

NAMPULA

DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

O DIREITO AO MEIO AMBIENTE

Por: **António Muagerene**

Cruzeiro Sul

Fevereiro, 2000

Índice

	<u>Conteúdo</u>	<u>Página</u>
1.	Introdução	1
2.	O contexto actual dos recursos naturais	3
2.1	Aspectos climáticos	3
	- <i>Riscos ambientais</i>	4
2.2.	O Relevo	4
2.3.	Os Solos	4
2.4.	Recursos hídricos	6
	- <i>Riscos ambientais</i>	6
2.5.	Recursos marinhos e costeiros	7
2.6.	Recursos florestais	7
	- <i>Riscos ambientais</i>	8
2.7.	Recursos faunísticos	8
	- <i>Riscos ambientais</i>	9
2.8.	Recursos minerais	9
	- <i>Riscos ambientais</i>	9
3.	Análise das teorias e concepções de prestação de serviços na problemática ambiental	
3.1	O Direito ao ambiente	9
3.2	Os sujeitos na gestão do meio ambiente	11
3.3.	Relação entre o meio ambiente e a pobreza	12
3.4	Visão tradicional sobre os recursos naturais	14
3.5	Eco-sistema rural	16
3.5.1.	Características gerais do sector agrícola de Nampula	17
3.6.	Eco-sistema urbano	18
3.6.1.	Problemas do meio ambiente urbano	19
3.7.	Eco-sistema da zona costeira	21
4.	Quadro institucional na província	22
5.	Estratégias alternativas para programas de gestão do ambiente	
5.1.	Área rural	24
5.2.	Ambiente urbano	25
6.	Etapas metodológicas	27
7.	Conclusões	28
8.	Bibliografia	29

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do PEN, o Cruzeiro Sul definiu para o desenvolvimento da província de Nampula os Direitos Fundamentais (educação, saúde, água, meio ambiente) como um de quatro eixos estratégicos que incluem a taxa de poupança, participação na tomada de decisões e o tecido institucional.

O meio ambiente assume a dimensão dos direitos fundamentais previstos na Constituição da República de Moçambique de 1990, no seu articulado n.º 72 que exprime nos seguintes termos:

“Todo o cidadão tem direito de viver em ambiente equilibrado e o dever de defendê-lo”.

Desta forma, a abordagem de como este direito e dever, ao mesmo tempo, se faz sentir na vida dos cidadãos da Província de Nampula, assume importância em qualquer intervenção com vista ao desenvolvimento do capital humano.

O presente trabalho é uma análise da problemática do direito ao ambiente na Província de Nampula, assumido como parte dos direitos fundamentais e propõe-se fazer uma análise das formas de prestação dos serviços básicos – na área do meio ambiente – ao cidadão, nas suas componentes de:

- Teorias e concepções de prestação de serviços básicos;
- Espaços alternativos e estratégias para programas de acção;
- Etapas metodológicas por sector para implementação ao nível local.

O estudo pretende trazer ao entendimento da Embaixada do Reino dos Países Baixos, governantes, planificadores, implementadores e a comunidade local, linhas mestras de maneio do meio ambiente de forma a evitar a degradação dos recursos naturais, principal fonte da subsistência da maioria da população da Província.

Para a concretização deste estudo, quatro etapas foram percorridas e compreenderam: a) o pré-diagnóstico; b) realização de entrevistas a individualidades relevantes c) análise e sistematização das informações e d) elaboração do relatório final.

O estudo fez um levantamento de âmbito geral da situação do meio ambiente na província aos níveis rural, e da faixa costeira, considerando ambos como eco-sistemas com características próprias. Cada um a seu nível sofre o efeito da degradação dos seus recursos, por um lado pelas más condições sócio-económicas e a pobreza em particular e, por outro lado, a acção intencional de uma fracção da sociedade que de forma depravada contribui para o rápido esgotamento dos recursos.

Os pressupostos de base deste estudo são que a pobreza e a riqueza (que coexistem mutuamente num mesmo espaço), e, a degradação dos recursos naturais e do meio ambiente são duas faces da mesma moeda, de modo que a presença duma pressupõe a outra, com a consequente perda da capacidade de vida dos homens, de espécies e redução da biodiversidade. Assume-se igualmente que Nampula tem três eco-sistemas nitidamente diferentes nomeadamente:

- a) Eco-sistema rural: onde se estabelece uma relação de dependência directa entre o homem e os recursos naturais. Esta relação é exacerbada pela pobreza extrema das populações rurais, que não tendo alternativas de aumentarem a produtividade da sua produção agrícola, a solução é encontrada na pressão sobre os recursos naturais;
- b) Eco-sistema urbano: assumido como o ambiente onde os efeitos da interacção do meio ambiente e as práticas humanas visando o desenvolvimento são marcadas por um dinamismo onde recursos humanos, naturais e sociais se criam, consomem e produzem resíduos que abandonados sem cuidado afectam mais as populações de baixa renda e mais pobres vizinhas desses espaços.
- c) Ecossistema costeiro: assumido como sendo o ponto de encontro dos processos terrestres e marinhos, rico em biodiversidade, mas com micro-ambientes ecologicamente frágeis, o que o torna vulnerável às actividades humanas, que são essencialmente a agricultura e a pesca. Algumas práticas de natureza cultural e a pressão sobre os solos e os

recursos naturais – para garantir a sobrevivência das populações, com os mangais, assume índices bastantes devastadores para as capacidades de regeneração deste eco-sistema.

Estando as variáveis pobreza/riqueza e degradação do ambiente em jogo em cada um dos eco-sistemas, este estudo entende como estratégia alternativa, a formulação e implementação de programas de gestão ambiental em paralelo com os de alívio à pobreza, por um lado, e a educação ambiental por outro, de modo a reduzir a pressão sobre os recursos naturais.

Neste sentido, considera como estratégia para a gestão sustentável do meio ambiente a priorização de metodologias participativas assentes nas comunidades locais, a redução do nível de analfabetismo para reforço da capacidade de decisão das comunidades nos assuntos que a elas dizem respeito aliadas à introdução de novas tecnologias de produção agrícola e de exploração comercial dos recursos naturais com vista a maior rentabilidade e promoção da capacidade de poupança dos camponeses.

A terminar o estudo propõe uma metodologia de gestão do meio ambiente ao nível local a ser observada nas formulações programáticas a implementar com a participação das comunidades visadas na respectiva abordagem programática.

2. CONTEXTO ACTUAL DOS RECURSOS NATURAIS

A província de Nampula é um território com imensas potencialidades físico-geográficas nomeadamente, as condições agro-climáticas com grandes potencialidades pedológicas, de flora e fauna, os sistemas hidrográficos e os recursos que lhes são associados, as formações montanhosas e eco-sistemas afins, os centros urbanos e as suas potencialidades, a orla marítima incluindo os eco-sistemas insulares, entre outras.

2.1. Aspectos climáticos

O clima predominante na província de Nampula é do tipo tropical húmido de savana¹, fortemente influenciado pela frente intertropical sul que ao longo do ano se desloca de norte para o sul e vice-versa, originando por consequência as maior pluviosidade entre os meses de Novembro a Abril. O deslocamento da frente para a máxima posição sul que se regista entre os meses de Janeiro a Fevereiro, são caracterizada por valores máximos de pluviosidade sendo as chuvas acompanhadas de trovoadas, ventos de nordeste e a ocorrência de depressões tropicais, cujas consequências têm impacto sobre o tecido humano e sócio-económico².

Ao longo dos meses de Maio a Outubro, quando a frente intertropical se desloca em sentido inverso, para o equador, alcançando o seu máximo entre os meses de Julho a Agosto, ocorre o período em que se registam as mais baixas temperaturas e de precipitação com a predominância de ventos do sudeste.

¹ De acordo com a classificação climática de Koppen, que se baseia na temperatura e precipitação corresponde ao Aw.

² Cite-se a título ilustrativo dos ciclones Nádía (1994) e Bonita (1995).

A temperatura média anual na Província de Nampula é de 24°C com uma distribuição geográfica das isotérmicas a indicarem um decréscimo nas temperaturas médias anuais do litoral para o interior, com registos médios no litoral de 24 a 26° enquanto nas regiões do interior como Malema, as temperaturas oscilam entre os 22 a 24°.

A média da precipitação anual é de 1.071,6 mm. Da análise dos registos dos últimos 30 anos Lopes, Araújo e Hermind (1995:24) verificaram que o mês mais frio foi o de Julho, o mais quente o de Novembro, o mais seco foi o de Setembro e o mais chuvoso foi o de Janeiro. Constataram igualmente que a estação húmida ou chuvosa compreende seis meses (de Novembro a Abril), apesar das alterações das estações chuvosa e seca, que ultimamente se verificam, com impactos sobretudo no calendário da agricultura, principalmente a de sequeiro.

Riscos ambientais

O efeito das chuvas intensas pode ser desastroso por resultar em perdas de solo e alagamento de várias parcelas de terras, culturas e bens das populações³.

Devido ao clima tropical húmido, estão criadas as condições favoráveis para a reprodução e desenvolvimento de vários germes que originam vários “complexos patogénicos”⁴ epidémicos com carácter cíclico de prevalência ao longo do ano como a malária, bilharziose, a cólera, as doenças respiratórias.

A falta de chuvas tem efeitos desastrosos para a agricultura com as plantas e sementeiras – base de sustento das populações – a serem sujeitas a seca e a vagas de calor intenso.

2.2. O Relevo

A caracterização geo - morfológica do território da Província de Nampula apresenta duas características correspondentes à formação do relevo distintas: a do interior planáltico e a faixa costeira.

No interior da província, predomina o relevo de formação geológica resultante do processo tectónico conhecido por “Moçambique Belt”, que se deu no pré-câmbrico superior, com predomínio de rochas metamórficas, apresentando algumas interferências de rochas eruptivas. Essas rochas resultam em quartzitos, calcários, xistos biotíticos, anfibólicos e sericíticos; granulitos, gnaisses migmatíticos e rochas afins.

Na faixa costeira, é constituída fundamentalmente por rochas sedimentares como o calcário, formadas em períodos pós-câmbricos, destacando-se o aluvião arenoso e as formações resultantes de dunas do Quaternário.

³ “chuvas torrenciais de até 200 mm em 24 horas podem resultar em infraestruturas do solo urbano” PROGAU (1995:7)

⁴ O termo “Complexo patogénico”, designa os ciclos de transmissão das doenças e o seu substrato no conjunto ecológico do homem. (George, 1984:54).

Entre as formações montanhosas mais notáveis de Nampula, também denominadas “inselbergs” destacam-se os seguintes montes: Inago (1807 m) no distrito de Malema, o Ribáuè e Eráti (1448 m) no distrito do mesmo nome.

2.3. Os solos

A configuração do relevo da província de Nampula dá origem a uma distribuição de solos que obedece um padrão geográfico distinto que varia do interior para a faixa costeira, estando sobremaneira influenciados com todos os factores geológicos e orográficos que sucessivamente antecederam as várias áreas. Com efeito, a classificação atribui a distribuição geográfica dos solos agrupada em três grupos nomeadamente:

1. a **região extremo-interior**: com predomínio de solos líticos do tipo franco arenosos aparecendo com frequência consociados aos solos vermelhos. São de pouca profundidade (0-30 cm), sofrem excessiva drenagem, são potencialmente erodíveis e têm um conteúdo de matéria orgânica da fraca a moderada (0,5 – 2,0%), por isso não são recomendáveis para a prática de agricultura de regadio;
2. **região central**: abundam solos castanhos, solos castanho-vermelhos e solos vermelhos. São geralmente solos arenosos ou argilosos, profundos (mais de 100 cm) e com boa drenagem, férteis e de fácil erodibilidade. Nesta região também se encontram consociados os solos líticos.
3. **região litoral**: abundam solos de formação recente com abundância dos solos arenoso-amarelos, solos de sedimentos marinhos, estuários, solos de aluviões e solos de dunas costeiras. Dependendo do local onde se situam podem ser argilosos, apresentarem salinidade. São solos cuja profundidade é acima dos 180 cm. Os solos líticos que ocorrem nestas regiões estão localizados nas imediações da região de Mossuril até ao rio Lúrio.

A drenagem é boa nas áreas mais elevadas, passando a moderadamente boa nas encostas e imperfeita ou má nos vales. Nos solos mais ressequidos do interior, vermelhos a castanhos, são muito compactos e resulta que a drenagem pode ser imperfeita mesmo em áreas mais elevadas. Nestas áreas são frequentes as rachas dos solos em tempo seco.

As limitantes à prática de agricultura nos solos do interior se prendem com a abundância de pedra no solo e de superfície, a topografia, a drenagem, a textura do solo, profundidade do solo e a fertilidade dos solos. Quanto aos solos da faixa litoral, as limitantes à prática de agricultura se prendem com problemas de drenagem, salinidade, riqueza em sódio, capacidade de retenção de água e a fertilidade dos solos.

Riscos ambientais

De acordo com as características do solo e devido à elevada pluviosidade, os solos estão expostos ao fenómeno de erosão. Quatro factores podem influenciar para a gravidade da erosão, entre a quantidade e energia da chuva caída por superfície do solo; a erodibilidade física do solo, o comprimento e o declive das encostas e a cobertura das culturas ou da vegetação natural.

Fenómenos como as queimadas, o desmatamento para a prática de agricultura, pastagens, uso contínuo das mesmas áreas, podem influenciar na perda de qualidade e fertilidade dos solos.

Nas zonas urbanas densamente povoadas o solo está bastante degradado com fenómeno de erosão e ravinas que ameaçam várias infra-estruturas.

2.4. Recursos hídricos

Compreendem as águas superficiais e profundas podendo ser rios, lagos e lagoas de regimes permanentes ou temporários.

- a) **Os rios:** A maioria dos rios, que sulcam a província têm características das regiões planálticas e são ondulados⁵. Os vários obstáculos amortecem o ímpeto das suas águas e conferem uma fraca capacidade de provocar a montante, excepto em dambos mais largos, o que mesmo assim só sucede em períodos de pluviosidade elevada em toda a bacia. O caudal dos rios é muito variável mas os maiores são de regime permanente, por consequência são de fraca navegabilidade.

Os principais rios da Província de Nampula são: Lúrio, Mecuburi, Monapo, Mongincual, Motomole, Meluli e Ligonha.

- b) **Lagos e lagoas:** Têm a sua localização maioritariamente nos distritos costeiros nomeadamente:

Moma: lagoas Maganha, Nathepo, Yavila, Merupi e Murima;
Angoche: Malacassa, Malatane, Nacutho, Nathere, Najaca, Nathutho, Nielele e Zoro.

Muecate: Distrito do interior tem o lago Ndanjanja.

- c) **Recursos hídricos subterrâneos:** Na província de Nampula há a ocorrência de aquíferos em falhas e fracturas de rochas cristalinas, com caudais não superiores a 5 m³/hora. As águas subterrâneas ocorrem na Província ainda que não hajam dados e Chereua, Ivala e Armando (1996-26) fazem notar que a presença de poços e furos para abastecimento de água entre as populações suburbanas indica a existência de reservas e lençóis de águas subterrâneas.

Riscos ambientais

Um dos riscos dos rios é o poder erosivo bastante forte à sua volta, onde superfície do solo e as infra-estruturas nele implantadas são arrastados, com a ocorrência de sedimentação a montante.

⁵ Adaptados às ondulações geomorfológicas dos terrenos planálticas que atravessam ao longo do trajecto. Cf. Lopes, Leonel e Hamid (1995:31-32)

Os rios à volta dos principais centros urbanos, devido a maior pressão, são propensos à contaminação e à concentração de resíduos industriais e domésticos e a poluição como acontece com os rios que atravessam a cidade de Nampula⁶.

2.5. Recursos marinhos e costeiros

A província de Nampula é banhada pelo Canal de Moçambique com o qual mantém uma extensa faixa costeira com abundantes recursos marinhos e costeiros em ecossistemas bastante frágeis, entre corais abundantes em Nacala, Ilha de Moçambique, e no Distrito de Mogincual. Associados aos corais estão muitas variedades de bivalves. Ocorrem mamíferos marinhos, entre golfinhos e tartarugas; variedades de peixes; crustáceos entre o camarão lagosta, carangueijos e moluscos como ostras, amêijoas, polvos e outros.

Riscos ambientais

Actualmente há fortes indícios de degradação dos recursos marinhos e costeiros devido à acção humana e das forças naturais como o vento, as forças das águas marinhas, a salinidade.

-Com relação às forças naturais, das águas do mar mostram avanços sobre o continente nalguns pontos actos da linha costeira como acontece na vila de Moma, na vila de Memba, em Angoche, onde o cais está inoperante devido à erosão provocada pelas águas do Mar.

-A acção humana verifica-se no corte de mangais para a obtenção de lenha, materiais de construção de salinas, principalmente nos maiores aglomerados populacionais. Napica (1997:62) refere que os locais de maior degradação da província de Nampula são Angoche, Nacala, Ilha de Moçambique, vila de Moma, praia Nova de Angoche; Corte de casuarinhas empregues para a protecção costeira, para a construção de embarcações; degradação de recursos marinhos pela não selecção do tamanho, respeito aos períodos de defeso, uso de tecnologia não apropriada e elevada pressão sobre os corais, camarão, tartarugas e holotúrias. Pela pressão que se exerce, os recifes de corais estão ameaçados de extinção principalmente em Nacala, Ilha de Moçambique e no distrito de Mogincual. Pela mesma pressão, as tartarugas estão ameaçadas em Moma e Quionga onde as populações caçam-nas para consumo da sua carne e ovos e a carapaça para venda.

2.6. Recursos florestais

O potencial florestal da província é composto de florestas (altas medias e baixas), matagais, pradarias, mangais e vegetação das dunas. Estes recursos têm reduzido, dando espaço a práticas de agricultura. São factores de redução das áreas de cobertura vegetal:

⁶ apontam-se os riachos de Muhala, Muatala, Carrupeia, Mutomote que sendo pequenos e regime temporário, não possuem grande capacidade de autodepuração, o que expõe a riscos de contaminação os lençóis freáticos subterrâneos e por consequência aos poços e fontes dos bairros suburbanos.

A prática de agricultura itinerante – atingindo áreas florestais incluindo as reservas;

Queimadas descontroladas que reduzem a regeneração das espécies e a biodiversidade tal como é prática em vários distritos da província.

Corte descontrolado de florestais para lenha e carvão, principalmente no corredor de Nacala.

Devastação comercial dos recursos: corte da madeira valiosa para fins industriais.

No tempo colonial os serviços da Agricultura, estavam definidas áreas de conservação florestal e compreendiam 5 reservas florestais, nomeadamente:

1. Reserva Florestal de Mecuburi: no Distrito de Mecuburi com 270.000 ha. As espécies predominantes são *Brachistegia combretum*. Ocorrem também as espécies *Afzelia quanzensis*, *Pterocarpus angolensis*, *Milletia stuhlmanii*, *Amblygonocarpus obtusangulo*, *Cleistanthus hollizii*, *Delbergia melanoxyton*.

3. Reserva Florestal de Matibane: na costa do Distrito de Mossuril com uma área de 19.000 ha. Espécies abundantes *Androstachys johnsonii*. Também ocorrem: *Brachystegia combretum*, *Zisiphus mauritiana*

4. Reserva florestal de Ribaué: no distrito de Ribaué, com 3.750 ha, inclui o monte Ribaué (1563 m) com predomínio de *Brachystegia combretum*

5. Reserva florestal de Muepelume: no Distrito de Ribaué com 4.250 ha, predomina *Brachystegia combretum*. Ocorre também a *Piptedenia hildebrandtii*.

Destas reservas, há trabalhos a decorrer como projecto piloto na de Mecubúri e em Monapo, encontrando dificuldades porque as áreas são povoadas e as populações são pobres com forte dependência dos recursos naturais ali existentes.

Riscos ambientais

Parte da floresta nativa encontra-se degradada. Áreas de conservação em estado de abandono e seus recursos delapidados. Algumas reservas já estão transformadas em áreas povoadas com poucas possibilidades de reposição dos recursos que tinham antes, devido à progressão da prática de queimadas e agricultura. Áreas mais degradadas são as proximidades das cidades e nas principais vias rodoviárias e principalmente a do corredor de Nampula a Nacala.

2.7. Recursos Faunísticos

A maior variabilidade e diversidade das espécies faunísticas da província sofreram os efeitos negativos da guerra civil e ainda continua muito pressionada havendo registos de pequenas manadas nas áreas onde o habitat continua intacto que coincidem com as zonas remotas da província. As espécies que comumente se encontram são as de

pequeno a médio porte com destaque para impalas, gazelas, coelhos, changos, cudos, javalis e diversas aves, répteis e roedores.

Animais de porte podem ser encontrados em distritos de Mecubúri, Murupula, Muecate e Moma entre leões leopardos e elefantes. Há uma grande diversidade e variedades de aves em toda a província.

Riscos ambientais

A maior pressão sobre os recursos levou à sua degradação e até a extinção de determinadas espécies da vasta riqueza faunística da província e os afastou das zonas de maior aglomeração das populações para as zonas remotas.

2.8. Recursos Minerais

A província de Nampula é rica em recursos minerais, apesar das investigações e a sua exploração estão em fase incipiente. Entre outros ocorrem turmalinas, águas marinhas, granadas, mármore, caulino, tantalite, basaltos, argilas, areias pesadas.

Riscos ambientais

Os impactos ambientais resultam da exploração mineira que induz ao desvio do leito dos rios, causa erosão dos solos e surgimento de crateras que servem de reservatórios de águas pluviais e negras causando doenças.

3. ANÁLISE DAS TEORIAS E CONCEPÇÕES PARA A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

3.1. O Direito ao ambiente

A Constituição do nosso país (1990) estabelece ao consagrar expressamente no seu artigo 72 como um dos direitos fundamentais dos cidadãos que “todo o cidadão tem o direito de viver num ambiente equilibrado e o dever de o defender”. O Estado para tornar efectivo este direito estabelece um conjunto de deveres visando a inventariação e valorização dos recursos naturais, a determinação das condições do seu uso e aproveitamento, a promoção de iniciativas com vista a garantir o equilíbrio ecológico, a conservação e preservação do meio ambiente, e a garantia da melhoria da vida dos cidadãos.

O direito ao ambiente é regulado pela Lei do Ambiente nº. 20 de 01/10/97, promulgada com o “objectivo de definição de bases legais para uma utilização e gestão correctas do ambiente e seus componentes, com vista a materialização de um sistema de desenvolvimento sustentável no país”. Para se alcançar isso, define vários e diferentes instrumentos de gestão ambiental a serem utilizados, fundamenta o

Programa Nacional de Gestão Ambiental, e institui o Conselho Nacional de Desenvolvimento sustentável. A Lei prevê igualmente a criação de órgãos ambientais locais e a participação pública na gestão nos vários níveis.

A província de Nampula, é entre tantas outras do nosso país uma das províncias que tem um grande potencial de recursos naturais, pese embora o facto de as investigações e a disponibilidade de dados do seu inventário, esteja ainda por ser efectuada. Os dados que existem estão dispersos pelas instituições governamentais, faltando a sistematização e requerem a sua actualização à luz das rápidas mudanças operadas a todos os níveis da vida nacional nas últimas duas décadas.

Os potenciais recursos naturais, representam para as populações da província alternativas de activos que reduzem a vulnerabilidade e fortalecem a agilidade das comunidades e das famílias contra a pobreza. Ao nível das comunidades e com relação aos recursos naturais se podem distinguir duas áreas de distribuição dos recursos.

- Áreas que pela sua localização remota, ou pela falta de investimentos e outras condicionantes económicas e sociais, ainda não estão exploradas, ficando normalmente longe dos aglomerados populacionais e fora das principais vias;
- Áreas que pela proximidade dos aglomerados populacionais, a pressão sobre os recursos é maior, ocorrendo situações de degradação, desaparecimento de espécies, baixa fertilidade dos solos, falta de humidade e outras condições naturais desejáveis, a não ser que estratégias tecnológicas sejam tomadas para a inversão destas condições.

O estado actual dos recursos naturais na província está determinado pelas condicionantes políticas, económicas, sociais e demográficas. Com efeito, depois de um longo período de guerra civil, e de transição de uma economia centralizada para outra de mercado, em que as estruturas ainda não estão criadas, e as competências sectoriais encontram espaços de fricção, urge considerar a reposição do tecido ambiental no tocante aos recursos naturais.

A situação sócio-económica encontra-se em geral degradada, não só pela guerra, mas também pelo abandono de importantes infra-estruturas, como reservas de conservação florestal e faunística que caíram nas mãos de exploradores florestais ilegais e caçadores furtivos que imprimiram uma pressão enorme sobre o que sobrara de longos anos de guerra. A nível social, só nos últimos 10 anos foram feitos progressos com relação a melhoramentos na área de educação, saúde, e infra-estruturas sociais, que ainda continuam incipientes. Quanto aos aspectos demográficos, o crescimento da população foi notório nos últimos anos do pós-guerra, quer nas áreas urbanas com destaque para a cidade de Nampula, quer nas áreas rurais, impulsionado pelos programas de reassentamento das populações.

Os vários recursos naturais estão ameaçados por riscos ambientais de magnitude e extensão variáveis, cujos impactos são imprevisíveis. O desenvolvimento da província deverá basear-se numa gestão ambiental sustentável e considerar as necessidades actuais das populações, sem contudo, comprometer o

equilíbrio ambiental para que as gerações futuras satisfaçam as suas necessidades a partir dos mesmos recursos. Tal desenvolvimento deverá assentar no conhecimento do estado dos recursos naturais, seu desenvolvimento e prioridades na sua inventariação, preservação e política de conservação.

A gestão do ambiente deve envolver a participação dos cidadãos ao nível das comunidades locais através de acções concretas na preservação das florestas, fauna, águas e diminuição dos desperdícios. Porém, reconheça-se que para a prossecução dessas vontades, há sérias dificuldades que se prendem com o facto da população da província ser maioritariamente carente e directamente dependente dos recursos naturais: a maior parte da população recorre aos recursos florestais e faunísticos para satisfazer as suas necessidades em energia, material de construção, diversificação da dieta alimentar e como fonte de receita para o sustento da família.

Aliado à gestão do ambiente está a posse da terra. Na província de Nampula convivem mutuamente os sistemas de posse formal e costumeiro, com este último a caracterizar a forma de posse das comunidades locais. Assente em tradições e procedimentos locais, não é livre de conflitos, com os usurpadores, habitualmente residentes das cidades, a apresentarem-se munidos de dispositivos formais que os reconhecem com direito de posse, contra um instrumento frágil como as práticas locais. O processo de usurpação por vezes envolve a anuência das autoridades formais mais próximas e por vezes até as autoridades tradicionais. É por isso que a gestão do ambiente das comunidades deve passar pela delimitação das áreas das comunidades e reconhecimento do seu estatuto em termos práticos, de modo a habilitá-las a negociações com parceiros para a utilização dos recursos aí existentes.

3.2. Os sujeitos na gestão do meio ambiente

Na definição das políticas de gestão dos recursos naturais, actuam três actores económicos principais nomeadamente o governo, o sector privado e as comunidades locais que mantêm relações de parceria dinâmicas. Eles precisam de instrumentos de regulação e de fiscalização, alguns existentes, mas nem sempre funcionais aos desafios que se lhe impõem de parte a parte, pois os interesses individuais nem sempre são coincidentes.

O objectivo do governo é a utilização racional e sustentável dos recursos naturais como a fauna, as florestas, o turismo, etc. de modo a servir a economia do país. O aumento na contribuição dos sectores que têm por actividade a sua exploração, por via do PIB, assenta no pressuposto do melhoramento das condições sociais e do bem estar. Em Nampula, isso aparentemente exercita-se com as concessões de licenças que em primeiro deviam regular e fiscalizar o seu cumprimento quanto às áreas, os volumes e o tipo de produtos a explorar.

Na realidade, os mecanismos criados, não têm meios nem capacidades para operacionalizar esse instrumento fundamental para o maneio dos recursos pela parte dos organismos estatais. Resulta que se emitem mais licenças para uma capacidade de recursos de potencialidade incerta. Casos há em que as decisões sectoriais e as metas definidas são contraditórias. Tome-se o caso da DPAP em que os serviços de extensão

florestal têm por objectivo reduzir a invasão dos camponeses às manchas florestais que ainda subsistem, mas ao mesmo tempo os serviços de extensão agrícola, têm por objectivo o alargamento de mais áreas cultivadas. Está-se perante este tipo de paradoxos um pouco por todos os sectores. A coordenação inter-sectorial é de difícil exercício e torna-se mais difícil quando se trata de áreas diferentes que têm de cuidar da mesma temática como a da coordenação da acção ambiental.

O sector privado por seu turno, investe o seu capital para reduzir os recursos naturais em riqueza monetária, privilegiando a participação da comunidade na forma de mão de obra. Em Nampula, com poucas possibilidades de obter créditos, o sector privado com o objectivo de criar lucros vai explorando os recursos naturais ao máximo das suas capacidades, ante uma fiscalização vulnerável aproveitando-se de uma mão-de-obra barata da comunidade. O objectivo é de maximizar os lucros da exploração o que se consegue minimizando o montante a pagar as comunidades e ao Estado na forma de impostos, se possível utilizando o suborno aos agentes da fiscalização.

A comunidade, por sua vez, sendo detentora e usuária dos recursos, persegue outros objectivos, assentes na satisfação da sua auto-suficiência e segurança alimentar que pode incluir o autoconsumo da produção da machamba e dos rendimentos da venda dos recursos naturais. Ela entende que deve criar rendimentos para satisfazer as suas necessidades em vestuário, educação dos filhos, assistência médica, entre outras, o que por vezes requer o uso dos recursos naturais (combustível lenhoso, estacas, bambus, animais e outros) para comercializar.

A principal base legal de gestão dos recursos naturais, Lei dos Distritos Municipais (1994), Lei da Terra (1997), Lei do Meio Ambiente (1997), Lei de Florestas e Fauna Bravia (1999)) reconhece papel às comunidades locais na conservação, gestão e utilização dos recursos. Igualmente, os debates de maneo dos recursos, entendem que a contribuição da comunidade na conservação dos recursos naturais, não deve ser negligenciada para o fortalecimento da economia do país. Porém, as comunidades locais caracterizam-se por uma pobreza extrema, não tendo por isso capacidade nem capital para sair com vantagem comparativa dessa tradicional parceria. Esta condição pressupõe um prejuízo das actividades de conservação dos recursos naturais, pelo menos a curto prazo, a não ser que ela promova poupanças e uma cada vez maior capacidade de decisão das famílias camponesas sobre a sua condição e a dos recursos que se quer democrática a partir da unidade territorial do distrito. Os conselhos com representatividade legítima são as formas praticas consideradas pelas actuais abordagens da gestão da vida das comunidades.

3.3. Relação entre o meio ambiente e a pobreza das pessoas

A província de Nampula, tem o seu crescimento económico a longo prazo dependente de dois factores contraditórios entre si: o alívio da pobreza e a protecção do meio ambiente.

O padrão de utilização dos recursos naturais está condicionado pela pobreza tanto no meio habitacional rural como no urbano. Actualmente, as visões são desencorajadoras, porquanto para as pessoas carentes, o alívio das necessidades imediatas tem primazia sobre os programas a longo prazo tal como Jeffrey (1989:16)

faz notar quando cita que “só depois que aumentem as rendas é que os agricultores pobres poderão pensar em reduzir a erosão do solo e tratar dos outros problemas ambientais de longo prazo”. É que perante o problema imediato de sobrevivência, os carentes são obrigados a fazer uma troca explícita entre aceitar a degradação ambiental a longo prazo afim de atender as suas necessidades imediatas de alimento e habitação.

Para as populações carentes do campo e da cidade, os recursos naturais são um activo que se pode mobilizar quando dele se requer para satisfazer uma necessidade imediata e não só, pois a vida está inteiramente ligada aos recursos naturais. O conflito surge pelo facto de que o que é bom para o ambiente não é bom para os pobres.

A sobrevivência dos pobres implicando degradação do meio ambiente actual traz consigo a drenagem dos recursos naturais e o compromisso do bem-estar das gerações futuras que dependerão da terra.

Dissemos que as duas alternativas são contraditórias, pelo menos a curto prazo. Tirar os pequenos recursos dos indivíduos que vivem no nível de subsistência, como a mão de obra das crianças para a escola, a energia, uma pequena pausa para se dedicar à reparação da degradação do meio ambiente pode, literalmente, “tirar” a comida da boca dos famintos. Disso decorre que vários dos serviços com vista a elevar socialmente as famílias da comunidade tais como a frequência das crianças na escola, as parturientes aos cursos pré-natais, são vistos como competindo com as poucas possibilidades de arranjar o pasto para a família.

A CARE⁷ refere como constrangimento aos serviços de extensão rural, a falta de interesse dos camponeses no que diz respeito a actividades de multiplicação da semente, sob alegação de que as actividades são demasiadamente exigentes pois requerem tempo, dedicação quase total, observância de todos os pormenores técnicos. A vida nas famílias camponesas está reduzida ao pragmatismo, não encontrando tolerância ao risco do novo, ainda que reconhecidamente válido.

Desta maneira se estabelece o conflito entre o que é bom para o ambiente e o que é bom para as carentes e pobres famílias dos ambientes rurais e suburbanos.

Napica (1997:64) observa que o padrão da exploração dos recursos faunísticos e florestais pelas populações é tão “excessivo e abusivo” que não respeitam os tamanhos das espécies florestais e as idades dos animais muito menos dos períodos de defeso. Com efeito, por toda a província o mais comum é encontrar camponeses transformados em lenhadores, carvoeiros e caçadores e dedicando-se, igualmente a venda de derivados da flora e da fauna nomeadamente a lenha, carvão, estacas, bambus, carne e peles, corais, carapaças de tartarugas.

Factores demográfico-políticos que se influenciam mutuamente exacerbam a condição da pobreza das populações rurais e urbanas. Nas áreas rurais, populações crescentes que subdividem incessantemente um recurso cujo potencial para produzir alimentos, ração e combustível é relativamente fixo so tem acesso a tecnologias

⁷ DPAP – Relatório anual de balanço e planificação da extensão e investigação. Nampula, 1999.

tradicionais de produção com poucas oportunidades fora da terra. Na zona urbana, deslocados e refugiados da recente guerra civil e a migração campo-cidade na procura de oportunidades fizeram crescer os bairros suburbanos o que acoplado ao crescimento natural das populações aumenta a pressão na utilização de recursos.

A solução ao esgotamento dos recursos é a transferência para novas áreas, pela prática de agricultura itinerante que mais recursos naturais vai delapidando. A desmatção e a abertura de clareiras para a prática da agricultura, tem registado uma tendência no sentido de empobrecimento da vegetação e dos solos. As clareiras que se vêem em Nampula em fotos satélite, resultam desse processo em que as populações livremente vão acedendo a novas áreas virgens mas ecológicamente frágeis.

3.4. Visão tradicional sobre os Recursos Naturais

Está ligada a uma ideia divina da sua criação. O homem tradicional na sua relação com a natureza, acredita que existam forças sobrenaturais e invisíveis que criam tudo quanto está a sua volta e sustentam a sua existência. Essa relação é refletida nas diversas formas de actividades extractoras e transformadoras dos recursos naturais para garantir a sobrevivência.

Os recursos naturais constituem uma dádiva dos deuses aos homens, que deles deverá fazer o uso em seu proveito. É assim que certos espaços e recursos são sacralizados e sendo-lhes reservado o tratamento do sagrado. Por exemplo, as árvores sagradas não são abatidas, sob receio que forças sobrenaturais façam juízo dessa prática e em represália surjam calamidades.

Na gestão dos recursos naturais das comunidades, uma série de mitos são empregues quer para introduzir elementos de regulação do seu uso, quer para proibir a prática de actos deliberados contra determinada espécie de utilidade conhecida ou desconhecida. Entre as várias formas usadas no maneio tradicional de recursos naturais nas comunidades constam os tabus, ritos, mitos, contos, histórias e provérbios que são transmitidos dos mais velhos aos mais novos acerca das formas de relacionamento com os bens que a natureza oferece aos homens. Nos ambientes sob influência da vida urbana, essas práticas já estão a ficar ultrapassadas, e mais do que isso não encontram substituto.

A relação do homem com os recursos é clara e define-se partir da classificação entre os recursos colectivos e privados – individuais ou familiares.

Os recursos colectivos ou comunitários são propriedade comunal e anónima dentro da comunidade e por isso merecedores de tratamento quanto à exploração, pouco ou quase nada regrado. Estes recursos incluem, solos, florestas, animais bravios, águas. Pessoas da comunidade, de comunidades vizinhas e de estranhos, podem usar sem que a resposta da comunidade “dona”, se faça sentir com a prontidão esperada ou haja uma intervenção directa, para a reposição do dano. Por vezes, pessoas da comunidade entram ao serviço de estranhos, maioritariamente da cidade e com posses, e exploram carvão, lenha, bambus, a troco do dinheiro ou bens.

Os recursos privados (individuais ou familiares), são do tipo das plantações (entre árvores de fruta e/ou de sombra, árvores sagradas), animais domésticos,

terrenos de família. Esses recursos são de propriedade reconhecida, por isso alvo de velado controle tanto para a sua exploração como para a sua conservação e manutenção. Sobre eles a comunidade reserva o direito de propriedade assim como da inviolabilidade.

A relação das comunidades com a natureza tem conhecido nos últimos anos e principalmente depois da guerra, uma série de revezes. A presença de pessoas deslocadas de guerra que perderam os traços de ligação com a natureza dos locais de partida significou a quebra dos laços de família e das relações com a natureza à volta e conduziu a um estado de total anarquia em que não se respeitam os recursos.

Nas comunidades quem não tem árvores de frutas perenes como mangueiras, cajueiros, laranjeiras outras, mantém hábitos de uso dos recursos insustentáveis, pois tem uma filosofia de vida do tipo itinerante. Quando os solos deixam de ter a fertilidade desejada, migram para novas terras, o que justifica novas invasões de florestas.

Contudo, junto das comunidades vai ficando clara a ideia do esgotamento dos recursos naturais, resultante da exploração intensiva e abusiva dos recursos. São referidos casos de desaparecimento de animais bravios que outrora foram abundantes, a transformação de campos anteriormente férteis em estéreis, a extinção de peixes em alguns rios devido ao emprego de pesticidas. Há sobretudo, a compreensão de que a crescente agressão do homem contra a natureza é resultante do desrespeito das práticas tradicionais traduzidas em mitos, tabus, entre outros que outrora visavam proteger os recursos naturais, bem como a falta de autoridade (Artur, Cafuquiza e Ivala, 1999: 169) em praticamente todos os níveis da sociedade.

Os eco-sistemas urbanos da província de Nampula, também não estão poupados a esse conflito que resulta da pobreza e da degradação do meio ambiente. Condições ecológico-naturais ou artificiais perigosas com habitações em encostas, solos íngremes ou zonas inundadas agravam seriamente a vulnerabilidade dos pobres urbanos. Um conjunto vasto de problemas de saneamento ambiental, com ênfase nas doenças transmitidas pela água, desastres naturais e ocasionais tem lugar – como no caso do incêndio em Setembro do ano em curso de 316 habitações na vila de Monapo.

Uma abordagem mais particularizada dos vários âmbitos desta problemática pode dar-nos a entender como os espaços ambientais reagem aos impactos da degradação do meio ambiente.

3.5. Eco-sistema Rural

A população de Nampula é maioritariamente rural. De acordo com o censo de 1997, 76% vive em eco-sistema do mundo rural. Igualmente, 89% da população total da província vive da prática da agricultura. Nas zonas rurais, o povoamento é normalmente disperso, exceptuando à volta de importantes infra-estruturas como vilas e estradas principais e o corredor de Nacala, onde ocorrem os povoamentos agrupados.

O problema de base é o da subsistência das famílias camponesas. A solução baseia-se na capacidade do meio ambiente em proporcionar recursos vegetais e animais.

A vida nas sociedades rurais obedece a um ritmo cíclico, em que se sucedem estações de preparação, recolha, espera, períodos de sementeiras ou de trabalhos, de ceifa, colheita, ou estações de chuva e de seca.

A sua alimentação baseia-se em disponibilidades de bens alimentares utilizáveis ao mesmo tempo ou sucessivamente, que variam em quantidade e qualidade ao longo do ano; ela é diferente segundo o local de residência e a posição social dos indivíduos. Fontes alimentares alternativas - leguminosas, ratos, gafanhotos, ratos, pequenos animais aquáticos – mantêm o equilíbrio da relação de lípidos, proteínas e glícidos na dieta.

A vida das populações está modelada por uma série de tradições populares através de simbolismos como os mitos e rituais e outras festas que testemunham a assimilação mental das realidades físico-naturais. Nas sociedades rurais o carácter comum é um sistema de adaptação frequentemente subtil, mas dominado pelas condições naturais. Estes sistemas de adaptação comportam um conhecimento empírico de base, do meio e da variabilidade dos seus elementos a curto e a médio prazo e uma acção mobilizadora ou produtora aos imperativos do meio de acordo com o arsenal das técnicas adquiridas pela colectividade.

A pressão sobre os recursos florestais e faunísticos em Nampula fundamenta-se no facto de que as populações encontram nos recursos naturais um activo imediatamente disponível para as suas necessidades, principalmente quando os produtos da sua principal actividade – a agricultura – não têm mercado, como foi o caso aquando da campanha agrícola 95/96.

3.5.1. Características gerais do sub-sector agrícola familiar em Nampula

A província de Nampula é relativamente favorável à produção agrícola. A relativamente bem distribuída pluviosidade de Dezembro a Abril bem assim os prevalecentes níveis de temperatura e humidade durante a época chuvosa, fazem com que os sistemas de produção da província sejam caracterizados por uma grande mistura de culturas, fruteiras e árvores.

Os camponeses usam os vários micro-climas baseados na altitude, níveis de água, variação do tipo de solos, que são considerados relativamente férteis.

A actividade pecuária constitui uma ínfima parte do total destas actividades das famílias camponesas. Em consequência dos problemas de segurança vividos durante longos anos de guerra civil, apenas se podem notar pequenos números de caprinos, porcos e galinhas, enquanto que o gado bovinos é quase inexistente, com excepção dos criadores empresariais.

Há muito pouca experiência relativamente ao uso do sistema de produção baseado na tracção animal para as actividades de preparação do solo e transporte.

O sector familiar produz cerca de 95% da produção agrícola da província e é o maior fornecedor tanto de culturas alimentares comercializadas como de culturas de rendimento como o cajú e o algodão.

A população rural pratica uma agricultura familiar de pequena escala, usando tecnologias rudimentares. As áreas trabalhadas incluem, em geral, uma próxima do local de residência, destinada ao auto-consumo, e uma outra normalmente maior, com culturas de rendimento, mais afastada do local de residência permanente. As áreas variam, regra geral, entre 1-2 ha, por agregado familiar. Há estudos que revelam que a produção das machambas representa cerca de 85% do total dos rendimentos dos agregados familiares (alimentação e 'cash'). Esse valor variando de acordo com as condições atmosféricas da época, e, quando ocorre adversidade, reforçam a necessidade de maior exploração dos recursos naturais.

É um facto que a área florestal está a diminuir cada vez mais, em favor da agricultura, embora se acredita que a guerra limitou a desmatagem de muitas áreas para a agricultura. No pós-guerra, está a prosseguir a degradação dos recursos florestais, e, torna-se urgente conservar os cerca de um milhão de hectares actualmente existentes, que são poucos, em comparação com os cerca de 28 milhões de hectares aráveis da província.

3.5. Eco-sistema Urbano

Este ambiente marcado por um dinamismo reflectindo a interacção do meio ambiente e as práticas humanas visando o desenvolvimento, expressam a criação de produtos, consumo e formação de resíduos que mal tratados e abandonados afectam a sobrevivência das populações de baixa renda que habitam áreas vizinhas desses espaços.

De acordo com os dados do censo populacional de 1997, um terço da população da província vive nas zonas urbanas, com maior relevância para Nacala e Nampula⁸. A cidade de Nampula com importância no plano regional onde se destaca como capital económica e sócio-cultural de toda a região norte do país, que tem um importante corredor ferro-portuário com potencialidade para o desenvolvimento económico da província, da região e dos países do 'hinterland'.

Os planos de estrutura física de base das cidades datam do tempo colonial. Actualmente elas crescem devido a fixação espontânea da sua periferia de migrantes sem extensão da infra-estrutura. Mantêm um contacto directo com a zona de cimento, que partilha dos problemas ambientais assim criados em maior ou menor magnitude.

Uma das características do mundo urbano de Nampula, tal como das outras cidades de Moçambique são os vínculos estreitos que se estabelecem com o mundo rural, do qual obtêm benefícios como materiais de construção, produtos alimentares, mão de obra barata, combustível lenhoso, matérias primas para as indústrias existentes.

⁸ A importância destas cidades se enfatiza pela linha férrea que ligo o porto de Nacala, formando parte importante do corredor de Nacala que tem troço até ao Malawi.

Dois factores pesaram sobre os centros urbanos de Nampula, nomeadamente, a guerra civil e a crise económica, que vieram engrossar a base populacional com o êxodo rural e posteriormente migrações das vilas e pequenas cidades para a cidade capital de Nampula, na procura de segurança e melhores oportunidades.

Estes factores não só trouxeram a perda da auto-suficiência alimentar, como também consequências sociais negativas nas áreas de saúde, educação, emprego, com explosão da indigência e mendicidade, aumento de índices de marginalidade e delinquência urbanas.

Este contexto resume a condição de fome e a insegurança social que aflige a população urbana que pretendemos que assuma a obrigação de assegurar uma gestão racional e sustentável dos recursos naturais e do meio ambiente quer natural quer social.

Os centros urbanos continuam a atrair a maior parte das oportunidades da população rural, em detrimento das outras áreas, entre as quais se incluem as pequenas e médias cidades da província e do país, que depois que chegam à cidade se submetem ao processo de adaptação que para ARAÚJO (1997:135):

“O problema fundamental reside no facto de a população urbana crescer muito rapidamente, enquanto o desenvolvimento e as transformações económicas necessárias para suportar aquele e melhorar a qualidade de vida urbana não ocorrem ao mesmo ritmo, criando-se assim um desfazamento pronunciado entre dois elementos que deveriam crescer em paralelo e a velocidades semelhantes.”

A situação é tal que, nestas condições, o nível de consumo dos habitantes não aumenta, porque sendo de rendimentos baixos o seu poder de compra é baixo. Os mercados urbanos não conhecem um crescimento acentuado porque não há uma indústria para os abastecer. Para a maioria dos centros urbanos da província de Nampula, os produtos vendidos, mesmo no sistema informal, são maioritariamente de origem agrícola com produtos manufacturados importados.

De acordo com Lopes, Araújo e Hermind (1995: 41) a exploração dos recursos florestais tem sido agravada pela pobreza da maioria das famílias que cada vez mais se tornam numerosas e não dispõem de recursos económicos e têm a base das suas vidas em dependência directa dos recursos naturais, tal como acontece na área da cidade de Nampula, com relação ao combustível lenhoso.

Esta situação de dependência com relação aos recursos naturais estende-se a quase todas as comunidades rurais com maior ou menor expressão sobre as áreas circunvizinhas, com o frequente recurso a derrube das florestas para a prática de agricultura, corte de estacas para a habitação, lenha, carvão, bambus.

Problemas do meio ambiente urbano:

Os problemas do meio ambiente dos eco-sistemas urbanos resultam do elevado crescimento demográfico e da pressão sobre o ambiente urbano e sobre os recursos das regiões circunvizinhas das cidades. Em geral, foi devido à rápida e

descontrolada urbanização, especialmente durante a guerra, falta de infra-estruturas alargadas e coordenadas e de investimento estratégico na capacitação a nível municipal com falta de manutenção.

A – Do ponto de vista ecológico esses problemas podem ser estruturados em cinco principais áreas problemáticas, nomeadamente:

1. Poluição das águas superficiais: causada pela má gestão da demanda e a sua sobrecarga; práticas de depósito de resíduos. As águas poluídas traduzem-se em doenças transmitidas pela água, custos económicos e a perda de atracção das áreas habitacionais.
2. Erosão dos solos provocada pelo homem: pelo crescimento urbano descontrolado, espaço limitado para a passagem e o aumento das águas superficiais devido as chuvas ou a roturas de condutas. Os efeitos se resumem na degradação dos terrenos; redução dos recursos de base renováveis; redução da produtividade urbana, custos para as reposições, danificação das infra-estruturas e propriedades.
3. Gestão inadequada dos resíduos sólidos: devido a má gestão; a prática de depósito de resíduos sem cuidado e a educação higiénica inadequada. Tem impactos sanitários ao provocar inúmeras doenças, elevados custos devidos ao bloqueio da drenagem e inundações e a perda de atracção para as áreas afectadas.
4. Saneamento inadequado: devido a tecnologia inadequada; má gestão por falta de operações de manutenção e investimentos descoordenados; educação higiénica inadequada e valores culturais não apropriados como o fecalismo a céu aberto. Os efeitos do saneamento inadequado se fazem sentir ao nível sanitário, eutroficação, custos económicos e a perda de atracção.
5. Drenagem inadequada: devido a impermeabilização por compactação das áreas e ao desflorestamento e a ocupação dos terrenos baixos. Ela traz problemas sanitários, acidentes e a redução da produtividade urbana.

Estes problemas ambientais estão interligados em diferentes níveis da região, cidade, bairro até à família. Os indicadores da vida urbana disponíveis em Nampula, mostram péssimas condições que se traduzem em altos custos económicos, sociais e da gestão do meio ambiente urbano no futuro se medidas correctivas não forem tomadas a curto e médio prazos.

B – Com relação ao uso da terra as análises dos problemas de estrutura do uso da terra, qualidades e previsões de desenvolvimento, podem ser consideradas as seguintes áreas problemáticas:

Áreas residenciais de altas densidades;

Áreas internas das zonas residenciais com necessidades de acessibilidade;

Áreas com degradação das principais infra-estruturas técnicas;

Fraca abrangência das infra-estruturas técnicas e sociais;

Estes problemas estão interligados entre si e com os de carácter ecológico. As implicações de âmbito sanitário e de segurança das pessoas sentem-se especialmente ao nível familiar e individual, com marcados estados de mal estar, frustração e desânimo perante um ambiente impróprio.

C – Infra-estruturas: o seu usufruto está dependente das condições financeiras, económicas e sociais das famílias e indivíduos dos cidadãos. Cada tipo de infra-estruturas tem um determinado grau de vulnerabilidade a riscos ambientais e produz impactos ambientais de maior ou menor.

3.6. Eco-sistema da zona costeira

Compreende a faixa costeira, definida como a “área de confluência entre os processos terrestres e marítimos”, ecologicamente caracterizada por uma grande diversidade de recursos de originalidade natural, que dá lugar a variadas actividades humanas⁹.

Na província de Nampula a zona costeira é composta pelos distritos de Memba, Nacala-a-Velha, Nacala, Mossuril, Ilha de Moçambique, Mogincual, Angoche e Moma, É a zona mais populosa da província apesar da distribuição irregular da população encontrando-se áreas com forte concentração demográfica, essencialmente as urbanas como Nacala e Angoche, e, outras com baixo índice de povoamento resultando em pequena pressão e baixos impactos sobre os recursos naturais aí existentes que poderiam suscitar exercícios de planeamento de acções de âmbito preventivo onde políticas de conservação e preservação deveriam ser implementadas para garantir a manutenção da riqueza potencial existente. As áreas densamente povoadas, onde parte dos recursos naturais está degradada, as acções de gestão ambiental devem ser integradas e de âmbito de combate, prevenção e preservação.

As populações que habitam a faixa costeira são maioritariamente de produção agrícola de subsistência e dependentes dos recursos naturais quer para completar a dieta quer para obtenção de rendimentos para a provisão de outras necessidades assim como para obtenção de pequenas rendas. Uma outra parte da população é marcadamente urbanizada, reconhecendo-se como actividades principais as do tipo comercial, mas também assentes nos recursos naturais como a pesca de produtos marinhos, a exploração de salinas, produtos florestais. Estas actividades têm um

⁹ Zona costeira de Moçambique define-se como a área costeira compreendida “desde as 12 milhas náuticas no mar, até as fronteiras ocidentais dos distritos costeiros em terra”. CTIIGC (MICOA) e UICN Moçambique – *Macrodiagnóstico da zona costeira de Moçambique*. Maputo, 1998.

impacto ambiental e sobre os recursos naturais bastante forte, promovendo o esgotamento dos mesmos nas imediações dos principais aglomerados populacionais da faixa costeira.

Na faixa costeira os principais problemas levantam-se com relação ao impacto das actividades agrícolas actividade primária das populações juntamente com a pesca, no meio ambiente e recursos naturais. Os impactos são variados com dependência a densidade populacional da área. Eles derivam de: a) utilização intensiva do solo, tornando-o exposto a processos de degradação física e química, pelo pouco tempo de pousio; b) esgotamento da fertilidade natural do solo, devido a associações inadequadas e a utilização massiva de queimadas como forma de preparação das machambas; c) forte pressão sobre os recursos florestais, incluindo os mangais, para a obtenção de combustível lenhoso e material de construção; d) dificuldades de manutenção de sistemas de regra e drenagem eficientes. Assinale-se igualmente a prática de tecnologia de pesca e apanha de produtos marinhos inadequada para a sustentabilidade das espécies. Estes problemas são correntes nas zonas costeiras dos distritos de Moma, Angoche, Ilha de Moçambique e Nacala.

O grau da vulnerabilidade e fragilidade dos recursos naturais é bem elevado de modo que a exploração dos seus recursos tem que assentar em padrões que garantam a sustentabilidade do uso, isto é, através de formas não dilapidadoras da própria riqueza natural.

4. QUADRO INSTITUCIONAL NA PROVÍNCIA

A problemática do meio ambiente em Moçambique tem um enquadramento institucional no Ministério de Coordenação da Acção Ambiental que se estrutura visando cobrir as províncias do país e tem como actividades o despertar para os problemas do meio ambiente e as formas do seu aproveitamento, gestão e defesa, de acordo com o programa nacional da área.

O Programa Nacional de Gestão Ambiental (PNGA) é o programa que define as linhas para tornar sustentável o uso dos recursos naturais do país, a longo prazo. Este programa define que o reconhecimento da interdependência do desenvolvimento e o ambiente levou a que no nosso país se definissem políticas sócio-económicas e macro-económicas ambientalistas, com vista a impulsionar um crescimento económico na base do desenvolvimento económico. Este reconhecimento circunstancia-se nos próprios objectivos definidos no âmbito da erradicação da pobreza ao mesmo tempo em que se assegura um desenvolvimento sustentável.

O quadro institucional do meio ambiente em Nampula compreende a Direcção Provincial de Coordenação de Acção Ambiental e um Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) com a competência de gestão do meio ambiente urbano.

Uma série de ONG's, nacionais e estrangeiras também trabalham na gestão do meio ambiente nas suas componentes de educação ambiental e promoção da participação comunitária na gestão dos recursos naturais.

A DPCAA está ainda na fase de instalação e as suas estratégias e programas de actividades estão essencialmente viradas para a extensão dos serviços aos distritos.

O CDS, por sua vez, está instalado a expensas do PROGRAU, com financiamento da Embaixada do Reino dos Países Baixos, e já tem uma série de actividades realizadas e planificadas para o Município de Nampula e o Distrito de Nampula, entre as actividades de controle da erosão, com montagem de diques com material convencional e tradicional, melhoramento de mercados, reabertura de estradas nas áreas suburbanas, melhoramento de jardins, obras de saneamento.

As actividades do CDS são de impacto imediato para as populações do ambiente urbano e rural do Distrito de Nampula. Condicionantes climático-ambientais e culturais, para além das materiais e financeiras influenciam o impacto destas actividades.

A manutenção não tem tido a atenção necessária por parte dos utilizadores e uma mudança de atitudes por parte dos usuários e uma crescente corresponsabilização como o sujeito e dono das diversas infra-estruturas é necessária como garantia da sua sustentabilidade.

A Direcção Provincial de Coordenação da Acção Ambiental (DPCAA) está na sua fase de instalação e as estratégias de acção e os programas em curso estão virados para a extensão dos serviços aos diferentes distritos enquanto se vai autonomizando institucionalmente.

O seu programa de actividades para o ano de 1999 define como estratégias base:

- A participação dos parceiros com actividade na teia de mitigação dos problemas ambientais; produção da articulação com todas as instituições;
- Mobilização de todas as iniciativas que concorrem para a gestão participativa dos recursos naturais e prevenção e combate de riscos ambientais;
- Estabelecimento de laços com órgãos de comunicação social para a divulgação de programas de educação ambiental.

O programa do exercício de 1999 define pela sua importância e impactos ambientais, como áreas prioritárias das suas actividades os seguintes espaços:

Zona	Distritos prioritários
Cidades	Angoche, Ilha de Moçambique, Nacala e Nampula
Zonas rurais	Monapo, Murrupula, Mogovolas e Ribaue
Zona Costeira	Angoche, Mossuril e Moma

Ao mesmo tempo, define como prioritárias as actividades de informação e divulgação ambientais, nas suas componentes de: a promoção de círculos de interesse nas escolas; a promoção de associações de amigos da natureza e do ambiente; a promoção de danças, peças teatrais, marionetes, música e exposições de educação ambiental nas zonas rurais; a promoção de palestras, colóquios e mesas redondas; o estabelecimento de parcerias com os órgãos de informação para o desenvolvimento de programas e criação de espaços de antena com assuntos ambientais, mobilização de parcerias e celebração de acordos de colaboração no domínio ambiental; a mobilização e a dinamização de clubes de amigos do meio ambiente nas escolas em coordenação com o Ministério da Educação.

6. CONCLUSÕES

1. A província de Nampula é um imenso território com enormes potencialidades em recursos naturais mercê das suas condições físico-geográficas, nomeadamente condições agro-climáticas, pedológicas, de flora e fauna, sistemas hidrográficos e os recursos a eles associados, as formações montanhosas e eco-sistemas afins, os centros urbanos e as potencialidades em infra-estruturas, sendo de destacar o importante corredor de Nacala; a faixa marítima incluindo os eco-sistemas insulares, entre outros recursos naturais.
2. Os vários recursos naturais estão expostos a riscos de magnitude e extensão variáveis e a impactos imprevisíveis resultantes das actividades económicas e sócio-culturais humanas e forças naturais.
3. Na província de Nampula distinguem-se três zonas ecológicas distintas, nomeadamente os eco-sistemas rural, urbano e da faixa costeira com características e grau de vulnerabilidade aos impactos ambientais diferentes. Alguns aspectos de semelhança situam-se aos níveis da relevância da pobreza da maior parte das suas populações; a predominância da prática da agricultura como actividade principal e de sobrevivência para a maior parte das famílias de baixos rendimentos; a degradação progressiva das condições dos ambientes.
4. A relação “homem – recursos naturais”, predominante em todos os eco-sistemas é de dependência quase total aos recursos naturais, o que provoca um aumento da pressão exercida sobre eles, com os consequentes impactos ecológicos.
5. O binómio “pobreza e degradação dos recursos naturais e do ambiente” é dominante em todos os eco-sistemas. Deste facto, decorre que o mau uso e a consequente degradação dos recursos naturais associa-se à sobrevivência das populações mas também do sector privado que cobre a falta de acesso a créditos bancários com o uso indiscriminado, desordenado e depravado dos recursos naturais.
6. As estratégias alternativas para um ambiente e desenvolvimento sustentáveis, passam necessariamente pela formulação de políticas e implementação de

programas com vista a inversão do estado de pobreza e a provisão da segurança alimentar das populações, para daí proporcionar as condições de poupança dos camponeses.

7. A prossecução das estratégias em alusão, passa necessariamente por um “*empowerment*” das comunidades locais, reconhecendo que elas constituem a própria solução do problema da degradação ambiental e dos recursos.
8. As etapas metodológicas para a implementação dos projectos de maneio dos recursos naturais a nível local, têm por base potenciar mais a capacidade de realização das comunidades locais, particularizando metodologias participativas de abordagem.

BIBLIOGRAFIA

1. ARAÚJO, Manuel G, Mendes de – *Geografia dos Povoamentos: assentamentos humanos e urbanos*. Maputo: UEM/Livraria Universitária. 1997.177 p.
2. ARTUR, D. R.; CAFUQUIZA, J. C. E IVALA, A. Z. – *Tradição e Modernidade: Que lugar para a tradição africana na governação descentralizada em Moçambique?*. Maputo: PDD(MAE)/GTZ,1999.221 p.
3. CHIREWA, D.;IVALA, A.Z. e ARMANDO, A.C. – *Perfil Ambiental da Cidade de Nampula*.Maputo. 1996. 143 p.
4. DNFFB (MAP), UICN –*Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais*. Memórias da 1ª Conferência Nacional sobre Maneio Comunitário dos recursos Naturais. Maputo, 1998. P243 p.
5. DPCAA (GOVERNO DA PROVÍNCIA DE NAMPULA) –*Programa anual provincial de gestão ambiental: 1999*. Nampulaq, 1999, 8p.
6. GEORGE, Pierre – *O meio ambiente*. Trad. Maria P.C.A. da Cunha Matos. Lisboa: Edições 70, 1984. 111p.
7. GOVERNO DA PROVÍNCIA DE NAMPULA –*Plano Económico e Social Provincial 1999*. Nampula. 1998. 84 p.
8. LOPES, L.L. e GASPAR, M.C. – *Reflexões sobre a dinâmica populacional de Moçambique: A mulher e a criança, desenvolvimento e meio ambiente*. In Estudos Moçambicanos. nº. 11/12.Maputo: CEA/UEM,1992. 67-76 ps.

9. LEONARD, H. Jeffrey (org.) – *Meio ambiente e pobreza; estratégias de desenvolvimento para uma agenda comum*. Trad. Ruy Jugman. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1998. 255p.
10. LOPES, L.; ARAÚJO, M. E HERMIND, Kim – *Perfil Ambiental da Cidade e Distrito de Nampula*. Maputo, 1995. 109 p.
11. MAP – *Programa Sectorial de investimento Público: Componente terras agrárias* – PROAGRI. Maputo: MAP, 1998. 69p.
12. MICOA – *Programa Nacional de Gestão Ambiental (PNGA)*. Maputo, 1996. 95 p.
13. NAPICA, Policarpo – *Diagnóstico do estado do ambiente na Província de Nampula*. Nampula, 1997. 84 p.
14. NEVES, João César das – *Princípios de Economia Política*. Lisboa/São Pulo: Editorial Verbo, 1997.177 p.
15. PEIPA – *Programa de estímulo às iniciativas dos pequenos agricultores: Plano estratégico para 1999-2001*. Nampula, 1999. 30p.
16. PNUD – *Relatório de Desenvolvimento humano 1997*. Lisboa: Trinova Editora, 1997.245p.
17. PROGUA/MICOA – *Programa de gestão do ambiente urbano na Cidade e Distrito de Nampula (PROGAU)*. Documento do Projecto. Maputo, 1995.
18. PROL, CMCN e PLCLTD – *Plano de estrutura para a cidade de Nampula: análise das condições existentes e alternativas de desenvolvimento*. Nampula, 1998. 28p.
19. SETSAN (MAP) – *Elementos introdutórias à segurança alimentar e nutrição*. Maputo, 1999. 40p.
20. ZACARIAS, Agostinho – *Dois anos decorridos (Ago/1997 – Ag/99) desenvolvendo o projecto de apoio ao maneio comunitário de florestas e Fauna Bravia nas áreas piloto de Monapo e Mecuburi*. Relatório – Projecto FAO GCP/MOZ/056/NET). Nampula: DPAP, 1999.25 p.

