

INICIATIVA POBREZA E AMBIENTE

Aliança para libertar o Homem e salvar os Ecossistemas

Por: Eliseu Chiandela

Iniciativa Pobreza e Ambiente – PNUD/MICOA

O que seria do Homem sem a natureza? A pergunta levantaria várias questões e haveria formas diferentes de interpretar. Sendo que, olhando na capacidade inventiva do Homem, não faltariam os defensores de que a natureza depende do Homem. Mas noutra perspectiva de quem olha humildemente para as potencialidades e limitações da natureza, constataria que o Homem é que depende da natureza. Acontecimentos recentes provam que o Homem precisa mais da natureza e a natureza precisa menos do Homem dela menos.

O Homem precisa mais da natureza e todos os seus benefícios, o que o leva a estar a uma velocidade acelerada para tirar dela o que lhe é útil à (sobre) vivência. Esta dependência leva a redução da capacidade de oferta da natureza ao Homem.

Percebendo esta dinâmica inversa da procura e da oferta, urge meditar e buscar respostas para que a existência humana não esteja ameaçada e cause cada vez menos conflitos a si e aos ecossistemas.

As Nações Unidas, reunidas em Fevereiro de 2001 no Quénia, em *Vigésimo Conselho Directivo Ministerial e Global sobre o Meio Ambiente*, aprovaram a *resolução 21/15*, que recomendava ao Director Executivo do Programa das Nações Unidas para o Ambiente, a desenvolver e promover conhecimento; i) *das ligações entre o Meio Ambiente e a pobreza*; ii) *dos meios que tornam a vida das populações mais produtivas e sustentável no plano ambiental*; e iii) *das opções correctas sobre políticas para os Governos*.

Os resultados alcançados e compilados permitiram elaborar um instrumento designado “*Explorar as ligações: O Bem estar Humano, a Pobreza e os Serviços dos Ecossistemas*”. Este documento demonstra a ligação entre o bem-estar e os ecossistemas e dos seus serviços; identifica obstáculos e mecanismos que impedem a camada pobre (no mundo), de utilizar tais serviços para a melhoria do bem-estar, e por último identifica acções de resposta às políticas para afastar os obstáculos, ao mesmo tempo que introduz estratégias de intervenção que melhorem o bem-estar das pessoas mais pobres a partir de uma abordagem da gestão sustentável dos ecossistemas, com a finalidade única de auxiliar os governos na integração do ambiente em processos sociais e económicos centrais, incluindo as estratégias de redução da pobreza e as estruturas de desenvolvimento geral.

Nasceu daí uma série de actividades globais que ficou designada *Iniciativa Pobreza e Meio-Ambiente*, um projecto que está sob a direcção do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUMA), cujo financiamento é feito a partir do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Iniciativa Pobreza e Meio-Ambiente

A iniciativa Pobreza e Ambiente (IPMA), é um programa nascido depois da *resolução 21/150* em 2001, com objectivo central de ajudar os países sobretudo em vias de desenvolvimento, a integrarem os aspectos conexos da pobreza e ambiente na

planificação do desenvolvimento ao nível nacional e sub-nacional incluindo a definição de políticas, planificação, implementação e monitorização do desenvolvimento. Faz uma abordagem entre os ecossistemas que garantem a subsistência das pessoas mais carenciadas existentes nas diferentes zonas, para que políticas a serem adoptadas pelos respectivos Governos, salvaguardem tanto a vida humana bem como os recursos circundantes. Estabelece indicadores que ajuda decisidores perceber melhor a contribuição do ambiente e recursos naturais para melhoria das condições mínimas necessárias bem como para o bem-estar dos indivíduos .

O PNUMA em parceria com outras agências internacionais publica em 2002 um documento denominado “Ligando a Redução da Pobreza ao Gerenciamento Ambiental: Desafios e Oportunidades de Políticas. Segundo o documento aludido, nos indicadores de pobreza e meio ambiente em 2008, “os pobres frequentemente dependem directamente de uma ampla gama de recursos naturais e serviços de ecossistemas para sua sobrevivência; eles são muitas vezes os mais atingidos pela falta de água potável, pela poluição dentro das residências, pela exposição a produtos químicos tóxicos; e eles são particularmente vulneráveis a desastres naturais e a conflitos relacionados ao meio ambiente”.

Por outro lado, debatem-se com os problemas ambientais de erosão e degradação dos solos muitas vezes produzidas pelo desmatamento e uso intensivo para os pastos e falta de água. Com a escassez dos recursos naturais, distâncias maiores necessitam ser percorridas, usualmente por mulheres, para buscar água e energia.

A Iniciativa pobreza e Meio Ambiente, vem procurar dar resposta a situação real de vida das pessoas que vivem estreitamente dependentes dos recursos (cada vez escassos), sem capacidade de escolha, com vista a minimizar o sofrimento de longas caminhadas a procura de água ou lenha, pelo facto de o local mais próximo já não estar a oferecer sustento.

Para os fazedores das políticas, a IPMA, entende que, a busca de soluções não pode ser feita de topo para a base, mas com políticas formuladas em função da realidade de cada comunidade.

Porque olhar aos pobres?

Mais Pobres, Mais dependência, Menos benefícios e Mais degradação Ambiental

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, anualmente faz uma avaliação dos índices do bem estar Humano, cuja amostra toma em consideração os padrões de vida das pessoas mais carenciadas e vulneráveis. Na abordagem feita no estudo da recomendação da decisão do Conselho Directivo 21/15, olha os níveis de vida que um ser humano precisa para se sentir satisfeito, entendidos como níveis do bem estar.

Importa aqui dizer que o bem estar humano é determinado por alguns constituintes, concorrentes para a redução da Pobreza a destacar: estar apto a ficar alimentado adequadamente; estar apto a ficar isento de doenças evitáveis; estar apto a viver em abrigo seguro e são no aspecto ambiental; estar apto a ter água potável, pura e adequada; estar apto a ter ar puro; estar apto a ter energia para se aquecer e cozinhar; estar apto a utilizar a medicina tradicional; estar apto a continuar a utilizar os elementos naturais encontrados nos ecossistemas para exercício das actividades culturais e espirituais tradicionais; estar apto a enfrentar catastrofes naturais graves, designadamente inundações, tempestades tropicais e desmoronamento de terrenos; estar apto a tomar

decisões sobre gestão sustentável que respeitem os recursos naturais e possibilitem a obtenção de um fluxo de rendimento sustentável.

Segundo o PNUD, não responder aos dez pontos acima, implica estar na situação de pobreza, definido pelas NU como uma situação de privação, em que as pessoas afectadas não têm acesso a recursos, conhecimento, bens e serviços de que precisam para um existência digna.

Os indicadores apontam que se pode ser pobre sob aspectos muito diferentes. Enquanto uns podem ser por não ter o que comer, outros podem ser pobres porque somente tem água suja para beber e mais ainda ser pobre porque são analfabetos.

Recursos escasseiam aos pobres

Moçambique é um dos países comprometidos com a materialização do equilíbrio entre o bem estar e a conservação dos ecossistemas. Com a criação do Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental em 1994, iniciava um longo caminho de garantir o equilíbrio entre a procura dos recursos naturais e a capacidade de oferta. O país precisava, por causa da sua situação económica desfavorável, (Mais de 60% vive nas zonas rurais) orientar o seu desenvolvimento sem prejuízo nem das camadas mais pobres, bem como a própria riqueza ecológica.

Ainda mais, a Carta das Nações e o Direito Internacional na área para a protecção Jurídica Internacional do Meio Ambiente, referem que a “utilização intensiva dos recursos naturais, a poluição da biosfera do planeta puseram a humanidade perante uma série de crise ecológica. Por isso a tarefa de protecção do ambiente e do aproveitamento racional dos recursos da natureza transformam-se numa tarefa global e num objectivo vital da actualidade”

A Declaração de Estocolmo clarifica o papel do Estado como responsável para que a actividade na sua jurisdição não prejudique o ambiente, (...) devendo este fazer uma avaliação prévia das consequências ecológicas.

Considerando o papel do ambiente e dos recursos naturais no desenvolvimento das nações e no bem estar das populações, a Cimeira de Johannesburgo sobre o ambiente e desenvolvimento, WSSD, realizada em 2002 subscreveu os Objectivos de desenvolvimento do Milénio, ODM, sublinhando a existência de conexões entre pobreza, ambiente e desenvolvimento sustentável. Com maior enfoque particularmente nos países em desenvolvimento, nos quais grande parte da riqueza das nações e respectivas populações é constituída por activos ambientais designadamente solos férteis, água potável, florestas, bem como os outros recursos naturais, incluindo a biomassa e biodiversidade que dão uma série de bens e serviços de rendimento, oferecem redes protectoras aos pobres, mantêm a saúde pública, e fornecem a energia e o crescimento económico. Estes elementos, quando bem geridos, criam a base para o desenvolvimento sustentável.

Recursos naturais e serviços de ecossistemas – importância para subsistência dos agregados familiares rurais

As análises dos aspectos sócio-económicos das **florestas costeiras de Moçambique** confirmam que o modo de vida da população da costa é suportado por recursos como a madeira, materiais de construção, frutas, tubérculos, carne, mel, plantas medicinais. Autores estimam que o valor do uso das plantas medicinais das florestas costeiras pode atingir **80 milhões de USD** por ano¹.

Para as 200 famílias da **aldeia Djabula no Distrito de Matutuíne, na província de Maputo**, os produtos florestais representam 93% da sua renda média anual estimada em cerca de 500 USD por família (63% provenientes do carvão e 30% das bebidas tradicionais feitas a partir do palma *Hyphaene sp*)ⁱⁱ

Um estudo na Zona húmida de **Ga-Mampa, na bacia hidrográfica do rio Olifants na África do Sul** estima que a contribuição das terras húmidas para a subsistência da comunidade local constitui o valor financeiro líquido de \$411 por agregado familiar anualmente. Contudo, grande parte dos materiais colhidos da bacia hidrográfica são usados para a subsistência dos agregados familiares e raramente são vendidosⁱⁱⁱ.

Estima-se que o valor financeiro total líquido para os agregados familiares em termos de consumo doméstico e rendimento monetário no uso do recurso natural da **zona húmida do Delta de Rufiji, Tanzania** seja \$575 por agregado familiar por ano, grande proporção do qual é realizada como rendimento em dinheiro. Acima de 70% deste valor é atribuível às pescas efectuadas na área.

Impacto do ambiente na saúde

A OMS analisou e compilou informação de todos os seus estados membros sobre os impactos na saúde causados por riscos ambientais em cada país. Dados sobre Moçambique indicam:

- Número de mortes anuais devido à insuficiência da água, higiene e saneamento: 17,000
- Número de mortes anuais por poluição intradomiciliar do ar: 11,100

De forma contrária, a má gestão dos activos ambientais, o fraco controlo dos riscos ambientais como a poluição, e a resposta inadequada aos desafios ambientais e às mudanças climáticas, ameaçam o desenvolvimento e afectam os pobres.

Ao nível do continente africano, a Iniciativa Ambiental da NEPAD, aprovada em Maputo, em 2003, constatou com preocupação que “apesar da grande disponibilidade de recursos naturais e do capital humano de que o continente dispõe, África continua a ser o continente em que a dependência da população em relação ao ambiente e aos recursos naturais é muito grande, por um lado, e que a pobreza das populações leva a práticas nocivas na gestão e uso dos mesmos recursos, por outro, o que gera um ciclo vicioso em que a pobreza prejudica o ambiente e a degradação ambiental leva ao agravamento da pobreza.

Esta situação mostra que a população pobre, sobretudo a rural, tem uma forte dependência em relação aos recursos naturais locais para a satisfação das suas necessidades diárias, o que, significa que se o ambiente não for devidamente considerado ou se os recursos naturais forem excessivamente explorados, inclusive pelos próprios pobres, a pobreza pode ser agravada formando-se um ciclo vicioso inquebrável em que a pobreza é causa da degradação ambiental e a degradação ambiental, por sua vez, causa da pobreza.

Avanços de Moçambique

A constituição da República de 1990, estabelecia no seu artigo 72 que “todo o cidadão tem o direito de viver num meio ambiente equilibrado e o dever de o defender”

O estado moçambicano assumia, assim, seguir todas as políticas que tivessem em conta a conservação dos recursos naturais, tendo através do decreto presidencial nº 2/92 de 3 de Junho, criado a Comissão Nacional do Meio Ambiente.

Em 1994 é criado o Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, que deveria assumir as tarefas antes da Comissão e criar uma base de desenvolvimento sustentável. O MICOA orientado pelo Programa Nacional de Gestão Ambiental, adoptou políticas e estratégias conducentes a melhor gestão da natureza, produziu leis e ratificou convenções internacionais, colocou os recursos naturais como um bem sem o qual não haveria o almejado bem estar da humanidade.

Legislação e políticas

A Lei do Ambiente aprovada em 1997 pela Assembleia da República, assenta nas anteriores disposições legais que a nível Nacional é a Constituição da República, e a nível internacionais acenta nas Nações Unidas, a partir de convenções que ratificou.

Com base na Lei do Ambiente, o país orienta toda outra legislação, estimula a produção de políticas e estratégias, para que à luz do seu objecto, defina as bases legais para uma utilização e gestão correcta do ambiente e seus componentes, com vista à materialização de um sistema de desenvolvimento sustentável no país, aliar o uso dos recursos naturais à causa de desenvolvimento económico sustentável.

O mérito desta Lei é de abrir espaço para envolvimento de todos os sectores da sociedade civil, comunidades locais, em particular as associações de defesa do ambiente, na elaboração de políticas e legislação relativa à gestão dos recursos naturais do país, assim como no desenvolvimento das actividades de implementação do Programa Nacional de Gestão Ambiental.

O Estado Moçambicano não assumi a gestão dos recursos naturais para o desenvolvimento, como uma acção restrita aos decisores e fazedores de políticas, mas sim, uma actividade que se alarga até as comunidades, por serem elas as que directamente lidam com os recursos naturais, e que são elas que sofrem directamente com o seu esgotamento.

Em 2007 é aprovada a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, um instrumento pelo qual se pretende criar uma visão comum para uma sábia gestão ambiental, conducente a um desenvolvimento sustentável que contribua para a erradicação da pobreza e de outros males que afligem a sociedade moçambicana, baseado nos princípios e postulados pelo Plano de Implementação da Agenda 21 e da NEPAD.

A ENDS faz uma abordagem da actual situação dos recursos naturais, a exploração excessiva dos mesmos, a forma como os recursos estão a ser reaproveitados e traça directrizes orientadores para a elaboração de políticas e tomada de decisões sobre o bem estar humano.

Em Abril de 2009, o Governo de Moçambique, lança o Programa de Educação, Comunicação e Divulgação Ambiental (PECODA) cujo objectivo central é elevar a consciência ambiental das comunidades, fazendo com que a sua relação com os recursos naturais seja observada.

Numa avaliação realizada durante o XIII Conselho Coordenador do MICOA, concluiu-se que este instrumento já estava a contribuir para levar ambiente às comunidades.

Ainda mais, no quinquénio passado, o MICOA esteve essencialmente virado para a integração da componente ambiental nos sectores de desenvolvimento, por forma a que todas as actividades tomassem em conta esta área trasnversal.

No XI Conselho Coordenador do MICOA, constatava-se que a integração da agenda ambiental noutros sectores estava a decorrer a ritmo satisfatório. O que, já no XIII

Conselho Coordenado, referiu-se que esta integração, já era uma realidade, pois, todas as actividades de planificação Económica Social dos sectores passam a ser validos quando apresentarem a componente ambiental dentro da sua execução.

Ainda mais, o Programa Quinquenal do Governo 2005-2009 terminou com o entrelaçamento das questões ambientais entre o Governo e as comunidades, através da materialização do PECODA, o que foi positivo, a julgar pelo fortalecimento do quadro legal ambiental e institucional, uso racional e harmonioso dos recursos naturais, a avaliação do impacto ambiental, a visão comum sobre o tratamento das matérias ambientais através da estratégia para o desenvolvimento sustentável, a educação e difusão da pertinência da conservação, a promoção de investigação e testagem de boas práticas e tecnologias benignas e o fortalecimento de parcerias na gestão ambiental.

Integração Ambiental

Paralelamente o Ministério de Planificação e Desenvolvimento, como coordenador da planificação, levou a cabo medidas para garantir a integração na agenda Nacional de governação, tendo conseguido que cada sector aliasse parte das actividades ligadas ao ambiente nos seus Planos Económicos e Sociais.

Segundo o relatório apresentado pelo MPD ao XIII Conselho Coordenado, sobre a implementação transversal desta acção, constata que nos diversos sectores já há unidades ambientais, que, não só permitem planificar, mas também fazer o respectivo balanço, pois, nos próximos anos só serão aprovados por aquele Ministério os programas que tenham incorporado a componente ambiental.

Já existem unidades ambientais nos sectores de agricultura, recurso minerais, turismo, obras públicas, energia, educação e indústria e comércio, e tiveram grandes intervenções enquadradas nas respostas multisectoriais, para além das acções de capacitação sobre o uso dos recursos naturais e divulgação de estudos de sustentabilidade ambiental, promovidas pelo próprio MPD, no âmbito de desenvolvimento rural.

Constatou-se que o relatório constituía ganho do mandato em termos de integração da agenda ambiental nos sectores, pelo contributo nele reflectido, para tornar a agenda ambiental como responsabilidade colectiva do governo, devendo no entanto, incluir os comites comunitários de pesca que têm um papel importante na capacitação e na gestão dos recursos naturais.

Outra medida deverá ser de incrementar a capacidade de disponibilização de materiais sobre o ambiente nas escolas sobretudo nas zonas rurais, apresentar os constrangimentos de execução por sector para permitir maior clareza e melhor definição de acções de intervenção; e promover a revisão da legislação para o sector de exploração do carvão com vista a maior abrangência na taxação e nas actividades de reposição das plantas exploradas.

Deslocados Ambientais

O relatório de Desenvolvimento Humano de 2009, aponta as migrações como alternativa que as pessoas pobres encontram para se refazer da exeguidade dos recursos naturais.

Ao falar de deslocados ambientais, refere-se ao abandono de uma zona de habitação para se fixar noutra, situações que advêm da degradação ambiental, uma realidade que infelizmente é vivida pela maioria das populações nos países em desenvolvimento. Já

vimos em Moçambique situações causadas pelas cheias que forçaram as pessoas a abandonar os anteriores lugares onde viviam para se afixar noutros.

Já presenciamos situações de insegurança alimentar que causam malnutrição, secas prolongadas, para além de falta de água apropriada para o consumo.

Os factores enumerados vão por fim segundo o RDH-09, obrigar as pessoas a abandonar as suas regiões de origem em busca de locais mais seguros, é tratado neste documento com maior profundidade, como causa da migração.

Consta do RDH que as delocções são comumente descritas pelos pobres como uma necessidade, ou uma estratégia de sobrevivência das famílias em locais que lidam com condições de extrema adversidade.

Se por um lado as deslocações que ocorrem pela exeguidade de recursos naturais, reflectem em grande medida a necessidade das pessoas melhorarem os seus meios de subsistência, estas vão levar uma pressão cada vez assentuada aos recursos nos locais de chegada.

Investir e priorizar o Ambiente

A satisfação contínua das necessidades humanas e, sobretudo dos pobres, dependerá da aptidão, ou seja, da capacidade ou liberdade de os pobres criarem condições de vida que permitam alcançar os elementos fundamentais para o bem estar, recorrendo ao uso de meios alternativos aos ecossistemas ou utilizando-os de forma sustentável.

Para o efeito, impõe-se garantir a integração das ligações entre a pobreza e ambiente nos processos de formulação e implementação de políticas, planos e orçamentos à nível nacional, sectorial e local. Esta integração deve ser assumida como um esforço participado, envolvendo os diferentes níveis de governação (incluindo o Conselho de Ministros, os ministérios responsáveis pelo ambiente, finanças e planificação; entidades sectoriais e locais), Assembleia da República, partidos políticos e o sistema judicial), actores não-governamentais (sociedade civil, academia, sector privado, as comunidades, os media e o público em geral).

A necessidade de integração ambiental em Moçambique reflecte-se na Constituição, a Lei do Ambiente, Regulamento sobre o Estudo de Impacto Ambiental e uma série de regulamentações sectoriais específicas (por exemplo - a água, mineração, estradas) e de grandes projectos (areias pesadas, gás e Millennium Challenge Initiative). No entanto ainda são necessários grandes esforços para garantir a ampla aceitação, compreensão e aplicação de regulamentos aprovados.

Para que isso não aconteça e seja salvaguardada a delapidação dos recursos, a proliferação de assentamentos informais entre outros, o RDH, aponta a necessidade de os fazedores das políticas tomarem posições económicas viáveis, uma saudável racionalização económica e social no sentido de uma maior abertura aos migrantes.

Medidas adoptadas por alguns países permitiram alcançar resultados tais como:

Enquanto a Argélia estabeleceu a data dos custos económicos para a degradação Ambiental, determinando um investimento de cerca de 450 milhões de dólares, em protecção ambiental, o Camboja apresentou a contribuição da pesca na economia nacional situada em 10% do PIB, e persuadiu ao Ministério das finanças a alocar mais fundos, em Namíbia, foram identificados os ganhos económicos provenientes dos sectores turístico e das florestas.

A integração dos assuntos ambientais nos planos sectoriais, uma realidade que Moçambique já está a seguir como acima fizemos referência, aparece como uma medida acertada para que os pobres não perpetuem a sua pobreza nas condições ambientais.

Fazer investimento Ambiental é referido aos esforços, atenção e suporte material para a sustentabilidade ambiental em orçamentos públicos, políticas e planeamento fazendo com que:

- Fundos governamentais suficientes sejam alocados para as agências responsáveis pela gestão e conservação ambiental;
- Sejam priorizadas as metas ambientais e incorporadas dentro das macroeconomias e políticas sectoriais; e
- Que a economia e projectos de desenvolvimento e programas de factores de custos ambientais e benefícios sejam calculados para não haver efeitos ambientais negativos.

Moçambique possui uma diversidade de recursos naturais que vão desde terra fértil¹, área propícia para a aquacultura, diversos recursos florestais e faunísticos e pesqueiros, importantes bacias hidrográficas, recursos mineirais e uma linha costeira com grande potencial económico e ambiental, um paradoxo, a julgar pelos altos índices de pobreza.

Em alguns casos se não muitas delas, a actividade humana está a produzir um impacto crescente sobre a integridade de ecossistemas que fornecem recursos e serviços essenciais ao bem estar humano e as actividades económicas. Perante esta tendência recomenda-se a implementação de estratégias que incluam o estabelecimento de metas ao nível nacional, a fim de proteger os ecossistemas e atingir a gestão da terra, água e recursos vivos e, ao mesmo tempo fortalecer as capacidades nacionais e locais.

Porque faz sentido investir nas actividades ambientais?

Os pobres dependem de forma desproporcionada dos solos, da água, da vida selvagem e dos outros activos ambientais. A nível do agregado familiar, os pobres com acesso limitado aos activos financeiros, humanos, ou físicos muitas vezes têm apenas como base de sua subsistência, os activos ambientais. Estes activos podem, no mínimo, actuar como rede de segurança – evitando que as pessoas caiam futuramente na pobreza – mas as vezes oferecem ‘uma via de escape do ciclo de pobreza’.

Tais níveis de dependência e vulnerabilidade sugeriam que o retorno do investimento ambiental pode ser alto. Isto foi evidenciado numa revisão de 400 análises económicas separadas^{iv}. Mesmo com hipótese conservadoras, as análises identificaram **taxas promissoras de retorno de investimentos em gestão ambiental:**

Controlo da poluição do ar <15:1
Água potável e saneamento <14:1
Prevenção dos desastres naturais <7:1
Conservação do mangal <7:1
Preservação do recife de coral <5:1
Preservação dos solos <4:1

Estas taxas seriam ainda mais altas se as estimativas considerassem um horizonte temporal mais longo, e às diferentes necessidades dos pobres fosse atribuída a devida medida. O investimento na gestão ambiental sustentável, provou igualmente ter benefícios amplos para os

¹ Aproximadamente 45% com potencial agrícola, que abrange mais de 80% da população. Mas só está em uso entre 20 a 30% (ENDS)

vários sectores em Moçambique, incluindo para o modo de vida das pessoas, a saúde e prevenção dos desastres naturais

Pobreza e Ambiente

Como se pode ver, o ambiente desempenha uma função importante na prossecução do **bem-estar**. Neste texto ambiente deve ser entendido com base na **abordagem dos ecossistemas**, sendo, o **Ecossistema** um complexo dinâmico de comunidades de plantas, animais e microorganismos e do meio ambiente não-vivo interagindo como uma unidade funcional. Os ecossistemas variam muito em tamanho, forma e composição: uma porção de água na cavidade de uma árvore e uma bacia oceânica, podem, ambas, ser exemplos de ecossistemas.

Ecossistema é “uma zona geograficamente explicita que engloba todos os organismos, em conjunto com todo os componentes do ambiente abiótico dentro dos seus limites”. Os humanos são uma parte integral dos ecossistemas e os ecossistemas oferecem bens e prestam serviços cruciais de apoio à vida humana e oferecem valores culturais e espirituais que são agrupados nos seguintes moldes: Serviços de aprovisionamento; Serviços de regulação e; Serviços de enriquecimento espiritual, estético e social.

Serviço de aprovisionamento ou Produção de bens

Os ecossistemas contribuem para o bem-estar dos seres humanos através da produção de alimentos, plantas, animais, produtos medicinais, combustíveis (lenha e carvão), água doce, materiais não vivos (minerais, etc). Em muitos locais, os ecossistemas estão a ser explorados a níveis que superam a sua capacidade de regeneração, o que causa a sua destruição. As consequências são várias, incluindo uma crescente escassez de alimentos, desaparecimento de importantes espécies vegetais usadas como medicamentos tradicionais, materiais de construção e fontes de energia, o que deixa as pessoas mais pobres e vulneráveis.

Serviço de Regulação

A regulação pode ser considerada a função real de apoio à vida. São os ecossistemas que asseguram a sobrevivência do Homem ao garantirem a purificação do ar e da água, a renovação da fertilidade dos solos, redução das inundações e secas, a desintoxicação, moderação das temperaturas, da força dos ventos e das ondas, controle das pestes agrícolas, polinização das culturas entre outros valiosos contributos. A ausência ou perturbação destes serviços resulta em doenças, catástrofes e outros males que afectam de forma significativa o Homem, com maior incidência para os pobres.

Serviço Cultural e de Enriquecimento

Para muitas religiões e culturas a natureza é um lugar sagrado onde são venerados os antepassados, são realizados os cultos de evocação aos deuses para pedido de chuva, locais onde os rapazes e raparigas são submetidos a ritos de iniciação e outras práticas que, desde os tempos remotos, servem como fonte de orientação espiritual a muitas gerações e sociedades. A destruição destes espaços resulta na estruturação dos núcleos sociais, a perda de identidade cultural e outras valiosas práticas de coesão social.

Os serviços culturais ou de enriquecimento dos ecossistemas situam-se entre os serviços dos ecossistemas mais esquecidos. Assim, vão sendo destruídos a ritmo acelerado à medida que os ecossistemas vão ficando degradados.

Em muitos locais, os ecossistemas estão a ser explorados a níveis que superam a sua capacidade de regeneração, o que causa a sua destruição. As consequências são várias: há

cada vez maior escassez de alimentos, regista-se o desaparecimento de importantes espécies vegetais usadas na medicina, construção, fontes de energia deixando as pessoas mais pobres e vulneráveis. Tanto os ricos quanto os pobres são responsáveis pela degradação dos ecossistemas. Infelizmente, muitas vezes a pobreza contribui para a destruição as ecossistemas por causa da falta de acesso a soluções alternativas para fazer face às suas necessidades. Porém, as consequências se fazem sentir com maior intensidade para os pobres, pelo facto destes dependerem de forma directa dos ecossistemas.

Situação Actual da gestão de recursos	Cenário desejado
Aumento da degradação da terra; Aumento da pobreza nas zonas urbanas; e Diminuição da pobreza nas zonas rurais.	Promover uma gestão e exploração dos recursos naturais de modo que se mantenha a sua capacidade funcional e produtiva para as presentes e futuras gerações; e Recorrer ao grande potencial de recursos naturais como forma de aliviar a pobreza

Serviços de aprovisionamento	Serviços de regulação	serviços culturais ou de enriquecimento
<ul style="list-style-type: none"> Alimentos, Microrganismos, plantas e produtos de origem animal Material genético, produtos bioquímicos e farmacêuticos Combustíveis/energia Flora Materiais não vivos Água doce 	<ul style="list-style-type: none"> Purificação do ar e da água Atenuação de inundações e secas Desintoxicação e decomposição de resíduos Renovação e fertilidade dos solos Polinização das culturas e vegetação natural Controle de pestes agrícolas Dispersão de sementes e translocação de nutrientes Manutenção da biodiversidade, fonte de elementos essenciais para a agricultura, medicina e indústria Protecção de raios ultravioleta nocivos Estabilização parcial do clima, e Moderação das temperaturas extremas e da força dos ventos e ondas. 	<ul style="list-style-type: none"> Componentes espirituais e relação dos povos com a terra e a água Valores estéticos Valores e relações sociais e valor educacional e científico

Exemplos de necessidades humanas e fontes soluções adoptadas pelas populações pobres e não pobres

Necessidade	Solução (Pobre)	Solução (não pobre)
Alimentos	Caça através das queimadas (Floresta)	Comprar carne
	Caçar pequenos animais (Floresta)	
	Recolher frutos silvestres (Floresta)	Comprar frutos ou derivados de frutos
	Pescar o que houver (Rio, lagoa, mar)	Comprar peixe - mercado
	Abrir nova machamba (Terra/floresta)	Comprar produtos no mercado
Água para consumo doméstico	Buscar água (Charco, lagoa, rio, lago, poço)	Água canalizada/Água mineral
Combustível para cozinha e iluminação	Cortar lenha e carvão (Floresta)	Electricidade/ gás/ fogão melhorado
Habitação	Cortar estacas/ capim (Floresta)	Habitação de material convencional (alvenaria)
	Extraír barro/argila (Terra aberta/ encosta)	Uso de panela convencional
	Procurar talhão (Junto às estradas, encosta, lixeiras)	Habitação em assentamentos formais (territórios seguros)
Saneamento	Fazer latrina (Mato/ floresta)	Sanitário convencional
Saúde	Arranjar plantas medicinais (Floresta)	Fármacos
Dinheiro	Fazer esteiras/esculturas (floresta)	Prestação de serviços em firmas/escritórios
	Corte e venda de lenha e carvão (floresta)	
	Caça e venda de animais (Floresta)	

ⁱ G. Albano: Coastal forests of Mozambique. Socio Economic Aspects, 2004

ⁱⁱ FAO, Access to Natural Resources Subprogramme, download de Nov 10, 2009

<http://www.fao.org/docrep/007/j3619e/j3619e07.htm#TopOfPage>, com a referencia: Pereira & Cossa,

2001 A transformação do licenciamento de corte de carvão dos transportadores para os produtores, Paper presented to the 2nd National Conference on CBNRM, DNFFB/FAO/IUCN, Maputo, 2001.

ⁱⁱⁱ <http://www.eyes4earth.org/casebase/fulltext.shtml?x=509>

^{iv} Pearce D.W. 2005 Investing in Environmental Wealth for Poverty Reduction. UNDP, New York, www.unpei.org/PDF/InvestingEnvironmentalWealthPovertyReduction.pdf