



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Projecto de Fim do Curso

**Contribuição da comunidade local na gestão sustentável dos recursos florestais no Posto
Administrativo de Chidenguele**

Aníbal Francisco Magenge

Contacto: 842309558

Maputo, 2024

FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Contribuição da comunidade local na gestão sustentável dos recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele

Projecto apresentado em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para a obtenção do grau de Licenciatura em Geografia pela Universidade Eduardo Mondlane.

Aníbal Francisco Magenge

Supervisor:

Lic. Jorge Jerónimo Gulele

O Júri			Data
O presidente	O supervisor	O oponente	____/____/2024
_____	_____	_____	

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que este projecto nunca foi antes apresentado, na essência, para obtenção de qualquer grau, e que constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicadas no texto e na bibliografia as fontes utilizadas.

Assinatura

(Aníbal Francisco Magenge)

Dedicatória

Vai à minha família, pela confiança e compreensão que depositou em mim durante todo o percurso estudantil.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela protecção, providência e graças em todos os momentos da minha vida.

Em seguida á minha esposa, pelo apoio moral e emocional durante a minha trajectória e aos meus filhos que estiveram lado a lado nas minhas batalhas.

Aos meus pais Francisco Uinge Magenge e Felismina Mumage Nhabete, por terem me mostrado o caminho do sucesso através dos seus ensinamentos tornaram alicerce na minha vida académica.

Em especial ao meu supervisor do Projecto Lic. Jorge Jerónimo Gulele, pela paciência na orientação do trabalho.

Aos colegas da Direcção Nacional de Geologia e Minas (Guifutela, Ercília B, Bias, Eva, Sebastião, Wilson M, Adelino, Dércio Sive, Verónica, Isabel e Délcio) pela força e vossa contribuição na realização e na escolha do tema deste projecto.

Aos colegas da Faculdade (Paineta, Macaule, Charon e Matilde).

A todos os docentes do curso de licenciatura em Geografia, amigos e colegas que foram bastante importantes na minha vida académica.

LISTA DE TABELAS

Figura 1: Localização do Posto Administrativo de Chidenguele.....	17
--------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Parâmetro de avaliação de impactos	18
Tabela 2: População do Posto Administrativo de Chidenguele.....	21
Tabela 3: Cronograma de actividades.....	26
Tabela 4: Orçamento do projecto da pesquisa	26

LISTA DE APÊNDICES

1. **Apêndice 1:** Questionário
2. **Apêndice 2:** Guião de entrevista semi-estruturada.

SIGLAS, ABREVIATURAS E ACRÓNIMO

CGRN-Comité de Gestão de Recursos Naturais

CO2-Dióxido de Carbono

DNFFB-Direcção Nacional de Floresta e Fauna Bravia

DNTF- Direcção Nacional de Terra e Floresta

EUA- Estados Unidos de América

FAO-Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

IUCN-União Internacional para a Conservação da Natureza

MCRN-Manejo Comunitário dos Recursos Naturais

OMS-Organização Mundial de Saúde

ONGs- Organização Não Governamental

PAC-Posto Administrativo de Chidenguele

REDD-Redução das Emissões a partir do Desflorestamento e Degradação

UEM-Universidade Eduardo Mondlane

UAT-Direito do Uso e Aproveitamento de Terra

RESUMO

Esta proposta de pesquisa científica, intitulada “Contribuição da comunidade local na exploração sustentável das florestas no Posto Administrativo de Chidenguele,” se encontra embaçada no facto da existência de recursos florestais neste posto, que sustentam a subsistência da comunidade local. Contudo, a sua exploração para o aproveitamento dos materiais de construção, carvão e lenha para o consumo familiar, aliada as queimadas descontroladas e agricultura itinerante, figuram como factores que ameaçam a sua gestão sustentável, retrocedendo o desenvolvimento socioeconómico no Posto Administrativo de Chidenguele. A situação torna-se mais complicada, porque os mesmos recursos são explorados sem a monitoria do Governo local que, por seu turno, justifica-se por falta de meios para a devida monitoria e orientação da comunidade para uma gestão sustentável destes recursos. Assim, este projecto pretende analisar a contribuição da comunidade do Posto Administrativo de Chidenguele na exploração sustentável das florestas, assente numa abordagem sobre a percepção da comunidade local em relação a gestão sustentável dos recursos florestais e na perspectiva lhes consciencializar sobre o uso sustentável dos recursos, por meio de uma pesquisa exploratória, descritiva de natureza qualitativa e quantitativa, aliado à técnica da pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Recursos florestais, exploração florestal e comunidade local.

ÍNDECE

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Problema.....	2
1.2 Hipóteses.....	3
1.3 Objectivos.....	3
Geral.....	3
Específicos.....	3
1.4. Justificativa.....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA.....	5
2.1. Conceitos.....	6
2.1.1. Comunidade local.....	6
2.1.2. Recursos florestais.....	7
2.1.3. Exploração florestal.....	8
2.1.4. Desenvolvimento local.....	9
2.2. Importância socioeconómica e ambiental das florestas.....	11
2.3. Intervenientes do Maneio Comunitário de Recursos Naturais (MCRN) em Moçambique.....	14
2.4. A inclusão das comunidades locais como estratégia de gestão das florestas.....	16
2.5. Quantificação dos impactos social, económico e ambiental.....	17
III Capítulo: Caracterização da área de estudo.....	17
3.1. Localização do Posto Administrativo de Chidenguele.....	19
3.2. Caracterização físico-geográfica do Posto Administrativo de Chidenguele.....	19
Clima.....	20
Hidrografia.....	20
Vegetação.....	20
3.3. Caracterização socioeconómica do Posto Administrativo de Chidenguele.....	20
População.....	20
Agricultura.....	21
CAPÍTULO IV: METODOLOGIA.....	22
4.1. Primeira etapa: Revisão da literatura e preparação do trabalho de campo.....	22

Método bibliográfico.....	22
População e amostra.....	23
4.2. Segunda etapa: Trabalho de campo.....	24
4.3. Terceira etapa: Processamento e análise dos resultados.....	25
Resultados esperados.....	25
V. Capítulo: Cronograma de actividades e orçamento do projecto	25
5.1. Cronograma de actividades.....	26
5.2. Orçamento do projecto	26
VI Capítulo: Referências bibliográficas.....	27

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

De acordo com o inventário nacional realizado por Saket et al. (1994), o país possuía um potencial de recursos florestais que poderiam ser explorados durante vários anos sem que os mesmos se esgotassem. Mas a grande procura desses recursos naturais ao nível nacional e internacional acompanhada com o elevado crescimento populacional, obrigou a que fossem criados mecanismos capazes de racionalizar a utilização dos recursos naturais com vista a garantir a sua existência para as actuais e futuras gerações.

Dentro desse contexto, Moçambique, à luz das políticas neoliberais, se introduziu o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais (MCRN) que prima pelo apoderamento das comunidades na gestão dos seus recursos naturais, isto é, as comunidades passam a ter um papel importante na definição dos actores a explorarem os recursos existentes nas “suas” terras e, com isso, usufruírem dos ganhos advindos dessa exploração (Lei 10/99 de Florestas e Fauna Bravia). Essa estratégia permitiu a retirada do Estado como o principal responsável pelo desenvolvimento das áreas rurais, deixando esse papel para as comunidades e para o sector privado (Matos e Medeiros, 2011, p. 55).

Nesse diapasão, o Estado apenas desempenha o papel de regulador e/ou mediador, como advoga política da conservação da biodiversidade, sendo que a Lei 10/99 de Florestas e Fauna Bravia constitui a base legal para a protecção da biodiversidade e exploração dos recursos naturais no País. Assim, encontrou-se a forma de engajar as comunidades na gestão sustentável de recursos florestais e de responder aos apelos internacionais, “forçando” um casamento entre a conservação e o desenvolvimento sustentável (Diegues, 2021, p. 29) e (Colchester, 2022, p. 13).

Nessa perspectiva, pode-se dizer que a preocupação com a preservação de determinadas áreas para fins alheios aos objectivos das comunidades residentes nelas é antiga. E, inicialmente a gestão sustentável dos recursos dessas áreas eram destinadas para a agricultura, material de construção das suas casas, celeiros e curais para os animais. Com o tempo, as comunidades passam já extrair carvão e madeira (WORLD BANK, 2005).

Em razão desse facto, o presente projecto de pesquisa visará esclarecer o contributo das comunidades locais na gestão dos recursos florestais, concretamente na comunidade do Posto Administrativo de Chidenguele. Essa necessidade, assenta no facto de Moçambique, à luz das políticas neoliberais, ter introduzido o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais (MCRN) que prima pelo apoderamento das comunidades na gestão dos seus recursos naturais, isto é, as

comunidades passam a ter um papel importante na definição dos actores a explorarem os recursos existentes nas “suas” terras e, com isso, usufruírem dos ganhos advindos dessa exploração, facto que não tem se verificado nesta área de estudo.

1.1. Problema

A problemática ligada ao envolvimento das comunidades locais na conservação dos recursos florestais em Moçambique continua até a actualidade, apesar do enquadramento legal (lei 10/99 de Florestas e Fauna Bravia). Assim, Dungai et al. (2018), referem que o facto, as comunidades não participam na gestão resiliente dos recursos florestais, concorre para a perda e de algumas espécies florestais, aliando-se a práticas extractivas ilegais por parte das populações locais. Contudo, as comunidades ainda são dependentes, em grande medida, de uma vasta gama de recursos florestais.

Dentro desse contexto, actualmente, ainda é notório o problema antigo ligado à conservação da floresta, especificamente no Posto Administrativo de Chidenguele, em que a comunidade local é responsável pelo grande número de queimadas descontroladas que anualmente ocorrem na área e que representam um perigo grave para a vegetação, durante o processo de limpeza de terras para fins agrícolas, na exploração comercial de lenha, carvão e materiais de construção, que representam ameaças para a situação sustentável dos recursos florestais (Ibidem., 2018, p. 26).

A despeito dessa toda problemática, aliada ao facto de lei ainda manter para o Estado, uma posse mais forte sobre os recursos, uma vez que atribui apenas direitos ao nível de subsistência às comunidades, resulta num fraco envolvimento comunitário na gestão sustentável dos recursos florestais. E, o baixo nível de disseminação de informação, fazem com que o problema ligado à prática de actividades extractivas ilegais por parte das populações locais, assim como por agentes externos aumente anualmente, concorrendo para o incremento dos impactos negativos sobre os recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele. E, esta situação suscitou interesse, na compreensão de algumas variáveis determinantes do desempenho da comunidade de Chidenguele, nomeadamente a formação da comunidade em matéria de conservação florestal, práticas de conservação dos recursos naturais e a percepção de toda a comunidade sobre a sua sustentabilidade.

Assim, a exploração dos recursos florestais, relacionados ao desenvolvimento de áreas rurais em Moçambique, como a de Chidenguele, que infelizmente, apresenta um padrão predatório pode

ocasionar uma redução drástica dos recursos florestais, com impactos severos aos ecossistemas. Sendo assim, acreditando que a exploração desses recursos sem um carácter conservacionista, não se vislumbrando um caminho possível para a preservação ambiental aliado ao desenvolvimento sócioeconómico da localidade, é necessário questionar até que ponto esse caminho contínuo sendo viável actualmente avaliando se os benefícios imediatos têm proporções negativas maiores em relação aos benefícios a médio e longo prazo (Filipe, 2013).

Em função dessa problemática, surgem várias inquietações que se resumem em uma: Até que ponto o envolvimento da comunidade local, poderá contribuir para a gestão sustentável dos recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele?

1.2. Hipóteses

H1: As comunidades do Posto Administrativo de Chidenguele, nos seus preceitos histórico-culturais, detêm saberes e práticas de conservar os recursos florestais, gerar emprego e garantir renda contínua por meio da utilização dos produtos florestais que são repassados de geração em geração.

H2: As estratégias locais de conservação dos recursos florestais adoptadas para manter a flora não têm contribuição mensurável na sustentabilidade correlacionadas com a participação da comunidade do Posto Administrativo de Chidenguele.

H3: As comunidades do Posto Administrativo de Chidenguele têm falta de conhecimentos e informação acerca dos seus direitos de acesso e conservação dos recursos florestais plasmados na lei, diferenciando-se segundo o sexo, onde os homens geralmente compreendem os seus direitos de acesso e a conservação dos recursos florestais em detrimento das mulheres.

1.3 Objectivos

Geral

Analisar o papel da comunidade local na conservação dos recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele.

Específicos

- Identificar os modelos de participação das comunidades locais na conservação de recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele;

- Explicar a contribuição sócio-económicas e ambiental dos recursos florestais na comunidade do Posto Administrativo de Chidenguele; e
- Determinar o impacto dos recursos florestais no âmbito social, económico e ambiental, para a comunidade local.

1.4. Justificativa

O autor escolheu este tema para desenvolver a pesquisa no Posto Administrativo de Chidenguele, por ter notado que os recursos florestais são muito importantes para a população local, visto que fornecem materiais de construção, fontes de energia, alimento, produtos medicinais à maioria da população. Assim, figura-se muito importante porque para além de mobilizar a comunidade local para o engajamento na contribuição na gestão sustentável dos recursos florestais, trará inovação nos conceitos de utilização racional dos recursos naturais através de paradigmas educativos internacionalmente aceites, dado que não existe uma avaliação formal da efectividade da participação das comunidades na gestão dos recursos neste posto.

Assim, esta investigação poderá contribuir em vários paradigmas, uma vez que para o ensino vai alicerçar as bibliotecas universitárias do país, reduzirá a distância entre o nível actual de desenvolvimento cognitivo do estudante, determinado pela sua capacidade actual de resolver problemas da comunidade local ou individualmente, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de problemas ambientais sob orientação de outros mais experientes, ou em colaboração com outras mais capazes, será o nível de desenvolvimento sustentável real no curto, médio e longo prazo.

Outra razão da investigação, assenta no facto, de se verificar em Chidenguele, uma enorme pressão sobre os recursos florestais, devido a grande procura desta forma de energia associada à existência de grandes consumidores de combustíveis lenhosos provenientes dos grandes centros urbanos e que, não se respeita o meio ambiente nem qualquer sustentabilidade/resiliência de recursos florestais. Ademais, não existem estudos a nível local que alertem as comunidades sobre o seu contributo na gestão sustentável desses recursos.

Nesse contexto, o presente projecto de investigação figurará relevante na comunidade local na medida que pretenderá cientificamente combater o desmatamento que se verifica no Posto Administrativo de Chidenguele, através de divulgação e publicação de informação relevante a

comunidade sobre o manejo comunitário dos recursos, como rege a lei da flora e fauna bravia em Moçambique.

O estudo também será relevante ainda na medida em que procurará facultar critérios e perspectiva de proteger, gerir e usar os recursos naturais de forma sustentável, sem isolar a participação das comunidades. Só assim, poder-se-á melhor preservar a natureza e simultaneamente criar-se condições para que essas comunidades beneficiem economicamente dos seus recursos e por via de isso ter a qualidade de vida que a população almeja.

Para a academia, o estudo igualmente, contribuirá no processo de debates teórico e empírico acerca da participação da comunidade local, instruindo às gerações recentes sobre boas práticas de gestão dos recursos naturais e redução de desflorestação através de propagação de informação sobre a utilidade de todos bens de natureza.

CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo será reservado à revisão da literatura que consistirá em cruzar as ideias de vários autores sobre o tema pesquisado intitulado contribuição da comunidade local na gestão sustentável dos recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele, como os exemplos abaixo.

Em Moçambique, as florestas são um recurso fundamental para a sobrevivência e bem-estar das comunidades rurais. Contudo, têm-se observado um aumento progressivo dos níveis de desflorestamento associados a factores económicos, políticas nacionais e institucionais. Os estudos revelam que mais de 80% da população moçambicana continua a depender de fontes tradicionais de combustíveis lenhosos, principalmente carvão vegetal e lenha para satisfazer as suas necessidades energéticas (Malate, 2017, p. 32).

De acordo com Marzoli, (2007), estima-se que a taxa anual de desmatamento em Moçambique é de cerca de 0.58% equivalente a 220 000 ha, sendo as principais causas relacionadas com a pressão humana através da agricultura itinerante, a exploração madeireira, produção de carvão, corte de lenha e as queimadas descontroladas. Ressaltando a mesma perspectiva, Jamisse (2013) assinala que a exploração e utilização dos recursos florestais, da forma como vem sendo realizada no país, ameaça a conservação e a perpetuação destes.

Em razão desse facto, a gestão sustentável das florestas continua a ser crucial para o país porque um elevado número de pobres depende bastante das florestas e das árvores para conseguir produtos

primários, alimentos, remédios e combustíveis lenhosos, pois essa gestão contribui para o crescimento económico e porque assim se procura atenuar os impactos da mudança climática. Por essa razão, diversas organizações da sociedade civil têm promovido a conservação e a gestão sustentável para pôr fim à destruição das florestas. Segundo DNTF (2007) o sector florestal tem um importante papel na economia local de diversos países. Neste contexto, entendemos que as políticas que regulam o acesso, o uso e o controlo dos recursos florestais devem não só visar ao uso racional dos mesmos, mas também responder às necessidades da população que dele dependem (Jamisse, 2013, p. 45).

Nesse processo, as comunidades locais apresentam um papel importante na gestão dos recursos florestais, como principais utilizadoras dos recursos naturais daí que, são proibidas de provocar queimadas descontroladas em todo território nacional, sendo imperiosas, as comunidades devem ser envolvidas activamente nas acções de prevenção e controle às queimadas descontroladas ou abates de árvores de forma desenfreada (Sitoe, Guedes & Maússe Sitoe, 2014).

2.1. Conceitos

2.1.1. Comunidade local

A Lei 10/99 de florestas e fauna bravia define comunidade como *“agrupamento de famílias e indivíduos, vivendo numa circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior, que visa a salvaguarda de interesses comuns através da protecção de áreas habitacionais, áreas agrícolas, sejam cultivadas ou em pousio, florestas, sítios de importância cultural, pastagens, fontes de água, áreas de caça e de expansão”*. Conhecendo a natureza das comunidades em Moçambique, que frequentemente são definidas como localidade, usualmente como regulado, e às vezes como aldeia, entende-se que há uma variabilidade no tamanho e complexidade. Assim, uma comunidade pode incluir várias aldeias ou povoações com características distintas. Por outro lado, áreas extensas, representando diferentes condições do recurso, podem ser cobertas por uma mesma comunidade, reflectindo uma diversidade de disponibilidade de recursos (Sitoe, Guedes & Maússe Sitoe, 2014).

Na sua maioria os programas de desenvolvimento estão voltados a comunidade. Por via disso, podemos afirmar até um certo ponto que os projectos de desenvolvimento e a comunidade constituem faces da mesma moeda. Vários conceitos discutidos no campo das ciências sociais não reúnem consenso no que diz respeito a sua definição, e o termo comunidade não foge a regra (DNTF, 2013, p.48).

Para Faria e Chichava (1999), numa perspectiva de desenvolvimento, a comunidade constitui um meio que permite a participação dos membros da sociedade no processo de governação e de desenvolvimento local. É nesta senda, que a comunidade é definida como sendo o conjunto de pessoas que vivendo numa zona residencial, cujas vidas são entrelaçadas em determinado grau, por actividades e relações que são desenvolvidas dentro da área, entre os diferentes grupos de pessoas.

Na comunidade, podemos relaxar, estamos seguros, não há perigos ocultos em cantos escuros esse conceito deixa-nos uma percepção de que comunidade é um espaço harmonioso, pacífico e de consenso. Onde descarta-se a ideia de existência de conflito, atritos, divergências. Essa visão da comunidade parece bastante romancista e idílica. É daí que para alguns, a comunidade é o tipo de mundo que não está, lamentavelmente, ao nosso alcance, mas no qual se gostaria de viver e esperasse vir a possuir, (Faria e Chichava, 1999).

O conceito de comunidade pode ser dicotómico, na medida que a comunidade por um lado pode significar expressão de interesses comuns de solidariedade, integração e de consenso e, noutro, é a manifestação de interesses multifacetados, competitivos e muitas vezes conflituosos. Em Moçambique, onde coexistem vários sistemas jurídicos e políticos com logicas às vezes conflitantes, o que torna o campo político local ainda mais conturbador.⁹⁹ A arena política não significa somente a manifestação de interesses similares, significa também a expressão de vontades antagónicas até mesmo conflitantes (Bembele, 2014, p. 23).

2.1.2. Recursos florestais

Uma vez que o Estado é o grande detentor de áreas passíveis de recurso florestal sustentável, caberá a ele a missão de ofertar madeira de florestas naturais e promover o uso sustentável das florestas públicas. A concessão florestal consiste em uma modalidade de gestão previstas na Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284/2006).

Segundo Cistac, (2004), é denominada como floresta qualquer vegetação que tenha mais elementos lenhosos, onde as copas das árvores estejam tão próximas que formem uma cobertura a qual dá-se o nome de dossel. É comum também chamar uma floresta de mata, mato, selva ou bosque.

Um recurso florestal, por conseguinte, é aquele que se obtém das florestas e que permite satisfazer alguma necessidade humana, seja de forma directa ou indirecta. A partir dos recursos florestais podem gerar-se diferentes produtos (Diegues, 2000, p. 2).

Segundo Diegues (2000, p. 2), é importante ter em conta que estes recursos florestais não só são relevantes para a economia e a indústria, como também são vitais para o meio ambiente uma vez que absorvem dióxido de carbono e regulam o clima.

Assim, a exploração dos recursos florestais deve realizar-se de forma controlada e compensada por uma reflorestação que garanta a sobrevivência das florestas. Assim, os recursos florestais mantêm-se como recursos renováveis, que não se esgotam uma vez que se regeneram de forma rápida e efectiva (UEM, 2013).

Para Magane, & Lamarque (2007), os recursos florestais são elementos fundamentais para a manutenção da vida na Terra, desempenhando um papel crucial na regulação do clima, na conservação da biodiversidade e na provisão de diversos serviços ecossistémicos. Neste contexto, é importante compreender as características, tipos e usos dos recursos florestais, a fim de promover sua gestão sustentável e garantir sua conservação para as gerações futuras.

2.1.3. Exploração florestal

A exploração florestal é uma actividade que consiste na extracção de recursos naturais das florestas, como madeira, lenha e frutos (Marzoli, 2007). Nesse contexto, existem diferentes tipos de exploração florestal, que podem variar desde a colheita selectiva de árvores até o desmatamento em larga escala. Essa actividade pode trazer consequências tanto positivas, como o fornecimento de matéria-prima para diversos sectores da economia, quanto negativas, como o desequilíbrio ambiental, perda de biodiversidade e degradação do solo. Neste contexto, é fundamental adoptar práticas de manejo sustentável e conservação das florestas para garantir a preservação dos recursos naturais e a manutenção do equilíbrio ecológico (Machai, 2000).

Para Marzoli (2007), a exploração florestal é uma actividade essencial para a sociedade, pois está relacionada à colecta e manejo sustentável dos recursos naturais presentes nas florestas. Essa prática envolve a extracção de madeira, frutas, sementes, resinas, entre outros produtos, de forma a garantir a conservação do ecossistema e a sua regeneração.

Existem diferentes tipos de exploração florestal, como a exploração madeireira, que é voltada para a extração de árvores de valor comercial, e a exploração não madeireira, que se concentra na colecta de outros produtos florestais. Ambas as actividades devem ser realizadas de forma sustentável, respeitando os limites de regeneração da floresta e promovendo a conservação da biodiversidade Andrade e Romeiro (2014, p.13).

Benett, Almeida e Carvalho (2002), explicam que a exploração florestal descontrolada e predatória pode trazer graves consequências para o meio ambiente, tais como o desmatamento, a degradação do solo, a perda de habitats naturais e a extinção de espécies. Por isso, é fundamental que as práticas de exploração florestal sejam realizadas de acordo com as normas e legislações ambientais vigentes, visando a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

Em suma, pode-se afirmar que a exploração florestal é uma actividade importante para a economia e o desenvolvimento sustentável, desde que seja realizada de forma responsável e consciente. A busca por alternativas sustentáveis e a adopção de práticas de manejo adequadas são essenciais para garantir a preservação dos recursos florestais.

2.1.4. Desenvolvimento local

Sousa (2022) entende que o desenvolvimento local é um fenómeno capaz de estimular e suscitar a atenção e a acção das camadas populares na consecução das políticas e propostas de desenvolvimento económico.

Para o efeito, emerge o conceito de participação, enfatizando que deve ser dada voz às pessoas nos processos de desenvolvimento e de tomada de decisão, no acesso aos recursos e ao conhecimento proveniente desse processo de desenvolvimento assim como acesso aos benefícios por ele alcançados (Ornelas (2022)). Nessa perspectiva, a participação comunitária é feita através dos Conselhos Locais a nível dos Distritos, Posto Administrativos, Localidades ou Povoação. E, em Moçambique, com a institucionalização da participação comunitária, os governos locais passaram a ser mais descentralizados e ganharam uma relativa autonomia, em particular no que se refere ao processo de planificação. Mas o desenvolvimento local, apenas observa-se o nível da consulta e auscultação (Ibidem, 2022).

Assim, Nguraze (2019), afirma que o desenvolvimento local compreende um conjunto de dinâmicas que estão relacionadas com o social, económico, político e cultural, que actuam num

território demarcado por características próprias que induzem mudanças qualitativas naquela estrutura.

Dentro desse contexto, o desenvolvimento local pode ser entendido como, *“um processo de crescimento e mudança estrutural, em face da transferência de recursos das actividades tradicionais para as modernas, bem como do aproveitamento das economias externas e das inovações, que elevam o bem-estar social”*(Nguraze, 2019). Este conceito baseia-se no princípio de que as localidades não aproveitam a totalidade dos seus recursos disponíveis que determinam o seu potencial de desenvolvimento.

Nessa mesma linha de pensamento, Melo (2023), aponta que o *“processo de desenvolvimento precisa ter uma visão comum, onde as iniciativas económicas, sociais, culturais, políticas e ambientais culminem para a mesma missão”*.

Desta feita, o que se observa é que o desenvolvimento local decorre de uma vontade colectiva de melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem, tanto na área rural quanto na urbana; buscar identificar as potencialidades existentes nessas localidades e em muitos casos, idealizar a busca pela sinergia entre as localidades e regiões, intensificando o aproveitamento da capacidade económica de cada região, sem com isso mudar ou perder as suas características próprias, conservando os recursos naturais, culturais e históricos, o que pode ser, ainda, mais um factor que contribui indirectamente para o crescimento e desenvolvimento local (Melo 2023).

O Melo (2023), defende ainda que o desenvolvimento local não deve ser percebido apenas como um crescimento económico e material, tampouco voltado apenas para os fins (bem-estar social, qualidade de vida), mas sim na forma que o cidadão interage nesse processo, mudando a condição de apenas beneficiário em um agente condutor do desenvolvimento.

De acordo com Martins (2023) o verdadeiro diferencial do desenvolvimento local não se encontra em seus objectivos (bem-estar, qualidade de vida, endogenia, sinergias etc.), mas na postura que atribui e assegura à comunidade, o papel de agente e não apenas de beneficiária do desenvolvimento. Isto implica rever a questão da participação. Em função disso, podemos dizer que o conceito de desenvolvimento local deve ser entendido levando-se em conta os aspectos locais, que têm significado em um território específico. Actualmente é quase unânime entender que o desenvolvimento local não está relacionado unicamente com crescimento económico, mas

também com a melhoria da qualidade de vida das pessoas e com a conservação do meio ambiente. Estes três factores estão inter-relacionados e são interdependentes (FAO, 2015).

O aspecto económico implica aumento da renda e riqueza, além de condições dignas de trabalho. E, a partir do momento em que existe um trabalho digno e este trabalho gera riqueza, ele tende a contribuir para a melhoria das oportunidades sociais (Ntela, 2002). Do mesmo modo, a problemática ambiental não pode ser dissociada da social. O desenvolvimento local pressupõe uma transformação consciente da realidade local (ibidem., 2002, p. 14).

2.2. Importância sócioeconómica e ambiental das florestas

Nos últimos anos, as economias das comunidades estão intimamente ligadas às florestas. Assim, mais de um bilhão de pessoas dependem de florestas para a sua subsistência (FAO, 2015, p. 68). Os bens e serviços que elas proporcionam são descritos na tipologia da avaliação ecossistémicos do milénio, que os divide em: serviços de provisão, regulação, culturais e de suporte (Ibidem., 2015).

Em relação aos serviços de provisão incluem-se diversos produtos tais como alimentos e fibras, madeira para combustível e outros materiais que servem como fonte de energia, recursos genéticos, produtos bioquímicos, medicinais e farmacêuticos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que entre 65 e 80% das pessoas depende de remédios provenientes das florestas como fonte primária de cuidado de saúde, pasto para os animais, área de cultivo e conservação da fauna selvagem, recursos ornamentais e água, cuja sustentabilidade não deve ser medida apenas em termos de quantidade de produtos obtidos em determinado período (Andrade & Romeiro, 2009, p, 18).

É fundamental reconhecer a importância das florestas, o facto delas e as actividades que lhes estão associadas se revestirem de um elevado potencial para a melhoria das condições de vida da população do meio rural e para gerar o desenvolvimento sócio-económico, devido à forte relação intersectoriais que as caracterizam e que, no entanto, actualmente, tal desenvolvimento tem sido concretizado de maneira bastante limitada (FAO, 2015, p. 28).

A contribuição das florestas na redução da pobreza é por um lado a base da Convenção para a Conservação da diversidade Biológica (MICOA, 2007). E, por outro lado, convenções sobre as Mudanças Climáticas e sobre o Combate à Desertificação e à Seca expressam igualmente a necessidade de utilizar estes recursos como meio de reduzir a vulnerabilidade e gerar benefícios

para melhorar as condições de vida das populações pobres. A referida contribuição do sector florestal no combate à pobreza é operacionalizada, através de uma série de acções que devem ser levadas a cabo dentro dos princípios de gestão florestal sustentável. Tais acções incluem, entre outras, a melhoria de acesso aos recursos florestais e a geração de benefícios de actividades florestais para as comunidades locais (Siteo et.al., 2022, p. 51).

Refira-se que as funções de regulação estão relacionadas com os aspectos estruturais dos ecossistemas, tais como a cobertura vegetal; a capacidade de mitigação de danos naturais que resulta da habilidade dos ecossistemas naturais em tornar menos severos os efeitos de desastres e eventos de perturbação natural; capacidade de absorção da água e resistência da vegetação à acção eólica; a capacidade de filtragem e estocagem da água e a regulação da sua disponibilidade ao longo das estações do ano; a capacidade de protecção do solo contra os fenómenos de erosão e compactação (Andrade e Romeiro, 2021, p. 47).

Os mesmos autores, afirmam que, em relação à reprodução vegetal, os autores sublinham que a polinização que resulta das actividades de algumas espécies, tais como insectos, pássaros e morcegos, traduz-se também em serviços ecossistémicos essenciais para a manutenção da produtividade agrícola. Do mesmo modo, a cadeia de presas e predadores dos ecossistemas naturais próximos às áreas agrícolas oferece o serviço ecossistémico de regulação biológica que reduz a acção das pragas sobre as culturas (Ibidem, 2021, p.47)

Em razão desse facto, as florestas são cruciais para enfrentar inúmeros imperativos de desenvolvimento sustentável, desde a erradicação da pobreza à segurança alimentar, desde a mitigação e adaptação às alterações climáticas à redução do risco de desastres Naturais (WRM, 2014, p. 19).

Embora só muito, recentemente, tenha sido demonstrado, por processos cujo rigor científico não pode sofrer contestação, existem numerosos exemplos ao longo da história da humanidade, que revelaram que o uso inadequado da vegetação, da água e do solo, pode conduzir à desertificação ou no mínimo à degradação de áreas extensas, tornando a vida impossível ou extremamente difícil nesses lugares. Por exemplo, na América do Norte e do Sul, fenómenos erosivos conduziram à desertificação de milhões de hectares e em muitas outras regiões do Planeta, devido à destruição das florestas (Roxo, 2013, p. 38).

Actualmente, a influência das florestas sobre o clima tem merecido debates constantes nomeadamente nos meios académicos, políticos e sociais, uma vez que não tem sido encarada com a mesma unanimidade de ponto de vista. Contudo, já há inúmeros estudos elaborados por organizações como a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2022), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e outras ao nível mundial, que demonstram que o desaparecimento de grandes extensões florestais tem como consequência mudanças no clima, cujo efeito a longo prazo conduzirá à inabitabilidade de grandes áreas no Planeta (FAO, 2015).

As florestas retêm o carbono sob a forma de dióxido de carbono (CO₂) que é retido pelos caules e raízes das árvores, mas quando estas são abatidas, queimadas ou decompostas, o referido gás é liberto para a atmosfera produzindo assim uma quantidade significativa de oxigénio numa escala temporal muito maior, na ordem de décadas e séculos. Já está cientificamente comprovado que as florestas têm um valor especial no armazenamento ou absorção de carbono, uma vez que são dos ecossistemas com maior biomassa, que foram consideradas pelo Protocolo de Quioto como sumidouros de carbono e podem ser contabilizadas (Awasse e Mushove, 2018, p. 33).

Quanto aos serviços culturais inclui-se a espiritualidade, lazer, inspiração, educação e simbolismo. Estes elementos estão intimamente focados nos valores e comportamentos humanos, bem como às instituições e padrões sociais, características que fazem com que a percepção dos mesmos seja contingente a diferentes grupos de indivíduos, dificultando de certa forma a avaliação da sua provisão (Andrade e Romeiro, 2019, p. 52).

A importância das florestas é igualmente enorme nas funções de ordem higiénica - cinturadas verdes em torno dos aglomerados populacionais, secagem de pântanos e as de ordem recreativa, estética e científica. É de assinalar também a sua capacidade para a absorção de gases poluentes. Na diversidade cultural, na medida em que a própria diversidade dos ecossistemas influencia a multiplicidade das culturas, valores religiosos e espirituais, geração de conhecimento, valores educacionais e estéticos (Venturi, 2006).

Os serviços de suporte, de acordo com os autores, correspondem à formação de solo e habitats, ciclo de nutrientes, produção de oxigénio e englobam a variedade genética que é responsável pela biodiversidade de espécies num local. Estes serviços são necessários para que os outros serviços existam; de maneira indirecta e em longo prazo (Teixeira, 2017, p. 12).

Em Moçambique, tal como acontece em vários países tropicais, a floresta não só fornece matérias-primas para as indústrias, mas também, em consequência disso, é fonte de trabalho para uma parte significativa da população que se ocupa na exploração, no transporte e no comércio deste recurso natural. Entretanto, apesar de se reconhecer a contribuição do sector florestal na absorção da mão-de-obra, as estatísticas oficiais do país ainda não apresentam de maneira desagregada os dados sobre o emprego nos diferentes subsectores do ramo florestal (Michaque, 2020, p 16).

A contribuição do sector florestal na economia nacional é reconhecida através da relação de dependência da população em relação aos recursos de energia lenhosa, plantas medicinais, produtos alimentares incluindo plantas e animais, entre outros (Siteo *et.al.* 2012).

Acredita-se, que a gestão correcta dos recursos florestais disponíveis em Moçambique pode contribuir para alterar a realidade actual marcada por um elevado nível de pobreza, sem que isso implique grandes investimentos do Estado (Teixeira, 2014). No entanto, alguns autores afirmam que, actualmente, os pequenos empreendimentos florestais e/ou comunitários ainda não estão a explorar produtos que tenham grande potencial económico, como a madeira, que poderia contribuir mais para a renda (Fernandes, 2014, p.11).

2.3. Intervenientes do Maneio Comunitário de Recursos Naturais (MCRN) em Moçambique

Moçambique é um país caracterizado por uma diversidade de habitats e ecossistemas diversos e que de acordo com o último inventário florestal nacional, 70% da área florestal, correspondente a 54.8 milhões de hectares é coberta por florestas e outras formações lenhosas (DNTEF, 2010). Destes, 8.9 milhões de hectares da área faz parte das áreas de conservação e 4 milhões de hectares são considerados florestas de protecção, distribuídas nas diversas regiões das províncias do país. Adicionalmente, o inventário florestal nacional mostrou que do total das áreas de vegetação natural (cerca de 60 milhões ha), apenas uma parte (cerca de 19 milhões de ha, ou 32%) era considerada produtiva do ponto de vista da indústria madeireira, enquanto que as restantes formas de vegetação apesar de não terem potencial para produção de madeira, representavam um grande potencial para o desenvolvimento de iniciativas comunitárias (Siteo, Guedes & Maússe Siteo, 2014).

Assim, para que haja uma gestão e aproveitamento dos recursos naturais com vista à sua conservação e/ou sustentabilidade aponta-se o envolvimento de várias entidades. Neste contexto, Siteo *et al.* (2017), distinguem os principais intervenientes do Maneio Comunitário de Recursos

Naturais (MCRN) em Moçambique, desempenhando cada um distinto papel: Estado, as Comunidades Locais, Sector Privado e Organizações Não Governamentais.

a) **Estado:** proprietário do recurso, legislador e agente executor das leis e protector dos interesses das comunidades. Tem a responsabilidade de dar assistência técnica às comunidades e aos programas de MCRN em geral, assegura a entrega às comunidades dos benefícios comunitários provenientes da exploração dos recursos florestais e faunísticos, serve de conselheiro para as comunidades quanto à definição de prioridades para o desenvolvimento local.

b) **Comunidades Locais:** agentes principais do processo de MCRN, normalmente com próprias formas de organização e estruturação. Outras formas de representação das comunidades locais são os líderes comunitários e seus colaboradores, o régulo e seus colaboradores, o Comité de Gestão Comunitária que é um órgão constituído unicamente por membros da comunidade e que funciona dentro dos limites físicos geográficos definidos pela comunidade. O seu papel é de garantir a operacionalização prática dos direitos e obrigações da comunidade com relação aos recursos naturais, gerindo o processo de delimitação, avaliação dos recursos, desenvolvimento de um plano de uso dos mesmos, a organização da comunidade em grupos de interesse para exploração de alternativas de geração de receitas e fiscalização local (Nhantumbo *et al.*, 2016).

c) **Sector Privado:** indivíduos singulares ou colectivos envolvidos em actividades de exploração comercial dos recursos naturais. A sua participação no MCRN é importante na medida em que podem dar apoio técnico e tecnológico, mobilizar recursos financeiros, promover oportunidades de negócios, facilitar o acesso aos mercados, incentivar e colaborar na educação da população para a conservação dos recursos naturais. O acesso aos recursos pelos agentes privados pode ser via contracto de concessão (com consulta comunitária) com o Estado ou através de parcerias com as comunidades locais portadoras de DUAT.

d) **ONGs:** normalmente tem a função de assistir as comunidades locais no desenho e implementação dos programas e projectos de desenvolvimento local. As ONG não têm interesses em tirar benefícios das operações do manejo comunitário dos recursos naturais, colocando-os numa posição relativamente neutra com relação aos benefícios resultantes, são importantes no fomento de iniciativas de MCRN como facilitadores e mediadores nas relações entre comunidade, privados e o Estado.

2.4. A inclusão das comunidades locais como estratégia de gestão das florestas

Nos últimos anos, a gestão sustentável dos recursos naturais constitui uma área de referência para o auto-sustento, combate à pobreza, uso racional e a conservação da biodiversidade em geral, devido ao reconhecimento crescente de que os diferentes intervenientes, incluindo o Estado, o sector privado e as comunidades locais, desempenham melhor papel, quando conjugam os seus esforços, em vez de cada um destes actores trabalhar separadamente (Teixeira, 2015, p.12).

O conceito de gestão comunitária de recursos naturais apareceu com maior frequência, a partir da década de 1980 do século XX, quando cientistas naturais e sociais insistiam em demonstrar a relação entre a degradação ambiental e as questões de justiça social, empobrecimento rural e direito das populações locais, (Teixeira, 2016, p. 23).

A Declaração do Rio, no seu Princípio XXII, considera importante o papel das comunidades locais na gestão do desenvolvimento do ambiente e por isso sublinha que os Estados deverão apoiar e reconhecer devidamente a sua identidade, cultura e interesses e ainda tornar possível a sua participação efectiva na concretização de um desenvolvimento sustentável.

Para Jemisse (2013), é imperativo que as pessoas participem na sua comunidade ao nível do planeamento de programas ou nas actividades que as afectam, uma vez que essa participação (de foro comunitário) transmite às pessoas o sentimento de controlo e assim através desta medida, as suas necessidades e interesses são identificados e tidos em consideração.

Os diferentes intervenientes complementam-se na identificação de acções necessárias para a gestão sustentável de recursos. Sendo assim, os métodos participativos dão um quadro para a determinação do que se quer e como alcançar melhores resultados através de soluções correlatas e concretas (Macucule, 2017, p. 49).

Acredita-se que a participação e o controlo das comunidades locais, sobre a gestão das florestas, sejam factores importantes tanto para garantir legitimidade às políticas e acções do Estado, como para garantir que sejam concebidas e executadas, para atender os interesses da população (Manjate, et. al. 2019, p. 17).

A participação das comunidades locais pressupõe a redistribuição de benefícios resultantes da gestão, a compatibilização na definição de objectivos (singulares versus múltiplos) e a clareza no processo de tomada de decisões relativas ao processo. Os intervenientes complementam-se na

identificação de acções necessárias para a gestão sustentável dos recursos (Macucule, 2018). Nesse sentido, a participação comunitária constitui um processo através do qual, os indivíduos têm um papel activo nos processos de tomada de decisão das instituições, programas e dos contextos que os envolvem.

A gestão comunitária de recursos naturais, em Moçambique, foi adoptada em 1997, no âmbito das reformas legais em curso desde finais da década 90, como estratégia para a implementação do objectivo social da Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia. No país, a gestão comunitária de recursos naturais tem como objectivo principal a melhoria das condições de vida da comunidade rural, assegurando a gestão participativa e sustentável desses recursos com vista à redução da pobreza (Sitoe et al., 2019, p. 55).

Contudo, consideramos a participação das comunidades locais na gestão dos recursos florestais deve ser algo de maior prioridade na instituição de políticas de gestão dos recursos em Moçambique. Assim, a conservação de florestas pode criar as condições de base para a conservação de biodiversidade e desenvolvimento de iniciativas de ecoturismo. A participação da comunidade na gestão de *lodges* comunitários é uma prática comum e pode ser incentivada no sentido de melhorar e diversificar as fontes de renda de famílias rurais. “As florestas, para além de armazenarem carbono em longo prazo, são importantes repositórios de biodiversidade animal e vegetal. O REDD+ reconhece e valoriza a necessidade de conservação de biodiversidade como um dos elementos de base para ligar a mitigação à adaptação” (Barquero 2001, p. 11).

2.5. Quantificação dos impactos social, económico e ambiental

Para a quantificação dos impactos social, económico e ambiental, pode ser usado a célula matricial contendo os seguintes parâmetros: carácter, magnitude, importância e duração.

Para a valoração dos atributos seguem as seguintes formas:

Caráter:

- 1) Benéfico: para aqueles impactos que representam aspectos positivos nas actividades humanas;
- 2) Adverso: para os impactos negativos identificados com a acção humana e de eventos extremos naturais.

Magnitude:

- 1) Grande: impactos que abrangerão toda a área de influência indirecta;
- 2) Média: impactos identificados em algumas áreas de influência indirecta;
- 3) Pequena: impactos que abrangerão apenas a área de influência directa onde ocorre o evento.

Importância:

- 1) Significativa: quando atinge fortemente os meios (físico, antrópico e biológico);
- 2) Moderada: quando o impacto atinge de forma razoável os meios; e
- 3) Não significativa: quando atinge fracamente os meios.

Duração:

- 1) Longa: para aqueles impactos que continuarão ocorrendo após o término das actividades ou dos eventos extremos climáticos (inundações);
- 2) Intermediária: impactos que cessarão com o fim do período de actividade ou do processo natural; e
- 3) Curta: impactos que ocorrerão apenas em alguma fase da actividade ou durante as inundações.

Para cada parâmetro de avaliação dos impactos corresponderá um símbolo, ou seja, um peso a ser lançado no respectivo campo celular e, são utilizadas as seguintes classificações para o símbolo representativo dos parâmetros de avaliação e/ou análise dos impactos ambientais conforme a (Tabela 1) que se segue (Parizotto, 2011).

Tabela 1: Parâmetro de avaliação de impactos

Atributo	Parâmetro de avaliação ou análise dos impactos	Símbolo
Carácter	Benefício	1
	Adverso	2
Magnitude	Grande	3
	Média	4
	Pequena	5
Importância	Significativa	6
	Moderada	7
	Não significativa	8
Duração	Curta	9
	Intermediária	10
	Longa	11

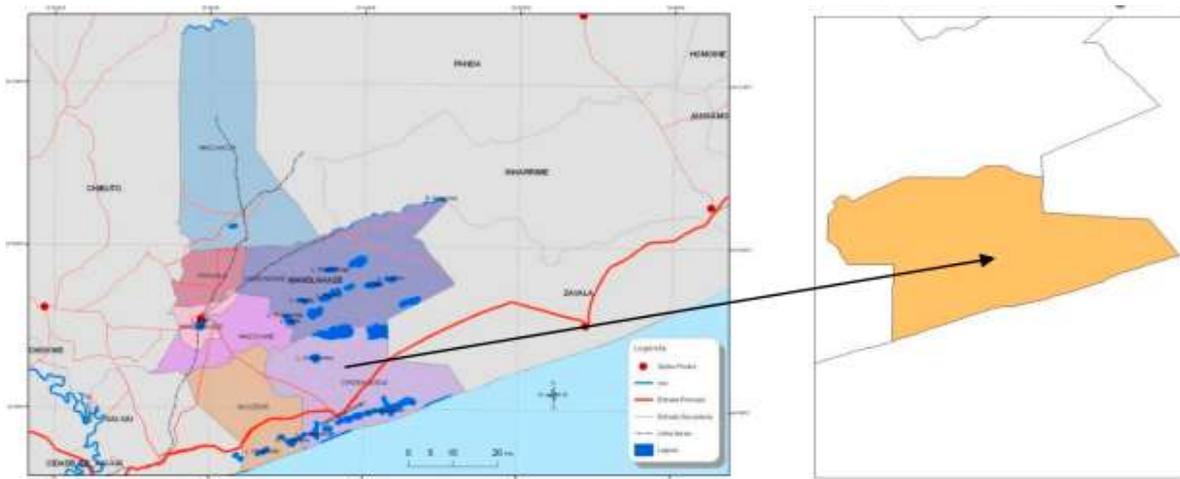
Fonte: Parizotto (2011)

III CAPÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

3.1. Localização do Posto Administrativo de Chidenguele

O posto Administrativo de Chidenguele está situado no Distrito de Mandlakazi na província de Gaza, na costa Sul de Moçambique entre as latitudes 24° 04' e 25° 00' Sul e as longitudes 33° 56' e 34° 28' Este. A Norte é limitado pelo Posto Administrativo de Zandamela na província de Inhambane, a Sul pelo Distrito de Xai-Xai, a Oeste pelo distrito de Chibuto e a Este pelo Oceano Índico (MAE, 2005) (Figura 1).

Figura 1: Localização do Posto Administrativo de Chidenguele



Fonte: CENACARTA (2024)

3.2. Caracterização físico-geográfica do Posto Administrativo de Chidenguele

Geologia, geomorfologia e solos

Quanto às formações geológicas, o Posto Administrativo de Chidenguele, apresenta rochas do Quaternário. Sendo, formando em termos geomorfológicos, de dunas costeiras agrupadas da seguinte maneira: (i) as dunas interiores pleistocénicas, de oxidação antiga que apresentam uma cor vermelha e/ou amarelada na maioria dos casos e (ii) as dunas costeiras holocénicas, exteriores que ocorrem como um cordão costeiro contínuo e estreito, expostas directamente para a praia, isto é, adjacentes à costa (MICOA, 2011, p. 21).

As dunas são formadas por areias antigas e recentes, transportadas pelo vento durante as últimas regressões. Grande parte destas areias já sofreu alterações hidromórficas, sendo por isso compostas por sedimentos quaternários recentes não consolidados (Ibidem, 2011, 27).

O Posto Administrativo de Chidenguele apresenta solos arenosos e de aluviões de tamanhos variáveis; solos arenosos de fase dunar; solos de aluviões turfosos e em depressões ocupadas por lagoas apresenta solos de aluvionares turfosos e profundos (MAE, 2005, p. 21).

Clima

O Posto Administrativo de Chidenguele, apresenta um clima tropical de savana segundo a classificação climática de Koppen. Esse tipo de clima é caracteriza-se por temperaturas médias mensais entre 17 e 28 graus centígrados e uma precipitação média anual em torno de 180 mm durante os meses mais chuvosos e menos chuvosos de 40 mm nos meses mais secos, distribuída irregularmente entre os meses de Novembro a Março com uma precipitação total anual que varia entre os 400 e 950 mm (MICOA, 2011).

Hidrografia

O Posto Administrativo de Chidenguele possui cerca de 27 lagoas, sendo 14 localizadas na Localidade de Chidenguele-Sede, nomeadamente: lagoas de Nhambavale (a maior com cerca de 35 km de comprimento), Tonzwe, Tximbi, Shinhanzile, Macukwe, Nhanwembwe, Nhazingue, Inleze, Tsombe, Chilatiwe, Nhambwire, Matsambe, Mbwengue e Txisambava. O Posto Administrativo de Chidenguele não possui cursos de água de rios.

Vegetação

Segundo MICOA, (2011), o Posto Administrativo de Chidenguele é caracterizadas por uma vegetação dunar, na sua maioria confinada a uma faixa estreita ao longo da costa. Tal como acontece em todo o Mozaico Regional de Zanzibar- Inhambane, as dunas costeiras parabólicas deste Posto Administrativo são caracterizadas pela presença de vegetação pioneira na base das dunas primárias, a alguns metros acima do nível da linha da maré alta, constituídas por espécies herbáceas suculentas.

Para Perreira (2006), apud UEM e MICOA (2011), a vegetação pioneira fornecem madeira que pode ser usada para lenha, construção, servem para o desenvolvimento turístico, assim como criar condições apropriadas para o estabelecimento da mata ou floresta nas dunas primárias e secundárias.

3.3. Caracterização sócioeconómica do Posto Administrativo de Chidenguele

População

A população do Posto Administrativo de Chidenguele é estimada em 59271 habitantes, sendo a localidade de Chidenguele Sede a mais povoada com 21940 habitantes (37%), seguida das

localidades de Dengoine com 14255 habitantes (24%), Betula com 10073 habitantes (17%) Chicuangue com 9319 habitantes (16%), e por fim a localidade de Mbanze com 36843 habitantes (63%). A população feminina representa cerca de 54.1% da população do posto, contra 45.9% da população Masculina. A área do Posto Administrativo de Chidenguele é de cerca de 718,6 km² e possui uma densidade populacional de 82 hab./km² (Tabela 2).

Tabela 2: População do Posto Administrativo de Chidenguele

Localidades	População	Homens	Mulheres	Agregados	%
Localidade de Chidenguele Sede	21940	10255	11685	4388	37.0
Localidade de Betula	10073	4507	5566	2015	17
Localidade de Dengoine	14255	6376	7879	2851	24
Localidade de Chicuangue	9319	4269	5050	1864	16
Localidade de Mbanze	3684	1769	1915	737	6
Posto A. de Chidenguele	59271	27176	32095	11854	100

Fonte: INE, 2017

Agricultura

Segundo PNUD (1997) apud Tique (2006), as principais actividades económicas praticadas pela população de Chidenguele são: agricultura e pesca. A fonte acrescenta ainda que a agricultura é totalmente familiar e de subsistência, sendo as principais culturas cultivadas: milho, mandioca, amendoim e feijão-nhema e em menor escala batata-doce, feijão manteiga e feijão jugo. Também se cultiva em Chidenguele as culturas de rendimento sendo destacada o cajú, oleaginosas das mafurreiras.

Nas zonas baixas, de onde se destacam a baixa de Banze e Malene em Chibondzane, predomina o cultivo de arroz, batata-doce, banana, cana-de-açúcar e algumas hortícolas. Nas zonas altas onde se praticam as culturas de milho, mandioca, feijão nhema e amendoim, os solos apresentam uma baixa fertilidade o que desencoraja a produção do milho (MAE, 2005).

CAPÍTULO IV: METODOLOGIA

Este capítulo, reservado a metodologia, consistirá em definir os caminhos correctos para a recolha de informação necessária a pesquisas sem abandonar o foco que será uma pesquisa intitulada contribuição da comunidade local na gestão sustentável dos recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele.

Nesse diapasão, neste capítulo estão apresentados os aspectos metodológicos a serem usados para a realização desta proposta de pesquisa. Assim, com objectivo de atingir o propósito deste projecto de pesquisa, usar-se-á paradigma misto, isto é, qualitativo e quantitativo, sendo que estas investigações estarão associadas a uma crença de que existem múltiplas realidades e que cada realidade terá moldada pelo pensamento e pelas crenças dos indivíduos.

Assim, seguindo a conceituação de Gil (2010) que define o método como o caminho para se chegar a determinado fim. E, o método científico como um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adoptados para atingir esse conhecimento, na presente proposta de pesquisa serão seguidas três (3) etapas para a efectivação dos procedimentos: a primeira etapa compreenderá na revisão da literatura e preparação do trabalho de campo. A segunda, consistirá no trabalho de campo e a última, focada no processamento e análise dos resultados.

4.1. Primeira etapa: Revisão da literatura e preparação do trabalho de campo

Método bibliográfico

Segundo GIL (1996:48), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituindo principalmente por livros e artigos científicos. Este método será útil na elaboração da revisão literária deste projecto de pesquisa, buscando o conhecimento de diversos autores acerca do tema. Esta etapa, basear-se-á numa pesquisa de carácter exploratória baseada no levantamento e sistematização das fontes bibliográfica. Este acto, significará para o pesquisador acompanhar a dinâmica de construção de conhecimentos na área, através da selecção e leitura de diversas obras e documentos oficiais.

Echer (2001), ressalta a revisão da literatura, como procedimento metodológico que fornece o saber exaustivo de uma realidade demarcada cujos resultados alcançados podem despertar atenção a novas pesquisas. Porém, longe de realizar uma mera exposição dos autores e descrever suas ideias, procurar-se-á ao longo da revisão da literatura, intermediar o diálogo dos autores o que permitirá a pesquisador entender o objecto desta pesquisa.

Ainda nesta etapa, serão elaborados questionários para recolha de dados qualitativos e quantitativos. Os dados quantitativos serão recolhidos junto dos agregados familiares, segundo uma amostra previamente estabelecida.

População e amostra

De um modo geral as pesquisas sociais abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Daí que é muito frequente trabalhar com uma amostra (Gil, 2007, p. 26).

Assim, o processo de definição da amostra para um estudo desta natureza é determinante, uma pesquisa que se pretende tirar conclusões para uma determinada população, e que, de facto, a mesma seja representativa, com mínimo de erro possível e, conseqüentemente, um grau de confiança aceitável para este estudo teve uma amostragem significativa das comunidades do Posto Administrativo de Chidenguele, para concepção da amostra, a saber: definição da população alvo, escolha das técnicas da amostragem, determinação da composição da amostra, execução do processo de amostragem e teste.

Assim, a definição do tamanho da amostra para esta proposta de pesquisa, basear-se-á na metodologia apresentada por Gerald & Nentwing (1981:20), baseada na proposta metodológica de Krejcie & Morgan (1970:608) (tabela 1 no anexo 1). Assim, o tamanho da amostra dos agregados familiares a serem inquiridos, será determinado a partir do número dos agregados familiares do Posto Administrativo de Chidenguele o qual é de 11854 (N=11854). Segundo a tabela de Krejcie e Morgan (1970:608), para aquela população corresponde uma amostra de 370 agregados familiares (n=370).

A selecção dos agregados familiares por inquirir basear-se-á na técnica de escolha aleatória simples, apresentada por Gerald & Nentwing (1981:18), em que os elementos da lista foram enumerados de 1 a 370, na ordem em que aparecem e com o auxílio de uma tábua de números aleatórios, os elementos da amostra foram retirados, obedecendo a fórmula: $K = N/n$ (onde: **K** é o intervalo dos elementos por inquirir; **N** é a população; e **n** é a amostra). Neste projecto, usar-se-á **K = 32**, resultante do cálculo ($K = N/n$; $K = 11854/370$; $K=32$).

As informações a serem usadas para o questionário de colecta de dados serão definidas de acordo com quatro áreas de interesse. A primeira que versa sobre o maneiio comunitário dos recursos florestais, a segunda sobre as percepções da população sobre os impactos sociais, ambientais e económicos da exploração dos recursos florestais; a terceira sobre o envolvimento da comunidade

na conservação dos recursos florestais a quarta e última sobre os efeitos cumulativos exploração dos recursos florestais ao longo do tempo.

Será elaborado um guião de entrevista semiestruturada, para a recolha de dados qualitativos a informantes chave. Assim serão considerados informantes o chefe do Posto Administrativo de Chidenguele, o Director Distrital dos Serviços de Agricultura e Fauna Bravia, o extensionista afecto ao posto, líderes comunitários, os secretários dos bairros e os especialistas em conservação dos recursos florestais em representação de ONG's ambientais e da Sociedade civil.

4.2. Segunda etapa: Trabalho de campo

A equipe principal de recolha de dados no campo para além de contar com o proponente do estudo (líder da pesquisa e supervisor do trabalho de campo), será composta por cinco (5) assistentes de pesquisa (inquiridores). Cada um dos integrantes da equipa de recolha de dados responsabilizar-se-á pela recolha de dados quantitativos durante 15 dias através da submissão do questionário de entrevista estruturada a população local.

O trabalho do campo consistirá também em visitas aos locais seleccionados com objectivos ter uma maior precisão actualizada do contexto local. Assim, esta etapa será de extrema importância na pesquisa, dado que permitirá fazer o levantamento de dados, assente na presença do pesquisador no grupo social alvo. Este procedimento permitirá ver de perto a forma como a população explora os recursos florestais e de forma as autoridades locais se lidam com o uso insustentável dos recursos florestais.

A observação será uma técnica de colecta de dados muito importante a ser utilizada também, para se ter informações no sentido de obter determinados aspectos da realidade típica da população a ser inquirida. Neste procedimento, o pesquisador vivenciará pessoalmente o evento de sua análise para melhor entender percebendo e agindo inteligentemente de acordo com as suas interpretações daquele mundo, participará nas relações sociais e procurará entender as acções no contexto da situação observada. Assim, a observação directa será direccionada áreas florestais com o foco naquelas que se verifica a extração dos materiais de construção, carvão e lenha actualmente, para se inteirar sobre a existência ou não de práticas de conservação dos recursos florestais.

4.3. Terceira etapa: Processamento e análise dos resultados

Nesta etapa, será reservado à análise e interpretação de dados colectados a partir das técnicas de recolha de dados que o pesquisador fez menção no capítulo da metodologia a usar no trabalho. Desta forma, a análise e interpretação de dados deste projecto vão procurar dar respostas aos objectivos básicos que guiam as linhas de pesquisa do trabalho

Assim, os resultados qualitativos serão analisados com o procedimento da análise de conteúdo utilizada na metodologia qualitativa (Bardin, 2009; Trivinos, 1987). A análise de conteúdo se baseia na realidade concreta dos sujeitos assim como na sua história, decorrendo em três fases: *a pré-análise* (Sistematização de ideias e criação categorias de análise); *exploração do material* (análise de categoria e organização do material empírico) e o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação (Trivinos, 1987).

Ademais, as questões teóricas previamente definidas neste estudo serão analisadas em conjunto com os tópicos gerais abordados nas discussões, de forma a elaborar os primeiros itens para análise. Posteriormente seleccionar-se-ão as questões de maior significado, definição das categorias que serão ajustadas à medida que se prossegue com a análise dos dados e, em seguida, proceder-se-á sua codificação. As diferentes respostas serão posteriormente agrupadas em categorias discursivas de acordo com a regularidade com que determinados elementos temáticos surjam e se repitam nas discussões.

Ainda nesta etapa, far-se-á o tratamento e análise de dados quantitativos recolhidos no campo. Para tal, serão utilizados os pacotes informáticos Ms Excel para elaboração de tabelas e gráficos, SPSS Statistic 25.0 para introdução e cálculo de coeficientes estatísticos e por fim Ms word para a elaboração do relatório.

Resultados esperados

- Espera-se que sejam identificados os modelos de participação das comunidades locais na gestão de recursos florestais no Posto Administrativo de Chidenguele;
- Compreendida a contribuição sócio-económicas e ambiental dos recursos florestais na comunidade do Posto Administrativo de Chidenguele; e
- Diagnosticado o impacto dos recursos florestais no âmbito social, económico e ambiental, para a comunidade local.

V. CAPÍTULO: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES E ORÇAMENTO DO PROJECTO

5.1. Cronograma de actividades

A pesquisa será feita num período de seis (6) meses, estabelecendo uma combinação entre tipo de actividade e período necessário para a sua realização. As actividades iniciar-se-ão após a aprovação do projecto. Seguirá a revisão do projecto, até a elaboração do relatório final.

Tabela 3: Cronograma de actividades

Actividades	2024		2025			
	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Revisão da literatura						
Realização do trabalho de Campo						
Análise e interpretação de dados recolhidos						
Submissão da primeira versão do relatório						
Revisão e correcção						
Entrega do trabalho						

Fonte: Autor (2024)

5.2. Orçamento do projecto

Quanto ao orçamento do projecto da pesquisa, a tabela 4, apresenta em linhas gerais será feita a descrição de todos os recursos materiais e financeiros.

Tabela 4: Orçamento do projecto da pesquisa

Recursos	Descrição	Unidade	Período	Preço unitário (Mt)	Total (Mt)
Humanos	Guias de campo para localidades	5	15 dias	500	37500
	Inquiridores	5	15 dias	1000	75000
Materiais	Câmara fotográfica	1	....	12000	12000
	Computador portátil	1	....	68000	68000
	Pranchetas	6	....	170	1020
	Canetas	6	....	30	180
	Blocos de notas	6	....	60	360
	Impressão do relatório final	501	....	6	3006
	Impressão dos inqueritos	4	....	3	12
	Fotocópias dos inqueritos	1	....	4	1480
	Comunicação	....	....	1000	1000
	Internet	15GB	....	1.5	1500
Financeiros	Transporte de Maputo a Chidenguele ida e volta	1	Ida e volta	700	1400
	Aluguer de viatura para o campo	1	15 dias	7000/dia	105000
	Alojamento	6Pessoas	15 dias	850	76000
	Alimentação	6Pessoas	15 dias	1000	90000
Sub-total	.....	.....	.....	.....	473458
Contingência (10%)	.....	.....	.....	.....	47345.8
Total					520803.8

Fonte: Autor (2024)

VI CAPÍTULO: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade, D.; Romeiro, A. (2009). *Capital natural*. IE/UNICAMP.
2. Andrade, D.; Romeiro, A. (2019). *Capital natural, serviços ecossistêmicos e sistema económico: rumo a uma “Economia dos Ecossistemas”*. Texto para Discussão. IE/UNICAMP.
3. Andrade, D.; Romeiro, A. (2021). *Serviços ecossistêmicos e sistema económico. Portugal*.
4. Araújo, J. F (2021). “Os Dirigentes na Relação entre a Administração Pública e os Cidadãos.” in Revista de Administração de Políticas Públicas, Vol. III, Braga.
5. Awasse, A.; Mushove, P. (2018). *Um modelo de Gestão de uma Reserva Florestal*.
6. Barqueiro, A. V. ((2019). *Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística.
7. Bárquero, A. V (2013). *A Política de Desenvolvimento Económico Local*. Santiago do Chile. Editora CEPAL/GTz.
8. Barros, A. J. S. Lehfeld, N. A. S. (2017). *Fundamentos de Metodologia Científica*. Um Guia Básico para a Iniciação Científica. 2ª. edição. São Paulo, editora Makron Books.
9. Bembele, L. (2014). *Participação Comunitária em Projectos de Turismo e Desenvolvimento Local*. Maputo. Moçambique.
10. Bila, A. et al (2023). *Estratégia para fiscalização participativa de florestas e fauna bravia*. Maputo: DNFFB/FAO.
11. Cistac, G. (2004, p.67). *Áreas de conservação transfronteiriça: Componente legal*. Relatório final. Faculdade de Direito, Universidade Eduardo Mondlane.
12. Echer, I.C. (2001). A revisão da literatura na construção de trabalhos científicos. Revista Gaúcha enfermeira: Porto Alegre. Acessado no dia 31 de Março de 2022.disponível em <https://www.passeidireto.com/arquivo/2403575/revisao-da-literatura> .
13. Diegues, António C. (2000). *Etnoconservação: novos rumos para a protecção da natureza nos trópicos*. São Paulo: UCITEC.
14. Diegues, M. e Colchester, M. (2022). *O papel das comunidades na co-gestão de recursos florestais no distrito de Chibabava - província de Sofala (2010-2015)*. Revista de Ciências Sociais e Filosóficas.
15. DNTF (2007). *Direcção Nacional de Terra e Floresta*. Política e estratégia de desenvolvimento do sector de florestas e fauna bravia. Ministério de Agricultura. Maputo.

16. DNTF (2010). *Direcção Nacional de Terra e Floresta. Política e estratégia de desenvolvimento do sector de florestas e fauna bravia*. Ministério de Agricultura. Maputo.
17. Dungai, N. et (2018). *Manejo comunitários dos recursos naturais e desenvolvimento de pequenas e médias empresas florestais*. Artigo de Discussão, Maputo.
18. FAO. Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas, (2015). *Estado das Florestas da Palavra*. Florestas e agriculturas: desafios e oportunidades de uso da terra. Colombo.
19. Faria, F. & Chichava, A. (1999). *Descentralização e cooperação descentralizada em Moçambique*. Lei nr 9/96, de 22 de Novembro de 1996.
20. Fernandes, Â. M- (2014). *Análise da produção de madeira para o fornecimento sustentável de energia doméstica aos centros urbanos de Moçambique/ Ângelo dos Milagres Fernandes-2014.136f. il.* Tese (doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Sector de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Curitiba
21. Filipe, Bernardo S. *Turismo e Meio Ambiente: Análise do Ecoturismo e Sua Contribuição Sócio - Ambiental no Distrito de Matutuíne: Caso da Reserva Especial de Maputo, 2013*. Dissertação de Licenciatura em Geografia, Universidade Eduardo Mondlane.
22. Francisco, A. (2012). *Moçambique e a Explosão Demográfica*”: Somos Muitos? Somos Poucos? In: IDEIAS, Informação sobre Desenvolvimento, Instituições e Análise Social, IESE - Maputo
23. Fusari, A., Lamarque, F., Chardonnet, P., & Boulet, H. (2010). *Reserva nacional do Gilé: plano de manejo*. Moçambique.
24. Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projectos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
25. Gil, A. C. (2010). *Métodos e técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas.
26. INE. IV (2019). *Recenseamento Geral da População e Habitação: Resultados Definitivos – Moçambique*. Maputo.
27. IUCN, (2022). *Biodiversidade em Moçambique*. Maputo.
28. Jamisse, G. E. (2013). *Estratégias de Envolvimento da Comunidade na Gestão de Recursos Florestais na Localidade de Maciamboza, Distrito de Cheringoma*. Monografia para obtenção de Licenciatura em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Comunitário pela Universidade Pedagógica. Beira. Moçambique.
29. Lakatos E. M., & Andrade, M. (2010). *Fundamentos de metodologia científica*. 6, ed., São Paulo: Atlas.

30. Machai, T. E. (2000). *Diagnostico dos Sistemas Agro-florestais tradicionais no Distrito de Maxixe, Província de Inhambane*. Tese de Licenciatura, FAEF-UEM-Maputo.
31. Macucule, A. (2017). *Introdução à Gestão Participativa de Recursos Naturais*.
32. Macucule, A. (2018). *Introdução à Gestão Participativa de Recursos Naturais*. IUCN, Maputo. 2. Ed.
33. MAE, (2005). *As sete vidas da agenda publica brasileira*. In: Rico, E.M. Avaliação de Políticas Sociais: uma questão em debate. São Paulo: Cortez.
34. Magane, S., & Lamarque, F. (2007). *Vantagens e desvantagens da gestão das áreas de conservação em Moçambique por uma entidade para-estatal*. Moçambique
35. Malate, J. Y. (2017). *Importância dos Recursos Florestais na Comunidade de Combomune*. Moçambique.
36. Manjate, M. J. et. Al. (2019). *Categorização de Conflitos na Utilização dos Recursos Naturais na Reserva Nacional do Niassa*. Monografia. Universidade Lúrio. Marzoli, A.
37. Martins, G. I. V. (2023). *Desenvolvimento Local: da teoria à prática*. Campo Grande: UCDB. 2002.
38. Marzoli, A. (2017). *Inventário Florestal Nacional*. Avaliação integrada das florestas de Moçambique (AIFM). Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTF), Ministério da Agricultura, Maputo, Moçambique.
39. Marzoli, A., (2007). *Inventário Florestal Nacional*. Avaliação integrada das florestas de Moçambique (AIFM). Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTF), Ministério da Agricultura, Maputo, Moçambique.
40. Matos, S. E; Medeiros, J. N., (2011). *Quantificação do desmatamento na reserva florestal de Mecuburi – Moçambique*. Sociedade e Território – Natal. v. 28.
41. Michaque, M. A. (2020). *A Contribuição do sector Florestal e Faunístico Para a economia do País*. DNTF, Maputo.
42. Minag. (2012). *Anuário de Estatísticas Agrárias 2012-2014*. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, Direcção de Planificação e Cooperação Internacional (DPCI) Departamento de Estatística, Maputo.

43. MINAG. A. (2012). *Estatísticas Agrárias 2012-2014*. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, Direcção de Planificação e Cooperação Internacional (DPCI) Departamento de Estatística, Maputo.
44. Nguraze, A. C. (2019). *A Participação da Comunidade Rural na Lógica Desenvolvimentista do Estado moçambicano: do tipo ideal weberiano à realidade empírica do neo-patrimonilismo*. UFRN.
45. Nhamtumbo, I., Foloma, M.; Puna, N. (2016). *Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais*. Memoria da III Conferencia Nacional sobre Maneio Comunitário dos Recursos Naturais. UICN/DNFFB/FAO.
46. Ntela, P.B. T. (2002). *Potencial produtivo da floresta de Nangoma, Distrito de*
47. *Ornelas, J. & Maria, S. (2022). III Conferência de Desenvolvimento local e Saúde Mental: Participação, Empowerment e Liderança Comunitária*. Lisboa: ISPA.
48. Parizotto, R., (2011). *Identificação e Classificação dos Aspectos e Impactos Ambientais em uma Empresa Metal Mecânica, Universidade de Passo Fundo. Faculdade de Engenharia e Arquitetura. Curso de Engenharia Ambiental*. 1 ed. Passo Fundo.
49. Roxo; M. J. (2013). *Desertificação: um problema ambiental global. soluções locais, caso da região centro. seminário gestão territorial do risco na região centro, prevenção e mitigação dos riscos, riscos no planeamento do território*, CCDRC, Coimbra.
50. Silva, E. P. (2011). *A importância do gestor educacional na instituição escolar*. Revista de Conteúdo. Capinvari.
51. Souza, M. L. (2022). *Desenvolvimento de comunidade e participação*. 8.ed. São Paulo: Corte.
52. Teixeira, J (2016). *Recursos sustentáveis na gestão das populações locais*. Debate e discussão. Xai-xai, Moçambique.
53. Teixeira, J. (2014). *A Participação das Comunidades na Gestão das Florestas em Moçambique: Caso do Distrito de Inharrime*, Dissertação de Mestrado apresentada à FCSH da Universidade Eduardo Mondlane, como um dos requisitos para a obtenção do grau académico de Mestre em População e Desenvolvimento, UEM – Maputo.
54. Teixeira, J. (2015). *Estado, o sector privado e as comunidades locais*. Moçambique.
55. Teixeira, J. (2017). *Biodiversidade de espécies no Parque Nacional de Limpopo*. Gaza, Moçambique.

56. Teixeira, J. A (2018). *Participação das Comunidades na Gestão das Florestas em Moçambique: Caso do Distrito de Inharrime*, Dissertação de Mestrado apresentada à FCSH da Universidade Eduardo Mondlane, como um dos requisitos para a obtenção do grau académico de Mestre em População e Desenvolvimento, UEM- Maputo.
57. Tique, U. (2006). *Associação dos Camponeses de Chidenguele*. Gaza.
58. WRM. (2014). *Um panorama sobre os problemas enfrentados pelas florestas de Moçambique, os povos que delas dependem e os trabalhadores florestais*. Maputo.

Legislação

Lei 10/99 de 7 de Julho. Moçambique. Boletim da República. Conselho de Ministros.

Lei nº 10/99, de 7 de Julho, Lei de Florestas e Fauna Bravia. Moçambique. Lei nr 9/96, de 22 de Novembro de 1996.