capacitação do pessoal e disponibilização de equipamentos e outros meios para trabalho sistemático), e apoiar as comunidades no desenvolvimento de formas alternativas de subsistência, incluindo o florestamento e reflorestamento bem como o enriquecimento de florestas (nativas) de modo a responderem a necessidades energéticas, levando-as assim a contribuírem para a fiscalização e restauração de áreas degradadas.

É importante que o apoio ao Orçamento para o sector ou no âmbito do programa de investimento agrário (PROAGRI) tenha em conta as receitas geradas pelo sector e a indicação de onde tais fundos devem ser usados. Os parceiros de desenvolvimento deverão ser um complemento às iniciativas governamentais para financiar as suas actividades.

O sector precisa de ter uma visão clara e mecanismos de implementação que permitam assegurar o manejo sustentável de florestas no país. Deve haver um programa nacional de florestas que oriente a implementação dessa visão. Ter um orçamento para o sector de floresta consolidado¹⁶⁴ é um passo importante nessa direcção. O apoio das agências de desenvolvimento ao sector deverá contribuir para o alcance das prioridades e não o contrário.

¹⁶⁴ Orçamentos da DNTF e SPFFB (+ SPGC).

A adequação orçamental em termos de montante aprovado e disponibilizado é tão importante quanto a necessidade de se garantir capacidade de absorver os recursos e prestar contas. É necessário que se tenha um processo robusto mas ao mesmo funcional de desembolso para garantir que os planos anuais sejam implementados.

Claramente, a burocracia associada ao sistema de gestão financeira existente (SISTAFE), em particular o processo de adjudicação de contratos, é o principal responsável pela baixa capacidade de utilização de fundos disponibilizados. Há necessidade de se conseguir um equilíbrio entre, por um lado, o uso de medidas rígidas de gestão de recursos (financeiros e humanos), transparência e prestação de contas, e, por outro, a celeridade na alocação de recursos para se levarem a cabo actividades planificadas.

8. Participação comunitária no maneo de recursos naturais e redução de emissões

O maneo comunitário de recursos naturais pode contribuir para reduzir a agricultura itinerante e a exploração intensiva de produtos madeireiros para fins energéticos. Contudo, é essencial apoiar a implementação de empreendimentos viáveis e diversificados, incluindo a exploração de novos mercados, como o mercado de extractos de óleos para a indústria cosmética, plantas medicinais ou o processamento de produtos florestais não madeireiros. A colaboração com instituições de investigação é de importância vital para o estabelecimento de tecnologias adequadas bem como para a identificação das propriedades dos produtos. Tal informação é chave para cativar os mercados especializados e de grande valor.

É também muito importante reconhecer, valorizar e pagar pela contribuição de MCRN na conservação da biodiversidade e captura de carbono. Só a soma total dos benefícios económicos decorrentes de produtos e serviços florestais pode baixar o

custo de oportunidade da mudança na utilização da terra. A ameaça da mudança climática e as iniciativas para mitigar os seus efeitos, tais como a REDD, representam um potencial importante para a revitalização desta abordagem e contribuição para a conservação das florestas de miombo, que albergam a maioria das pessoas e respondem à maior parte das necessidades energéticas e alimentares das populações rurais e urbanas.

As políticas actuais sobre manejo sustentável de florestas em áreas de usos múltiplos, áreas produtivas e também em reservas florestais e áreas de fauna bravia protegidas vão certamente dar uma contribuição considerável à redução das emissões.

A conservação de reservas florestais requer a integração das comunidades como parte da solução para o desmatamento. É de capital importância aumentar a produtividade agrícola, identificar fontes alternativas de energia e de renda, conferir a posse dos recursos e oferecer compensações visíveis pela conservação dos recursos. Os créditos de carbono no âmbito de REDD+ deverão ser uma oportunidade para apoiar as comunidades na redução da pressão sobre as reservas florestais.

Os recursos nacionais existentes deviam ser usados de forma inteligente de modo a contribuir-se para a captura de carbono e facilitar a implementação das iniciativas de REDD e CDM. O apoio poderia incluir a criação de projectos-piloto para testar metodologias e daí derivar indicadores basilares para monitorar os ganhos. É importante reconhecer que encorajar o apoio às comunidades a aderir aos esforços de manejo sustentável de recursos naturais poderia ser feito no contexto de intervenções de desenvolvimento rural, abordando conjuntamente toda a intervenção que vise equipar as comunidades com meios e fontes de subsistência alternativos. Por exemplo, um apoio parcial foi testado na implementação de MCRN, tendo sido dado como um fracasso.

9. Parceiros de desenvolvimento e compromissos para apoiar a longo prazo ao MCRN e promover a Responsabilidade Ambiental e Social Empresarial

Os parceiros de desenvolvimento deveriam procurar tanto quanto possível complementar as suas fontes de financiamento de modo a responder a todos os quatro objectivos da política de florestas e as prioridades que estão a ser definidas no Programa Nacional de Florestas. É importante reconhecer que encorajar o apoio às comunidades para que estas se engajem em iniciativas que visem o manejo sustentável de recursos naturais tem que ser feito no contexto das iniciativas de desenvolvimento rural, abordando conjuntamente toda a intervenção que vise equipar as comunidades com meios e fontes de subsistência alternativos. Por exemplo, um apoio a parcial foi testado na implementação de CBNRM, tendo sido dado como um fracasso.

O papel das florestas na mitigação das mudanças climáticas confirma a necessidade de um apoio a longo prazo aos esforços para se lidar com as causas do desmatamento e também para apoiar o sector privado na realização de negócios sustentáveis e responsáveis no sector de florestas. A acrescentar a isso, o apoio à monitoria independente deverá ser acrescido de contribuição para o desenvolvimento de capacidades, particularmente em termos de formação do pessoal do sector de florestas para responder aos desafios emergentes.

10. Recomendações: prioridades e indicadores

10.1. Gerais

- i. Harmonizar os objectivos florestais (floresta nativa e de plantações) com outras políticas afins, em especial as políticas agrárias, energética e de desenvolvimento rural;
- ii. Usar a iniciativa “Construindo Parcerias Florestais” (intervenientes multi-sectoriais e multidisciplinares) para discutir e fazer a análise oportuna de

- políticas relevantes e definir acções de seguimento a serem levadas a cabo pelo Governo, sociedade civil e outras agências de desenvolvimento. Os fóruns existentes sobre florestas, MCRN, grupo de trabalho de REDD e Amigos da Florestas devem constituir subunidades com enfoque sobre questões específicas em harmonia com o fórum de ICPF /GFP;
- iii. Estabelecer mecanismos transparentes para processos de tomada de decisão sobre a alocação de florestas para diferentes usos e utilizadores bem como para a prestação de informação sobre receitas. O processo de planeamento do uso da terra e o plano distrital deverão ser usados como instrumentos para a tomada de decisões que maximizem os retornos sobre o uso da terra, incluindo a conservação da biodiversidade e ecossistemas delicados;
 - iv. O FDA deve definir claramente a contribuição dos vários sectores e deverá assumir o risco de investir no sector de florestas com as receitas geradas por este sector. Se o Estado não fizer investimentos que levem a benefícios a longo prazo, dificilmente se pode esperar que os bancos comerciais façam isso;
 - v. O Governo deverá assegurar a implementação dos dispositivos da Avaliação Ambiental Estratégica do PROAGRI II (2005), uma vez serem ainda relevantes para os actuais desafios. O conjunto de indicadores alistados pode ser usado para monitorar as actividades aos níveis distrital, provincial e central.

10.2. Institucionais

Deve competir ao Governo:

- i. Coordenar as acções no seio do sector e com os outros sectores;
- ii. Racionalizar as instituições de nível local, como os Comitês de Gestão Comunitária e os Conselhos de Maneio de Recursos Naturais (COGEP), clarificar o seu mandato e harmonizá-lo com a Lei dos Órgãos Locais do Estado (LOLE);

- iii. Reforçar a Unidade de Inventário com capacidade técnica adicional de modo a (i) assegurar a implementação de directrizes e (ii) fazer, nos próximos dois anos, revisões por amostra da implementação de planos de manejo no terreno. A implementação de REDD e a introdução de outros pagamentos pelos serviços ambientais requer um misto de diferentes habilidades;
- iv. Criar uma instituição independente de monitoria para terras e florestas cujas funções incluiriam (i) a revisão dos planos de manejo antes da aprovação e durante a implementação e (ii) a auditoria do uso de receitas. As instituições existentes, como o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), em particular o Centro de Investigação Florestal (CIF), deviam ser usadas para reforçar a capacidade da DNTF para definir os padrões para os planos de manejo, avaliação e revisão interna. As instituições independentes deverão acrescentar valor a este esforço.
- v. A DNTF e instituições de investigação (como o IIAM e outras integradas na UEM e nas universidades privadas), os Centros do MICOA para o Desenvolvimento Sustentável de Zonas Costeiras e para a Gestão de Recursos Naturais, baseados em Gaza e Manica, respectivamente, deviam estabelecer contratos de pesquisas para produzir informação que ajude a monitorar o progresso na implementação da política de florestas. Tem que haver uma visão coordenada e partilhada bem como a definição de prioridades em relação à agenda de pesquisa que responda às necessidades do sector.

A sociedade civil, em particular as ONG'S, deve usar os resultados de pesquisa, usar metodologias quantitativas e qualitativas de relevo e basear a sua advocacia em evidência para ter credibilidade como interlocutor válido do Governo e parceiros de desenvolvimento.

O Governo e as agências de desenvolvimento deviam avaliar objectivamente a duração do apoio necessário para potenciar as iniciativas de gestão sustentável assentes na comunidade e elaborar um plano estratégico de retirada claro com os beneficiários. O apoio às comunidades (técnico e financeiro) é uma iniciativa de longo

prazo e precisa de expressão de compromisso por parte de todos envolvidos na sua facilitação.

10.3. Económicos

- i. Dar prioridade e financiamento ao zoneamento e à Avaliação Ambiental Estratégia do programa do sector;
- ii. Revogar as concessões que não tenham planos de manejo ou que usem equipamento obsoleto na sua indústria;
- iii. Ajudar as associações de madeireiros a acederem a concessões (acesso ao crédito, formação e outros incentivos);
- iv. Criar um organismo independente de monitoria para certificar a qualidade de planos de manejo e monitorar a sua implementação.

10.4. Sociais

- i. Apoiar o MCRN como uma estratégia de desenvolvimento rural integrado com enfoque sobre o acréscimo de valor aos produtos florestais e acesso a mercados emergentes; capitalizar os pagamentos pelos esquemas de serviços de ecossistemas;
- ii. Apoiar a criação e revitalização de iniciativas de CBNRM existentes e reforçar a sua capacidade de funcionarem como empresas comerciais, seguindo modelos de negócios convencionais;
- iii. Melhorar os mecanismos e celeridade na alocação dos 20% de receitas às comunidades locais. A sustentabilidade financeira destas receitas só pode ser assegurada se os camponeses reinvestirem pelo menos parte delas na sustentabilidade da floresta como sua fonte de renda. Dada a aplicação ampla deste fundo em áreas extra-sectoriais como saúde e educação, há necessidade de se fazer uma reflexão sobre o propósito deste instrumento da política florestal e proceder às necessárias emendas;

- iv. Facilitar a criação de um instrumento de financiamento ao plantio de árvores pelas comunidades locais e famílias individuais, em associação com as plantações que estão a ser feitas por investidores de grande escala.

10.5. Ecológicos

- i. Elaborar a Estratégia Nacional de REDD para sua implementação em áreas de usos múltiplos e em áreas protegidas;
- ii. Apoiar a elaboração de limiares sobre reservas de carbono bem como dos indicadores socioeconómicos para a monitoria dos benefícios concretos dos mecanismos de financiamento relacionados com a mudança climática;
- iii. Criar mecanismos de pagamento dos fundos gerados a partir da conservação de florestas naturais e até mesmo do aumento da capacidade de captura de carbono através do reflorestamento e florestamento;
- iv. O sector privado precisa de melhorar a sua capacidade e consciência em relação às tendências nos mercados internacionais, não apenas em termos de preços mas também em termos de oportunidades emergentes para a colocação de serviços florestais nesses mercados;
- v. Facilitar a implementação do Plano de Acção de Prevenção e Controlo às Queimadas Descontroladas (2008 - 2018)
- vi. Monitorar a biodiversidade e serviços florestais.

Figura 4 - Prioridades e indicadores para a sustentabilidade ambiental do sector de florestas

Prioridades e indicadores para a sustentabilidade ambiental do sector de florestas

Plano Institucional

Criar um organismo independente de monitoria e apoiar a formação do pessoal governamental encarregue de realizar esta tarefa ao nível provincial

Relatório anual analítico e abrangente sobre o estágio do sector de florestas

Formar o pessoal florestal aos níveis provincial e central

Número e área de formação do pessoal do sector de florestas

Criar um corpo de peritos para apoiar o sector de florestas em termos de pesquisa e posicionamento nacional na agenda regional e global

Pesquisa e uma publicação anual sobre o estado da biodiversidade florestal – e outros serviços

Pesquisa florestal confiada a instituições de investigação para se produzir informação e conhecimento que subsidie as decisões governamentais

Agenda de pesquisa e posicionamento estratégico sobre questões regionais e globais

Pesquisa aplicada – e.g. serviços florestais

Influenciar agenda regional e global

Prioridades e indicadores para a sustentabilidade ambiental do sector de florestas

Plano Económico

Apoiar a elaboração e aplicação de um sistema rigoroso de recolha, compilação e análise de informação nos sectores formal e informal, sobre produtos florestais

Criado um sistema funcional de informação

Reportada informação sobre emprego e receitas no sector informal

Monitorado um certo número de concessões e aplicadas sanções

Produzidos e publicados relatórios anuais sobre concessionarias

Plano Social

Aprovação do desenho da estratégia de MCRN sob a coordenação do fórum de CBNRM

Número de iniciativas do MCRN

Pequenas e médias empresas florestais (PMEF) com planos de manejo e empresas viáveis

Criado um número de iniciativas piloto de REDD

Nível de créditos de carbono concretizados pelas comunidades

Recursos financeiros e humanos alocados para responder às causas do desmatamento, usando MCRN como plataforma operativa

Plano Ecológico

Dispositivos legais clarificando a propriedade de serviços de florestas, em particular o carbono

Estratégia de REDD Aprovada

REDD- PP implementado

Cobertura florestal, incluindo mangais

Avaliação da biodiversidade em três concessões florestais (degradação) e em três reservas florestais

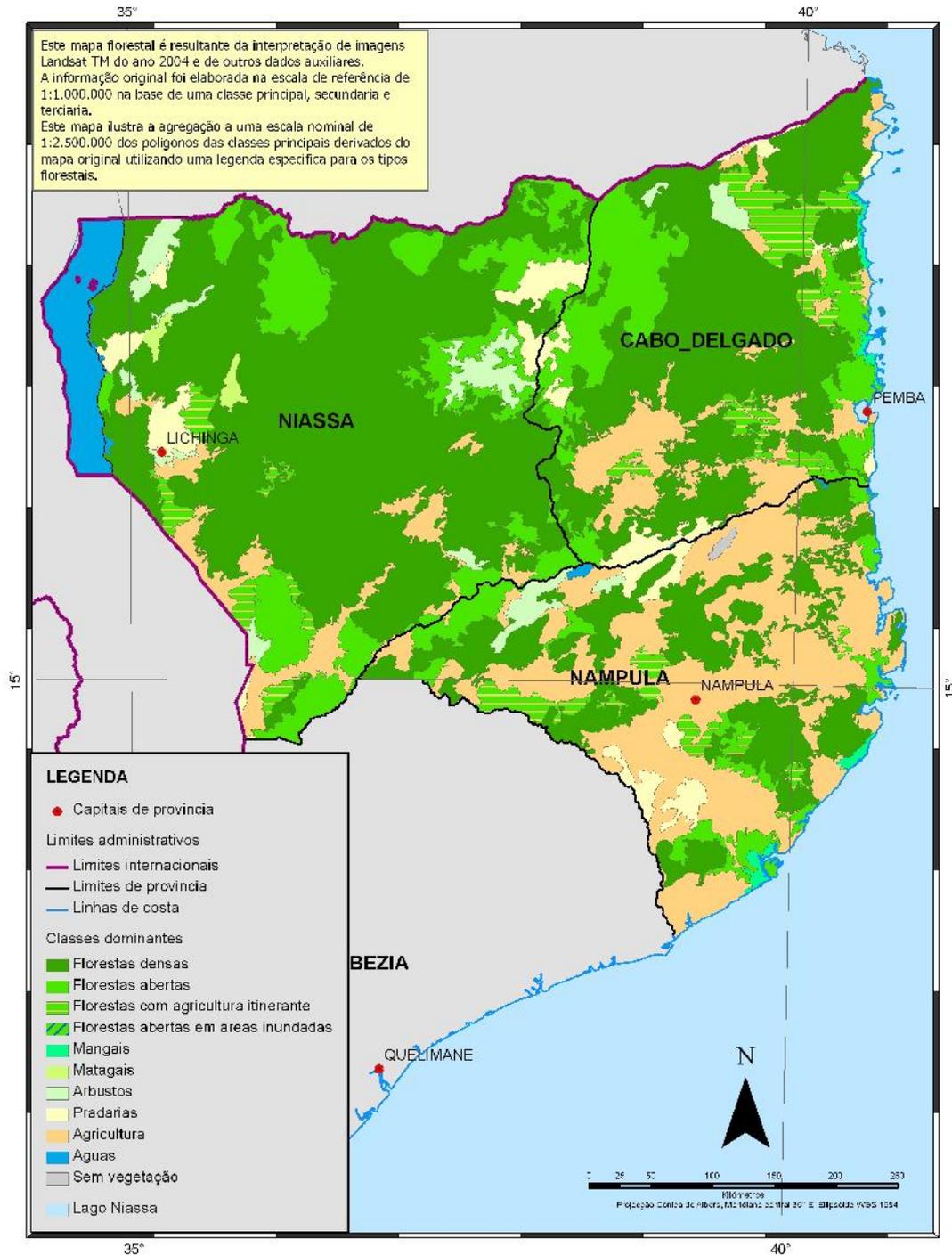
Volume de produtos florestais explorados no regime de concessões supera o das licenças anuais

Número de focos de queimadas no país

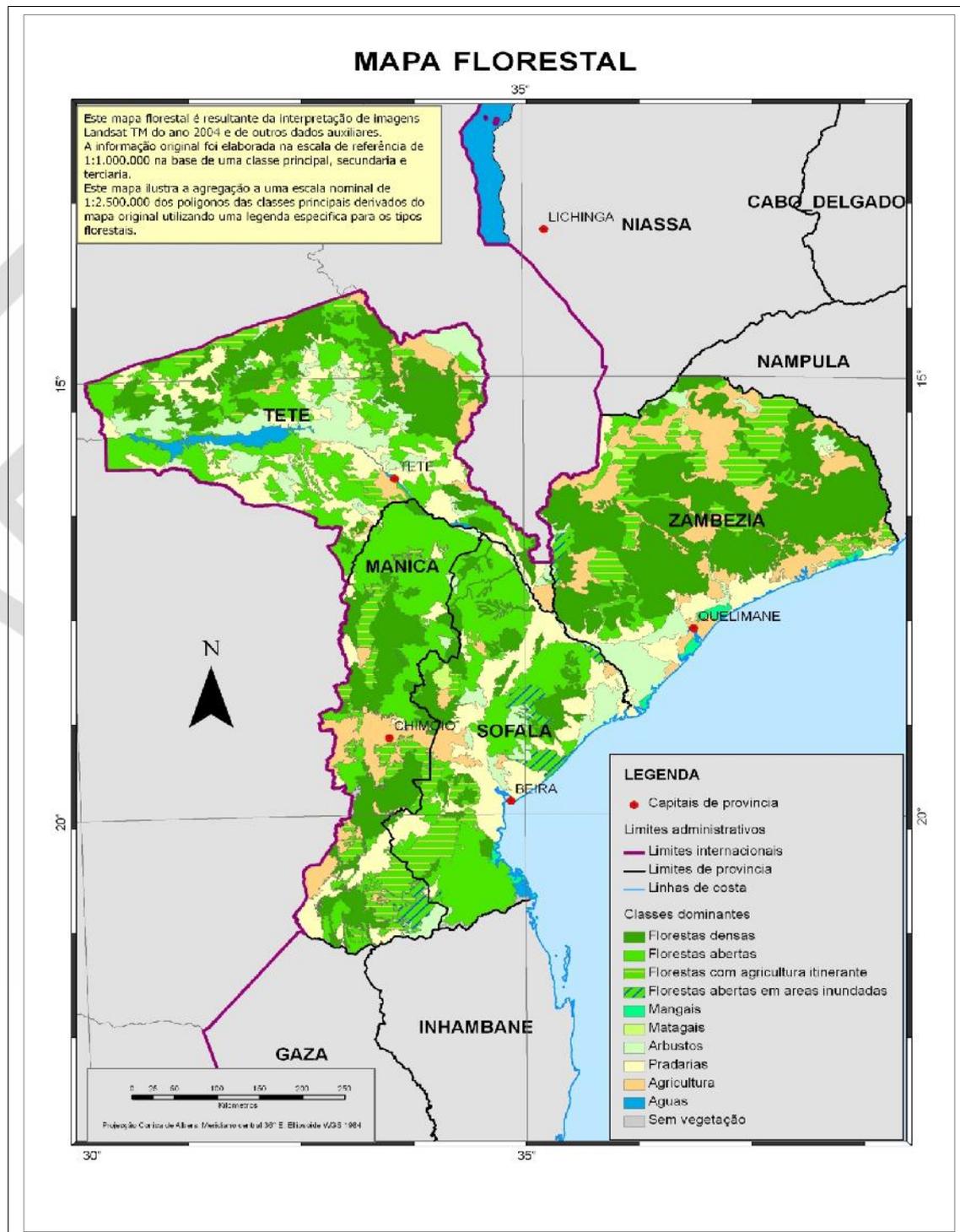
As prioridades e indicadores do sector de florestas são inúmeros, contudo, a sua implementação deverá ir para além da definição de áreas de entrada para os doadores que apoiam o sector de florestas, deve ir para além da introdução de prioridades para o próximo plano de desenvolvimento e mesmo para a DNTF. Os indicadores podem também prestar subsídios ao Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA), à planificação central e mesmo aos processos de planificação provincial. Claramente, do ponto de vista ambiental, os indicadores ecológicos têm importância primordial, merecendo portanto ter maior prioridade aos níveis local e nacional bem como ao nível internacional, dadas as consequências da mudança no uso da terra sobre o aumento da emissão de gases de estufa. Todavia, seria uma falácia ignorar as interligações existentes entre aspectos sociais e económicos e o seu efeito sobre a sustentabilidade ambiental do sector de florestas. Assim, o Governo e os parceiros de desenvolvimento precisam de encontrar uma fórmula para, progressivamente, responderem às várias prioridades. O apoio às comunidades em termos de aumento da produtividade da terra, formas alternativas de subsistência e fontes alternativas de energia contribuirão em grande medida para a sustentabilidade ambiental. O sector privado também tem um papel crucial a desempenhar na satisfação dos requisitos necessários, não apenas em termos de diligência na elaboração de planos de gestão mas também na sua efectiva implementação.

Anexo 1 - Mapa cobertura florestal – Região Norte

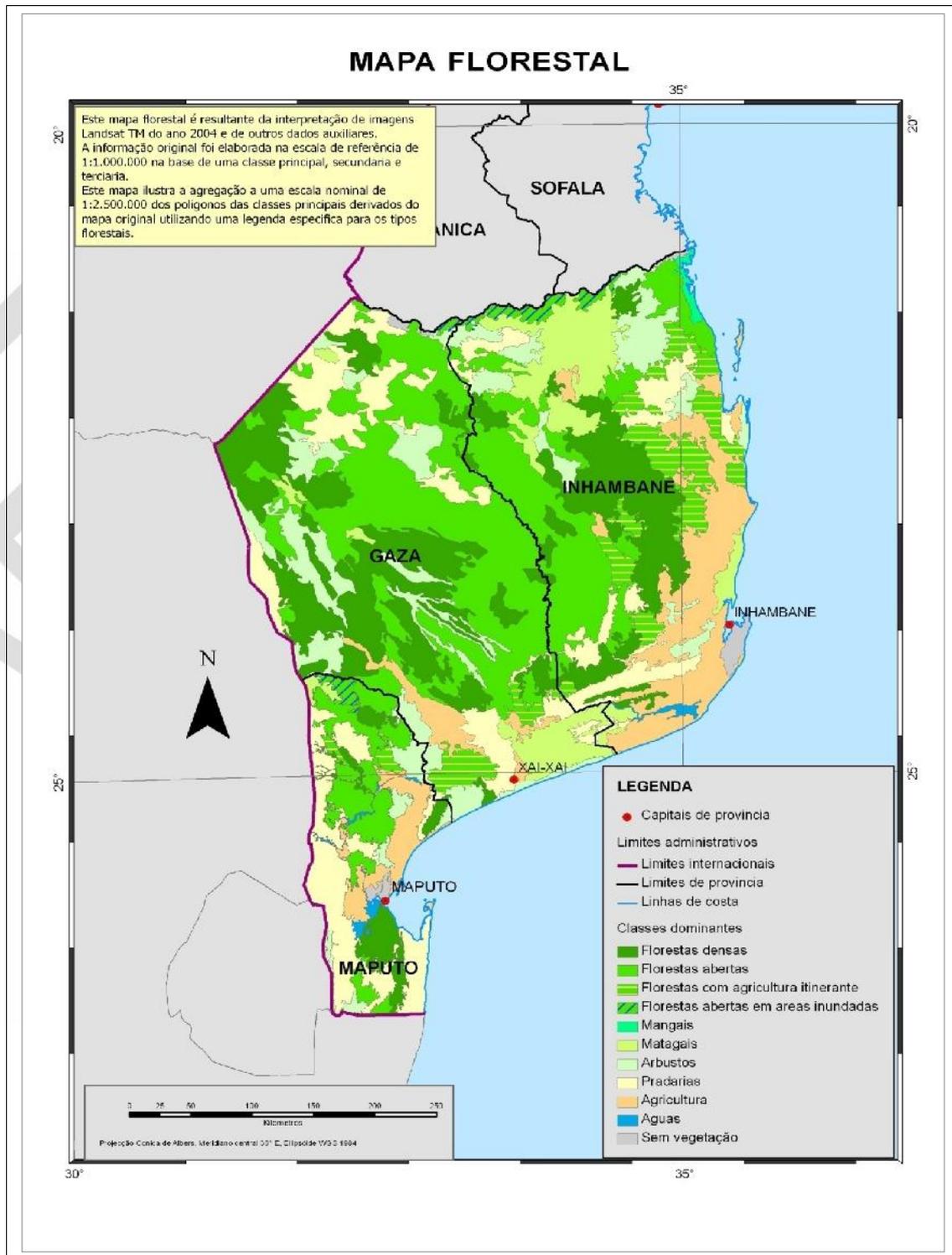
MAPA FLORESTAL



Anexo 2 - Mapa cobertura florestal – Região Centro



Anexo 3 Mapa cobertura florestal – Região Sul



Capítulo VI - Conservação Ambiental em Moçambique

Alda Salomão

Sumário

A larga maioria da população moçambicana possui uma grande dependência em relação aos recursos naturais para a sua subsistência e geração de rendimentos, o que impõe o reconhecimento de que o sucesso e relevância dos planos de combate à pobreza depende em grande medida do modo como os recursos naturais de que o país dispõe são geridos e conservados, e da relação directa entre o uso e exploração de recursos naturais e a geração de rendimentos para benefício directo dos pobres.

A conservação está hoje expressamente reconhecida na Constituição, na legislação nacional e nos principais instrumentos políticos e estratégicos aprovados pelo Governo. Este último tem vindo a realizar um esforço assinalável e significativo na criação e desenvolvimento de uma rede nacional de áreas de conservação, representativas da diversidade biológica do país. Contudo, os esforços de promover a conservação como mecanismo de combate à pobreza enfrentam inúmeras dificuldades. Destaque para a necessidade de se institucionalizar os programas de maneio comunitário de recursos naturais e as áreas comunitárias de conservação e ecoturismo, através da definição do regime jurídico das áreas de domínio público comunitário, previstas na Constituição da Republica e na legislação sobre florestas e fauna bravia. Esta lacuna pode estar a contribuir para as dificuldades que enfrentam os programas de MCRN. Por outro lado, urge garantir uma efectiva participação das comunidades locais na gestão dos recursos naturais e no acesso aos benefícios da conservação. Há ainda que se contabilizar os benefícios que as áreas de conservação estão a gerar tanto para objectivos de conservação como para objectivos de promoção de actividades com elas relacionadas e com potencial para gerar rendimentos, como é o caso do turismo.

O país conseguiu produzir um leque razoável de instrumentos legais, tanto em termos de quantidade como de abrangência de assuntos e sectores, os quais contém as bases necessárias e suficientes para uma gestão integrada e sustentável dos recursos naturais. O desafio reside agora na sua implementação.

No tocante ao quadro institucional, urge melhorar alguns aspectos, designadamente no capítulo da coordenação, superando-se o actual modelo de sobreposição

desnecessárias de mandatos no CONDES e no MICOA. Urge ainda, neste capítulo, proceder à reestruturação das atribuições e competências dos órgãos com intervenção na conservação. O quadro institucional adoptado até agora para a gestão de recursos naturais, caracterizado por uma grande dispersão e sobreposição de responsabilidades pelos diferentes ministérios não facilita a concentração e maximização dos esforços e recursos para a prossecução dos objectivos da conservação.

1. Introdução

Esta nota pretende fornecer uma síntese clara e concisa das principais recomendações políticas para o sector da conservação ambiental, destacando os principais desafios e oportunidades para que a contribuição do sector para a economia nacional seja maximizada. Pretende-se igualmente informar os grupos de trabalho sobre ambiente e conservação sobre questões estratégicas e sobre indicadores ambientais que possam alimentar o diálogo com o Governo e contribuir para a formulação e monitoria das políticas, estratégias e planos governamentais de desenvolvimento e redução da pobreza.

Neste contexto, foram seleccionadas questões chave que serviram de base para a revisão documental e para as entrevistas realizadas com diferentes interessados, incluindo instituições do Governo, sector privado, sociedade civil e doadores. Infelizmente não foi possível responder a todas as questões mas a nota cobre de forma directa ou indirecta os principais assuntos.

Importa realçar que, tal como solicitado, a presente Nota não representa um estudo novo, mas apenas uma compilação sumária de informação e dados contidos em documentos já existentes. O seu conteúdo reflecte também a percepção do pessoal técnico envolvido no sector, incluindo instituições do Governo, sector privado, sociedade civil e academia.

2. Importância da Conservação para o Combate à Pobreza

A grande dependência da maioria da população moçambicana em relação aos recursos naturais para a sua subsistência e geração de rendimentos, impõe o reconhecimento de que o sucesso e relevância dos planos de combate à pobreza depende em grande medida do modo como os recursos naturais de que o país dispõe são geridos e conservados, e da relação directa entre o uso e exploração de recursos naturais e a geração de rendimentos para benefício directo dos pobres.

É neste contexto que a importância da conservação ambiental vem expressamente reconhecida na Constituição da República e nas diferentes políticas e legislação aprovadas desde 1995 para os diferentes sectores ligados à gestão de recursos naturais.

Esta importância tem vindo a ser reconhecida e destacada também nos Planos de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA) adoptados desde 2000, em que as questões ambientais são tratadas como questões transversais¹⁶⁵. Isto significa que todos os sectores económicos são chamados a integrar considerações de sustentabilidade ambiental na planificação e implementação das suas actividades.

Reconhecendo a importância da conservação ambiental no combate a pobreza, a Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia adoptou como seu objectivo social a promoção da participação das comunidades rurais na planificação e implementação de programas de gestão sustentável de recursos florestais e faunísticos, assim como a partilha equitativa de benefícios decorrentes da sua exploração. Por seu turno e no mesmo sentido, a Política e Estratégia do Turismo prescreve a promoção de actividades turísticas que contribuam para o desenvolvimento das comunidades locais residentes nos parques e reservas, coutadas oficiais e fazendas do bravo.

¹⁶⁵ PARPA I (2000-2004); PARPA II (2005-2009).

As actividades de conservação da biodiversidade têm estado concentradas fundamentalmente nos parques e reservas nacionais, nas coutadas oficiais, e nas áreas de valor e uso histórico e cultural, correspondentes às categorias de áreas de conservação previstas na Lei de Florestas e Fauna Bravia. Estas áreas estão actualmente sob a gestão do Ministério do Turismo¹⁶⁶, depois de, em 2000, terem sido transferidas do Ministério da Agricultura onde sempre estiveram.

O país possui até ao momento 6 Parques Nacionais, 9 Reservas Nacionais, 12 Coutadas Oficiais, 14 Reservas Florestais¹⁶⁷, cobrindo um pouco mais de 16% do território nacional, além de alguns programas de maneio comunitário de recursos naturais, dentre os quais se destacam o Programa Chipanje Chetu e o Programa Tchuma Tchato em Niassa e Tete, respectivamente. Quatro destas áreas integram as áreas de conservação transfronteiriça, nomeadamente ACTF do Grande Limpopo, ACTF de Chimanimani, ACTF do Lubombo e ACTF do ZIMOZA, esta última ainda em processo de criação.

Como forma de orientar as intervenções do país no âmbito da Convenção sobre Biodiversidade, o Governo de Moçambique aprovou a Estratégia e Plano de Acção para a Protecção da Biodiversidade em 2003¹⁶⁸ e, mais recentemente, aprovou a Política de Conservação e Estratégia de sua Implementação¹⁶⁹. Ambos os documentos convergem no reconhecimento do papel da conservação de recursos naturais no combate a pobreza, sendo de destacar o objectivo geral da estratégia de implementação da política de conservação que é: *“Desenvolver e consolidar um sistema nacional de conservação dos recursos naturais biológicos e da sua*

¹⁶⁶ Decreto Presidencial n.º 9/2000 de 23 de Maio.

¹⁶⁷ Por não ser definido pela Lei de Florestas e Fauna Bravia nem pela Lei de Terras, o estatuto das reservas florestais não está claro na legislação actual. Uma opção poderia ser reclassificar-as em “reservas nacionais”, mas esta opção, por exemplo, não foi seguida em relação às reservas florestais incluídas na zona tampão da Reserva Nacional de Chimanimani; uma outra opção seria identificar novas classes de protecção conforme as definidas pela nova Política e Estratégia de Conservação em função dos objectivos de gestão de cada reserva. No caso, por exemplo, das reservas florestais encontradas na zona tampão da Reserva Nacional de Chimanimani, criar reservas comunitárias nestas áreas obedeceria aos objectivos e estratégias estabelecidos pelo seu plano de maneio (nota dos coordenadores).

¹⁶⁸ Aprovada pela 18.ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros de 22 de Julho de 2003.

¹⁶⁹ Resolução n.º 63/2009, de 2 de Novembro.

biodiversidade aquática e terrestre, contribuindo para a sustentação da vida, crescimento económica e para a erradicação da pobreza absoluta”.

3. Fraquezas que se colocam ao sector de conservação na condução do objectivo de combate à pobreza

Apesar do posicionamento político claro relativamente ao papel da conservação no combate à pobreza, as avaliações feitas ao sector da conservação e especificamente em relação à sua contribuição para a promoção do desenvolvimento das comunidades locais, mostram que o sector enferma ainda de muitas fraquezas. As constatações que a seguir se apresentam foram extraídas das avaliações contidas na versão primeira da Estratégia de Maneio Comunitário Integrado de Recursos Naturais¹⁷⁰, do relatório preliminar da Avaliação da Caça Desportiva em Moçambique¹⁷¹, bem como do Relatório Anual do Departamento de Terras e Florestas de 2007:

- i. Necessidade de reajustamento da categorização das áreas de conservação e redefinição do respectivo regime jurídico de modo a adequar estas áreas às necessidades actuais da conservação e à realidade social prevalecente que se caracteriza pela existência de assentamentos humanos dentro das áreas de conservação e ao seu redor;
- ii. Necessidade de partilhar os rendimentos produzidos pelas áreas de conservação de forma mais equitativa e de facilitar o seu acesso às comunidades beneficiárias. A alocação de 20% das taxas de exploração de recursos florestais e faunísticos às comunidades locais é vista como um bom começo, mas têm sido levantadas questões relativamente ao critério que levou à determinação dessa percentagem e aos procedimentos burocráticos impostos para o acesso das comunidades aos fundos;

¹⁷⁰ Processo iniciado em finais de 2008, liderado pelo Fórum de Maneio Comunitário de Recursos Naturais.

¹⁷¹ Documento preparado pela IGF Foundation para o Ministério do Turismo (2009).

- iii. Necessidade de institucionalizar os programas de manejo comunitário de recursos naturais e as áreas comunitárias de conservação e ecoturismo, através da definição do regime jurídico das áreas de domínio público comunitário, previstas na Constituição da República e na legislação sobre florestas e fauna bravia;
- iv. Necessidade de envolver mais e compensar melhor as comunidades locais no contexto das actividades de fiscalização;
- v. Necessidade de envolver mais as comunidades em actividades geradoras de rendimentos dentro e ao redor das áreas de conservação, uma vez que é ainda insignificante a quantidade de comunidades que beneficiam de apoio financeiro do Governo para a promoção de actividades turísticas nestas áreas, conhecendo-se apenas a comunidade de Mpunga na zona tampão da Reserva Nacional de Chimanimani e a comunidade de Canhane, na zona tampão do Parque Nacional do Limpopo.

Em 2001, as receitas directas estimadas¹⁷² para o Parque Nacional do Arquipélago do Bazaruto foram de cerca de 6,126,600.00 de USD provenientes de cerca de 6,400 turistas/ano. Deste valor, apenas 1,912,000.00 de USD foram gastos a nível local e o valor restante foi pré-pago.

Das receitas provenientes das taxas de entrada entre 1997-2000 apenas 21,176.00 de USD, foram desembolsados para as comunidades locais, contrastando com um potencial de 19,200.00 de USD ano, atendendo que cada turista paga 10 USD de taxa de entrada. Por outro lado, o emprego gerado para os locais foi reduzido. Somente 10% dos 283 postos de trabalho a tempo inteiro beneficiavam a população local. Estes dados necessitam de actualização tendo em conta que as instâncias turísticas do parque aumentaram além do número de camas de algumas já existentes em 2001. O

¹⁷² Engdahl, S., Bjerner, M. and Enosse, C. 2001. Perspectiva da participação da comunidade local e contribuição económica da indústria do turismo: o caso do Arquipélago do Bazaruto, Moçambique. Maputo, UNESCO/WWF. 14 pp.

Parque Nacional das Quirimbas já efectuou igualmente a entrega em cerimónias públicas, de valores monetários às comunidades que vivem dentro do parque, no âmbito dos 20% provenientes das taxas de entrada, num total de cerca de 1,000,000.00 MT entre 2007-2009¹⁷³.

De um modo geral, a falta de dados sistematizados sobre as receitas recentes geradas pelas actividades desenvolvidas nas áreas de conservação, nomeadamente o turismo cinegético (parques e reservas) e caça desportiva (coutadas e áreas de manejo comunitário de Chipange Chetu e Tchuma Tchato) e a sua aplicação em programas de desenvolvimento local dificulta a avaliação do impacto do sector na redução da pobreza. Os estudos acima referidos indicam haver também pouca transparência no licenciamento destas actividades e na gestão das receitas por elas geradas.

Ao nível macroeconómico, a necessidade de avaliação da contribuição do sector ambiental para o desenvolvimento socioeconómico, através da contabilidade ambiental, está prevista na Estratégia e Plano de Acção para a Conservação da Biodiversidade. No entanto, pouco progresso foi feito no sentido da sua efectiva introdução no sistema de contabilidade do Estado. Para além da questão da contabilidade ambiental, levanta-se também a questão do nível de alocação orçamental para o sector da conservação. Neste último contexto foi também constatado que os esforços do Governo, e em particular a alocação de recursos financeiros, têm sido insuficientes para transformar as intenções em realidade¹⁷⁴.

Opiniões colhidas à volta deste assunto junto do Grupo da Conservação, um fórum de consulta multissectorial sobre assuntos ligados à conservação da biodiversidade, apontaram a necessidade de se contabilizar os benefícios que as áreas de conservação estão a gerar tanto para objectivos de conservação como para objectivos de promoção de actividades com elas relacionadas e com potencial para gerar rendimentos, como é o caso do turismo. Foi sugerido que se façam reflexões sobre o impacto dos 20% e

¹⁷³ Costa, A. (2010, comunicação pessoal). WWF Moçambique.

¹⁷⁴ Cabral, L. and Francisco, D. 2008. Environmental Institutions, Public Expenditure and the Role of Development Partners. ODI.

sobre a necessidade de este fundo ser associado a outros fundos existentes ao nível local, como é o caso dos 7 biliões de meticais disponibilizados aos governos distritais para o apoio a projectos económicos.

Também recomendam que, no contexto das reflexões sobre a correlação entre pobreza e ambiente, se deve decidir quanto se deve sacrificar, em termos de conservação de recursos naturais, para combater a pobreza e promover o desenvolvimento, apontando o zoneamento e planeamento territorial como instrumentos fundamentais para a tomada de tal decisão.

4. Quadro político-legal e organização institucional

4.1. Quadro político-legal

Em termos resumidos a principal avaliação que se faz do quadro político e legal para a gestão de recursos naturais, incluindo a conservação da biodiversidade, é que o país conseguiu produzir um leque razoável de instrumentos legais, tanto em termos de quantidade como de abrangência de assuntos e sectores, os quais contém as bases necessárias e suficientes para uma gestão integrada e sustentável dos recursos naturais.

No entanto, é também generalizada a constatação de que, até agora, o país pecou principalmente por não ter criado as condições necessárias em termos de recursos humanos capacitados, recursos financeiros suficientes, organização e coordenação institucional adequada, cumprimento rigoroso das normas legalmente prescritas e preenchimento célere de lacunas nas políticas e na legislação. No que respeita especificamente à legislação sobre o sector de conservação, a análise recentemente plasmada na Política de Conservação indica que, por um lado, a legislação actual ainda se baseia numa separação rigorosa das componentes ecológica e humana e não permite flexibilidade suficiente na definição e maneiio das áreas de conservação; e, por

outro lado, a legislação que protege as espécies de flora e fauna fora das áreas de conservação não oferece garantias suficientes para a sua preservação e não reflecte os actuais conhecimentos sobre a biodiversidade e o seu estado de conservação.

Por outras palavras, a apreciação da legislação pertinente para o sector de conservação, especialmente as disposições contidas na legislação sobre terras e sobre florestas e fauna bravia, mostrou a necessidade de se redefinir e adequar as categorias de áreas de conservação à realidade sociocultural e às necessidades actuais de conservação e, na sequência disso, proceder-se à reavaliação e reajustamento do regime jurídico das diferentes áreas de conservação.

Dentre várias outras, uma lacuna há muito detectada tem a ver com o tratamento jurídico a dar aos programas de manejo comunitário de recursos naturais, especialmente os programas comunitários de conservação e ecoturismo, previstos no Artigo 87 do Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia. A falta de clarificação desta questão é responsável, em grande medida, pela situação de confusão em que a gestão destas áreas se encontra e pelo insignificante impacto produzido tanto para os objectivos de participação das comunidades em actividades de conservação de recursos, como no acesso das comunidades aos benefícios resultantes da exploração de recursos existentes nas suas áreas. A morosidade com que o Governo tem estado a lidar com o processo de institucionalização dos programas Chipange Chetu e Tchuma Tchato tem inclusivamente suscitado dúvidas sobre a seriedade do comprometimento deste em relação à responsabilidade social consubstanciada nas políticas de terras e de florestas e fauna bravia.

Existe, por outro lado, um pacote de instrumentos político-legais, designadamente a Política e Lei do Ordenamento do Território, que muito pouca menção tem sido feita no sector da conservação mas cuja importância é fundamental para a minimização dos problemas enfrentados pelo sector, não só com relação ao problema do Conflito Homem-Fauna Bravia, mas especialmente no concernente aos conflitos intersectoriais.

Os assentamentos humanos desordenados e a falta de mecanismos de separação das comunidades humanas e animais têm estado na origem da grande problemática do Conflito Homem-Fauna Bravia, a qual é abordada geralmente com medidas paliativas que atacam os sintomas e não as causas do problema.

A implementação do quadro jurídico do ordenamento territorial é fundamental também para a eliminação ou, pelo menos, redução dos conflitos e competição entre os interesses de conservação e os diferentes interesses económicos. Ela é fundamental sobretudo para a planificação e a promoção de um desenvolvimento rural harmonioso e integrado, baseado na utilização de instrumentos apropriados de gestão ambiental, e do qual as áreas de conservação são uma componente integrante.

De um modo geral, os estudos recomendam um maior empenho do Governo na criação de condições para uma maior observância da legislação e para a criação de desincentivos ao incumprimento de políticas e de legislação em todos os sectores. Por outro lado, existe a necessidade de se complementar o quadro legal específico para o sector da conservação. Neste contexto, a aprovação da Política e Estratégia de Conservação oferece uma boa oportunidade para a aprovação de uma lei específica sobre a criação e gestão de áreas de conservação, incluindo normas sobre as diferentes categorias e respectivos regimes jurídicos, o que permitirá uma maior clareza sobre actividades que podem ou não ser realizadas dentro das diferentes áreas de conservação, sobre os principais intervenientes e suas responsabilidades e sobre os recursos humanos e financeiros necessários para a sua operacionalização. Esta oportunidade deverá igualmente ser usada para a definição de normas para actividades de conservação que deverão necessariamente ser implementadas também fora das áreas de conservação, reflectindo um modelo de conservação mais abrangente e integrado.

4.2. Quadro institucional e aspectos de coordenação intersectorial

O Plano Estratégico para o Sector do Ambiente, produzido para o período 2005-2015, define a missão do sector do ambiente como sendo a de “*Coordenar a implementação da Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique para a redução da pobreza absoluta, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais, a melhoria da qualidade do ambiente, o crescimento económico e a equidade social*”.

Assim, e nos termos do referido plano, a gestão do ambiente em Moçambique envolve uma diversidade de sectores do Governo, tendo à sua frente, com responsabilidades de coordenação, o MICOA. A componente do ambiente no programa do Governo reflecte, por isso, as responsabilidades que cabem ao MICOA, como sector de coordenação, mas também as responsabilidades de cada um dos diferentes sectores socioeconómicos prioritários, incluindo o sector privado e a sociedade civil.

O plano indica igualmente que dada a sua natureza transversal, a abordagem das questões ambientais deveria reflectir uma articulação harmoniosa dos princípios da política ambiental geral e sectorial e destacar as actividades prioritárias a serem desenvolvidas por todos os sectores da sociedade com base numa visão e objectivos comuns. Contudo, apesar dos avanços verificados ao nível da institucionalização da gestão ambiental no país, reconhece-se a existência ainda de uma grande fragilidade em termos de organização, capacitação e coordenação institucional, fundamentalmente no sector público.

O quadro institucional adoptado até agora para a gestão de recursos naturais, caracterizado por uma grande dispersão de responsabilidades pelos diferentes ministérios não facilita a concentração e maximização dos esforços e recursos para a prossecução dos objectivos da conservação. Por outro lado, a utilização de instrumentos essenciais para uma boa governação, designadamente o planeamento territorial, a avaliação ambiental estratégica, entre outros instrumentos indispensáveis para o combate firme e eficaz à pobreza e para a promoção do desenvolvimento

efectivamente sustentável e harmonioso, ainda precisam de esforços para melhoramento e consolidação.

O facto de o mandato para a gestão dos recursos naturais se encontrar disperso por vários ministérios (Agricultura, Pescas, Recursos Minerais, Energia, Turismo, Obras Públicas e Habitação, Planificação e Desenvolvimento), e o conceito e poderes de coordenação do MICOA não terem sido suficientemente clarificados e fortalecidos ao longo dos anos para que esta instituição desempenhasse cabalmente a sua missão.

A existência do CONDES com mandato de coordenação, como resultado da necessidade de se assegurar, ao nível mais alto da hierarquia do executivo, a coordenação e visão integrada do processo de planificação do desenvolvimento sustentável do país. Por um lado, ao assumir as responsabilidades gerais de coordenação, o CONDES esvaziou o MICOA dessa função e dos poderes necessários para o efeito. Na verdade, a criação do CONDES pelo Artigo 6 da Lei do Ambiente deveria ter sugerido a necessidade da concepção de um mandato diferente para o MICOA, uma vez que estas duas instituições acabaram por receber praticamente as mesmas responsabilidades. Por outro lado, a quase total inoperância do CONDES ao longo dos últimos anos, privou o MICOA do suporte político que muito precisou para afirmar e impor uma agenda ambiental nacional.

Para além das questões especificamente relacionadas com o MICOA, colocam-se outras questões relacionadas com o quadro institucional geral e que merecem ponderação urgente neste contexto, nomeadamente:

4.2.1. Conflitos de interesses entre conservação e exploração económica

A gestão de parques e reservas nacionais, bem como as coutadas e os programas de maneio comunitário de recursos naturais, foi entregue ao Ministério do Turismo, órgão governamental responsável, por excelência, pela direcção, planificação e execução de actividades turísticas, de hotelaria e restauração, e que recebeu igualmente a responsabilidade pela gestão das áreas de conservação.

A transferência das áreas de conservação para o MITUR foi acompanhada da controversa decisão de alteração dos objectivos de conservação, que passaram a ter um enfoque turístico. Denotou-se, portanto, uma prevalência preocupante dos interesses económicos do sector do turismo sobre interesses estritos de conservação da biodiversidade. O objectivo principal das áreas de conservação não é produzir dinheiro e isto tem estado a ser desvirtuado na actual estrutura institucional.

Olhando para as diversas experiências comparadas, especialmente ao nível dos países vizinhos, a supervisão e gestão das áreas de conservação está a cargo do órgão governamental responsável pelo ambiente através de uma entidade para-estatal, administrativa e financeiramente autónoma. É para este modelo que apontam as recomendações colhidas das pessoas e instituições consultadas, assim como da própria Política e Estratégia de Conservação.

O MINAG continua responsável pela gestão das reservas florestais, levantando-se dúvidas sobre a capacidade desta instituição de garantir a protecção e a conservação das florestas e da fauna bravia, e da biodiversidade no geral fora das áreas de conservação, sendo simultaneamente o órgão responsável pelo licenciamento de actividades de exploração florestal e faunística. O facto de a maior parte das reservas florestais se encontrar no mais completo abandono e o facto de, em alguns casos, as actividades agrícolas estarem a ser incentivadas sem respeito pelos limites das reservas florestais, como é o caso, por exemplo, da Reserva Florestal de Moribane em Manica, levanta também a questão da existência também neste sector do dilema e eventual conflito de interesses entre protecção e exploração de recursos naturais.

4.2.2. Sobreposição de funções

O quadro institucional para a gestão do ambiente, demonstra a existência de várias instituições com competências similares, senão idênticas, como é o caso da Direcção Nacional de Gestão Ambiental (MICOA), da Direcção Nacional de Terras e Florestas (MINAG), da Direcção de Desenvolvimento das Zonas Áridas e Semiáridas (Instituto

Nacional de Gestão de Calamidades, subordinado ao MAE) e da Direcção Nacional de Promoção do Desenvolvimento Rural (DNPDR), hoje também no MAE. Todos estes sectores têm responsabilidades de gestão ambiental, incluindo a protecção de recursos.

A questão que se levanta aqui para reflexão é se será mais sustentável manter funções idênticas em órgãos diferentes ou se se deverá equacionar a possibilidade da sua integração num único órgão, juntando meios e recursos humanos adequados com vista a alcançar resultado com mais êxito e eficiência. Entendemos que a segunda opção deveria prevalecer, o que implicaria, como se referiu acima, a criação de um verdadeiro Ministério do Ambiente, com a estrutura, meios, recursos humanos, força e capacidade técnica e financeira necessários para melhor intervir na protecção, preservação e conservação do ambiente, e na prevenção e mitigação dos impactos e ameaças globais e locais ao equilíbrio ecológico.

4.2.3. Dispersão de sectores

Há a necessidade de se repensar a separação actualmente existente das funções de planificação económica e social, a cargo do Ministério de Planificação e Desenvolvimento (MPD), e das responsabilidades pelo ordenamento do território (no qual se integra a planificação física, mas também importantes funções de planificação económica, social e ambiental), sob a responsabilidade do Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA), através da Direcção Nacional de Planeamento e Ordenamento Territorial (DINAPOT).

Importa revisitar o conceito de ordenamento do território, enquanto conjunto de princípios, directivas e regras que visam garantir a organização do espaço nacional através de um processo dinâmico, contínuo, flexível e participativo na busca do equilíbrio entre o homem, o meio físico e os recursos naturais, com vista à promoção do desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o ordenamento do território não pode ser perspectivado de forma separada da planificação económica e financeira, e vice-versa. O objectivo é comum – a prossecução do desenvolvimento sustentável, e só

conseguirá ser alcançado com eficácia e sucesso através da integração dos dois exercícios. Neste caso, tratar-se-ia de retirar a DINAPOT do MICOA e transferi-la para o MPD, onde estaria lógica e sistemicamente melhor inserida.

No capítulo das mudanças climáticas, o MICOA é a instituição com mandato para a prevenção, adaptação e mitigação das mudanças climáticas. No entanto, é o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC), que se encontra subordinado ao MAE, que está a afirmar-se como principal autoridade técnica e científica sobre o assunto, quando seria de esperar que tal papel coubesse precisamente ao MICOA. As mudanças climáticas são problemas de natureza ambiental, causadas directa ou indirectamente por acção humana, ou em consequência de fenómenos naturais, por isso, logicamente, importa repensar a quem caberá, em primeira linha, responder por tal temática.

4.2.4. Fraca capacidade técnica e condições de trabalho

Há ainda muito a caminhar no que respeita à capacidade técnica para a gestão de recursos naturais, e para a gestão de áreas de conservação em particular. As diferentes instituições do governo com mandato para a conservação ambiental, incluindo o MICOA, o MITUR e o MINAG, são instituições bastante desfalcadas de quadros abalizados e essenciais à prossecução das suas atribuições. Faltam técnicos e especialistas credenciados e experimentados nas diversas áreas técnicas, sem os quais dificilmente se consegue um desempenho razoável e aceitável nas áreas actualmente sob tutela destas instituições.

Neste contexto, os técnicos destas instituições recomendam a tomada de medidas urgentes para se estancar o êxodo de quadros do sector público para outros sectores. Para além da necessidade urgente de criação de incentivos em termos de remuneração, apontam a necessidade do melhoramento da sua capacidade técnica e da criação de condições de trabalho minimamente adequadas para o desempenho das suas funções e responsabilidades.

4.2.5. Coordenação intra- e inter-institucional

A questão da coordenação institucional deve ser estendida a todos os níveis de administração pública, nomeadamente o nível central, provincial e distrital, assim como deverá existir entre os diferentes sectores que compõem o governo nestes níveis, pois será pouco efectivo se este esforço for feito apenas ao nível central ou se as preocupações com a conservação forem assumidas só por um sector.

São inúmeros os casos em que as agendas dos diferentes ministérios se mostram completamente contraditórias e incompatíveis, reflectindo claramente a falta de uma visão comum e sintonia no concernente a estratégias e princípios de sustentabilidade do desenvolvimento nacional. A aprovação pelo Governo em 2007, do projecto de produção de cana-de-açúcar para biocombustíveis no Distrito de Massingir (PROCANA), em frontal colisão com interesses do Parque Nacional do Limpopo e das comunidades locais, trouxe ao de cima a questão da falta de coordenação, mas sobretudo a fragilidade política das instituições responsáveis pela área de gestão e conservação ambiental. A licença concedida ao PROCANA foi cancelada pelo governo em finais de 2009, mas por incumprimento das obrigações contratuais por parte do investidor e não por incompatibilidade com os objectivos de conservação ou com interesses sociais e económicos das comunidades locais.

Em conclusão, a principal conclusão sobre este tema é que, nos próximos cinco anos, o país precisa, entre outras coisas, de um Governo no qual os pilares da sustentabilidade do desenvolvimento nacional sejam percebidos e defendidos de igual modo por todos os ministérios, e onde as interligações entre o sector da conservação do ambiente e do desenvolvimento económica sejam significativamente maximizadas e fortalecidas para responder aos enormes desafios que temos pela frente. Precisamos também de um Governo onde os mandatos e competências institucionais sejam claros, os conflitos de interesse sejam mínimos, e as instituições sejam adequadamente equipadas de recursos humanos e financeiros para cumprir cabalmente com a sua responsabilidade de assegurar o desenvolvimento sustentável do país.

5. Principais actores e nível de envolvimento

Em resposta ao princípio da gestão ambiental participativa, nos últimos dez anos o governo envidou esforços para criar espaços e oportunidades de envolvimento de todos os sectores da sociedade na gestão de recursos naturais. Neste contexto, assume-se hoje como princípio da política ambiental que todos os processos decisórios e de implementação de estratégias e planos de acção tenham o envolvimento activo do sector privado e da sociedade civil. Deve ser destacada aqui a importância particular que é dada ao envolvimento das comunidades locais, as quais são consideradas como actores-chave para a garantia da sustentabilidade da gestão de recursos naturais, incluindo a conservação, mas também para a promoção do desenvolvimento socioeconómico rural.

Para além das instituições do governo, os demais sectores participaram de forma diferenciada em actividades de conservação ambiental, podendo destacar-se os seguintes actores e intervenções por sector:

5.1. Organizações não governamentais

Nesta componente destacaram-se mais as organizações não governamentais internacionais, devendo ser feita menção especial ao WWF que esteve envolvida durante muitos anos no apoio à gestão do Parque Nacional do Arquipélago do Bazaruto e mais recentemente na criação e desenvolvimento do Parque Nacional das Quirimbas. Nestes processos, a WWF foi apoiada, como instituição implementadora, pelas ONG'S nacionais Fórum para a Natureza em Perigo (FNP), Gestão Comunitária dos Recursos Naturais (GECORENA) e Associação Meio Ambiente de Cabo Delgado (AMA).

As outras ONG'S internacionais e nacionais que se destacaram no apoio ao sector da conservação nos últimos anos foram a African Wildlife Foundation (AWF), a Peace

Parks Foundation (PPF), a IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza), a Associação para Investigação Costeira e Marinha (AICM) e a IGF Foundation.

As ONG'S têm assumido um grande protagonismo em iniciativas de protecção ambiental assim como em iniciativas para a abertura de espaços de diálogo sobre governação ambiental no geral. Neste contexto, pode destacar-se a sua participação nas actividades do Fórum Nacional de Maneio Comunitário de Recursos Naturais.

5.2. Comunidades locais

Há mais de uma década que se está a implementar o maneio comunitário dos recursos naturais no país. O Programa Tchuma Tchatu, iniciado em 1995 em Tete representou o ponto de partida para o desenvolvimento de instrumentos legais que regem o acesso e segurança de direitos, a implementação de medidas de gestão sustentável e partilha de receitas pelas comunidades locais.

Os sectores de florestas e fauna bravia foram os precursores deste processo, tendo-se seguido a promoção da participação das comunidades na gestão de outros recursos, entre os quais as pescas.

De acordo com a Proposta de Estratégia de Maneio Integrado de Recursos Naturais, o resultado da abordagem participativa na gestão dos recursos naturais foi o licenciamento e cadastro de mais de 4 milhões de hectares até 2007, e a implementação de cerca de 70 projectos de maneio comunitário.

No contexto da implementação da Estratégia Nacional de Promoção do Desenvolvimento, o envolvimento das comunidades locais em actividades de conservação e gestão sustentável de recursos naturais, prevista no Objectivo Estratégico 2, apresenta-se como um pilar fundamental, sendo inclusivamente por isso que se propõe que o MPD seja a instituição responsável pela implementação da estratégia de maneio comunitário de recursos naturais.

Nas áreas de conservação as comunidades locais têm sido também envolvidas e participam em actividades de gestão e de conservação de recursos podendo destacar-se a sua participação nos órgãos de gestão de algumas áreas de conservação, como é o caso do Conselho de Consulta do Parque Nacional das Quirimbas, assim como em actividades de geração de rendimentos, por exemplo o projecto de secagem de fruta no Parque Nacional da Gorongosa, e o projecto de ecoturismo da Comunidade Mpunga, na Área de Conservação Transfronteira de Chimanimani.

5.3. Sector académico e de pesquisa

Dentre as instituições de ensino e pesquisa, o destaque vai para a Universidade Eduardo Mondlane (UEM) e os departamentos de pesquisa (institutos) em alguns ministérios como o da agricultura e o das pescas.

Uma das questões que se tem levantado tem a ver com a relação entre os currículos académicos e os sectores e actividades económicas, no sentido de se conseguir uma maior aproximação entre o que se ensina nas universidades e as habilidades e conhecimentos técnicos que o mercado precisa. No contexto da conservação, a UEM tem realizado estudos e trabalhos de investigação nas reservas florestais, para onde são regularmente enviados estudantes. O que falta ainda aferir é o impacto destas actividades, especialmente no concernente à sua contribuição para os processos decisórios sobre a gestão das áreas de conservação. Por exemplo, as questões da gestão do Conflito Homem-Fauna Bravia poderiam beneficiar de trabalhos de investigação.

De acordo com técnicos do MITUR, existe uma parceria entre o MITUR/DNAC e o MWEKA College na Tanzânia e o South Africa Wildlife College na África do Sul, para onde têm sido enviados técnicos do sector para formação.

5.4. Sector Privado

O país tem estado a implementar modelos de delegação de poderes de gestão das áreas de conservação ao sector privado, estando neste momento operacionais as concessões à Sociedade de Gestão da Reserva do Niassa e a Fundação Carr que gere o Parque Nacional da Gorongosa. O sector privado também se encontra envolvido na gestão das Coutadas. A maior parte dos entrevistados é favorável a este modelo de gestão das áreas de conservação e considera que o mesmo tem o potencial de minimizar os grandes problemas enfrentados pelo sector da conservação, designadamente a capacidade técnica para a gestão de áreas de conservação e a capacidade de mobilização e angariação de recursos financeiros.

As principais questões levantadas por este sector têm a ver com a necessidade de maior clareza sobre os objectivos da conservação, designadamente no respeitante à compatibilização dos interesses da conservação com os interesses doutros sectores económicos, tanto ao nível central como ao nível provincial e local. Este sector acha que a componente da conservação ambiental não tem estado a ser devidamente considerada nos processos de planificação do desenvolvimento nacional, especialmente na construção de infra-estruturais como estradas e pontes, pistas de aviação, etc. Especificamente, sugere-se o seguinte:

- i. Adopção de uma cultura de conservação em que o conceito de conservação seja abrangente e cubra recursos dentro e fora das áreas de conservação;
- ii. Clarificação de normas e procedimentos para o licenciamento das diferentes actividades de gestão e conservação de recursos;
- iii. Supervisão das diferentes actividades de conservação por um único sector;
- iv. Necessidade de controlo da densidade populacional e de criação de incentivos para que as populações se retirem do interior das áreas de conservação;
- v. Necessidade de uma instituição de gestão de áreas de conservação que seja bem equipada técnica e financeiramente e que supervise todas as actividades de conservação, dentro e fora das áreas de conservação, com um mandato claro e autonomia efectivas em relação aos Ministérios. Por este motivo, esta instituição deveria responder directamente ao Conselho de Ministros;

- vi. Melhor divulgação e implementação da legislação existente;
- vii. Direcção dos financiamentos dos doadores para a criação e reforço da capacidade nacional para a implementação de actividades de conservação, incluindo a gestão de áreas de conservação;
- viii. Criação de incentivos para estancar a fuga de quadros do sector público;
- ix. Integração das actividades de conservação de recursos dentro e fora das áreas de conservação, especialmente a fauna, e identificação de actividades de gestão de recursos naturais que sejam realmente lucrativas para as comunidades;
- x. Exploração de outras actividades com potencial para a geração de rendimentos para complementar os rendimentos que eventualmente advêm do turismo, para envolvimento e benefício das comunidades;

5.5. Destaque para o papel do Grupo de Conservação

Importa fazer referência novamente neste capítulo à existência de um organismo de consulta criado em 2007, denominado Grupo de Conservação, e que integra representantes dos parceiros de cooperação, do governo, de organizações não-governamentais nacionais e internacionais e do sector privado. O grupo foi constituído no âmbito do processo de elaboração da Política e Estratégia de Conservação, e realizou encontros regulares para a discussão de assuntos relacionados com este processo, que culminou com a aprovação da Política em 2009. Neste momento o grupo mantém os seus encontros para acompanhamento do processo de implementação e discussão de outros assuntos relevantes. No presente momento, este Grupo tem centrado os seus esforços na alimentação da Proposta de Lei da Conservação.

5.6. Papel e nível de apoio dos parceiros de desenvolvimento

Os parceiros de desenvolvimento têm jogado um papel preponderante na facilitação da implementação das políticas, legislação e programas de conservação através da

provisão de recursos financeiros. Nos últimos 10 anos, destacaram-se como parceiros de financiamento para o sector de conservação o Banco Mundial, a Agência Francesa de Desenvolvimento, as Agências de Cooperação Alemã, a Agência de Cooperação Dinamarquesa e o Global Environment Facility.

Apesar da importância dos financiamentos recebidos (a tabela incluída no Anexo 3, a título exemplificativo, indica alguns dos montantes disponibilizados por estas instituições e as respectivas áreas de intervenção), opiniões de fontes externas ao grupo, indicam que os doadores têm estado a gastar muito dinheiro em áreas que não são necessariamente prioritárias, relegando sempre para segundo plano a criação e consolidação efectiva de capacidade técnica nacional para a gestão de áreas de conservação. Aponta-se que têm sido alocados demasiados fundos em actividades de gabinete e não de terreno, onde existem os maiores desafios, especialmente na componente de fiscalização, demonstrando assim a falta de planos estratégicos de investimentos para as áreas de conservação.

Por este motivo, estas fontes concluem que apesar do grande volume de financiamento canalizado para o sector na última década, o seu impacto na criação e consolidação da capacidade de gestão de áreas de conservação ainda é muito reduzido. O sector da conservação continua a enfermar de uma elevada falta de capacidade técnica para intervir e da falta de recursos financeiros para criar as condições adequadas de trabalho, especialmente para a pesquisa, monitoria e a fiscalização.

Por outro lado, também se apontou o facto de os doadores pautarem a sua conduta perante o Governo por uma tolerância ilimitada em relação ao fraco desempenho, mau aproveitamento das oportunidades de financiamento disponibilizadas e mau uso dos fundos. Neste contexto, a recomendação é no sentido de que os doadores deveriam exigir do Governo, de forma clara e eficaz, uma maior responsabilidade maior pelo uso e impacto do seu apoio.

Foi igualmente indicada a falta de partilha sistematizada de informação entre o Governo e os doadores, o que permitiria uma melhor planificação e direccionamento

dos apoios para as prioridades nacionais. Por outro lado, há necessidade de se repensar os mandatos institucionais uma vez que muitos recursos para actividades de conservação foram canalizados para o MICOA, que é, até agora, uma instituição de coordenação e não de acção.

Os doadores consideram ainda que o pouco progresso e impacto das suas iniciativas de financiamento, pode ser resultado da existência de conflitos de interesses entre o sector da conservação e os diferentes sectores económicos, sendo os casos mais citados do turismo, das pescas e das minas.

Reconheceram também existir muita falta de apoio directo à gestão das áreas de conservação, assim como a existência de interesses diferentes entre os diversos doadores.

No contexto de uma gestão ambiental integrada, alguns parceiros apontaram a necessidade de se abordar a pobreza como uma questão com impactos transversais, designadamente o problema do acesso a recursos energéticos, como a colecta de lenha e produção de carvão, que perigam a existência de recursos florestais; a abertura de campos agrícolas por corte e queimadas. Outras questões como a contaminação de solos e águas pela actividade mineira e poluição atmosférica pelo sector industrial, são também factores que deveriam ser considerados relevantes para o tema da conservação da biodiversidade.

6. Estudos e pesquisas existentes e em curso e lacunas de conhecimento

Para além da UEM, várias outras instituições do Estado têm estado envolvidas em actividades de pesquisas relevantes para o sector da conservação. Destacam-se neste contexto o Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique (IIAM), o Instituto de Investigação Pesqueira (IIP), o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC). De acordo com o relatório nacional sobre a implementação da Convenção sobre Biodiversidade, para além dos Centros de Desenvolvimento Sustentável (CDS)

sob a alçada do MICOA, foi também criado o Centro de Investigação Comunitária de Madjadjane e está em criação o Centro de Investigação Etnobotânica de Namaacha. Os CDS foram criados com o objectivo de liderar as actividades de investigação ambiental em três áreas fundamentais, nomeadamente gestão marinha e costeira (CDS- Zonas Costeiras em Xai-Xai), gestão de recursos naturais (CDS-Recursos Naturais em Chimoio) e gestão do ambiente urbano (CDS-Zonas Urbanas em Nampula).

Alguns estudos foram feitos para algumas áreas de conservação, como é o caso do Parque Nacional das Quirimbas, do Parque Nacional do Arquipélago do Barazuto, da Reserva Nacional do Niassa, da Reserva Nacional do Gilé, do Parque Nacional da Gorongosa, da Reserva Parcial Marinha da Ponta do Ouro, entre outras áreas de conservação. Apesar de alguns estudos realizados, a maior parte das áreas de conservação não possui um inventário adequado da biodiversidade existente. Outra lacuna constatada é a falta de indicadores ecológicos, e não só, da efectividade dessas áreas de conservação¹⁷⁵.

A principal recomendação para esta componente é que deveria haver uma instituição responsável pela recolha e sistematização de toda a informação produzida com relevância para o sector da conservação ambiental.

A avaliação feita por técnicos do sector, ligados tanto a instituições públicas como a ONG'S, indica haver ainda muita falta de informação e conhecimento actualizados sobre o estado da biodiversidade em Moçambique, mas lamentaram essencialmente o facto de a pouca informação que foi produzida ao longo dos últimos anos não ser facilmente acessível por se encontrar dispersa por várias instituições. O MITUR, apesar de responder neste momento pelas áreas de conservação, não tem uma base de

¹⁷⁵ Pereira, M. A. M., Videira, E. J. S. and Narane, D. A. Análise à representatividade e efectividade das áreas marinhas protegidas em Moçambique: recifes de coral e tartarugas marinhas. Apresentado no Seminário sobre Áreas Protegidas na Comunidade dos Países de Língua Oficial Portuguesa. Maputo, 3-4 Novembro 2008.

dados com informação sistematizada resultante dos trabalhos de investigação produzidos para e nas diferentes áreas.

As instituições e organizações internacionais, assim como o sector privado envolvido na gestão de áreas de conservação, também detêm um considerável acervo de informação e estudos realizados no país, que deveriam estar em poder das instituições do Estado.

7. Principais Problemas e Recomendações

A Política Nacional de Conservação, instrumento mais recente aprovado para a orientação do sector, contém uma análise actualizada das principais forças, oportunidades, fraquezas e ameaças do sector da conservação, incluindo do seu quadro político e legal, assim como contém também recomendações e orientações sobre acções específicas que devem ser implementadas pelo governo e seus parceiros nos próximos três anos.

Com base na Política de Conservação e na análise dos diversos depoimentos, estudos e documentos de referência, apresenta-se a seguir a relação de intervenções mais prioritárias para os próximos 3 /5 anos, como se segue. Pela sua complexidade, esta tabela não inclui a indicação do orçamento necessário para a implementação das actividades recomendadas, informação que deverá ser produzida e acrescida *a posteriori*.

Tabela 8 - Intervenções Prioritárias para o sector da Conservação (2010-2014)

	Problemas e Impactos	Intervenção Prioritária	Objectivos	Actividades específicas	Liderança Institucional	Indicadores
1	Falta de uma visão governamental comum sobre pilares de sustentabilidade do desenvolvimento nacional e fraca	Planeamento e ordenamento territorial nacional, e planificação estratégica do desenvolvimento provincial e distrital	Integrar as questões de protecção e conservação ambiental na planificação do desenvolvimento através dum zoneamento e planeamento	1. Revisitar as AC's existentes e rever os seus limites; 2. Identificar novas áreas para efeitos de conservação; 3. Ordenar os assentamentos humanos;	Conselho de Ministros CONDES MPD	1. Plano Nacional de Ordenamento Territorial produzido; 2. Planos estratégicos de desenvolvimento

	Problemas e Impactos	Intervenção Prioritária	Objectivos	Actividades específicas	Liderança Institucional	Indicadores
	coordenação institucional, resultando em grandes conflitos de interesses entre objectivos de conservação e objectivos económicos		territorial adequado a todos os níveis	4. Estabelecer reservas de terras públicas; 5. Produzir planos directores para o desenvolvimento económico sectorial; 6 Realizar avaliações ambientais e sociais estratégicas para os programas e estratégias de desenvolvimento		nto provincial e distrital elaborados com base no planeamento e ordenamento territorial
2	Dispersão de mandatos e responsabilidades institucionais, resultando numa intervenção pública ineficiente e em conflitos de interesses sectoriais	Reforma institucional para uma gestão ambiental mais integrada, eficiente e efectiva	1. Assegurar a existência de uma instituição com poderes executivos no sector da conservação do ambiente e a existência de directrizes ambientais claras para os diferentes sectores económicos 2. Assegurar a planificação e realização das acções de conservação de recursos naturais, de forma autónoma das acções e interesses de exploração comercial.	1. Rever e redefinir os mandatos e competências dos ministérios para assegurar intervenções concertadas de todos os sectores do governo 2. Concentrar o mandato e competências para a protecção e conservação ambiental, incluindo a gestão de áreas de conservação, num Ministério do Ambiente 3. Criar uma entidade para-estatal autónoma para a gestão de áreas de conservação, sob a alçada do Ministério do Ambiente, designada na Política e Estratégia de Conservação por Administração Nacional para as Áreas de Conservação	Conselho de Ministros CONDES MPD	1. Estatutos orgânicos do MICOA, MITUR e MINAG revistos e transferido o mandato sobre as Áreas de Conservação do MITUR para o Ministério do Ambiente 2. Criada uma entidade autónoma para a gestão de AC'S
3	Quadro legal incompleto e desajustado à realidade, resultando em violações dos princípios de sustentabilidade	Revisão e adequação do quadro político legal para a gestão e conservação ambiental	1. Preenchimento de lacunas existentes na legislação e adequação das normas legais à realidade e necessidades actuais do país 2. Elaboração da legislação necessária para a implementação da Política e Estratégia de Conservação	1. Harmonizar a legislação sobre terras com a legislação sobre florestas e fauna bravia, turismo, pescas, minas, etc. 2. Harmonizar a legislação nacional com as convenções ambientais. 3. Redefinir as categorias de ACs e definir claramente o seu regime jurídico, incluindo o das áreas de manejo comunitário 4. Criar uma base de	Parlamento, Conselho de Ministros Ministério do Ambiente	Legislação para a implementação da Política e Estratégia de Conservação aprovada.

	Problemas e Impactos	Intervenção Prioritária	Objectivos	Actividades específicas	Liderança Institucional	Indicadores
				dados sobre estudos relevantes realizados no e sobre o sector da conservação		
4	Falta de harmonização entre as prioridades do governo e interesses do parceiros de desenvolvimento, resultando no direccionamento inadequado dos financiamentos disponibilizados	Coordenação das intervenções dos doadores do sector público e da sociedade civil e harmonização com as prioridades do Plano Quinquenal do Governo	Assegurar uma contribuição efectiva e eficaz dos parceiros de cooperação através do apoio a sectores prioritários por forma a assegurar impacto e sustentabilidade	1. Produção de planos claros e coerentes pelo governo, 2. Mapeamento e compatibilização das iniciativas dos doadores com os planos do governo; 3. Avaliação permanente e independente do nível de desembolso, utilização e impactos dos apoios concedidos pelos parceiros de desenvolvimento.	MPD	Prioridades de financiamento o indicadas pelo Governo atendidas pelos doadores e fundos utilizados adequadamente e com impacto
5	Recursos humanos e financeiros insuficientes para as acções prioritárias, resultando na fraca capacidade técnica nacional para a conservação ambiental no geral, e gestão de ACs em particular);	Capacitação e apetrechamento institucional no sector público	1. Aumentar e consolidar a capacidade técnica nacional para a conservação de recursos naturais e gestão de ACs 2. Mobilizar e canalizar recursos financeiros para as intervenções das instituições públicas;	1. Criar uma base de dados sobre quadros nacionais formados ou em formação em áreas relevantes para o sector da conservação 2. Identificar as necessidades numéricas e de especialidades técnicas para o sector da conservação; 3. Desenhar e implementar uma estratégia de capacitação e manutenção de quadros no sector da conservação;	Ministério do Ambiente	Quadros do sector público capacitados, em número suficiente e com condições de trabalho adequadas para responder às exigências da Estratégia de Conservação
6	Falta de indicadores de performance e efectividade para o sector da conservação	Estabelecimento e monitoria dos indicadores	Avaliar a efectividade e performance geral do sector da conservação, incluindo AC's	1. Estabelecer indicadores gerais para a conservação no País; 2. Estabelecer e monitorar, a nível de cada AC, indicadores de efectividade ecológica, de funcionamento e gestão da própria AC; 3. Incluir os indicadores nos Planos de Maneio das no funcionamento normal AC,s; 4. Retro-alimentar as acções de gestão com base nos indicadores	MITUR, MICOA	1. Indicadores gerais estabelecidos 2. Indicadores das ACs estabelecidos e incluídos nos Planos de Maneio

Capítulo VII - Análise Ambiental do Sector da Agricultura

Emílio Tostão

Sumário

Uma vasta gama de recursos naturais (por exemplo, terra, água, ar, diversidade biológica, incluindo florestas, peixes) fornece a base indispensável para a produção agrícola. Dado o carácter multifuncional da agricultura, é fundamental considerar as ligações entre ecossistemas nos quais os sistemas agrícolas estão integrados, visto que estes têm implicações importantes para a resiliência ou vulnerabilidade destes sistemas. Entretanto, há evidências em todo o mundo de que os sistemas sustentáveis de produção agrícola, apresentam alternativas viáveis em relação às existentes práticas agrícolas insustentáveis.

As práticas agrícolas sustentáveis podem ajudar o sector a enfrentar estes desafios, trazendo benefícios ambientais, sociais e económicos evidentes. As técnicas de agricultura sustentável são mais resistentes a situações adversas, incluindo mudanças climáticas e calamidades naturais.

Para fazer face a estes desafios será necessário introduzir de uma série de medidas destinadas a reforçar a colaboração intersectorial e as capacidades do Ministério da Agricultura (MINAG), instituições de pesquisa, sociedade civil e sector privado afim de melhorar o desempenho ambiental do sector e para facilitar a aplicação, pelos agricultores, de mais técnicas favoráveis ao ambiente. Entre outros:

- i. Reconsiderar o processo de desenho de planos e programas da agricultura para garantir a inclusão de indicadores dos efeitos ambiental da agricultura consistentes com Política Agrária e Estratégia de Implementação (PAEI) e Avaliação Ambiental Estratégica do PROAGRI II (AAE)
- ii. Rever o mecanismo de coordenação entre o Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA) e o MINAG e estabelecer divisão clara de tarefas e competências, considerando a autonomia da Unidade Ambiental;
- iii. Desenvolvimento de formas de verificação dos indicadores ambientais da AAE e posterior recolha de dados
- iv. Desenvolvimento e implementação de pesquisa, estratégias e

- promoção de práticas para adaptação às mudanças climáticas e tecnologias agrícolas sustentáveis que sejam suficientemente lucrativas.
- v. Criar mecanismos por forma a tirar maior proveito das redes de extensão privadas existentes, e aumentar a provisão de serviços de extensão pelo MINAG aos produtores, incluindo a preparação e uso de kits específicos de formação para os extensionistas de modo a permitir que os serviços de extensão prestem apoio aos agricultores na introdução de técnicas agrícolas sustentáveis e economicamente viáveis;
 - vi. Criar mecanismos e instrumentos financeiros permitindo investimentos a longo prazo por forma a melhorar a produtividade através da gestão sustentável de recursos naturais, por exemplo, a introdução de práticas de agricultura sustentável e técnicas irrigação e disponibilidade de empréstimos sazonais a juros baixos para pequenos agricultores;
 - vii. Fortalecer a componente de gestão dos agro-químicos (fertilizantes, pesticidas, e antibióticos, vacinas) na agricultura em Moçambique, incluindo: efectuar um estudo para avaliar o efeito dos subsídios aos pesticidas usados no tratamento dos cajueiros; formação dos planificadores sobre a importância e como aumentar a eficiência da gestão da cadeia de fornecimento de agro-químicos
 - viii. Avaliação do efeito dos subsídios que podem provocar danos ambientais, como é o caso de taxa potência para irrigação e subsídio aos agro-químicos usados na pulverização dos cajueiros.
 - ix. Criar incentivos para aumentar a participação dos produtores/comunidades na gestão sustentável dos recursos naturais

1. Importância do sector da agricultura

A maior parte da população depende da agricultura¹⁷⁶ para alimentação, emprego e renda monetária e gera cerca de 35 % da receita de exportação em Moçambique. No entanto, os impactos negativos sobre os ecossistemas agrícolas, como a erosão, perda de fertilidade, poluição da água e solos pode afectar o desempenho económico do sector.

O sector da agricultura é a coluna dorsal da economia de Moçambique. O sector emprega mais de 90% da população nas zonas rurais e 40% nas zonas urbanas, contribui para cerca de 22 % do PIB, e gera cerca de 35 % da receita de exportação em Moçambique¹⁷⁷.

O desempenho do sector da agricultura é chave para a redução da pobreza em Moçambique uma vez que a maior parte da população depende da agricultura para alimentação, emprego e renda. A incidência da pobreza decresceu de 69 % em 1996-97 para 54 % em 2002-03 mas taxa de prevalência da desnutrição crónica (baixa altura para a idade), agravou-se de 36% em 1997 para 41% em 2003¹⁷⁸. Apesar do avanço registado no combate a pobreza, é pouco provável que Moçambique consiga atingir o primeiro dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio¹⁷⁹. No mesmo tempo, o aumento da produtividade e produção agrícola é vital para reverter o actual cenário de pobreza e insegurança alimentar pois a maior parte da população depende da agricultura para alimentação, emprego e renda monetária.

O sector da agricultura é constituído pelos pequenos, médios, e grandes produtores. A classe de produtores mais predominante é a dos pequenos produtores que utiliza cerca de 97% dos cerca de 5 milhões de terra arável que está actualmente a ser usada para

¹⁷⁶ Existe na literatura diferença de números sobre terra arável e quantidade de terra que está a ser cultivada. O TIA (2007) e World Bank (2006) sugerem que a área que não está actualmente a ser usada pelo sector de agricultura é de 27 milhões de hectares. O PEDSA indica que menos de 3.6 milhões de hectares estão a ser cultivados.

¹⁷⁷ Governo de Moçambique, 2007.

¹⁷⁸ Governo de Moçambique - ESAN, 2007 citando o IAF, 2002/03.

¹⁷⁹ UN Millennium Project, 2005.

agricultura¹⁸⁰. O sistema de produção desta classe de produtores é de subsistência, caracterizado pela baixa produtividade (cerca de 500kg de milho/ha), uso intensivo de mão-de-obra familiar, baixo uso de capital, fertilizantes, e outros agro-químicos, e acesso limitado aos mercados.

Os grandes produtores praticam agricultura comercial, caracterizada pelo uso intensivo de insumos comprados e capital. A agricultura comercial tem vindo a expandir nos últimos anos com surgimento de novas empresas, particularmente as que produzem biomassa para combustíveis.

Apesar produtividade do sector da agricultura ser baixa, o potencial é enorme: (i) Existem aproximadamente 31 milhões de hectares aráveis que não estão actualmente a ser usados para agricultura¹⁸¹; (ii) Moçambique possui cerca de 10 regiões agroecológicas que podem ser usadas para produzir uma diversidade de produtos agrícolas e animais; (iii) Existe grande potencial de irrigação usando dos rios, lagos e águas das cheias.

É fundamental que as políticas do sector são desenhadas de tal forma que permite utilizar este potencial para beneficiar os pobres.

A visão do sector da agricultura é “um sector agrário integrado, próspero, competitivo e sustentável”¹⁸² e a necessidade de gestão sustentável dos recursos naturais é reconhecida pelo PEDSA. Por isso é importante assegurar que a necessidade de equilibrar os interesses económicos, sociais e ambientais são integrados na tomada de decisão, planificação e orçamentação.

As crescentes necessidades de alimentos, fibra, e combustível, exigem um aumento de produção e produtividade na agricultura. Mais terra, água, e insumos de produção

¹⁸⁰ Governo de Moçambique-PAPA, 2008.

¹⁸¹ Governo de Moçambique-PAPA, 2008. Existe na literatura diferença de números sobre terra arável e quantidade de terra que está a ser cultivada. O TIA (2007) e World Bank (2006) sugerem que a área que não está actualmente a ser usada pelo sector de agricultura é de 27 milhões de hectares. O PEDSA indica que menos de 3.6 milhões de hectares estão a ser cultivados.

¹⁸² Governo de Moçambique – PEDSA, 2010.

terão de ser inevitavelmente usados para conseguir esse fim, e isso pode resultar em danos ambientais, se não forem observadas medidas para reduzir os impactos ambientais da agricultura. Combinado com os efeitos possíveis das mudanças climáticas¹⁸³, a degradação do ambiente que sustenta a agricultura irá baixar a capacidade produtiva da agricultura¹⁸⁴.

A prática de agricultura e criação animal transforma os ecossistemas naturais em ecossistemas agrícolas, que favorecem a produção de culturas agrícolas e animais seleccionados. Como parte integrante do ecossistema natural global, os ecossistemas agrícolas afectam os ecossistemas adjacentes e são por estes afectados. Porém, além de produzirem biomassa para alimentação, fibra e combustível, os ecossistemas agrícolas produzem outros serviços tais como conservação do solo, habitat para vida selvagem, mitigação de mudanças climáticas, estética, sequestro de carbono¹⁸⁵.

Estes serviços são importantes não só para a saúde humana e ecossistemas adjacentes, mas também para a sustentabilidade da própria agricultura¹⁸⁶. Por exemplo, queimadas descontroladas podem destruir o habitat e matar os insectos que polinizam as flores das culturas agrícolas resultando na diminuição do rendimento agrícola e desequilíbrio da cadeia alimentar (os insectos são alimentos de outros animais). Por outro lado, o cultivo nos mangais pode destruir a almofada que suporta a vida marinha. A Figura 5 esquematiza os serviços e di-serviços dos agri-ecossistemas.

¹⁸³ INGC, 2009.

¹⁸⁴ Robertson and Switon, 2005.

¹⁸⁵ TEEB, 2009.

¹⁸⁶ Swinton et al., 2007.

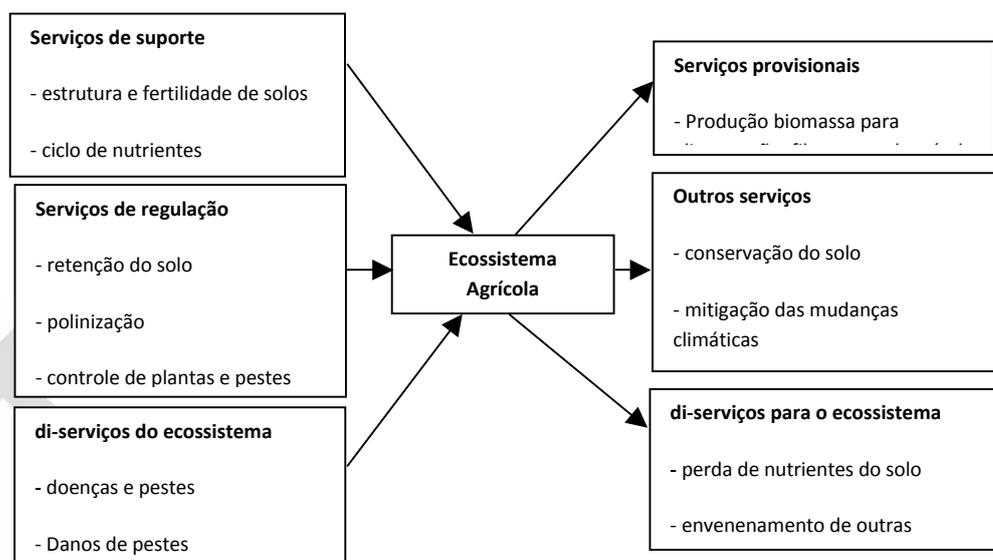


Figura 5 - Serviços e di-serviços da agricultura¹⁸⁷

Além de produzir biomassa para alimentação, fibra, e energia, o sector da agricultura produz outros serviços ambientais essenciais para as pessoas. Por isso, é recomendável desenhar políticas e estratégias do sector da agricultura estimulem o aumento da produtividade e produção que não seja à custa dos outros serviços do ecossistema. Ollivier et al. (2009) estimam em cerca de 17 milhões de dólares por ano o custo da degradação ambiental devido a erosão de solos associada a agricultura em Moçambique, o que sugere que erosão do capital natural que forma a base produtiva da agricultura. Se não for efectuado o necessário re-investimento para repor a capacidade produtiva, a produtividade da agricultura irá decrescer no longo prazo. Por conseguinte, as políticas do sector da agrícola devem considerar não só a dimensão económica da agricultura, mas também as dimensões social e ecológica.

2. Quadro político e legal

A maior parte dos instrumentos que regulam a acção ambiental do sector da agricultura, incluído a Política Agrária e Estratégia de Implementação (PAEI), foi

¹⁸⁷

Fonte: Adaptado de Zang et al. (2007).

aprovada durante os últimos 20 anos. Apesar da PAEI ter sido aprovado há mais de duas décadas, as questões ambientais do sector da agricultura em Moçambique são nela suficientemente tratadas, isto é, não é restritiva em relação às questões ambientais da agricultura. Pelo contrário, ela abre espaço para que outros instrumentos do quadro legal e institucional possam integrar as questões ambientais com as questões de produtividade. O que está a faltar em certa medida é inclusão das directrizes previstas no PAEI nos planos que a operacionalizam.

Depois da PAEI, seguiu-se a aprovação de vários instrumentos formais como o PROAGRI, que resultou na elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE); as Leis do Ambiente, de Terras e Florestas e Fauna Bravia e os respectivos regulamentos, os regulamentos de pesticidas, sementes, sanidade vegetal, registo de variedades, e mais recentemente o PRONEA¹⁸⁸, a Estratégia para a Revolução Verde (ERVE), o Plano e Acção para Produção de Alimentos (PAPA), e o Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos. Todos esses instrumentos integram medidas de conservação para minimizar os efeitos negativos da agricultura no ambiente (ver Tabela 1).

As questões ambientais integradas nos vários instrumentos formais do sector da agricultura incluem (i) a prevenção da degradação do solo, (ii) a gestão dos recursos naturais, incluindo controlo das queimadas, (iii) a redução da poluição do ar, águas e solos, e (iv) os aspectos legais e institucionais incluindo a educação ambiental, e o cumprimento da legislação e capacitação institucional.

A julgar pelo PES dos sectores do ambiente e da agricultura, as acções ambientais no período de 2005 a 2009 são substanciais, especialmente na área de redução da degradação do solo e gestão de terras. Contudo, apesar do esforço, é pouco que Moçambique consiga cumprir com objectivos ambientais previstos no caderno de Desenvolvimento do Milénio¹⁸⁹ (Governo de Moçambique e Sistema das Nações Unidas, 2008). Embora uma série de intervenções podem ser consideradas como

¹⁸⁸ O PRONEA é o programa para o sub-sector de extensão do PROAGRI II.
¹⁸⁹ Governo de Moçambique e Sistema das Nações Unidas, 2008.

alternativas de adaptação / mitigação, os planos de agricultura implementados até agora não estão a resolver as questões relacionadas com mudanças climáticas e ambientais de forma estratégica.

Tabela 8 - Instrumentos legais que abordam as questões ambientais do sector da agricultura

		Aborda conservação de				
		Terra/solo	Água	aAtmosfera	Biodiversidade	RN em geral
Política	PAEI	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	Terras	SIM	-	-	-	SIM
LEI	Ambiente	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	Terras	SIM	-	-	-	SIM
	FFB	-	-	-	SIM	SIM
Programas	PROAGRI I					SIM
	PROAGRI II (AAE)	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Estratégias	ERV	-	-	-	-	SIM
	Pecuária				SIM	SIM
	ESAN II	-	-	-	-	SIM-
	EADS	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	EDR	-	-	-	-	SIM
Planos	PADEA	SIM				SIM
	PARPA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	PAPA	-	-	-	-	-
	PEDSA	SIM	SIM		SIM	SIM
	PAPCQD	SIM			SIM	SIM
	PAPCES	SIM	-	-	-	-
	PNAMC	SIM	SIM		SIM	SIM

A Tabela 8 mostra que existe um vasto quadro legal que regulamenta a acção ambiental da agricultura em Moçambique, o que demonstra intenção política favorável à prática de agricultura sustentável em Moçambique. Tanto a PAEI, a Lei do Ambiente e outras leis e regulamentos afins, os planos e programas de desenvolvimento de médio e longo prazo como por exemplo o PARPA e o PROAGRI incluem medidas que visam aumentar a produtividade agrícola e animal tendo em conta a conservação dos recursos naturais, pelo menos ao nível macro.

Grupo Ambiente – Parceiros de Cooperação

Contudo, alguns planos que operacionalizam esses programas a um nível micro falham por não incorporar indicadores que permitam monitorar o efeito ambiental do sector da agricultura durante o processo produtivo. Por exemplo, o Plano de Acção para Produção de Alimentos (PAPA) não inclui um só capítulo que aborda a componente ambiental do sector da agricultura. Claramente, os objectivos ambientais de longo prazo não podem ser alcançados quando as acções de curto prazo não são consistentes com tais objectivos.

A AAE representa um grande avanço na agenda ambiental do sector da agricultura, mas tem duas importantes limitações. A primeira é o número elevado de indicadores que são propostos sem priorização, o que torna difícil a sua implementação¹⁹⁰. A outra limitação é a falta de recolha de dados, bem como a indicação de algumas Formas de Verificação dos Indicadores (FVI) que possibilitem a recolha de dados sobre o desempenho ambiental do sector.

3. Actores chaves e seus mandatos

Para além do sector público, os principais actores envolvidos na gestão ambiental do sector da agricultura são a sociedade civil, sector de pesquisa e investigação, e o sector privado.

3.1. Sector público

O sector público ocupa-se tanto da produção como da implementação instrumentos de gestão ambiental do sector da agricultura. Ele tem como actores principais o MINAG, o MICOA e o MPD.

¹⁹⁰ Um dos participantes de uma das reuniões de discussão desta nota indicou que se o MINAG produzisse os indicadores sugeridos no AAE então não faria mais nada porque o número de indicadores indicados é elevado.

Legalmente, o MICOA é o órgão do Estado com mandado para coordenar, assessorar, controlar e avaliar o grau de utilização dos recursos naturais¹⁹¹. Contudo, o mandato do MICOA é dificultado pela (i) exiguidade de recursos humanos e de fundos, (ii) relutância dos sectores ministeriais em aceitar o MICOA como instituição coordenadora, e (iii) pela tendência do MICOA desempenhar o papel de gestor de projectos ambientais ao mesmo tempo que exerce o papel de regulador do sector¹⁹².

Apesar de não haver mandato formal explícito ou delegação de competências pelo MICOA, o MINAG faz a coordenação da acção ambiental do sector da agricultura. A acção ambiental do MINAG é exercida através da DNTF e da Unidade Ambiental (UA) sediada na Direcção de Economia.

Não se conhecem formalmente as atribuições da UA, que é constituída por uma só pessoa que acumula as funções de chefe de Departamento de Análise de Políticas no MINAG¹⁹³. Assim a UA não possui uma autonomia orçamental que dificulte a planificação e implementação das actividades especificamente designadas para facilitar a integração ambiental. O mecanismo de coordenação do DNTF e a UA não é formalmente conhecido, e não existe também uma ligação clara entre estas unidades sectoriais do MINAG e o MICOA¹⁹⁴. Portanto, não se sabe ao certo quem coordena a acção ambiental dentro do MINAG e entre o MINAG e outras instituições como o MICOA e a DNPDR.

O MPD tem a responsabilidade de assegurar a integração de assuntos ambientais ligados às prioridades e sectores chaves de desenvolvimento de Moçambique através da planificação da gestão transversal das questões ambientais. Além disso, o MPD realiza acções de capacitação e reflexão em coordenação com o MICOA.

¹⁹¹ Governo de Moçambique, Política do Ambiente, 1995.

¹⁹² Adams, 2008.

¹⁹³ Existe alguma divergência de opiniões sobre este assunto. Um dos participantes do grupo de discussão da presente nota afirmou que UA é a instituição que coordena toda a acção ambiental no MINAG. Porém não existe nenhuma documentação para sustentar esta afirmação. Alguns autores sugerem mesmo que a UA e a DNTF trabalham completamente em paralelo, sem coordenação significativa (Cabral e Francisco, 2008; Adams, 2008).

¹⁹⁴ Cabral e Francisco, 2008; Adams, 2008.

As interacções com outros actores públicos, como MIREM, MINED e MISAU, podem influenciar significativamente o desempenho ambiental do sector.

3.2. Sociedade Civil

A sociedade civil participa na gestão ambiental da agricultura através das organizações não governamentais (ONG'S), e comunidades locais. As ONG'S têm desempenhado um papel chave no processo de formulação de políticas, aconselhamento jurídico, formação, promoção dos direitos comunitários e advocacia de questões ambientais associadas a agricultura. Por exemplo, o Centro Terra Viva (CTV) participou na elaboração do PARPA II e tem colaborado frequentemente com o MICOA e o MITUR em matérias de formação e assistência jurídica. O Fórum Natureza em Perigo e a Livaningo trabalham fundamentalmente como agentes de advocacia para conduta ambiental e políticas do Governo. A FDC inclui questões de gestão ambiental e HIV nas suas mensagens de desenvolvimento comunitário.

As comunidades locais também participam na gestão ambiental do sector agricultura quer na produção de peças de legislação quer como usuários de recursos naturais. Por exemplo, as comunidades participam nos Comités Locais de Gestão Comunitária dos Recursos Naturais (CLGRN), e são envolvidas activamente no processo de atribuição de Direitos de Uso e Aproveitamento de Terras (DUAT). Contudo, a participação e consciencialização da população em geral sobre os seus direitos, não é insuficiente segundo a sociedade civil¹⁹⁵.

3.3. Sector de pesquisa

A pesquisa é feita pelas instituições de ensino superior e pelo Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM). A título de exemplo, além das teses académicas de estudantes em assuntos ambientais relacionados com agricultura, a Universidade Eduardo Mondlane (UEM) tem participado na actualização dos inventários florestais,

¹⁹⁵ RAP, 2006.

e na elaboração de várias pesquisas como por exemplo o Plano de Gestão e Quadros de Monitoria Ambiental para as Regiões Algodoeiras de Moçambique¹⁹⁶, implementação do programa de controlo biológico nas províncias de Tete e Manica, ensaios de pesticidas. Recentemente, uma equipa da UEM realizou uma pesquisa nos campos de cultivo sobre o uso de manejo integrado de pragas para reduzir a aplicação de pesticidas na produção de algodão em Murrombala.

O IIAM também tem estado activo. O leque de trabalho de pesquisa levado a cabo pelo IIAM inclui (i) inventariação, caracterização e avaliação dos recursos naturais (vegetação, clima, incluindo os pastos, fauna, pecuária, solos e água), (ii) conservação dos recursos naturais *in-* e *ex-situ* (banco genético através da colheita e importação de germoplasma), e (iii) manejo e planeamento dos recursos naturais (água, solo, clima, pastos e forragens, flora e fauna). O IIAM e as instituições de ensino e investigação têm trabalhado em coordenação.

A grande limitação para o sector de pesquisa é a falta de financiamento para realização de pesquisa nos campos de cultivo, particularmente a que inclui questões ambientais e capacidade limitada para a investigação dos impactos das mudanças climáticas no sector da agricultura e segurança alimentar.

3.4. Sector privado

O sector privado participa na gestão directa dos ecossistemas agrários durante o processo de produção agrícola. Destaca-se aqui o papel das empresas privadas¹⁹⁷ na gestão sustentável dos recursos naturais quer através das decisões sobre o uso dos recursos naturais durante o processo produtivo, como indirectamente através da formação de pequenos produtores usando as suas redes de extensão privadas. As redes de extensão privadas fazem uma contribuição valiosa pois cobrem uma importante lacuna da falta provisão de serviços de extensão pelo sector público (MINAG).

¹⁹⁶ IAM, 2007.

¹⁹⁷ Por exemplo, em 2009, as empresas do ramo algodoeiro (Pexus, SANAM, FONPA, SAN/JFS, SAAM, CNA e DUNAVANT) instalaram Campos de Demonstração de Resultados sobre manejo integrado de pragas do Algodão (Verdade, 2009)

Por tal razão, recomenda-se uma maior coordenação entre o sector público e o sector privado por forma que se tire maior partido da existência de redes de extensão privadas. O sector privado também oferece apoios parciais sob forma de alojamento gratuito, transporte, etc, para estudantes e investigadores que fazem pesquisa aplicada junto dos camponeses. Um exemplo claro é o apoio dos privados para a realização das actividades de Janeiro e Julho aos estudantes da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal.

3.5. Parceiros de desenvolvimento

O papel dos parceiros de desenvolvimento é notório. Além de financiarem vários projectos, os Parceiros de Desenvolvimento têm estado a engajar o Governo no diálogo para estabelecimento da agenda ambiental associada a agricultura e não só.

Um exemplo do envolvimento dos parceiros de desenvolvimento foi a constituição do Grupo de Reflexão Ambiental, durante a preparação do PARPA II, que era encabeçado pelo MICOA, e incluía representantes de vários ministérios sectoriais incluindo o MINAG, parceiros de desenvolvimento e ONG'S. Depois do trabalho no âmbito do PROGRI o grupo passou a chamar-se Grupo de Trabalho Ambiental (GTA).

É difícil individualizar os maiores parceiros no desenvolvimento da agricultura sustentável (as prioridades dos parceiros mudam ao longo do tempo), mas a lista de parceiros da agricultura deverá incluir a Áustria, Bélgica, Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento, Brasil, Canada, China, Comunidade Europeia, Espanha, Dinamarca, Estados Unidos da América, FAO, Finlândia, Índia, Itália, IFAD, Holanda, Japão, Suécia, Sistema das Nações Unidas e Vietname.

Segundo dados informais os parceiros de desenvolvimento desembolsam no mínimo cerca de um milhão de dólares americanos para uso em projectos que incluem pelo

menos um aspecto de agricultura sustentável. As questões ambientais do sector da agricultura e o crescente reconhecimento da necessidade de mitigação dos efeitos climáticos da agricultura abrem espaço e oportunidade para financiamento pelos parceiros de desenvolvimento.

4. Principais Desafios e Oportunidades

O sector agrícola moçambicano é confrontado por uma série de desafios: a necessidade de reduzir a malnutrição e aumentar a disponibilidade de alimentos, equilibrando interesses sociais, económicos e ambientais, a exposição do sector às influências causadas pelas mudanças climáticas, saúde e efeitos ambientais resultantes do uso de agro-químicos e danos progressivos causados por incêndios florestais descontrolados, só para citar alguns.

As práticas agrícolas sustentáveis podem ajudar o sector a enfrentar estes desafios, trazendo benefícios ambientais, sociais e económicos evidentes. As técnicas de agricultura sustentável são mais resistentes a situações adversas, incluindo mudanças climáticas e calamidades naturais.

4.1. Desafios

Os principais desafios enfrentados pelo sector agrícola em termos de sustentabilidade de recursos naturais e exposição do país aos efeitos das mudanças climáticas são:

1. A necessidade de reduzir a malnutrição e aumentar a disponibilidade alimentar, equilibrando interesses económicos, sociais e económicos

Em geral, a produtividade entre os pequenos agricultores, que são a maioria dos produtores agrícolas, é baixa, e por conseguinte, o seu acesso aos serviços de extensão

é mínimo (variando entre 13% e 4% ao nível das províncias), como é o caso do uso de sementes melhoradas (entre 2% e 10%), fertilizantes, irrigação¹⁹⁸.

Portanto, o desafio reside em encontrar maneiras de como aumentar a produtividade dos pequenos agricultores, enfrentando desafios em termos de acesso a insumos e serviços de extensão, falta de meios financeiros que permitam o investimento a longo prazo na irrigação e mecanização, e falta de disponibilidade de empréstimos sazonais a juros baixos para a produção agrícola.

2. A urgência em identificar e implementar medidas de adaptação e mitigação do impacto das mudanças climáticas

Moçambique é um dos países no mundo que mais se encontra exposto aos efeitos dos desastres naturais e acumulativos da variabilidade e mudanças climáticas. A análise indica que os agricultores moçambicanos são altamente vulneráveis às catástrofes naturais. A título de exemplo, 58% de agregados familiares sofreram problemas de cheias, chuvas excessivas ou falta de chuvas para ao menos uma cultura em 2008¹⁹⁹. Prevê-se o aumento desta vulnerabilidade devido aos efeitos de mudanças climáticas, se nenhuma medida de adaptação for introduzida. Em geral, sentir-se-á que o clima será ainda mais extremo, com períodos de seca mais quentes e longos, e com chuvas mais imprevisíveis, maior ocorrência de cheias igualmente imprevisíveis e de queimadas descontroladas. Prevê-se igualmente que Moçambique passe por mudanças em termos de disponibilidade da água, e que, até 2050, grande parte do País sofra maior pressão por falta da água. Isto irá afectar o desempenho do sector da agricultura, se não forem adoptadas respostas apropriadas²⁰⁰.

3. Aplicação das medidas adequadas para redução da ocorrência de queimadas descontroladas

¹⁹⁸ TIA 2008.

¹⁹⁹ TIA 2008.

²⁰⁰ INGC 2009.

A técnica de *cortar e queimar* é acessível e barata para os pequenos produtores, mas se resulta em queima descontrolada pode criar perdas ambientais enormes. Por exemplo, em 2007 foram destruídos 500 mil cajueiros. Em 2008, o fogo posto destruiu 218 mil hectares de floresta, causou a morte de 30 pessoas e destruiu 1580 casas, 307 celeiros, 15 postos de energia, 9 igrejas, 3 escolas e 4 salas de aulas²⁰¹. O uso da técnica de corte e queima para limpeza de novas áreas para prática de agricultura, acredita-se que seja uma das causas das queimadas descontroladas em Moçambique, embora outras razões tais como renovação de pastos, caça, produção de carvão e colheita de mel podem também desempenhar um papel importante.

Apesar de introdução de medidas de controlo pelo MINAG, MICOA e o sector não governamental, enquadradas na Lei de Florestas e Fauna Bravia, e o Plano de Acção para Prevenção e Controlo de Queimadas Descontroladas (PAPCDQ), de acordo com investigações feitas pela sociedade civil, a percentagem significativa da população tem a percepção de que as queimadas não diminuíram, e tendem aumentar²⁰².

4. Gestão correcta dos agro-químicos para evitar os danos de saúde e o aumento dos custos da produção

A utilização desregrada e/ou excessiva de pesticidas e fertilizantes pode resultar na contaminação da água superficial e subterrânea por lavagem de nutrientes ou pesticidas, causando contaminação da água potável, perda de biodiversidade, e redução de níveis de oxigénio nos lagos, rios e mar (com impactos subsequentes aos outros sectores como turismo e pescas). Por exemplo, cerca de 26% dos produtores familiares de algodão lavam o seu equipamento de pulverização nas margens dos rios ou lagoas, 6% próximo do poço, e 14% em casa²⁰³.

O nível de observância das medidas de higiene e segurança no trabalho tem impacto significativo à saúde dos trabalhadores. Em 2007, uma parte alarmante de cerca de 92% (de 164) produtores de algodão referiram não ter usado qualquer equipamento de

²⁰¹ AFRC21, 2008; LUSA, 2.

²⁰² RAP 2006.

²⁰³ MINAG-IAM, 2007

protecção durante a aplicação de pesticidas no algodão²⁰⁴. Os relatos de doenças respiratórias nas zonas de elevado uso de agro-químicos em Nampula podem ser sinal da falta de observância de medidas de segurança e higiene na agricultura.

Existem claramente duas lacunas. A primeira é a falta de pessoal suficiente para monitoramento das condições de uso e gestão de agro-químicos na agricultura por parte do MICOA e MINAG. A outra lacuna é técnica: faltam recomendações técnicas cientificamente comprovadas dos limites de uso de agro-químicos para os pacotes tecnológicos de produção de culturas alimentares e animais de corte para as condições agroecológicas de Moçambique, o que dificulta o monitoramento dos níveis de aplicação e períodos de segurança.

4.2. Oportunidades oferecidas pela agricultura sustentável

A agricultura sustentável pode trazer benefícios ambientais e sociais evidentes. Desta forma, há evidências crescentes de que as práticas agrícolas sustentáveis têm sido capazes de incrementar a produtividade e reduzir os custos de produção agrícola, com prejuízos ambientais reduzidos, em comparação com a agricultura convencional. Neste contexto, a agricultura de conservação²⁰⁵ é actualmente alvo de atenção global, devido ao seu potencial de captura do carbono. Acresce que o surgimento de esquemas de crédito para a agricultura de conservação, por conseguinte, está a ser estudado com seriedade e poderá resultar num benefício financeiro adicional, resultante de práticas agrícolas sustentáveis.

4.2.1. Viabilidade económica de terras de cultivo

²⁰⁴ MINAG-IAM, 2007

²⁰⁵ A agricultura de conservação é uma das várias práticas de agricultura sustentável e é caracterizada por três princípios que estão ligados uns aos outros, nomeadamente: 1) Distúrbio contínuo do solo. 2) Cobertura orgânica permanente do solo. 3) Diversificação de espécies de culturas cultivadas em sequência ou associações. (FAO)

A agricultura sustentável pode melhorar a viabilidade econômica de uma terra de cultivo de várias maneiras. Assim sendo, dentro de curto prazo, por um lado, o melhoramento da gestão de solos e rotação de culturas pode aumentar o rendimento e reduzir o custo de insumos, embora a médio e longo prazo, por outro lado, o melhoramento da qualidade do solo e disponibilidade da água, bem como outros benefícios ambientais resultantes de práticas sustentáveis, podem aumentar o valor da terra agrícola, tornar a produção mais resistente às condições climáticas, e criar condições para o pagamento de serviços ambientais. Para além disto, a viabilidade econômica também pode ser conseguida, por exemplo, através da redução de custos de equipamento, pesticidas e outros agro-químicos (para agricultores que têm capacidade financeira para adquirir estes insumos), dependendo das características específicas do sistema de produção²⁰⁶.

Vejam-se exemplos de outros países²⁰⁷:

- i. A conservação do solo e da água nas terras áridas do Burkina Faso combateu a degradação dos solos, resultando, deste modo, na passagem do défice de cereais de 650 kg por ano, ao nível de agregados familiares, para a produção de um excedente anual de 150 kg;
- ii. A gestão da fertilidade do solo, usando uma série de métodos de gestão de pragas biológicas, precisamente com legumes, culturas com casca e adubos verdes, duplicou a produção do feijão e amendoim de 300 a 600 kg / ha, no oeste do Quênia;
- iii. Os agricultores do Quênia, Tanzânia e Uganda duplicaram a sua produtividade e garantiram a segurança alimentar, transferindo a sua produção para métodos orgânicos ou quase orgânicos²⁰⁸;
- iv. Para a produção em pequena escala, em zonas áridas do sul e oeste do Zimbábue, os campos de milho foram de 15-72%, isto é, 36% maiores nas plantações em covas (“zai”), em relação à lavragem e cultivo convencional.

²⁰⁶ Kassie M. and Zikhali P. 2009.

²⁰⁷ Idem.

²⁰⁸ Scialabba N. 2007

4.2.2. Aumento da produção

A evidência científica de países em África, Ásia e América Latina demonstra que os agricultores aumentaram significativamente a produtividade, com base na adopção de práticas agrícolas sustentáveis. A título de exemplo, o balanço de 286 projectos de agricultura sustentável, realizada entre 1999 e 2000, em oito categorias de sistemas de produção, em 57 países em desenvolvimento, da África, Ásia e América Latina, revelou que os agricultores aumentaram a produção em uma média de 79%, através da adopção de práticas agrícolas sustentáveis. Assim, o aumento da produção de culturas dependentes das chuvas, as que predominam na agricultura Moçambicana de pequena escala, em média, foi de mais de 100%²⁰⁹.

Os melhoramentos técnicos que normalmente desempenham papéis importantes no aumento do rendimento agrícola são: (i) uso mais eficiente da água, tanto em terrenos áridos, bem como em terrenos irrigados: (ii) melhorias na acumulação de matéria orgânica nos solos e captura de carbono, e (iii) controlo de pragas, ervas daninhas e controlo de doenças, com ênfase na biodiversidade dos solos e redução de pesticidas, através de uma gestão integrada de pragas ou outras técnicas.

4.2.3. Redução de insumos²¹⁰

Normalmente, a agricultura de conservação propicia uma economia significativa para os agricultores, através da poupança dos custos de mão-de-obra e de tempo, poupança nos custos para a preparação da terra e nos custos inerentes à irrigação, fertilizantes e pesticidas.

Na maioria das terras de cultivo onde é praticada a agricultura de conservação, poucas operações são levadas a cabo no campo, e, por conseguinte, os agricultores precisam

²⁰⁹ Pretty, J.N., Morison, J.I.L. e Hine, R.E. 2003

²¹⁰ A subsecção foi preparada com base em informações do site da FAO sobre Agricultura de Conservação: <http://www.fao.org/ag/ca/5.html>

de menos equipamento, sendo que os custos, tanto de mão-de-obra, bem como de combustível são reduzidos. Além disso, a quantidade de insumos pode, também, ser reduzida.

A agricultura de conservação tem um impacto positivo sobre a afectação da mão-de-obra, durante o ciclo de produção, devido: (i) à redução do tempo total necessário, (ii) à redução do número de actividades necessárias para o ciclo de produção (FAO) e (iii) à distribuição equitativa do tempo (reduzindo a demanda durante períodos de actividade máxima) Em caso de tracção animal, a redução da mão-de-obra pode atingir até 86% usando praticas de agricultura de conservação.

Portanto, em zonas onde a mão-de-obra de subsistência familiar se torna limitada, devido à migração, HIV/SIDA, etc., a agricultura de conservação pode ser uma boa opção para os agricultores. Deste modo, a redução da necessidade da mão-de-obra agrícola permite que os agricultores: (i) ampliar a área cultivada; (ii) sejam contratados fora do ambiente agrícola; (iii) diversifiquem as suas actividades, incluindo o processamento de produtos agrícolas; (iv) reduzam a área cultivada, devido ao aumento da produtividade, permitindo que mais zonas marginais sejam recuperadas.

A agricultura de conservação também pode ajudar a reduzir os custos inerentes ao uso de equipamento e combustível. Aliado a isto, uma estimativa da agricultura de conservação no Brasil indica que os custos do equipamento e combustível para a produção de soja podem reduzir em mais de 40%, no caso da agricultura de conservação (em comparação com a agricultura convencional), ao passo que no caso da produção de milho, em mais de 25%.

4.2.4. Serviços ambientais indirectos

De facto, a agricultura sustentável proporciona muitos benefícios ambientais que podem não ser de interesse directo para o agricultor, mas que são importantes para a economia nacional, tais como:

- i. Riachos e rios livres de partículas sólidas dos solos que tenham sofrido erosão, sem obstruírem e assorearem, desta forma, reservatórios e barragens ou causarem danos às turbinas de produção da energia hidroeléctrica. Por exemplo, no Ruanda, o custo resultante da redução da capacidade geradora das estações de energia hidroeléctricas causado pelo aumento de assoreamento é calculado em US\$65.000 por dia;
- ii. Redução do nível de danificação de estradas, através da redução do escoamento e erosão;
- iii. Redução do nível de danificação nos ambientes marinhos, através da redução do escoamento e erosão;
- iv. Redução de custos de purificação de água para uso doméstico, ou o tempo necessário para a busca de água limpa.

Outra vantagem importante das técnicas agrícolas sustentáveis é o facto de que elas são mais resistentes a condições climáticas, tais como inundações e secas, incluindo pragas e doenças. Além disso, elas oferecem mais resistência, visto que se recuperem mais rápido das condições climáticas acima indicadas. Portanto, estas qualidades tornam-nas ideais para a adaptação às mudanças climáticas e melhoramento da segurança alimentar.

A agricultura de conservação, em fim, está actualmente a receber atenção mundial, devido ao seu potencial de captura de carbono. Entretanto, calcula-se que o potencial total para a captura de carbono nos solos, através da agricultura, poderia compensar cerca de 40% do aumento anual de emissões de dióxido de carbono²¹¹. Assim, o

²¹¹ Robbins, M. 2004.

surgimento de esquemas de créditos do carbono para os agricultores praticantes da agricultura de conservação está a ser seriamente estudado e poderá resultar em benefícios financeiros adicionais, decorrentes de práticas agrícolas sustentáveis.

Tabela 9 - Acções prioritárias

Acção	Responsabilidade	Prazo	Indicadores
Reconsiderar o processo de desenho de planos e programas da agricultura para garantir a inclusão de indicadores dos efeitos ambientais da agricultura consistentes com PAEI e AAE do PROAGRI II	MINAG & outros ministérios com acento no CONDES	1 Ano	Actas de encontros com deliberações do CONDES sobre questões ambientais Número de planos e programas que incluem indicadores dos efeitos ambientais da agricultura
Rever o mecanismo de coordenação entre o MICOA e o MINAG; estabelecer divisão clara de tarefas e competências; autonomia da UA; acordar em pelo menos três indicadores ambientais	Governo, MINAG e MICOA	1 Ano	Número de projectos implementados pelo MICOA; Número de acções ambientais conjuntas Número de indicadores de desempenho ambiental acordados entre MICOA e MINAG; MINAG como uma unidade de ambiental autónoma com Termos de Referência claros;
Desenvolvimento de formas de verificação dos indicadores ambientais da AAE e posterior recolha de dados	MINAG, Instituições de investigação	1-2 Anos	Relatório com as formas de verificação dos indicadores Base de dados desenvolvida
Desenvolvimento e implementação de pesquisa, estratégias e promoção de práticas para adaptação às mudanças climáticas e tecnologias agrícolas sustentáveis que sejam suficientemente lucrativas.	MINAG/IIAM Instituições de Ensino Superior, Parceiros de desenvolvimento	4 a 5 Anos	% de aumento fundos para investigação adaptativa em questões ambientais e mudanças climáticas Número de tecnologias e práticas sustentáveis e de adaptação testadas no terreno e publicadas; % de extensionistas com capacidade de transmitir o conhecimento sobre práticas de adaptação e sustentáveis Número de produtores que adoptam práticas de produção sustentáveis e de adaptação.
Criar mecanismos para tirar maior proveito das redes de extensão privadas existentes e aumentar a provisão de serviços de extensão aos produtores, incluindo a preparação e uso de kits específicos de formação para os extensionistas de modo a permitir que os serviços de extensão prestem apoio aos agricultores na introdução de técnicas agrícolas sustentáveis e economicamente viáveis localmente adaptadas e economicamente.	MINAG/IIAM Instituições de Ensino Superior Actores privados Produtores locais	3-5 Anos	Número de parecerias publico-privadas firmados entre o MINAG e o sector privado/ONG'S Número de campanhas de formação de camponeses Número de produtores que beneficiam de serviços da rede de extensão
Criar mecanismos e instrumentos financeiros permitindo investimentos a longo prazo por forma a melhorar a produtividade através da gestão sustentável de recursos naturais, por exemplo, a introdução de práticas de agricultura sustentável e técnicas irrigação e disponibilidade de empréstimos sazonais a juros baixos para pequenos agricultores	MINAG/finanças/ sector bancário	3-5 Anos	% de pequenos e médios agricultores que têm acesso a empréstimos ou outros instrumentos financeiros para investimentos em irrigação e mecanização agrícola, % de pequenos e médios agricultores que têm acesso a empréstimos sazonais com juros baixos
Fortalecer a componente de gestão dos agro-químicos (fertilizantes, pesticidas, e	MINAG / MISAU	3-5 Anos	Ocorrência de doenças profissionais entre trabalhadores agrícolas que usam agro-químicos

Acção	Responsabilidade	Prazo	Indicadores
antibióticos, vacinas) na agricultura em Moçambique, incluindo: efectuar um estudo para avaliar o efeito dos subsídios aos pesticidas usados no tratamento dos cajueiros; formação dos planificadores sobre a importância e como aumentar a eficiência da cadeia de fornecimento de agro-químicos.			incluindo agro-químicos obsoletos
Criar incentivos para aumentar a participação dos produtores/comunidades na gestão sustentável dos recursos naturais	MINAG/MDP MF, Parceiros de Desenvolvimento	4-5 Anos	Número de instrumentos de incentivos (aprovados e implementados) Criação de contas comunitárias de gestão de recursos naturais
Avaliação do efeito dos subsídios que podem provocar danos ambientais, como é o caso de taxa potência para irrigação e subsídio aos agro-químicos usados na pulverização dos cajueiros.	MINAG/IIAM Instituições de Ensino Superior	1	Relatório com recomendações produzido Número de recomendações adoptadas e implementadas pelo governo e incluídas nas peças de legislação subsequentes

5. Recomendações

Por fim, deixamos como recomendações:

- i. Que seja elaborado um Regulamento Director da Acção Ambiental do Sector da Agricultura que sintetiza os mais de 40 instrumentos legais (leis, regulamentos, decretos, diplomas) que regulam a acção ambiental do sector da agricultura, por forma a harmonizar os diversos instrumentos, e facilitar a sua consulta e implementação;
- ii. Priorização dos indicadores ambientais, (ii) elaboração das Formas de Verificação dos Indicadores, e (iii) que se inicie o processo de recolha de dados de pelo menos três indicadores mais importantes para sector da agricultura;
- iii. Que haja uma divisão de tarefas, e revisão dos mecanismos de coordenação: MICOA deveria concentrar-se na (i) coordenação intersectorial da acção ambiental, (ii) licenciamento ambiental, e (iii) monitoramento da implementação de projectos/programas com base em indicadores ambientais²¹² produzidos pelos vários sectores. O MINAG deveria concentrar-se na implementação de projectos/programas e integração dos princípios da sustentabilidade ambiental nas todas funções principais com ênfase na planificação, construções, extensão, investigação, monitoria e avaliação;
- iv. Estabelecer a divisão das responsabilidades entre o MICOA e MINAG com termos de referência e mecanismos de coordenação devidamente estabelecidos;
- v. Instituir mecanismos de coordenação entre a unidade ambiental na Direcção de Economia e outras Direcções Nacionais e Provinciais;
- vi. Transformação da unidade ambiental como uma entidade autónoma dentro do MINAG (autonomia orçamental);

²¹² O MICOA deveria iniciar o processo de priorização de indicadores ambientais a ser acordado com os vários sectores de produção. Para a agricultura, pode-se usar a AAE como ponto de partida. Uma vez acordados os indicadores, o MICOA deveria concentrar-se na monitoria dos indicadores produzidos pelos diversos sectores.

- vii. Que os Comités Locais que participam na gestão dos recursos naturais a nível local sejam envolvidos no processo de planificação das actividades dos Serviços Distritais de Actividades Económicas como forma de fortalecer a comunicação entre as comunidades e organizações locais, e o MINAG;
- viii. Criação de um assento permanente para representantes da sociedade civil nos conselhos coordenadores do MINAG, e alargamento de conselhos consultivos do MINAG para incluir representantes da sociedade civil que trabalham no sector da agricultura e gestão dos recursos naturais;
- ix. Incentivar a pesquisa nas terras de cultivo, e pesquisa sobre impactos a nível sectorial (incluindo a pesquisa sobre os impactos das mudanças climáticas no sector da agricultura e segurança alimentar, incluindo por exemplo instituição de bolsas de investigação competitivas e outros mecanismos na área de agricultura, ambiente e mudanças climáticas visando o desenvolvimento ou adaptação de estratégias para adaptação de mudanças climáticas e tecnologias agrícolas sustentáveis que sejam suficientemente lucrativas;
- x. Considerar a instituição de incentivos como créditos tributários para as empresas privadas que adoptam os princípios de conservação de recursos naturais, financiam pesquisa pública, e desenvolvem redes de extensão local que disseminam mensagens sobre gestão sustentável de recursos naturais;
- xi. Desenvolvimento e implementação de pesquisa, estratégias e promoção de práticas para adaptação às mudanças climáticas e tecnologias agrícolas sustentáveis que sejam suficientemente lucrativas, como o uso de quebra ventos, produção de culturas em faixas, rotação de culturas, gestão integrada de pragas, utilização mais eficiente da água tanto na agricultura dependente da água da chuva bem como na agricultura irrigada, melhoramento da acumulação de matéria orgânica no solo e captura de carbono, entre outros aspectos;
- xii. Facilitar implementação da agricultura sustentável através de incentivos, tais como: serviços de extensão para ajudar os agricultores a introduzir técnicas de agricultura sustentável localmente adaptadas e economicamente viáveis, instrumento financeiro que permite o investimento a longo prazo em irrigação

e mecanização e disponibilidade empréstimos sazonais com juros baixos, para a produção agrícola;

- xiii. Fortalecer a componente de gestão dos agro-químicos (fertilizantes, pesticidas, e antibióticos, vacinas) na agricultura em Moçambique, incluindo: efectuar um estudo para avaliar o efeito dos subsídios aos pesticidas usados no tratamento dos cajueiros; formação dos planificadores sobre a importância e como aumentar a eficiência da gestão da cadeia de fornecimento de agro-químicos

Capítulo VIII - Desafios para a Planificação Territorial em Moçambique

Simon Norfolk e Paul de Wit

Sumário

A planificação territorial em Moçambique abrange uma ampla gama de objectivos de governação muito além da política de ordenamento territorial. O processo iterativo e interactivo dá à planificação territorial uma posição central no desenvolvimento e na redução da pobreza.

Há visões opostas dentro do sector, sendo necessária uma perspectiva territorial a fim de promover o desenvolvimento sustentável integrado, no meio rural e no meio urbano.

Procura-se descrever o quadro contexto institucional com todas as ambiguidades e que descreve as ferramentas específicas e gerais previstas na legislação.

Importa sublinhar o respeito às formas actuais de ocupação territorial e os direitos de uso da terra existentes e que estão no cerne da planificação territorial, enfatizando-se que a abordagem até agora tem se concentrado apenas em instrumentos técnicos “pesados”, em contraste com os processos de planificação de desenvolvimento que são sustentados por abordagens “ligeiras”, tal como a participação na tomada de decisões.

A planificação territorial também precisa de um kit de ferramentas “ligeiras” a ser preparado, reconhecido e utilizado. Foram examinadas as dotações orçamentais para a planificação territorial. Sugere-se que haja lugar a uma ligação muito mais forte entre a planificação estratégica nacional, o desenvolvimento local e a planificação do desenvolvimento do distrito, e que o processo de planificação de territorial e do uso da terra devem-se concentrar mais no uso estratégico da informação disponível.

Conclui que o processo de planificação deve ser valorizado e o tempo e os recursos necessários para uma planificação eficaz precisam ser devidamente atribuídos. Deverá haver mais enfoque na planificação do que nos planos. Os planos de uso da terra devem tornar-se processos dinâmicos, que envolvem não só a elaboração mas também a implementação, a análise e a monitorização.

1. Importância do sector

1.1. Uma vasta gama de objectivos de governação para além da política de planificação territorial

A planificação territorial trata de influenciar a ocupação do espaço. Cobre todos os aspectos do uso da terra, incluindo a habitação, indústria, agricultura, floresta, mineração e turismo. É uma questão transversal abrangente, que precisa de considerar uma variedade de políticas e de abordagens do sector, mas que também define vastas linhas (espaciais) para o desenvolvimento nestes sectores. Este processo iterativo e interactivo concede uma posição essencial à planificação territorial, no desenvolvimento e na redução da pobreza.

O papel da planificação territorial no processo de desenvolvimento de Moçambique é, no entanto, muito frequentemente conceptualizado segundo o modelo limitado decorrente da sua tradução literal do “*Ordenamento Territorial*” português, que significa “*Dar uma ordem espacial aos territórios*”, apesar da sua definição mais ampla na Lei.

Mas está a contribuição da planificação territorial para a redução da pobreza, restrita ao exercício técnico de identificar e cercar os recursos fundamentais ou as unidades espaciais, e subsequentemente de promover o desenvolvimento isolado nestas unidades? Ou não será que essas unidades espaciais distintas, com ou sem cercos, são um produto do desenvolvimento, mais do que uma pré-condição para o mesmo?

De igual modo, nas áreas urbanas e municipais, será que a planificação territorial irá oferecer soluções para os problemas e desafios muito reais e imediatos, levantados pelas elevadas taxas de urbanização, pelos níveis alarmantes de assentamento espontâneo e pelos procedimentos caóticos de atribuição de terras?

As políticas moçambicanas dão uma tarefa muito mais ampla à planificação em geral e à planificação territorial em particular, e ligam intencionalmente estes processos a

uma série de virtudes básicas que caracterizam um estado democrático Africano emergente, incluindo: (i) a boa governação, (ii) a participação dos cidadãos e a tomada de decisões descentralizada, (iii) o domínio de processos e o pronto atendimento às verdadeiras necessidades locais e (iv) a atribuição de recursos reflectindo as necessidades locais e o encorajamento da partilha de riquezas.

Estas políticas abrangentes para o desenvolvimento e para a redução da pobreza retiram, portanto, a planificação (territorial) a partir duma dimensão meramente técnica, prescritiva, e ligam-na a objectivos que vão para além da própria política da planificação territorial; além disso, uma série de iniciativas específicas do sector e de orientações políticas consideram a planificação territorial como uma ferramenta importante para o desenvolvimento e para a implementação política:

- i. Os esforços recentes do Governo de Moçambique, sob a liderança do Ministério da Agricultura (MINAG), para identificar áreas (zonas) que possam estar potencialmente disponíveis para investimentos de grande escala no sector agrícola, dão à planificação territorial uma dimensão que não está directamente coberta na política de planificação territorial;
- ii. O uso da terra e a planificação territorial também são considerados como uma ferramenta para prevenir e mitigar o conflito sobre o uso e a ocupação da terra;
- iii. A mitigação dos impactos de desastres e a redução da vulnerabilidade também dependem fortemente da planificação territorial, conforme demonstrado nos vales do Limpopo e da Zambézia;
- iv. Os actores estatais e não-estatais também estão cada vez mais conscientes do facto de o contexto definido pelas leis de terras e das florestas depender fortemente do estabelecimento duma visão do uso da terra ao nível local.

1.2. Os cenários do desenvolvimento do sector: visões que se opõem

Moçambique continua a ser confrontado com cenários de planificação territorial que são antagónicos uns dos outros e que apoiam visões diferentes de desenvolvimento. O

cenário que é predominante neste momento é o cenário dum processo técnico, conduzido por elites e por interesses estrangeiros baseados centralmente, que adoptam abordagens conceptuais que apoiam uma forma de modelo dual de desenvolvimento, com o objectivo de desenhar claramente as fronteiras económicas e espaciais entre o grande investimento e o desenvolvimento de pequena escala (incluindo comunitário). A outra ponta da escala sustenta um cenário que enfatiza as abordagens participativas conduzidas localmente, baseado no reconhecimento dos direitos existentes e na salvaguarda dos actuais padrões de uso dos recursos naturais. Esta abordagem promove um modelo de desenvolvimento integracionista, em que os diferentes actores identificam e desenvolvem conjuntamente um consenso acerca das oportunidades de desenvolvimento económico e das ameaças ambientais. Este modelo reconhece a importância e a necessidade dum investimento sério em todas as escalas, incluindo o investimento nacional e estrangeiro em grande escala, mas tenta legitimá-lo ao nível local e criar benefícios directos mútuos através de diferentes mecanismos.

Esta abordagem não descarta as análises técnicas das oportunidades, dos potenciais e das ameaças, mas utiliza, em vez disso, os resultados destas análises como instrumentos para a tomada de decisões humanas, e não como decisões em si próprias. Os elementos da participação local na tomada de decisões, na negociação, no consenso e no respeito entre os grupos sociais altamente diversificados, todos contribuem para a boa governação.

Nos municípios, os condutores são diferentes daqueles nas áreas rurais; o crescimento urbano é um resultado dos padrões de migração rural-urbana, em vez do interesse comercial na exploração dos recursos naturais. Mas também aqui existem dicotomias e forças antagónicas. Num dos lados da escala reside um processo técnico com o objectivo de distribuir parcelas de terreno residencial de elevado valor aos residentes da classe média e alta e a interesses comerciais, enquanto no outro lado reside o desafio de planear, apresentado por assentamentos informais cada vez mais densamente povoados, alojando 80% da população urbana, a viver em situações que apresentam perigos ambientais e obstáculos imensos a uma prestação de serviços melhorada.

1.3. Questões a serem enfrentadas

A planificação territorial é um sector “novo” em Moçambique, e que só recentemente foi suportado por um quadro legislativo. Tem um quadro geralmente progressivo, no sentido em que traduz para a prática o pensamento internacional mais recente acerca da planificação.

É, em parte, o carácter recente do quadro, combinado com uma falta de experiência em implementar, que concentrou os esforços de planificação territorial e do uso da terra em completar as estreitas obrigações legislativas do novo quadro, em vez de os concentrar em responder ao quadro maior do desenvolvimento económico e da governação, expresso noutras políticas e leis.

O alojamento institucional da política e da lei no MICOA, e o legado desta instituição na planificação física (o MICOA tem as suas origens no antigo Instituto Nacional de Planificação Física - INPF) conferem-lhe uma marca infra-estrutural e ambiental significativa. As instituições públicas também estão imbuídas dum forte legado de planificação socialista centralizada, que remonta aos passados anos 70 e aos inícios dos anos 80, com o presente grupo de funcionários públicos superiores a serem um produto desta escola.

Também vale a pena notar aqui que a história de Moçambique contribuiu para uma ênfase no desenvolvimento das áreas rurais, frequentemente com o resultado de o desenvolvimento urbano e estratégico e a planificação espacial para o desenvolvimento sustentável nas áreas urbanas não ser considerado tão seriamente como devia, dada a importância das áreas urbanas para a estrutura política e económica global do país. Tem que se conceber uma planificação adequada, uma gestão da terra, uma infra-estrutura melhorada e um desenvolvimento económico local, a partir duma perspectiva territorial, de forma a promover um desenvolvimento integrado, rural-urbano, sustentável.

O carácter recente do sector e o seu enfoque actualmente limitado resulta numa série de lacunas e de fraquezas que constituem grandes desafios:

- i. Graves lacunas da política e inconsistências entre políticas - A ausência duma Política Nacional do Uso da Terra abrangente é o exemplo mais saliente;
- ii. Falta de capacidade institucional formal e não-formal para implementar a lei e as políticas de planificação territorial no seu presente contexto, quanto mais no seu contexto mais amplo;
- iii. Falta de ferramentas práticas e testadas - a Lei providencia ferramentas específicas e gerais, mas os regulamentos são insuficientes a dar uma orientação mais precisa e prática sobre como usar estas ferramentas para atingir uma série de objectivos;
- iv. Uma falta crónica de capacidade a nível local, a qual resulta invariavelmente em pessoas de fora a mudarem dum papel de facilitador da planificação para um de executivo da planificação, usando abordagens técnicas que são na sua maior parte desconhecidas para os intervenientes locais e sobre as quais eles são incapazes de exercer influência ou de conseguir o domínio;
- v. Também há uma considerável resistência política e burocrática para com um afastamento duma abordagem centralizada e fortemente técnica. De facto, qualquer forma e nível de caos oferecem oportunidades de procura de rendas que motivam alguns decisores para manter o *status quo*.

1.4. Tendências e Preocupações

É difícil discernir a política oficial a respeito das tendências de planificação territorial a médio e a longo prazo. Por um lado, as políticas e a legislação sublinham as principais tendências internacionais: de descentralização, de participação multi-sectorial e da sociedade civil numa base informada, de respeito pelos padrões existentes de uso da terra. Por outro lado, a “verdadeira discussão política” parece estar hesitante em pôr estas tendências e princípios em prática, conforme ilustrado pelos seguintes exemplos.

O insucesso em iniciar um processo coerente de planificação do uso da terra, na base dos elementos já existentes da política de uso da terra, continua a alimentar o comportamento especulativo de iniciativas de investimento, que são autorizadas a ocupar espaço e a envolverem-se na exploração de recursos da terra ou naturais, mais ou menos conforme acham que é melhor.

A conveniência política parece sobrepor-se à planificação estratégica numa série de ocasiões, e provoca tensão entre o pessoal técnico e os políticos, e entre as diferentes esferas do Governo.

O insucesso em evitar a densificação adicional e, em última análise, os padrões perigosos de assentamento de muitas áreas de assentamento informal, mesmo nos casos em que se puseram à disposição medidas e alternativas preventivas adequadas.

A transferência de funções e de recursos muito gradual e hesitante, dos distritos para os municípios já existentes, bem como a transformação dos centros distritais e das aldeias em municípios autónomos.

Finalmente, existem uma série de processos paralelos e relacionados que são conduzidos por imperativos institucionais e que podem ameaçar ou minimizar os princípios fundamentais de uma correcta planificação. Estes incluem:

- i. Os recentes exercícios de zoneamento para efeitos de identificar áreas rurais disponíveis para investimento no sector agrícola, os quais podem ser utilizados como substitutos para a planificação adequada;
- ii. Uma circular da Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTF) que se refere à necessidade das comunidades apresentarem qualquer forma de uso local da terra, como parte do seu pedido para registo de terra comunitária;
- iii. Esboços de propostas para discussão que pressupõem a planificação do uso da terra como um possível substituto para o processo de consulta da comunidade.

1.5. Avaliação do progresso do sector

O distrito de Guro, na Província de Manica, tornou-se famoso por ser o primeiro distrito de sempre em Moçambique a produzir um Plano de Desenvolvimento Distrital, na segunda metade dos anos 90. Desde então, o progresso no sector é medido principalmente em comparação com os indicadores quantitativos. O Quadro de Avaliação do Desempenho (QAD-PAF) usa “o número cumulativo de planos estratégicos de desenvolvimento distrital com um componente espacial integrado” como um indicador, e coloca o resultado previsto em 40 Planos Estratégicos de Desenvolvimento Distrital (PEDD’S) para 2009.

A medição do progresso pode ser vista a partir doutra perspectiva, que trata principalmente da responsabilização do Governo para com os seus cidadãos. Esta perspectiva requer indicadores diferentes, incluindo níveis de participação do cidadão na tomada de decisões, acesso à informação, direitos de apelação e justa compensação em caso de expropriação. Também há uma necessidade de considerar mecanismos ao nível local para monitorizar e avaliar não só os aspectos qualitativos dos processos de planificação, mas também o progresso obtido na implementação dos seus resultados.

2. Política e análise institucional

2.1. Política: conceitos e princípios

As principais políticas e instrumentos legais de planificação territorial, tal como observámos acima, precisam de ser localizadas conceptualmente dentro do quadro mais amplo dos processos de planificação descentralizada, com tudo o que isto acarreta no que respeita a uma governação e a objectivos de desenvolvimento mais amplos.

Não obstante o pedido de abordagens específicas, estabelecidas na política e na lei, a implementação da planificação territorial e do uso da terra só está actualmente a providenciar uma visão estreita da contribuição destas.

Os instrumentos legislativos de nível superior também contêm importantes salvaguardas para aceder à informação, à participação e à supervisão democrática, embora existam abordagens variadas a esta última questão, nos contextos municipais e distritais. Além disso, há limitações impostas por condições, capacidades e mentalidades actuais, que restringem seriamente a realização dos benefícios contemplados a partir destas salvaguardas.

A Política e a Lei também adiantam princípios no que respeita ao domínio da lei. Os planos para o uso da terra, através da legislação, têm a força de lei uma vez ratificados e só podem ser alterados através de processos legislados que os desenvolveram. Isto pode estar a ter consequências involuntárias, dado que a resistência da parte dos interesses arraigados, políticos e da elite, levem ao sustentamento dum fracasso em aprovar ou ratificar os planos.

2.2. Arquitectura e questões institucionais

A organização institucional para a planificação territorial, nas esferas formais e informais, é razoavelmente clara e a base legislativa e os mandatos para estas, são providenciadas num montão de legislação respeitante à planificação descentralizada.

Em 2000 foi introduzida uma questão controversa inicial, através de um Decreto do Conselho de Ministros (Decreto n.º 15/2000, de 20 de Junho) que procurou articular a relação entre as Autoridades Comunitárias (introduzida através desta legislação) e o Estado. Esta legislação reconhece as autoridades comunitárias e identifica várias “áreas de articulação” entre estes indivíduos e as entidades estatais, mas introduz incompatibilidades e conflitos de interesse.

Em Junho de 2003, o Governo produziu orientações sobre as Instituições de Participação e Consulta Comunitária (IPPC). No entanto, a partir da perspectiva de ambos os órgãos do estado e informais, a peça fundamental da legislação que afecta a

arquitectura institucional é a Lei dos Órgãos Locais do Estado (Lei n.º 8/2003, de 19 de Maio, vulgo LOLE).

A LOLE introduziu reformas na estruturação institucional do Estado ao nível local, as quais oferecem algum espaço de liberdade às províncias e aos distritos para se organizarem a eles próprios com vista a uma prestação de serviços mais eficiente e efectiva.

Uma das questões fundamentais que pretendia tratar, era a forte verticalidade sectorial na organização da Administração Pública, que estava a complicar, senão a impedir, a necessária cooperação e coordenação na planificação e na orçamentação aos níveis locais. No entanto, não conseguiu tratar totalmente destes problemas.

Foi também esta legislação que atribuiu suporte jurídico-legal aos “Conselhos Locais” (CL’s), e que institucionalizou a consulta com e a participação das comunidades locais no processo de planificação. No entanto, há um certo nível de ambiguidade no Regulamento da LOLE, aprovado pelo Decreto n.º 11/2005, de 10 de Junho, que vê estes órgãos a oscilarem entre o ‘consultivo’ e o ‘deliberativo’.

Em Novembro de 2008, foi emitido um outro guião sobre a organização e o funcionamento dos conselhos locais, revogando o guião de 2003. Este procurou remover a ambiguidade e reduzir os conselhos locais a órgãos meramente consultivos; omite qualquer referência ao disposto no artigo 122, n.º 2, alínea g), do Regulamento da LOLE, que tinham atribuído poderes de aprovação a estes órgãos.

A introdução em 2006 do Orçamento de Investimentos de Iniciativas Locais (OIIL) ao nível distrital, significou efectivamente a extensão das abordagens de planificação descentralizada a todos os distritos no país, mas deu um ímpeto e um contexto a estes processos que era notavelmente diferente para as áreas em que a planificação distrital descentralizada tinha estado em progresso há algum tempo.

Os 44 municípios enfrentam diferentes questões, desde logo porque são altamente dependentes do financiamento governamental para as suas actividades. A maior parte da riqueza gerada dentro dos municípios é transferida directamente para o Estado, voltando os fundos a ser canalizados então através do orçamento anual. O Estado mantém o controlo das actividades dos conselhos municipais, através da nomeação dum representante com papéis limitados mas executivos.

A planificação territorial será implementada dentro deste contexto institucional, com todas as suas ambiguidades.

Continuando com um enfoque ao nível local, são os Grupos de Trabalho Provincial do Desenvolvimento Económico Local e os Conselhos Técnicos Provinciais, a trabalharem com os funcionários distritais, que assumem a liderança dos processos de planificação económica. Para a planificação territorial, eles são substituídos por equipas técnicas retiradas das Direcções Provinciais de Coordenação Ambiental (DPCA's) e dos distritos. A LOLE é de novo relevante, visto que não conseguiu remover inteiramente a dupla subordinação do pessoal do sector, ao nível provincial e distrital. Isto pode conduzir a uma falta de domínio e integração ao nível distrital.

Nos municípios, além da assistência dada através do Centro de Desenvolvimento Sustentável – Urbano (CDS-Nampula), são os seus próprios técnicos os responsáveis, mas em muitos municípios não há um departamento separado para a planificação, e a planificação é feita numa base *ad hoc*.

A um nível nacional, há graves constrangimentos na coordenação intersectorial. Duma perspectiva institucional, há vários órgãos que têm funções relevantes de coordenação, incluindo o MICOA, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CONDES), o novo órgão de coordenação estabelecido para supervisionar os processos de zoneamento e a Direcção Nacional para a Promoção do Desenvolvimento Rural (DNPDR). A competição institucional é elevada.

Centralmente, o MICOA é a instituição indicada para dar orientação técnica. No entanto, o MPD, através da DNPDR (agora no MAE), também se está a introduzir nesta arena e comissionou recentemente três planos distritais do uso da terra no Vale do Zambeze²¹³.

Além da orientação técnica sob a competência do MICOA, o Centro Nacional de Cartografia e Teledetecção (CENACARTA) e a DNTF, têm papéis importantes a desempenhar na oferta de acesso a ferramentas (mapas base e imagens) e como fornecedores de informação espacial respeitante a direitos aos recursos (floresta, água, minerais), direitos públicos de passagem, áreas de conservação (incluindo servidões públicas ao longo das estradas, perto de cursos de água, etc.).

2.3. Política e ferramentas legais para a planificação territorial

A Lei do Ordenamento do Território (Lei n.º 19/2007, 18 de Julho, vulgo LOT) prevê ferramentas tanto específicas como gerais. As ferramentas específicas cobrem uma série de tipos de plano diferentes que são reconhecidos para: (i) diferentes níveis (nacional, provincial, inter-provincial, distrital, inter-distrital) e (ii) diferentes meios de planificação (rural e municipal).

As ferramentas gerais estabelecidas pela LOT incluem a qualificação e a classificação do solo, o cadastro nacional, os inventários ambientais e o zoneamento.

Outras ferramentas que não estão incluídas especificamente na legislação do ordenamento territorial (mas que podem aparecer noutra legislação, ou que são usadas porque têm de facto mérito no apoio à planificação) incluem as Avaliações Ambientais Estratégicas (veja abaixo), os planos comunitários de uso da terra, os planos estratégicos territoriais e os planos de acção comunitários.

²¹³ “TdR para a Elaboração de Planos Participativos de Uso da Terra ao nível Distrital (LUPs): Produção duma Guia, Implementação dum Programa de Formação e Elaboração de LUPs para 3 distritos”, Direcção Nacional para a Promoção do Desenvolvimento Rural, Novembro de 2009.

Também há um conjunto de orientações e metodologias que foram desenvolvidas para efeitos específicos (tais como os Guiões para a Elaboração de Planos Distritais de Uso da Terra, o Guião para a Planificação Municipal Física Faseada e o Manual de Técnicas Básicas para a Planificação Física).

Os planos distritais de uso da terra (PDUT) são desenvolvidos principalmente de acordo com uma metodologia prescritiva que considera diferentes fases, incluindo: (i) inventário, diagnóstico e análise, (ii) zoneamento e (iii) um conjunto de mapas.

Analisando a maneira como isto foi feito nos planos existentes, revelam-se uma série de problemas:

- i. A relevância de conjuntos de dados específicos é por vezes altamente questionável; (geomorfologia);
- ii. Alguns conjuntos de dados essenciais são ignorados (direitos de terra existentes recuperados a partir do cadastro);
- iii. Alguns dados são enganadores (o actual uso da terra desde há 10 anos atrás);
- iv. Alguma extrapolação de dados é tecnicamente duvidosa (clima, solos);
- v. Alguns produtos secundários obtidos dos conjuntos de dados podem ser muito mais relevantes, mas precisam de uma análise real (adequabilidade da terra), e
- vi. As questões de escala não são respeitadas (a abordagem “exagerada”);
- vii. As ferramentas gerais identificadas na lei e nos regulamentos da planificação territorial têm, todas elas, um elemento de ambiguidade acerca delas que requer uma maior clarificação, designadamente a Qualificação do Solo, Classificação do Solo, Cadastro, os Inventários ambientais sociais e económicos e o Zoneamento.

As Avaliações Ambientais Estratégicas (AAE's) têm sido utilizadas como contributos para os processos de planificação territorial, com resultados mistos. No contexto urbano, as ferramentas previstas incluem planos de estrutura urbana, planos de urbanização geral e parcial e planos de pormenor. Estes também dependem da

compilação de inventários e de relatórios vastos e detalhados, respeitantes à infraestrutura urbana existente. Estes quadros de planificação são complexos, trabalhosos e improváveis de responder às necessidades das áreas urbanas de crescimento rápido. Produziram-se uma série de orientações sobre a planificação urbana, algumas das quais parecem ser muito práticas, embora a sua condição formal seja pouco clara.

Alguns comentários a respeito das ferramentas propostas são como se segue:

- i. Os planeadores e os facilitadores têm necessidade de entender melhor os conceitos básicos das ferramentas, as suas possíveis utilizações e limitações;
- ii. Há desafios levantados pelo uso inadequado dos dados de pequena escala existentes, tais como aqueles acerca do clima, solos e vegetação ao nível distrital;
- iii. Há várias ferramentas que precisam dum esclarecimento adicional, através da produção de simples notas técnicas, orientações ou documentos práticos semelhantes;
- iv. Outras ferramentas precisam de desenvolvimento, e as novas tecnologias precisam de ser devidamente equipadas;
- v. O respeito para com as formas actuais de ocupação territorial e para com os direitos existentes de uso da terra estão no centro da planificação territorial. Há ferramentas para avaliar ambos estes temas (respectivamente o uso actual da terra e o cadastro nacional) mas estas não são utilizadas, ou são utilizadas para um potencial menor do que o ideal;
- vi. Quando o tempo e os recursos financeiros são limitados (US\$20,000 para um PDUT), os planeadores têm de escolher estrategicamente ferramentas e níveis de informação diferentes;
- vii. De modo semelhante, estão todos os inventários listados, necessários para todo o território (nacional, provincial ou distrital)? Se estes pudessem ser racionalizados e apontados a áreas específicas, os limitados recursos disponíveis podiam eventualmente ser gastos dum modo mais eficiente;

- viii. Os utilizadores bem formados e experientes podem adoptar utilizações criativas e flexíveis para as ferramentas e informação, em resposta a oportunidades que surjam. Há o perigo de que demasiadas formas de “orientações” possam constranger estas qualidades;
- ix. É impressionante que a legislação de ordenamento territorial só preveja ferramentas “duras”, enquanto o processo de planificação do desenvolvimento está apoiado, até um certo ponto, por abordagens “suaves”, tais como a participação na tomada de decisões. A planificação territorial também precisa que se desenvolva, reconheça e utilize um conjunto de ferramentas “suaves”;
- x. Os actores distritais só muito raramente é que sabem qual a informação que está disponível nos níveis superiores (a maior parte das vezes localizados só em Maputo).

Em resumo, o sucesso na implementação da política e da lei depende largamente de como é que estas se podem por efectivamente em prática através de ferramentas que são apropriadas e que estão prontamente disponíveis para os praticantes, o pessoal do sector público e os intervenientes. Se estas puderem ser utilizadas e assimiladas como instrumentos do quotidiano, muito se pode alcançar.

2.4. Atribuições orçamentais para a planificação territorial

O compromisso do Governo (e dos parceiros do desenvolvimento que estão a dar apoio ao Orçamento do Estado) em se envolver e prosseguir com a planificação territorial, pode ser monitorizado pelos montantes anuais atribuídos dentro do Orçamento do Estado ao Sector Ambiental. Uma análise das atribuições do Orçamento (2007, 2008 e 2009) que têm uma ligação (embora ténue) com a planificação territorial, não é encorajadora:

- Em 2007, parecem ter sido atribuídos só cerca de 4% do orçamento de investimento central do MICOA e 8% do orçamento das direcções provinciais. Em 2009, isto aumentou para aproximadamente 17% ao nível central, mas

uma grande proporção destas atribuições durante o período foi, de facto, atribuída para a “Reactivação do Curso sobre Planeamento Físico e Ambiental”, em vez de para quaisquer actividades de planificação enquanto tal;

- A maior parte do financiamento de 2007-2008 foi providenciada através do Programa de Planificação e Finanças Descentralizadas (PPFD) gerido pelo MPD. Este financiamento já não estava disponível no Orçamento de 2009, mas não foi compensado por uma maior atribuição no orçamento do MICOA;
- As atribuições ao nível provincial declinaram em 2008 e depois aumentaram de novo em 2009. No entanto, uma parte substancial destas despesas foi para a aquisição de instrumentos topográficos, que não se podem considerar como sendo de muita assistência à planificação territorial;
- Não se conseguiu identificar nem uma única atribuição dum distrito para a planificação territorial, nos orçamentos de 2007 e 2008. Só 4 distritos fizeram atribuições em 2009, um destes através da inclusão de fundos externos;
- A atribuição de recursos financeiros e humanos não reflectiu a incontestável proeminência da planificação espacial nos documentos políticos do Governo.

3. Desafios e Lacunas

3.1. Institucionalizar a lei: ligações e sinergias

Actualmente há uma ênfase em três níveis de planificação nas áreas rurais, cada um conduzido e implementado por diferentes intervenientes, cada um com os seus próprios objectivos, e cada um o produto de determinados interesses sectoriais e institucionais.

- O Conselho de Ministros, através do MINAG (o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique - IIAM, CENACARTA e DNTF), está a conduzir o desenvolvimento de duas ferramentas novas de planificação e de gestão: os exercícios nacionais de zoneamento de 1:1,000,000 e 1:250,000;

- O MPD, o Ministério da Administração Estatal (MAE), o Ministério das Finanças (MF) e o MICOA estão a apoiar a planificação económica e o uso da terra a nível distrital, como parte duma política geral de governação local;
- Há esforços em curso para ajudar as comunidades a obter benefícios directos do uso da terra e dos recursos naturais. Tais esforços derivam do modelo de “fronteira aberta”, que se baseia nos direitos das comunidades adquiridos sobre a terra e os recursos naturais (que se podem delimitar e registar em conformidade com a Lei de Terras).

Há muitas ligações óbvias entre estas três iniciativas principais, as quais, se forem bem coordenadas, podem criar sinergias e resultados impressionantes.

O ambiente está portanto estabelecido para um debate inter-sectorial profundo sobre a instituição duma abordagem de planificação, que estabelece uma ligação muito mais forte entre a planificação estratégica nacional, o desenvolvimento local e a planificação do desenvolvimento do distrito.

Os elementos desta abordagem podem ser simplesmente mencionados ao longo das linhas que se seguem:

- i. O exercício nacional de zoneamento é usado como uma ferramenta informativa, para identificar e seleccionar áreas prioritárias para possíveis investimentos futuros;
- ii. A planificação local do uso da terra é implementada nestas áreas prioritárias, para testar concretamente estas oportunidades de investimento em comparação com a realidade do campo e, ao mesmo tempo, identificam-se outras necessidades de desenvolvimento e oportunidades de investimento a nível local, como resultado dum processo de negociação com os actores locais;
- iii. Os resultados da planificação e da tomada de decisão locais, são introduzidos na planificação do desenvolvimento distrital, e são promovidos de modo pró-

activo, como um meio para realizar os resultados de processos locais de tomada de decisão.

- iv. As terras comunitárias são delimitadas e registadas, para estabelecer a segurança da posse e a base jurídica que permite às comunidades locais ocupar a liderança na promoção do desenvolvimento local e retirar benefícios reais da exploração dos recursos naturais.

3.2. Desafios em termos de abordagem, posse e capacitação

A declaração que se segue, deliberadamente provocadora, sobre a qualidade dos actuais planos e processos distritais do uso da terra, ilustra a dimensão do desafio em termos de abordagem²¹⁴:

Os planos incluem informações enciclopedicamente correctas, mas por vezes redundantes, apresentadas numa linguagem técnica estrangeira, com os elementos espaciais exibidos como um atlas com algumas informações, mas sem carácter analítico. O acesso a tudo isto não é fácil, pois faltam computadores portáteis sofisticados, ligações à Internet de banda larga, e uma compreensão de PDF, shapefiles e ArcGIS. Os planos são produzidos mas não são facilitados, por prestadores de serviços externos, e são consideradas estranhos pela maior parte dos agentes distritais e cidadãos. Os principais investimentos nos distritos resultam de acordos celebrados com companhias privadas ao nível central, celebrados ignorando quaisquer orientações nos planos distritais. A falta de recursos financeiros restringe a implementação de actividades nos planos, que poderiam ser tratadas localmente. A monitorização e a avaliação da implementação de planos são difíceis na ausência sistemática de partilha de informação.

A elaboração dos PDUT está a ser abordada principalmente como uma necessidade jurídica, em vez de como uma ferramenta genuína para induzir e atingir o conjunto de

²¹⁴ Esta declaração foi retirada duma avaliação duma série de planos de uso da terra produzidos em Cabo Delgado, incluindo Pemba, Metuge, Montepuez e Mecufi.

objectivos mais amplos, discutido acima. A compilação dum conjunto de dados técnicos (o “plano”) parece ser um produto final em si, em vez de uma ferramenta para a tomada de decisões.

A exactidão técnica, que parece ser a aspiração dos facilitadores, das equipas técnicas e dos escritores de manuais e guiões, só pode ser obtida por pessoas de fora (ou seja, cidadãos nacionais com uma boa formação, com a participação ocasional de especialistas internacionais e de ONG’S). Isto resulta num produto que é estranho e alheio para as pessoas que têm que administrar a sua implementação, e que estão destinadas a ter uma participação na mesma.

Isto está em nítido contraste com uma abordagem na qual a recolha de dados e a análise técnica inicial sejam consideradas como um elemento essencial para criar domínio e confiança, envolver as pessoas e apoiar a capacitação global. Esta abordagem pode-se caracterizar como o modelo duma “ignorância óptima”, e está em nítido contraste com o “atlas enciclopedicamente correcto e completo” de Moçambique.

O termo “ignorância óptima” significa que o modelo é bem informado, contém informações suficientes para ser apenas uma plataforma credível para discussões futuras, mas não contém tanta informação que já não haja espaço para melhorias através da participação dos intervenientes.

Conseguir o equilíbrio não é fácil mas, caso este se atinja, pode produzir uma ferramenta poderosa para avançar o processo e criar domínio.

3.3. Desafios de participação e representação local – “Não Sobre Nós Sem a Nossa Participação”²¹⁵

O conceito de participação na tomada de decisão e na planificação tem sido debatido durante anos em Moçambique, e resultou na incorporação deste valor básico na LOT, como parte integral do processo.

As questões importantes, resultantes da análise de ambos os instrumentos jurídicos e duma série de planos concluídos, incluem:

- i. A representação local para a participação na planificação é institucionalizada em diferentes níveis até ao distrito; estes oferecem, em princípio, boas oportunidades para os líderes locais e a sociedade civil fazerem ouvir a sua voz, e expressar as necessidades locais e as oportunidades de investimento e desenvolvimento;
- ii. A legislação de ordenamento territorial reconhece a provisão de outra legislação, embora o MICOA nunca estivesse directamente envolvido na sua elaboração;
- iii. A legislação de ordenamento territorial não dá nenhuma orientação prática adicional sobre a participação, é curioso ver que os regulamentos não incluem uma secção que trate especificamente das ferramentas adicionais de participação na planificação territorial;
- iv. A participação efectiva dos líderes locais, das autoridades e da sociedade civil no desenvolvimento do plano, é geralmente mal documentada e bastante limitada.

²¹⁵ “Não Sobre Nós sem a Nossa Participação: Trabalhar com Organizações de Base na Área da Terra” é uma publicação da NU-Habitat/Rede Global da Ferramenta de Terra, que expõe as reflexões iniciais sobre como a participação de base efectiva e genuína pode ser um elemento fundamental para o desenvolvimento de ferramentas de terra em grande escala.

A breve análise demonstra que a participação e a planificação territorial ainda não estão organicamente interligadas, estando a participação ainda a ser uma espécie de “obrigação normativa” em vez duma “base de orientação”.

O que ainda falta é (i) uma melhor compreensão daquilo que significa a participação na planificação, e (ii) melhores ferramentas práticas para tornar a participação num processo mais genuíno e eficaz.

3.4. Desafios de expandir

O contexto da planificação territorial como novo sector, levanta questões sérias quanto à capacidade para cobrir uma nação de 128 distritos e 44 municípios. Nos últimos anos, produziram-se um total de mais de 40 planos distritais de uso da terra, e há muita pressão para, no futuro, produzir ao mesmo ritmo, dado o actual indicador QAD-PAF.

Os planos são, de facto, iniciados e produzidos pelas administrações distritais e municipais, com o apoio de serviços técnicos local e prestadores de serviços de fora. Outras instituições públicas, tais como a DNTEF, Serviços Provinciais Geográficos e Cadastrais (SPGCs), a CENACARTA e o IIAM estão envolvidos de forma menos directa, mas principalmente a fornecerem informações secundárias.

Estamos obviamente a sugerir que Moçambique ainda não tem o tipo de capacidade de facilitação necessária para implementar, de modo satisfatório, a planificação territorial à escala, e nos moldes previstos pela lei. Todavia, a questão mais importante é saber se existem as condições para criar esta capacidade e, aqui, há sinais encorajadores.

Em primeiro lugar, o processo de planificação do uso da terra oferece, em si e de si, oportunidades excelentes para a capacitação de facilitadores e de profissionais (principalmente nos serviços administrativos e, principalmente, ao nível distrital).

As oportunidades de formação formal de facilitadores e profissionais exigem um acompanhamento cuidadoso e coordenado. A resposta do Governo, até agora, é meio confusa. As diferentes instituições públicas de formação (o Instituto Médio para o Planeamento Físico e Ambiental para técnicos de nível médio - IMPFA, o Instituto de Formação em Administração de Terras e Cartografia - INFATEC, o CDS-Manica e o CDS-Nampula), parecem ter mandatos que se sobrepõem, há dúvidas quanto à adequação dos currículos, e a fragmentação dos recursos escassos está a ser impulsionada pelos interesses divergentes nacionais e dos doadores.

3.5. Desafios de implementação do plano

Há uma esmagadora evidência, tanto ao nível internacional como ao nível de Moçambique, de que um dos principais desafios da planificação é a baixa percentagem de planos que são efectivamente implementados depois de terem sido concebidos.

Parece haver duas dimensões para este desafio: (i) uma falta de implementação das necessidades e das oportunidades específicas de desenvolvimento incluídas nos planos, por falta de fundos disponíveis localmente; (ii) implementarem-se actividades que são muitas vezes concebidas fora do plano, e que são capazes de ignorar ou contradizer as propostas, normas, prescrições e proscricções do plano.

O financiamento para o funcionamento das instituições locais envolvidas na planificação, incluindo os Conselhos Locais, as Equipas Técnicas Distritais (ETD's) e as Equipas Provinciais de Apoio à Planificação (EPAP's), exige uma solução sustentável. As administrações distritais garantem as despesas incorridas com a participação dos Conselhos Locais nas sessões de planificação, que são cobertas pelo seu orçamento operacional.

Em contraste com a implementação dos PEDD's, em que o financiamento é assegurado através do Orçamento do Estado no âmbito do Plano Económico e Social

(PES) anual, não existe um único mecanismo para custear as actividades incluídas nos planos de uso da terra. No entanto, Moçambique tem uma variedade de possibilidades para as atribuições de recursos e de orçamentos necessários para a implementação dos planos de uso da terra:

- i. Primeiramente, os custos das actividades, das necessidades e oportunidades de investimento incluídas nos PDUT, podem ser integrados nas actuais ferramentas da planificação económica, tal como o PEDD.
- ii. As administrações distritais têm acesso ao OIL, que pode ser usado para promover projectos de investimento de pequena escala, incluídos nos PDUT.
- iii. O Regulamento da LOLE inclui uma provisão (artigo 114) para as comunidades criarem um Fundo de Desenvolvimento Comunitário de forma a implementar actividades de gestão das terras através da comissão comunitária (artigo 113, n.º 2).
- iv. O actual fundo da Iniciativa de Terras Comunitárias – ITC (agora de facto dois fundos, geridos pelo Departamento para o Desenvolvimento Internacional - DFID e pela Conta do Desafio do Milénio - MCA) é uma facilidade a que pode aceder facilmente para financiar as actividades que se relacionam com uma ampla variedade de actividades de gestão de terras.

Porém, tornar estes mecanismos mais operacionais é um grande desafio. E este desafio é maior para as áreas urbanas. Os distritos são as unidades centrais de planificação e de implementação do desenvolvimento em Moçambique. Consequentemente, são os distritos - e não os municípios - que recebem a maior parte do orçamento nacional.

3.6. Cumprimento dos planos, a provisão de orientação e monitorização e avaliação

Obviamente, este desafio está fortemente enraizado na economia política do sector, a qual se continua a caracterizar por interesses concorrentes e muitas vezes incompatíveis, tanto no âmbito como ao nível da tomada de decisão.

O Governo também continua a adoptar a posição de gestor “passivo” da terra e dos recursos naturais, a responder às demandas de fora, em vez de assumir o papel dum gestor activo, aonde a planificação do uso da terra e a implementação dos planos, desempenham um papel essencial.

No contexto rural, a planificação de uso da terra enfrenta um aumento muito grande da demanda de terras para a produção agrícola e de biocombustíveis, para a exploração mineral e para o investimento no turismo. Reconhece-se que há problemas em relação à segurança alimentar, à degradação ambiental e usos alternativos, mas não se utiliza a planificação negociada do uso da terra para responder aos mesmos.

A monitorização e a avaliação do sucesso da planificação dependem da divulgação e da partilha de informação. Isso inclui não só informação sobre o conteúdo dos planos, mas também sobre o progresso da implementação. Também é importante monitorizar as alterações no uso da terra que estão previstas nos PDUT, e confrontar os agentes responsáveis e os decisores com estas mudanças, numa base regular.

3.6. Questões ambientais

Os custos potenciais para o meio ambiente resultantes duma falha em lidar com os processos integrados de planificação territorial incluem:

- i. Maior marginalização das comunidades pela restrição do acesso aos recursos e do acesso ao processo de desenvolvimento, resultando em conflitos entre as

- autoridades de conservação, as comunidades e o sector privado, tanto no meio urbano como rural;
- ii. Erosão generalizada nas zonas urbanas e peri-urbanas, como resultado do desenvolvimento desordenado em áreas sensíveis;
 - iii. Um elevado nível de desenvolvimento mal planeado, incluindo instalações de turismo e casas de férias em zonas costeiras inadequadas;
 - iv. A degradação dos recifes de coral, habitats de dunas, mangais e florestas costeiras, resultante da utilização conflituosa de recursos;
 - v. A desflorestação de dunas, como resultado da expansão urbana inadequada, através da agricultura ou como resultado dum desenvolvimento inadequado e não mitigado de algumas indústrias (por exemplo, salinas);
 - vi. Impactos da poluição em áreas sensíveis (fecal, hidrocarbonetos, efluentes industriais) e da contaminação dos organismos marinhos;
 - vii. Perda de habitat para espécies importantes (por exemplo, as praias importantes de desova das tartarugas, ameaçadas pelos empreendimentos turísticos);
 - viii. A diminuição do abastecimento de água subterrânea potável, levando à infiltração de água salgada nas reservas de água subterrânea e nas terras húmidas.

3.7. Ganhos em prol dos pobres derivados do investimento no sector

De acordo com o Programa Quinquenal do Governo 2005-09 tanto como com o Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA II), o planeamento territorial é uma das áreas de intervenção de máxima prioridade do Governo, não obstante as baixas atribuições orçamentais dos últimos anos (veja acima). Muitos dos benefícios em prol dos pobres tendem a provir das melhorias relacionadas com a governação local e a participação.

A chave para o sucesso é o envolvimento com o Estado local e o empoderamento do mesmo e dos seus intervenientes (administrações distritais, comunidades, o sector

privado, etc.), na planificação, na orçamentação e na capacitação, numa perspectiva territorial, juntamente com a provisão de recursos financeiros adicionais.

4. Recomendações

4.1. Legislação, Políticas, Directrizes e Dados

- i. O Governo deve desenvolver uma Política Nacional de Uso da Terra, usando por base vários princípios já desenvolvidos da legislação do sector. A política deve-se destinar a condensar os princípios para o uso e gestão da terra ambientalmente sustentáveis no país;
- ii. O Governo deve aperfeiçoar os regulamentos da planificação territorial, a fim de os melhorar e alargar, para que se tornem mais operacionais, fáceis de usar e normativos, e para assegurar que garantem o processo participativo;
- iii. O Governo deve avaliar a eficácia das diversas directrizes desenvolvidas para orientar os processos de planificação de uso da terra, particularmente a partir duma perspectiva de facilidade de utilização;
- iv. O processo de planificação territorial e de uso da terra deve-se concentrar mais no uso estratégico da informação disponível;
- v. Continua a haver a necessidade de clarificar os papéis e as responsabilidades, ou os poderes e as funções, de todas as partes, e de garantir que o governo local está equipado com os recursos necessários para desenvolver a capacidade necessária para executar o seu mandato.

4.2. Implementação e Definição de Prioridades

- i. Em ambas as áreas rurais e urbanas, é importante iniciar os processos, mantê-los simples e torná-los visíveis. É preciso encontrar as formas flexíveis e adaptáveis da planificação física nos municípios; estas devem incorporar padrões mínimos de urbanização e de ocupação da terra e devem respeitar, tanto quanto possível, a ocupação existente, mas a insistência em padrões que

- são demasiado onerosos fará com se torne impossível qualquer intervenção concreta;
- ii. É importante não apressar estes processos. O processo de planificação deve ser valorizado, e devem-se atribuir tempo e recursos suficientes para a planificação ser eficaz. Relacionado com isto, o processo nacional não deve ser conduzido pelos resultados;
 - iii. Deve-se tirar maior partido das novas tecnologias, e deve-se dar atenção ao desenvolvimento de novas ferramentas metodológicas. Isto inclui, por exemplo, a possibilidade de usar AAE ao nível distrital como um complemento para outros processos;
 - iv. Também se deve promover a utilização adequada de imagens de satélite. Deve-se racionalizar a compra (quando necessária) de imagens, mas devem-se utilizar outras fontes livres para obter imagens. O planeamento territorial efectivo carece de mapas e de sistemas de cadastro que ainda estão pouco desenvolvidos em muitos dos municípios. Podem-se utilizar imagens para efeitos de identificação e de registo de parcelas de terra.
 - v. Deve haver um maior enfoque na planificação, em vez de nos planos. Os PDUT devem tornar-se processos dinâmicos envolvendo, não só o desenvolvimento, mas também a implementação, avaliação e monitorização.
 - vi. Deve haver um enfoque na prevenção em vez de na prescrição. A regulamentação do uso da terra deve ser abordada do ponto de vista da tributação e de incentivos adequados, em vez de decretos.
 - vii. Deve-se racionalizar a oferta de formação formal entre as várias instituições. Os conteúdos da formação precisam de ser muito mais firmemente enraizados nas realidades moçambicanas, e menos dominados pela teoria e processos técnicos.
 - viii. Devem-se encorajar e apoiar os distritos e os municípios a fazer atribuições orçamentais nos seus próprios orçamentos, para efeitos de processos de planificação, com incentivos dos níveis provincial e nacional na forma de apoio financeiro e ajuda técnica adicionais.

- ix. Também se podem identificar comunidades prioritárias; aquelas que se encontram sob ameaça como resultado dos impactos das mudanças climáticas, ou aquelas que se situam em áreas de risco de catástrofe, e aquelas que se encontram perto de grandes investimentos, devem ser estrategicamente seleccionadas para os processos de planificação de uso da terra.
- x. Deve-se dar mais atenção em aprender as lições com os estudos de caso, com as melhores práticas e as lições aprendidas com as experiências.

Conclusões e reflexões gerais

Stefaan Dondeyne

Conclusões

Por fim, cabe-nos o desafio de tecer algumas conclusões e reflexões gerais, extraídas das diversas notas apresentadas na presente publicação. Este exercício não dispensa logicamente o leitor de consultar cada um dos textos, normalmente culminando numa rica listagem de conclusões e recomendações. Será nossa preocupação identificar/sublinhar as grandes e principais ideias apresentadas pelos vários autores, de modo a propor algumas acções de seguimento.

Alguns temas são recorrentes em todas as notas, embora, naturalmente, cada um no seu próprio contexto sectorial. Analisando-os através das notas podem levar a novas ideias, ou pelo menos a algumas perspectivas interessantes. Certamente que se um maior consenso fosse alcançado sobre algumas destas ideias, estas poderiam ser incorporadas nalguns planos futuros, estratégias das políticas e, se necessário, poderiam também beneficiar do apoio dalguns dos doadores.

Primeiramente, quase todos os autores concordam que o *quadro legal*, isto é, leis, regulamentos e políticas são no geral boas, adequadas e suficientemente abrangentes para lidar com as questões ambientais em jogo. A única excepção consiste no texto sobre alterações climáticas, o que pode ser explicado, já que só recentemente este tema tem vindo a ganhar interesse a nível das políticas.

Contudo, o Governo de Moçambique enfrenta, porém, grandes *dificuldades quando se trata de implementar as políticas e fazer respeitar as leis*. Assim, uma segunda observação geral é que as instituições governamentais encontram-se fracamente apetrechadas, tanto em termos de capacidade humana como de recursos financeiros: em especial o número de funcionários é muito baixo, sendo as suas qualificações e os

seus conhecimentos demasiado fracos para adequadamente tomar conta das tarefas correntes.

A necessidade global de **fortalecimento do processo participativo**, é um terceiro tema recorrente, mencionado por exemplo, em relação à gestão florestal, mas igualmente em relação à avaliação do impacto ambiental e social dos Mega-projectos. Uma maior participação e consulta constitui uma dimensão importante no processo de descentralização e democratização, pela qual o Governo pugna. A participação das comunidades rurais é mencionada em relação à silvicultura, para que elas tenham um melhor controlo sobre os seus recursos naturais e beneficiem dos 20% das taxas que lhes deveriam ser revertidas; ainda a importância da participação e consulta no processo de protecção do ambiente e avaliação do impacto social quando se trata de Mega-projectos. As abordagens participativas colocam inevitavelmente muita ênfase nos processos de desenvolvimento e, portanto, dá muito espaço ou oportunidades para fortalecer os agentes locais e as competências dos funcionários do Governo.

O potencial de gerar mais e melhores **benefícios económicos** também é um tema recorrente através de diferentes notas. Melhorias neste aspecto podem ser alcançadas através duma melhor organização da arrecadação de impostos (em relação às concessões florestais, por exemplo) e até mesmo pela revisão da legislação em relação aos benefícios fiscais e incentivos particularmente no sector da mineração, mas também no sector agrícola. Melhor controlo e uma participação mais directa das comunidades rurais também levaria a mais benefícios económicos para as comunidades rurais. Uma melhor organização e implementação da legislação que prevê que 20% das taxas cobrados sobre os recursos florestais e faunísticos e o turismo, seriam revertidos para as comunidades locais.

Os autores das várias notas apontam para a necessidade de maior **integração e melhor coordenação** entre os vários ministérios. Como isso deve ser alcançado é menos claro, apesar duma melhor definição do papel e responsabilidades do MICOA ser frequentemente citado e ainda a necessidade de elaboração de Memorandos de Entendimento explícitos entre as diferentes unidades. O papel importante e

proeminente do CONDES também é quase sempre mencionado, alguns autores chegam a sugerir que o MICOA deveria ser transformado num ministério plenamente competente para Assuntos Ambientais, ao passo que o CONDES desempenharia então inteiramente o papel de coordenação.

Várias notas sugerem também a necessidade dum melhor *planeamento estratégico e territorial* que, a ser bem executado, também ajudaria a obter uma melhor coordenação dos diversos sectores. No texto sobre a silvicultura, por exemplo, argumenta-se que o número actual de explorações de madeira sob o “regime de licença simples” é demasiado elevado para garantir a exploração sustentável da floresta. O autor argumenta que estas deveriam ser substituídas pelo “regime de concessão florestal”. Os autores do texto sobre o planeamento territorial argumentam que os processos de planeamento como tal deveriam receber mais atenção. Eles enfatizam que a propriedade a nível local do plano, pelas pessoas que serão responsáveis pela implementação do mesmo plano, é de maior importância que a produção dum plano tecnicamente atraente.

Os autores tinham nos seus termos de referência que sugerir *indicadores ambientais* em relação às suas recomendações das políticas. A maioria dos autores sugere alguns indicadores de monitorização ambiental, mas sem deixar claro para que é que a informação é requerida; o texto sobre saneamento ambiental é uma excepção digna de nota. Para ser possível determinar o tipo de indicadores que devem ser monitorizados, deve-se definir claramente o tipo de informação que é realmente requerida e, se possível, para que é que pode ser utilizada e por quem. É só após se ter definido *para que é que a informação é necessária* que se pode começar a definir *o tipo de dados que precisam ser colectados* para obter essa informação. Pode ser que a informação exigida na verdade já se encontre disponível, a partir de fontes secundárias, ou a partir de levantamentos que o sector já tenha levado a cabo (por exemplo, os “inquéritos agrícolas” para o sector agrícola - TIA).

Notas finais

Como descrito acima, a *fraca capacidade* em muitas das instituições do Governo constitui um dos temas recorrentes. A solução óbvia, à primeira vista, seria a de aumentar os programas de formação e, se os meios o permitissem, recrutar mais pessoal e pessoal com melhor formação.

Alternativamente, algumas tarefas importantes também podem ser encomendadas de agentes privados ou “externos”. Esta estratégia já está, na verdade a ser usada nos processos de planeamento territorial, onde o Regulamento da LOT determina que o planeamento territorial tem que ser executado por empresas licenciadas de consultoria ou consultores. Como os autores do texto sobre planeamento territorial observam, esta abordagem tem no entanto o risco da produção dum documento técnico atraente se tornar a preocupação dominante tanto para os consultores como para as agências de financiamento.

O perigo é real que as pessoas que terão que executar o plano sejam realmente alienadas no processo, já que serão utilizados conceitos e técnicas com os quais poderão não estar familiarizados, e assim a propriedade do plano poderá ser muito baixa. Os autores salientam que *o processo de planeamento do uso da terra é na verdade de maior importância que a produção dum plano técnico robusto*. A criação dum amplo consenso entre as partes interessadas e as comunidades locais sobre os rumos futuros que o desenvolvimento numa área deve tomar – e, portanto, um entendimento comum sobre o potencial de desenvolvimento e limitações da área, é a chave para assegurar que qualquer plano de desenvolvimento será implementado.

Prestar a devida atenção ao processo de planeamento é, portanto, uma oportunidade ideal para reforçar, e até mesmo para a construção de capacidade entre funcionários do Governo e nas instituições governamentais. Muito ligado a este aspecto é o tema recorrente da necessidade de fortalecimento dos *processos participativos*, particularmente quando se trata do papel das comunidades rurais.

A autora da nota sobre o sector florestal destaca que para garantir uma exploração dos recursos florestais sustentável, a exploração sob o “*regime de concessão*” deveria ser favorecido em relação ao regime das “*licenças simples*”. Diríamos que as licenças simples deveriam preferencialmente ser atribuídas em áreas destinadas a serem convertidas de floresta (ou mata) em terras agrícolas. O regime de concessão deveria ser dado para as áreas destinadas a permanecerem florestas e, portanto, onde se pretende uma exploração sustentável desses recursos. O abate sob o “regime de licença simples” seria, pois, usado como uma estratégia florestal de “abate de resgate”, já que de qualquer maneira os recursos viriam a desaparecer através do corte e queima para transformar a floresta em terras agrícolas.

Esta estratégia pressupõe obviamente que exista uma visão clara de desenvolvimento sobre que áreas devem permanecer como florestas, e quais serão desenvolvidas como terrenos agrícolas. O quadro legal sobre *planeamento territorial* fornece oportunamente a base para tal estratégia. Implicará no entanto uma nova visão sobre a utilização destes dois regimes de gestão florestal; actualmente as licenças simples (válidas por um ano, embora renovável) são atribuídas a empresas que se consideram terem falta de capacidade para a elaboração dos laboriosos planos de gestão necessários para o “regime de concessão florestal”. Para atenuar este problema valeria na verdade a pena analisar se acaso as exigências para a elaboração da gestão não poderiam ser simplificadas e ajustadas às circunstâncias específicas de Moçambique.

A fim de reforçar a efectividade dos esforços do Governo Moçambicano para um desenvolvimento equitativo e sustentável, os editores esperam que estas notas e reflexões forneçam "pistas de reflexão" para os decisores das políticas ambientais. Os coordenadores também esperam ter atraído a atenção dos Parceiros de Cooperação para sustentar o seu apoio a fim que o país esteja na posição mais favorável do que possível para enfrentar os desafios do futuro.