



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Gestão de Áreas de Conservação com Participação das Comunidades em Moçambique

José Manuel Elija Guamba (PhD). Universidade Eduardo Mondlane. Centro de Estudos em Economia e Gestão (CEEG). Faculdade de Economia. E-mail: guambej@yahoo.com

Resumo

Este artigo discute os desafios de gestão de áreas de conservação; em busca de novos instrumentos e mecanismos institucionais que tornam efectiva conservação da biodiversidade e dos ecossistemas em áreas protegidas. A gestão de áreas de conservação em alguns países, tem sido feita a partir de uma demanda crescente de envolvimento das partes interessadas e comunidades na tomada de decisões no processo de gestão dos recursos naturais. Há três questões em torno do debate sobre a gestão participativa de áreas de conservação, nomeadamente: a distribuição de autoridade e responsabilidades no processo decisório; a distribuição dos benefícios e a sustentabilidade (ecológica, social e económico). As principais razões que o justificam a gestão destas áreas com participação das comunidades, são: a restrição sobre o acesso aos recursos pode comprometer a segurança alimentar das famílias que aí vivem e; constitui pré-requisito para que as comunidades possam exercer as suas actividades, o estabelecimento de empreendimentos conjuntos com as mesmas, ou outras formas de gestão que tornem efectiva a sua participação. A abordagem analítica baseou-se na teoria da gestão dos recursos naturais e complementada por recentes contributos provenientes da investigação nas áreas da sociologia política, da pobreza e do ambiente, sobre o fenómeno da "participação". A dimensão local, embora a síntese integrativa entre o natural e o humano, histórico e espacialmente localizado, torna essencial uma gestão participativa das áreas de conservação em países como Moçambique, pois permite a compreensão e transformação das relações sociais que são realizadas a partir de um determinado modo de produção e organização estabelecido num espaço definido de proteção e conservação.

Palavras-chave: Áreas de Conservação, Comunidades, Participação, Inclusão Social, recursos naturais.

1. Introdução

As áreas de conservação são espaços que são criados e estabelecidas com o objectivo de preservar os ecossistemas e a biodiversidade, os recursos naturais e os valores culturais da natureza, através do estabelecimento do quadro legal e normativo e de institucionalização de outros instrumentos específicos de gestão e de participação. Estas áreas são criadas e administradas nos distintos escalões territoriais da administração pública. No nível local o estabelecimento destas, tem gerado conflitos intensos que as vezes atingem grandes proporções,



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

entre as populações que vivem nesses locais e a sua sobrevivência depende do uso dos recursos que se pretende preservar e as autoridades que administram essas áreas.

Segundo Barbanti Jr. (2001), a partir destes processos conflituosos que ocorrem nas áreas de conservação, os termos “problema” e “ambiental” foram substituídos por “conflito” e “socioambiental”. Entretanto, é praticamente unânime entre os estudiosos que os problemas ambientais são formas de conflitos sociais, que envolvem interesses, sentidos e fins, na relação homem e ambiente. Ou seja, os conflitos ambientais configuram-se quando os actores sociais defendem distintas lógicas para a gestão dos bens colectivos de uso comum.

O controle desses problemas e conflitos é denominado manejo de áreas de conservação. As pressões são constantes e bastante variadas, de acordo com as possibilidades de contribuição para um mercado consumidor, como comércio ilegal de animais da fauna bravia, introdução de espécies exóticas ou, no caso desta pesquisa, a produção de carvão para atender as necessidades básicas das comunidades. Assim, embora oficialmente protegida, não garante uma conservação adequada de forma a garantir a manutenção de seus ecossistemas.

Morsello (2001), em sua abordagem, esclarece que existem vários projectos de pesquisa em áreas de conservação, mas que muitos são direccionados apenas para os aspectos biológicos, sendo de fundamental importância a existência de pesquisas que abordem aspectos sociais constituindo, juntos, elementos que subsidiem a elaboração dos planos de manejo, em acções conjuntas envolvendo gestores, cientistas e comunidades.

O objectivo geral é fornecer ferramentas para a elaboração de políticas adequadas à protecção dos ecossistemas e biodiversidade e à adopção de um sistema de gestão efectiva das áreas de conservação, com enquadramento adequado e a participação das comunidades que nelas vivem.

Os objectivos Específicos do artigo são:

- Recolher dados, fazer o levantamento da documentação e das informações disponíveis sobre as áreas de conservação em Moçambique;
- Fazer o diagnóstico sobre a situação biológica, da biodiversidade, socioeconómica dos sistemas de gestão e participação das comunidades locais;
- Identificar e analisar as várias pressões, ameaças e oportunidades que enfermam as áreas de conservação;
- Analisar a experiencia de Moçambique de gestão de recursos naturais baseado na comunidade, nas áreas de conservação.

2. Metodologia

A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória que consistiu na revisão bibliográfica e estudo de caso sobre a conservação da biodiversidade em Moçambique. A tipologia desta pesquisa e a investigação teórico empírica, que, para Garcia e Fadel (2012) deve combinar as abordagens teóricas com as informações colectadas fazendo uma análise a partir da observação



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

da realidade. Este método de pesquisa objectiva contribui para absorver o conhecimento gerado pelas comunidades locais, que em certa medida pode ser utilizado para a solução dos problemas identificados pelo meio social.

Esta pesquisa ira combinar este método com o de pesquisa-acção que é definida, por Thiollent, (2005), como uma metodologia derivada da pesquisa social com base empírica, concebida e realizada em associação com uma acção ou a resolução de um problema colectivo, e no qual todos os interessados na gestão de áreas de conservação estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Este método de pesquisa-acção é empregue em trabalhos de Educação Ambiental nas áreas de conservação para sensibilizar as comunidades da importância de manutenção dessas áreas. De acordo com Tozoni-Reis (2005), a metodologia de pesquisa-acção em Educação Ambiental está centrada em três “práticas” que se articulam entre si: a produção de conhecimento, acção educativa e a participação dos envolvidos, tomando, como ponto de partida, um problema existente identificado pelas comunidades. Nesta pesquisa as comunidades deixam de ser objecto de estudos para serem agentes da pesquisa e produtores de conhecimento de sua própria realidade.

A característica principal da pesquisa-acção é a construção colectiva do conhecimento, onde todos têm voz activa (Gonzales, Tozoni-Reis & Diniz, 2007). Assim, de acordo com a fundamentação teórica da pesquisa-acção, estabelecemos as seguintes etapas metodológicas para esta pesquisa: detecção do problema, interacção, tema gerador, acompanhamento das decisões e acções; resolução de problema; nível de consciência.

A vasta revisão bibliográfica, constitui o fundamento para a pesquisa teórico – empírica combinada com pesquisa-acção. Sobre isso, Severino (2008, p. 122) mostra que “é aquela que se realiza a partir do registo disponível, decorrente de estudos e pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizaram-se dados, informações e conceitos teóricos que têm vindo a ser desenvolvidos em busca de soluções para os problemas de degradação do meio ambiente.

No caso desta pesquisa, foi dada ênfase para temáticas relacionadas com a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, nomeadamente: (1) gestão de recursos de uso comum; (2) participação e cidadania (participação, representação, espaço público...); (3) quadro jurídico legal e Convenções Internacionais.

3. Revisão da Literatura

Alguns países estão a investir na criação de áreas protegidas como a estratégia de conservar a biodiversidade, os recursos naturais e os valores culturais da humanidade (Rodrigues et al., 2003). Nessas Áreas de Conservação são estabelecidos vários níveis de protecção e de intervenção (Morsello, 2001). A maioria das áreas protegidas tem sido criadas para proteger espécies da fauna e flora terrestres, porém elas protegem ocasionalmente um número considerável de corpos de água o que as torna de grande importância para as espécies aquáticas (Agostinho et al., 2005).

Esses espaços são separados em algumas partes do território e limitados o uso da terra e de



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

ocupação, bem como a utilização de seus recursos. As áreas protegidas não são mais vistas como áreas vedadas para o desenvolvimento, mas sim para a manutenção de espécies de flora e fauna para melhorar o ciclo de água e seu regime de chuvas, evitar processos erosivos e assoreamento de rios, bem como outros aspectos que influenciam a qualidade de vida.

A implantação das áreas protegidas tem enfrentado grandes desafios. As causas destes resultam da forma como essas áreas foram estabelecidas, com o desalojamento das populações que vivem nessas zonas, as restrições de uso de seus recursos, sem envolvimento ou consulta dos líderes das comunidades, do que resultou em conflitos sociais e culturais em alguns casos sem alternativas de sobrevivência.

A pressão que o homem exerce sobre a natureza tem aumentado ao longo do tempo, numa dimensão que acompanha o crescimento econômico e as inovações tecnológicas. Atualmente, as pesquisas científicas sobre os problemas ambientais tem vindo a mostrar resultados assustadores sobre o futuro do planeta em vivemos. Sendo os principais problemas ambientais resultantes dessas pesquisas: o aquecimento global, a destruição da camada de ozono, redução da disponibilidade de água potável, destruição da biodiversidade entre outros.

Os economistas cada vez mais se preocupam com pesquisas sobre problemas ambientais, a busca de novos paradigmas que possam gerar alternativas de gestão do uso de recursos naturais olhando não só o crescimento econômico mas também ao incentivo a redução da degradação do meio ambiente e na melhoria das condições do bem estar das populações.

Assim, a gestão de recursos naturais, encontra 3 grandes desafios, nomeadamente:

- A busca de soluções viáveis para os crescentes problemas de degradação ambiental e para a gestão sustentável dos recursos de uso comum;
- A adoção de políticas e sistemas de gestão adequados para o uso de recursos naturais em grande escala;
- Encontrar sistemas de Direitos de Propriedade, adequados para o uso sustentável dos recursos naturais.

A resposta para estas questões foram encontradas, na análise empírica sobre as formas de cooperação das comunidades em benefício dos bens comuns, de Elinor Ostrom na sua obra ‘Common Pool Resource (CPR)’, distinguida com o Premio Nobel de Economia em 2009.

A teoria de Ostrom, fornece elementos de prova sobre as regras e mecanismos que disciplinam a exploração de recursos naturais comuns, por parte dos seus utilizadores. A autora desenha um novo paradigma para a gestão de recursos comuns, e os mecanismos de implementação que sustentam a cooperação nas sociedades humanas. O pressuposto de sua teoria é que as comunidades locais fazem sozinhas, uma gestão eficiente dos recursos do que quando são obrigadas a seguir regras impostas pelas autoridades. A forma de se chegar a resolução dos conflitos que emergem na gestão de recursos de uso comum e através de organização e cooperação entre indivíduos e instituições com interesse no uso destes recursos de forma sustentável; respeitando a capacidade de carga da biota e o tempo de sua restauração.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Esta teoria mostra os princípios e regras que podem administrar a propriedade colectiva, evitando a sobreexploração dos recursos, uma das consequências referidas por Garret Hardin na sua obra (“The Tragedy of the Commons”) no que diz respeito a gestão de recursos comuns. A teoria de Ostrom surge num campo teórico diferente de Hardin, que sustentou que os utilizadores de um bem comum ficam reféns num sistema que a medida que a da degradação dos recursos, dos quais dependem para a sua sobrevivência, a consequência será o seu esgotamento, mostrando assim a incapacidade de sua gestão pelas comunidades. Por um lado o crescimento da população, que resultara no aumento do consumo dos recursos naturais, por outro a forma como as comunidades se organizam para extrair esses mesmos recursos. Nesta análise o autor sugere apenas duas formas de organização para gestão de recursos comuns: sistema centralizado pelo Estado e a propriedade privada.

Na teoria de Ostrom sobre a gestão de recursos comuns, não ignora a hipótese da tragédia dos comuns, mas na base de casos práticos por ela estudados, observou que durante milhares de anos, as comunidades humanas se auto-organizavam para gerir recursos comuns e faziam no de forma sustentável.

As lições que podem ser tiradas dos estudos empíricos de Ostrom sobre a gestão de recursos comuns, e a de que existem soluções alternativas para a gestão eficiente dos recursos comuns, isto quer dizer que há alternativas para o fatalismo de Hardin. Segundo a autora, quer a propriedade estatal quer a privada estão sujeitos a fracassarem em algumas circunstâncias (Ostrom et al., 1999). O sucesso na gestão de recursos comuns, requer uma governação eficaz dos recursos; que podem ser geridos por pequenos grupos de utilizadores, que integrem de acordo com regras comuns, respeitadas e aceites por todos os membros do grupo, envolvendo instituições em diferentes escalas.

Os recursos naturais comuns, são indispensáveis para todos e são fonte de rendimento ou meios produtivos, e são necessários para a satisfação das necessidades humanas e proporcionar o bem estar das comunidades daí a importância de uma gestão através de um processo eficiente e sustentável.

Existem várias concepções sobre a questão da participação das comunidades locais no processo de gestão de recursos naturais. Neste sentido, podemos encontrar várias concepções de participação na gestão de recursos comuns. Para Avelar (2004).

“Participação é uma palavra latina cuja origem remonta ao século XV. Vem de participatio, participacionis, participatum. Significa “tomar parte em”, compartilhar, associar-se pelo sentimento ou pensamento. Entendida de forma sucinta, é a acção de indivíduos e grupos com o objectivo de influenciar o processo político. De modo amplo, a participação é a acção que se desenvolve em solidariedade com outros no âmbito do estado ou de uma classe, com o objectivo de modificar ou conservar a estrutura (e portanto os valores) de um sistema de interesses dominantes’ (Pizzorno, 1966)” (Avelar, 2004: 3).

Para Sachs (1986), os indicadores de participação são: o poder de iniciativa conquistado pela comunidade; o espaço para experiências reais locais; o grau de simetria nas relações da Sociedade



II Sustainare – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

civil com os diferentes níveis de governo e as forças de mercado; os mecanismos existentes para acordos e resolução de conflitos e; a natureza do processo de planeamento. Arnstein (2002) criou a "Escada de participação cidadã", que gradua a participação em oito níveis (manipulação, terapia, informação, consulta, pacificação, parceria, delegação de poder e controle cidadão). Pimbert e Pretty (2000), por sua vez, criaram a "Tipologia da participação", graduando-a em sete tipos (participação passiva, participação como extracção de informação, participação por consulta, participação por incentivos materiais, participação funcional, participação interactiva e auto mobilização).

Para Gohn (2001), não é o comité comunitário em si que nos informa sobre sua natureza, mas sim o processo no qual ele está inserido:

“Os comités comunitários, poderão ser tanto instrumentos valiosos para a constituição de uma gestão democrática e participativa, caracterizada por novos padrões de interacção entre governo e a sociedade em torno de políticas sociais sectoriais, como poderão ser também estruturas burocráticas formais e/ou simples elos de transmissão de políticas sociais elaboradas por cúpulas, meras estruturas para transferência de recursos para a comunidade, tendo o ónus de administrá-los; ou ainda instrumentos de acomodação dos conflitos e de integração dos indivíduos em esquemas definidos previamente.” Gohn (2001).

“As experiências de “Community Conservation” realizadas na África Austral abraçam uma grande variedade de orientações, que partem de formas de participação passiva, onde as comunidades têm um controle limitado sobre as fases de tomada de decisão, para uma plena e directa participação na gestão dos recursos, definida participação activa. Entre esses dois extremos existem várias combinações, que estimularam a discussão no contexto científico, bem como a identificação de várias classificações, que concentraram-se em aspectos diferentes, incluindo o nível de participação, o regime de propriedade ou a abordagem participativa ou contratual.” (Belloti, 2012).

A aceitação de projectos de conservação divide-se entre uma população que encontra ali uma oportunidade para uma vida melhor e uma população que questiona o facto de ser forçada a mudar de vida, rompendo eventualmente com tradições relevantes para o seu equilíbrio emocional, social e religioso.

“Outra questão determinante a ter em conta para convencer as populações locais a aderir ao projecto poderá estar no facto de a vida selvagem poder ser potencialmente mais competitiva do que outras formas de utilização da terra, nomeadamente em savanas secas e com pouca potencialidade para a agricultura ou para pasto para a pecuária.” (Pinto & Cardoso, 2012).

É nesta ideia de mudança, que se encontra a maior aderência aos projectos de conservação, sobretudo no que confere à possibilidade de poder obter um emprego nas diversas actividades da área de conservação. Uma ambição generalizada e vista como um meio para ter uma vida mais desafogada.

“... As populações rurais devem ser fornecidas ferramentas adequadas que lhes



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

permitam tomar as rédeas da conservação, como legítimos donos do seu território, valorizando, paralelamente, os saberes e os conhecimentos tradicional, que durante séculos tenham regulamentado a relação simbiótica entre o homem e a natureza.”
(Belloti, 2012).

A destruição das florestas priva as pessoas não apenas da madeira, remédios etc. mas também de reservatórios confiáveis de água doce, por exemplo, aumentando os riscos de inundações. A destruição dos insectos pode levar a quebra de safras que dependam da polinização dos mesmos. O extermínio dos inimigos das pestes de insectos pode terminar com os serviços de controle de pestes de um ecossistema e frequentemente leva a uma grande deflagração de pestes. A extinção dos organismos subterrâneos pode destruir a fertilidade do solo. Os exemplos podem ser multiplicados (Ehrlich, 1997).

As plantas das florestas tropicais podem ser úteis para a agricultura moderna de três maneiras diferentes: como fonte de novas plantações que podem ser cultivadas; como fonte para reprodução de variedades melhoradas de plantas; e como fonte de novos pesticidas biodegradáveis (Plotkin, 1997). As propriedades da diversidade biológica implicam em grande resiliência para os ecossistemas e organismos, e é descrita como benefício decorrente dos serviços dos ecossistemas da biosfera.

Em face da crescente pressão humana sobre o meio ambiente, todos esses benefícios deveriam incentivar fortemente as acções de conservação da natureza. O valor mais precioso e o mais intangível da biodiversidade consiste no fato de ela resultar da longa evolução da vida na Terra, exclusiva no sistema solar, devido a acumulação de processos desencadeados pela própria vida (Wilson, 1994).

4. A Diversidade Tropical

As zonas tropicais concentram as maiores taxas de diversidade biológica (Wilson, 1997). Algumas teorias tentam explicar as razões deste fenómeno: as hipóteses do tempo, da estabilidade climática, da heterogeneidade espacial, da competição e da predação são algumas das teorias mais aceites (Pinto-Coelho, 2000, *apud* Horowitz, 2003). A hipótese do tempo afirma que, como os ambientes tropicais são mais antigos que os ambientes árticos e temperados, as suas espécies tiveram mais tempo para evoluírem e diversificarem-se (Ricklefs, 1996). A hipótese da estabilidade climática diz que as regiões tropicais foram menos perturbadas pelos períodos glaciais que se sucederam nos últimos 65 milhões de anos. As contínuas secas da Idade do Gelo restringiram espécies ao isolamento geográfico aumentando variedade de espécies (Ricklefs, 1996).

A heterogeneidade espacial estabelece que os habitats muito variados favorecem o aumento da diversidade, uma vez que oferecem maiores combinações de micro habitats e de nichos ecológicos. A hipótese da competição defende que nos trópicos há maior competição entre os organismos, o que induz a sua crescente especialização no uso dos recursos disponíveis (Pinto-Coelho, 2000 *apud* Horowitz, 2003; Ricklefs, 1996).

Wilson (1997) cita exemplos sobre a diversidade de espécies nos ecossistemas tropicais que bem exprimem a riqueza dessas áreas: em uma única planta de leguminosa, na Reserva Tambopata, no



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Peru, encontraram-se 43 espécies de formiga pertencentes a 26 géneros, o mesmo que a fauna inteira de formigas das Ilhas Britânicas (Wilson, 1997); na soma de dez hectares seleccionados ao acaso numa floresta da Malásia identificaram-se 700 espécies de árvores, a mesma quantidade de espécies que ocorre em toda a América do Norte (Wilson, 1997).

Moçambique localizado na costa oriental de África, faz parte de países com diversidade de espécies de ecossistemas tropicais e possui ecossistemas de grande valor ecológico, social e económico. Possui diversas áreas consideradas de grande importância do ponto de vista biológico, designadas “Hotspots” de Diversidade Biológica e com uma biodiversidade de recursos naturais (UICN, 2005).

A caracterização dos ecossistemas foi baseada no sistema de categorização em desenvolvido pela World Wildlife Foundation (WWF) denominado eco regiões, com três categorias principais, nomeadamente: (i) eco regiões terrestres, (ii) eco regiões costeiras e marinhas e (iii) eco regiões dos sistemas de água doce.

Assim, existem em Moçambique 3470 espécies de vertebrados, nomeadamente 271 espécies de mamíferos, 816 de aves, 280 de répteis, 84 de anfíbios e 2019 de peixes. 234 são espécies endémicas ou quase endémicas e 503 espécies de vertebrados são ameaçadas da extinção e protegidas pela legislação nacional e internacional. Neste processo de conservação foram introduzidas 20 espécies de vertebrados nas áreas de conservação.

As regiões com alta biodiversidade e áreas ricas em espécies endémicas, ameaçadas e protegidas em Moçambique são:

- a) A região da Serra da Gorongosa - Vale do Rift - Complexo de Marromeu nas Províncias de Sofala e Manica;
- b) A região escarpada de Chimanimani na Província de Manica;
- c) Os Montes Libombos nas Províncias de Gaza e Maputo;
- d) A costa das Províncias de Inhambane, Gaza e Maputo;
- e) O centro de endemismo de Maputaland ao sul da Província do Maputo;
- f) A Cordilheira de Inselbergs nas Províncias de Zambézia e Nampula, incluindo o Monte Chiperone e Monte Namúli;
- g) O Arquipélago das Quirimbas na Província de Cabo Delgado;
- h) A Reserva Especial do Niassa, na Província do Niassa.

Moçambique é reconhecido como um país rico em recursos naturais com regiões ricas em biodiversidade e espécies endémicas, onde estabeleceu áreas de conservação; e considerado como tendo condições suficientes para sair da pobreza, desenvolver-se, e crescer do ponto de vista económico ao nível dos mais prósperos da região e do continente africano.

As Áreas de Conservação ocupam cerca 18,57 milhões de hectares, que correspondem a cerca de 25% do território nacional, e incluem 7 Parque Nacionais, 9 Reservas Nacionais, 20 Coutadas Oficiais, 3 áreas de conservação comunitárias e 50 Fazendas de Bravio.

Dada a importância que as Áreas de Conservação têm, não só na conservação da biodiversidade, mas também para o desenvolvimento socioeconómico do país, especialmente das comunidades



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

locais que vivem nas zonas rurais, o Governo estabeleceu a Administração Nacional das Áreas de Conservação (ANAC) para responder aos desafios que se colocam na gestão destas áreas e às novas dinâmicas da necessidade de participação e inclusão das comunidades que lá vivem e contribuir para a geração de receitas tendentes a auto-sustentar a conservação da biodiversidade e melhoria do bem estar das comunidades.

As relações sociais presentes no território das áreas de conservação são de relevância para investigação e análise das ciências humanas, contudo possui menos destaque no rol das pesquisas realizadas nessas áreas. Nesse caso é possível efectuar levantamentos de informações sobre a relação dessas áreas com a população local, de actividades socioeconómicas que ameaçam a natureza e aspectos culturais, muitas vezes singulares e característicos de cada região.

As informações e dados divulgados demonstram que as áreas de conservação, por meio do órgão que as administram, são instrumentos, que tem o potencial de resguardar o património natural e servir para o desenvolvimento científico de temas pertinentes a aspectos naturais, socioeconómicos, socio ambientais e políticos.

As instituições de investigação e pesquisa têm um papel importante no desenvolvimento científico nas áreas de conservação, e das relações destas com as populações e comunidades locais. Os debates sobre o desenvolvimento socioeconómico, valorização da biodiversidade, dos biomas, cultura local e incentivo às práticas de sustentabilidade ambiental, são temas que podem ser investigados nas pesquisas, disseminados em seminários e conferencias; mas também em reuniões dos conselhos de administração, como propostas para melhorias na gestão e no manejo socio ambiental das áreas de conservação.

Participação das Comunidades Locais na Conservação da Biodiversidade

A caracterização dos ecossistemas de Moçambique não está sistematizada, havendo necessidade da definição de critérios para a sua categorização e de estudos compreensivos sobre os processos ecológicos específicos dos mesmos bem como informação sobre a sua distribuição e extensão geográfica. As referências bibliográficas existentes que atendam a uma descrição mais sistemática dos ecossistemas do país referem-se a trabalhos de âmbito regional ou do continente ou ainda a trabalhos pontuais sobre áreas geograficamente circunscritas, resultando numa descrição generalizada ou carecendo de uma cobertura nacional apropriada. No presente documento de estratégia foi adoptado como suporte para a descrição dos ecossistemas do país, um sistema de categorização designado – Eco regiões- em desenvolvimento pela World Wild Fundation (WWF).

Os critérios para a sua caracterização, reflectem afinidades biogeográficas em reconhecimento de factores hierárquicos como: (i) o clima à escala regional, (ii) características fisionómicas e especificidade dos recursos biológicos como a vegetação, flora e população animal, (iii) propriedades geológicas e dos solos e, (iv) vários factores que definem de forma distinta a composição, estrutura e funcionamento de determinados processos biológicos em determinadas regiões. As Eco regiões em Moçambique são reagrupadas em três categorias, nomeadamente:

(i) Eco regiões da placa continental, (ii) Eco regiões costeiras e marinhas e (iii) Eco regiões dos sistemas de água doce.

5. Análise de Resultados



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Do ponto de vista ambiental, os países africanos são vulgarmente definidos como um mundo de contrastes, dado ser possível encontrar vários tipos de ecossistemas, cada um caracterizado por elementos paisagísticos e patrimoniais diferentes. Porém, em qualquer destas áreas vivem comunidades humanas que estabelecem relações diversificadas com o espaço e com os recursos naturais, fauna e flora. Contudo, as populações estabelecem um contacto directo com o meio ambiente, do qual dependem para sobreviver e produzir, marcado pela permanência e continuidade sem que exista um planeamento de carácter sistémico.

Em Moçambique, a estreita relação entre as populações e o meio ambiente revela uma tendência elevada para a existência de agregados familiares a viver em situação de pobreza, com particular incidência nas zonas rurais. Face à incapacidade e dificuldade produtivas, derivadas em muitos casos de efeitos negativos das mudanças climáticas, as comunidades têm perpetuado a prática da recolha e da extração de recursos naturais para o consumo, venda ou transformação, afectando de forma significativa as áreas de conservação. As razões para um valor elevado relacionam-se com a proliferação de práticas de caça furtiva, pesca não regulamentada, corte de madeira para combustível, queimadas descontroladas.

Perante as características socioculturais que definem a população de países africanos, incluindo Moçambique, distinguindo-as da de qualquer outra região do Mundo, os princípios inerentes à gestão participativa das áreas de conservação e ao envolvimento de grupos locais nas acções promovidas surgem de forma espontânea, valorizando-se a responsabilização de grupos-alvo e a consciencialização para a identificação de alternativas a algumas práticas tradicionais.

A identificação de formas alternativas de planeamento das áreas de conservação envolvendo as comunidades de base implica a adopção de sistemas de co-gestão entre as populações locais, organizações da sociedade civil, tais como organizações Não Governamentais, associações, cooperativas, municípios e outras entidades governamentais descentralizadas.

Nesta perspectiva, as áreas de conservação comunitária passam a ser entendidas de maneira mais flexível na tomada de decisões no que respeita à modificação de ecossistemas, à conservação da diversidade biológica, à criação de serviços específicos e à adaptação de valores e padrões culturais que fundamentam a vida comunitária, conferindo-lhes sistemas de identidade e reforçando o sentimento de pertença.

Em Moçambique podem ser referenciadas algumas experiências como o quadro legal que regula a organização e o funcionamento das áreas de conservação que consagra estes princípios de gestão participativa. No entanto persistem grandes desafios para o cumprimento efectivo desta legislação, que se prendem com a dificuldade de gestão de recursos de uso comum (Hardin, 1968); e ainda conflitos que resultam da necessidade de retirada das populações que vivem no interior das áreas de conservação que tem gerado conflito homem-fauna bravia muitas vezes com perdas humanas, entre outros.

O que diferencia estes conceitos é sobretudo o grau de participação das comunidades e a sua real influência na gestão dos projectos, que por norma tende a ser relativamente incipiente. Uma ideia que resulta de um discurso inclusivo para uma participação e partilha, mas que tende a diluir-se na aplicação das medidas, privilegiando claramente a protecção dos ecossistemas e da biodiversidade.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

Contudo, é inegável a atenção cada vez maior dos decisores políticos para o problema da conservação e da sua coexistência com as comunidades locais, assim como a vontade destes em reerguer algumas áreas protegidas.

Moçambique, como signatário da Convenção da Diversidade Biológica, assumiu o compromisso de promover o desenvolvimento das áreas de conservação, através de processos participativos de planificação, administração e gestão das áreas protegidas. A metodologia de gestão participativa gera um ambiente favorável para maior eficiência e eficácia nas actividades que se desenvolvem para a conservação da diversidade biológica e integração das comunidades locais, o sector privado e outros actores da sociedade civil, que se dedicam a conservação da natureza.

Esta metodologia de gestão participativa, orienta-se na base de alguns princípios que abordam questões de propriedade dos recursos, planificação da conservação, uso dos recursos, aspectos associados a presença das comunidades no interior ou no entorno das áreas protegidas, administração e gestão, promoção de investimentos, tratamento do sector privado e participação de outros actores. Os princípios que orientam a conservação, restauração e gestão das áreas protegidas, no quadro legal em Moçambique são:

- **Propriedade dos Recursos Naturais**

Os recursos naturais no solo e no subsolo, as águas interiores, o mar territorial, a plataforma continental e a zona económica exclusiva são propriedade do Estado;

- **Desenvolvimento Sustentável**

O desenvolvimento deve ser baseado numa gestão ambiental que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer o equilíbrio do ambiente, permitindo que as gerações futuras também satisfaçam as suas necessidades;

- **Exploração Sustentável dos Recursos Naturais**

Os recursos florestais e faunísticos devem ser utilizados de forma racional e controlada, mediante a aplicação de conhecimentos científicos e técnicos, visando atingir objectivos de conservação dos recursos para a presente e futura gerações;

- **Integração das Comunidades Locais e do Sector Privado**

As políticas de desenvolvimento económico e social e de preservação da biodiversidade devem envolver as comunidades locais, o sector privado e a sociedade civil em geral, com o objectivo de se alcançar um desenvolvimento sustentável no presente sem comprometer as gerações vindouras;

- **Estabelecimento de Parcerias e Cooperação Internacional**

Promove-se a concertação de soluções harmoniosas com organizações internacionais na protecção, conservação e gestão dos recursos florestais e faunísticos.

O modelo de gestão denominado, Community Based Natural Resources Management (CBNRM), distingue três formas de participação das comunidades nos projectos de conservação nomeadamente: a participação passiva (*Protected Area Outreach*), a co-gestão (*Collaborative Management*) e a participação activa (*Community Based Natural Resources Management – CBNRM*). (Cencini, 2004).

A abordagem CBNRM em Moçambique iniciou na década de 1990, no projecto Tchuma Tchato, inspirado pelas experiencias dos projectos Programa na Fogueira – no Zimbabwe e o Programa



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Administrative Management Design Programme (ADMADÉ) – na Zâmbia (Nhantumbo, Chonguica & Anstey 2003 e Jones, 2002). O projecto Tchuma Tchato na Província de Tete, surge numa tentativa de resolver o conflito entre o operador de safari que tem uma concessão de fazenda de brávio e as comunidades locais. O projecto consistia no envolvimento das comunidades que vivem na área de concessão, na gestão dos recursos naturais e obter benefícios que resultariam das receitas geradas pelo operador na exploração dos recursos naturais.

O projecto foi influenciado mais tarde com o desenvolvimento de políticas CBRNM que forneceu experiências práticas para os planificadores e fazedores de políticas. Actualmente as políticas e o quadro legal que regula a organização e funcionamento das áreas de conservação incorpora parte significativa dos resultados da aplicação de CBRNM, ultrapassando até os limites da abordagem do projecto Tchuma Tchato.

A aplicação de CBRNM, tinha em vista alcançar o objectivo social da política através promoção de práticas de uso sustentável, geração e distribuição da resultante benefícios e envolvimento da Comunidade na gestão efectiva dos naturais recursos, bem como o enquadramento deste objectivo no quadro legal (Nhantumbo, Chonguica & Anstey, 2003).

A legislação sobre áreas de conservação prevê entre outros aspectos a gestão participativa dos recursos naturais e a possibilidade de concessionar a gestão da fauna e da flora para as comunidades locais e o sector privado. Este processo está a trazer melhorias significativas na conservação e uso sustentável dos recursos naturais, com benefícios para as comunidades.

Este processo, leva a necessidade de elaboração de um plano de gestão que define as principais regras para o uso dos recursos naturais. Este plano, deve ser desenvolvido através de um processo participativo que envolve diferentes intervenientes na área (por exemplo, mulheres, produtores de carvão, líderes tradicionais, pescadores, agricultores, comerciantes, estudantes, professores, o governo local, autoridades locais, sector privado, etc.). Este plano é resumido em um documento chamado um acordo de gestão que deve ser aprovado pela comunidade local grupos de interesse no uso dos recursos naturais e as autoridades do governo local.

O Governo ao pretender inserir todos os actores na tomada de decisões sobre políticas públicas, através da institucionalização de mecanismos de participação, deve estar disposto também a estabelecer relações menos desiguais. Neste sentido, Santos Júnior (2001, p.105) destaca que: [...] as desigualdades sociais geram situações de assimetrias de poder e de desigualdade de condições de participação social. [...] No entanto, apesar das limitações, os governos locais podem intervir para ampliar o acesso dos cidadãos aos direitos sociais e políticos e habilitar, assim, os grupos em situação de desvantagem social.

Também é necessário destacar, neste caso, que, ao invés de reforçarem relações emancipatórias, os processos participativos frequentemente vêm sendo utilizados para reforçar as relações desiguais, através do uso de energia por parte dos atores com maior poder económico e político, tal como foi formulado por Santos (2002, p.74):

“[...] o espaço público e os debates e demandas sociais que constituem, podem ser cooptadas por interesses e atores hegemónicos para, com base nelas, legitimar a



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

exclusão social e a repressão da diferença”. Ainda de acordo com o autor, a institucionalização da participação pode trazer outros riscos, que distorcem o sentido desta, enquanto processo contra hegemônico. [...] *perversão pode ocorrer por muitas outras vias: pela burocratização da participação, pela reintrodução do clientelismo sob novas formas, pela instrumentalização partidária, pela exclusão de interesses subordinados através do silenciamento ou da manipulação das instituições participativas* (Santos, 2002, p.75).

Apesar da importância da institucionalização do processo de gestão participativa, como forma de assegurar o direito à participação da população, os interesses hegemônicos podem, através do próprio Estado, apropriar-se dessas instituições de participação, colaborando para o reforço de relação ainda mais assimétrica.

Neste contexto, em Moçambique, o estímulo à participação passa não só pelo estabelecimento do quadro legal, mas também de existência de mecanismos efectivos de empoderamento das comunidades e suas lideranças, sem que haja uma simplificação das demandas e desprezo do saber local que esta sempre presente nas comunidades. No caso das comunidades rurais que vivem nas áreas de conservação em condições socioeconômicas de pobreza, algumas das escolhas não estão acessíveis, dado o nível de carência por que estas passam. Neste sentido, mesmo havendo momentos de definição ou consulta à população, estas podem não se constituir em possibilidade de escolha.

Os critérios que norteiam as escolhas podem ser os mais diversos. Segundo Sen (2000), as escolhas sociais são permeadas por factores como acesso prévio da informação, as oportunidades de discussão previa com outros actores e a construção de valores sociais decorrentes da interacção de todos os actores envolvidos. A visão de liberdade defendida pelo autor envolve “[...] tanto os processos que permitem a liberdade de acções e decisões como as oportunidades reais que as pessoas têm, dadas as suas circunstâncias pessoais e sociais” (Sen, 2000, p.31).

Porém, as capacidades participativas da população não dependem só da possibilidade de escolhas. As condições em que estas escolhas se estabelecem acabam interferindo nas mesmas, no caso de uma população pobre, se reflecte em limites concretos.

As escolhas dependem, em parte, da base de informação que se tem e, portanto, para se ter maiores possibilidades de escolhas não deve haver assimetria de informação. Como argumenta Sen, “[...] mediante uma ampliação da informação sobre os processos e projectos a serem implantados, é possível chegar-se a critérios coerentes e consistentes para avaliação social e económica” (Sen, 2000, p.288).

O uso da linguagem técnica, muitas vezes, constitui uma barreira para assimilação do conteúdo e acaba reforçando as relações de poder estabelecidas. O tipo de informação repassada também pode ajudar a reforçar decisões tomadas em outras esferas e não necessariamente contribuir com uma escolha. Ou seja, numa relação assimétrica, quem detém a informação, pode escolher o que divulgar, de modo que tal informação sirva para legitimar suas definições prévias.

Por exemplo, a complexidade do projecto de conservação do Parque Nacional da Gorongosa em



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

Moçambique, inclui as expectativas do programa de restauração do sistema ecológico versus as expectativas de uma população local dependente do uso dos recursos naturais para sua sobrevivência, e o seu êxito passará por encontrar uma ética colectiva definidora de uma moral em prol do mútuo entendimento que devera gerar benefícios mútuos. Desse modo, o sentido ético e moral, assente numa natural consciência de *alteridade*, intensifica-se no conceito do útil (Rodrigues, 2002).

Uma utilidade que se exige face ao reconhecimento generalizado dos danos causados por uma planificação fracturada. A rede actual de informação projecta uma consciência holística que se estabelece através de uma ideia de partilha de benefícios com as comunidades locais e continuidade nas influências ecossistémicas, resultantes de uma gestão participativa com envolvimento de comunidades locais que vivem nesta área de conservação.

“A holistic evolutionary approach is used in the Gorongosa thesis III which emphasis is on the salient reciprocal relations and kinetic succession of land surfaces and biotic communities, influenced by landscape processes and prime mover components.”
(Tinley, 1977)

Poder-se-á questionar a capacidade do homem em se organizar para uma gestão mais eficaz do território, tendo em conta o passado de uma história que é manifestamente predatória, assim como as actuais divergências e complexidade de motivações nas suas acções. A resposta está porventura, já não unicamente, numa moralidade do problema mas no facto de este ser um problema crescente e generalizado, o que poderá transformar a ideia comum sobre uma demanda utópica numa consciência em emergência e capaz de mobilizar o mundo.

6. Conclusão

O crescimento das comunidades humanas e o aumento da procura de recursos naturais tem desencadeado um forte aumento da pegada ecológica do ser humano na terra. O facto de muitas estratégias de gestão de recursos de uso comum ao nível local, serem planeadas por instituições e entidades centrais, afastadas da realidade local e com poucos conhecimentos das condições locais, resulta no insucesso das medidas e o resultado é frequentemente a degradação dos recursos naturais e da biodiversidade.

Neste contexto, a investigação científica e o uso de tecnologias podem desempenhar um papel fundamental, auxiliando na tomada de decisões informadas e aperfeiçoando a identificação e a conservação dos recursos naturais, permitindo uma gestão sustentável dos mesmos.

O território, enquanto espaço de interacção entre o natural e o humano, histórico e espacialmente localizado, torna-se essencial uma gestão participativa das áreas de conservação em países como Moçambique, permitindo maior compreensão e transformação das relações sociais.

A experiencia de Moçambique sobre aplicação do modelo de ‘gestão de recursos naturais baseado na comunidade’ nas áreas de conservação, mostra que as condições fundamentais para o sucesso deste modelo são:

- a) Ambiente político, jurídico e institucional adequado;
- b) Maior coesão social nas comunidades;
- c) Controle sobre os recursos com maior valor substancial (biodiversidade);



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
17 a 19 de novembro de 2020

- d) Acesso pelas comunidades locais de informação sobre os recursos naturais, gestão e mercados;
- e) Partilha equitativa dos benefícios da conservação dos recursos naturais com as comunidades e outras partes interessadas.

Uma avaliação aos programas implementados nas áreas de conservação revela tendências positivas de participação das comunidades, tais como: (1) Maior interesse das comunidades rurais em investir para o futuro em troca de benefícios imediatos; (2) Existência de alguns casos de partilha de benefícios das áreas de conservação com as comunidades e outras partes interessadas; (3) Ampliada a diversificação e participação das comunidades; (3) Mudanças positivas nas comunidades, nas atitudes, no nível de participação na gestão de recursos, no conhecimento sobre recursos e na disseminação de boas práticas; (4) Necessidade de apoio contínuo nas áreas de formação, insumos, assistência técnica e financiamento.

A análise ao nível macro, mostra que a aceitação de iniciativas comunitárias e contrabalançada por inconsistências e ou arbitrariedades no apoio prestado pelos projectos de (gestão de recursos naturais com base na comunidade - CBNRM) e pela fraqueza de sua capacidade e fragilidade institucional dos comités comunitários de gestão de recursos naturais. Um estudo comparativo realizado em 2007, da implementação deste modelo de gestão de recursos naturais com base na comunidade – CBNRM, nas áreas de políticas e quadro legal que rege os processos de gestão de áreas de conservação, nos países da região, nomeadamente: Botswana, Malawi, Moçambique, Namíbia, Zâmbia e Zimbabwe; mostrou resultados positivos na participação das comunidades, partilha de benefícios, combate a pobreza e melhorias significativas na conservação dos ecossistemas e da biodiversidade.

A experiência de “gestão de recursos naturais com base na comunidade - CBNRM” em Moçambique, sugere que as percepções dos stakeholders sobre o valor dos recursos e os potenciais benefícios da co-gestão dos recursos naturais tem recebido pouca atenção, por parte dos gestores das áreas de conservação. Um maior reconhecimento do valor dos recursos naturais, ao nível das comunidades locais e sua participação efectiva a partir de partilha de informação em tempo útil, desenvolvimento de actividades alternativas de geração de renda e emprego, e uma condição fundamental para uma gestão eficiente dos recursos naturais.

O sentido de partir dos grupos sociais em situação de vulnerabilidade ambiental é destacar a realidade da maioria, democratizar o acesso à informação e entender a sociedade em suas múltiplas contradições. Por estado de vulnerabilidade socioambiental, entendemos a situação de grupos específicos que se encontram: (1) em maior grau de dependência directa dos recursos naturais para produzir, trabalhar e melhorar as condições de vida; (2) excluídos do acesso aos bens públicos socialmente produzidos; e (3) ausentes da participação legítima em processos decisórios no que se refere à definição de políticas públicas que interferem na qualidade do ambiente em que se vive.

Para atingirmos as condições locais acima mencionadas, é importante entender a situação da educação em Moçambique e a sua relação com outras actividades que a inibem ou a fomentam, no sentido das garantias democráticas que todos devem usufruir, bem como todo o conjunto de bens e serviços básicos indispensáveis ao bem-estar social, em consonância com o equilíbrio dos ecossistemas que pretendemos que sejam conservados.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

Assim, a gestão participativa das áreas de conservação assenta na multidisciplinaridade e deve ter em conta as cinco dimensões do desenvolvimento sustentável, nomeadamente: (i) sustentabilidade social, (ii) económica, (iii) cultural, (iv) política e (v) espacial/geográfica. Os instrumentos fundamentais da gestão participativa das áreas de conservação; são os Comités Comunitários de Gestão dos Recursos Naturais criados nas comunidades que vivem no entorno das áreas protegidas. A representatividade destes comités nos órgãos gestores de cada unidade de conservação, permite a sua participação na tomada de decisões e sua implementação e benefícios que melhoram a qualidade de vida destas comunidades.

7. Referências

- Agostinho, A.; Thomaz, S. & Gomes, L. (2005) *Conservation of the biodiversity of Brazil's Inland Waters*. Conservation Biology, vol. 19, no. 3, p. 646-652.
- Arnstein, S. (2002) *Uma Escada de Participação Cidadã*. In: Revista Participe. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Promoção da Participação.
- Avelar, L. (2004) *Participação Política*. In: Avelar, L. E Cintra, A.C. Sistema político brasileiro: uma introdução. São Paulo: Editora Unesp.
- Barbatini JR, O. (2001) *Conflitos Socioambientais: Teoria e Prática*. In ANPPAS, Indaiatuba, São Paulo.
- Belotti, S. (2012) *Meio Ambiente e Turismo Sustentável em Moçambique: Organização Territorial e Conhecimentos Culturais no Parque Nacional do Zinave*, Università degli Studi di Bergamo/Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", IICT – Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa.
- Bensuasan, N. (2006) *Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro, Editora FGV.
- Cencini, C. (2004) *Vivere con la natura*. Conversazione e comunità locali in Africa sub sahariana, Bologna, Patron.
- Collar, N.; Stuart, S. (1988) *Key forests for threatened birds in Africa*. International Council for birds Preservation: Cambridge.
- Cronon, W. (1995) *The Trouble with Wilderness; or, Getting Back to the Wrong Nature*. In: CRONON, William (Edited by). *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*. New York: Norton, 1996, pp. 69-90.
- Diamond, J. (2005) *Armas, Germes e Aço: os Destinos das Sociedades Humana*. Rio de Janeiro, Record.
- Dutton, T.; Dutton, E. (1975). *Reconhecimento preliminar das montanhas de Chimanimani e zonas adjacentes com vista à criação duma área de conservação*. Anais do Serviços do Veterinária de Moçambique 20/21: 123–203.
- Ehrlich, P. (1997) *A Perda da Diversidade – Causas e Consequências*. In: Biodiversidade.
- Wilson, Edward (org.) (1997). São Paulo: Editora Nova Fronteira.
- Garcia, R.; Fadel, B. (2012) *A Percepção do indivíduo na gestão do conhecimento organizacional: estudo teórico-empírico das influências da interferência nos fluxos informacionais na criação de conhecimento e tomada de decisão*. Disponível em: <http://www.facet.br/novo/3fem/Encontro/Arquivos/Regis_Garcia_e_Barbara.pdf>. Acesso em: 04 out. 2012.
- Gohn, M. (2001) *Conselhos Gestores e Participação Sociopolítica*. São Paulo: Cortez, 2001.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

- Gonzales, L.; Tozoni-Reis, M.; Diniz, R. (2007) *Educação Ambiental na Comunidade: uma Proposta de Pesquisa-Ação*. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient., Rio Grande, v. 18.
- Hardin, G. (1968) *The Tragedy of the Commons*. In: Science, 162.
- Hess, G.; Fischer, R. (2001) *Communicating Clearly About Conservation Corridors*. Landscape and Urban Planning, 55 p.195-208.
- Hess, C.; Ostrom, (2007) E. *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*. Cambridge, Massachusetts. MIT Press.
- Horowitz, C. (2003) *A Sustentabilidade da Biodiversidade em Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Nacional de Brasília*. 2003. 329 p.
- _____. IUCN. (1998) *Economic Values of Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers*. IUCN Gland, Switzerland .
- _____. IUCN (International Union for Conservation of Nature). (2005). IUCN Red list of threatened species. [http:// iucnredlist.org](http://iucnredlist.org).
- Jones, B. (2002). *Evaluation Report. Tchuma Tchato Programme, Tete Province, Mozambique*. Provincial Directorate of Agriculture and Rural Development. Tete.
- Jones, B. (2007) *Synthesis of the CBNRM Policy and Legislation in Botswana, Malawi, Mozambique, Namibia, Zambia and Zimbabwe*. WWF - SARPO Occasional Paper Number 16 October 2007. WWF Regional CBNRM Programme Number 9F0751 WWF – SARPO 10 Lanark Road Belgravia. Harare-Zimbabwe.
- Laville, C.; Dionne, J. (1999) *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Belo Horizonte: UFMG.
- Leveque, C. (1999) *A Biodiversidade*. Bauru/SP: EDUSP.
- McNeely, J. (1994) Critical Issues in the Implementation of the Convention Biological Diversity. In: Krattiger Anattole F. et al. *Wedening Perspective on Bioiversit*. Switzerland IUCN/ International Academy of the Environment. Geneva.
- Michael F.; Victorino A.; Luís A. & Filipa S. (2004) ‘Checklist’ e Centros de Diversidade de Vertebrados em Moçambique. Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.
- _____. MICOA. (2003). *Estratégia e Áreas de Acção para a Conservação da Diversidade Biológica em Moçambique*. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA), Maputo.
- Mooney, H.; Bullock, S.; & Medina, E. (1995) *Introduction*. pp. 1-8. In: mooney, H. s. h. Bullock S. & Medina, E. (eds.), *Dry tropical forests*, Cambridge University press, Cambridge.
- Morcello, C. (2001) *Áreas Protegidas Públicas e Privadas: Seleção e Maneio*. São Paulo: Fapesp, Annablume.
- Nhantumbo, I., Chonguica, E. & Anstey, S. 2003. *Community Based natural Resources Management in Mozambique: The challenges of sustainability*. Chapter prepared for SASUSG book Vol II.
- Palmer, R.; Finaly, V. (2003) *Faith in Conservation: New Approaches to Religions and Environment*. World Bank, Washington D.C.
- Pinto, A.; Cardoso, L. (2012) *Quando os elefantes lutam e a erva sofre estratégias de desenvolvimento e conservação no parque nacional do Limpopo em Moçambique*. IICT – Instituto de Investigação Científica Tropical. Lisboa.
- Pimbert, M.; Pretty, (2000) J. *Parques, Comunidades e Profissionais: Incluindo “Participação” no Manejo de Areas Protegidas*. In: Diegues, A.C. *Etnoconservação: Novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec.



II *Sustentare* – Seminário de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 V WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 17 a 19 de novembro de 2020

- Pizzorno, A. *Condizioni della partecipazione política*. In: Pizzorno, A. *Le radici della politica assoluta*. Milano, Feltrinell, 1966.
- Plotkin, M. (1997) *A Perspectiva Para os Novos Produtos Agrícolas e Industriais nos Trópicos*. In: Wilson, E. O. (Org); *Biodiversidade* – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- Ostrom, Elinor (1999): *Design principles and threats to sustainable organizations that manage common*. Center for the Study of Institutions, Population, and Environmental Change, Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University.
- Ostrom *et al* (1999): *Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges*, Science, Vol. 284. no. 5412, pp. 278 – 282.
- Ricklefs, R. (1996) *A Economia da Natureza*. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 3ª ed.
- Rodrigues, A.; Andelman, S.; Bakarr, M.; Boitani, L.; Brooks, T.; Cowling, R.; Xie, Y. (2003). *Global Gap Analysis: towards a representative network of protected areas*. Advances in Applied Biodiversity Science 5. Washington DC: Conservation International.
- Rodrigues, A. (2002) *Parcerias: Sustentabilidade e Conflitos nos Modelos de Gestão Envolvendo as Comunidades, o Sector Privado e os Governos Locais*. In: *Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais*. Memórias da 2ª Conferência Nacional sobre Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, Maio de 2001, eds. E. Filimão & H. Massango, pp. 37 – 63. Maputo, Moçambique: UICN, DNFFB e FAO.
- Sachs, I. *Ecodesenvolvimento*. São Paulo: Vértice, 1986.
- Santos Jr., O. (2001) *Democracia e Governo Local: dilemas da reforma urbana municipal no Brasil*. Rio de Janeiro: Revan.
- Santos, M. (2002) *A Natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*. São Paulo: Edusp.
- Sen, A. (2000) *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia de Letras.
- Severino, A. (2008) *Metodologia do trabalho científico*. ed. São Paulo: Cortez, 007.
- Silva, C. (1999) *Desenvolvimento de Metodologia para análise da adequação e enquadramento de categorias de manejo de unidades de conservação*. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: UNESP/CEA.
- Thiollet, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- Tinley, K. (1977) *Framework of the Gorongosa Ecosystem, Mocambique*. D. Sc. thesis. University of Pretoria, South Africa.
- Tozoni-Reis, M. (2005) *Pesquisa-Ação: Compartilhando Saberes. Pesquisa e Ação Educativa Ambiental*. In: FERRARO JR., L.A. (Org.). *Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Van Wyk, A. (1996) *Biodiversity of the Maputaland Centre*. In: van der Maesen, L.J.G. et al. (eds.), *The Biodiversity of African Plants*: 198-207.
- Whittaker, R. (1998) *Island Biogeography – Ecology, Evolution, and Conservation*. Oxford University Press.
- Werger, M. (1978) *Biogeography and ecology of Southern Africa*. Vol 1 e Vol 2. Dr W. Junk by Publishers, Hague.
- Wilson, E. (2013) *O Renascimento da Gorongosa*. in National Geographic, 125º aniversário – Os Novos Exploradores. Junho 2013. Vol.13, nº147.
- Wilson, E. (1994) *Diversidade da Vida*. São Paulo: Companhia das Letras. Wilson, (1997) E. *Biodiversidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 182
- Wilson, E. (1992). World Resources Institute (WRI). *A Estratégia Global da Biodiversidade: Diretrizes de Ação Para Estudar, Salvar e Usar de Maneira Sustentável e Justa a Riqueza Biótica da Terra*. WRI: IUCN; s.l.