



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática**

**Licenciatura em Educação Ambiental**

**MONOGRAFIA**

**ACÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADAS PELOS OPERADORES  
TURÍSTICOS NO ÂMBITO DAS ACTIVIDADES DE CATEGORIA A, EM  
MACANETA, EM CUMPRIMENTO DO EXIGIDO NA AVALIAÇÃO DE IMPACTO  
AMBIENTAL**

**Hélder Macário**

Maputo, Novembro de 2022

**ACÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADAS PELOS OPERADORES  
TURÍSTICOS NO ÂMBITO DAS ACTIVIDADES DE CATEGORIA A, EM  
MACANETA, EM CUMPRIMENTO DO EXIGIDO NA AVALIAÇÃO DE IMPACTO  
AMBIENTAL**

Monografia apresentada ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática, da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura.

Hélder Macário

Maputo, Novembro de 2022

### **Declaração de Originalidade**

Esta monografia foi julgada suficiente como um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Ambiental, 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.

Mestre Armindo Raúl Ernesto

---

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

### **O Júri de Avaliação**

O Presidente do Júri

---

O Examinador

---

O Supervisor

---

## Agradecimentos

É surpreendente observar o número de pessoas a quem se tem a obrigação moral de agradecer pela realização de um trabalho como este. Isto me leva a constatar que mesmo que pareça que está fazendo um trabalho sozinho, nunca se faz nada sem que, de alguma forma, outras pessoas estejam envolvidas. E vem à tona aquela noção de rede, de interdependência, onde tudo e todos estão interligados. Neste momento da minha vida e do meu trabalho, por tudo conquistado até agora, por todas dificuldades, lutas, fracassos e victórias, agradeço especialmente à Deus, nele confiei, nele esperei e nele conquistei!

À senhora Anastácia Tomás Simango (mãe, pai, tia, avó, meu tudo), não tenho palavras suficientes para demonstrar o meu amor e o meu agradecimento, deixarei que meus actos e passos demonstrem o quão importante a senhora é para mim. A senhora é meu pilar, obrigado por acreditar e confiar que eu tudo posso.

À minha supervisora, Mestre Cláudia Buce, minha eterna gratidão pela oportunidade, pela confiança e por acreditar na minha capacidade. Também, agradeço a todos docentes da FACED pelos conhecimentos transmitidos.

Aos meus amigos e colegas (Araújo Avelino Araújo, Altaf Taria, Jaime Jorge e Ito Polá) endereço o meu agradecimento. Conhecê-los foi incrível, vocês foram fundamentais na minha caminhada, aprendi muito com cada um de vocês. Meus eternos agradecimentos.

À Direcção Nacional do Ambiente (DINAB) e ao Governo Distrital de Marracuene agradeço por me terem aberto as portas para a realização do presente estudo e disponibilizaram-se para fazer parte do grupo de entrevistados, vai o meu muito obrigado, pois, sem eles não teria sido possível realizar o trabalho.

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho única e exclusivamente a senhora Anastácia Tomás Simango, pela educação, amor e por ter sido quem me deu suporte necessário para superação de todas as etapas da minha vida (eterna gratidão).

## **Declaração de Honra**

Eu, **Hélder Macário**, declaro por minha honra, que esta monografia nunca foi apresentada para a obtenção de nenhum grau académico 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.

---

(Hélder Macário)

## Índice

Agradecimentos .....	3
Dedicatória.....	4
Declaração de Honra .....	5
Lista de Tabelas .....	8
Lista de siglas e abreviatura.....	8
Resumo .....	9
Abstract.....	10
<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1. Introdução.....	11
1.2. Formulação do Problema.....	13
1.3. Objectivos da Pesquisa .....	14
1.3.1. Objectivo Geral.....	14
1.3.2. Objectivos Específicos.....	14
1.4. Perguntas de Pesquisa .....	14
1.5. Justificativa da Pesquisa.....	15
<b>CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
2.1. Definição de Conceitos-Chave.....	17
2.2. Actividade de Categoria A no Processo de Avaliação de Impacto Ambiental .....	18
2.3. Acções de Educação Ambiental realizadas pelos Operadores Turísticos .....	19
2.4. Contribuição da Educação Ambiental na Conservação Ambiental.....	20
2.5. Lições Aprendidas.....	22
3.1. Descrição do local de Estudo .....	23
3.2. Abordagem metodológica .....	23
3.3. Amostragem .....	24
3.4. Técnicas de Recolha de Dados .....	24
3.5. Técnicas de Análise e Interpretação de Dados .....	26
3.6. Validade e Fiabilidade.....	27
3.7. Questões Éticas.....	27
3.8. Limitações do Estudo .....	28

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	29
4.1. Empreendimentos Turísticos de Categoria A Sediados na Localidade de Macaneta .	29
4.1.1. Resultados .....	29
4.3 Acções de educação ambiental desenvolvidas pelos operadores turísticos em Macaneta no contexto de Avaliação de Impacto Ambiental.....	32
4.4 Avaliação do impacto das Acções de educação ambiental desenvolvidas na área turística .....	36
CAPÍTULO V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	40
5.1. Conclusões.....	40
5.2. Recomendações .....	41
Apêndices .....	44
Apêndice 1. Guião de Análise Documental.....	45
Apêndice 2. Guião de Entrevista para Operadores Turísticos.....	46
Apêndice 3. Guião de Entrevista para a Comunidade .....	47
Apêndice 4. Resultados das observações .....	49
Tabela 9. Resultados das observações.....	49
Anexos .....	50
Anexo 1. Lista de Actividades da Categoria A .....	51
Anexo 2. Carta de pedido de autorização à Direcção Nacional do Ambiente .....	53
Anexo 3. Credencial submetido à Direcção Nacional do Ambiente .....	54
Anexo 4. Carta Resposta dada pela Direcção Nacional do Ambiente.....	55
Anexo 5. Carta de pedido de autorização para Governo do Distrito de Marracuene .....	56
Anexo 6. Credencial submetido ao Governo do Distrito de Marracuene.....	57
Anexo 7. Carta Resposta dada pelo Governo do Distrito de Marracuene .....	58



## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Descrição dos empreendimentos identificados em Macaneta.....	30
Tabela 2. Existência de programa institucional de educação ambiental.....	31
Tabela 3. Acções de EA.....	32
Tabela 4. Público-alvo da EA .....	33
Tabela 5. Resultados esperados com as acções de educação ambiental .....	34
Tabela 6. Avaliação acções de educação ambiental .....	36
Tabela 7. Noção da comunidade sobre EA.....	37
Tabela 8. Guião de Análise Documental .....	45
Tabela 9. Resultados das observações .....	49

## **Lista de siglas e abreviatura**

<b>AIA</b>	Avaliação de Impacto Ambiental
<b>DINAB</b>	Direcção Nacional do Ambiente
<b>EA</b>	Educação ambiental
<b>EIA</b>	Estudo de Impacto Ambiental
<b>MICOA</b>	Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental
<b>MTA</b>	Ministério de Terra e Ambiente
<b>PEA</b>	Programas de Educação Ambiental
<b>PGA</b>	Plano de Gestão Ambiental
<b>RC</b>	Representante da Comunidade
<b>RE</b>	Representantes dos Empreendimentos
<b>REIA</b>	Relatório de Estudo de Impacto Ambiental

## Resumo

A presente pesquisa procurou diagnosticar acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos no âmbito das actividades de categoria a, em Macaneta, em cumprimento do exigido na Avaliação de Impacto Ambiental – AIA. Este é um estudo qualitativa, na qual os dados foram obtidos a partir da análise de documentos disponibilizados pela Direcção Nacional do Ambiente do Ministério da Terra e Ambiente, e entrevistas aos operadores turísticos e a comunidade local. Foram entrevistados todos operadores turísticos da categoria A e quatro membros da comunidade local (seleccionados por conveniência). Os resultados mostram que existem quatro empreendimentos turísticos da categoria A, que operam na Macaneta e que passaram pela AIA. Porém, nenhum deles possui programa de educação ambiental (conforme exigido pelo regulamento), contudo foi identificado um destes que realiza acções de educação ambiental por meio de palestras acompanhadas pela realização de acções práticas centradas na recolha e deposição controlada de resíduos sólidos, limpezas e plantio de árvores. Estas acções são realizadas nas comemorações do Dia Internacional do Ambiente e para um público-alvo muito restrito. As acções de educação ambiental realizadas neste âmbito não geram impacto positivo na mudança de comportamento e isto pode estar associada a fraca abrangência do público-alvo e baixa frequência de realização das mesmas. Assim, recomenda-se à Direcção Nacional do Ambiente maior rigor na verificação de planos e programas que fazem parte do processo de AIA, em particular o programas de educação ambiental; aos operadores turísticos recomenda-se a elaboração de programas de educação ambiental que promovam a realização estruturada, contínua e permanente das acções de educação ambiental.

**Palavras-Chave:** Actividades turísticas; Avaliação de impacto ambiental; Educação ambiental.

## **Abstract**

The present research sought to diagnose the environmental education actions of category A tour operators in the locality of Macaneta in compliance with the requirements of the Environmental Impact Assessment process - EIA. This is a qualitative study, in which data were obtained from the analysis of documents made available by the National Directorate for the Environment of the Ministry of Land and Environment, and interviews with tour operators and the local community. All category A tour operators and four members of the local community (selected for convenience) were interviewed. The results show that there are four category A tourist enterprises that operate in Macaneta and that have passed through the AIA. However, none of them has an environmental education program (as required by the regulation), however, one of them was identified that carries out environmental education actions through lectures accompanied by practical actions focused on the collection and controlled disposal of solid waste, cleaning and planting of trees. These actions are carried out in commemorations of the International Environment Day and for a very restricted audience. The environmental education actions carried out in this scope do not generate a positive impact on behavior change and this may be associated with the low coverage of the target audience and low frequency of implementation. Thus, it is recommended that the National Directorate for the Environment be more rigorous in verifying plans and programs that are part of the EIA process, in particular environmental education programs; tour operators are advised to develop environmental education programs that promote the structured, continuous and permanent implementation of environmental education actions.

**Keywords:** Tourist activities; Environmental impact assessment; Environmental education.

## CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

### 1.1.Introdução

Os problemas ambientais são antigos no mundo, o que é novo é a sua dimensão e a sua escala (Diodato, 2004). Estes problemas são desencadeados por várias conjunturas, como o elevado crescimento demográfico que causa pressão aos recursos naturais, o desenvolvimento social, a difusão da tecnologia industrial e a crescente urbanização (Fernandes, 2018). Em todo o planeta não existe um ecossistema que não tenha sofrido impactos resultantes ou não da acção do homem, como por exemplo, contaminação dos ambientes aquáticos, desflorestação, contaminação de lençol freático e introdução de espécies exóticas, resultando na diminuição da diversidade de habitats e perda da biodiversidade (Diodato, 2004).

Neste âmbito, de acordo com Santos (2005), a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) tem sido vista como uma ferramenta para evitar a degradação dos recursos naturais, através do Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Sánchez (2013) define EIA como um instrumento de análise capaz de avaliar os possíveis impactos gerados pela implantação do empreendimento turístico, focando-se na prevenção, minimização, correcção e/ou compensação dos impactos para a manutenção da qualidade ambiental.

O relatório do EIA deve conter Programa de Educação Ambiental (PEA) que este, por sua vez deve integrar acções de educação ambiental (EA) que vão enfatizar as interferências causadas ao ambiente, bem como os cuidados necessários à execução das actividades em questão, focando em práticas individuais e colectivas de preservação e respeito ao meio ambiente, além de promover uma convivência positiva entre as partes envolvidas nas actividades (República de Moçambique, 2006).

No entanto, é importante salientar que a realização do EIA sem acções de EA tem grandes implicações ambientais, sociais e económicas, na medida em que não haverá construção de consciência e sensibilidade das pessoas em relação as questões ambientais e falta de comportamentos pro-ambientais. E conseqüentemente os grupos sociais da área de influência dos

empreendimentos sofrerão transformações significativas em seus espaços terrestres no seu *modus Vivendi* (Barreto, Silva & Pádua, 2008).

Por tanto, as acções de educação ambiental funcionam como ferramenta para a mitigação dos impactos socioambientais, ao fornecer informações à comunidade local a respeito dos impactos das suas acções, formando uma base para a construção de um pensamento crítico e melhor entendimento da situação (Maracajá & Farias, 2012).

Assim, torna-se relevante que o público afectado e interessado conheça, de forma profunda, os problemas ambientais que poderão advir da implantação e operação dos empreendimentos turísticos, como serão resolvidos os mesmos e qual é o papel da comunidade local na gestão destes problemas ambientais para que estes sejam activos na resolução destes problemas, bem como comprometer-se em agir em prol da preservação de riscos e danos socioambientais causado por estes empreendimentos (Santos & Fialho, 2014).

Reconhecendo-se a importância da educação ambiental no processo de AIA, aconselha-se a integrar acções de EA como um dos instrumentos obrigatórios a quando da realização do EIA (República de Moçambique, 2006).

Com a implementação das acções de educação ambiental, espera-se informar a comunidade e utentes dos empreendimentos sobre os impactos das suas acções no meio ambiente, consciencializá-los a respeito da responsabilidade quanto à manutenção da qualidade ambiental e envolve-los na resolução de conflitos socioambientais (Santos & Fialho, 2014).

Na localidade da Macaneta, as construções de empreendimentos turísticos tendem a expandir nas áreas ricas em biodiversidades, colocando em causa a biodiversidade local, como a cobertura vegetal e a microfauna que tem seu papel no equilíbrio do ecossistema, havendo assim, a necessidade de actuação de educação ambiental na construção da autonomia e empoderamento dos grupos, visando a sua participação activa na conservação do ambiente (Barros, 2003).

Com isso, surge o interesse em perceber até que ponto os empreendedores turísticos em Macaneta têm realizado acções de EA em cumprimento do exigido no processo de AIA.

## **1.2. Formulação do Problema**

A falta de consciencialização sobre os problemas ambientais está entre uma das principais causas da degradação crescente do meio ambiente. As acções de educação ambiental são umas das soluções na busca de alternativas para um desenvolvimento sustentável (Barreto, Silva & Pádua, 2008).

A educação ambiental torna-se, assim, um caminho que inclui novas perspectivas, por meio de uma aprendizagem abrangente e que integra conhecimentos e valores nas partes interessadas e afectadas, de forma geral, e especificamente no processo de AIA (Barreto *et al*, 2008).

Os empreendimentos turísticos capazes de gerar impactos socioambientais negativos são na maioria das vezes focos de geração de conflitos nas comunidades, por diversas razões, tais como: a má gestão dos impactos oriundos das actividades turísticas que afectam a comunidade local; o baixo nível de informação sobre as acções desenvolvidas pelos proponentes com vista a controlar esses impactos; falta de participação activa da comunidade local na contenção dos mesmos impactos (Barros, 2003).

Assim, com vista a melhorar a interação entre os projectos de desenvolvimento e o meio ambiente a ainda a relação entre os proponentes e a parte afectada pelos projectos, foi estabelecido no regulamento de AIA, que os projectos classificados como sendo de categoria A<sup>+</sup> e A têm por obrigação apresentar um PEA e este deve incluir as acções de educação ambiental, visando contribuir na minimização das interferências ambientais negativas advindo dos empreendimentos e consciencializar os membros da comunidade sobre sua responsabilidade na conservação do ambiente em que vivem e na manutenção da qualidade de vida (Ben, Borelli, Pavoni & Schneider, 2006; República de Moçambique, 2006; Nhassengo, 2018). Em Macaneta, verificam-se alguns empreendimentos turísticos de categoria A.

Entretanto, de forma empírica, o pesquisador constatou que, no local de estudo, há ocorrência de conflitos entre comunidade local e os proponentes dos empreendimentos turísticos resultante de impactos ambientais e sociais, tais como, ocupação de locais potencialmente agrícolas, remoção da vegetação local, remoção de algumas árvores de fruta que a comunidade se beneficiava para a

venda e/ou para consumo e aumento de produção dos resíduos sólidos associado a má gestão do mesmo.

Neste sentido, constituiu preocupação do estudo responder a seguinte questão: *Até que ponto os operadores turísticos da categoria A, em Macaneta, realizam acções de EA em cumprimento do exigido no processo de AIA.*

### **1.3.Objectivos da Pesquisa**

#### **1.3.1. Objectivo Geral**

- Diagnosticar as acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos, em Macaneta, em cumprimento do exigido no processo de AIA.

#### **1.3.2. Objectivos Específicos**

- Identificar os empreendimentos turísticos de Macaneta que tenham sido enquadrados na categoria A no âmbito do processo de AIA;
- Identificar os empreendimentos turísticos de Macaneta que submeteram o programa de educação ambiental no âmbito da AIA;
- Descrever as acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos de Macaneta em seguimento do exigido no processo de AIA;
- Avaliar o impacto da educação ambiental no comportamento da comunidade local.

### **1.4.Perguntas de Pesquisa**

- Quais são os empreendimentos turísticos de Macaneta que tenham sido enquadrados na categoria A no âmbito do processo de AIA?
- Quais são os empreendimentos turísticos de Macaneta que submeteram o programa de educação ambiental no âmbito da AIA?
- Quais as acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos de Macaneta em seguimento do exigido no processo de AIA?

- Qual é a avaliação do impacto da educação ambiental no comportamento da comunidade local?

### **1.5. Justificativa da Pesquisa**

O conhecimento dos referidos problemas e a sensibilização da sociedade são a chave para a prevenção, participação e mudança de atitudes (Nhassengo, 2018). Também, é necessário que as acções educativas sejam articuladas e integradas em todos os segmentos da sociedade, por meio de um programa de EA (Iversson & Freitas, 2011). Assim, a nível dos empreendimentos turísticos de categoria A, recomenda-se o estudo de impacto ambiental, que vai resultar um REIA e este deve incluir um PEA e dentro deste, as acções de educação ambiental como forma de minimização dos seus impactos e conflitos (República de Moçambique, 2006).

Nesse contexto, as acções de educação ambiental devem ter carácter participativo, transversal, transformador e emancipatório, visando à superação de problemas e/ou conflitos socioambientais, bem como desenvolvendo potencialidades socioambientais que ocorrem no processo de apropriação e uso dos recursos ambientais (Santos & Fialho, 2014).

Considerando a importância das acções de educação ambiental no processo de EIA, torna-se crucial desenvolver uma pesquisa em volta da contribuição desses programas no controle, mitigação dos impactos de um determinado empreendimento e sensibilização da comunidade localizada no entorno, a fim de garantir maior efectividade às medidas a serem efectivadas, bem como induzir a adopção de formas de conduta ambientalmente sustentáveis estabelecidos no Decreto n.º 54/2015 de 31 de Dezembro (República de Moçambique, 2006). Tendo em conta que se exige a elaboração de PEA no processo do EIA dos empreendimentos turísticos de categoria A, deve estimular assim a participação das pessoas em processos decisórios voltados para a prevenção e redução dos impactos que estão a ser causados por esses empreendimentos turísticos.

Espera-se, portanto, que esse estudo estimule uma reflexão nos proponentes e/ou donos de empreendimentos turísticos sobre a necessidade do cumprimento rigoroso dos elementos do EIA. Espera-se também, que essa pesquisa possa contribuir para futuros estudos que versem sobre a integração da educação ambiental no processo de avaliação de impacto ambiental para actividades



turísticas da categoria A, e para todos empreendimentos susceptíveis de gerar impactos ambientais e sociais.

O espaço geográfico escolhido para a realização deste estudo é o distrito de Marracuene, localidade de Macaneta, por ser um distrito que possui vários empreendimentos turísticos, que pela natureza de alguns deles é necessário que tenham PEA que devem incluir acções de educação ambiental nas suas actividades.

## **CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo, é dada especial atenção às diferentes definições dos conceitos-chave. Entre os conceitos abordados foram definidos avaliação de impacto ambiental, educação ambiental e programa de educação ambiental.

### **2.1. Definição de Conceitos-Chave**

#### **a) Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)**

AIA é um instrumento de gestão ambiental preventivo que consiste na identificação e análise prévia, qualitativa e quantitativa dos efeitos ambientais benéficos e perniciosos de uma actividade proposta (República de Moçambique, 2006).

Para Sanchz (2013), AIA é um processo sistemático que examina as consequências ambientais de acções de desenvolvimento.

#### **b) Educação Ambiental**

MICOA (2002), entende que a Educação ambiental é um processo permanente que consiste em educar sobre o ambiente (a partilha na transmissão de conhecimentos, informações, experiências e valores), no ambiente (a realização de actividades práticas de campo em contacto com o ambiente), e para o ambiente (acções para o alcance de desenvolvimento sustentável).

De acordo com Mello e Trajber (2007), Educação Ambiental é um processo participativo, através do qual o indivíduo e a colectividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a conquista e manutenção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

EA tem como objectivos desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, sociais, económicos, científicos, culturais e éticos, estimular e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social e incentivar à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente (Borges & Santos, 2008).

A carta da Conferência Internacional sobre educação ambiental realizada em Tbilisi em 1977 destaca que a educação ambiental deve ser orientada para a construção de consciência ambiental, aquisição de conhecimentos aprofundados sobre o meio ambiente e suas especificidades, desenvolvimento de habilidades que permitam agir em prol da protecção ambiental, estimular a mudança do comportamento, desenvolvendo posturas pró-ambientais e mobilizar a participação de todos nas questões de conservação e preservação do meio ambiente (Borges & Santos, 2008).

### **c) Programa de Educação Ambiental (PEA)**

Segundo Nhassengo (2018), o Programa de Educação Ambiental, pode ser entendido como um instrumento que articula um conjunto de acções para resolução de problemas ambientais, contendo metas e indicadores de desempenho com objectivo de desenvolver uma nova cultura comportamental que busca um compromisso do homem com o presente e o futuro do meio ambiente. O PEA tem como principal objectivo desenvolver acções educativas pautadas em um processo participativo e deve ser desenvolvido como parte das medidas mitigadoras ou compensatórias dos impactos (Nhassengo, 2018).

### **2.2. Actividade de Categoria A no Processo de Avaliação de Impacto Ambiental**

À luz do Decreto 54/2015 de 31 de Dezembro, o regulamento de AIA é o instrumento usado para a categorização de projectos de desenvolvimento. Este regulamento para além de categorizar estabelece normas sobre o processo de avaliação de impacto ambiental, para todas actividades públicas e privadas que directas ou indirectamente possam influir nas componentes ambientais. O regulamento sobre o processo de avaliação do impacto ambiental categoriza as actividades em quatro grupos: (actividades de categoria A<sup>+</sup>, A, B e C). São classificadas como actividades de categoria A todas as acções que afectam significativamente seres vivos e áreas ambientalmente sensíveis e os seus impactos são de maior duração, intensidade, magnitude e significância. É com essa categoria que o trabalho se cingi. Em anexo 1 encontra-se a lista de actividades da categoria A, contudo a seguir são apresentados alguns artigos relevantes para o presente estudo.

#### **a) Artigo 4: Categorização**

Para os efeitos de definição do tipo de AIA a ser realizada, as actividades são categorizados da seguinte forma:

- Categoria A+ - estão sujeitas a realização de um EIA e supervisão por Revisores Especialistas independentes com experiência comprovada;
- Categoria A - estão sujeitas a realização de um EIA;
- Categoria B - actividades sujeitas a realização de um Estudo Ambiental Simplificado;
- Categoria C - estão sujeitas à apresentação de Procedimentos de Boas Práticas de Gestão Ambiental.

#### **b) Artigo 9: Critérios de Avaliação**

Os resultados da avaliação da actividade proposta serão determinados com base nos seguintes factores:

- Ecossistemas, plantas e animais afectados, e a sua importância para a biodiversidade e os serviços de ecossistema;
- Localização e extensão da área afectada;
- Reversibilidade do impacto.
- Identificação de potenciais impactos.

### **2.3.Acções de Educação Ambiental realizadas pelos Operadores Turísticos**

As instituições turísticas podem realizar acções de educação ambiental na forma estruturada (educação ambiental não formal) ou não estruturada (educação ambiental informal ou espontânea).

#### **a) Educação ambiental não formal**

É aquela que é desenvolvida de forma semi-estruturadas dentro e fora do sistema do ensino (Miorando, 2005).

Os operadores turísticos podem realizar algumas acções de EA extraídas de Miorando (2005):

- Palestra, seminários sobre impactos ambientais e medidas de mitigação, entre outros assuntos relevantes;
- Acção de capacitação e demonstrativas, acompanhadas por Jornadas de limpeza, plantio de árvores, actividades culturais e desportivas;
- Criação de clubes nas escolas;
- Programa comunitário para criação de associações, núcleo e comités ambientais.

#### **b) Educação ambiental informal**

É o processo destinado a ampliar a consciências públicas sobre as questões ambientais através dos meios de comunicação de massas (Miorando, 2005).

De acordo com Buce (2022), dentro desta educação ambiental, podem ser desenvolvidas algumas acções de EA tais como:

- Disseminação de boas práticas ambientais, cujo os objectivos não são especificamente de educação ambiental;
- Jornadas de limpeza e plantio de árvores que não são acompanhadas por acções de transmissão de conhecimento, entretanto por causa da frequência na sua realização podem despertar a sensibilidade ambiental.

Há que destacar que em muitos casos são usados meios de comunicação de massas tais como jornais revistas, rádio, televisão, internet, cartazes, folhetos entre outros (Miorando, 2005).

#### **2.4. Contribuição da Educação Ambiental na Conservação Ambiental**

A educação ambiental, de acordo com Santos (2011), visa um desenvolvimento sustentável, com práticas orientadas para a melhoria da qualidade do meio ambiente, o que se traduz na qualidade de vida da comunidade e deve incentivar uma participação social na forma de uma acção política,

aberta ao diálogo e atenta às contradições existentes entre a teoria e a prática, quando se trata de projectos sociais. Mas são importantes as condições para que os grupos sociais intervenham na gestão dos recursos ambientais e na tomada de decisões que, de uma forma ou de outra, possam afectar o ambiente natural ou construído (Dias, 2004).

A educação ambiental é, ainda para Santos (2011), uma forma de consolidação para uma consciência ecológica e uma prática efectiva do turismo sustentável em áreas de protecção ambiental e proporciona uma melhor qualidade da vida das comunidades entorno dos empreendimentos.

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, uma actividade que induz no desenvolvimento dos indivíduos um carácter social em sua interacção com a natureza e com os seres humanos (Dias, 2004). Como mediadora da actividade humana, possui um carácter transformador da sociedade, uma vez que conduz os indivíduos à obtenção das capacidades necessárias a uma postura mais crítica e responsável diante do ambiente em que vivem. A educação para o turismo ambiental deverá ser desenvolvida por meio de programas não-formais, convidando o cidadão-turista a uma participação consciente na protecção do meio ambiente não apenas durante as férias, mas também no quotidiano e no local de residência permanente (Santos, 2011).

Assim, a Educação Ambiental precisa estar atrelada ao desenvolvimento da actividade turística não apenas para tornar o lugar mais aprazível aos turistas, mas, sobretudo, para possibilitar a melhoria da qualidade de vida da população residente desses espaços e de seu ambiente (Dias, 2004).

## **2.5. Lições Aprendidas**

Nesta secção são apresentadas algumas aprendizagens obtidas pelo pesquisador através da revisão de literatura concernentes a integração da educação ambiental no processo de avaliação de impacto ambiental para actividades turísticas da categoria A em Macaneta.

Para primeiro e segundo objectivo específico entende-se que na Macaneta existem são quatro os empreendimentos turísticos de categoria A, nomeadamente Ecolux Mozambique, Lugar do Mar, Tan Biki e Macaneta Kaya HotelResort, e nenhum deste apresentou programa de educação.

Quanto ao terceiro e quarto objectivo percebe-se as acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos de Macaneta são palestras complementadas pela realização de acções práticas centradas na recolha e deposição controlada de resíduos sólidos, limpezas e plantio de árvores. Esta entidade realiza estas acções, apenas uma vez por ano, Dia Internacional do Ambiente, e para um público-alvo muito restrito.

As acções de educação ambiental realizadas neste âmbito não geram impacto positivo na mudança de comportamento e isto pode estar aliada a fraca abrangência do público-alvo e baixa frequência de realização das mesmas.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

### **3.1. Descrição do local de Estudo**

Macaneta situa-se no distrito de Marracuene, na região Nordeste da Província de Maputo, em Moçambique, entre os paralelos 25° 40'00" S e 25°52'00" S e os meridianos 32°40'00" e 32° 46'00" E, no Sul do país. Tem como limites: a Norte, o distrito de Manhica; a Oeste, o rio Incomati e a Sul é banhado pelo Oceano Indico, na zona do canal de Moçambique (Barros, 2003). Macaneta é atravessado pelo rio Incomati que descarrega no estuário de Maputo. Estima-se que a localidade de Macaneta tenha uma população total de 8,530 habitantes e mais de 35 empreendimentos turísticos, dos quais, quatro são de categoria A (Barros, 2003).

### **3.2. Abordagem metodológica**

Para o alcance dos objectivos preconizados no presente estudo, adaptou-se na abordagem qualitativa uma vez que se pretende reflectir sobre acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos de categoria A, em Macaneta. A abordagem qualitativa é a forma mais adequada para entender a natureza de um fenómeno social, tal como ele acontece (Yin, 2005). De acordo com Nascimento (2016), esta abordagem trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenómenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Esta metodologia permitiu ao pesquisador analisar e compreender como é feita a integração da educação ambiental no processo de avaliação de impacto ambiental para actividades turísticas da categoria A.

Sob ponto de vista de seus objectivos, esta pesquisa é exploratória, na qual o pesquisador procurou familiarizar-se como o assunto em estudo. Neste caso, procurou-se compreender que acções de educação ambiental são realizadas pelos operadores turísticos de categoria A, em Macaneta, em cumprimento do exigido na AIA. Corroborando com Nascimento (2016), a pesquisa exploratória tem a finalidade de ampliar o conhecimento a respeito do assunto em estudo. Prodanov e Freitas (2013) nos lembram que a pesquisa exploratória assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e esta pode envolver: análise documental, observação e entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado.



### **3.3.Amostragem**

A população desta pesquisa é constituída por moradores e operadores turísticos na localidade de Macaneta.

Assim, foram seleccionados, com recurso à amostragem não-probabilística por conveniência, quatro moradores todos maior de 18 de idade e que vivem a mais de 6 anos na localidade (período de vigência do decreto 54/2015 de 31 de Dezembro). De acordo com Prodanov e Freitas (2013), na amostragem não-probabilística por conveniência, o pesquisador selecciona os elementos a que tem acesso, admitindo que esses possam de alguma forma, representar o universo. De acordo com os mesmos autores, aplica-se esse tipo de amostragem em estudos qualitativos.

Relativamente aos operadores turísticos foram seleccionados por intencionalidade quatro agentes turísticos de categoria A. Para esta pesquisa interessou trabalhar com apenas empreendedores que passaram pelo EIA (actividade de categoria A+ e A). De acordo com Malhotra (2001), neste tipo de amostragem, o pesquisador decide quem irá compor a amostra.

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

Para recolha de dados recorreu-se as seguintes técnicas: análise documental, entrevista semi-estruturada e observação estruturada não participante.

#### **a) Análise Documental**

Segundo Mutimucuo (2008, p. 29), “a análise documental consiste em uma série de operações (identificação, verificação e apreciação dos documentos) que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e económicas com as quais podem estar relacionados”. Assim, procurou-se ler e analisar catálogo dos projectos que passaram pela Avaliação de Impacto Ambiental entre o período de 2016 até Fevereiro de 2022, disponibilizados pela Direcção Nacional do Ambiente (DINAB), entidade responsável pela Avaliação de Impacto Ambiental, concretamente no departamento de licenciamento ambiental, para identificar: os empreendimentos que passaram pelo EIA; a localização exacta de cada empreendimento; as actividades desenvolvidas por cada empreendimento; e por fim os potenciais impactos passíveis de gerar conflito entre proponente e comunidade local (ver em Apêndice 1).

## **b) Entrevista Semi-estruturada**

Segundo Gil (2008), entrevista é uma forma de interacção social, em que uma das partes busca colectar dados e a outra se apresenta como fonte de informação. Este autor descreve a entrevista semi-estruturada como aquela que segue um roteiro ou guia criado pelo entrevistador, mas sem se prender rigidamente à sequência das perguntas, e a conversa segue conforme os depoimentos do entrevistado. Assim, foi elaborado um guião de entrevista onde as perguntas foram subdivididas em função do público-alvo (ver o apêndice 2 e 3).

Deste modo, foram entrevistados quatro membros da comunidade para obter informações sobre o contributo das acções de educação ambiental desenvolvidas pelos empreendedores turísticos de Categoria A na localidade da Macaneta, e o envolvimento da comunidade nas actividades realizadas pelos donos dos empreendimentos turísticos sediados nesta localidade. As entrevistas aos membros da comunidade foram realizadas no dia 10 e 11 de Março de 2022, dois foram entrevistados em suas residências e os outros dois no exercício da actividade de comércio informal na zona turística da praia.

Ainda neste âmbito, foram entrevistados operadores turísticos, com intuito de obter informações sobre as acções de educação ambiental desenvolvidas pelas instituições turísticas da categoria A sediadas na localidade da Macaneta. Para estes as entrevistas foram realizadas no dia 11 e 12 de Março de 2022. As entrevistas foram previamente agendadas com os visados. Os operadores turísticos foram entrevistados nos seus estabelecimentos.

Para os dois públicos-alvo as entrevistas tiveram duração de 15 a 30 minutos, e foram desencadeadas respeitando as medidas de prevenção estabelecidas pelo Ministério da Saúde (uso de máscara, desinfecção das mãos e distanciamento de 1.5metros). Para garantir a fiabilidade e boa gestão da informação na fase da análise, as entrevistas foram gravadas, com as devidas autorizações por parte do entrevistado.

## **c) Observação Estruturada Não participante**

Na observação estruturada não participante o pesquisador não faz parte do objecto de estudo, actua como espectador temporário que com base nos objectivos da pesquisa, elabora um roteiro de observação e regista os factos que interessam ao seu trabalho (Nascimento, 2016). Deste modo, o

pesquisador procurou observar a existência de material de educação ambiental interpessoal e material de educação ambiental de massa, ou seja, procurou observar as estratégias de EA adoptada pelos operadores turísticos nos empreendimentos para aumentar o nível de informação e envolvimento nas acções de minimização dos utentes dos empreendimentos e da comunidade no geral. Salientar que as observações decorreram em simultâneo com as entrevistas nos dias 10, 11 e 12 de Março de 2022, o guião de observação (ver no Apêndice 4).

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

De acordo com Andrade (2001, p.95), “análise de dados é uma actividade que consiste em transformar um conjunto de dados com objectivo de poder verificá-los melhor, dando-lhes ao mesmo tempo uma razão de ser e uma análise racional”. Para esta pesquisa, recorreu-se a técnica de análise de conteúdo, que de acordo com Bardin (2016), divide-se em três fases nomeadamente: pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados.

#### **a) Pré-análise**

Esta fase objectiva a selecção dos dados obtidos no local de estudo visando sistematizar ideias principais para o alcance dos objectivos estabelecidos no trabalho. Deste modo, fez-se a leitura das respostas dadas pelos entrevistados.

#### **b) Exploração do Material**

Esta etapa consiste em organizar os dados obtidos por meio de entrevistas, observações e análise documental de modo que se tenha uma interpretação clara e precisa, em função dos objectivos de pesquisa. A organização consistiu em categorizar os dados em função das perguntas de pesquisa e, as categorias foram: a) Contributo dos PEA, b) Educação Ambiental, c) Empreendimentos Turísticos e d) Avaliação de Impacto Ambiental.

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

Nesta fase os dados são tratados de maneira a serem significativos e válidos, concernente à pesquisa. A interpretação dos resultados foi baseada nos aspectos observados no local do estudo, nas respostas obtidas mediante as entrevistas e nas informações apresentadas na revisão da literatura no capítulo II, buscando pontos convergentes e divergentes.

### **3.6. Validade e Fiabilidade**

De acordo com Andrade (2001, p.97), “validade refere-se à capacidade que os métodos utilizados numa pesquisa propiciam a materialização fidedigna de seus objectivos”. Assim, para assegurar a validade deste estudo os instrumentos de recolha de dados foram submetidos à análise pelos supervisores a fim de se verificar a sua adequação aos objectivos de pesquisa. Também, fez-se pré-testagem dos instrumentos de recolha de dados na Katembe, por este ter características similares com a área de estudo. Para a pré-testagem foram seleccionados por acessibilidade um empreendedor turístico e dois representantes da comunidade para responderem o guião de entrevista para se aferir se as perguntas são de fácil compreensão e se estão de acordo com os objectivos definidos neste trabalho de maneira a serem significativos e válidos, concernente à pesquisa (Andrade, 2001), refere que a fiabilidade é à certificação de que os dados recolhidos correspondem à realidade.

### **3.7. Questões Éticas**

Na visão de Leite, Alexandre, Tacconi e Araújo (2010), devido a imprevisibilidade das consequências de uma investigação, é imperativo que as questões éticas estejam sempre observadas na elaboração de um projecto de pesquisa, sobretudo quando o mesmo se lida com seres humanos. A presente pesquisa levou em consideração a confidencialidade da identidade dos entrevistados.

Assim sendo, os entrevistados foram codificados da seguinte forma: OT1, OT2, OT3 e OT4, correspondem aos diferentes operadores turísticos entrevistados, os representantes da comunidade foram atribuídos a seguinte codificação: RC1, RC2, RC3 e RC4.

Também, foi submetido um pedido de autorização de colecta de dados (credencial) ao DINAB e Governo Distrital de Marracuene (ver no Anexo 2, 3, 4 e 5). Também, os entrevistados ao aceitarem participar na pesquisa, assinaram um termo de consentimento autorizando o uso da informação colectada na entrevista e a gravação da mesma.

### **3.8.Limitações do Estudo**

No presente estudo e ao longo do processo da realização foram enfrentadas algumas dificuldades a saber:

- Na localidade de Macaneta, teve-se dificuldade em encontrar um membro do governo local disponível para fazer o acompanhamento da actividade (recolha de dados), como havia sido recomendado no governo distrital. Para minimizar esta dificuldade o secretário do bairro deu permissão de prosseguir por conta própria mediante apresentação da credencial;
- E por fim, teve-se dificuldade na comunicação com os donos dos empreendimentos turísticos visto que, quase todos os donos dos empreendimentos turísticos entrevistados são de nacionalidade estrangeira e com dificuldade em falar a língua portuguesa. Para minimizar esta dificuldade, os donos dos empreendimentos turísticos identificaram um representante fluente em português para participar da entrevista.

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

Este capítulo, apresenta e discute os resultados obtidos mediante a aplicação dos instrumentos de recolha de dados definidos para o presente estudo, tomando em consideração o objectivo do mesmo e a literatura consultada. De salientar que os dados foram apresentados e discutidos de forma separada.

Nesta secção, são apresentadas informações obtidas através da análise documental, respostas resultantes das entrevistas feitas aos representantes da comunidade e representante dos donos empreendimentos.

### **4.1. Empreendimentos Turísticos de Categoria A Sediados na Localidade de Macaneta**

Os dados sobre os empreendimentos turísticos da categoria A sediados na Macaneta foram obtidos por meio da análise documental, no qual consultou-se o Catálogo dos projectos que passaram pela Avaliação de Impacto Ambiental entre o período de 2016 até fevereiro de 2022.

#### **4.1.1. Resultados**

Da análise foram identificadas quatro empresas, nomeadamente Ecolux Mozambique, Lugar do Mar, Tan Biki e Macaneta Kaya Hotel Resort.

De seguida foram analisados os estudos de impacto ambiental com vista a obter informações relativas ao tipo de actividade específica desenvolvida por cada empreendimento e potenciais impactos possíveis de gerar conflitos com a comunidade local. Os resultados foram apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1. Descrição dos empreendimentos identificados em Macaneta**

<b>Empreendimento</b>	<b>Tipo de actividade</b>	<b>Potenciais impactos socioambientais</b>
Ecolux Mozambique	Turismo de sol e praia, safari com veículo, Praia <i>Snorkelling</i> , Equitação, Mergulho, Pesca, Bar, Restaurante, Turismo de aventura, contemplação de grandes espécies marinhas (Tubarão, Baleias, Raia, Golfinho e Dugongos).	Destruição de dunas, Perda das áreas selvagens, poluição do mar por resíduos sólidos, destruição da biodiversidade local e destruição de recifes de coral.
Lugar do Mar	Praias, jardinagem, área de lazer, alojamento, <i>self-catering</i> ), piscinas, bar, restaurante, mergulho etc.	Destruição de áreas verdes, poluição das praias por resíduos sólidos, poluição sonora,  Impactos Sociais: subida de preços, aumento do índice de criminalidade, roubo e prostituição;
Tan Biki	Oferece acomodações de praias, chalés, serviços de recreação nas dunas, Pesca desportiva e futebol de praia.	Poluição das praias por resíduos sólidos, destruição de vegetação para construção de chalés, destruição de dunas.
Macaneta Kaya Hotel Resort	Praias, jardinagem, área de lazer, alojamento, estacionamento Equitação, Mergulho, Pesca, Bar, Restaurante, Visitas guiadas aos principais lugares históricos.	Perda das áreas selvagens, poluição do mar por resíduos sólidos, destruição de recifes de coral, poluição sonora, Tendência de surgir inflação (subida de preços) e Aumento do índice de criminalidade, roubo e prostituição.

As actividades e os respectivos impactos dos empreendimentos identificados, devem ser do conhecimento do público interessado e afectado pelo mesmo, como forma de aumentar o nível de informação e envolvimento nas acções de minimização, bem como evitar as manifestações por parte pública como resultado da falta de informação e de conhecimento concordando com Santos e Fialho (2014).

## 4.2 Operadores turísticos que submeteram o programa de educação ambiental no processo de Avaliação de Impacto Ambiental

Os resultados foram obtidos por meio da análise documental e entrevista aos operadores turísticos. Tendo sido identificado os operadores turísticos de categoria A passou-se a análise do Relatório de Estudo de Impacto Ambiental, AIA específica para os projectos da categoria A. Os resultados dos entrevistados sobre a existência de um programa de educação ambiental institucional podem ser vistos na tabela 2.

**Tabela 2. Existência de programa institucional de educação ambiental**

a) A vossa instituição possui um programa de educação ambiental?		
Operadores Turísticos	Respostas	Resultados
OT1	“Não temos Programas de Educação Ambiental”	Não tem PEA
OT2	“Não tem nenhum programa aqui no nosso empreendimento”	
OT3	“Não tem nenhuns documentos sobre programas de educação ambiental”	
OT4	“Não temos nenhum programa de educação ambiental aqui no empreendimento e não sabíamos que fosse necessário...”	

A análise documental, bem como a entrevista (pergunta 1.4, Apêndice 2), revelou que nenhum operador turístico possui um PEA. Para além de se constatar que os operadores turísticos não possuem PEA, o OT4 revelou desconhecer a necessidade deste instrumento. A falta de PEA nos empreendimentos turísticos pode contribuir na geração de conflitos na comunidade e o baixo nível de informação sobre as acções desenvolvidas pelos proponentes com vista a controlar os impactos que podem ser gerados pela sua actividade turística; falta de participação activa da comunidade local na contenção dos mesmos impactos corroborando com Barros (2003). Embora não tenham PEA, não se descartou a hipótese de as empresas realizarem a EA, por presunção procurou-se saber dos operadores turísticos se desenvolviam acções de EA.



### 4.3 Acções de educação ambiental desenvolvidas pelos operadores turísticos em Macaneta no contexto de Avaliação de Impacto Ambiental

Os resultados apresentados nesta secção resultam da análise das respostas dos operadores turísticos às questões 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5 (Apêndice 2).

No que tange à questão 1.2, procurou-se saber dos operadores turísticos sobre as acções de EA que desenvolvem nas suas instituições e as respostas podem ser verificadas na Tabela 3.

**Tabela 3. Acções de EA**

Categoria	Subcategorias	Respostas dos entrevistados
Acções de EA desenvolvidas pelos operadores turísticos	Colocação de cartazes e panfletos	<b>OT1:</b> colamos cartazes e panfletos dentro do empreendimento
	Campanhas sensibilização ambiental	<p><b>OT2:</b> “Realizamos palestras a sensibilizar as pessoas para não deitarem o lixo nas praias e os trabalhadores saberem onde deitar o lixo, mas estas actividades são realizadas uma vez a outra, chega a ser duas vezes ao ano principalmente dias importantes para o ambiente...”</p> <p><b>OT3:</b> “Fazemos campanhas a sensibilizar para não depositar os resíduos sólidos no chão no dia do ambiente...”</p>
	Realização de jornadas de limpezas e reciclagem de resíduos sólidos	<b>OT4:</b> “Fazemos jornadas de limpezas e reciclagem dos resíduos sólidos a comemorar o dia do ambiente”

OT1, OT2 e OT3 apresentam actividades que, de forma directa, são educativas que podem contribuir para aquisição de conhecimento ambiental e o desenvolvimento de uma sensibilidade ambiental, em particular sobre a questão de resíduos sólidos conforme os objectivos apresentados por Borges & Santos, (2008) citando os resultados da Conferencia de Tibilisi 1977. Entretanto, acções apresentadas por OT4, quando realizadas de forma isolada (sem o processo de transmissão de conhecimento: explicação da importância dessas acções) podem não satisfazer os objectivos, porque as pessoas podem não perceber a sua importância e como consequência não dar continuidade de forma individual.

Olhando para a classificação apresentada por Miorando (2005) as acções de EA apresentadas por OT1, OT2 e OT3 enquadram-se na EA não formal, que requer uma planificação semi-estruturada e que incluem claramente os objectivos de educação ambiental. Já o OT4 enquadra-se na EA informal, cujo objectivo está centrado na actividade desenvolvida, porém de forma espontânea pode desenvolver a consciência ambiental.

Seguindo com apresentação dos resultados da entrevista, os operadores foram questionados sobre o público-alvo das acções de educação ambiental que eles desenvolvem, obteve-se as seguintes respostas (vide tabela 4):

**Tabela 4. Público-alvo da EA**

<b>Operadores Turísticos</b>	<b>Respostas</b>	<b>Resultados</b>
<b>OT1</b>	“O nosso públicos-alvo são ... todos utentes do empreendimento”	Utentes do empreendimento
<b>OT1</b>	“O nosso público-alvo são os nossos trabalhadores...”	Trabalhadores
<b>OT2</b>	“O nosso público-alvo é trabalhador ...”	
	“Envolvemos os trabalhadores...”	
<b>OT4</b>	“Envolvemos ... utentes da praia”	

<b>OT2</b>	“O nosso público-alvo são os utentes das praias”	Utentes da praia
<b>OT3</b>	“O público-alvo são... cobradores de chapas”	Cobradores de chapas
<b>OT3</b>	“O público-alvo são as vendedeiras de comidas...”	Vendedeiras
<b>OT4</b>	“Envolvemos trabalhadores e as vendedeiras”	

Olhando para as respostas ilustradas na tabela 4, constatou-se que estas acções de EA desenvolvidas pelos operadores turísticos são voltadas para os trabalhadores, utentes dos empreendimentos, utentes da praia, cobradores de chapas, vendedeiras e o público no geral. Dos resultados obtidos percebe-se que o público-alvo é muito restrito, pois não inclui a comunidade local de forma geral (como por exemplo, os residentes, comunidade escolar, servidores e utentes de serviços de saúde local, funcionários do governo distrital, entre outros) contrariando o princípio da EA no âmbito do Decreto 54/2015 de 31 de Dezembro, onde dentre vários públicos-alvo deve-se privilegiar a comunidade local que é a principal afectada pelo empreendimento (Boletim da República, 2015).

Questionou-se aos operadores turísticos sobre os resultados esperados com as acções de EA (ver no apêndice 2) e obteve-se as respostas apresentadas em Tabela 5.

**Tabela 5. Resultados esperados com as acções de educação ambiental**

<b>Quais são os resultados esperados com estas acções de EA? (pergunta 1.6 dos Apêndices 2).</b>		
<b>Operadores Turísticos</b>	<b>Respostas</b>	<b>Resultados</b>
<b>OT1</b>	“Esperamos que façam boa gestão da água e redução do consumo e que mantenham o empreendimento limpo dentro e fora”	Participação na conservação ambiental

<b>OT3</b>	“Esperamos que haja a redução de resíduos sólidos na via pública e na praia...”	Mudança de comportamento
<b>OT4</b>	“Espera-se que as pessoas estejam cientes de o quanto e prejudicial deitar o lixo no chão e limpar as praias ...”	Consciencialização
<b>OT2</b>	“Esperamos que os trabalhadores e os utentes da praia estejam consciencializados da importância do depósito adequado do lixo.....”	

De forma directa ou indirecta os objectivos apresentados pelos entrevistados condizem com as dimensões dos objectivos de educação ambiental apresentadas na conferência internacional de educação ambiental realizada em Tibilisi (1977): O estimular e o fortalecer a consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (OT4 e OT2); estimular a mudança de comportamento (OT3) e incentivar à participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio do meio ambiente (OT1) concordando com Borges e Santos (2008) ao apresentarem os objectivos de EA baseados no relatório da carta de Tibilisi (1977).

Entretanto, os resultados esperados pelos operadores turísticos são genéricos, não são específicos sobre os impactos que podem resultar do desenvolvimento das actividades da empresa e as suas medidas de mitigação.

Como forma de finalizar questionou-se aos entrevistados se têm realizado avaliação do impacto das acções de EA por eles desenvolvidas (ver no Apêndice 2). As respostas estão apresentadas na Tabela 6.

**Tabela 6. Avaliação acções de educação ambiental**

<b>Operadores Turísticos</b>	<b>Respostas</b>	<b>Resultados</b>
<b>OT1</b>	“Não temos feito avaliação....”	Não tem feito avaliação
<b>OT2</b>	“Não temos feito a avaliação, porque isso implicaria ter que voltar ao local. E não encontraríamos as mesmas pessoas...”	
<b>OT3</b>	“Não temos feito avaliação...”	

Ao analisar os depoimentos dos entrevistados apresentados, fica evidente que os operadores turísticos não têm feito avaliação das suas actividades, esta situação pode limitar a melhoria da actuação em EA, uma vez que não saberão se os objectivos das suas actividades foram alcançados, dificulta, igualmente, a ferir o nível de envolvimento e satisfação do público-alvo em relação as actividades na qual participaram. A avaliação das actividades permitiria aos operadores turísticos fazer diagnóstico socioambiental, abrangência e significância das actividades desenvolvidas por estes para a comunidade, defende MICOA(2009).

#### **4.4 Avaliação do impacto das Acções de educação ambiental desenvolvidas na área turística**

Nesta secção vai tratar da Avaliação do impacto das Acções de Educação Ambiental Desenvolvidas na área Turística. Para tal foram elaboradas três questões (2.1, 2.2 e 2.3, ver no Apêndice3).

Como forma de iniciar, questionou-se ao entrevistado se já ouviu falar de educação ou sensibilização ambiental? Se sim, onde foi que ouviu? (pergunta 2.1 do Apêndice 3). De referir que a comunidade teve dificuldade de perceber o conceito de EA e sensibilização ambiental, assim o pesquisador introduziu conceito acções de protecção ambiental, com intuito de esclarecer.

Dos quatro entrevistados apenas um afirmou que já ouviu falar de acções de protecção ambiental, como a maneira de cuidar do meio ambiente (limpezas e plantar árvores) como ilustra a Tabela 7.

**Tabela 7. Noção da comunidade sobre EA**

<b>Membros da Comunidade</b>	<b>Respostas</b>	<b>Resultado</b>
<b>MC1</b>	“Nunca ouvi sobre educação ambiental”	Nunca ouviu falar
<b>MC2</b>	“Ainda não ouvi falar da educação ambiental”	
<b>MC3</b>	“Nunca ouvi falar da educação ambiental”	
<b>MC4</b>	“Sim já ouvi falar, numa campanha na praia como uma maneira que devemos cuidar do nosso meio, fazendo limpezas, plantar árvores...”	Já ouviu falar

O facto da comunidade quase nunca ter ouvido falar da EA pode estar relacionado com a pouca promoção da EA por parte dos operadores turísticos. Se os operadores turísticos realizassem a EA de forma permanente e continua, a comunidade local (afectada pelos empreendimentos) estariam familiarizadas com o conceito de EA, sensibilização ambiental ou ainda acções de protecção de meio ambiente. A familiarização dos entrevistados com as questões de protecção ambiental podem contribuir para que percebam das estratégias adaptadas para a protecção ambiental durante a actividade turística e assim reduzir o nível de conflitos associados aos impactos ambientais como defende Fernandes, (2015).

A entrevista foi dada o seu seguimento para o entrevistado MC4 que afirmou ter ouvido falar de acções de protecção ambiental, uma vez que as restantes questões dependendo conhecimento do conceito. Quanto a (pergunta 2.3, do apêndice 3) que tem haver com participação da comunidade nas actividades de EA desenvolvidas pelos operadores turísticos que existem nesta localidade, o entrevistado deu a seguinte resposta:

MC4- *“Já participei sim de algumas actividades, onde falemos de lixo, poluição do meio ambiente e do mangal, enquanto fazíamos limpeza na praia e no terminal de chapas...”*

Relativamente a questão que tem haver com os assuntos abordados nas actividades desenvolvidas pelos operadores turístico (Pergunta 2.4, apêndice 3), o entrevistado respondeu da seguinte forma:

MC4 *“Sim mudaram alguma coisa, passei a saber a importância de manter as praias limpas, importância do mangal e da conservação do meio ambiente...”*

A partir da resposta pode confirma-se a resposta do OT2 e OT4 que referenciaram realizar campanhas de limpeza nas praias e OT3 que apontou os chapeiros como parte do seu público-alvo. Assim pode se dizer que as acções desenvolvidas pelos operadores turísticas podem não ser abrangentes, mas conseguiram desenvolver um conhecimento sobre acções de protecção das praias e do mangal, um dos objectivos de educação ambiental como defende Nhassengo (2018), ao dizer que as acções de EA devem ser capazes de proporcionar a comunidade conhecimento, valores, habilidades, experiências que provoquem mudanças de atitudes tornando-os aptos a agir individual e coletivamente na solução de problemas ambientais locais, regionais e globais.

Essas acções têm trazido mudanças a nível do individuo, na medida que dopta o individuo conhecimentos em prol do meio ambiente e sensibiliza-o para cuidar do meio ambiente.

Procurando saber do entrevistado, MC4, a sua opinião sobre o impacto das acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos para a localidade de Macaneta (Pergunta 2.5 do Apêndice 3). Obteve-se a seguinte resposta:

*“Sim, tenho visto a diminuição de resíduos sólidos na praia e menos abate de magal e pouco lixo nas ruas...”*

Percebe-se que na opinião do MC4 que as acções desenvolvidas pelos operadores turísticos no âmbito da realização das actividades tem trazido impacto positivo, porque tem se visto diminuição de resíduos sólidos na praia, menos abate de magal e pouco lixo nas ruas. Se por um lado as actividades desenvolvidas pelos operadores turísticos têm trazido impacto positivo, por outro lado é importante que os operadores turísticos potencializem as actividades e desenvolvam de forma permanente e continua para contribuir na prevenção e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes do empreendimento.

De forma geral pode se dizer que as acções de EA desenvolvidas pelos operadores turísticos, conseguiram alcançar o resultado de desenvolvimento de consciência ambiental, considerando as respostas do entrevistado MC4, conforme os resultados apresentados na tabela 3. Não obstante, não se pode afirmar o mesmo em relação aos resultados esperados associados a mudança de comportamento e participação, uma vez que foi possível observação o descarte inadequado de resíduos na praia e no mangal.

Esta limitação, mudança de comportamento e falta de participação, pode estar associada a fraca abrangência do público-alvo e periodicidade (dependente do dia mundial do ambiente).

Entretanto, ampliando o seu público-alvo envolvendo todas partes afectadas e interessadas pelas áreas turísticas e aumentar a periodicidade de actuação, cria maior oportunidade de pessoas se identificarem e se envolvem na protecção ambiental.



## CAPÍTULO V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo, último da monografia, apresenta as conclusões do estudo bem como as recomendações com base nas constatações feitas.

### **5.1. Conclusões**

Com a realização do estudo foi possível concluir que na localidade da Macaneta existem quatro empreendimentos turísticos de categoria A e estes, não possuem PEA. Mas alguns operadores têm desenvolvido algumas acções de EA.

As acções de educação ambiental desenvolvidas pelos operadores turísticos, na localidade de Macaneta são Palestras de sensibilização e colocação de cartazes, acompanhadas por práticas pró-ambientais centradas tratamento de resíduos sólidos, limpezas e plantio de árvores. Entretanto, são realizadas uma vez por ano, dia mundial do ambiente, e com um público muito restrito que não é abrangido de forma significativa o público afectado pelo projecto.

Relativamente ao impacto das acções de EA desenvolvidas pelos operadores turísticos, conclui-se que tem um impacto positivo aquisição do conhecimento e no desenvolvimento da consciência ambiental, sobretudo em relação a conservação das praias e do mangal, entretanto não se pode dizer o mesmo em relação a mudança de comportamento, uma vez que foi possível notar que ainda observa-se o descarte inadequado de resíduos sólidos na praia e no mangal. Este facto associa-se a baixa frequência de realização das acções de EA e fraca abrangência do público-alvo.

## **5.2.Recomendações**

As recomendações tiveram como base os resultados e as conclusões deste estudo.

### **À Direcção Nacional do Ambiente (Departamento de Licenciamento) o Estudo recomenda:**

- Que seja mais rigorosa na exigência de programas de educação ambiental a quando da avaliação de impacto ambiental; A intensificação da fiscalização e do controle no processo de AIA no geral, e especificamente aos empreendimentos turísticos de categoria A+ e A que tem por obrigação a elaboração de PEA.

### **Aos Representantes dos Empreendimentos Turísticos o Estudo recomenda:**

- A concepção dos programas de educação ambiental;
- Incluir de forma significativa o público-alvo;
- Aumentar a frequência de realização;
- Incluir as temáticas associadas aos impactos e medidas de mitigação que podem resultar da actividade turística;
- A reforçar as acções de Educação Ambiental nas comunidades, podendo-se criar grupos específicos que desenvolvam actividades de Educação Ambiental de forma contínua dentro e fora dos empreendimentos, contribuindo para a consciencialização, sensibilização das comunidades e utentes dos empreendimentos turísticos.

### **À comunidade o Estudo recomenda:**

- Que procure informar-se mais sobre a responsabilidade ambiental dos proponentes dos projectos turísticos na sua área de jurisdição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, M. M. (2001). *Introdução a Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração de Trabalho de Graduação*. (5ªed). São Paulo: Atlas.
- Barreto, L. M. (2008). *A Contribuição da Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental em Indústria Petroquímica*. . Brasill.
- Borges, A. A. Da S & Santos, H. M. N. (2008). *Educação ambiental: conceitos, objectivos e directrizes*. Brasil. Gaia.
- Buce, C. A. (2022). Educação sobre mudanças climáticas para o desenvolvimento sustentável no ensino de geografia no 2º ciclo do ensino secundário geral: caso da autarquia da Vila de Boane. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 17(4), 57–77. <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.13878>.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 2004.
- Decreto n.º 54/2015 de 31 de Dezembro . (31 de Dezembro de 2015). *Regulamento Sobre o Processo de Avaliação do Impacto ambiental*.
- Diodato, M. A. (2004). *Estudos dos impactos ambientais*.
- Dos Santos, L. (2005). *Avaliação de Impacto Ambiental uma análise comparativa dos processos em Moçambique e Brasil*. . Curitiba, Brasil.
- Fernandes, G. (2018). *Educação Ambiental: O que é, Conceitos e Significado: FIA- Fundação Instituto de Administração*. Brasil.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6 ed.). São Paulo: Atlas S.A.
- Iversson, A. M. (2011). *Projecto Básico Ambiental (PBA) UHE Teles Pires: Programa de Educação Ambiental*. . Brasília, Brasil.

- Leite, A. P., Alexandre, M. L., & Tacconi, M. F. (2010. ). *Percepções e Reflexões de Pesquisadores – Uma Abordagem sobre Ética na Pesquisa*. Rio e Janeiro, Brasil.
- Maracajá, K. F., & Farias, M. F. (2012). *Necessidade de Educação Ambiental no turismo*.
- Mello, S. S., & Trajber, R. (2007). *Vamos cuidar do Brasil: Conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasil.
- MICOA. (Agosto de 2009). *Manual do Educador Ambiental*. Maputo , Moçambique.
- Miorando, P. S. *As tartarugas vão à escola: educação ambiental no Parque Estadual Delta do Jacuí*, Rio Grande do Sul. Artigo publicado no II Congresso Brasileiro de Herpetologia, MG. 2005.
- Mutumuciuo, I. V. (2008). *Métodos de investigação*. Centro de Desenvolvimento Académico. Maputo.
- Nascimento, F. P. (2016). *Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática*. Brasília: Thesaurus.
- Nhassengo, F. A. (2018). *Programa de Educação Ambiental da Sociedade Terminal de Açúcar de Moçambique (STAM). (Relatório de estágio) Universidade Eduardo Mondlane. . Maputo, Moçambique*.
- Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Académico*. (2ª ed). Rio Grande do Sul, Brasil: Feevale
- Sánchez, L. E. (2013). *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. São Paulo: Oficina de Textos. São Paulo, Brasil.
- Santos, S. A. D. & Fialho, M. (2014). *As unidades de conservação em guarulhos: gestão territorial dos espaços naturais protegidos*. Florianópolis.
- Santos, S. R. (2011). *Contribuições da Educação Ambiental para o Turismo Sustentável na APA do Maracanã, São Luís (Maranhão, Brasil)*.
- República de Moçambique. *Directiva Geral Para a Elaboração de Estudos do Impacto Ambiental*. 19 de Julho de 2006.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de Caso. Planeamento e Métodos*. (3ª edição). Porto Alegre.

## **Apêndices**

## Apêndice 1. Guião de Análise Documental

1. Identificar os empreendimentos turísticos de Categoria A, sediados em Macaneta, que possuem o programa de educação ambiental

Tabela 8. Guião de Análise Documental

<b>CATÁLOGO DOS PROJECTOS QUE PASSARAM PELA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL ENTRE O PERÍODO DE 2016 ATÉ FEVEREIRO DE 2022</b>	
<b>Indicadores</b>	<b>Resultado</b>
Informações sobre os empreendimentos de categoria A	Foram encontradas
Informações sobre Localização de cada empreendimento	Foram encontradas
Informações sobre actividades desenvolvidas por cada empreendimento	Foram encontradas
Informações sobre potências impactos possíveis de gerar conflito entre o proponente e comunidade local.	Foram encontradas

## Apêndice 2. Guião de Entrevista para Operadores Turísticos



**Faculdade de Educação**

**Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática**

**Licenciatura em Educação Ambiental**

Saudações !

Chamo-me Hélder Macário estudante da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) na Faculdade de Educação no curso de Licenciatura em Educação Ambiental, estou aqui para lhe fazer uma entrevista destinada a recolher informações relativas as acções de educação ambiental desenvolvidos pelas instituições turísticas da categoria A sediadas na localidade da Macaneta. A presente pesquisa surge no âmbito da realização de trabalho de culminação do curso cujo tema é Análise da Integração da Educação Ambiental no Processo de Avaliação de Impacto Ambiental para actividades turísticas da categoria A em Macaneta. Toda a informação que me der será confidencial, por isso sinta-se à vontade ao responder e pergunte o que não perceber no decorrer da entrevista. O seu nome nunca será revelado. Antecipadamente agradeço a sua colaboração e o tempo disponibilizado.

### **2. Descrever as acções de educação ambiental desenvolvidos pelas instituições turísticas da categoria A sediadas na localidade da Macaneta.**

- 1.1. Gostaria de saber se vossa instituição possui um programa de educação ambiental?
- 1.2. Quando foi concebido o programa de educação ambiental?
- 1.3. Em que período iniciou a implementação do programa de educação ambiental?
- 1.4. Que acções de educação ambiental são desenvolvidas pela vossa instituição?
- 1.5. Qual é o público-alvo das vossas acções de educação ambiental?
- 1.6. Quais são os resultados esperados com estas acções de EA?
- 1.7. A vossa instituição tem realizado avaliação do impacto das acções de educação ambiental?

Se sim,

- a) Pode partilhar os resultados dessa avaliação?
- b) Que critérios/indicadores são usados para essa avaliação?

### Apêndice 3. Guião de Entrevista para a Comunidade



#### Faculdade de Educação

#### Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

#### Licenciatura em Educação Ambiental

Saudações!

Chamo-me Hélder Macário estudante da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) na Faculdade de Educação no curso de Licenciatura em Educação Ambiental, estou aqui para lhe fazer uma entrevista destinada a recolher informações relativas as acções de educação ambiental desenvolvidos pelas instituições turísticas da categoria A sediadas na localidade da Macaneta. A presente pesquisa surge no âmbito da realização de trabalho de culminação do curso cujo tema é Análise da Integração da Educação Ambiental no Processo de Avaliação de Impacto Ambiental para actividades turísticas da categoria a em Macaneta. Toda a informação que me der será confidencial, por isso sinta-se à vontade ao responder e pergunte o que não perceber no decorrer da entrevista. O seu nome nunca será revelado. Antecipadamente agradeço a sua colaboração e o tempo disponibilizado.

### **3. Contributo das acções de educação ambiental desenvolvidos pelos empreendimentos turísticos de Categoria A na localidade da Macaneta.**

2.1 Já ouviu falar de educação ou sensibilização ambiental?

Se sim, onde foi que ouviu?

2.2 A comunidade de Macaneta já participou de actividade realizada pelos donos dos empreendimentos turísticos sediados nesta localidade?

Se sim:

2.3 Quais foram os assuntos abordados?

2.4 Os assuntos abordados mudaram alguma coisa na sua vida?

2.5. Na sua opinião, as acções de educação ambiental realizadas pelos operadores turísticos trazem algum impacto para a localidade de Macaneta? Justifica a sua resposta.





#### Apêndice 4. Resultados das observações

Tabela 9. Resultados das observações

<b>GUIÃO DE OBSERVAÇÃO</b>			
<b>Elementos a observar</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Comentários</b>
Existência de locais para deposição de resíduos sólidos	<b>X</b>		Foi possível verificar em todos empreendimentos locais de depósito de resíduos sólidos, porém de maneira inadequada e ao ar livre.
Existência de profissional que responde pela área ambiental		<b>X</b>	
Colecta selectiva do lixo		<b>X</b>	Foi possível observar que não existe colecta selectiva de resíduos sólidos nos empreendimentos turísticos, e todos eles optam em queimar os resíduos sólidos a céu aberto
Descarte adequado de resíduos sólidos		<b>X</b>	É comum encontrar resíduos sólidos descartados inadequadamente na praia e no mangal
Sinalização (painéis indicativos, informativos e ilustrativos sobre importância do meio ambiente)		<b>X</b>	
Programas visuais que são transmitidos nas telas nos estabelecimentos		<b>X</b>	
Disponível material de educação ambiental interpessoal e para massa.		<b>X</b>	

## **Anexos**

## Anexo 1. Lista de Actividades da Categoria A

### Actividades de Categoria A

1. São acções que afectam significativamente seres vivos e áreas ambientalmente sensíveis e os seus impactos são de maior duração, intensidade, magnitude e significância. Fazem parte desta

*Todos os direitos reservados*

794 — (495)

- o) Estabelecimento ou expansão de portos e instalações portuárias para navios com tonelagem superior a 4000GT (relacionado com o volume interno total do navio);**
  - p) Estaleiros navais de construção e reparação de embarcações com área de implantação igual ou superior 5 ha ou intervenção na linha de costa maior a 150m;**
  - q) Barragens e represas com albufeira de área inundável equivalente ou maior que 5ha;**
  - r) Adutoras e aquedutos de mais de 10km de comprimento e diâmetro igual ou superior a 1m;**
  - s) Exploração para, e uso de, recursos de água subterrânea incluindo a produção de energia geotérmica que impliquem a extracção de mais de 500m<sup>3</sup>/h ou 12.000m<sup>3</sup>/dia;**
  - t) Dragagens de novos canais de acesso aos portos;**
  - u) Ancoradouro ou cais de acostagem;**
  - v) Linhas de eléctrico, linhas de metropolitano aéreas e subterrâneas;**
  - w) Construção de vias navegáveis e obras de canalização e regularização de cursos de água;**
  - x) Obras costeiras de combate a erosão marítima (diques, esporões...).**
- 2.2. Exploração Florestal**
- a) Desbravamento, parcelamento e exploração de cobertura vegetal nativa com áreas individuais ou cumulativas superiores a 100ha;**
  - b) Todas as actividades de desflorestação com mais de 50ha, reflorestação e florestação de mais de 250ha.**
- 2.3. Agricultura**
- a) Actividades de parcelamento para agricultura de mais de 350ha com regadio e de 1000ha sem regadio;**
  - b) Reconversão de terra agrícola para fins comerciais, urbanísticos ou industriais;**
  - c) Reconversão de áreas equivalentes ou de mais de 100ha de terra agrícola sem cultivo há mais de 5 anos para agricultura intensiva;**
  - d) Introdução de novas culturas e espécies exóticas;**
  - e) Sistemas de irrigação para áreas com mais de 350ha;**
  - f) Actividades de pecuária intensiva de mais de:
    - 50.000 Animais de capoeira/ano;
    - 1.500porcos e/ou 100 porcas reprodutoras/ano, e
    - 500 Bovinos/ano e ou área individual ou cumulativa inferior igual ou superior a 1000ha.**
  - g) Actividades de pecuária extensiva de mais de:
    - 500 Bovinos/ano e ou área individual ou cumulativa inferior igual ou superior a 2000ha (4ha/animal).
    - 2000 Animais/ano (pequenos ruminantes - caprinos e ovinos).**
  - h) Pulverização aérea ou no terreno em áreas individuais ou cumulativas, superiores a 1000ha.**

- g) Actividades de pecuária extensiva de mais de:**
- 500 Bovinos/ano e ou área individual ou cumulativa inferior igual ou superior a 2000ha (4ha/animal).
  - 2000 Animais/ano (pequenos ruminantes - caprinos e ovinos).
- h) Pulverização aérea ou no terreno em áreas individuais ou cumulativas, superiores a 1000ha.**

#### **2.4. Pescas**

- a) Actividades de pesca industrial que impliquem maior pressão sobre os recursos pesqueiros;**
- b) Actividades de aquacultura com mais de 100 toneladas de produção por ano.**

#### **2.5. Indústria**

##### **2.5.1. Produção e transformação de metais e ametais**

- a) Produção e processamento de metais com uma produção superior a 2.5ton/dia;**
- b) Tratamento de superfície de metais e plásticos que usem processos químicos ou electrolíticos – volume total de cubas de tratamento igual ou superior a 30m<sup>3</sup>;**

- d) Instalações de tratamento de águas residuais/esgotos com capacidade para mais de 150.000 habitantes;**
- e) Cemitérios com área superior a 50 ha;**
- f) Incineradoras de tratamento de resíduos e outros**
- #### **2.8. Áreas de conservação.**
- a) Criação de parques nacionais, reservas, coutadas, áreas de manejo de fauna e áreas tampão;**
- b) Exploração comercial de fauna e flora naturais;**
- c) Introdução de espécies exóticas de fauna e flora.**

## Anexos 2. Carta de pedido de autorização à Direcção Nacional do Ambiente



Faculdade de Educação

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Exmo. Senhor Director da Direcção Nacional de Ambiente

**Assunto:** Pedido de autorização para recolha de dados para pesquisa.

Eu, Hélder Macário, solteiro, nascido aos 26 de Maio de 1997, filho Incógnito e de Cacilda Osório Macário, natural de Maputo, residente da cidade de Maputo, no bairro Santa Isabel, titular do B.I nº 100501824781B, emitido pelo arquivo de identificação civil de Maputo, estudante do 4º ano do curso de licenciatura em Educação Ambiental na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

Vem requerer à V.Excia, se digne autorizar a recolha de dados na Direcção Nacional de Ambiente para uma pesquisa de culminação do curso com o tema: *Análise da influência socio-ambiental dos Programas de Educação Ambiental desenvolvidos no âmbito dos estudos de impacto ambiental na localidade de Macaneta.*

Sem mais delongas, agradeço a vossa atenção e endereço as mais calorosas saudações. Pelo que;

Contacto: 84/879341524.

Pede deferimento

Maputo, ao 07 de Fevereiro de 2022

Hélder Macário

(Hélder Macário)

*febeag*  
*07.2.22*

**Anexo 3. Credencial submetido à Direcção Nacional do Ambiente**



FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL

Credencia-se Relder Macário, estudante do curso  
de Licenciatura em Educação Ambiental  
a contactar Direcção Nacional do Ambiente  
a fim de recolha de dados inerente a formação

Maputo, 07 de Janeiro de 2022

A Directora Adjunta para Graduação

Mestre Nilza Aurora Tarciso César

(Assistente)



(Nome do Estudante)

## Anexo 4. Carta Resposta dada pela Direcção Nacional do Ambiente



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

**MINISTÉRIO DA TERRA E AMBIENTE  
DIRECÇÃO NACIONAL DO AMBIENTE**

Á:  
Faculdade de Educação  
Departamento de Educação em Ciências  
Naturais e Matemática

**MAPUTO**

N/Ref.ª nº 58 MTA/DINAB/910/2022

Maputo, de Abril de 2022

**Assunto: Pedido de Pronunciamento**

O Ministério da Terra e Ambiente, através da Direcção Nacional do Ambiente, serve se desta para confirmar que o Sr. Hélder Macário, estudante do 4º ano do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática, apresentou-se à Direcção Nacional do Ambiente, Departamento de Educação Ambiental, para efeitos de recolha de dados de sua pesquisa de culminação do curso com o tema: **Análise da influência socio-ambiental dos programas de Educação Ambiental desenvolvidos no âmbito dos estudos de impacto ambiental na localidade de Macaneta.**

Neste contexto, vimos pela presente confirmar a autorização da recolha de dados na direcção Nacional do Ambiente.

Cordiais saudações.

A Directora Nacional  
  
**Gulthermida Amurane**  
(Técnico Superior NI)



## Anexo 5. Carta de pedido de autorização para Governo do Distrito de Marracuene



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

Faculdade de Educação

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Exmo. Senhor Governador do Distrito de Marracuene

**Assunto:** Pedido de Autorização para Recolha de dados para Pesquisa.

Eu, Hélder Macário, solteiro, nascido aos 26 de Maio de 1997, filho de Pai Incógnito e de Cacilda Osório Macário, natural de Maputo, residente da cidade de Maputo, no bairro Santa Isabel, titular do B.I nº 100501824781B, emitido pelo arquivo de identificação civil de Maputo, estudante do 4º ano do curso de licenciatura em Educação Ambiental na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

Vem requerer à V.Excia, se digne autorizar a recolha de dados na localidade da Macaneta, para uma pesquisa de culminação do curso com o tema: *Análise da influência socio-ambiental dos Programas de Educação Ambiental desenvolvidos no âmbito dos estudos de impacto ambiental na localidade de Macaneta.*

Sem mais delongas, agradeço a vossa atenção e endereço as mais calorosas saudações. Pelo que;

Contacto: 84/879341524.

Pede deferimento


Maputo, aos 16 de Fevereiro de 2022


Helder Macario

(Hélder Macário)



Anexo 6. Credencial submetido ao Governo do Distrito de Marracuene



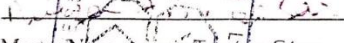

  
UNIVERSIDADE  
EDLARDO  
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL

Credencia-se Abelton Macário<sup>1</sup>, estudante do curso  
de Licenciatura em Educação ambiental<sup>2</sup>;  
a contactar Círculo do Bairro Macaneta  
a fim de recolha de dados inerente a formação<sup>4</sup>.

Maputo, 07 de Febrero de 2022<sup>3</sup>

A Directora/Adjunta para Graduação  
  
Mestre Nilza Aurora Tarçiso César  
(Assistente) 

<sup>1</sup> (Nome do Estudante)  
<sup>2</sup> (Curso que frequenta)  
<sup>3</sup> (Instituição de recolha de dados)  
<sup>4</sup> (Instituição de recolha de dados)

WIFI

## Anexo 7. Carta Resposta dada pelo Governo do Distrito de Marracuene



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE  
GOVERNO DO DISTRITO DE MARRACUENE  
SECRETARIA DISTRITAL

A  
Faculdade de Educação  
Departamento de Educação em  
Ciências Naturais e Matemática

Nota nº: 845 /SD /006/2022

Data: 05/05/2022

**ASSUNTO: Resposta ao Pedido de Autorização**

O Governo do Distrito de Marracuene, serve se desta para confirmar que o Sr. Hélder Macário, Estudante do 4º ano do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, apresentou se para efeitos de recolha de dados da sua pesquisa de culminação do curso com o tema: Análise da influência Socio-ambiental dos Programas de Educação Ambiental desenvolvidos no âmbito dos Estudos de Impacto Ambiental na Localidade Macaneta.

Neste Contexto, vimos pela Presente Confirmar a autorização da recolha de dados.

Com os melhores cumprimentos

A Secretária Permanente Distrital

  
**Calmira Sabino Manhiça Chongo**  
(Inspector Superior Administrativo D)