



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

*Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática*

**Licenciatura em Educação Ambiental**

**MONOGRAFIA**

Educação Ambiental Biorregional com Vista à Conservação da Fauna na Reserva  
Especial de Maputo

Erasmu Baptista Ruben Valoi

**Maputo, Junho de 2020**

# **EDUCAÇÃO AMBIENTAL BIORREGIONAL COM VISTA À CONSERVAÇÃO DA FAUNA NA RESERVA ESPECIAL DE MAPUTO**

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.

Erasmu Baptista Ruben Valoi

**Supervisor:**

Mestre Cláudia Adélia Buce

**Maputo, Junho 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 Ernesto

---

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

### **O Júri de Avaliação**

O Presidente do Júri

O Examinador

O Supervisor

---

---

---

## Agradecimentos

Quero, neste momento, agradecer:

- A Deus todo-poderoso pelo dom da vida e por ter permitido que eu chegasse onde cheguei. Aos meus pais, Ruben Benjamim Valoi e Helena Baptista Duvane, por tudo que fizeram e têm feito por mim desde o meu nascimento até hoje, por terem acreditado em mim e por me terem apoiado e aconselhado a nunca desistir de estudar, *Obrigado papá! Obrigado mamã!*
- A todos docentes do curso de licenciatura em Educação Ambiental pelos ensinamentos transmitidos, e, em especial, à minha supervisora, dra. Cláudia Adélia Buce, pela paciência e pelos conselhos durante a supervisão do presente trabalho.
- A todos colegas do LEA-2014 que me acompanharam desde o primeiro dia de aulas até hoje, pelo companheirismo, lealdade e ensinamentos transmitidos durante os 4 anos e também pelos vários puxões de orelha, em especial agradeço ao colega Calton Domingos pelo apoio durante a realização deste trabalho, *Khanimambo família.*
- Aos funcionários da REM e ao Eng. Ercílio Langa por me ter orientado na recolha de dados.
- Ao Ailton Mata, Márcia Novela e Anarieta Covele pela atenção e pelo apoio incondicional durante a realização do trabalho.

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho aos meus pais, Ruben Benjamim Valoi e Helena Baptista Duvane, e às minhas avós Fátima e Isabel pelo grande trabalho que tiveram para me educar e chegar onde cheguei. Eles me trouxeram ao mundo e sem eles nada seria possível.

## **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 de um trabalho individual, estando indicadas ao longo do texto e nas referências bibliográficas todas as fontes utilizadas.

Erasmu Baptista Ruben Valoi

---

## ÍNDICE

Declaração de Originalidade.....	i
Agradecimentos .....	ii
Dedicatória.....	iii
Declaração de Honra.....	iv
Lista de figuras e tabelas.....	vii
Resumo .....	ix
<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. Introdução.....	1
1.2. Formulação do Problema .....	3
1.3. Objectivos.....	4
1.4. Perguntas de Pesquisa .....	5
1.5. Justificativa.....	5
<b>CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Aspectos Conceptuais .....	7
2.2. Acções de conservação da fauna dentro das comunidades .....	8
2.3. Educação Ambiental Biorregional .....	9
2.4. Diferentes Percepções Ambientais.....	11
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
3.1. Descrição do local de estudo.....	13
3.2. Abordagem Metodológica.....	14
3.3. Amostragem .....	14
3.4. Instrumentos de recolha de dados .....	15
3.5. Técnicas de análise de dados.....	15

3.6. Questões éticas.....	16
3.7. Limitações de estudo.....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	17
4.1. Saberes locais de conservação da fauna na REM .....	17
4.2. Actividades de EA biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna .....	20
4.3. Percepção Ambiental das comunidades residentes no interior da REM sobre a conservação da fauna .....	22
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDACÕES.....	27
5.1. Conclusões .....	27
5.2. Recomendações .....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS .....	33
Anexo I. Credencial.....	34
Anexo II. Mapa de Localização Geográfica da REM .....	35
APÊNDICES.....	36
Apêndice I: Guião de entrevista sobre os saberes locais de conservação da fauna das comunidades do interior da REM.....	37
Apêndice II: Guião de entrevista sobre as actividades de EA Biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna.....	38
Apêndice III: Guião de entrevista sobre a percepção ambiental das comunidades do interior da REM. ....	39
Apêndice IV: Respostas relativas aos saberes locais de conservação da fauna. ....	40
Apêndice V: Respostas relativas às actividades de EA Biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna. ....	43
<b>Apêndice VI: Respostas relativas à percepção ambiental dos residentes da REM.....</b>	<b>46</b>



## **Lista de Abreviaturas**

AC – Área de Conservação

ANAC – Administração Nacional das Áreas de Conservação

CHFB – Conflito Homem Fauna Bravia

DNAC – Direcção Nacional das Áreas de Conservação

EA – Educação Ambiental

REM – Reserva Especial de Maputo

## **Lista de figuras e tabelas**

### **Figuras**

Figura 3.1. Algumas das espécies animais que ocorrem na REM.....15

### **Tabelas**

Tabela 2.1. Percepção ambiental e suas características.....12

Tabela 4.1. Respostas sobre os motivos da invasão das machambas pelos animais.....18

Tabela 4.2. Respostas sobre como fazem para afugentar os animais nas machambas.....19

Tabela 4.3. Respostas sobre o que fazem quando encontra um animal ferido ou uma cria perdida.....19

Tabela 4.4. Respostas sobre algumas técnicas que podem contribuir para a procriação dos animais selvagens.....	20
Tabela 4.5. Respostas sobre o meio ambiente.....	24
Tabela 4.6. Respostas relativas ao que podemos encontrar no meio ambiente.....	24
Tabela 4.7. Respostas relativas às espécies que abundam na REM.....	25
Tabela 4.8. Respostas relativas à importância dos animais para a comunidade local.....	25
Tabela 4.9. Respostas relativas à responsabilidade de conservação dos animais.....	26
Tabela 4.10. Respostas relativas ao que as comunidades tem feito para contribuir na conservação dos animais.....	27
Tabela 4.11. Respostas relativas à opinião dos entrevistados sobre como a REM deve conservar os animais.....	27

## **Resumo**

O presente estudo foi feito com o objectivo de analisar a educação ambiental biorregional com vista a conservação da fauna nas comunidades residentes na Reserva Especial de Maputo. Este estudo seguiu uma abordagem metodológica qualitativa, que permitiu, por meio de entrevistas obter os saberes locais, a importância dada a estes saberes no desenvolvimento das actividades de educação ambiental e a percepção ambiental da comunidade residente no interior desta área de conservação. Os entrevistados foram seleccionados por conveniência. Realizado o estudo, constatou-se que a comunidade local possui saberes que lhes permitem coabitar com a fauna local e este conhecimento é considerado pela REM nas suas actividades de gestão de conflitos e de fiscalização da área, entretanto não foram identificadas actividades que se enquadram na educação ambiental. Contudo, as comunidades locais percebem que a conservação da fauna tem importância ambiental na manutenção paisagística e de recurso alimentar para o Homem. Sendo assim recomenda-se a criação de programas de educação ambiental com enfoque na conservação da fauna local e que valorizam os saberes locais como forma de emancipar a comunidade na gestão da fauna local.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental Biorregional, Percepção Ambiental e Saber Local.

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

### **1.1.Introdução**

Desde os tempos primordiais o homem, assim como os outros seres vivos, sempre viveu na Terra dependendo da natureza e usufruindo dos recursos que esta proporciona para a sua sobrevivência (Albuquerque, 2007). Este autor afirma que com o avanço e desenvolvimento humano tem-se registado maior pressão sobre os recursos resultando na perda da biodiversidade.

Segundo Matos e Medeiros (2011), nos finais dos anos 1900 se constatou que na África a exploração dos recursos naturais estava sendo feita de uma forma insustentável e os modelos de administração das Áreas de Conservação (AC), baseados numa forma excludente entre o homem e a natureza, não estavam a dar resultados positivos. Essa constatação, de acordo com os mesmos autores, levou à introdução de alterações nas formas de gestão das AC, bem como nas áreas comunitárias, detentoras de um potencial de recursos naturais.

Moçambique possui uma rede de AC ocupando cerca de 18,57 milhões de hectares, que correspondem a cerca de 25% do território nacional, e incluem sete Parques Nacionais, nove Reservas Nacionais, 20 Coutadas Oficiais, três AC Comunitárias e 50 Fazendas de Bravio (ANAC, 2015).

Ainda de acordo com ANAC (2015), praticamente todas as áreas de conservação em Moçambique têm populações residindo no seu interior e em áreas circunvizinhas, exercendo, em muitos casos, uma pressão sobre os recursos, dentre as quais se pode destacar a caça furtiva, o abate indiscriminado das árvores, entre outros, o que resulta na perda da biodiversidade. Nesse âmbito, segundo Albuquerque (2007), a Educação Ambiental (EA) aponta como solução a consciencialização ambiental e a construção de uma nova relação entre o homem e a natureza que promova o conhecimento aprofundado sobre a crise ambiental que ameaça a sobrevivência de todas as espécies vivas, inclusive a humana.

É importante que sejam usados instrumentos de fortalecimento da participação social, como projectos de EA que sensibilizem para apropriação do espaço e importância da conservação e gestão das AC (Santos & Fialho, 2014).

A EA desenvolvida nas AC inspira-se ou deveria inspirar-se, também, numa ética ecocêntrica que se centra no desenvolvimento de uma relação preferencial com o meio local ou regional, no desenvolvimento de um sentimento de pertença e no compromisso em favor da valorização deste meio adoptando a corrente biorregionalista (Grün, 2002). De acordo com o mesmo autor, a visão biorregional enfatiza, além da proximidade com a terra, o desenvolvimento de valores comunitários de cooperação, participação, solidariedade e reciprocidade.

A suposição básica da visão da EA biorregional é que vivendo mais próximo da terra o indivíduo desenvolveria também uma relação mais próxima com a comunidade, como estratégia para a resolução dos conflitos resultantes da convivência homem-natureza (Grün, 2002). Uma vez que em diversos estudos realizados, foi documentado que as populações locais apresentam um conhecimento refinado do ambiente no qual estão inseridos (Júnior & Sato, 2008).

A Reserva Especial de Maputo (REM) é uma das AC localizada na parte sul de Moçambique e tem como um dos principais objectivos conservar através da protecção e utilização sustentável da diversidade biológica terrestre - marinha excepcional desta área e formar parte central de uma área internacional maior de conservação da biodiversidade, enquanto oferece oportunidades para o desenvolvimento do turismo, envolvimento e benefício da comunidade (Marulo, 2012). Contudo, ainda de acordo com Marulo (2012), a REM tem registado índices de caça furtiva, resultando em conflito homem-fauna bravia, e conseqüentemente perda da biodiversidade faunística e ou morte dos caçadores. Assim este autor propõe a EA como mecanismo para a consciencialização dos indivíduos e das comunidades no geral sobre a importância destes coabitarem em harmonia com a fauna bravia.

Segundo Diegues (2000), para a valorização das identidades existentes nas comunidades, um dos princípios do biorregionalismo, é indispensável conhecer as particularidades, as características locais que diferenciam essas comunidades entre si e estas estão presentes no

quotidiano, reconhecidas nas narrativas dos moradores, num processo de trocas diárias de informações sobre cultura, hábitos e saberes relativos ao ambiente em que se inserem. Este autor acrescenta que conhecer essas particularidades pode contribuir para possíveis projectos de conservação na região, os quais tenham participação dos moradores na sua elaboração. Diante do exposto, pretende-se reflectir sobre a educação ambiental biorregional desenvolvida na REM com vista à conservação da fauna.

## **1.2. Formulação do Problema**

No contexto Moçambicano, embora a legislação proíba a permanência de comunidades no interior das AC devido aos vários problemas que emergem da relação homem e meio ambiente, ainda existem AC que se encontram nesta condição, incluindo a REM (ANAC, 2015).

De acordo com Marulo (2012), as AC estão sob excessiva pressão humana, exercida em parte pelas comunidades locais para a sua subsistência, tanto no seu interior bem como nas áreas adjacentes, manifestando-se através da caça ilegal, mineração ilegal, desflorestação para abertura de campos agrícolas, obtenção de combustíveis lenhosos, materiais de construção e de outros produtos florestais madeireiros e não madeireiros. Marulo (2012) refere ainda que destas acções resultam impactos negativos, tais como a degradação e fragmentação dos habitats terrestres e marinhos e à diminuição drástica da fauna bravia, especialmente dos grandes mamíferos, que são a principal atracção de turistas nas AC.

Segundo ANAC (2015), esta convivência entre as comunidades humanas e os animais prejudica as actividades e estratégias de conservação de recursos naturais na REM. À luz da Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro:

Apesar do Conflito Homem-Fauna Bravia (CHFB) não ser um fenómeno recente no país, constitui actualmente uma grande e séria preocupação não só da população, mas também de todos os intervenientes na gestão da fauna, pois este tem estado a crescer e a provocar graves danos sócio-económicos com impactos imensuráveis na vida da população, especialmente nas zonas rurais. Por isso, o conflito homem-fauna bravia, consta da agenda e prioridades do Governo, com vista a encontrar formas de eliminar ou reduzir os seus níveis, assegurando a protecção das pessoas e seus bens, incluindo a segurança alimentar.

Ainda de acordo com a Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro, maior parte dos conflitos existentes no país estão directa ou indirectamente relacionados com a acção do homem e este CHFB, constitui actualmente um dos grandes problemas tanto nas áreas de utilização múltipla, como nas áreas de conservação. Os conflitos existentes no país podem ser agrupados pela sua natureza em antropogénicos (resultantes da acção do homem) e naturais. Os de origem antropogénica estão directa ou indirectamente relacionados com a ocupação e degradação dos ecossistemas naturais devido a competição desigual pelo espaço, recursos hídricos e alimentares (Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro).

A Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro refere ainda que:

Nos últimos anos este conflito tem tomado proporções alarmantes devido ao crescimento acelerado da população humana por um lado (tendo aumentado de 12 130 000 em 1980 para 16 099 100 em 1997, 20 069 738 em 2007) e devido às acções ou práticas menos apropriadas, tais como: perseguições ou caça furtiva de determinadas espécies animais, queimadas descontroladas, ocupação de rotas de migração dos animais, práticas agrícolas inadequadas (agricultura itinerante ou nas baixas dos rios), procura de água e pesca nos rios e lagos. Por outro lado, os conflitos de origem natural resultam das interações inter e intra-específicas das espécies, como por exemplo, o crescimento excessivo de algumas espécies, devido aos desequilíbrios ecológicos.

De acordo com Grün (2002), a educação ambiental inscrita no biorregionalismo, nos orienta que no momento em que as pessoas conhecem a verdadeira história, passam a adquirir novos métodos de preservação e valorização do seu meio ambiente e da sua comunidade. Neste contexto foi formulada a seguinte questão de partida: como é desenvolvida a educação ambiental biorregional para a conservação da fauna na REM?

### **1.3.Objectivos**

A presente secção apresenta os objectivos que orientaram a realização da pesquisa, agrupados em objectivo geral e objectivos específicos.

#### **Geral**

- A pesquisa buscou analisar a Educação Ambiental Biorregional com vista à conservação da fauna na Reserva Especial de Maputo.

#### **Específicos:**

- Buscar os saberes locais de conservação da fauna nas comunidades residentes no interior da REM;
- Descrever as actividades de EA biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna;
- Analisar a percepção das comunidades residentes no interior da REM sobre a importância da conservação da fauna.

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

- Quais são os saberes locais de conservação da fauna na REM?
- Como a REM desenvolve as actividades de educação ambiental biorregional com vista a conservação da fauna?
- Como as comunidades residentes no interior da REM percebem a importância da conservação da fauna?

#### **1.5.Justificativa**

O conhecimento e a conservação da biodiversidade constituem um contributo importante na redução da pobreza através da sua utilização sustentável e eficiente (Grün, 2002). A educação ambiental biorregional pode ser concebida como uma forma de restabelecer uma conexão entre as comunidades humanas de uma determinada região com seu ambiente natural usando ferramentas educativas (Grün, 2002). Desse modo, a motivação para a escolha desta corrente de educação ambiental deveu-se ao facto de esta permitir que as comunidades residentes no interior das AC possam desenvolver uma relação de harmonia com a fauna que lá existe como aponta Grün (2002).

À luz da Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro: 378- 313, a necessidade de uma melhor gestão do CHFB em Moçambique pressupõe a adopção de uma estratégia adequada com vista a assegurar a defesa de pessoas e bens para a satisfação das necessidades humanas e a conservação da fauna bravia, tendo em conta a garantia do equilíbrio das necessidades sociais, económicas e ecológicas, porém o que se tem verificado nas AC é que a comunidade não está sensibilizada para a conservação da fauna, pois, na maioria dos casos a fauna é vista como fonte de riqueza, ameaça para as vidas, actividades de subsistência, entre outros, o que leva ao abate dessas espécies faunísticas.



Com a actual problemática que se tem verificado nas AC no que diz respeito a convivência entre o homem e a fauna torna-se necessário envolver as comunidades nesse processo e expandir cada vez mais os conhecimentos sobre a importância da fauna para o equilíbrio dos ecossistemas e para o seu meio ambiente no geral, tendo como base a corrente de EA biorregional.

Este estudo é relevante, sendo que, poderá contribuir para melhorar a percepção da importância da conservação da fauna, assim como despertar a consciência das comunidades residentes na REM sobre a necessidade de viver num ambiente equilibrado que permita o alcance de melhores condições de vida e a protecção do meio ambiente, sendo que para tal, é necessário que haja participação e colaboração entre a população e as autoridades locais.

Do ponto de vista social, o estudo poderá estimular os responsáveis pela REM a planificar actividades de EA baseada na teoria biorregional, promovendo a aprendizagem democrática para que posteriormente estes conhecimentos possam trazer melhores condições de vida à comunidade e do ponto de vista ambiental. O estudo poderá contribuir para a redução do abate de espécies faunísticas, o que contribui para a perda da biodiversidade, além disso o trabalho poderá servir de auxílio para futuros estudos na área.

## **CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo apresenta abordagens de alguns autores em relação ao contexto de EA Biorregional, diferentes percepções ambientais e acções de conservação da fauna dentro das comunidades.

### **2.1. Aspectos Conceptuais**

Esta secção está reservada aos conceitos básicos para a compreensão e interpretação do presente trabalho, conceitos estes que são abordados ao longo do trabalho.

#### **a) Área de Conservação**

De acordo com a Lei n.º 5/2017 de 11 de Maio, AC refere-se a uma área terrestre ou aquática delimitada, estabelecida por instrumento legal específico, especialmente dedicada a protecção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados.

#### **b) Educação Ambiental**

De acordo com Menezes (2012), a Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente em que vivem e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os capacitam a actuar de forma individual e colectiva, no sentido de conscientizar as pessoas da importância de garantir a sustentabilidade do planeta, através da preservação ambiental, buscando solucionar os problemas ambientais presentes e futuros.

#### **c) Saber Local**

Saber local é o saber que se adquire ao longo da experiência da vida e é o produto da interacção entre seres humanos em função de contextos culturais específicos de cada povo (Camuendo, 2006).

#### **d) Percepção Ambiental**

De acordo com Reis e Lay (2006), percepção ambiental é uma actividade mental de interacção do indivíduo com o meio ambiente, que ocorre através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos.

#### **2.2. Acções de conservação da fauna dentro das comunidades**

À luz da Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro:

A ocupação de áreas outrora não habitadas e das rotas migratórias de fauna bravia, acompanhado com o aumento do efectivo da população de elefantes, de 16 475 em 2006 para 22 144 em 2008, tem de certa forma reduzido o habitat natural destes, daí agravando, por um lado, a competição pelos escassos recursos existentes na natureza, nomeadamente, alimentos e água, e, por outro lado, pela vegetação por parte dos herbívoros e, por presas por parte dos carnívoros. Assim, a fauna bravia, para sobreviver tem sido forçada a fazer incursões nas machambas dos camponeses onde os herbívoros, tais como, elefante, búfalo, javali e macaco devoram, por exemplo, o milho e a mandioca da população, enquanto os carnívoros como o leão devoram o gado bovino, o caprino e atacam o homem.

Ainda de acordo com esta resolução, nas zonas com alto potencial de ocorrência do conflito deve-se criar e operacionalizar as brigadas para atempadamente protegerem as pessoas e seus bens e, em caso de ataque iminente, procederem ao abate controlado do animal problemático tendo em consideração as informações sobre efectivos de animais e capacidade de carga do ecossistema.

A revista Folhas Verdes (2009) acrescenta, referindo que os planos de manejo devem dar prioridade ao abate de animais velhos, doentes e feridos (leão velho e búfalo ferido), por serem potenciais animais problemáticos. Nos termos da lei é da responsabilidade das AC gerir o CFHB nestas áreas seguidos os princípios orientadores de gestão de conflitos estabelecidos na Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro, nomeadamente:

- Supressão dos animais bravios onde houver assentamentos humanos;
- Planeamento territorial como condição essencial para a gestão do CHFHB;

- Vedação de espécies problemáticas, tais como crocodilos, elefantes, leões, leopardos e búfalos;
- Mudança de atitude da população na interacção com a fauna bravia, em relação aos seus habitats naturais e rotas dos animais, bem como adopção de alternativas de acesso à água e piscinas fluviais para o caso de crocodilo;
- Desenvolvimento de fazendas do bravio e projectos comunitários como segunda linha de defesa que circunda área de conservação.

Entretanto a comunidade pode contribuir na conservação da fauna, adoptando as técnicas de afugentamento de animais problemáticos através do uso, por exemplo, de piri-piri contra elefantes, espantalhos contra pássaros e macacos, toque de batuques e outros instrumentos de som e queima de fezes (Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro).

Adicionalmente, Silva & Ruffino (2016), chegaram a conclusão de que uma das formas das comunidades contribuírem na conservação da fauna é não matando os animais que se encontram protegidos dentro das AC, respeitar as placas e as passagens dos animais.

### **2.3. Educação Ambiental Biorregional**

Segundo Diegues (2000), as populações locais produziram saberes que, ao longo de sua história e na relação com o ambiente natural, contribuíram com a superação dos desafios do quotidiano e esse tipo de conhecimento costuma ser referenciado na literatura como conhecimento tradicional, conhecimento popular ou conhecimento local. Este autor afirma ainda que é comum associar-se o saber local à sua forte e constante conexão com a natureza.

Alguns autores afirmam que os saberes locais podem cooperar para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas e que esses saberes são o resultado de uma co-evolução entre as sociedades e seus ambientes naturais que possibilitou um equilíbrio entre ambos (Diegues, 2000).

Segundo Oliveira (2005), ao tentarmos realizar um trabalho com as comunidades, devemos estar cientes da necessidade de conhecermos quais são suas particularidades. Este autor acrescenta referindo que estas podem ser reconhecidas por meio de várias linguagens, como o silêncio, os gestos, a face buscando a memória, ou, mais adequadamente, no instrumento

investigativo, por meio das narrativas de seus moradores, que nos aproximam da realidade destas pessoas, numa troca constante de informações sobre sua cultura e seus hábitos.

Diegues (2000), reconhece que os saberes e as formas de manejo da fauna, tornaram-se extremamente importantes, para intervir na crise ecológica, conhecer as práticas e representações das comunidades locais, pois elas conseguiram ao longo do tempo, elaborar um profundo conhecimento sobre os ecossistemas, conhecimento que lhes garantiu até hoje a reprodução do seu sistema social e cultural. Neste contexto, a EA biorregional, aparece como estratégia de materialização da inserção dos saberes locais nas actividades educativas, uma vez que a teoria biorregional considera que o lugar é definido pelas suas formas de vida, pela topografia e pela biota e não por leis editadas pelos seres humanos (González, 2006).

O biorregionalismo, como abordagem educativa, possibilita aos educandos e educadores o despertar do sentido de pertença ao lugar por meio de relações teóricas e práticas com o contexto local, criando uma comunidade de aprendizagem (González, 2006). Ainda de acordo com González (2006), com o tempo cresce o reconhecimento da importância de se conhecer os saberes presentes nos lugares em que vivemos se queremos assegurar ar puro, água limpa e alimentos saudáveis.

De acordo com Sato e Carvalho (2005), a síntese desta exploração dá lugar à elaboração de um mapa conceitual das principais características do meio ambiente, que põe em evidência os elementos inter-relacionados aos problemas observados, emergindo os projectos de resolução destes problemas numa perspectiva pró-activa de desenvolvimento comunitário.

Nessa direcção, é razoável pensar que a protecção da biodiversidade depende, em boa medida, da valorização do conhecimento das populações locais e de seus modos de vida que, ao longo de várias gerações, concorreram positivamente para a ampliação e manutenção da diversidade biológica (Primack & Rodrigues, 2001). Assim, considerando estes autores, ao excluirmos os conhecimentos populares dos processos que envolvam garantia a conservação da biodiversidade existente, corremos o risco de criar uma fórmula ineficiente e danosa, além de não respeitarmos o ambiente em que essas comunidades podem estar inseridas há muito tempo.

Dessa forma, a EA desenvolvida nas AC também deve abranger questões sociais, culturais e políticas que auxiliem na busca de soluções dos actuais problemas ambientais, assim como no entendimento das inter-relações estabelecidas entre as pessoas e destas com o meio ambiente no qual vivem (Silva & Ruffino, 2016) e dessa maneira, promover acções educativo-ambientais que envolvam a comunidade de entorno dessas AC.

## 2.4. Diferentes Percepções Ambientais

Para Sauvé (2005) citado por Mortar (2017, p.20), existem nove formas de perceber o meio ambiente como ilustra a tabela 2.1.

**Tabela 2.1:** Percepção ambiental e suas características.

<b>Percepção Ambiental</b>	<b>Características</b>
Meio ambiente percebido como natureza.	O MA é visto como algo que se precisa apreciar, respeitar e preservar, do qual os seres humanos estão dissociados e com qual devem aprender a relacionar-se.
Meio ambiente percebido como recurso.	Nesta óptica o ambiente é visto como sendo algo que precisa ser gerido. Os Recursos Naturais são tidos como herança que sustenta a nossa vida, por isso devemos aprender a geri-lo.
Meio ambiente percebido como problema.	Tomada de consciência de que os problemas ambientais estão ligados às acções antropogénicas, por isso devemos prevenir e resolver.
Meio ambiente percebido como sistema.	MA tido como lugar de inter-relações (comunidade, ecossistema, relações ecológicas, etc.) que se precisa compreender.
Meio ambiente percebido como lugar para viver.	O MA como nosso quotidiano, casa, escola, trabalho que se deve conhecer e aprimorar.
Meio ambiente percebido como projecto	Entendido como algo com que precisamos nos comprometer. O MA faz parte de toda humanidade, algo partilhado em que todos temos um compromisso com o mesmo.

comunitário.	
Meio ambiente percebido como território.	O MA percebido como lugar de identidade.
Meio ambiente percebido como biosfera.	MA percebido como lugar em que podemos viver juntos a longo prazo. A Terra é tida como um macro-organismo ou o centro do universo.
Meio ambiente percebido como paisagem.	MA considerado como lugar para se contemplar.

As percepções apresentadas na tabela 2.1. podem ser consideradas em uma perspectiva sincrónica, pois coexistem e podem ser identificadas nos diferentes discursos e práticas; mas também podem ser consideradas diacronicamente, porque são resultados da evolução histórica (Sauvé, 2005).

A EA limitada a uma ou outra destas percepções será incompleta e responderia a uma visão reducionista da relação com o mundo (Sauvé & Orellana, 2001). Por meio do conjunto destas percepções inter-relacionadas e complementares, estabelece-se uma relação com o ambiente. Por esta razão, o importante não é encontrar uma definição para o termo, mas explorar as suas diferentes representações (Sauvé & Orellana, 2001).

A percepção de um objecto ou fenómeno se dá de acordo com o significado atribuído pelo sujeito, tratando-se, portanto, de uma realidade conceituada e não material (Vygotsky, 1988 citado por Pereira, 2001).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

O presente capítulo traz a descrição do local de estudo e a abordagem que foi seguida, a amostragem e os instrumentos de recolha e análise de dados, bem como suas limitações e as questões éticas para a realização do mesmo.

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

O estudo foi realizado na REM. Esta instituição localiza-se no distrito de Matutuíne na Província de Maputo no Sul de Moçambique, a Sul da península de Machangulo, suas fronteiras actuais são a baía de Maputo ao Norte, o oceano Índico a Este, o rio Maputo, o rio Futi e uma linha de 2 km a Este da estrada de Salamanga - Ponta do Ouro, a Oeste a extremidade Sul do Lago Xingute e o limite Sul do Lago Piti (DNAC, 2009) (Vide mapa em anexo II). Em 2011 o Governo de Moçambique aprovou o decreto de lei que alterou os limites da REM, anexando mais 24 mil hectares aos já existentes 700 Km<sup>2</sup> de extensão (Marulo, 2012). Com a inclusão do corredor do Futi e da zona marinha protegida, a REM tornou-se a área protegida mais abrangente em termos de ecossistemas, habitats e diversidade de espécies no país totalizando uma área 1040 Km<sup>2</sup> (Marulo, 2012). A REM é uma reserva em instalação e possui quatro comunidades no seu interior, nomeadamente Lihundo, Muvucuza, Tsolombane e Buingane e outras em áreas adjacentes, como é o caso de Gala, Guengo, Madjadjane e Massuane. Na REM, podem ser encontradas algumas espécies de pequeno porte, assim como algumas de grande porte, como ilustram as imagens na figura 3.1.





**Figura 3.1:** Algumas das espécies existentes na REM, macacos (à esquerda) e elefante (à direita).

### **3.2. Abordagem Metodológica**

Neste caso, o estudo foi baseado numa abordagem qualitativa, uma vez que pretende-se reflectir sobre a contribuição e perceber como é trabalhada a educação ambiental biorregional, tomando como base os saberes locais e a sua inserção nas actividades de EA. A abordagem qualitativa é a forma mais adequada para entender a natureza de um fenómeno social, tal como ele acontece (Yin, 2005).

### **3.3. Amostragem**

Para esta pesquisa foi usada a amostragem por conveniência, na qual, de acordo com Varão e Batista (2006), os elementos são escolhidos por conveniência ou por facilidade, possibilitando trabalhar com pessoas disponíveis ou acessíveis e o critério de selecção depende, em grande parte, do pesquisador. Das quatro localidades existentes no interior REM, foram entrevistados os residentes de duas localidades, devido à facilidade de deslocamento e proximidade entre as mesmas, tendo sido extraídos três elementos em cada, que vivem dentro da comunidade a mais de cinco anos e que sejam maiores de 18 anos. Para

além das comunidades foi entrevistado, igualmente, um técnico responsável pelas actividades de EA nesta área de conservação.

### **3.4. Instrumentos de recolha de dados**

Para o presente estudo, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, o que permitiu que durante o processo, o entrevistador reformulasse as questões que não eram percebidas pelo entrevistado. Este instrumento apresenta inúmeras vantagens associadas, dentre elas destacam-se a possibilidade que o entrevistador tem em poder tirar dúvidas e explicar as questões não muito perceptíveis ao olho do entrevistado (sempre que necessário), permite um bom controlo da amostra com alto índice de respostas gerando uma grande quantidade e permite um contacto presencial entre o sujeito respondente e o entrevistador podendo este avaliar o nível de veracidade da informação que lhe está sendo fornecida e aprofundar os dados colectados, o que é uma mais-valia para o estudo (Mutimucuo, 2008).

Neste contexto, a entrevista foi aplicada a comunidade local, em duas etapas. A primeira visou obter dados sobre saberes locais de conservação da fauna (protocolo de entrevista, apêndice I) e a segunda, colher dados relativos à percepção ambiental (vide guião de entrevista em apêndice III). Com o intuito de colher dados relativos às actividades de EA Biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna foi entrevistado um técnico da área de EA (vide, em apêndice II o guião de entrevista). As entrevistas decorreram dentro das suas comunidades nos períodos das 8:00 às 11:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas com apoio dos técnicos e transporte da REM e os entrevistados foram identificados com auxílio dos líderes comunitários. As respostas foram registadas em caderno de anotações e gravadas através de um telemóvel.

### **3.5. Técnicas de análise de dados**

O processo de análise, classificação e interpretação das informações recolhidas, de maneira geral, foi feito com base nas seguintes técnicas:

Seleccção das informações obtidas no local de estudo tendo em conta as informações cruciais para o alcance dos objectivos estabelecidos no trabalho. Dos dados registados, foi

seleccionada a informação que procura responder aos objectivos e transcrita para a forma digital em tabelas por ordem dos respondentes (codificados) em cada pergunta.

Categorização dos resultados: Foram geradas categorias considerando os objectivos específicos, tendo resultado em: I. Saberes locais de conservação da fauna na REM; II. Actividades de EA Biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna e III. Percepção Ambiental da comunidade residente no interior da REM.

Interpretação dos dados por meio do estabelecimento de relações existentes entre os dados obtidos por meio dos instrumentos de recolha de dados (semelhanças e divergências), sua confrontação com a análise pessoal e com a revisão da literatura.

### **3.6. Questões éticas**

Para a realização do estudo, foi requerida credencial (anexo I) como forma de apresentação do pesquisador e como prova da finalidade do estudo. Cada entrevistado teve a liberdade de participar ou não da pesquisa, podendo interrompê-la a qualquer momento e sem o risco de sofrer alguma penalização.

Não foi feito nenhum tipo de cobrança ou pagamento de modo a aliciar os entrevistados a participar da pesquisa e não foi revelada a identidade de nenhum dos entrevistados, de modo a manter a privacidade dos mesmos e proteger a sua imagem. Assim, a comunidade foi codificada por Cox, onde x corresponde ao número de ordem de entrevista e o técnico da REM em TREM e ninguém foi pedido apresentação do nome.

## CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo traz os resultados obtidos no local do estudo bem como a sua discussão.

A discussão baseou-se na confrontação das informações recolhidas no local de estudo com análise pessoal e as informações buscadas na revisão da literatura. Os resultados foram apresentados por categorias anteriormente geradas.

### 4.1. Saberes locais de conservação da fauna na REM

A compilação das respostas pode ser encontrada em apêndice IV.

De forma a introduzir a conversa com os entrevistados buscou-se compreender, qual é o entendimento destes em relação a motivação dos animais invadirem as machambas (pergunta 1, apêndice I), onde obteve-se as respostas apresentadas na tabela 4.1.

**Tabela 4.1:** Respostas sobre os motivos da invasão das machambas pelos animais.

<b>Pergunta 1</b>	<b>Porque os animais invadem as machambas?</b>
Quatro	A procura de alimento
Um	Quando se perdem
Um	Não entendo

A fauna invade as machambas em busca de alimento como refere a maioria dos entrevistados e isto pode estar associado a falta deste recurso no seu habitat normal, concordando com Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro.

Relativamente as técnicas de afugentamento dos animais nas machambas, a comunidade referiu que usa o toque dos apitos e comunica aos fiscais como ilustra a tabela 4.2.

**Tabela 4.2:** Respostas sobre como fazem para afugentar os animais nas machambas.

<b>Pergunta 2</b>	<b>Como fazem para afugentar os animais nas machambas?</b>
Três	Afugentamos com apito
Dois	Comunicamos aos fiscais
Um	Afugentamos com fumaça

A comunidade ao optar por informar os fiscais da REM sobre a invasão da sua machamba pelo animal bravo, contribui para que este não seja morto por pessoas que não conhecem a importância da sua conservação ou ainda por caçadores furtivos que pensam apenas em rendimentos financeiros. Adicionalmente, a comunidade pode afugentar os animais através da introdução de piri-piri contra elefantes, espantalhos contra pássaros e macacos, toque de batuques e outros instrumentos de som e queima de fezes como refere a Revista Folhas Verdes (2009).

Relativamente a acção da comunidade quando se depara com um animal ferido ou uma cria perdida obteve-se as respostas ilustradas na tabela 4.3.

**Tabela 4.3:** Respostas sobre o que fazem quando encontram um animal ferido ou uma cria perdida.

<b>Pergunta 3</b>	<b>O que se deve fazer quando se encontra um animal ferido ou uma cria perdida?</b>
Quatro	Abandonar o local
Um	Informar a reserva
Um	Não fazer nada, porque os animais é perigoso

Ao comunicarem aos fiscais da REM sobre um animal ferido ou uma cria perdida, a comunidade participa na protecção dos animais da fauna, pois os técnicos é que sabem como

proceder para o tratamento destes animais, concordando com a Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro. Adicionalmente, estes protegem a sua vida, pois os animais quando se sentem em perigo podem tornar-se mais agressivos.

Quando questionados sobre conhecimento de técnica que pode contribuir para a procriação dos animais selvagens, foram obtidos os seguintes resultados ilustrados na tabela 4.4.

**Tabela 4.4:** Respostas sobre algumas técnicas que podem contribuir para a procriação dos animais selvagens.

<b>Pergunta 4</b>	<b>Como residente dentro da área de conservação, conhece alguma técnica que pode contribuir para a procriação dos animais selvagens?</b>
Dois	Não conheço
Quatro	Alimentação e segurança

O nicho ecológico contribui muito para a reprodução dos animais da fauna, se interferirmos nisto pode-se criar um desequilíbrio no modo de vida da biodiversidade. Assim, os entrevistados demonstraram possuir conhecimentos sobre parte de condições de procriação dos animais e este conhecimento pode contribuir para a ampliação da fauna, concordando com Silva (2015).

Por outro lado, todos entrevistados foram convergentes em apontar a calma como comportamento quando se depara com um animal selvagem.

A convivência entre as comunidades e os animais faz com que os moradores da reserva se deparem com os animais, pois convivem no mesmo espaço. Sendo assim, os moradores vêm-se na obrigação de adoptar medidas para que não sejam atacados pelos animais da REM e não perigar a sobrevivência do animal.

No que diz respeito ao que se deve fazer para evitar que os animais entrem nas machambas, a comunidade atribui a responsabilidade a REM, eles são da opinião que a REM deve melhorar

a vedação para impedir a passagem dos animais, que essa responsabilidade é dos fiscais e que devem controlar melhor os animais.

Mais uma vez, é importante referenciar que a instalação e fixação de residências e machambas em áreas onde se verifica presença de animais, constitui um factor que leva os animais da REM a invadirem estas propriedades devido à procura de alimentos e locais para a reprodução. Sendo assim é importante que a REM cumpra com o estabelecido na Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro, que igualmente responsabiliza as AC na gestão da vedação de modo a reduzir os CHFB.

#### **4.2. Actividades de EA biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna**

A compilação das respostas pode ser encontrada em apêndice V.

Na visão do técnico entrevistado, a comunidade local não desenvolve acções concretas de conservação da fauna, estes apenas deixam os animais viverem. O facto de a comunidade deixar os animais viverem, constitui um ganho para a manutenção da vida dos animais da REM, pois garantem que estes vivam sem nenhum distúrbio, possibilitando a convivência entre a comunidade e a fauna.

O entrevistado afirma que as acções de conservação da fauna são desenvolvidas de forma isolada, assim como em parceria com a REM, quando existem campanhas promovidas pela REM. As parcerias são essenciais sobretudo quando são permanentes, estimulando a participação da comunidade nestas acções, pois há um envolvimento directo da comunidade o que pode desenvolver o espírito de apropriação do conhecimento como defende Carvalho (2005).

Quando questionado sobre que actividades de EA são realizadas nas comunidades locais pela REM com vista à conservação da fauna, o entrevistado respondeu que existe um programa onde são realizadas campanhas de EA dentro das comunidades. A EA voltada para a conservação da fauna pode contribuir para que os indivíduos residentes no interior da REM se tornem mais autónomos e aptos para conservar a fauna existente na REM corroborando com Leff (2004).

O entrevistado afirmou que o público-alvo para as actividades de EA é agrupado de acordo com o nível de eminência dos conflitos entre uma determinada comunidade e a fauna, com maior destaque para as invasões das machambas e casas pelos elefantes. Ao se considerar o problema eminente e os que estão envolvidos no problema permite que se leve a informação relevante e de interesse do público-alvo, despertando nestes a motivação para buscar soluções que possam melhorar ou eliminar as situações que causam o problema como afirma Brugger (2004).

As informações transmitidas nas actividades de EA com vista à conservação da fauna são basicamente a proibição de caçar animais na reserva, os procedimentos a tomar quando existe uma situação de invasão de um animal, entre outras. A REM aborda assuntos do quotidiano, ao falar sobre o CHF. Entretanto é importante buscar assuntos capazes de desenvolver no educando a capacidade de discernir o bem do mal, dado que a EA não deve estar circunscrita apenas a ordens e proibições como refere Leff (2004).

Sobre os critérios usados para selecção dos temas a abordar nas campanhas de EA, o entrevistado afirmou que não há um critério estabelecido e que os temas vão de acordo com o problema que se vive numa determinada comunidade num determinado período. A EA não pode ser levada a comunidade apenas para resolver situações pontuais, ela deve abordar toda e qualquer problemática ambiental, para este caso concreto, seria viável que se abordasse todos os temas relacionados à fauna e à convivência entre o homem a fauna. A EA deve transmitir-se permanente e continuamente, buscando sempre desenvolver, desde a consciência até a participação do indivíduo na resolução de problemas ambientais locais concordando com Dias (2010).

O entrevistado afirmou que nas actividades de EA são considerados os saberes locais, porque nunca se pode levar apenas o conhecimento que eles têm para transmitir, mas também é importante colher as opiniões da comunidade, pois estes têm as suas experiências. É importante que os saberes locais sejam considerados pois as comunidades mantêm uma forte relação com o ambiente no qual estão inseridas, evidenciada pela cultura local e pelos saberes de seus moradores, demonstrando ainda que tais saberes podem auxiliar a gestão da REM e ajudar no reconhecimento dos saberes dos moradores sobre as áreas onde vivem, tal como afirma Diegues (2000).



A equipe responsável pela realização das campanhas de EA na REM selecciona alguns membros da comunidade com um pouco mais de experiência para as campanhas, como forma de garantir que o conhecimento local seja inserido nas mesmas.

Quando questionado sobre a periodicidade da realização das actividades de EA na REM, o entrevistado respondeu que estas actividades são realizadas semanalmente, mas apenas no período de maturação, pois segundo ele este é o período em que mais ocorrem invasões e conflitos entre a comunidade e a fauna bravia, corroborando com Antunes, Coelho e Jochem (2006), pois, para que o convívio entre as comunidades e o ambiente seja harmonioso e para que estas contribuam na conservação é necessário que a EA seja um processo permanente.

As comunidades têm recebido bem as campanhas de EA. A abertura da comunidade em receber as actividades de EA é importante porque todos devem estar cientes da necessidade de conservar a fauna e fazer a sua parte, pois, desta forma os indivíduos irão desenvolver o seu senso crítico, sobre o que está certo e errado e procurar ver de que forma estes poderão contribuir para a melhoria ou com a eliminação de situações danosas ao homem ou a natureza tal como aponta Brugger (2004).

É possível notar algumas melhorias no comportamento das comunidades, mas ainda assim existem alguns membros da comunidade que não estão sensibilizados para a necessidade de conservar a fauna. O comportamento pode ser visto como um indicador do alcance dos objectivos de EA, dado que um dos objectivos da EA é estimular mudanças no comportamento dos indivíduos, como refere Menezes (2012).

### **4.3. Percepção Ambiental das comunidades residentes no interior da REM sobre a conservação da fauna**

A compilação das respostas pode ser encontrada em apêndice VI.

De forma a introduzir a conversa com os entrevistados procurou-se saber dos entrevistados se já tinham ouvido falar sobre meio ambiente e qual era o seu entendimento sobre o mesmo, assim como também procurou-se saber onde é que estes adquiririam este conhecimento, onde obteve-se as respostas apresentadas na tabela 4.5.

**Tabela 4.5:** Respostas sobre o conhecimento do meio ambiente.

<b>Pergunta 1</b>	<b>Já ouviu falar de meio ambiente? Se sim, o que entende por meio ambiente?</b>
Quatro	Sim. Meio ambiente é o conjunto de todos os seres que existem na Terra
Um	Sim. Meio ambiente é o meio em que nós vivemos
Um	Sim. Meio ambiente é a natureza

Nota-se que os entrevistados possuem uma noção sobre o que é o meio ambiente, pois na primeira e segunda respostas, o meio ambiente é percebido como lugar para viver e como biosfera, visto como o quotidiano, casa, escola, trabalho que se deve conhecer e aprimorar e lugar em que podemos viver juntos a longo prazo. A última resposta olha para meio ambiente como natureza, algo que se precisa apreciar, respeitar e preservar, do qual os seres humanos estão dissociados e com qual devem aprender a relacionar-se. (Sauvé, 2005 citado por Mortar 2017, p.20).

Em relação aos elementos do meio ambiente obteve-se os resultados ilustrados na tabela 4.6.

**Tabela 4.6:** Respostas relativas ao que podemos encontrar no meio ambiente.

<b>Pergunta 2</b>	<b>O que podemos encontrar no ambiente?</b>
Seis	Plantas e animais
Dois	Homem
Dois	Solo
Dois	Água
Um	Ar
Dois	Outros

Percebe-se com as respostas dos entrevistados que o meio ambiente é assumido como natureza, uma vez que mencionaram elementos naturais do meio ambiente com os quais devemos saber nos relacionar como sugere Sauvé (2005) citado por Mortar (2017). Pode-se

ainda dizer que se enquadra na percepção de meio ambiente como recurso uma vez que apresentam recursos naturais que são tidos como herança que sustenta a nossa vida, por isso devemos aprender a geri-lo.

Os entrevistados apontaram como animais abundantes, os que estão listados na tabela 4.7.

**Tabela 4.7:** Respostas relativas às espécies que abundam na REM.

<b>Pergunta 3</b>	<b>Quais são as espécies animais que abundam nesta área de conservação?</b>
Quatro	Macaco e outros animais
Três	Zebra, elefante, hipopótamo, gazela/cabrito cinzento, búfalo
Dois	Galinha-do-mato, cobra, chango, girafa
Um	Porco-do-mato

Os entrevistados foram questionados sobre qual é a importância dos animais para comunidade local e obteve-se os resultados apresentados na tabela 4.8.

**Tabela 4.8:** Respostas relativas à importância dos animais para a comunidade local.

<b>Pergunta 4</b>	<b>Na sua opinião, qual é a importância dos animais para a comunidade local?</b>
Três	Apresentaram dificuldades para responder.
Um	Alguns deles servem para a alimentação.
Dois	Porque gostamos de ver e são um atractivo turístico e permitem a entrada de divisas para a reserva.

Nas duas últimas categorias encontramos a importância que a comunidade atribuí à conservação da fauna, onde pode-se dizer que na segunda categoria pode se associar a uma concepção de importância como um recurso que precisa ser gerido para sustentar a vida humana e também como natureza ou paisagem para se contemplar a beleza (Sauvé, 2005 citado por Mortar, 2017).

Os entrevistados indicaram os responsáveis pela conservação dos animais da REM que são apresentados na tabela 4.9.

**Tabela 4.9:** Respostas relativas à responsabilidade de conservação dos animais.

<b>Pergunta</b>	<b>Quem e responsável pela conservação dos animais?</b>
<b>5</b>	
Quarto	Trabalhadores da reserva
Um	Gestores
Um	Fiscais
Um	Reserva

A comunidade local revela com este posicionamento que não tem a consciência de que todos devemos nos comprometer na conservação da fauna, assumindo que a REM é o responsável. Sendo esta uma AC é importante que todos se envolvam na conservação da fauna, olhando para a sua importância ambiental, como um projecto comunitário, entendido como algo com que precisamos nos comprometer, a fauna tem o seu papel no equilíbrio ambiental, do qual o homem faz parte, por isso todos devemos nos comprometer com a sua conservação (Sauvé, 2005 citado por Mortar, 2017).

Os entrevistados foram questionados sobre o que as comunidades têm feito para contribuir na conservação dos animais e a tabela 4.10 mostra os resultados.

**Tabela 4.10:** Respostas relativas ao que as comunidades tem feito para contribuir na conservação dos animais.

<b>Pergunta 6</b>	<b>O que tem feito para contribuir na conservação dos animais?</b>
Três	Nada
Dois	Não mato

Três	Não faço mal aos animais
------	--------------------------

Analisando as respostas percebe-se que a comunidade local, embora não desenvolva acções concretas de conservação da fauna local, esta não interfere na sua dinâmica normal, garantindo assim a manutenção dos animais (Silva & Ruffino, 2016).

Procurou-se saber da comunidade como a REM deve conservar os animais e obteve-se os resultados da tabela 4.11.

**Tabela 4.11:** Respostas relativas à opinião dos entrevistados sobre como a REM deve conservar os animais.

<b>Pergunta 7</b>	<b>Na sua opinião, como a REM deve conservar os animais?</b>
Três	Não deixar os animais invadirem as nossas casas e nossas machambas
Três	Criar boas condições para os animais viverem sem conflito connosco
Um	Devem controlar os animais para não morrerem

A comunidade local revela, desta forma, que a melhor forma que a REM pode adoptar para conservar os animais lá existentes é não permitindo que os animais tenham nenhum tipo de proximidade nem contacto com eles, evitando assim a destruição das suas machambas e casas, o que constitui um grande desafio, pois de acordo com a Resolução n.º 58/2009 de 29 de Dezembro, a fauna bravia, para sobreviver tem sido forçada a fazer incursões nas machambas dos camponeses onde os herbívoros devoram, por exemplo, o milho e a mandioca da população, enquanto os carnívoros devoram o gado bovino, o caprino e atacam o homem.

## **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**

Após a realização da pesquisa, conclui-se que:

As comunidades residentes no interior da REM possuem saberes locais de conservação da fauna local virados à redução do CHFB. Este conhecimento pode ser útil na manutenção da vida animal na REM, pois em muitos casos grandes perdas da fauna estão relacionadas ao CHFB.

A REM considera os saberes locais na gestão de CHFB (gestão participativa) e fiscalização, pois acredita que estes têm um papel importante porque convivem no dia-a-dia com os animais e conhecem melhor o seu comportamento. De ressaltar que as actividades realizadas pela REM com o objectivo de garantir a conservação da fauna estão focalizadas na gestão e não necessariamente em actividades de EA.

As comunidades residentes na REM olham para a conservação da fauna com uma importância de manutenção da qualidade do ambiente natural para que seja apreciada a sua beleza e de garantia do recurso para o alimento humano. Entretanto, olhando para os objectivos desta AC, seria importante que também percebessem esta importância da interdependência entre os seres vivos, pois perceberão que todos elementos do meio ambiente relacionam-se entre si num sistema de interdependência ecológica.

## **5.2. Recomendações**

Com base nos resultados obtidos e nas conclusões, para o desenvolvimento de práticas de conservação da fauna, aos gestores da REM recomenda-se melhorar os programas de EA baseado nos saberes locais, como forma de construir de forma colectiva um conhecimento mais contextualizado sobre a conservação da fauna nas AC com vista melhorar a percepção ambiental destas comunidades:

Debater com a comunidade local sobre os diferentes ganhos ambientais que podem resultar a conservação da fauna;

Partilhar mais técnicas de conservação da fauna que a comunidade possa desenvolver, de forma a reduzir a dependência pela assistência dos fiscais da REM.

Às comunidades residentes no interior da REM recomenda-se a intensificação da participação activa na realização de actividades de conservação da fauna.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, B. P. (2007). *As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental*. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro.
- Alencastro, M. S. C. & Souza-Lima, J. E. (2015). *Educação Ambiental: Breves Considerações Epistemológicas*. Brasil.
- Amorozo, M. C. M. (2002). *Uso e diversidade de plantas medicinais em santo António do Laverger*. Brasil.
- ANAC – Administração Nacional de Áreas de Conservação. (2015). *Plano Estratégico da Administração Nacional de Áreas de Conservação*. Maputo.
- Antunes, K., G.; Coelho, R.; Jochem, T. (2006). *A Importância da Educação Ambiental em Unidades de Conservação: Experiência do Centro de Referência em Educação Ambiental de Marapendi*. Marapendi
- Araújo, M. R. P.; Farias, C. R. O.; Nunes, C. C. A. (2017). *Reflexões acerca do conhecimento científico, saberes locais e suas relações com o ensino de Ciências*. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.
- Brugger, P. (2004). *Educação ou Adestramento Ambiental*. Chapecó. Florianópolis.
- Camuendo, A. A. (2006). *Impacto das experiências laboratoriais na aprendizagem dos alunos de química*. Universidade Católica de São Paulo .Pontifícia.
- Dias, G. F. (2010). *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. (9ª Ed). São Paulo.
- Diegues, A. C. (2000). *Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza nos trópicos*. São Paulo.
- DNAC - Direcção Nacional de Áreas de Conservação. (2009). *Plano de Gestão da Reserva Especial de Maputo, 2010-2014*. Maputo




- Ferreira, C. P. (2005). *Percepção Ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins*. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Folhas Verdes. (2009). *Seminário internacional sobre a mitigação de conflitos entre o homem e a fauna bravia*. (185ª Edição). Maputo.
- González, S. (2006). *Educação ambiental biorregional: a comunidade aprendente na Ilha das Caieiras, Vitória*. Vitória.
- Grün, M. H. (2002). *Biorregionalismo e educação ambiental*. In: Sauvé, L., Orellana, I. Sato, M. *Textos escolhidos em Educa o Ambiental: de uma América   outra*. Québec: L s Publications ERE-UQAN.
- Leff, E. (2004). *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. (3.ª ed.). Editora Vozes. Petrópolis.
- Lei n.º 5/17 (2017). *Lei de Protec o. Conserva o e Uso Sustentável da Diversidade Biológica*. Moçambique.
- Ludke, M., & André, M.E.D. (1986). *Pesquisa em educa o: abordagens qualitativas*. São Paulo.
- Martins, G. I. (2017). *Da Região Natural   Biorregi o: A Natureza Como Fundamento Para Divisão Do Espaço Geográfico*. Brasil.
- Marulo, A. M. (2012). *Turismo e Meio Ambiente: Uma Análise do Ecoturismo E Sua contribui o sócio-ambiental no Distrito De Matutu ne: Caso da Reserva Especial de Maputo – Moçambique*. Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte. Rio Grande Do Norte
- Matos, E. A. C. & Medeiros, R. M. V. (2011). *Conserva o e desenvolvimento de comunidades tradicionais*. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.
- Melazo, G. C. (2005) *Percep o Ambiental e Educa o Ambiental: uma reflexão sobre as rela es interpessoais e ambientais no espaço urbano*. Brasil.
- Menezes, C. C. (2012), *Educa o Ambiental: a criança como um agente multiplicador*. São Caetano.

- Mutimucuiu, I. V. (2008). *Métodos de investigação*. Centro de Desenvolvimento Académico. Maputo.
- Oliveira, J. (2005). *Educação Ambiental mediatizando os conhecimentos locais e universais*. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá.
- Pereira, F. (2011). *O grafismo como ferramenta para a avaliação da percepção ambiental de estudantes de uma escola em Serra Talhada*. Pernambuco.
- Pinto, D. A. (2014). *Percepção ambiental no entorno da Reserva Biológica do Poço D'anta: estudo de caso da Escola Estadual Professor Lindolfo Gomes – Juiz de Fora – MG*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Minas Gerais.
- Primack, R. B. & Rodrigues, B. (2001). *Biologia da conservação*. Londrina.
- Reis, A. T & Lay, M. (2006). *Avaliação da qualidade de projectos: uma abordagem perceptiva e cognitiva*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Resolução n.º 58/09 (2009). *Estratégia de Gestão do Conflito homem-fauna bravia*. Moçambique.
- Richardson, R. J., (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. (3ª ed.). São Paulo.
- Sachs, I. (2000). *Caminhos Para o Desenvolvimento Sustentável*. Garamond . Rio de Janeiro.
- Santos, S. A. D. & Fialho, M. (2014). *As unidades de conservação em guarulhos: gestão territorial dos espaços naturais protegidos*. Florianópolis.
- Sato, M. & Carvalho, I. C. M. (2005). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed Editoras.
- Sauvé, L. (2005). *Educação ambiental: Possibilidade e limitações*. Educação e Pesquisa. São Paulo.
- Silva, A. T. R. (2015). *A conservação da biodiversidade entre os saberes da tradição e a ciência*. Universidade Nacional de Brasília.
- Silva, E. V., Rabelo, F. B., Rodríguez, J. M. (2011). *Educação Ambiental e Indígena: caminhos da extensão universitária na gestão de comunidades tradicionais*. Edições UFC. Fortaleza.

- Silva, N. F. & Ruffino, P. H. P. (2016). *Educação ambiental crítica para a conservação da biodiversidade da fauna silvestre: uma acção participativa junto ao Projecto Flor da Idade, Flor da Cidade*. Revista Brasil. São Paulo.
- Silva, T. S., Cândido, G. A., Freire, X. E. (2009). *Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma estação ecológica da Catinga nordestina por populações do seu entorno*. Sociedade e Natureza. Uberlândia.
- Souza, R. F. (2003). *Um pouco da história, finalidades, objectivos e princípios da educação ambiental*. Rio de Janeiro.
- Varão, C. & Batista, C. (2006). *Métodos de Amostragem*. Lisboa.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de Caso. Planeamento e Métodos*. (3ª edição). Porto Alegre.


# ANEXOS

Anexo I. Credencial.

  
UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CREDENCIAL

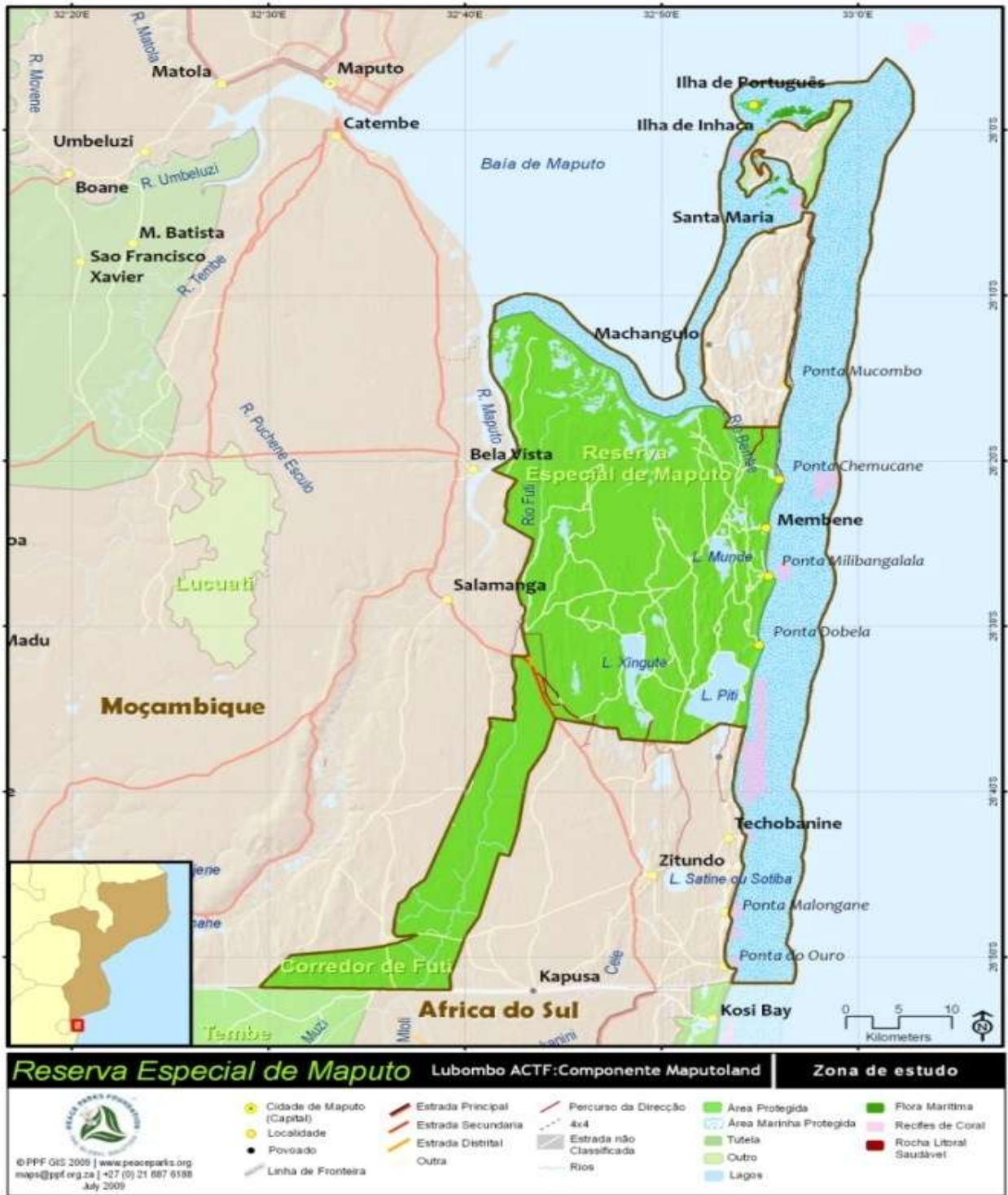
Nome do Estudante Gasimo Baptista Ruben Velez, estudante do curso  
de Licenciatura em Educação Ambiental  
e localidade Reserva Especial de Moçimbo  
para colher dados para a Monografia

Maputo, 5 de Julho de 2013

Director Adjunto para Graduação  
  
Adriano Figueira  
Assistente

(Nome do Estudante)  
(Curso que frequenta)  
(Instrução de recolha de dados)  
(Localidade da visita)  
(Data Mes Ano)

Anexo II. Mapa de Localização Geográfica da REM.



Fonte: DNAC, 2009.

# APÊNDICES



## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

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

#### **Licenciatura em Educação Ambiental**

#### **Apêndice I: Guião de entrevista sobre os saberes locais de conservação da fauna das comunidades do interior da REM.**

##### **Apresentação do entrevistador**

Chamo-me Erasmo Baptista Ruben Valoi, estudante do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane. Estou neste momento a realizar o meu trabalho de final do curso que tem como tema “Contributo dos Saberes Locais na Construção da Percepção Ambiental da Comunidades Residentes na Reserva Especial de Maputo: o Caso da Conservação da Fauna”, e para que o meu trabalho seja realizado é necessário que faça entrevista aos residentes no interior desta reserva de modo que me possam dar informação que preciso. Sendo assim, peço humildemente que me disponibilize alguns minutos da sua atenção e participe da realização desse trabalho respondendo as questões que trago neste guião de entrevista.

1. Por que os animais invadem as machambas?
2. Como fazem para afugentar os animais nas machambas?
3. O que se deve fazer quando se encontra um animal ferido ou uma cria perdida?
4. Como residente dentro da área de conservação, conhece alguma técnica que pode contribuir para a procriação dos animais selvagens?
5. Como devemos nos comportar quando nos deparamos, de repente, com um animal selvagem da reserva?
6. O que se deve fazer para evitar que os animais entrem nas machambas?





## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

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

#### **Licenciatura em Educação Ambiental**

#### **Apêndice II: Guião de entrevista sobre as actividades de EA Biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna.**

1. Que acções (saberes locais) são desenvolvidas pelas comunidades locais que contribuem para a conservação da fauna?
2. Estas acções são desenvolvidas de forma isolada ou em parceria com a REM?
3. Que actividades de EA são realizadas nas comunidades locais pela REM com vista à conservação da fauna?
4. Como é agrupado o público-alvo das actividades de EA?
5. Quais são as informações transmitidas nas actividades de EA com vista à conservação da fauna?
6. Quais são os critérios usados para selecção dos temas a abordar?
7. Gostaria de saber, se nas actividades de EA são considerados os saberes locais?
  - 7.1. Se não, porquê?
  - 7.2. Se sim, quais são os saberes locais que já foram usados?
8. Como é garantida a inserção destes saberes locais?
9. Qual é a periodicidade da realização das actividades?
10. Como a comunidade tem recebido às actividades de EA com vista à conservação da fauna?



## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

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

### **Licenciatura em Educação Ambiental**

**Apêndice III: Guião de entrevista sobre a percepção ambiental das comunidades do interior da REM.**

1. Já, alguma vez, ouviu falar de meio ambiente?
2. O que podemos encontrar no meio ambiente?
3. Quais são as espécies animais que abundam nesta área de conservação?
4. Na sua opinião, qual é a importância dos animais para comunidade local?
5. Quem é responsável pela conservação dos animais?
6. O que o/a jovem tem feito para contribuir na conservação dos animais?
7. Na sua opinião, como a REM deve conservar os animais?



## FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

Apêndice IV: Respostas relativas aos saberes locais de conservação da fauna.

<b>Código do entrevistado</b>	<b>Resposta</b>
<b>Pergunta 1: Por que os animais invadem as machambas?</b>	
<b>CO1</b>	Procuram comida
<b>CO2</b>	Quando se perdem
<b>CO3</b>	Eles entram nas nossas machambas para comerem nossas culturas
<b>CO4</b>	Para se alimentarem
<b>CO5</b>	Procuram alimento
<b>CO6</b>	Não entendo, porque na reserva tem muita comida
<b>Pergunta 2: Como fazem para afugentar um animal nas machambas?</b>	
<b>CO1</b>	Depende, mas geralmente tocamos apitos para afugentar com o barulho, mas todos temos que estar na mesma posição e distantes para não sermos atacados
<b>CO2</b>	É só ligar para os fiscais
<b>CO3</b>	Quando elefante entra na machamba deve esperar ele tomar posição da reserva e afugentar com apito.
<b>CO4</b>	Informar fiscais da reserva, eles sabem como tirá-los.
<b>CO5</b>	Para animais grandes tocamos apitos e para cobras queimamos ervas húmidas para afugentar com fumo.
<b>CO6</b>	Chamar fiscais
<b>Pergunta 3: O que se deve fazer quando se encontra um animal ferido ou uma cria</b>	

<b>perdida?</b>	
<b>CO1</b>	Sair do local imediatamente, podes estar em perigo e informar a reserva
<b>CO2</b>	Não podes fazer nada, porque são animais selvagens e agressivos
<b>CO3</b>	Informar a reserva
<b>CO4</b>	Sair desse lugar, porque a mãe da cria pode estar perto e vai atacar e quando for um animal ferido também podem estar os outros por perto.
<b>CO5</b>	Abandonar o lugar, muito atentamente e informar a reserva
<b>CO6</b>	Sair antes que seja atacado pelos outros
<b>Pergunta 4: Como residente dentro da área de conservação, conhece alguma técnica que pode contribuir para a procriação dos animais selvagens?</b>	
<b>CO1</b>	Não, só sei que alguns reproduzem-se melhor no verão
<b>CO2</b>	Precisam estar em segurança e sem perturbação de estranho
<b>CO3</b>	Alimentação e segurança são o maior segredo
<b>CO4</b>	Para se reproduzirem devem encontrar o ambiente próprio com o alimento específico
<b>CO5</b>	Não conheço
<b>CO6</b>	É preciso comer próprio alimento
<b>Pergunta 5: Como devemos nos comportar quando nos deparamos, de repente, com um animal selvagem dentro da reserva?</b>	
<b>CO1</b>	Manter-se calmo até o animal sair
<b>CO2</b>	Parar e olhar para os lados, para ver se não vem outros
<b>CO3</b>	Você não deve se atrapalhar e gritar, fica parado e sem se mexer até ele voltar
<b>CO4</b>	Não fazer barulho até o animal lhe abandonar
<b>CO5</b>	Se for uma jibóia enrolada é melhor fugir sem provocar muito barulho, mas se estiver estendida passa sem problema nenhum. Para os outros animais fica parado sem se agitar

<b>CO6</b>	Fica parado e reza para ele não lhe atacar
<b>Pergunta 6:O que se deve fazer para evitar que os animais entrem nas machambas?</b>	
<b>CO1</b>	A reserva deve melhorar a vedação
<b>CO2</b>	Isso é com a reserva
<b>CO3</b>	A reserva deve arranjar maneira de cuidar dos animais para não invadirem as nossas casas
<b>CO4</b>	É responsabilidade dos fiscais
<b>CO5</b>	É dever da reserva
<b>CO6</b>	A reserva é que sabe como fazer



## FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

**Apêndice V: Respostas relativas às actividades de EA Biorregional desenvolvidas pela REM com vista à conservação da fauna.**

<b>Pergunta 1: Que acções (saberes locais) são desenvolvidas pelas comunidades locais que contribuem para a conservação da fauna?</b>	
<b>Código do respondente</b>	<b>Resposta</b>
<b>TREM</b>	As comunidades fazem alguma coisa, mas não concretamente conservam os animais, eles veem, controlam e deixam os animais viverem
<b>Pergunta 2: Estas acções são desenvolvidas de forma isolada ou em parceria com a REM?</b>	
<b>TREM</b>	As acções que são desenvolvidas na comunidade de forma isolada, assim como em parceria com a REM. A parceria ocorre quando existem campanhas promovidas pela REM
<b>Perguntas 3: Que actividades de EA são realizadas nas comunidades locais pela REM com vista à conservação da fauna?</b>	

<b>TREM</b>	A administração da REM tem um programa que liga a comunidade e a reserva através de campanhas de EA, em que nós os trabalhadores da REM vamos às comunidades realizar essas campanhas, onde orientamos as comunidades sobre algumas medidas para minimizar o conflito homem-fauna bravia
<b>Pergunta 4: Como é agrupada o público-alvo das actividades de EA?</b>	
<b>TREM</b>	A nossa equipa trabalha nessas campanhas quando sentem que num determinado período do ano os conflitos são eminentes em que os elefantes e outras espécies saem para invadir uma determinada comunidade e isto acontece maioritariamente na época em que as culturas estão no período de reprodução
<b>Pergunta 5: Quais são as informações transmitidas nas actividades de EA com vista à conservação da fauna?</b>	
<b>TREM</b>	Nas campanhas de EA são transmitidas informações tais como a proibição de caçar animais, a forma como as comunidades devem agir em casos de invasões as suas residências e propriedades, entre outras
<b>Pergunta 6: Quais são os critérios usados para selecção dos temas a abordar?</b>	
<b>TREM</b>	Não existem critérios definidos, as campanhas são realizadas quando existem situações pontuais, isto é, os temas vão consoante o problema que se vive nessa época
<b>Pergunta 7: Nas actividades de EA, são considerados os saberes locais?</b>	

<b>TREM</b>	Os saberes locais são considerados sim, pois não se pode ir a comunidade levando só o seu conhecimento, porque as comunidades convivem com os animais já há muito tempo e aquilo que nós sabemos e só para complementar a informação que eles possuem e estes sempre retratam as suas experiências
<b>Pergunta 7.2: Como é garantida a inserção destes saberes locais nas actividades de EA?</b>	
<b>TREM</b>	Como forma de incluir estes conhecimentos, a equipe leva consigo pessoas indicadas pelos próprios membros da comunidade, que conhecem melhor a fauna local para partilhar a sua experiência nessas campanhas
<b>Pergunta 8: Qual é a periodicidade da realização das actividades de EA?</b>	
<b>TREM</b>	Estas actividades são realizadas semanalmente, na época em que as culturas estão no período de reprodução.
<b>Pergunta 9: Como a comunidade tem recebido às actividades de EA com vista a conservação da fauna?</b>	
<b>TREM</b>	De um modo geral, a comunidade tem recebido bem.
<b>Pergunta 10: Qual é a avaliação que se pode fazer das actividades de EA?</b>	
<b>TREM</b>	Em alguns pontos da reserva é possível notar algumas melhorias, porém ainda existam indivíduos que praticam acções que não são a favor da conservação dos animais





## FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

### Apêndice VI: Respostas relativas à percepção ambiental dos residentes da REM

<b>Pergunta 1: Já, alguma vez, ouviu falar de meio ambiente? Se sim, o que entende por meio ambiente, e onde obteve esse conhecimento?</b>	
<b>CO1</b>	Sim, já ouvi falar. Meio ambiente é tudo o que nos rodeia.  Este conhecimento aprendi na escola
<b>CO2</b>	Sim, já. Meio ambiente é tudo o que existe na terra.  Aprendi isto na escola.
<b>CO3</b>	Sim, já ouvi falar. Meio ambiente é o conjunto de seres vivos e não vivos.  Aprendi isso na Escola
<b>CO4</b>	Já ouvi falar. Meio ambiente é o meio em que vivemos.

	Aprendi em casa e também na escola
<b>CO5</b>	Já sim, meio ambiente é a natureza  Aprendi em casa
<b>CO6</b>	Já ouvi falar. Meio ambiente é a terra e os seres que vivem na terra  Esse conhecimento é de casa e da escola
<b>Pergunta 2 - O que podemos encontrar no meio ambiente?</b>	
<b>CO1</b>	Podemos encontrar árvores, animais, plantas
<b>CO2</b>	Encontramos plantas, animais e outras coisas.
<b>CO3</b>	Existem plantas, animais, o homem, o solo, e outras coisas
<b>CO4</b>	Plantas, animais, solo, água e o ar
<b>CO5</b>	Encontramos árvores, animais, rios e o homem
<b>CO6</b>	No meio ambiente existem plantas, existem animais, existe solo
<b>Pergunta 3 - Quais são as espécies animais que abundam nesta área de conservação?</b>	
<b>CO1.</b>	Podemos encontrar macaco, zebra, elefante, galinha-do-mato, hipopótamo, gazela, cobra, entre outros

<b>CO2</b>	Aqui tem changos, cabrito cinzento, girafas, búfalos, e outros animais
<b>CO3</b>	Zebras, macacos, elefantes, hipopótamos
<b>CO4</b>	Na reserva tem macacos, girafas, cabrito cinzento e cobras
<b>CO5</b>	Existem changos, búfalos, hipopótamos, zebras e outros animais
<b>CO6</b>	Búfalos, macacos, elefantes, galinha-do-mato, porco-do-mato e outros animais
<b>Pergunta 4 - Na sua opinião, qual é a importância dos animais para comunidade local?</b>	
<b>CO1</b>	Não sei dizer
<b>CO2</b>	São importantes para a nossa vida e para o nosso meio ambiente
<b>CO3</b>	Esses animais são importantes porque ajudam a nossa natureza
<b>CO4</b>	São importantes porque alguns servem para a nossa alimentação
<b>CO5</b>	Os animais são importantes para a nossa vida porque nós gostamos de ver
<b>CO6</b>	São importantes porque os turistas vêm visitar a reserva e metem dinheiro
<b>Pergunta 5 - Quem é responsável pela conservação dos animais?</b>	
<b>CO1</b>	Os responsáveis pela conservação dos mesmos são os trabalhadores da REM

<b>CO2</b>	São os que trabalham na reserva
<b>CO3</b>	São os gestores da reserva
<b>CO4</b>	O responsável é quem trabalha na reserva
<b>CO5</b>	Quem deve conservar os animais são os trabalhadores e os fiscais
<b>CO6</b>	É a reserva
<b>Pergunta 6 - O que tem feito para contribuir na conservação dos animais?</b>	
<b>CO1</b>	Não faço nada.
<b>CO2</b>	Eu não costumo fazer nada, só deixo os animais viverem
<b>CO3</b>	Não mato e nem faço nada contra os animais
<b>CO4</b>	Não faço nenhum mal para eles
<b>CO5</b>	Deixo os animais a vontade, nunca fiz nada contra eles porque tenho medo
<b>CO6</b>	Não costumo fazer nada para os animais
<b>Pergunta 7 Na sua opinião, como a REM deve conservar os animais?</b>	

<b>CO1</b>	A forma de conservação das espécies por parte dos gestores da REM é não deixar os animais invadirem as nossas casas
<b>CO2</b>	Eles devem cuidar bem dos animais, mas não deixarem eles nos matarem e nem estragarem as nossas coisas
<b>CO3</b>	Eles devem criar boas condições para os animais viverem sem conflito connosco
<b>CO4</b>	Os fiscais devem controlar os animais para não morrerem e não nos matarem também
<b>CO5</b>	Os trabalhadores da reserva devem cuidar dos animais e não deixarem eles entrarem nas nossas casas
<b>CO6</b>	A melhor maneira deles conservarem os animais é não deixarem os animais invadirem as nossas casas e nossas machambas