



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

Monografia

**Análise do Papel da Educação Ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira)
no bairro Ribjene na Ilha de Inhaca**

Francisco Joaquim Mabjaia

Maputo, Novembro de 2020

**Análise do Papel da Educação Ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira)
no bairro Ribjene na Ilha de Inhaca**

Monografia apresentada ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática
como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura em Educação Ambiental.

Francisco Joaquim Mabjaia

Supervisor: Mestre Egídio Raúl Chilaule

Maputo, Novembro de 2020

Declaração de originalidade

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

Mestre Armino Raúl Ernesto

(Director do curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

O presidente do Júri

O examinador

O supervisor

Agradecimentos

Agradeço primeiro à Deus pelo dom da vida e pela força que me tem dado dia após dia para batalhar em todas as vertentes da minha vida.

Agradeço aos meus pais, Joaquim Mabjaia e Lúcia Daniel Couana que lutaram incansavelmente para que eu pudesse estudar mesmo passando por várias dificuldades.

Agradeço aos meus irmãos Micas Joaquim Mabjaia, Daniel Joaquim Mabjaia, Crimilda Joaquim Mabjaia e Marta Joaquim Mabjaia pela força que me deram para que este trabalho se tornasse uma realidade.

Agradeço aos meus Padrinhos, Alfredo e Salva Matavel pela força que me deram.

Agradeço aos meus tios Ernesto Daniel Couana e Miguel Couana que me apoiaram no momento em que foi fazer a pré-testagem dos instrumentos de recolha de dados em Macaneta.

Aos meus primos Matilde Chimene, Inocência Couana, Artimiza Couana, Celso Alfredo Matavel vai o meu muito obrigado pelo apoio.

Aos meus amigos, Cornélio Simango, Jéssica Hélia Adérito Chilaule e aos meus amigos da Faculdade vai o meu muito obrigado. Pelos votos de força para mim concedidos.

Ao meu supervisor Mestre Egídio Raúl Chilaule, pelo apoio científico, dedicação, esforço, paciência e disponibilidade que teve para materialização do presente estudo.

Ao corpo docente do curso de Licenciatura em Educação Ambiental (LEA), pelo suporte, atenção, paciência e acompanhamento durante o percurso dos quatro anos.

Aos doutores Antónia Magaia responsável pela EA na EBMI e dr. Bata gestor da EBMI meu muito obrigado pelo apoio.

Dedicatória

Dedico esse trabalho aos meus pais, Joaquim Majaia e Lúcia Daniel Couana e aos meus irmãos Micas Joaquim Majaia, Daniel Joaquim Majaia, Crimilda Joaquim Majaia e Marta Joaquim Majaia que me apoiaram incansável, espiritual, moral e materialmente durante os quatro anos que fiz o curso.

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.

Índice

Declaração de originalidade.....	i
Agradecimentos	ii
Dedicatória.....	iii
Declaração de honra.....	iv
Lista de figuras e tabelas.....	v
Lista de siglas e abreviaturas	vii
Resumo	viii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
1.1. Introdução	1
1.2. Formulação do problema.....	2
1.3. Objectivos de estudo	3
1.3.1. Objectivo geral.....	3
1.3.2. Objectivos específicos	4
1.4. Perguntas de pesquisa.....	4
1.5. Justificativa.....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1. Conceitos básicos	6
2.1.1. Educação ambiental.....	6
2.1.2. Conservação.....	7
2.1.3. <i>Trichilia emetica</i> (mafurreira)	7
2.2 Importância da educação ambiental na gestão de recursos florestais	8
2.3 Programas de educação ambiental na promoção da protecção dos recursos florestais.....	9
2.4 Percepção ambiental dos moradores e sua influência no manejo dos recursos florestais.....	9
2.5 Lições aprendidas da revisão de literatura	10

CAPÍTULO III: METODOLOGIA	12
3.1. Descrição do local do estudo.....	12
3.2. Abordagem metodológica	12
3.3. Amostragem	13
3.4. Técnicas de recolha e análise de dados	13
3.4.1 Técnicas de recolha de dados	13
3.4.2 Técnicas de análise de dados	15
3.5. Questões éticas	16
3.6. Limitações do estudo.....	17
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE DADOS	18
4.1 Programas de EA implementados no âmbito da conservação no bairro de Ribjene.....	18
4.1.1 Educação ambiental no Bairro.....	18
4.1.2 Participação em Programas de Educação ambiental	19
4.1.3 Programa de EA com o foco na conservação da mafurreira	20
4.1.4 Reuniões no bairro Ribjene com foco a conservação da mafurreira	21
4.2 Percepção ambiental dos moradores e escultores do bairro Ribjene sobre conservação da <i>Trichilia emetica</i>	21
4.2.1 Importância da mafurreira para escultores e moradores do bairro Ribjene.....	21
4.2.2 Conservação da mafurreira.....	23
4.2.3 Contexto em que a mafurreira é plantada.....	24
4.2.4 Tamanho da mafurreira que é cortada	24
4.2.5 Acesso à árvore de mafurreira	26
4.3 Papel da educação ambiental na conservação da <i>Trichilia emetica</i> no bairro de Ribjene ..	26
4.3.1 Importância da EA na conservação da mafurreira.....	27
4.3.2 Potencialidade de EA minimizar a extinção da <i>Trichilia emetica</i> no Bairro	27

4.3.3 Formas de EA minimizar a extinção da <i>Trichilia emeticana</i> Bairro	28
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	30
5.1. Conclusões	30
5.2 Recomendações.....	31
Referências bibliográficas.....	32
Anexos	36
Apêndices.....	37

Lista de figuras e tabelas

Figura 4.1: Raízes de árvores de mafurreira cortadas.....	23
Figura 4.2: Raízes de árvores de mafurreira cortadas.....	23
Figura 4.3: Árvores de pequeno porte cortadas.....	25
Figura 4.4: Árvores de pequeno porte cortadas.....	25
Tabela 4.1: Resultados sobre a existência da educação ambiental.....	18
Tabela 4.2: Resultados sobre a participação em PEA.....	19
Tabela 4.3: Resultados sobre PEA com o foco a conservação da mafurreira.....	20
Tabela 4.4: Resultados sobre Reuniões no bairro Ribjene com foco a conservação da mafurreira.....	21
Tabela 4.5: Resultados sobre a importância da mafurreira para escultores e moradores do bairro Ribjene.....	22
Tabela 4.6: Resultados sobre a conservação da mafurreira.....	23
Tabela 4.7: Resultados sobre o Contexto em que a mafurreira é plantada.....	24
Tabela 4.8: Resultados sobre Tamanho da mafurreira que é cortada.....	25
Tabela 4.9: Apresentação de resultados sobre acesso à árvore de mafurreira.....	26
Tabela 4.10: Resultados sobre a importância da EA na conservação da mafurreira.....	27
Tabela 4.11: Resultados sobre potencialidade da EA minimizar a extinção da <i>Trichilia emetica</i> no Bairro.....	28
Tabela 4.12: Resultados sobre formas de EA minimizar a quase extinção da <i>Trichilia emetica</i> no Bairro	28

Apêndices

Tabela 1: Apresentação dos resultados sobre os Programas de Educação Ambiental na conservação da <i>Trichilia emetica</i> (Para escultores).....	41
Tabela 2: Apresentação dos resultados sobre a Percepção ambiental dos escultores do bairro Ribjene.....	42
Tabela: 3: Apresentação dos resultados sobre Papel da educação ambiental na conservação da <i>Trichilia emetica</i> (Para escultores).....	44
Tabela 4: Apresentação dos resultados sobre os Programas de Educação Ambiental na conservação da <i>Trichilia emetica</i> (Para Moradores do bairro Ridjene).....	45

Tabela 5: Apresentação dos resultados sobre a Percepção ambiental dos Moradores do bairro Ribjene.....	46
Tabela 6: Apresentação dos resultados sobre Papel da educação ambiental na conservação da <i>Trichilia emetica</i> (Para Moradores).....	48

Lista de siglas e abreviaturas

EA	Educação Ambiental
EBMI	Estação de Biologia Marítima da Inhaca
INE	Instituto Nacional de Estatística
PEA	Programa de Educação Ambiental

Resumo

Este estudo surge porque os residentes do bairro Ribjene, na ilha de Inhaca, queixam-se da quase extinção da espécie *Trichilia emetica* (mafurreira) no bairro, baseou-se numa abordagem qualitativa e permitiu a construção de um pensamento sobre o Papel da Educação Ambiental (EA) na conservação da *Trichilia emetica* no bairro Ribjene. A amostragem usada foi não probabilística por conveniência, tendo sido seleccionados cinco escultores e cinco moradores do bairro. Os instrumentos de recolha de dados usados foram a entrevista semi-estruturada e observação directa sistemática. Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo de Bardin. Com o estudo, concluiu-se que há um programa de EA no bairro Ribjene no âmbito da conservação. Os moradores do bairro Ribjene têm a percepção de que a *Trichilia emetica* é muito importante e que, se o seu comportamento perante a espécie não mudar, ela pode ficar extinta. Concluiu-se também que a EA tem o papel de disseminar acções voltadas à conservação da *Trichilia emetica* no bairro, optando pela sensibilização dos moradores e escultores, visando estimular comportamentos pro-ambientais em relação à espécie. Recomenda-se à Estação de Biologia Marítima da Inhaca, sector da educação ambiental, a continuidade na elaboração e implementação de PEA focados na conservação da *Trichilia emetica*.

Palavras-chave: Conservação, Educação Ambiental, *Trichilia emetica* (mafurreira)

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1.1.Introdução

“Muitas são as variáveis¹ relacionadas com as questões ambientais que afligem a sociedade mundial e vêm causando sérios problemas ao equilíbrio da relação sociedade e ambiente” (Cruz & Sola, 2017, p. 208).

Entretanto, a Educação Ambiental (EA) assume um carácter mais realista, buscando um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, tendo em vista a construção de um futuro pensado e vivido, numa lógica de progresso e desenvolvimento (Cavalcante, s/d.).

Moçambique é um dos países africanos da costa e possui grandes extensões de recursos florestais, com cerca de 78% de terra coberta tanto por vegetação florestal como por outro tipo de vegetação (Fernando, 2006).

De acordo com Pereira e Nascimento (2016, p. 313),

a vegetação natural terrestre da Ilha de Inhaca está correlacionada com as condições edafo-climáticas da terra firme, no entanto, as actividades humanas são responsáveis pelas modificações na cobertura vegetal da ilha: nas terras cultivadas e na área urbana, a cobertura pela vegetação natural foi substituída por culturas alimentares e plantas de ornamentação.

Na ilha de Inhaca, concretamente no bairro de Ribjene pude constatar por ocasião da visita no âmbito do dia mundial do ambiente que a população queixa-se de que a *Trichilia emetica* (mafurreira) está quase extinta, isso porque ao longo dos tempos a espécie foi bastante usada pelos ilhéus para diversos fins, como para o fabrico de barcos, usados na pesca, e para a produção de várias esculturas, estas destinados a venda aos diversos turistas que visitam a ilha.

Entretanto, para Gomes, Santos e Aparecida (2018, p. 230) “a educação ambiental surge como auxílio para que as pessoas possam perceber o seu meio a partir de outros estímulos e visões,

¹O modelo de crescimento adoptado, a visão antropocêntrica que coloca o ser humano como um ser superior aos demais elementos da natureza, e a recorrente materialização do capitalismo em bens de consumo.

consciencializando-se da necessidade de preservação e da compatibilização entre a utilização dos recursos naturais e o desenvolvimento económico”.

O presente estudo tem como finalidade a busca da compreensão do papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira) no bairro de Ribjene na, Ilha de Inhaca.

Em termos de estrutura, a presente monografia é composta por cinco capítulos, nomeadamente: Capítulo I da Introdução; Capítulo II Revisão de literatura; Capítulo III Metodologia; Capítulo IV Apresentação e discussão dos dados e, por fim, o Capítulo V das Conclusões e recomendações.

1.2. Formulação do problema

A natureza é explorada por nossa sociedade como se fosse um recurso inesgotável, vista de forma fragmentada, sem a preocupação e o respeito com as relações dinâmicas do equilíbrio ecológico e sua capacidade de suportar os impactos sobre ela, o que resulta nos graves problemas ambientais da actualidade (Secad, 2007, p. 88).

Portanto, para Pereira e Nascimento (2016, p. 310)

as alertas sobre degradação ambiental ou risco de degradação na ilha de Inhaca persistiram durante as últimas três décadas, sobretudo acometendo a degradação da vegetação e do solo, especialmente as vegetações de mangue e das Reservas Florestais foram muitas vezes indicados como comprometidas em sua existência e manutenção ecossistémica.

A população da Ilha da Inhaca vive da agricultura, exploração de recursos florestais e da pesca. As florestas, por exemplo, são usadas como fonte de vários produtos madeireiros e não madeireiros: a população da Inhaca retira das florestas lenha, frutos silvestres, medicamentos, materiais de construção entre outros produtos (Pereira & Nascimento, 2016, p. 311).

A *Trichilia emetica* (mafurreira) no bairro de Ribjene, na ilha de Inhaca, encontra-se quase extinta devido ao seu uso, pelos ilhéus, para diversos fins, como para o fabrico de barcos, usados

na pesca, e para a produção de várias esculturas, estes destinados a venda aos diversos turistas que visitam a ilha. No entanto, a *Trichilia emetica* é uma árvore com vários benefícios, além de ser usada para esculpir, Faiela (2007) referencia que o óleo das sementes é a base de remédio para os leprosos, é usada no tratamento de reumatismo, curar feridas, aftas, doenças de pele e também como produto para cuidar de Cabelos. O mesmo autor salienta que a casca da *Trichilia emetica* é utilizada para curar pneumonia e a raiz é usada no tratamento de sarampo pode ser usada também para curar dores de estômago e para provocar diarreia.

Para além de ser benéfica á saúde a *Trichilia emetica* é benéfica também ao meio ambiente, pois de acordo com a Sociedade Internacional de Arboricultura (2013) abranda extremos climáticos, melhora a qualidade do ar, reduz o escoamento superficial da água da chuva e abriga animais silvestres. Portanto, com a extinção da árvore pode advir vários impactos tais como: perda de habitat dos animais, solo susceptível a erosão, perda na qualidade do ar, residências susceptíveis a ventos fortes, baixa renda devido a não venda das esculturas, dificuldades em tratar algumas doenças como sarampo, pneumonia e doenças de pele, bem como a falta do alimento visto que o fruto é comestível e usado para fazer óleo.

A extinção e o uso insustentável da *Trichilia emetica* na Inhaca pode ser mitigada com a ajuda da EA, pois de acordo com Fernandes (2015), provoca mudanças de atitudes e de comportamentos em relação ao ambiente, de forma a possibilitar a melhoria de qualidade de vida da população e a forma de utilizar os recursos.

É neste âmbito que surgiu a seguinte questão que norteou a presente pesquisa: **Qual é o papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira) no bairro de Ribjene?**

1.3.Objectivos de estudo

1.3.1. Objectivo geral

- Analisar o papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira) no bairro de Ribjene na Ilha de Inhaca.

1.3.2. Objectivos específicos

1. Identificar programas de Educação Ambiental implementados no âmbito da conservação no bairro de Ribjene na Ilha de Inhaca.
2. Descrever a percepção ambiental dos moradores do Bairro de Ribjene na ilha de Inhaca sobre conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira).
3. Avaliar o papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira) no bairro de Ribjene, Ilha de Inhaca.

1.4.Perguntas de pesquisa

1. Quais são os programas de Educação Ambiental implementados no âmbito da conservação no bairro de Ribjene na Ilha de Inhaca?
2. Que percepção ambiental os moradores do bairro de Ribjene na ilha de Inhaca tem sobre conservação da *Trichilia emetica* (mafurreira)?
3. Até que ponto a EA pode ter um papel na conservação da *Trichilia emética* (mafurreira) no bairro de Ribjene na Ilha de Inhaca?

1.5.Justificativa

Na semana do ambiente, comemorativa do dia mundial do ambiente do ano 2019, realizamos algumas actividades na ilha de Inhaca, concretamente no bairro de Ribjene, no decorrer das actividades tivemos uma palestra, na qual um dos palestrantes era escultor e morador do bairro, este falava sobre a conservação da *Trichilia emetica* pois, naquele bairro a espécie já estava quase extinta e, para dar continuidade ao seu trabalho, eles tinham de recorrer à outros bairros mais distantes para ter acesso a árvore. Foi esta situação que motivou a escolha deste tema para o presente estudo.

Perante a situação observada no bairro, torna-se importante a promoção da educação ambiental, pois de acordo com Borges e Santos (2008) “a promoção da EA é essencial para amenizar os impactos decorrentes pela degradação ambiental e consumismo da sociedade, a partir do momento que leva os indivíduos a informação, conhecimento, participação individual e comunitária, mudança de comportamento, adquirindo responsabilidade política, económica, social e ambiental”.

Espera-se que este estudo seja de extrema importância para os moradores do bairro de Ribjene, pois pode contribuir para o desenvolvimento da consciência sobre a necessidade de protecção da *Trichilia emetica*, estimulando a sua conservação. A comunidade académica bem como a sociedade moçambicana, no geral, podem se beneficiar do estudo em questão pois permite, eventualmente, obter informações sobre a situação e percepção dos moradores no que toca à conservação da *Trichilia emetica*, o que de uma forma vai contribuir para a definição de estratégias de intervenção sócio ambiental por parte de entidades competentes o que pode resultar na melhoria da situação actual da *Trichilia emetica* no bairro.

CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Conceitos básicos

2.1.1. Educação ambiental

A educação ambiental é um processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do meio ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição crítica e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado (Pissatto, Merck & Gracuili, 2012).

A Educação Ambiental compreende os processos por meio dos quais o indivíduo e a colectividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo e essencial para uma sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Gomes *et al.*, 2018).

Educação ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e colectivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros (Borges & Santos, 2008).

Os vários autores referenciados são unânimes no sentido em que, afirmam que a educação ambiental é um processo que permite que os indivíduos tomem consciência do seu meio e a partir desta, adquiram atitudes e valores voltados para a conservação do meio ambiente.

Embora os conceitos em questão congreguem o mesmo sentido, apresentam pressupostos distintos, o conceito proposto pelo Pissatto *et al.*,(2012) enfatiza uma visão crítica e global sobre o meio ambiente propiciando uma melhoria na qualidade de vida e na eliminação da pobreza, enquanto Gomes *et al.*, (2018) e Borges e Santos (2008) enfatizam a mudança de comportamento para a conservação do meio ambiente e na resolução de problemas ambientais.

Dada a diversidade das definições do conceito de educação ambiental (EA), o presente estudo toma como base conceptual da EA na linha teórica de Gomes *et al.*, (2018) pois este tem melhor enquadramento por considerar tanto as dimensões individual e colectiva no processo de tomada de consciência em relação as questões ambientais, bem como a gestão dos recursos naturais.

2.1.2. Conservação

Conservação é a protecção dos recursos naturais, com a utilização racional, garantindo sua sustentabilidade e existência para as futuras gerações (Oliveira *et al*, 2016).

Segundo a Lei nº5/2017 de 11 de Maio, conservação é 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.

Os conceitos referenciados convergem porque apresentam a mesma visão que é a protecção e uso sustentável dos recursos naturais, sendo que o conceito apresentado pela Lei nº5/2017 tem o melhor enquadramento, pois não somente enfatiza a protecção e sustentabilidade dos recursos, mas também, inclui a sua manutenção, reabilitação, restauração, valorização e manejo.

2.1.3. *Trichilia emetica* (mafurreira)

A *Trichilia emetica*, a árvore da mafurra, é uma planta da família das Meliaceas de folha perene, originária de África Ocidental. Em Moçambique, a *Trichilia emetica* encontra-se distribuída em quase todas as províncias do país, com excepção da província do Niassa, sendo que se encontra, maioritariamente, na região sul, no distrito de Zavala na província de Inhambane (Simões, 2003, p. 9).

Segundo Faiela (2007, p. 24), *Trichilia emetica*

é uma árvore oleaginosa que atinge normalmente 30 metros de altura, constituída por raiz apumada, caule lenhoso de diâmetro 0,3 a 1 metro, folhas compostas de cor verde, frutos e sementes dicotiledóneas, a floração ocorre entre Agosto a Setembro, a frutificação em Outubro e Novembro, os frutos abrem-se e caem em Dezembro e Janeiro.

De acordo com Chotai (2007, p. 6),

o tronco de *Trichilia emetica* possui uma estrutura não muito rugosa na parte de cima, excepto na base do caule, a madeira é castanho-roseada, fibrosa e luminosa, não é resistente, especialmente quando deixada exposta, mas a submissão em água corrente por

três semanas, depois de cortada, é dita como tendo efeitos preservativos. Funciona muito bem como verniz, mas é susceptível a ataque de taredos (furadores), é usado para esculpir utensílios domésticos e mobílias e é também usada para construir barcos, canoas e estantes.

2.2 Importância da educação ambiental na gestão de recursos florestais

A Educação Ambiental é um ramo da educação cujo objectivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua conservação e utilização sustentável dos recursos naturais (Silva, 2012). O mesmo autor acredita que a EA seja capaz de levar os indivíduos a reverem suas concepções e seus hábitos, com relação a gestão dos recursos florestais, formando pessoas para uma relação mais harmoniosa e sustentável com o meio.

Para Conceição, Camuendo, Monjane, Albino e Siteo (2016), por sua vez, a EA desempenha um papel fundamental na gestão de recursos florestais, este faz com que os indivíduos mudem o seu comportamento em relação à utilização dos mesmos, promove e assegura uma gestão responsável dos recursos florestais.

Portanto, para Bortolon e Mendes (2014, pp. 129-130) a

educação ambiental deve se constituir em uma acção educativa permanente por intermédio da qual a comunidade têm a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados e de ditas relações e suas causas profundas. Os mesmos autores salientam que este processo deve ser desenvolvido por meio de práticas que possibilitem comportamentos direccionados a transformação superadora da realidade actual, assim como à gestão sustentável dos recursos florestais, garantindo a satisfação das gerações presentes sem comprometer as gerações futuras.

A EA é de importância na gestão florestal pois, de acordo com Fernandes (2015), promove mudanças que consigam transformar o sistema social na direcção da sustentabilidade.

2.3 Programas de educação ambiental na promoção da protecção dos recursos florestais

A educação ambiental é um meio de garantir que diferentes grupos sociais tenham condições de participar efectivamente dos processos decisórios sobre os recursos naturais enquanto bens comuns, diminuindo as características do modelo social vigente (Quintas, 2004).

Segundo Nhassengo (2018) o Programa de Educação Ambiental (PEA), pode ser entendido como um instrumento que articula um conjunto de acções para resolução de problemas ambientais, contendo metas e indicadores de despenho com objectivo de desenvolver uma nova cultura comportamental que busca um compromisso do homem com o presente e o futuro do meio ambiente.

Um programa de educação ambiental 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 dos empreendimentos (Lancellotti *et al.*, 2017).

Estes autores salientam que os programas de educação ambiental devem ser planeados na parcela da população afectada, com o intuito de minimizar os impactos sociais e ambientais, buscando assim uma actuação na melhoria da qualidade do meio ambiente.

Para Iversson e Faria (2011) a meta do PEA na promoção da protecção dos recursos florestais é a execução de acções de educação ambiental a partir de linhas de acção objectivas que utilizem um mesmo referencial teórico-metodológico para promoção de processos educativos voltados a gestão dos recursos florestais.

2.4 Percepção ambiental dos moradores e sua influência no manejo dos recursos florestais

A palavra percepção deriva do termo latino *Perceptio*, que significa compreensão, faculdade de perceber (Houaiss & Vilar, 2009). Portanto, para Sousa (2009) a percepção é a função de captação de informação dos acontecimentos do meio exterior, ou do meio interno, pela via dos mecanismos sensoriais.

Advoga-se que com a percepção ambiental se pode compreender melhor a inter-relação entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações, julgamentos e condutas perante aos recursos florestais (Santos & Souza, 2015).

A percepção ambiental é a maneira consciente que o indivíduo analisa o meio ambiente e aprende a cuida-lo e protege-lo, no entanto, cada um percebe e reage de forma diferente as acções sobre o ambiente em que vive, tornando-se importante conhecer a percepção, a qual ajuda a entender a inter-relação entre o homem e o ambiente (Cossa, 2017, p. 10).

Cada individuo ou comunidade percebe o seu meio de acordo com as necessidades e/ou sua cultura, cada um age de forma diferente sobre o meio, no entanto outros vêm o meio como algo a ser explorado o que influencia o maneiio dos recursos florestais (Cunha & Leite, 2009).

A percepção ambiental contribui para a utilização racional dos recursos florestais, possibilitando uma relação mais harmónica do ponto de vista de um indivíduo ou de uma coletividade (Melazo, 2005).

2.5 Lições aprendidas da revisão de literatura

Nesta secção são apresentados algumas aprendizagens obtidas pelo pesquisador através da revisão de literatura concernentes à Educação ambiental, *Trichilia emetica*, percepção ambiental dos moradores e sua influência no maneiio dos recursos florestais, importância da EA na gestão de recursos florestais.

No que tange a educação ambiental ficou claro que a EA é um processo permanente na qual os indivíduos tomam consciência do seu meio e a partir deste adquirem conhecimentos, habilidades, atitudes que os torna aptos a agir individual e colectivamente na busca de resolução de problemas ambientais.

Concernente à *Trichilia emetica* é de ferir que é uma espécie de planta da família das *Meliáceas* de folha perene, originária de África Ocidental, que no nosso país é mais abundante na zona sul, e encontra-se mais concentrada na província de Inhambane.

No que tange à percepção ambiental dos moradores e sua influência no manejo dos recursos florestais ficou claro que a percepção ambiental é a maneira como os indivíduos percebem o seu meio e como estes tratam os seus recursos florestais.

Importância da EA na gestão de recursos florestais, neste tópico ficou patente que a EA é importante pois desperta, nos indivíduos, a importância de se conservar e se fazer uma boa gestão dos recursos florestais pois estes asseguram a vida e o bem-estar dos indivíduos.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Descrição do local do estudo

A pesquisa foi realizada no bairro de Ribjene na ilha de Inhaca. “a ilha de Inhaca está situada a 32 km defronte da Cidade de Maputo – a capital da República de Moçambique. Possui uma área total de cerca de 42 km², e é a maior das duas ilhas que formam o Arquipélago da Inhaca, sendo a outra, a Ilha dos Portugueses. Situa-se no quadrante dos paralelos 25°57’49”S e 26°05’00”S e meridianos 32°53’00”E e 33°00’00” E”(Pereira & Nascimento, 2016, p. 308). Os mesmos autores referem que, do ponto de vista político-administrativo, a Ilha da Inhaca pertence à região sul de Moçambique, Município de Maputo e integra o Distrito Municipal KaNhaca, o qual encontra-se dividido em três bairros, nomeadamente, Ribjene, Inguane e Nhaquene.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2017), o distrito Municipal da KaNhaka tem um total de população de 6095 onde 2918 são homens e 3177 são mulheres. Pereira e Nascimento (2016) salientam que a população vive da agricultura, exploração de recursos florestais e da pesca, as florestas são usadas como fonte de vários produtos madeireiros e não madeireiros, a população retira das florestas lenha, medicamentos, materiais de construção entre outros produtos.

Todas as terras húmidas da Ilha de KaNyaka (mangais, lagoas e pântanos) cobrem cerca de 25% da área total da ilha e menos de 1% da Ilha dos Portugueses. Nas terras húmidas do arquipélago da KaNyaka ocorre uma rica biodiversidade vegetal e animal que serve como parte importante da atracção turística da baía de Maputo (Cassical, 2012, p. 4).

3.2. Abordagem metodológica

Para a realização da pesquisa, a abordagem metodológica escolhida foi a qualitativa que permitiu ao pesquisador a análise e interpretação de aspectos relacionados ao papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* no bairro de Ribjene na Ilha de Inhaca.

Pois, de acordo com Nascimento (2016), a abordagem qualitativa é baseado na interpretação dos fenómenos observados e no significado que carregam, ou no significado atribuído pelo

pesquisador, dada a realidade em que os fenómenos estão inseridos, considera a realidade e a particularidade de cada escultor e morador sujeito da pesquisa.

3.3. Amostragem

Para a recolha dos dados, recorreu-se à amostragem não probabilística por conveniência, foi escolhida essa amostragem porque os respondentes têm uma disponibilidade limitada, que implicou interagir com os que se mostraram disponíveis. De acordo com Gil (2008), na amostragem por conveniência o pesquisador selecciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar os escultores e moradores do bairro Ribjene.

O presente estudo teve como população todos os escultores e moradores do bairro de Ribjene, a amostra foi composta por dez pessoas, das quais cinco escultores e cinco moradores que desenvolvem outras actividades que não seja esculpir, estes responderam as perguntas do guião de entrevista (apêndice 1: para os escultores e apêndice 2: para os moradores), foram escolhidos os escultores por esses trabalharem directamente com a *Trichilia emetica* e moradores do bairro que desenvolvem outras actividades porque estes sofrem o impacto da extinção da espécie.

3.4. Técnicas de recolha e análise de dados

Nesta secção serão apresentadas as técnicas de recolha e análise dos dados que foram usadas no presente estudo.

3.4.1 Técnicas de recolha de dados

As técnicas de recolha de dados usadas na presente pesquisa são: entrevista semi-estruturada e observação directa sistemática.

➤ Entrevista semi-estruturada

Para Mutimucuo (2008) na entrevista semi-estruturada existe um roteiro preliminar de perguntas contendo as ideias principais, que se molda à situação concreta de entrevista, e o entrevistador pode adicionar novas perguntas de seguimento se for necessário. Sendo assim a entrevista semi-estruturada foi escolhida para obter informações dos moradores e escultores sujeitos do estudo

sobre: a percepção que tem sobre a conservação da *Trichilia emetica* e o papel da educação ambiental na conservação desta.

A entrevista foi realizada no bairro de Ribjene, para os escultores foi feita no local onde vendem os seus produtos e foi realizada no período da manhã pois, nesse período, a presença dos compradores é reduzida, foram entrevistados os primeiros cinco escultores que se mostraram disponíveis a fazer a entrevista.

Para os moradores foi feita a entrevista nas suas casas no período da tarde, visto que nesse período estes se encontram em suas residências porque pescam no período da madrugada e fazem a venda do pescado de manhã e regressam às casas no período da tarde, foram entrevistados os primeiros cinco moradores que se mostraram disponíveis, a identificação destes foi feita porta a porta.

As respostas dos entrevistados foram anotadas no bloco de notas e gravadas no celular, a gravação foi feita com a permissão do entrevistado.

➤ **Observação directa sistemática**

A observação directa sistemática foi a outra técnica usada. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 190) “observação é uma técnica de colecta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenómenos que se desejam estudar”. Por meio desta técnica foi possível verificar como que os moradores do bairro de Ribjene lidam com a *Trichilia emetica*, as acções de EA que desenvolvem na conservação da espécie e os resultados de PEA implementados. Para Mutimucui (2008) a observação directa sistemática é adopção de uma série de decisões prévias, a respeito dos elementos e situações a serem observados e da forma de registo dos mesmos. Portanto, foi elaborado um guião de observação (apêndice 3), para a recolha dos dados.

A observação foi feita num período de sete dias, o pesquisador fazia as anotações no guião de observação (apêndice 3) por forma a obter os dados necessários para a materialização da presente monografia. Os resultados da observação encontram-se no apêndice 3 e foram tiradas algumas fotografias.

3.4.2 Técnicas de análise de dados

A 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 (Andrade, 2001).

A técnica usada foi análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2016) a análise do conteúdo divide-se em três fases nomeadamente: Pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados e interpretação.

➤ Pré-análise

Nesta fase de pré-análise fez-se a leitura e digitação das respostas, no computador, previamente, anotadas no bloco de notas escutando-se, em simultâneo, as gravações do celular, ou seja, para cada entrevistado eram retiradas as respostas no bloco de notas e verificada transcrição escutando-se as gravações em áudio. Foi feito isto com o objectivo de organizar e tornar operacionais e sistematizados os dados recolhidos. Fez-se a leitura com a intenção de familiarizar-se com os dados recolhidos.

Depois de se ter os dados sistematizados fez-se a divisão em três categorias principais nomeadamente: (i) PEA, (ii) percepção dos moradores e (iii) papel da EA. Estas categorias foram elaboradas de acordo com os objectivos da pesquisa de modo a enquadrar os conteúdos dos depoimentos fornecidos pelos entrevistados e da observação.

➤ Exploração do material

Nesta fase, os registos obtidos por meio de entrevistas e observação foram seleccionados minuciosamente para constarem do texto escrito tendo em conta os objectivos estabelecidos para o trabalho. Portanto, as respostas obtidas dos entrevistados e os resultados da observação foram organizados consoante as categorias elaboradas na pré-análise de modo a facilitar a sua análise.

➤ Tratamento e interpretação dos dados

Nesta fase de tratamento dos dados, os resultados obtidos foram incorporadas em tabelas relativas à sua questão em cada categoria e, de seguida, interpretados fazendo-se a relação destas com a revisão de literatura anteriormente definida no capítulo II.

3.5 Validade e fiabilidade

A validade refere-se à capacidade que os métodos utilizados numa pesquisa propiciam a materialização fidedigna de seus objectivos e a fiabilidade refere-se à garantia de que outro pesquisador poderá realizar uma pesquisa semelhante e chegará a resultados aproximados (Miller & Kirk, 1986).

Para assegurar a validade, foi feita a pré-testagem dos instrumentos de recolha de dados num local com características similares com a área de estudo. Neste caso a testagem dos instrumentos foi realizada em Macaneta, pois nessa zona também verifica-se que há escultores e também por ser uma zona turística e que a população tem a pesca como uma das fontes de subsistência. Para a pré-testagem foram seleccionados por conveniência dois escultores e dois moradores que responderam o guião de entrevista para se aferir se as perguntas eram de fácil compreensão e de acordo com os objectivos. Feita a pré-testagem concluiu-se que tinha que se melhorar as perguntas da categoria PEA pois estas não respondiam a este objectivo com exactidão.

Para assegurar a fiabilidade, depois de se fazer a entrevista o entrevistador fez a leitura das respostas de modo que o entrevistado confira se o que ele disse esta bem anotado ou não.

3.5. Questões éticas

Para a realização do estudo, foi feito um pedido de autorização a fim de recolher dados, por meio de uma credencial fornecida pela Direcção da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, submetida à Estação de Biologia Marítima da Inhaca (EBMI) (Anexo: 1).

No decorrer da pesquisa foi garantido o anonimato aos entrevistados e participaram da entrevista voluntariamente, com conhecimento do fim a que se destina o estudo. Os entrevistados foram identificados da seguinte maneira: para os escultores o primeiro EE1, o segundo EE2 o terceiro EE3 o quarto EE4 e o quinto EE5. Os moradores foram identificados da seguinte maneira, o primeiro EM1 o segundo EM2 o terceiro EM3 o quarto EM4 e o quinto EM5.

3.6. Limitações do estudo

Este estudo enfrentou alguma limitação como:

- Dificuldades de ter acesso a estudos e bibliografia recente sobre a espécie *Trichilia emetica* na ilha de Inhaca. No entanto, para mitigar essa limitação o pesquisador recorreu a estudos e artigos com conteúdos semelhantes aos da pesquisa.

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE DADOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados das entrevistas feitas aos escultores e moradores do bairro Ribjene na ilha de Inhaca e da observação realizada neste mesmo bairro, em três secções nomeadamente: Programas de EA implementados no âmbito da conservação no bairro de Ribjene; Percepção ambiental dos moradores do bairro Ribjene sobre conservação da espécie *Trichilia emetica* e Papel da EA na conservação da espécie *Trichilia emetica* no bairro.

Os resultados são apresentados em tabelas contendo o código de cada entrevistado e as unidades de significado são geradas das respostas dadas por cada um dos entrevistados. A discussão dos resultados é feita no fim de cada tabela para garantir a coerência.

4.1 Programas de EA implementados no âmbito da conservação no bairro de Ribjene

Nesta secção são apresentados e discutidos os resultados relativos a programas de EA implementados no âmbito da conservação no bairro Ribjene para os escultores e moradores. No apêndice 4, tabelas 1 e 4 contêm os resultados das entrevistas da primeira secção.

4.1.1 Educação ambiental no Bairro

A tabela 4.1 apresenta as unidades de significado das respostas dos escultores e moradores a seguinte pergunta: Já ouviu falar de educação ambiental? Se sim, o que entende por EA? (pergunta 1 do apêndices 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.1: Resultados sobre a existência da educação ambiental

Entrevistado	Unidade de significado
EE1	Sim, eu entendo que a Educação Ambiental é a maneira como devemos cuidar do nosso meio, fazendo limpezas, plantar árvores.
EE5	Já ouvi falar mas não sei do que se trata.
EE2, EE3, EE4, EM1, EM2, EM3, EM4, EM5	Não, ainda não ouvi falar da EA.

Percebe-se dos depoimentos dos entrevistados que a educação ambiental ainda é pouco conhecida na ilha e que, se fosse conhecida, os moradores iriam optar em ações pro-ambientais, conforme referencia Silva (2012), a EA é capaz de levar os indivíduos a reverem suas concepções e seus hábitos, com relação a gestão dos recursos, formando pessoas para uma relação mais harmoniosa e sustentável com o meio.

Portanto, durante a entrevista aos que responderam negativamente à questão, isto é, aqueles que desconheciam a existência da EA, o pesquisador explicou o que é a EA de modo a que percebessem do que se trata.

4.1.2 Participação em Programas de Educação ambiental

A presente tabela 4.2 apresenta unidades de significado das respostas dos escultores e moradores à seguinte questão: Já participou de um programa de EA? Se sim, do que falaram? (Pergunta 2 do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.2: Resultados sobre a participação em PEA

Entrevistado	Unidade de significado
EE1	Sim, falamos do meio ambiente.
EE4	Sim, já participai, participei num programa denominado de Geração chique, onde falemos de lixo, que tínhamos que fazer limpeza na praia.
EE5	Já participei sim, falamos de plantio de árvores, limpezas e em outro programa falamos de queimadas descontroladas, e de onde devemos fazer as nossas machambas.
EM1	Sim já, por acaso fizemos replantio do mangal, falamos da importância do mangal para a ilha, pois quando a maré fica alta invade a ilha então fizemos isso para que quando a maré ficar alta não invada as nossas residências.
EE2, EE3, EM2, EM3, EM4, EM5	Ainda não participei de um programa de educação ambiental.

Portanto, os entrevistados **EE1**, **EE4**, **EE5** e **EM1** participaram de programas de educação ambiental o que demonstra que há implementação de PEA na ilha concretamente neste bairro de Ribjene.

Com base na observação foi possível constatar a existência de programa de educação ambiental implementado na ilha e é denominado programa de Sensibilização ambiental *Lhayissa xi Lhale* no qual são desenvolvidas várias actividades viradas à conservação como palestras, seminários e campanhas de sensibilização.

4.1.3 Programa de EA com o foco na conservação da mafurreira

Na tabela 4.3 são apresentados unidades de significado das respostas dos entrevistados no que tange a seguinte questão: No programa de EA que participou falaram da conservação da mafurreira? (Pergunta 3, apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.3: Resultados sobre PEA com o foco na conservação da mafurreira

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE5	Falamos sim, visto que é uma árvore com várias utilidades e é a árvore mais usada para esculpir aqui na ilha.
EE4	No PEA que participei não falamos da mafurreira, somente de lixo.
EM1	Da conservação da mafurreira não falamos, falamos somente do mangal.
EE2, EE3, EM2, EM3, EM4, EM5	Não participei ainda.

Percebe-se, dos depoimentos dos entrevistados, que houve um programa de educação ambiental com o foco a conservação da mafurreira como afirmam os entrevistados **EE1** e **EE5** dizendo que já participaram de um programa de EA no bairro com o foco a conservação da *Trichilia emetica*. Com base na observação também foi possível constatar a existência de um programa de EA implementado no bairro com foco a conservação da *Trichilia emetica*.

4.1.4 Reuniões no bairro Ribjene com foco a conservação da mafurreira

A tabela 4.4 apresenta unidades de significado das respostas dos escultores e moradores a seguinte pergunta: Tem tido reuniões aqui no bairro? Se sim, falaram da conservação da mafurreira? (Pergunta 4 do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.4: Resultados sobre Reuniões no bairro Ribjene com foco a conservação da mafurreira

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE2, EE3, EM1, EM2, EM3, EM4 EM5	Sim, tem tido reuniões sim, mas ainda não falamos da conservação da mafurreira.
EE4, EE5	Tem tido reuniões sim, embora com pouca frequência, ainda não falamos da conservação da mafurreira.

Portanto, percebe-se dos depoimentos dos entrevistados que têm existido reuniões no bairro, mas todos são unânimes em dizer que “ainda não falamos da conservação da mafurreira”. No entanto, isso demonstra que nas reuniões não falam da conservação da *Trichilia emetica*, e se falassem iriam despertar os indivíduos para a importância de se conservar.

4.2 Percepção ambiental dos moradores e escultores do bairro Ribjene sobre conservação da *Trichilia emetica*

A presente seção é reservada a apresentação e discussão de resultados relativos a percepção ambiental dos moradores e escultores do bairro Ribjene sobre conservação da *Trichilia emetica*. Veja o apêndice 4, tabelas 2 e 5 contendo resultados das entrevistas da segunda seção.

4.2.1 Importância da mafurreira para escultores e moradores do bairro Ribjene

Na tabela 4.5 são apresentadas unidades de significado das respostas dos entrevistados no que concerne a seguinte pergunta: Qual é a importância que a árvore de mafurreira tem para si? (Pergunta 5 do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.5: Resultados sobre a importância da mafurreira para escultores do bairro Ribjene

Entrevistado	Unidade de significado
EE1,EE2, EE3	Essa árvore é importante para mim porque faço esculturas, dá-me o fruto, a mafurra e é a minha fonte de rendimento, pois faço esculturas com ela.
EE4	Essa árvore é muito importante para mim porque deste 1984 que comecei a esculpir tenho feito trabalhos na cidade de Maputo até já trabalhei uma vez na África de sul esculpindo, então é minha fonte de renda. É importante também porque fazemos óleo para cozinha e as vezes comemos os frutos e com batata-doce.
EM1, EM2, EM3, EM4, EM5	A importância que essa árvore de mafurreira tem para mim é que ela nos dá frutos para nos alimentar lenha para a cozinha e a sombra.
EE5	Para mim essa árvore é importante porque me oferece o fruto, a sombra e é uma árvore que eu uso para esculpir, uso os caules e a própria raiz.

Portanto percebe-se dos depoimentos dos entrevistados **EE1, EE2, EE3, EE4, e EE5** que a árvore é importante pois, serve para esculpir, o uso da *Trichilia emetica* no bairro coincide com o que foi referenciado na revisão de literatura por Chotai (2007, p 7) é usado para esculpir utensílios domésticos e mobílias e estantes. Também percebe-se dos depoimentos dos entrevistados **EM1, EM2, EM3, EM4, EM5** que, além de ser uma boa árvore para esculpir, serve também como sombra e oferece o fruto que é consumido e com ele se faz óleo de cozinha. Com base na observação foi possível visualizar o corte das raízes da mafurreira com finalidade ao fabrico de esculturas conforme ilustra a figura 4.1 e 4.2.



Figura 4.1: Raízes de árvores de mafurreira cortadas



Figura 4.2: Raízes de árvores de mafurreira cortadas

4.2.2 Conservação da mafurreira

Na tabela 4.6 são apresentadas unidades de significado das respostas dos entrevistados no que concerne a seguinte pergunta: O que faz para conservar a mafurreira aqui no bairro? (Pergunta 6 do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.6: Resultados sobre a conservação da mafurreira

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE2, EE3, EE5, EM1	Para conservar essa árvore aqui no bairro planto.
EE4	Eu planto, é uma árvore que não precisa de muita água basta chover germina e cresce sem muitas complicações.
EM2	Tenho diminuído os ramos para germinar novos, pois ao andar do tempo a árvore envelhece daí tenho que cortar para renovar os ramos.
EM5, EM4	Ainda não fiz nada para conservar essa árvore.
EM3	O que eu faço para conservar essa árvore aqui no bairro é que depois de ter consumido o fruto tenho lançado as sementes e depois de germinarem planto-as em ordem.

Percebe-se dos depoimentos dos entrevistados que eles têm plantado a árvore, mas durante a observação não foi possível observar as árvores plantadas da *Trichilia emetica* no bairro. No entanto, a acção do plantio da *Trichilia emetica* contribuiria para aumentar o número das árvores no bairro, prevenindo a sua extinção.

4.2.3 Contexto em que a mafurreira é plantada

Na tabela 4.7 são apresentadas unidades de significado das respostas dos entrevistados no que concerne a seguinte pergunta: Em que contexto planta a árvore, familiar ou na comunidade (bairro)? (Pergunta 7 do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.7: Resultados sobre o Contexto em que a árvore de mafurreira é plantada

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE3, EE4, EE5, EM1	Eu planto tanto no contexto familiar assim como no bairro, depois de consumir o fruto da árvore tenho o hábito de lançar as sementes e assim elas germinam, lanço as sementes nos dois sítios em casa e no bairro.
EE2, EM3, EM4	Tenho plantado a árvore em casa, quando como o fruto depois lanço as sementes no quintal.
EM2, EM5	Não tenho plantado a árvore.

Percebe-se dos depoimentos dos entrevistados **EE1, EE3, EE4, EE5, EM1** que eles têm plantado a árvore no contexto familiar e no bairro, enquanto os entrevistados **EE2, EM3, EM4** que têm plantado a árvore apenas no contexto familiar. Durante a observação não foi possível observar as plantações. Portanto, com a plantação em dois contextos ajuda a ter mais a árvore em vários locais da ilha. No entanto, infelizmente os entrevistados **EM2, EM5** não têm plantado.

4.2.4 Tamanho da mafurreira que é cortada

Esta tabela 4.8 apresenta unidades de significado das respostas dos entrevistados a seguinte pergunta: Qual é tamanho da árvore de mafurreira que cortam? (Grande, médio ou pequeno?) (Pergunta 8, do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.8: Resultados sobre Tamanho da mafurreira que é cortada

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE3, EE5	Temos cortado árvores grandes, principalmente as que não dão bem frutos e as que não dão frutos.
EE2	O corte da árvore depende do que queremos fazer, mas geralmente cortamos árvores médias e grandes.
EE4	Depende da encomenda que tenho que fazer, tanto grande tanto pequeno, médio ou a raiz, usamos toda a árvore.
EM1, EM2, EM3, EM4	Cortamos as árvores grandes, isso ajuda a renovar a própria árvore.
EM5	Corto de tamanho médio.

Percebe-se dos depoimentos dos entrevistados que a maior parte deles **EE1, EE3, EE5, EM1, EM2, EM3** e **EM4** tem cortado árvores grandes e isso demonstra que estes, de alguma forma, preocupam-se com a existência da *Trichilia emetica* no bairro, embora o entrevistado **EE4** não se mostra preocupado como tamanho da árvore como refere: “depende da encomenda que tenho que fazer, tanto grande tanto pequeno, médio ou a raiz, usamos toda a árvore”. Portanto, esse tipo de atitude não é benéfico para a conservação da *Trichilia emetica* pois, ao se cortar as raízes ou as árvores em crescimento contribui para a extinção da árvore.

Com base na observação foi possível notar o corte de árvores de pequeno porte no bairro conforme é notório na figura 4.3 e 4.4.



Figura 4.3: Árvores de pequeno porte cortadas



Figura 4.4: Árvores de pequeno porte cortadas

4.2.5 Acesso à árvore de mafurreira

A tabela 4.9 apresenta unidades de significado das respostas dos escultores da seguinte pergunta: Continuam a ter acesso a árvore da mafurreira como há cinco anos atrás? (Pergunta 9 do apêndice 1).

Tabela 4.9: Resultados sobre acesso à árvore de mafurreira

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE2, EE4	Não, agora está complicado para ter a árvore, temos que percorrer distâncias para ter.
EE3	Não, diminuiu muito, porque também nós os escultores agora somos muitos.
EE5	A quantidade das mafurreiras diminuiu muito, visto que está sendo muito usado aqui na ilha.

Dos depoimentos percebe-se que há uma diminuição da espécie *Trichilia emetica* no bairro. Pois todos os entrevistados confirmam-no como refere, por exemplo, o entrevistado **EE5** “a quantidade das mafurreiras diminuiu muito, visto que, está sendo muito usado aqui na ilha”.

Portanto, a percepção ambiental que os moradores têm é de que a *Trichilia emetica* é muito importante, pois, fornece vários produtos alimentares, medicinais e madeireiros e que se o comportamento deles perante esta espécie não mudar a mesma pode ficar extinta no bairro. Corroborando com o que foi referenciado pelo Malezo (2005) a percepção ambiental contribui para a utilização racional dos recursos florestais, possibilitando uma relação mais harmônica do ponto de vista de um indivíduo ou de uma coletividade com o ambiente.

4.3 Papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* no bairro de Ribjene

A presente seção é reservada a apresentação e discussão de resultados relativos ao papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* no bairro Ribjene. Veja o apêndice 4, tabelas 3 e 6 contendo resultados das entrevistas da terceira seção.

4.3.1 Importância da EA na conservação da mafurreira

Na tabela 4.10 são apresentadas unidades de significado das respostas dos entrevistados a seguinte pergunta: Acha que a EA é importante na conservação da mafurreira? Porquê? (pergunta 10 e 9 do apêndice 1 e 2 respectivamente).

Tabela 4.10: Resultados sobre a importância da EA na conservação da mafurreira

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE3, EE4, EE5	Acho que a educação ambiental é importante na conservação da mafurreira sim, porque vai sensibilizar as pessoas a plantar mais árvores de mafurreira e isso ajuda a assegurar a terra e também nos protege de ventos fortes.
EE2, EM2	Acho a educação ambiental é importante sim, porque vai sensibilizar as pessoas a plantarem mais essa árvore e vai fazer perceber as pessoas de que essa árvore é muito importante para a ilha e principalmente para nós os escultores.
EM1, EM3, EM4, EM5	Sim é, porque vai sensibilizar as pessoas para plantarem mais árvores mas para tal a sensibilização deve ser intensa de modo a persuadir as pessoas.

Percebe-se dos depoimentos que todos os entrevistados são unânimes em dizer que sim, a EA é importante na conservação da mafurreira. Portanto, a EA é importante na conservação da mafurreira a partir do momento em que eleva a consciência dos indivíduos para conservação e utilização sustentável da *Trichilia emetica*, conforme refere Silva (2012) a EA é um ramo da educação cujo objectivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua conservação e utilização sustentável dos recursos naturais.

4.3.2 Potencialidade de EA minimizar a extinção da *Trichilia emetica* no Bairro

Na tabela 4.11 são apresentadas unidades de significado das respostas dos entrevistados a seguinte pergunta: No seu ponto de vista acha que a EA pode minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica*? (Pergunta 11 e 10 dos apêndices 1 e 2, respectivamente).

Tabela 4.11: Resultados sobre potencialidade da EA minimizar a extinção da *Trichilia emetica* no Bairro

Entrevistado	Unidade de significado
EE1, EE2, EE3, EE4, EE5, EM1, EM2, EM3, EM4, EM5	A educação ambiental pode minimizar essa situação sim.

Os entrevistados **EE1, EE2, EE3, EE4, EE5, EM1, EM2, EM3, EM4 e EM5** são unânimes em afirmar que “a educação ambiental pode minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica* sim”. Logo, torna-se evidente que os entrevistados acreditam que a EA pode, de alguma forma, minimizar a situação da quase extinção da *Trichilia emetica*.

4.3.3 Formas de EA minimizar a extinção da *Trichilia emetica* no Bairro

Na tabela 4.12 são apresentadas unidades de significado das respostas dos entrevistados à seguinte pergunta: Como é que a educação ambiental pode ajudar a minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica*? (Pergunta 12 e 11 do apêndice 1 e 2, respectivamente).

Tabela 4.12: Resultados sobre formas de EA minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica* no Bairro

Entrevistado	Unidade de significado
EE1	A educação ambiental pode ajudar as pessoas a perceber que tem que plantar mais árvores de mafurreira se não a árvore pode acabar aqui na ilha.
EE2, EE3, EE4, EE5, EM1, EM2, EM5	A educação ambiental pode ajudar fazendo sensibilização as pessoas para plantarem mais árvores em casa e nos bairros também nas escolas se possível e diminuir cortes da mesma.
EM3, EM4	Pode ajudar a minimizar essa situação falando com as pessoas principalmente com os escultores pois estes têm o hábito de cortar as raízes das árvores e com os ventos fortes acabam caindo e se essa situação não parar essa árvore pode desaparecer.

Diante dos depoimentos dos entrevistados, percebe-se que a EA pode desempenhar um papel fundamental com relação a quase extinção da *Trichilia emetica*, através da consciencialização e sensibilização dos ilhéus do bairro, pode-se promover uma mudança de comportamento destas pessoas perante a conservação da espécie. Corroborando com o que foi referenciado pelo Fernandes (2015) a EA na gestão florestal promove mudanças que consigam transformar o sistema social na direcção da sustentabilidade. Portanto, a avaliação do papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* no bairro Ribjene na ilha de Inhaca é positiva, pois, é através da educação ambiental que as pessoas despertam para a importância de se conservar e de se fazer o uso sustentável da *Trichilia emetica*.

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo é das conclusões e recomendações do estudo, onde são apresentadas as conclusões à luz dos objectivos da pesquisa e são deixadas algumas recomendações.

5.1. Conclusões

Com a realização do estudo pode-se concluir, em primeiro lugar, que há programa de Educação Ambiental implementado no bairro Ribjene na ilha de Inhaca no âmbito da conservação, e é denominado: Programa de Sensibilização ambiental *Lhayissa xi Lhale* no qual são desenvolvidas várias actividades viradas a conservação como palestras, seminários, campanhas de sensibilização. Portanto, o programa de educação ambiental implementado no bairro Ribjene contribui na conservação da *Trichilia emetica* na medida em que são desenvolvidas acções educativas voltados à conservação da espécie em questão.

Em segundo lugar, conclui-se com o estudo que, os moradores do bairro Ribjene na ilha de Inhaca têm a percepção ambiental de que a *Trichilia emetica* é muito importante, pois, fornece vários produtos alimentares, medicinais e madeireiros e que se o comportamento deles perante essa espécie não mudar a mesma pode ficar extinta no bairro. No entanto, é de referir que, a percepção ambiental que moradores têm contribui para conservação da *Trichilia emetica* na medida em que estimula a utilização racional possibilitando uma relação harmónica entre os moradores e a espécie.

Por fim, conclui-se que a Educação Ambiental tem o papel de disseminar acções voltadas a conservação da *Trichilia emetica* no bairro, através da consciencialização e sensibilização dos moradores e escultores, visando estimular comportamentos pro-ambientais com relação a *Trichilia emetica*. Portanto, a avaliação do papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* no bairro Ribjene na ilha de Inhaca é positiva, pois, é através da educação ambiental que as pessoas despertam para a importância de se conservar e de se fazer o uso sustentável da *Trichilia emetica*.

5.2 Recomendações

Perante as conclusões feitas no presente estudo são aqui deixadas as seguintes recomendações:

Ao sector da educação ambiental da Estação de Biologia Marítima da Inhaca recomenda-se:

- A continuidade na elaboração e implementação de PEA com foco a conservação da *Trichilia emetica*.
- A colocação de placas com mensagens de conservação da *Trichilia emetica* no bairro Ribjene.

Para as estruturas do bairro Ribjene, nomeadamente ao chefe do quarteirão, secretário e chefe de dez casas recomenda-se:

- A divulgação da importância que a *Trichilia emetica* tem nas reuniões comunitárias.

Referências bibliográficas

- Andrade, M, M. (2001). *Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalho de graduação*. (5ªed). São Paulo: Atlas.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Barreto, L. M. P. A., & Silva, S. A. H., Pádua, S. M. (s/d) *A Contribuição da Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental em Indústria Petroquímica*.
- Borges, A. A. S., & Santos, H. M. N. (2008). *Educação ambiental: conceitos, objectivos e directrizes*. São Paulo: Atlas.
- Bortolon, B., & Mendes, M. S. S. (2014). Importância da Educação Ambiental para o alcance da sustentabilidade. *Revista Electrónica de Iniciação Científica*. 5(1), 118-136.
- Cassical, T. M. (2012). *Avaliação Nutricional de Frutas Nativas da Ilha de KaNyaka*. (Monografia de licenciatura) Universidade Eduardo Mondlane. Maputo.
- Cavalcante, M. B. (s/d). *O papel da educação ambiental na era do desenvolvimento (in)sustentável*. (Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia/UFRN).
- Conceição, A. W., Camuendo, A. P. L., Monjane, A. R., Albino, A., & Siteo, P. (2016). *Oportunidades para ensinar e aprender Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino*. Maputo: EDUCAR-UP.
- Cossa, D. N. (2017). *Análise da Percepção dos Moradores do Bairro do Lingamo sobre a Influência do Saneamento Ambiental na Transmissão da Malária*. (Monografia de licenciatura) Universidade Eduardo Mondlane. Maputo.

- Chotai, A. J. (2007). *Extracção e caracterização físico-química do óleo do arilo dos diferentes tipos de mafurra (trichiliaemetica)*. (Monografia de licenciatura) Universidade Eduardo Mondlane. Maputo.
- Cruz, C. A., & Sola, F. (2017). As unidades de conservação na perspectiva de educação ambiental. *Revista de Educação Ambiental*, 22(2), 208 – 227.
- Cunha, A. S., & Leito, E. B. (2009). Percepção ambiental: implicações para a Educação Ambiental. *Sinapse Ambiental*.
- Faiela, B. G. E. (2007). *Isolamento e caracterização dos limonóides nas raízes e cascas de caule da planta Trichiliaemetica (Meliaceae)*. (Monografia de licenciatura) Universidade Eduardo Mondlane. Maputo.
- Fernandes, M. G. (2015). *Educação ambiental como meio para o desenvolvimento local: contributo de quatro instituições da região de Bragança*. (Dissertação de mestrado) Portugal: Instituto Politécnico de Bragança.
- Fernando, S. M. C. (2006). *Dinâmica da liteira de Mangal em duas áreas: Costa do sol e sacco (Inhaca)*. (Monografia de licenciatura) Universidade Eduardo Mondlane. Maputo.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.) São Paulo: Atlas.
- Gomes, J. N. D., Santos, L. A., & Aparecida, A. (2018). Educação ambiental na conscientização e preservação do meio ambiente: unidade escolar zezitasampaio, buriti dos lopes, pi. *Revista de Educação Ambiental*, 28(1), 225-242.
- Houaiss, A. b., & Vilar, M. (2009). *Dicionário Houaiss da Língua portuguesa*. 1ª ed. Rio de Janeiro: objectiva.
- Instituto Nacional de Estatística. (2017). *Anuário Estatístico: Statistical Yearbook*.

Iversson, A. M., & Faria, F. F. (2011). *Projeto Básico Ambiental (PBA) UHE Teles Pires: Programa de Educação Ambiental*. Brasília.

Lancellotti, I. R., Figueiredo, R. S., Pereira, P. R. S. C. S., Nascimento, A. P. F., Motta, F. F., Viannay, C. V. C., Silva, V. M., & Teixeira, F. Z. (2017). Caracterização de programas de educação ambiental no licenciamento: contribuições para reflexão e perspectivas futuras, *Oecologia Australis*, 3, 302-310.

Lei nº 5/2017, de 11 de Maio, Lei da Protecção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica. Boletim da Republica I Série – número 73. Maputo. Imprensa Nacional De Moçambique.

Malezo, G. C. (2005). Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais ambientais no espaço urbano. *Olhares & Trilhas*, 6 (6), 45-51.

Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Investigação científica*. São Paulo: Editora Atlas, S.A.

Miller, M. L. & Kirk, J. (1986). Confiabilidade e validade na pesquisa qualitativa. Publicações Sábias.

Mutimucuo, I. V. (2008). *Métodos de investigação*. Maputo: Centro de Desenvolvimento Académico.

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.

Oliveira, H. T., Figueiredo, A. N., Tulio, A., Martins, C., Thiemann, F. T., Hofstatter, L. J. V., Valenti, M. W., Oliveira, S. M., Santos, S. A. M., & Iared. (2016). *Educação ambiental para a*

conservação da biodiversidade: Animais de topo da cadeia. São Carlos Brasil: Diagrama editorial.

Pereira, I. J. J., & Nascimento F. R. (2016). Avaliação dos recursos naturais na ilha da Inhaca (oceano Índico, moçambique): primeira aproximação. *Oceano Índico, Moçambique*, 36(2), 307 – 325.

Pissatto, M., Merck, A. M. T., & Gracioli, C. R. (2012). Ações de educação ambiental realizadas no âmbito de três unidades de conservação do rio grande do sul. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 5(5), 804 – 812.

Quintas, J. S. (2004). *Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória.* Brasília.

Santos, F. p & Souza, L.B. (2015). Estudo da percepção da qualidade ambiental por meio do método fenomenológico, *Mercator Fortaleza*, 2 (14), 57-74.

Secad. (2007). *Vamos cuidar do Brasil: Conceito e Práticas em Educação ambiental na Escola.* Brasília.

Silva, D. G. (2012). *A importância da Educação Ambiental para a Sustentabilidade.* (Trabalho de conclusão de curso, como artigo científico, para a obtenção do título de Especialista em Ciências Biológicas). Brasil: Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba.

Simões, D. M. B. (2003). *Viabilidade de utilização de mafurra (Trichilia emética) para a produção de biodiesel.* (Dissertação de mestrado) Universidade de Lisboa.

Sociedade internacional de Arboricultura (2013). *Benefícios das Árvores.* Brasil: SBAU.

Anexos

Anexos 1: Credencial para a Estação de Biologia Marítima da Inhaca


UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CREDENCIAL

Credencia-se Francisco Joaquim Malifaia¹, estudante do curso
de Licenciatura em Educação Ambiental²,
a contactar a Estação de Biologia Marítima da Inhaca³
a fim de recolha de dados para elaboração de monografia⁴.

Maputo, 16 de Janeiro de 2020⁵

O Director Adjunto para Graduação
Adriano S. Uaciquete
dr. Adriano Uaciquete
(Assistente)

A P. RESIDENTE FOCETE A EBM
NO DIA 14 DE JANEIRO
DE 2020



¹ (Nome do Estudante)
² (Curso que frequenta)
³ (Instituição de recolha de dados)
⁴ (Finalidade da visita)
⁵ (Data, Mês, Ano)

Apêndices

Apêndice 1: Guião de entrevista para escultores

Entrevista Nº ____

Chamo-me Francisco Joaquim Mabjaia 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 a conservação da mafurreira (*Trichilia emetica*). A presente pesquisa surge no âmbito da realização de trabalho de culminação do curso cujo tema é Análise do Papel da Educação Ambiental na conservação da mafurreira (*Trichilia emetica*) no bairro Ribjene na Ilha de Inhaca.

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.

PEA na conservação da *Trichilia emetica*

1. Já ouviu falar de educação ambiental? Se sim, o que entende por EA?
2. Já participou de um programa de EA? Se sim, do que falaram?
3. No programa de EA que participou falaram da conservação da mafurreira?
4. Tem tido reuniões aqui no bairro? Se sim, falaram da conservação da mafurreira?

Percepção ambiental dos escultores do bairro Ribjene

5. Qual é a importância que a mafurreira tem para si?
6. O que faz para conservar a mafurreira aqui no bairro?
7. Em que contexto planta a árvore, familiar ou na comunidade (bairro)?
8. Qual é tamanho da árvore de mafurreira que cortam? (Grande, médio ou pequeno?)
9. Continuam a ter acesso a árvore da mafurreira como a 5 anos atrás?

Papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica*

10. Acha que a EA é importante na conservação da mafurreira? Porquê?
11. No seu ponto de vista a EA pode minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica*?
12. Como é que a educação ambiental pode ajudar a minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica*?

Fico muito agradecido pelo seu tempo, gentileza e colaboração!

Apêndice 2: Guião de entrevista para os moradores

Entrevista Nº ____

Chamo-me Francisco Joaquim Mabjaia 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 a conservação a mafurreira (*Trichilia emetica*). A presente pesquisa surge no âmbito da realização de trabalho de culminação do curso cujo tema é Análise do Papel da Educação Ambiental na conservação da mafurreira (*Trichilia emetica*) no bairro Ribjene na Ilha de Inhaca.

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

PEA na conservação da *Trichilia emetica*

1. Já ouviu falar de educação ambiental? Se sim, o que entende por EA?
2. Já participou de um programa de EA? Se sim, do que falaram?
3. No programa de EA que participou falaram da conservação da mafurreira?
4. Tem tido reuniões aqui no bairro? Se sim, falaram da conservação da mafurreira?

Percepção ambiental dos moradores do bairro Ribjene

5. Qual é a importância que a mafurreira tem para si?
6. O que faz para conservar a mafurreira aqui no bairro?
7. Em que contexto planta a árvore, familiar ou na comunidade (bairro)?
8. Qual é tamanho da mafurreira que cortam? (Grande, médio ou pequeno?)

Papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica*

9. Achas que a EA é importante na conservação da mafurreira? Porquê?
10. No teu ponto de vista a EA pode minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica*?
11. Como é que a educação ambiental pode ajudar a minimizar a quase extinção da *Trichilia emetica*?

Fico muito agradecido pelo seu tempo, gentileza e colaboração!

Apêndice 3: Guião de Observação

Categorias de observação	Orientadores da observação	Observação
PEA na conservação da <i>Trichilia emetica</i>	Placas com mensagens de conservação da mafurreira.	Não existe
	Acções de maneio (replântio da mafurreira)	Não existe
	Existência de sítios com mudas da mafurreira	Não existe
	Programas de EA virados a conservação da mafurreira	Existe
Percepção ambiental dos moradores do bairro Ridjene	Plantios da <i>Trichilia emetica</i> no bairro	Não existe
	Controlo das árvores plantadas pelos moradores.	Não existe
	Tipo de corte das árvores	
	Árvores de Pequeno porte	Existe
	Árvores de Médio porte	Não existe
	Árvores de Grande porte	Não existe
	Corte das raízes da árvore	Existe
Uso da mafurreira como lenha para cozinha	Existe	
Papel da educação ambiental na conservação da <i>Trichilia emetica</i>	Campanhas de sensibilização sobre a importância da conservação da mafurreira	Não existe
	Palestras de EA viradas a conservação da mafurreira	Não existe
	Campanhas de sensibilização para o replântio na mafurreira	Não existe

Apêndice 4: Tabelas contendo resultados das entrevistas

Tabela 1: Apresentação dos resultados sobre os Programas de Educação Ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (Para escultores).

Pergunta	Entrevistado	Resposta
Já ouviu falar de educação ambiental? Se sim, o que entende por EA?	EE1	Sim, eu entendo que a Educação Ambiental é a maneira como devemos cuidar do nosso meio, fazendo limpezas, plantar árvores.
	EE2	Não, nunca ouvi falar.
	EE3	Não.
	EE4	Não, ainda não ouvi falar.
	EE5	Já ouvi falar mas não sei do que se trata.
Já participou de um programa de EA? Se sim, do que falaram?	EE1	Sim, falamos do meio ambiente.
	EE2	Não, ainda não participei.
	EE3	Ainda não participei.
	EE4	Sim, já participei, participei num programa denominado de Geração chique, onde falemos de lixo, que tínhamos que fazer limpeza na praia
	EE5	Já participei sim, falamos de plantio de árvores, limpezas e em outro programa falamos de queimadas descontroladas, e de onde devemos fazer as nossas machambas.
No programa de EA que participou falaram da conservação da mafurreira?	EE1	Sim falamos.
	EE2	Não participei ainda.
	EE3	Não participei ainda, mas os da EBMI uma vez nos falaram que quando cortamos uma árvore de mafurreira temos que plantar outra.
	EE4	No PEA que participei não falamos da mafurreira, somente de lixo.
	EE5	Falamos sim, visto que é uma árvore com várias utilidades e é a

		árvore mais usada para esculpir aqui na ilha.
Tem tido reuniões aqui no bairro? Se sim, não falaram da conservação da mafurreira?	EE1	Sim, tem tido reuniões aqui, mas não si fala da conservação da mafurreira.
	EE2	Sim tem tido reuniões sim, mas ainda não falamos da conservação da mafurreira.
	EE3	Sim, mas da mafurreira ainda não si falou.
	EE4	As vezes, mas nunca falamos da conservação da mafurreira.
	EE5	Tem tido reuniões sim, embora com pouca frequência, ainda não falamos da conservação da mafurreira.

Tabela 2: Apresentação dos resultados sobre a Percepção ambiental dos escultores do bairro Ribjene

Pergunta	Entrevistado	Resposta
Qual é a importância que a mafurreira tem para si?	EE1	Essa árvore é importante para mim porque faço esculturas, dá me o fruto, a mafurra, e é a minha fonte de rendimento, pois faço esculturas com ela.
	EE2	Essa árvore é de grande importância para mim porque é com essa árvore que sustento a minha família fazendo esculturas.
	EE3	Essa árvore é importante para mim porque faço escultura.
	EE4	Essa árvore é muito importante para mim porque deste 1984 que comecei a esculpir tenho feito trabalhos na cidade de Maputo até já trabalhei uma vez na África de sul esculpindo, então é minha fonte de renda. É importante também porque fazemos óleo para cozinha e as vezes comemos os frutos e as vezes juntamos com batata-doce.
	EE5	Para mim essa árvore é importante porque me oferece o fruto, a sombra e é uma árvore que eu uso para esculpir, utilizo os caules e a própria raiz
O que faz para	EE1	Eu tenho plantado essa árvore aqui, então é isso que faço.

conservar a mafurreira aqui no bairro?	EE2	O que faço para conservar essa árvore aqui no bairro é plantar
	EE3	Para conservar essa árvore aqui no bairro planto.
	EE4	Eu planto, é uma árvore que não precisa de muita água basta chover germina e cresce sem muitas complicações.
	EE5	Para conservar essa árvore tenho plantado, já plantei tantas, plantei mais no quintal da igreja.
Em que contesto planta a árvore, familiar ou na comunidade (bairro)?	EE1	Eu planto tanto no contesto familiar assim como no bairro, depois de consumir o fruto da árvore tenho o hábito de lançar as sementes e assim elas germinam, lanço as sementes nos dois sítios em casa e no bairro.
	EE2	Tenho plantado a árvore em casa, quando como o fruto depois lanço as sementes no quintal.
	EE3	Planto em casa e na zona, as vezes plantamos no mato.
	EE4	Fazemos a plantação em todo sítio.
Qual é tamanho da mafurreira que cortam? (Grande médio ou pequeno?)	EE1	Cortamos árvores grandes.
	EE2	O corte da árvore depende do que queremos fazer, mas geralmente cortamos árvores médias e grandes.
	EE3	Cortamos árvores grandes porque tem mais vantagens, tem uma raiz mais grande e fazemos muitas coisas.
	EE4	Depende da encomenda que tenho que fazer, tanto grande tanto pequeno, médio ou a raiz, usamos toda a árvore.
	EE5	Temos cortado árvores grandes, principalmente os que não dão bem frutos e os que não dão frutos.
Continuam a ter acesso a mafurreira como a 5 anos atrás?	EE1	Não, agora está complicado para ter a árvore, temos que percorrer distâncias para ter.
	EE2	Não continuamos a ter acesso a essa árvore como dantes, diminuiu muito a árvore aqui no bairro.
	EE3	Não, diminuiu muito, porque também nós os escultores agora

		somos muitos
	EE4	Não, diminuiu, já não é a mesma coisa.
	EE5	A quantidade das mafurreiras diminuiu muito, visto que está sendo muito usado aqui na ilha.

Tabela: 3: Apresentação dos resultados sobre Papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (Para escultores).

Pergunta	Entrevistado	Resposta
Acha que a EA é importante na conservação da mafurreira? Porquê?	EE1	Sim, porque vai dizer as pessoas para plantar mais árvores e conservar o meio ambiente.
	EE2	Acho a educação ambiental é importante sim, porque vai sensibilizar as pessoas a plantarem mais essa árvore e vai fazer perceber as pessoas de que essa árvore é muito importante para a ilha e principalmente para nós os escultores.
	EE3	Sim, porque vai dizer as pessoas para plantar mais árvores de mafurreira.
	EE4	Sim, porque vai sensibilizar as pessoas a conservar a mafurreira e a plantar mais.
	EE5	Acho que a educação ambiental é importante na conservação da mafurreira sim, porque vai sensibilizar as pessoas a plantar mais árvores, e não só de mafurreira e isso ajuda a assegurar a terra e também nos protege de ventos fortes.
No seu ponto de vista acha que a EA pode minimizar a quase extinção da <i>Trichilia emetica</i> ?	EE1	Sim pode.
	EE2	A educação ambiental pode minimizar essa situação sim.
	EE3	Pode minimizar sim
	EE4	Sim pode minimizar.
	EE5	A educação ambiental pode minimizar essa situação si.

Como é que a educação ambiental pode ajudar a minimizar quase extinção da <i>Trichilia emetica</i> ?	EE1	A educação ambiental pode ajudar as pessoas a perceber que tem que plantar mais árvores de mafurreira se não a árvore pode acabar aqui na ilha.
	EE2	A educação ambiental pode ajudar fazendo sensibilização as pessoas para plantarem mais árvores em casa e nos bairros também nas escolas si possível.
	EE3	Falando com as pessoas para plantarem mais árvores
	EE4	Fazendo campanhas para conservar a árvore de mafurreira aqui no bairro e si plantar mais árvores.
	EE5	A educação ambiental pode ajudar a minimizar essa situação sensibilizando as pessoas de que quando cortarem uma árvore devem plantar duas, isso para permitir com que essa árvore não desapareça.

Tabela 4: Apresentação dos resultados sobre os Programas de Educação Ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (Para Moradores do bairro Ridjene).

Pergunta	Entrevistado	Resposta
Já ouviu falar de educação ambiental? Se sim, o que entende por EA?	EM1	Não.
	EM2	Não ainda não ouvi falar.
	EE3	Não
	EM4	Não, nunca ouvi falar de educação ambiental
	EM5	Não ainda.
Já participou de um programa de EA? Se sim, do que falaram?	EM1	Sim já, por acaso fizemos replantio do mangal, falamos da importância do mangal para a ilha, pois quando a maré fica alta invadi a ilha então fizemos isso para que quando a maré ficar alta não invada as nossas residências.
	EM2	Nunca participei
	EM3	Não ainda não participei de nenhum programa de Educação

		Ambiental
	EM4	Não, ainda não participei, só ouvi falar.
	EM5	Não ainda não participei.
No programa de EA que participou falaram da conservação da mafurreira?	EM1	Da conservação da mafurreira não falamos, falamos somente do mangal.
	EM2	Ainda não participei
	EM3	Nunca participei de um programa
	EM4	Não participei ainda.
	EM5	Não participei
Tem tido reuniões aqui no bairro? Se sim, não falaram conservação da mafurreira?	EM1	Sim, não ainda falamos.
	EM2	Sim, não ainda não falamos da conservação da mafurreira mas de outros assuntos
	EM3	Sim temos tido reuniões aqui no bairro, mais ainda não falamos da conservação da mafurreira.
	EM4	Sim tem tido reuniões aqui no bairro, mais ainda não se falou da conservação da mafurreira.
	EM5	Sim, mas ainda não falamos da conservação da mafurreira.

Tabela 5: Apresentação dos resultados sobre a Percepção ambiental dos Moradores do bairro Ribjene.

Pergunta	Entrevistado	Resposta
Qual é a importância que a mafurreira tem para si?	EM1	Essa árvore é importante para mim porque me dá o fruto para eu comer
	EM2	Essa árvore é importante para mim porque faço caril, e como o fruto as vezes juntando com batata-doce.
	EM3	Essa árvore é muito boa é importante para mim pois me oferece o fruto para me alimentar.
	EM4	A importância que essa árvore de mafurreira tem para mim é

		que ela nos dá frutos para comer lenha para a cozinha e a sombra.
	EM5	É importante essa árvore para mim porque me dá a sombra e o fruto
O que faz para conservar a mafurreira aqui no bairro?	EM1	Para conservar a mafurreira aqui no bairro nós plantamos.
	EM2	Tenho diminuído os ramos para germinar novos, pois ao andar do tempo a árvore envelhece daí tenho que cortar para renovar os ramos.
	EM3	O que eu faço para conservar essa árvore aqui no bairro é que depois de ter consumido o fruto tenho lançado as sementes e depois de germinarem planto-as em ordem.
	EM4	Do momento não tenho feito nada, mas a muito tempo atrás plantei essa árvore na minha antiga casa, de lá para cá não tenho plantado
	EM5	Ainda não fiz nada para conservar essa árvore.
Em que contesto planta a árvore, familiar ou na comunidade (bairro)?	EM1	Plantamos a árvore em casa e mesmo no bairro.
	EM2	Não tenho plantado a árvore.
	EM3	Tenho plantado essa árvore em casa somente.
	EM4	Plantei essa árvore no contexto familiar apenas.
	EM5	Ainda não plantei.
Qual é o tamanho da mafurreira que cortam? (Grande médio ou pequeno?)	EM1	Cortamos as árvores grandes, isso ajuda a renovar a própria árvore.
	EM2	Tenho cortado árvore grande.
	EM3	Tenho cortado árvores grandes.
	EM4	Tenho cortado árvores grandes, pois há vezes que tenho feito colheres de pau, então corto um caule.
	EM5	Corto de tamanho médio

Tabela: 6: Apresentação dos resultados sobre Papel da educação ambiental na conservação da *Trichilia emetica* (Para Moradores).

Pergunta	Entrevistado	Resposta
Achas que a EA é importante na conservação da mafurreira? Porquê?	EM1	É sim, porque vai ajudar a chamar atenção para se plantar essa árvore aqui no bairro.
	EM2	Sim, porque vai dizer as pessoas para plantarem mais árvores e cortarem pouco, mas é um pouco complicado porque as pessoas que mais cortam essas árvores são escultores e eles vivem na base disso.
	EM3	Sim, mas não deve ser qualquer um a nos sensibilizar, deve ser uma pessoa com autoridade
	EM4	Sim é, porque vai sensibilizar as pessoas para plantarem mais árvores mas para tal a sensibilização deve ser intensa de modo a persuadir as pessoas pois essa gente daqui é complicada.
	EM5	Sim é importante porque vai informar as pessoas da importância da conservação da mafurreira
No teu ponto de vista acha que a EA pode minimizar a quase extinção da <i>Trichilia emetica</i> ?	EM1	Sim pode.
	EM2	A Educação ambiental pode minimizar essa situação sim.
	EM3	Sim pode minimizar essa situação.
	EM4	Acho que a Educação ambiental pode minimizar essa situação sim.
	EM5	Pode minimizar essa situação sim.
Como é que a educação ambiental pode ajudar a minimizar a quase extinção da <i>Trichilia</i>	EM1	Pode ajudar a minimizar essa situação dizendo as pessoas para plantar mais árvore aqui no bairro e nas suas casas.
	EM2	A educação ambiental pode ajudar ensinando as pessoas a plantarem mais árvores de mafurreira.
	EM3	Pode ajudar a minimizar essa situação falando com as pessoas principalmente com os escultores pois estes têm o hábito de cortar as raízes das árvores e com os ventos fortes acabam

<i>emetica?</i>		caindo e si essa situação não parar essa árvore pode desaparecer.
	EM4	A educação ambiental pode ajudar a sensibilizar as pessoas a plantarem mais a árvore de mafurreira, visto que os escultores usam muito essa árvore.
	EM5	A educação ambiental pode ajudar a minimizar essa situação dizendo as pessoas para que plantem mais árvores de mafurreira e também dizer para diminuir os cortes da árvore