



Faculdade de Educação

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

Monografia

Análise do envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no Parque Nacional de Limpopo e sua implicação nas acções de educação ambiental

Regino Raúl Comar

Maputo, Junho de 2025

**Análise do envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no Parque Nacional de Limpopo e sua implicação nas acções de educação ambiental**

Monografia apresentada ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática como requisito parcial para a obtenção de grau de Licenciatura em Educação ambiental.

Regino Raúl Comar

Supervisora:

Mestre Cláudia Adélia Buce

Maputo, Junho de 2025

## **DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE**

Esta monografia foi julgada suficiente como um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Educação Ambiental e aprovada na sua forma final pelo Curso de Licenciatura em Educação Ambiental, Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática, da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

### **Director do Curso**

---

Mestre Armindo Raúl Ernesto

### **O Júri de Avaliação**

### **O presidente do júri**

---

### **O examinador**

---

---

### **O supervisor**

---

## AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a todos que, de diferentes formas, tornaram possível a realização desta importante etapa da minha vida.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelo dom da vida, pela força e protecção que me sustentaram até aqui.

À minha família, minha base e maior fonte de inspiração, pelo incentivo incondicional e pelo suporte moral, emocional e financeiro ao longo da minha jornada académica. Em especial, agradeço aos meus pais, Alexandre Machaeie, Júlia Comar e José Mechisso; aos meus tios, Armando Comar e Flavia Muendane; aos meus primos, Elves Preciosa e Katia Marregua; ao meu amigo Manuel Rafael Maloa; e aos meus irmãos, Edna Comar e Elton Mechisso.

Expresso minha gratidão à minha supervisora e segunda mãe, Mestre Cláudia Adélia Buce, por seu apoio incansável, pela disponibilidade e paciência, pelo carinho e atenção dedicados a cada etapa deste trabalho. Sua orientação foi fundamental para o desenvolvimento desta monografia.

Agradeço aos docentes do curso de Licenciatura em Educação Ambiental da UEM, pela dedicação, paciência e acompanhamento ao longo dos cinco anos de formação. Suas contribuições foram valiosas para minha evolução académica e pessoal.

Por fim, minha gratidão aos colegas e amigos de turma, que tornaram esta jornada mais leve e significativa. Em especial, agradeço a Esmeralda Soares, Lurdes Lourino, Carlota Mahomed, Agnelo do Rosário e Matata André, pela amizade, pelo companheirismo e pelo espírito de solidariedade que compartilhamos ao longo destes anos. Um agradecimento especial ao amigo Manuel Rafael Maloa, pelo suporte técnico e emocional em momentos importantes.

A todos, minha mais profunda gratidão por caminharem comigo e tornarem este sonho possível.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta monografia, em primeiro lugar, aos meus pais, José Mechisso e Júlia Raúl Comar, cuja inspiração e apoio incondicional serviram de motivação para dar o meu melhor em cada passo da minha caminhada. É por eles que esforço-me para alcançar meus objectivos, buscando, acima de tudo, retribuir o orgulho e o amor que sempre me ofereceram.

Em segundo lugar, dedico este trabalho à minha avó, Elvira Savanguane, e à minha bisavó, Preciosa Malate, que me acolheram como filho e, com sabedoria e dedicação, mostraram-me os caminhos a trilhar para alcançar os meus sonhos. Suas lições de vida e seu amor inabalável serão eternamente minha bússola.

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Declaro, por minha honra, que esta monografia nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau acadêmico e que a mesma constitui o resultado do meu labor individual, estando indicadas ao longo do texto e nas referências bibliográficas todas as fontes utilizadas.

---

(Regino Raúl Comar)

## Índice

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE.....	i
AGRADECIMENTOS .....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
DECLARAÇÃO DE HONRA .....	iv
Siglas e acrónimos .....	vii
RESUMO .....	viii
ABSTRACT .....	ix
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Introdução .....	1
1.2. Formulação do problema .....	2
1.3. Objectivos .....	5
1.3.1. Objectivo geral .....	5
1.3.2. Objectivos específicos.....	5
1.4. Perguntas de pesquisa .....	5
1.5. Justificativa .....	5
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA .....	7
2.2. Principais Preocupações Sócio-ambientais das Comunidades Locais em áreas de conservação.....	7
2.3. Processo de Diagnóstico Sócio-ambiental .....	9
2.4. Formas de Envolvimento da Comunidade Local no Diagnóstico Sócio-ambiental .....	11
a) Dimensão não participativa.....	13
b) Dimensão Tokenismo .....	13
c) Dimensão de Poder Cidadão.....	14
2.5. Implicações do Diagnóstico Sócio-ambiental na Educação ambiental.....	14
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....	16
3.1. Descrição do Local de Estudo .....	16

3.2.	Abordagem Metodológica .....	17
3.3.	População, Amostra e Amostragem.....	17
3.4.	Técnicas de Recolha de Dados .....	18
3.5.	Técnicas de Análise de Dados .....	19
3.6.	Questões Éticas .....	20
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....		21
4.1.	Preocupações Sócio-ambientais da Comunidade Local .....	21
4.2.	Envolvimento da Comunidade Local no Diagnóstico Sócio-ambiental no PNL 23	
4.2.1.	Participação passiva da comunidade no diagnóstico sócio ambiental .....	23
4.2.2.	Falta de consulta efectiva da comunidade.....	25
4.3.	Tratamento das Preocupações da Comunidade.....	25
4.4.	Implicações do diagnóstico sócio-ambiental na efectivação da educação ambiental no PNL.....	27
4.4.1.	Planificação das Actividades de Educação Ambiental .....	27
4.4.2.	Relevância das Preocupações da Comunidade.....	28
4.4.3.	Influência do Diagnóstico Sócio-ambiental na Educação Ambiental.....	28
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....		30
5.1.	Conclusão.....	30
5.2.	Recomendações .....	31
VI.	Referências Bibliográficas .....	32
Apêndice A: Guião de entrevista aplicada a comunidade .....		36
Apêndice B: Guião de entrevista aplicada ao Parque Nacional de Limpopo.....		38
Anexo A: Credencial de Investigação/Levantamento/Recolha .....		40

## **Siglas e acrónimos**

AC	Área de conservação;
ANAC	Administração Nacional das Áreas de Conservação;
DIPAC	Diagnóstico Participativo em Áreas de Conservação
DSA	Diagnostico Sócio – ambiental
EA	Educação Ambiental;
ISNP	Instituto Sociedade, População e Natureza;
MAE	Ministério de Administração Estatal;
MITUR	Ministério de Turismo;
PNL	Parque Nacional de Limpopo;
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional.

## **RESUMO**

O presente estudo visa analisar o envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio – ambiental no Parque Nacional de Limpopo e as suas implicações nas acções de educação ambiental. É uma pesquisa de carácter qualitativo que explora as opiniões dos participantes da pesquisa, onde foram entrevistadas 20 pessoas, sendo elas da comunidade de Chibotane, Mavodze e Bingo-Chitare. Os resultados desta pesquisa revelam que apesar do PNL desenvolver iniciativas de inclusão no processo de diagnóstico e gestão sócio – ambiental como projecção de vídeos didácticos, reuniões comunitárias e algumas palestras de educação ambiental, a percepção de exclusão por parte das comunidades ainda prevalece. Esse sentimento pode estar relacionado a percepção das reais preocupações das comunidades e do PNL, sendo que algumas destas preocupações e divergem. As divergências entre a comunidade e o parque podem resultar do fraco envolvimento da comunidade no diagnóstico das questões sócio – ambientais. O estudo também destacou a importância da educação ambiental no envolvimento comunitário no processo de diagnóstico sócio ambiental, sendo que a educação ambiental estimula a participação da comunidade no processo de diagnóstico, permitindo a identificação de problemas e a busca por soluções de forma conjunta.

**Palavras-chave:** Conservação; diagnóstico sócio-ambiental; educação ambiental; envolvimento comunitário.

## **ABSTRACT**

This study aims to analyze the involvement of the local community in the socio-environmental diagnosis of the Limpopo National Park and its implications for environmental education actions. It is a qualitative research that explores the opinions of the research participants, in which 20 people from the communities of Chibotane, Mavodze and Bingo-Chitare were interviewed. The results of this research revealed that although the NLP develops initiatives for inclusion in the process of socio-environmental diagnosis and management, such as showing educational videos, community meetings and some environmental education lectures, a perception of exclusion on the part of the communities still prevails. This feeling may be related to the perception of the real concerns of the communities and the NLP, with some concerns and divergences. The divergences between the community and the park may result in the involvement of the community in the diagnosis of socio-environmental issues. The study also highlighted the importance of environmental education in community involvement in the process of socio-environmental diagnosis, with environmental education encouraging community participation in the diagnosis process, allowing the identification of problems and the search for solutions together.

**Keywords:** Conservation; socio-environmental diagnosis; environmental education; community involvement.

## CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

### 1.1.Introdução

As áreas de conservação são áreas definidas pelo poder público visando à protecção e a preservação de ecossistemas no seu estado natural. Estas áreas funcionam como um ponto de referência onde ocorre uma interacção humana com o mundo natural, apresentando-se como uma das melhores, se não a única, estratégia de protecção das espécies ameaçadas, endémicas e em vias de extinção (Ntela, 2013).

Segundo a USAID (2011); Matos (2011); Ntela (2013), Moçambique tem uma rede de áreas protegidas, cuja cobertura estende-se em toda eco região e biomas que asseguram a sua integridade, como uma porção representativa da herança natural do país e principal rede das áreas protegidas, isto é, parques e reservas nacionais que cobrem 12.6% da superfície total do país, mas essa cobertura aumenta para aproximadamente 15% quando se incluem as coutadas.

De acordo com a legislação moçambicana, não é permitida a extracção de recursos naturais nos parques (Lei nº 5/2017 de 11 de Maio). Entretanto, parte dessas áreas de conservação possui comunidades humanas, nativas e tradicionais, que desde a sua existência usaram os recursos para a sua subsistência, assim, com esta restrição, aumentam os focos de conflitos homem (interesses do parque) – homem (interesse das comunidades) e homem – fauna bravia (Flores, Gruber & Medeiros, 2009).

Uma das estratégias de mitigação dos problemas sócio-ambientais, como é o caso dos conflitos homem – homem e homem – fauna bravia, é a implementação da educação ambiental com objectivo de preparar os indivíduos para uma actuação mais consciente na conservação ambiental, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes e conduta ética condizentes ao exercício da cidadania (Machado, Souza & Almeida, 2013).

O desenvolvimento de programas de educação ambiental em áreas de conservação pode favorecer os processos indutores de maior nível de consciencialização ambiental, que pode ser considerado como pré-requisito para uma conservação da natureza efectiva (Macedo, 2005).

A presente pesquisa será realizada no Parque Nacional de Limpopo (PNL), um parque transfronteiriço, contendo população no seu interior, onde há registo de conflitos homem-fauna e, conseqüentemente, comunidades locais e funcionários do parque.

Segundo Mabureza (2020), as comunidades do PNL dependem do rio para capturar peixe, colectar água, lavar a roupa, regar as hortas, dar de beber aos animais e outras necessidades essenciais para o seu auto sustento e, por sua vez, esta dependência ocasiona o conflito entre elas e os animais bravios, devido a partilha deste ecossistema e seus recursos, por vezes, chegando a registar mortes. Já Cuco (2011) fala das causas que originam os conflitos por alimentos, onde destaca a invasão dos campos de cultivo por animais bravios, agravando-se pelo facto de, muitas das vezes, serem locais com potencial pasto destes animais. Assim, nota-se que tanto a comunidade local, bem como a gestão do parque enfrentam desafios, uns para a sua sobrevivência e outros para a gestão dos recursos naturais protegidos.

Portanto, todas essas preocupações devem ser levadas em consideração quando se pretende realizar uma acção de educação ambiental que seja efectiva. Silva, Santos e Loreiro (2021), apontam o diagnóstico sócio-ambiental como uma das técnicas eficazes para o levantamento dos problemas ambientais que deverão ser alvo da educação ambiental, pois possibilita a compreensão do problema e as necessidades de educação ambiental de forma contextualizada.

Apesar do PNL realizar acções de educação ambiental com o objectivo de sensibilizar as comunidades que residem no interior, na zona tampão e nas áreas de reassentamento do parque, os problemas sócio-ambientais por detrás dos conflitos entre comunidade local e fauna bravia e, conseqüentemente, comunidade local e PNL prevalecem. Neste contexto, surge o interesse em estudar como a comunidade local é envolvida no diagnóstico sócio-ambiental e sua relação com as acções de educação ambiental.

Tomou - se como base o envolvimento da comunidade no diagnóstico sócio-ambiental, pois acredita que este diagnóstico seja uma das ferramentas que pode determinar a identidade ou o distanciamento do público-alvo/comunidades locais (os educandos) com os assuntos transmitidos ou discutidos nas intervenções educativas.

## **1.2. Formulação do problema**

Praticamente todas as áreas de conservação de Moçambique têm populações residindo no seu interior e em áreas circunvizinhas, exercendo, em muitos casos, uma pressão sobre os recursos, dentre as quais se pode destacar a caça furtiva e o abate indiscriminado das árvores o que resulta na perda da biodiversidade (ANAC, 2015).

Segundo o plano de manejo do PNL, as potenciais ameaças para a diversidade de plantas e animais dentro do parque incluem a colecta insustentável de madeira para uso doméstico, a venda ou produção de carvão, a colecta insustentável de plantas para uso “mágico-medicinal”, as frequentes queimadas de alta intensidade, o furto de espécies raras ou ameaçadas, a destruição de habitats e a caça furtiva (PNL, 2003). Estas acções têm ocasionado conflitos de natureza homem – fauna bravia e comunidade local e gestão do PNL.

Chiúre (2019) diz que um dos maiores problemas que desafiam PNL na gestão de conflitos é originado pela coabitação entre pessoas e animais ferozes. Por um lado, as comunidades humanas ocupam espaços de dominação faunística, o que causa interferência no modo de vida destes animais ferozes e ampliando a possibilidade de registo de ataques como mecanismo de defesa. Por outro lado, as comunidades humanas encontram-se em situação de expropriação de terras, para dar espaço a efectivação do PNL como área de protecção total.

Com essa privação, estas comunidades precisam adoptar novos estilos de vida que reduzam a sua dependência pelos recursos actualmente protegidos. Em consequência disso, surge o conflito entre a comunidade local e a entidade gestora do parque, pois a comunidade local vê os funcionários do parque como sendo defensores dos animais para a destruição das suas machambas e ataque aos seus animais doméstico (Chiúre, 2019).

Para mediar os conflitos sócio-ambientais nas áreas de conservação, há uma necessidade de avançar rumo à gestão ambiental participativa, priorizando reflexões teórico-práticas com base na educação ambiental crítica (Silva, Santos & Loreiro, 2021). Para os mesmos autores, a concepção crítica da educação ambiental traz subsídios capazes de promover a compreensão das tramas da gestão ambiental em áreas de conservação, e para pensar em caminhos para minimização dos problemas sócio-ambientais, envolvendo especialmente os grupos vulneráveis que não têm voz e nem vez para actuar nos processos decisórios.

A nível do PNL, o campo do estudo da presente pesquisa, os funcionários do PNL afirmaram realizar acções de educação ambiental como palestras nas comunidades circunvizinhas, reuniões comunitárias e exibição de vídeos sobre a importância da relação homem – natureza nas comunidades. Esta informação foi obtida em 2023, durante as aulas práticas de educação ambiental realizadas pelos estudantes do curso de educação ambiental da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, no PNL, nas quais o pesquisador fez parte.

No mesmo período, realizou-se encontros com as comunidades locais, Chibotana e Mavodze, onde percebeu-se certa apatia por questões de conservação ambiental, sendo que a maior preocupação por eles apresentada é em relação as questões sócio-económicas. Por isso ainda há relatos de caça furtiva, queimadas descontroladas, corte de árvores em áreas de protecção permanente, entre outras acções não permitidas por lei em parques nacionais.

O distanciamento da comunidade em relação aos assuntos abordados nas acções de sensibilização pode estar associado a participação passiva deles na identificação e ou compreensão dos problemas sócio-ambientais locais tal como é defendido por Machado, Souza, Almeida (2013).

Portanto, a lei Moçambicana de Florestas e Fauna Bravia enfatiza o envolvimento das comunidades locais no desenho e implementação dos planos de manejo para a gestão dos recursos faunísticos, entretanto, muita das vezes, a comunidade não tem sido envolvida de uma forma activa nesse processo (Wolmer, 2003). O mesmo autor afirma que o grau de consulta e a participação das comunidades na planificação e implementação dos planos e programas do PNL tem sido mínimo e inadequado.

No processo participativo, os membros da comunidade participam na caracterização da realidade e na identificação de causas dos problemas relacionados segundo sua própria compreensão da realidade (Flacsobrasil, 2021). Teixeira (2018) afirma que é importante que a comunidade participe da planificação de programas ou actividades que as afectam, uma vez que essa participação conduz ao sentimento de que suas necessidades e interesses são identificados e levados em consideração.

Diante do cenário descrito, pretende-se realizar uma pesquisa de reflexão sobre o envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no PNL, tendo sido

formulada a seguinte pergunta de pesquisa: Como é envolvida a comunidade local no diagnóstico de questões sócio-ambientais no PNL e qual é a sua implicação nas acções de educação ambiental?

### **1.3.Objectivos**

#### **1.3.1. Objectivo geral**

Analisar o envolvimento da comunidade local no diagnóstico das questões sócio-ambiental no Parque Nacional de Limpopo e sua implicação nas acções e educação ambiental.

#### **1.3.2. Objectivos específicos**

1. Descrever as preocupações sócio-ambientais da comunidade local do PNL;
2. Caracterizar o processo de envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no PNL;
3. Descrever de que modos são tratadas as preocupações da comunidade local no processo de educação ambiental no PNL.
4. Verificar as implicações do diagnóstico sócio-ambiental na efectivação da educação ambiental no PNL.

#### **1.4.Perguntas de pesquisa**

1. Quais são as preocupações sócio-ambientais da comunidade local do PNL?
2. Como é o processo de envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no PNL?
3. Como são tratadas as preocupações da comunidade local no processo de educação ambiental no PNL?
4. Quais são as implicações do diagnóstico sócio-ambiental na efectivação da educação ambiental no PNL?

#### **1.5. Justificativa**

As actividades de educação ambiental desenvolvidas em áreas de conservação devem propiciar uma progressão e ampliação dos conhecimentos e da forma de visualizar e entender as relações ambientais. Deste modo, a educação ambiental apresenta-se como possibilidade para viabilizar o uso público em áreas de conservação (Sola & Cruz, 2017).

A motivação para a elaboração deste trabalho resulta da visita feita ao PNL durante a realização das aulas práticas, onde surgiu a oportunidade de interagir com as comunidades locais e os colaboradores do parque com intuito de conhecer o funcionamento do parque, e saber qual é relação de convivência entre a comunidade local e os animais bravios. Outra razão de interesse pelo tema deu-se pelo facto do mesmo merecer destaque e debate em várias esferas da sociedade académica, política, civil e mídias no que tange a questão do conflito – homem fauna bravia nas áreas de jurisdição dos parques de conservação.

Durante a visita, por meio de entrevistas e observação directa dos aspectos sócio-ambientais do PNL, percebeu-se que as comunidades locais têm uma relação conflituosa com o PNL devido à caça furtiva, à prática de queimadas descontroladas, à ocupação de rotas de migração dos animais, às práticas agrícolas inadequadas (agricultura itinerante ou nas baixas dos rios), a procura de água e pesca nos rios e lagos.

O presente estudo pode contribuir para a identificação das fragilidades e potencialidades da educação ambiental, especificamente, e, de forma geral, apontar para alguns indicadores de diagnóstico sócio-ambiental e sua importância na manutenção dos objectivos do PNL.

Os resultados da presente pesquisa podem ser úteis para a identificação de problemas realísticos que possam servir de base para delineamento de estratégias de gestão e educação ambiental contextualizada no PNL e, conseqüentemente, na redução dos conflitos associados aos problemas identificados. No âmbito académico, o estudo poderá estimular pesquisas que envolvam activamente os sujeitos e contribuir para elaboração de programas e/ou projectos de sensibilização e consciencialização orientada para a realidade do público-alvo e ambiente afectado.

## CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, são apresentados conceitos e conteúdos essenciais para o desenvolvimento da pesquisa em questão.

### Conceitos básicos

- a) **Áreas de conservação** são áreas terrestres ou aquáticas delimitadas, estabelecidas por instrumento legal específico, especialmente dedicada a protecção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados (Conselho de Ministros, 2017).
- b) **O conflito homem – fauna bravia** é entendido como o conflito que ocorre devido a coexistência numa área de conservação de homens e animais, que concorrem para o acesso e utilização dos mesmos recursos (Cuco, 2011).
- c) **Conservação** é um conjunto de intervenções viradas à protecção, manutenção, reabilitação, restauração, valorização, manejo e utilização sustentável dos recursos naturais de modo a garantir a sua qualidade e valor, protegendo a sua essência material e assegurando a sua integridade (Cruz & Sola, 2017).
- d) **Educação Ambiental** é definida como um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os torna aptos a agir individual e colectivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros (Pelicioni, 1998).
- e) **Diagnóstico sócio-ambiental** é um instrumento que desempenha um papel crucial analisando as interacções entre as comunidades e o ambiente ao seu redor, permitindo a identificação de questões e direcções emergentes, facilitando assim a formulação de estratégias interventivas (Silva, 2015).

### 2.2.Principais Preocupações Sócio-ambientais das Comunidades Locais em áreas de conservação

Os conflitos sócio-ambientais tornam-se inevitáveis, principalmente em áreas de sobreposição de terras, especialmente em espaços previamente habitados por comunidades locais, onde são instituídas áreas de Conservação (Mota, 2019). Os conflitos sócio-ambientais envolvendo sobreposição entre AC e comunidades locais

possuem sua origem em relação a restrição directa do uso tanto dos recursos quanto do espaço sobre essas comunidades.

As áreas protegidas, sobretudo aquelas englobadas na classificação de protecção integral, são grandes geradoras de conflitos com as comunidades nelas inseridas, seja pela perda do território, restrição no uso de recursos naturais e até mesmo impactos no quotidiano e cultura local (Silva, Santos, Silva & Teixeira, 2017). Ainda de acordo com os mesmos autores, os locais convertidos restritamente em áreas de conservação, os processos de desapropriação e relocação de pessoas tornam-se grandes problemas para as entidades gestoras das áreas de conservação, assim como sujeitam às comunidades locais ao direito de perda de terras.

Gonçalves e Hoeffel (2012) apontam que diversos conflitos são gerados pela forma como as áreas de conservação são definidas pelo Estado, com pouca discussão com a população e sem abranger a dinâmica local. Aspecto esse que dá origem aos conflitos entre as entidades gestoras das áreas de conservação e as comunidades (Silva et al. 2017).

A Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro divide os conflitos em dois grupos: naturais e antropogénicos. O primeiro grupo de conflitos está relacionado a origem natural, onde são resultantes do crescimento excessivo de algumas espécies devido a desequilíbrios ecológicos provocados por fenómenos naturais como por exemplo, o aumento da população de crocodilos nos rios Limpopo, Elefantes e Shinguedzis (Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro). E o segundo grupo está directa ou indirectamente relacionado com a ocupação e degradação dos ecossistemas naturais devido à competição pelo espaço, recursos hídricos e alimentares (Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro).

O presente estudo centra-se no segundo grupo, uma vez que discute os conflitos sob ponto de vista do homem e fauna bravia. Neste contexto, uma das principais causas que contribui para a ocorrência deste tipo de conflito é o facto das áreas protegidas terem sido criadas sem considerar as necessidades da população que nelas habitam, e com pouca ou nenhuma participação da população que nelas vive ou utiliza os seus recursos para sobreviver, o que resulta em conflitos sobre como administrar as áreas de conservação (Cuco, 2011).

De acordo com Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro, os conflitos homem - fauna bravia em Moçambique são caracterizados pela:

- i) Invasão às machambas e, por vezes, ataques às pessoas e seus bens, por elefantes e hipopótamos, especialmente quando buscam água e alimentos ou quando estes animais estão sob ameaça ou feridos;
- ii) Ataque às pessoas e animais domésticos, por crocodilos, junto aos cursos de água;
- iii) Ataque aos animais domésticos e invasão aos currais e capoeiras, por vezes, ataque às pessoas por leões, leopardos e outros predadores, quando feridos, encurralados ou esfomeados;
- iv) Invasão a celeiros, às machambas e perturbação das pessoas em zonas residenciais por macacos e porcos-bravos;
- v) Ataque às cearas pelos pássaros e gafanhotos.

Portanto, a falta de confiança e a demora na resolução dos problemas sócio-ambientais são apontados por Cuco (2011), como factores que contribuem para o surgimento deste tipo de conflito homem – homem.

A falta de actividade económica combinada com a falta de meios de subsistência alternativos aumenta a situação vulnerável das comunidades, o que aumenta a sua insatisfação e, a falta de cooperação de alguns membros na protecção da natureza e da biodiversidade (Chiúre, 2019). A mesma autora acrescenta que no PNL, apesar de serem desenvolvidas actividades turísticas, não ampliam as oportunidades de negócios para as comunidades, sendo que a grande parte das comunidades não pratica quaisquer actividades turísticas ou de geração de rendimentos. Um dos factores que contribui para a redução da possibilidade de encontrar um emprego digno, bem como a capacidade de conceber ideias para implementação de certo tipo de projectos é o baixo nível de escolaridade.

### **2.3.Processo de Diagnóstico Sócio-ambiental**

O diagnóstico sócio-ambiental tem como objectivos reunir informações disponíveis sobre a região, agregando novas fontes de dados e promovendo a elaboração de análises que permitam a visualização dos problemas e das potencialidades, a avaliação das

políticas públicas de desenvolvimento e preservação em execução, e a discussão de alternativas que contemplem a complexidade local (Simon & Noal, 2004).

O diagnóstico sócio-ambiental, como ferramenta de aprendizagem social, é fundamental para compreender e dar sentido às questões locais em uma comunidade, pois ajuda a desenvolver noções de cidadania para a sustentabilidade sócio-ambiental, envolvendo o sentido de lugar, espaço e a relação da sociedade com o ambiente (Bacci, Jacobi & Santos, 2013). As informações obtidas por meio do diagnóstico subsidiam as organizações governamentais e não-governamentais, as comunidades locais e a população em geral interessadas em contribuir para o desenvolvimento sustentável da região (Simon & Noal, 2004).

O diagnóstico sócio-ambiental geralmente envolve várias etapas ou fases, que podem variar de acordo com a metodologia utilizada. No entanto, algumas das etapas comuns incluem (Mazzucato & Bacci, 2021):

- Recolha de dados: essa primeira etapa envolve a recolha de informações sobre a área ou comunidade em estudo, incluindo aspectos sociais, económicos, culturais e ambientais.
- Análise dos dados: após a recolha de informações, os dados são analisados para identificar problemas, oportunidades e desafios sócio-ambientais na área em questão.
- Identificação de actores e *stakeholders* (*pessoas afectadas pela implementação de determinadas actividades*): nesta etapa, são identificados os diferentes actores e partes interessadas que estão envolvidos ou afectados pela situação sócio-ambiental em questão.
- Mapeamento dos recursos e vulnerabilidades: esta etapa envolve a identificação dos recursos disponíveis na área estudada, bem como das vulnerabilidades que podem afectar a comunidade.
- Diagnóstico e elaboração de relatório: com base na análise dos dados e informações recolhidos, é feito um diagnóstico situacional que inclui a descrição detalhada dos problemas encontrados e recomendações para a melhoria da situação sócio-ambiental.

- Elaboração de planos de acção: com base no diagnóstico e nas recomendações feitas, são elaborados planos de acção para lidar com os problemas identificados e promover a sustentabilidade social e ambiental na área em questão.

Assim, os diagnósticos sócio-ambientais apresentam-se como uma ferramenta essencial para entender e transformar a realidade local, permitindo a construção de propostas e acções colectivas que visam à melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Através do diálogo, da reflexão e do engajamento dos actores sociais, é possível identificar os problemas, os conflitos e as potencialidades do ambiente em que se vive e trabalha, contribuindo para a elaboração de soluções sustentáveis e democráticas (Bacci, Jacobi & Santos, 2013). É importante destacar que a participação activa da comunidade no processo do diagnóstico é fundamental para o sucesso das acções propostas, garantindo que as demandas e as perspectivas locais sejam consideradas e respeitadas, possibilitando não apenas a compreensão da realidade local, mas também estimulando a aprendizagem social e a construção de políticas públicas mais inclusivas e efectivas (Bacciet al., 2013).

Tomando como exemplo o estudo de Munari (2014), sobre o diagnóstico sócio-ambiental participativo na comunidade de Barra do Torneiro em Santa Catarina (uma área de conservação), percebe-se a importância do envolvimento da comunidade na realização do diagnóstico e, conseqüentemente, nas acções de educação ambiental. Primeiro porque fortalece o empoderamento das comunidades tornando-as agentes activos na promoção da sustentabilidade ambiental. Igualmente, visibiliza-se a sua importância na interdisciplinaridade e integração de diferentes saberes, contribuindo para uma abordagem mais holística e integrada dos problemas ambientais, considerando não apenas aspectos biológicos, mas também sociais, económicos e culturais.

#### **2.4. Formas de Envolvimento da Comunidade Local no Diagnóstico Sócio-ambiental**

O envolvimento da comunidade é baseado na premissa de que o controle e uso de recursos pelas comunidades é mais eficiente e eficaz do que a sua exclusão (Sarife, Da Silva, Domingos, Castiano, Maquina & Sorreto, 2020). Existem diversas formas de envolver a comunidade local em áreas de conservação no diagnóstico sócio-ambiental.

No livro *Gestão Sustentável dos Recursos Naturais: Uma Abordagem Participativa* de Lúcia e Cândido (2013) podem ser encontradas diversas formas de envolvimento da comunidade local no processo de diagnóstico sócio-ambiental, que incluem:

- Realização de reuniões e consultas públicas: promover encontros com a comunidade local para discutir questões ambientais e sociais, ouvir opiniões e sugestões e recolher informações relevantes para o diagnóstico.
- Participação em grupos de trabalho: criar comités ou grupos de trabalho com a participação de representantes da comunidade local para colaborar na identificação de problemas e na elaboração de soluções.
- Realização de entrevistas e questionários: aplicar entrevistas individuais, questionários ou pesquisas de opinião para obter informações específicas sobre o contexto sócio-ambiental da região.
- Realização de oficinas participativas: promover oficinas participativas com a comunidade local para discutir temas relacionados ao diagnóstico sócio-ambiental, estimular a troca de experiências e a cocriação de soluções.
- Uso de tecnologias participativas: utilizar ferramentas tecnológicas como aplicativos de mapeamento colaborativo, plataformas *online* de participação e redes sociais para envolver a comunidade de forma mais efectiva.

Essas são apenas algumas das formas de envolvimento da comunidade local no processo de diagnóstico sócio-ambiental apresentadas no livro, que ressalta a importância da participação e da colaboração dos diversos actores sociais para a construção de soluções.

Vilhena (2013) destaca a necessidade de fortalecimento dos mecanismos de participação popular, como audiências públicas, consultas comunitárias e grupos de trabalho colaborativos para promover uma maior integração entre a sociedade civil, poder público e sector privado na busca por soluções sustentáveis e democráticas para os desafios ambientais. Além disso, Vilhena ressalta a necessidade de um trabalho conjunto entre técnicos, pesquisadores e lideranças locais para construir uma rede de cooperação e troca de conhecimentos que possam contribuir para a construção de políticas públicas mais efectivas e inclusivas.

Francisco (2017) e Macucule (2006), baseando – se na escala de participação proposta por Ainsten (1969), apresentam a participação comunitária em dimensões e níveis, onde

apresentam três dimensões de participação e oito níveis de participação. Onde a primeira dimensão é a do poder do cidadão, nesta os autores apresentam os seguintes níveis de participação: o controlo pelo cidadão, a delegação do poder e as parcerias. A segunda dimensão é chamada de *Tokenismo* ou nível de concessão mínima do poder, e apresentam os seguintes níveis de participação: a pacificação, a consulta e a informação. E por fim, os autores apresentam a terceira e a mais baixa dimensão, a não participação, que abarca os níveis de terapia e manipulação.

#### **a) Dimensão não participativa**

De acordo com Francisco (2017), a manipulação é o nível em que as pessoas são convidadas a participar nos comités ou conselhos consultivos sem real poder de decisão com o propósito explícito de educá-las ou obter o seu apoio. No lugar da participação genuína, este primeiro nível representa a distorção da participação em um instrumento de relações públicas dos grupos com poder de decisão. Já, a terapia é onde as pessoas são submetidas a uma terapia grupal, onde são convidadas a apresentar depoimentos sobre as suas desgraças, como primeira etapa em acreditarem na felicidade, por via da auto-ajuda, fé, educação ou cura divina (Macucule, 2006).

#### **b) Dimensão Tokenismo**

Nesta dimensão encontram-se três níveis de participação, a saber: informação, consulta e pacificação.

**Informação:** neste nível de participação a comunicação é apenas unilateral, os cidadãos são informados sobre as decisões tomadas pelos detentores do poder através de reuniões comunitárias e transmissões radiofónicas que, simplesmente, transportam decisões governamentais – decisões tomadas sem envolvimento dos cidadãos (Macucule, 2006).

**Consulta:** este nível não proporciona garantias efectivas ao cidadão que as suas preocupações e sugestões serão tomadas em consideração, a participação é medida pelo número de pessoas presentes nos eventos (inquéritos de opinião, encontros de consulta comunitária, workshops e seminários de auscultação da opinião pública) (Francisco, 2017).

**Pacificação:** este nível ocorre quando reivindicações ou exigências apresentadas pelos cidadãos são mais complexas, não existindo condições ou vontade política de satisfazê-

las ou simplesmente encaminhá-las para centros de poder com autonomia de intervenção e decisão, procura-se pacificar o cidadão com doações, ou soluções que não correspondem exactamente às reivindicações colocadas, mas que têm algum valor (Francisco, 2017). Este estágio é também designado de cortina de janela, o que quer dizer que a imagem interior do imóvel é horrível, embora a cortina da janela seja linda (Macucule, 2006).

### c) **Dimensão de Poder Cidadão**

Parcerias: de acordo com Ainsten (1969), neste nível há efectivamente uma redistribuição de poder através da negociação entre cidadãos e tomadores de decisão, ambos lados concordam em compartilhar o planeamento e as responsabilidades de tomada de decisão através de estruturas, tais como: conselhos paritários, comités de panejamento e mecanismos de solução de conflitos.

**Delegação de Poder:** os cidadãos são delegados poderes de tomada de decisão sob direcção de uma agência governamental relevante, aqui, um grupo de cidadãos ou uma agência local de maneo passa a ser semi-autónomo (Macucule, 2006).

**Controle Cidadão:** este nível representa o auge e expoente máximo na tipologia da participação do cidadão. Pressupõe que qualquer cidadão, mesmo aquele tratado como excluído, possa intervir nos processos de tomada de decisão sobre qualquer coisa que lhe afecte. Mesmo as pessoas mais desfavorecidas e mais pobres são envolvidas no processo geral de planificação, concepção e preparação das políticas e gestão dos programas (Francisco, 2017).

## **2.5. Implicações do Diagnóstico Sócio-ambiental na Educação ambiental**

O diagnóstico sócio-ambiental é fundamental para compreender a situação actual da região, identificar possíveis problemas ambientais e sociais, e elaborar estratégias e planos de acção adequados para a promoção do desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da comunidade (Líria & Cândido, 2013).

Ao envolver activamente a comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental, a comunidade estará fortalecendo a sua relação com a natureza e incentivando a participação activa na conservação das áreas protegidas. Essa abordagem colaborativa

contribui para a criação de soluções mais eficazes e sustentáveis para a preservação do meio ambiente (Bacciet al., 2013).

Para Velhena (2013), a participação das comunidades deve ser considerada no planeamento e na gestão das áreas de conservação, pois isso não só fortalece a protecção ambiental, mas, também, promove o empoderamento das pessoas e contribui para o desenvolvimento de uma visão sistémica sobre a gestão ambiental. Ela ressalta que a educação ambiental é essencial para envolver e qualificar os diferentes actores sociais no processo de tomada de decisão e para promover a participação efectiva das comunidades na conservação das áreas naturais.

O Diagnóstico Participativo para a realidade das ACs se fundamenta em aspectos pouco observados e que dificultam o fluxo de comunicação entre os funcionários e as comunidades do entorno (Cunha, Leite, 2009). De acordo com o mesmo autor o Diagnóstico Participativo em Áreas de Conservação (DIPAC) promove o levantamento, reflexão e análise das questões ambientais, sociais económicas, políticas e culturais da realidade da AC e entorno, através de informações dos seus funcionários, subsídios para o planeamento da AC e de actividades relacionadas à conservação ambiental do entorno, levantamento participativo de situações e questões sobre a vida da AC e do entorno, incentivo e a mobilização de funcionários da AC e de moradores do entorno, possibilidade da identificação de potencialidades dos funcionários das ACs e parceiros e por fim procura aproximar e facilitar comunicação entre diferentes níveis hierárquicos da instituição e desta com a comunidade.

A Educação Ambiental necessita de Diagnósticos Participativos, prognósticos e busca de acções apontadas pela comunidade como prioritários em suas vidas. Desta forma, apropriou-se dos conceitos, princípios e actividades da Percepção Ambiental principalmente para o entendimento do que pensam e de como vivem as pessoas, culturas, necessidades e lugares (Zanini, Oliveira, dos Santos, Rocha & Malick, 2021).

No entanto, o DSA na EA, tem como objectivo favorecer a descoberta de possíveis potenciais a serem explorados na sociedade, enfatizando práticas de ensino que explorem os motivos dos problemas que decorrem ao entorno deste espaço e no quotidiano da sociedade, até possíveis maneiras de solucionar e minimizar os impactos causados por nós seres humanos (Brunatti, Fraporti, Viesba-Garcia, & Rosalen, 2021).

## CAPÍTULO III: METODOLOGIA

O presente capítulo apresenta de forma detalhada os procedimentos metodológicos usados para o alcance do objectivo estabelecido na pesquisa.

### 3.1.Descrição do Local de Estudo

O Parque Nacional do Limpopo (PNL) é uma área de conservação total, integrante da Área de Conservação Transfronteiriça do Grande Limpopo, criada em 27 de Novembro de 2001, nos termos do Boletim da República, Decreto número 38/2001, a área anteriormente conhecida e proclamada como Coutada 16, tornou-se no Parque Nacional do Limpopo (Conceição, Tendime & Ntumi, 2017). A sua proclamação foi baseada nas características ecológicas da área, diversidade de ecossistemas, espécies endémicas e espécies ameaçadas de extinção (PNL, 2003). O PNL ocupa uma superfície de 1.123.316 ha e localiza-se no Distrito de Massingir, entre a latitude 22° 25' e 24° 10' S e longitude 31° 18' e 32° 39' E, a oeste da Província de Gaza, junto à fronteira com a África do Sul e o Zimbabwe (Conceição, Tendime & Ntumi, 2017).

O distrito de Massingir é dividido em três Postos Administrativos, nomeadamente Posto Sede, Mavoze e Zulo. Estes por sua vez estão subdivididos em 8 localidades, nomeadamente Massingir Sede, Ringane, Zulo, Chitar, Mucatine, Chibotane, Mavoze e Machamba, como se pode observar na figura 1.

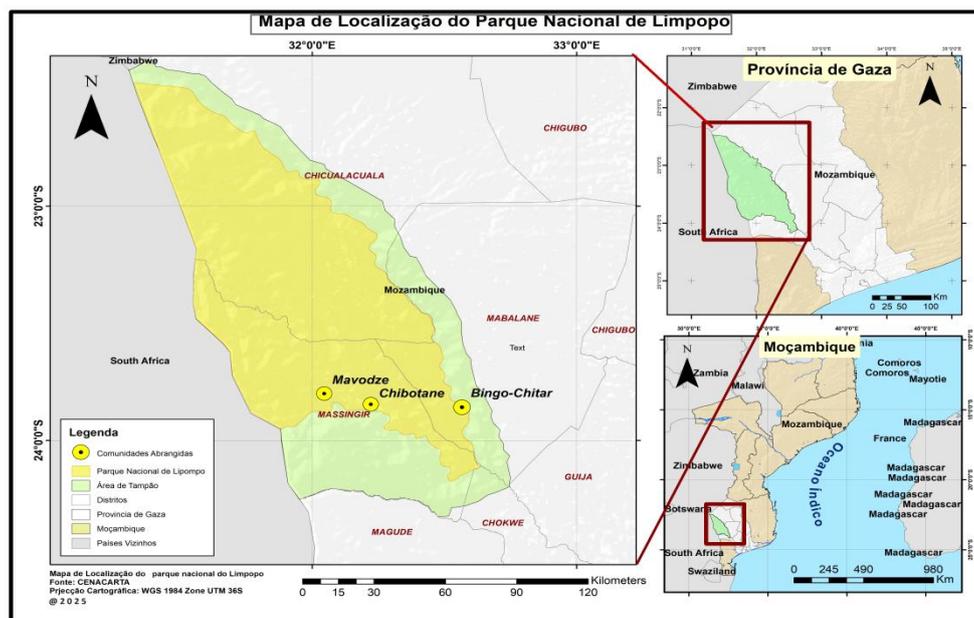


Figura 1. Área de estudo: Parque Nacional de Limpopo.

De acordo com Mabureza (2020), o distrito tem um clima tropical seco, com uma temperatura média anual de 25°C e com a precipitação anual de 500 mm/ano, sendo que os níveis de precipitação estão distribuídos irregularmente entre os meses de Novembro a Março, sendo que o volume de precipitações anuais varia entre 400mm a 600mm (Mabureza, 2020).

Mabureza (2020), afirma que o distrito insere se na região agroecológica Sul caracterizando-se por baixas precipitações entre Setembro e Maio, com 80% de risco de ocorrência de seca para prática agrícola. Os principais factores que influenciam o clima do distrito são: a corrente quente do Canal de Moçambique, e a célula de altas pressões localizada no Sul da África do Sul.

A fauna bravia é constituída por elefantes, búfalos, pala-palas, girafas, cabritos do mato e leões, existem no parque um total de 147 espécies de mamíferos, 505 espécies de aves, pelo menos 116 espécies de répteis duas das quais endémicas (lagarto das areias com cauda azul e lagarto de Coaster de nariz em espátula), 34 espécies de rãs e 49 espécies de peixes das quais três merecem estatuto especial de conservação (Conceição, Tendime & Ntumi, 2017).

### **3.2. Abordagem Metodológica**

A pesquisa é de natureza qualitativa com características de um estudo exploratório descritivo que, de acordo com Prodanov e Freitas (2013), é aquela em que existindo um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjectividade do sujeito, não pode ser traduzido em números, pois a interpretação dos fenómenos e a atribuição dos significados são básicos em processos de pesquisa. E por sua vez, o estudo exploratório é aquele que possibilita diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias (Zikmud, 2000). Portanto, o uso da pesquisa qualitativa justifica se pelo facto desta ter como identidade o reconhecimento da existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, o que possibilitou ao pesquisador identificar questões sócio-ambientais que afligem as comunidades e a colher ideias em relação as formas de envolvimento da comunidade no diagnóstico sócio-ambiental.

### **3.3. População, Amostra e Amostragem**

O método de amostragem utilizado na pesquisa foi a amostragem não probabilística por acessibilidade. De acordo com Gil (2008), esse tipo de amostragem possibilita ao

pesquisador seleccionar os elementos aos quais tem acesso, assumindo que esses possam, de alguma forma, representar o universo em estudo. Essa técnica é especialmente aplicável a estudos qualitativos, nos quais o pesquisador tem a liberdade de estabelecer os critérios para a selecção da amostra.

Dados obtidos na área de estudo indicam que o PNL abrange 52 comunidades, distribuídas dentro e fora da área do parque. Entre essas comunidades, três estão localizadas no interior do PNL, enquanto as demais estão fora da área de conservação. Para este estudo, foram consideradas três comunidades específicas, juntamente com a participação de alguns colaboradores do parque.

A comunidade de Mavodze, situada no interior do parque, é composta por cerca de 366 famílias. Já a comunidade de Bingo – Chitare encontra-se fora dos limites do parque e conta com aproximadamente 225 famílias. A terceira comunidade incluída na pesquisa, Chibotane, está localizada na zona tampão do PNL e abriga cerca de 400 famílias. Além dessas comunidades, participaram colaboradores do parque que actuam em áreas relacionadas ao apoio comunitário e ao reassentamento, em um contexto onde o PNL possui cerca de 348 funcionários no total.

O critério principal para a escolha dessas comunidades foi a acessibilidade garantida ao pesquisador, em termos de transporte, além da identificação de uma maior ocorrência de conflitos nessas áreas. Essa escolha foi estratégica, considerando o objectivo do estudo e as condições de acesso disponíveis ao pesquisador.

No total, foram entrevistados vinte participantes para a realização do estudo. Esse grupo foi composto por cinco colaboradores do PNL, além de cinco moradores de cada uma das comunidades incluídas: Mavodze, Bingo – Chitare e Chibotane.

### **3.4. Técnicas de Recolha de Dados**

Para a elaboração deste trabalho foram usadas fontes primárias onde optou-se pelo uso das seguintes técnicas, entrevista semi-estruturada e observação sistemática.

#### **a) Entrevista Semi-estruturada**

Para a elaboração deste trabalho optou-se pela entrevista semi-estruturada, pois nesse tipo de técnicas de recolha de dados existe um roteiro preliminar de perguntas contendo as ideias principais, que se molda à situação concreta de entrevista. O entrevistador

pode adicionar novas perguntas de seguimento se for necessário (Gil, 2008). A entrevista semi-estruturada foi aplicada aos trabalhadores do PNL e – as comunidades abrangidas pela pesquisa.

### **3.5. Técnicas de Análise de Dados**

Para a elaboração deste trabalho privilegiou-se a análise de dados segundo Bardin (2016), onde obedece três fases de análise de dados: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados.

#### **a) Pré-análise**

A etapa inicial consistiu em organizar os dados recolhidos a partir das entrevistas realizadas. Para isso, foram seleccionadas e sistematizadas as ideias principais, orientadas pelos objectivos do trabalho (Júnior & Baptista, 2021). Esse processo envolveu a transcrição cuidadosa das respostas gravadas e aquelas registadas no bloco de notas, convertendo-as em formato digital. O resultado foi um texto estruturado, que reflectiu as perguntas das entrevistas, garantindo que os dados brutos fossem preparados para análise posterior.

#### **b) Exploração do material**

Nesta etapa, foram adoptadas abordagens específicas para garantir a sistematização e categorização das informações. As informações recolhidas por meio de entrevistas semi-estruturadas foram analisadas e organizadas em unidades temáticas, conhecidas como categorias, criadas com base nos objectivos específicos da pesquisa e na repetição de temas, palavras e expressões presentes no material.

Para isso, foram estabelecidas unidades de registo, como palavras, frases ou temas frequentemente repetidos, e unidades de contexto, que correspondem às situações ou ambientes onde as unidades de registo ocorreram, proporcionando uma análise qualitativa estruturada.

As informações foram então agrupadas em quatro categorias principais, alinhadas aos objectivos da pesquisa: preocupações sócio-ambientais das comunidades do Parque Nacional do Limpopo (PNL); envolvimento das comunidades no diagnóstico sócio-ambiental; modos de tratamento das preocupações locais no processo de educação ambiental; e implicações do diagnóstico sócio-ambiental na educação ambiental. Além

disso, a análise dos depoimentos permitiu a identificação de padrões relacionados a conflitos homem-fauna, frustrações com a gestão do PNL e uma percepção geral de exclusão quanto aos benefícios do parque.

### **c) Tratamento dos Resultados**

Na etapa final, os dados categorizados foram analisados para obter significados válidos e consistentes. Essa fase focou na interpretação dos resultados, buscando conexões entre os dados recolhidos e os objectivos da pesquisa. O trabalho finalizou com uma reflexão sobre a implicação prática das categorias identificadas, contribuindo para uma compreensão mais ampla do envolvimento comunitário e seus impactos na educação ambiental no contexto do PNL.

### **3.6. Questões Éticas**

A ética é o alicerce de qualquer pesquisa, pois nela o pesquisador assume um compromisso inegociável com a verdade em todas as etapas do processo investigativo, assegurando o respeito ao anonimato, à preservação e à confidencialidade das informações recolhidas. Além disso, uma pesquisa só pode ser considerada eticamente válida quando os participantes neles envolvidos concordarem previamente em participar, de forma livre e informada, conforme destacado por Gerhard (2009).

Nesse contexto, os resultados da pesquisa foram utilizados exclusivamente para fins académicos, garantindo o respeito aos princípios éticos, especialmente no que tange ao anonimato dos participantes. As perguntas dirigidas à comunidade foram uniformes, independentemente de serem líderes ou não, e sem diferenciação entre os membros das comunidades. O processo de codificação seguiu uma ordem padronizada, por exemplo, MCO1 até MCO15. O mesmo critério foi aplicado aos colaboradores do Parque Nacional do Limpopo (PNL), sendo as mesmas questões apresentadas a todos, independentemente de cargo ou função, com codificação sequencial como C1P até C5P.

Antes de iniciar cada entrevista, o objectivo da pesquisa foi devidamente apresentado aos entrevistados, solicitando sua participação. A continuidade da entrevista dependia exclusivamente da aceitação voluntária do entrevistado, reforçando o compromisso ético de respeitar sua autonomia.

## **CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Como forma de responder os objectivos propostos neste estudo, neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas.

### **4.1.Preocupações Sócio-ambientais da Comunidade Local**

As respostas da comunidade sobre os desafios que a comunidade enfrenta no seu dia-a-dia, resultaram na formulação das seguintes categorias que identificamos as preocupações sócio-ambientais, nomeadamente conflito homem fauna bravia e falta de alternativas de subsistência.

Relativamente ao conflito homem fauna bravia tomou-se como base sentido ataque pelos animais, destruição por animais, vandalização que emergiram da exploração do material. A seguir são apresentados alguns extractos que elucidam as respostas que deram origem as estas categorias:

M2CO1: *“Os animais atacam a nós, ao nosso gado e, quando plantamos milho, eles atacam, nos obrigando a pernoitar nas machambas controlando as culturas por causa de elefantes.”*

M3CO1: *“O que nos castiga aqui são elefantes, hienas, hipopótamos, búfalos e leões. Os hipopótamos e elefantes nos atacam quando vamos ao rio e também destroem nossas culturas, enquanto as hienas e os leões atacam o nosso gado.”*

O conceito de conflito homem-fauna é central nesta análise, uma vez que os ataques de animais selvagens às plantações e ao gado são temas dominantes nas falas dos moradores. Essa convivência forçada com a fauna bravia cria um ambiente de constante insegurança, prejudicando a produção agrícola e a subsistência da comunidade como constatado por Cuco (2011).

No que concerne a categoria de falta de alternativas de subsistência, percebe-se que a comunidade enfrenta dificuldades em meios para a sua subsistência, o que os condiciona a recorrer a meios que conflituam com os objectivos de parque como se pode nas transcrições apresentadas a seguir:

M1CO1: *“O parque vem fazer reuniões, mas nós já sabemos tudo o que eles vêm nos dizer: que não devemos cortar árvores ou produzir carvão vegetal. No entanto, alguns*

*acabam recorrendo a essas práticas porque o parque nos proíbe, mas não traz soluções para a nossa sobrevivência.”*

*M5CO2: “Nós, da comunidade de Bingo-Chitare, não produzimos carvão vegetal porque o parque proíbe, mas os nativos de Chitare produzem. Eles alegam que fazem isso por causa da pobreza.”*

Se a comunidade não dispõe de alternativas para garantir a sua subsistência, dificilmente irá aderir aos sistemas de conservação permanente, pois tende a ver a área de conservação como um "tesouro" de recursos e geração de renda.

Os colaboradores do PNL, por outro lado, apresentam uma visão diferente sobre os desafios enfrentados na conservação. A análise de conteúdo revela que, para estes, a situação é vista com mais optimismo. A fiscalização mais rigorosa e o controle da caça furtiva são destacados como avanços significativos na preservação da flora e fauna. Contudo, eles reconhecem que desafios significativos permanecem, especialmente no reassentamento das comunidades e na falta de recursos financeiros.

Entretanto, notam-se que a triangulação dos dados revela tanto convergências quanto divergências entre a comunidade e os colaboradores do parque. Um ponto de convergência identificado tanto nos depoimentos da comunidade quanto nos dos colaboradores é a percepção de que a coexistência com a fauna bravia é um problema central.

Nesse sentido, os colaboradores enfatizam a necessidade de melhorar a comunicação com a comunidade, o que também é ressaltado por Flores, Gruber e Medeiros (2009). Esses autores reforçam que a falta de diálogo e de inclusão nos processos de gestão ambiental é um dos principais obstáculos para a aceitação e adesão local às iniciativas de conservação.

Como um ponto de análise, nota-se que o parque, em sua apresentação, não esclarece as razões que levam as comunidades a se envolverem na caça. Isso indica que é necessário enfatizar a importância de agir sobre a causa, em vez de se concentrar apenas no problema em si.

De acordo com Kuschnir, Chorny e Lira, (2021) agir sobre a causa ajuda a corrigir o erro inicial, implementar novas estratégias para evitar falhas semelhantes e estabelecer processos internos que minimizam a probabilidade de cometer um erro em qualquer

etapa do processo de envolvimento comunitário. Estes autores acrescentam que a análise dos condicionantes da situação nos permite identificar em que âmbito é possível intervir de forma mais eficaz sobre as causas de um determinado problema, e não sobre suas manifestações superficiais.

No entanto, observou-se uma divergência clara entre as duas partes em relação a percepção dos benefícios do parque. Enquanto os colaboradores acreditam que o parque está implementando medidas positivas, como o subsídio de 20% para as comunidades, os moradores afirmam que esses benefícios são inadequados ou inexistentes. Esta discrepância está alinhada com a análise de Gonçalves e Hoeffel (2012), que ressaltam que a falta de participação activa das comunidades no desenvolvimento de políticas ambientais leva a uma desconexão entre as intenções dos gestores e as percepções das comunidades locais.

A falta de uma gestão participativa efectiva é um factor chave que emerge desta análise. Isso é particularmente relevante no contexto do PNL, onde a comunidade sente que suas necessidades não estão sendo atendidas e, como resultado, adota uma postura de resistência. Essa perspectiva pode ser analisada à luz do conceito de gestão participativa, como sugerido por Ayres e Gomes (2019), que argumentam que, para que as políticas de conservação sejam eficazes, é essencial que as comunidades locais estejam envolvidas activamente nos processos decisórios.

Sem resolver os problemas socioeconómicos das comunidades, as iniciativas de conservação dificilmente terão sucesso a longo prazo.

## **4.2. Envolvimento da Comunidade Local no Diagnóstico Sócio-ambiental no PNL**

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, resultando em duas categorias: “participação passiva” e “falta de consulta efectiva”. Essas questões reflectem a frustração dos moradores por não se sentirem realmente ouvidos.

### **4.2.1. Participação passiva da comunidade no diagnóstico sócio ambiental**

Relativamente a categoria da participação passiva constatou – se o envolvimento limitado da comunidade no levantamento de questões sócio-ambientais. Apesar da existência de comissões dedicadas a esse tema, como relatado por M5CO3, essas acções têm impacto restrito, principalmente devido à insegurança alimentar e à destruição das

plantações pelas espécies protegidas. Machado, Souza e Almeida (2013) destacam que a educação ambiental e a participação comunitária só são eficazes quando contextualizadas nas necessidades concretas da população, algo que não parece ocorrer de forma plena no PNL.

Os dados da comunidade local revelam uma participação limitada nas decisões do PNL, com os moradores mencionando que, embora existam comités e actividades de educação ambiental, estas são percebidas como ineficazes e distantes das necessidades reais da população. A fala de M1CO1, que menciona um comité de gestão, indica que o parque apresenta suas questões à comunidade por meio de representantes, mas sem promover um diálogo profundo e inclusivo.

No entanto, Os colaboradores também relatam estratégias para envolver a comunidade no diagnóstico sócio-ambiental, como a participação de líderes locais e a formação de comissões de gestão de recursos naturais. C1P explica que há um processo estruturado de consulta, no qual representantes comunitários informam os moradores sobre as acções do parque. Apesar disso, a análise aponta que essas estratégias não têm alcançado plenamente seus objectivos, já que a insatisfação e a sensação de exclusão continuam presentes.

Embora o parque declare que envolver os representantes comunitários, essa estratégia demonstra ser restrita e unilateral, dado que o processo parece mais direccionado à comunicação vertical do que a um diálogo autêntico. O PNL apresenta suas decisões por meio dos representantes, mas não estabelece verdadeiros espaços para ouvir e construir soluções junto à comunidade, o que prejudica a efectividade da participação, uma vez que os moradores não se sentem integrados nos processos de decisão, o que gera sentimentos de exclusão e desconfiança.

De acordo com Wolmer (2003), a "verdadeira democracia participativa" requer diálogo em pé de igualdade, valorização dos conhecimentos locais e um esforço conjunto para criar soluções. Algo que não é totalmente visível nas abordagens do PNL, onde a participação tende a ser mais formal do que efectiva.

Por outro lado, os dados dos colaboradores do parque oferecem uma perspectiva distinta. Todos os entrevistados (C1P, C2P, C3P, C4P, C5P) afirmam que a comunidade local tem-se identificado com as iniciativas do parque, embora os exemplos concretos

de sucesso sejam limitados. C1P destaca o sucesso na alocação de fiscais para afugentar elefantes na comunidade de Bingo, um esforço que foi bem recebido pela população. Porém, a participação activa da comunidade parece ser restrita a acções pontuais, como o envolvimento no combate à fauna invasora, o que sugere uma abordagem reactiva em vez de proactiva no que diz respeito à colaboração na gestão do parque.

#### **4.2.2. Falta de consulta efectiva da comunidade**

Em relação a categoria da falta de consulta efectiva os depoimentos dos moradores, como os de M4CO1 e M3CO2, indicam que as decisões são frequentemente tomadas sem consulta prévia, sendo apenas comunicadas posteriormente.

Esse modelo de actuação é caracterizado por uma estrutura hierárquica, onde a participação da comunidade é apenas informativa, sem um verdadeiro envolvimento. Essa abordagem resulta em sentimentos de exclusão e marginalização, que, conforme apontam Silva et al. (2017), podem actuar como factores que intensificam tensões sociais e conflitos, especialmente quando as preocupações com a conservação são vistas como opostas às necessidades fundamentais das comunidades locais, como a segurança alimentar e o acesso a recursos naturais.

Desse modo, a falta de mecanismos adequados de envolvimento da comunidade não só compromete a legitimidade das iniciativas do parque, mas também enfraquece a formação de parcerias sustentáveis com os grupos locais, aspecto considerado crucial em cenários de gestão colaborativa de áreas protegidas.

#### **4.3. Tratamento das Preocupações da Comunidade**

O PNL promove actividades de educação ambiental, principalmente em escolas, palestras e *workshops*. De acordo com C3P, essas acções incluem a disseminação de informações sobre a protecção da biodiversidade, cuidados com o gado e preservação dos rios e da flora. C4P observa que os esforços educativos são realizados desde a criação do parque, com o objectivo de inculcar nas comunidades a ideia de coexistência pacífica com a fauna e os recursos naturais. Apesar de relevantes para a conservação das áreas protegidas, essas iniciativas precisam ir além da simples transferência de informações, buscando transformar comportamentos de forma crítica e prática, como argumenta Macedo (2005).

Entretanto, a abordagem adoptada pelo parque, muitas vezes repressiva, é apontada como um obstáculo ao engajamento comunitário. C5P menciona que a aplicação de penalidades contra a caça furtiva e a mobilização sobre leis ambientais são frequentemente utilizadas como formas de controle, mas não contribuem para criar uma relação positiva entre a comunidade e o parque. Essa estratégia pode explicar a apatia ou resistência de muitos moradores em relação às acções do PNL.

Embora os colaboradores (C1P-C5P) relatem algum nível de aceitação das iniciativas por parte da comunidade, os exemplos concretos de sucesso são pontuais, como a alocação de fiscais para afugentar elefantes, mencionada por C1P. O envolvimento comunitário nas actividades educativas, no entanto, é irregular, e preocupações urgentes da população, como os ataques da fauna, permanecem sem resposta adequada.

Por outro lado, os membros da comunidade frequentemente percebem as acções educativas como desconectadas de suas realidades. M5CO2 observa que as palestras sobre conservação não abordam soluções para os problemas causados pelos animais do parque, enquanto M4CO3 aponta que, apesar da exibição de vídeos educativos, não há um diálogo efectivo sobre como a comunidade pode participar de forma significativa. Essa desconexão entre as preocupações práticas da população e os conteúdos apresentados compromete a eficácia das iniciativas de educação ambiental.

O parque também busca envolver a comunidade no diagnóstico sócio-ambiental, principalmente por meio de líderes locais e comités de gestão de recursos naturais. C1P destaca que representantes comunitários são responsáveis por repassar as mensagens do parque às bases, enquanto C2P menciona a participação directa desses comités em consultas e decisões. No entanto, como discutido por Sola e Cruz (2017), o sucesso dessas estratégias depende de um diálogo genuíno com as comunidades. A percepção generalizada de que as decisões são tomadas sem consulta efectiva revela que essa troca ainda não é plenamente eficaz.

Quanto à integração das preocupações comunitárias na planificação do parque, C2P enfatiza que “o parque sem a comunidade não é nada” e que o sucesso das acções depende da inclusão activa da população local. Esse ponto é reforçado por Ayres e Gomes (2019), que destacam a importância do diagnóstico participativo para assegurar a inclusão significativa das comunidades nos processos de conservação e gestão ambiental.

Os dados apontam para um desalinhamento entre as acções educativas do parque e as necessidades da comunidade. As palestras e vídeos educativos não tratam directamente de questões prioritárias, como os conflitos com a fauna e a falta de apoio às actividades de subsistência. Segundo Silva, Santos e Loreiro (2021), a educação ambiental só será eficaz quando contextualizada nas realidades locais e voltada para uma consciencialização crítica que promova mudanças comportamentais. No PNL, a abordagem actual está centrada em acções informativas e repressivas, mas carece de engajamento prático e envolvimento profundo da comunidade. Esse distanciamento explica, em parte, a apatia relatada pelos moradores em relação às iniciativas do parque.

#### **4.4. Implicações do diagnóstico sócio-ambiental na efectivação da educação ambiental no PNL**

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, resultando em três categorias principais: planificação das actividades de educação ambiental, relevância das preocupações da comunidade e influência do diagnóstico sócio-ambiental na educação ambiental.

##### **4.4.1. Planificação das Actividades de Educação Ambiental**

As actividades de educação ambiental no PNL são moldadas por directrizes nacionais, como observado por C2P, que mencionou que os planos de educação ambiental são derivados do plano social e económico do país e adaptados ao plano de manejo do parque. Essa abordagem reflecte o que Rocha (2012) aponta como uma estratégia centralizada, em que as actividades são desenhadas com base em políticas macro e depois implementadas localmente. Embora essa metodologia traga uma coerência nacional para a educação ambiental, os dados mostram que ela pode carecer de sensibilidade local e de adaptação às realidades específicas das comunidades.

Conforme apontado por C3P, a planificação envolve a passagem pelas comunidades em intervalos regulares, cobrindo quatro distritos e 52 comunidades. No entanto, essa regularidade não necessariamente se traduz em um engajamento profundo ou adaptado às necessidades locais. A abordagem adoptada parece ser mais informativa do que participativa, o que é evidenciado por relatos da comunidade que apontam para a desconexão entre o conteúdo apresentado nas palestras e os problemas enfrentados por eles, como os ataques da fauna e a falta de recursos para subsistência (M3CO2).

Sola e Cruz (2017) sugerem que para a educação ambiental ser eficaz, ela deve ser capaz de gerar uma transformação comportamental, o que só pode acontecer se for relevante e conectada às necessidades práticas das pessoas. No PNL, os esforços parecem estar concentrados em fornecer informações sobre a conservação da biodiversidade, mas com pouca ênfase em como essas ações podem ser integradas ao dia a dia das comunidades que vivem em conflito com a fauna e que têm seus meios de vida ameaçados pela própria presença do parque.

#### **4.4.2. Relevância das Preocupações da Comunidade**

A integração das preocupações da comunidade no planejamento e execução da educação ambiental é um ponto reconhecido por todos os colaboradores do parque. C2P, por exemplo, enfatiza que se o parque não responde às preocupações locais, como a compensação pela não exploração de recursos naturais, novos problemas podem surgir, como a retomada da produção de carvão. Essa percepção está de acordo com a análise de Gonçalves e Hoeffel (2012), que discutem como áreas protegidas muitas vezes criam tensões com as comunidades locais devido à falta de alternativas econômicas.

Os dados sugerem que as preocupações levantadas pelas comunidades têm o potencial de influenciar as práticas de educação ambiental, ajudando a moldar as ações com base nas reais necessidades locais. Isso é reforçado pela fala de C5P, que considera que as informações fornecidas pelas comunidades são valiosas, mesmo quando contradizem as metas do parque. Esse posicionamento reflete a visão de Machava (2015), que argumenta que a educação ambiental em áreas de conservação deve ser construída de maneira ideológica, onde as comunidades têm um papel ativo na construção do conhecimento e na gestão dos recursos naturais.

No entanto, os relatos das comunidades sugerem que, na prática, as suas preocupações não são plenamente consideradas. M5CO1 aponta que, embora o diagnóstico sócio-ambiental seja conduzido, sua aplicação no contexto da educação ambiental ainda não é visível. Isso confirma a crítica levantada por Silva et al. (2021), de que muitas vezes as ações participativas em áreas de conservação são superficiais e não integram de forma substancial as comunidades no processo de tomada de decisão.

#### **4.4.3. Influência do Diagnóstico Sócio-ambiental na Educação Ambiental**

O diagnóstico sócio-ambiental tem um papel crucial no direcionamento das actividades de educação ambiental, pois identifica os problemas locais que precisam ser abordados. Conforme mencionado por C4P, ele permite compreender como as comunidades utilizam os recursos e como esses comportamentos podem ser ajustados para promover a conservação. No entanto, como destaca Cuco (2011), a eficácia dessas actividades depende de como as informações levantadas são transformadas em acções concretas que sejam compreensíveis e aplicáveis pelas comunidades.

A fala de C5P reforça a importância do envolvimento comunitário no diagnóstico, destacando que ele pode revelar questões que passam despercebidas pelos técnicos do parque, como a existência de corredores ecológicos e áreas de valor histórico. Essas informações poderiam ser melhor integradas nos programas de educação ambiental, tornando as acções do parque mais relevantes e alinhadas às necessidades locais. Nesse sentido, Gonçalves e Hoeffel (2012) apontam que acções de conservação mais eficazes devem estar em sintonia com as práticas culturais e o conhecimento tradicional das comunidades, algo que parece ainda ser insuficientemente explorado no PNL.

Apesar do potencial, os dados indicam uma fragmentação entre o diagnóstico e a implementação das acções educativas, o que reduz o impacto dessas iniciativas. Quando bem aplicado, o diagnóstico participativo é uma ferramenta para fomentar o senso de pertencimento e responsabilidade nas comunidades, como argumenta Wolmer (2003). No entanto, no PNL, a falta de conexão entre o levantamento de informações e as acções educativas gera uma percepção de exclusão, conforme relatado por M3CO2, que questiona a utilidade das actividades de educação ambiental quando estas não consideram a realidade vivida pelos moradores.

Essa desconexão reflecte um modelo de gestão fragmentado, em que o diagnóstico sócio-ambiental e as actividades de educação ambiental não estão plenamente integradas. Entretanto, a educação ambiental deve ser participativa, adaptada ao contexto local e orientada para a construção colectiva do conhecimento.

Embora o potencial do diagnóstico sócio-ambiental no PNL seja evidente, como observado por Silva et al. (2021), a eficácia das acções educativas depende de uma integração mais robusta entre os dados obtidos e as necessidades práticas das comunidades. Apenas por meio dessa integração será possível alcançar resultados significativos em conservação e no engajamento comunitário.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Neste capítulo são apresentadas as conclusões e recomendações da pesquisa realizada em observação dos objectivos estabelecidos.

### **5.1. Conclusão**

As preocupações sócio-ambientais da comunidade local do PNL estão centradas na falta de benefícios directos proporcionados pelo parque e nos conflitos homem-fauna, que comprometem a segurança alimentar e a subsistência. As acções de conservação e educação ambiental são percebidas como desconectadas das necessidades diárias da população, resultando em sensação de exclusão e resistência ao envolvimento nas iniciativas do parque.

O envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental do PNL é limitado, reflectindo lacunas na participação efectiva. Apesar da existência de comissões e representantes comunitários, essas estruturas não promovem um diálogo inclusivo e significativo, o que contribui para a percepção de distanciamento. A integração das preocupações comunitárias e a valorização de sua participação activa são essenciais para que o diagnóstico cumpra seu papel como ferramenta de gestão participativa.

As preocupações da comunidade local são abordadas de forma insuficiente no processo de educação ambiental do PNL. Embora as actividades educativas tratem de temas relevantes, como a protecção da biodiversidade, elas frequentemente não contemplam questões práticas fundamentais, como os conflitos com a fauna e os desafios económicos da população. A abordagem predominantemente informativa, sem um vínculo directo com as necessidades locais, resulta em baixa efectividade e menor engajamento comunitário.

O diagnóstico sócio-ambiental tem um papel essencial na efectivação da educação ambiental no PNL, mas sua aplicação ainda apresenta fragilidades. A ausência de uma integração sólida entre os problemas identificados e as estratégias educativas reduz o impacto dessas iniciativas. Para que a educação ambiental seja eficaz, é necessário alinhar as políticas conservacionistas às realidades locais, promovendo um modelo participativo que envolva activamente a população e responda às suas demandas específicas.

## **5.2. Recomendações**

### **Recomendações para as comunidades**

Para lidar com os desafios identificados na pesquisa, recomenda-se que:

- ✓ Manifestar interesse em participar directamente e activamente no processo de dos problemas socio-ambientais junto das autoridades locais e das estruturas de gestão do parque.

### **Recomendações para o PNL**

- Implementar programas de capacitação para líderes comunitários e activistas ambientais, garantindo a continuidade das actividades de educação ambiental e fortalecendo o vínculo entre o parque e a comunidade.
- Promover espaços de diálogo abertos e regulares que incentivem a participação activa da comunidade na formulação de políticas e estratégias sócio-ambientais.
- Estabelecer um modelo de governança participativa, onde os colaboradores do PNL trabalhem em conjunto com os moradores para integrar efectivamente suas demandas nas políticas de conservação e manejo.
- Adaptar as acções educativas para uma abordagem mais interactiva e contextualizada, incorporando experiências locais e práticas sustentáveis que atendam às necessidades específicas da comunidade.
- Criar mecanismos de avaliação e monitoria das estratégias de educação ambiental, garantindo que elas sejam ajustadas continuamente para reflectir melhor as realidades e expectativas da população local.

## VI. Referências Bibliográficas

- ANAC – Administração Nacional de Áreas de Conservação. (2015). *Plano Estratégico da Administração Nacional de Áreas de Conservação*. Maputo
- Arnstein, S. R. (1969). *Uma escada da participação cidadã*
- Bacci, D. L., Jacobi, P. R., Dos Santos, V. M. N. (2013). *Aprendizagem Social nas práticas colaborativas: exemplos de ferramentas participativas envolvendo diferentes atores sociais*. Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, 6(3),227-243.
- Cunha, A. S., & Leite, E. B. (2009). *Percepção ambiental: Implicações para a educação ambiental*. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas).
- Chiúre, M. C. (2019). *A Importância das áreas de conservação para o desenvolvimento local sustentável através do turismo na zona tampão do Parque Nacional do Limpopo*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Comunicação e Ciências Empresariais da Escola Superior de Educação de Coimbra
- Conceição. A., Tedim. F., Ntumi. C. (2017). *Impacto das políticas de conservação da natureza na dinâmica das comunidades locais no parque nacional do limpopo (Moçambique)*.
- Cuco. S. E. (2011). *Conflito Homem Fauna Bravia: Caso do Parque Nacional do Limpopo*. Moçambique
- Decreto-lei n.º 58/09 (2009). *Estratégia de Gestão do Conflito homem-fauna bravia*.
- Decreto n.º 89/09. (2017).-Regulamento-Lei-Biodiversidade. Moçambique
- Decreto nº 5/11. (2017). Lei de Protecção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica.
- Ferreira, E. P., Pantaleão, F. S., Ferreira, J. T. P., & Ferreira, A. C. (2016). *Diagnóstico ambiental das áreas de extração de argila em município produtor de cerâmica vermelha*. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer-Goiânia, 8(14)
- Flacso Brasil. (2021). *Guia do diagnóstico participativo*. 2ª edição
- Flores. S. S., Gruber. N. S., Medeiros. R. M. (2009). *Gestão e conflitos em unidades de conservação: gestão estratégica e operacional para preservação ambiental*. Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em:

<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/autoresind/GestaodeConflitosemUC.ComoElaborarProjetosdePesquispdf>

- Francisco, A. A. S. (2017). *Participação cidadã em Moçambique: Quem? Para quê? Como? Quando?*
- Gerhardt. T. E. (2009). *Metodos de pesquisa*. 1ª ed
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, N. M., Hoeffel, J. L. M. (2013). *Percepção ambiental sobre unidades de conservação: os conflitos em torno do Parque Estadual de Itapetinga – SP*. VITAS, Niterói.
- Instituto Sócio-ambiental. (n.d.). *Instituto Socioambiental (ISA)*. Disponível em <https://www.socioambiental.org/>.
- Júnior, C. A.O. M., Batista, M.C. (2021). *Metodologia da pesquisa em Educação e ensino de ciências*. 1ª ed
- Kuschnir, R. C., Chorny, A. H., & Lira, A. M. (2021). *Gestão dos sistemas e serviços de saúde*. Ministério da Educação
- Leff, E. (2009). *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável* (5ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Lira, A. M., Chorny, A. H., & Kuschnir, R. C. (2012). *Identificação de problemas e eleição de prioridades*.
- Lira, W. S., Cândido, G. A. (2013). *Gestão sustentável dos recursos: uma abordagem participativa*
- Loureiro, C. F. (2003). *O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política*.
- Mabureza. T. J., (2020). *Turismo e População Local em Áreas Protegidas: Parque Nacional do Limpopo (Moçambique)*. Dissertação para Mestrado em Turismo. NITERÓI-Rio de Janeiro.
- Macucule. A. (2006). *Introdução à Gestão Participativa de Recursos Naturais*.
- Macedo. R.G., Macedo.S.B.,Venturin. N., Andretta. V., Azevedo. F.C. (2005). *Pesquisa de percepção ambiental para o entendimento e direcionamento da conduta em unidades de conservação*. Congresso interdisciplinar de ecoturismo em unidades de conservação.

- Martins, S.R. (2004). *Crítérios básicos para o Diagnóstico Sócio-ambiental. Texto base para os Núcleos de Educação Ambiental da Agenda 21 de Pelotas: “Formação de coordenadores e multiplicadores sócio-ambientais”*
- Matos, E. A. C. E. (2011). *A nova abordagem de gestão de áreas de conservação e suas implicações socioespaciais: caso de Chimanimane no centro de Moçambique*. Dissertação (Mestrado em Geografia) Instituto de Geociência – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS/PPGEA.
- Mazzucato, E., Bacci, D. L. (2021). *O diagnóstico sócio-ambiental como um instrumento para Geoconservação*
- Meller, C. B. (2002). *Compensação Florestal: eixo articulador de ações em educação ambiental*. Editora UNIJUÍ. 72
- Ntela, T., P., B. (2013). *Categorias de conservação e gestão de áreas protegidas em Moçambique: Reserva especial de Maputo, uma categoria complexa e confusa*.
- Organização das Nações Unidas (ONU). (2015). Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Resolução A/RES/70/1, adotada em 25 de setembro de 2015.
- Parque Nacional de Limpopo (2003). *Plano de Maneio desenvolvimento*. 1ª edição
- Pelicioni, M. C .F. (1998). *Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade.saude e sociedade*. 7(2); 19-31. Disponível em: [scielo.br/j/sausoc/a/szsPnKWNPM3ZZvjpFBZRLDj/?format=pdf](http://scielo.br/j/sausoc/a/szsPnKWNPM3ZZvjpFBZRLDj/?format=pdf)
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico (2ª Ed). Rio Grande do Sul: Editora fevale.
- Silva. M. M., Santos. I. F., Silva. F. R. C., Texeira. C. P. (2017). *Unidades de conservação e comunidades locais gestão de conflitos e instrumentos de participação*. Revista Estudo& Debate, Lajeado.ISSN 1983-036X DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983036X.v24i3a2017.1397>.<http://www.univates.br/revistas>
- Safire, S.G.H., Da Silva, J. A., Domingos, P. L., Castiano, M., Maquina, D. A., Serrote,C. M. L. (2020). *Envolvimento das comunidades locais na tomada de decisões sobre a gestão dos recursos florestais em Unango, Moçambique*
- Silva, M. R. (2015). *Diagnóstico sócio-ambiental: Uma abordagem integrada para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora Ambiental.

- Simon, A. L. H. Noal, R. E. (2004). *A relevância do diagnóstico sócioambiental nas ações de planejamento ambiental e gestão dos recursos naturais. Uma discussão sobre sua aplicação na microbacia hidrográfica do arroio santa bárbara – município de pelotas – R.S.*
- Sola, F., Cruz, A. C. (2017). *As Unidades de Conservação na Perspectiva da Educação Ambiental.*
- Taques, R. C.V., Martins, S. C. S., Maurício, C. F., Kataoka, A. M. (2021). *Diagnóstico sócio-ambiental como subsídio para educação ambiental em uma bacia hidrográfica*
- Teixeira, J.V. (2018). *A participação das comunidades locais na gestão das florestas em Moçambique: Caso dos distritos de Montepuez, Maúá, Marrupa e Majune.* Universidade Nova de Lisboa.
- USAID - Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional.(2011). *Mozambique Community based natural resources management (CBNRM) country profile.* Maputo
- Vilhena, K. D. (2013). *Educação Ambiental e gestão de unidades de conservação: um estudo de caso na área de protecção ambiental Algodal-Maiandeuá.*
- Wolmer, W. (2003). *Conservação Transfronteiriça: A Política de Integridade Ecológica no Parque Transfronteiriço do Grande Limpopo. Meios de subsistência sustentáveis na África Austral. Artigo de Pesquisa n.º. 4. Brighton: Instituto de Estudos de Desenvolvimento.*

## Apêndice A: Guião de entrevista aplicada a comunidade



### FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

#### *i. Apresentação do pesquisador*

Chamo-me Regino Raúl Comar, estudante do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane. Estou neste momento a realizar o meu trabalho de final do curso que tem como tema “Análise do envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no Parque Nacional de Limpopo e sua implicação nas acções de educação ambiental”, e para a realização deste estudo é de extrema importância obter alguma informação de pessoas que vivem no interior e na zona tampão do PNL. Nesta senda, peço, humildemente, que disponibilize 15 minutos da sua atenção e participe respondendo as questões que trago neste guião de entrevista.

#### *ii. Perguntas da entrevista*

1. Há quanto tempo reside nesta comunidade?
2. Qual é a sua principal ocupação?
3. Para si, o que é um Parque Nacional?
4. Na sua opinião o Parque Nacional de Limpopo traz benefícios a:  
Trabalhadores do parque\_\_\_\_ toda comunidade de Massingir \_\_\_\_ A comunidades que se encontram no parque e na zona tampão\_\_\_\_ Governo de Massingir\_\_\_\_ Governo Central\_\_\_\_todas opções mencionadas anteriormente\_\_\_\_
5. Como é partilhar o espaço com a fauna bravia?
6. Que desafios a comunidade enfrenta, no seu dia-a-dia como resultado da partilha de espaço com os animais protegidos no parque? (resposta idêntica ao numero 5)
7. Explique a razão dos conflitos entre as comunidades locais e a fauna bravia local?

8. Quais têm sido as principais reclamações do parque em relação ao comportamento das comunidades locais no que se refere a conservação das plantas e animais na área do parque?
9. Qual é a sua opinião sobre essas reclamações do parque?  
Legítima\_\_\_ infundada \_\_\_\_sem opinião
10. Gostaria de ouvir a sua opinião sobre a importância ambiental das áreas de conservação.
11. Pode me falar das razões que levam a comunidade local a caçar, queimar e cortar árvores clandestinamente no Parque Nacional de Limpopo?
12. Na sua opinião, o que se pode melhorar para garantir que a comunidade local, também seja vigilante e protectora das espécies florísticas e faunísticas que se encontram no Parque Nacional de Limpopo?
13. Comentários adicionais.

Fim

## Apêndice B: Guião de entrevista aplicada ao Parque Nacional de Limpopo



### FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

#### *i. Apresentação do pesquisador*

Chamo-me Regino Raúl Comar, estudante do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane. Estou neste momento a realizar o meu trabalho de final do curso que tem como tema “Análise do envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no Parque Nacional de Limpopo e sua implicação nas acções de educação ambiental”, e para a realização deste estudo é de extrema importância obter informação de pessoas que trabalham com a gestão ambiental e a educação ambiental no PNL. Nesta senda, peço humildemente que disponibilize alguns minutos da sua atenção e participe respondendo as questões que trago neste guião de entrevista.

#### *ii. Perguntas da entrevista*

1. Há quanto tempo trabalha no PNL?
2. Como classifica o estado de conservação do Parque Nacional de Limpopo?
3. Que desafios o parque enfrenta para a materialização dos seus objectivos, em especial a conservação da fauna e da flora local?
4. Qual é a relação que estabelece entre os desafios apontados e as comunidades locais?
5. A comunidade local entende os desafios da conservação como problema de todos, incluindo a eles?
6. Que trabalhos são levados a cabo para que a comunidade não seja vista como factor de pressão a conservação dos recursos naturais nesta área de conservação?
7. A comunidade local tem se identificado com essas iniciativas?
  - 8.1 Caso a resposta seja sim, pode-se um exemplo de sucesso.

8.2 Caso a resposta seja não, o que a comunidade alega?

8. Durante o levantamento dos problemas sócio-ambientais, como são envolvidas as comunidades locais?
9. Que estratégias são usadas para envolver a comunidade local nos diagnósticos sócio-ambientais?
10. Na vossa opinião, as preocupações apresentadas pelas comunidades são relevantes para o processo de planificação e gestão no PNL?
11. Qual tem sido a aplicação das questões sócio-ambientais levantadas com a participação das comunidades?
12. Como são planificadas as actividades de educação ambiental realizadas por vossa instituição?
13. As preocupações apresentadas pela comunidade local, podem ou são úteis para a actuação da educação ambiental? Justifica a sua posição.
14. Na sua opinião, o envolvimento da comunidade no diagnóstico sócio-ambiental tem alguma influência na educação ambiental? Se sim, de que forma?

**Anexo A: Credencial de Investigação/Levantamento/Recolha**

  
**Administração Nacional das Áreas de Conservação**  
**Credencial de Investigação/Levantamento/Recolha**

<i>Apenas para uso oficial:</i>	
Nº da Credencial	02_06_2024
Tipo de actividade	Investigação e Recolha de dados
Data	10 de Junho de 2024

Eu, Pejul Calenga, na qualidade de Director Geral da Administração Nacional das Áreas de Conservação, confirmo por este meio que foi concedido ao Sr. Regino Raul Comar, de nacionalidade Moçambicana, com o BI 110104505426 N, Estudante na Universidade Eduardo Mondlane – Faculdade de Educação, uma credencial de pesquisa para o Parque Nacional de Limpopo, com o respectivo tema **“Análise do envolvimento da comunidade local no diagnóstico sócio-ambiental no Parque Nacional de Limpopo e sua implicação nas acções de educação ambiental”**.

Esta Credencial inicia no dia 10 de Julho de 2024 e expira no dia 10 de Julho de 2025.

Igualmente por este meio solicito que as autoridades da área de conservação do Parque Nacional de Limpopo, facilitem o desenvolvimento de quaisquer actividades relacionadas com esta pesquisa, obviamente no total respeito pelas normas e orientações científicas do Parque.

Contactos: [reginoraulc@gmail.com](mailto:reginoraulc@gmail.com) / + 258 852033412 ou 833075727

  
O Director Geral  
**Pejul P. Sebastião Calenga**  
(Especialista)