



**UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
M O N D L A N E**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

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

**Curso de Licenciatura em Educação Ambiental**

**Monografia**

**O Papel da Educação Ambiental no Processo de Reassentamento Populacional, no Bairro  
Nwambalambate em Tenga, no âmbito da construção da Ponte Maputo-Katembe.**

**Manuel Moisés Buque**

Maputo Dezembro de 2019

**O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROCESSO DE REASSENTAMENTO  
POPULACIONAL NO BAIRRO NWAMBALAMBATE EM TENGA, NO ÂMBITO DA  
CONSTRUÇÃO DA PONTE MAPUTO-KATEMBE**

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

Manuel Moisés Buque

**Supervisor (a):** MSc. Armindo Ernesto

**Maputo, Dezembro de 2019**

## **DECLARAÇÃO DA ORIGINALIDADE**

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

MSc. Armino Ernesto

---

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

### **O júri da Avaliação**

O presidente do Júri

O examinador

O Supervisor

---

---

---

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradecer a Deus o criador de tudo, por ter-me colocado nesta terra e me conceder todas as oportunidades e sua bênção.

Aos meus queridos pais, Moisés Marcos Lazaro Mário e Benigna Carlos Nhantumbo (em memória), pelo esforço empreendido todos estes anos, pelo amor sempre dado, pela amizade, pelo carinho, pelas chamadas de atenção e muito mais.

Igualmente endereço o meu agradecimento a minha família, aos meus Irmãos, colegas de turma e amigos.

Ao meu supervisor: MSc. Armindo Ernesto pelas críticas, sugestões, apoio e acompanhamento na realização desta monografia e acima de tudo por me tornar num homem de valores sociais e ambientais, com carácter profissional e de responsabilidade.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta monografia a minha família em especial, aos meus Pais, Irmãos, aos docentes que me acompanharam durante a minha formação, a todos que de forma directa e indirectamente contribuíram para a realização deste curso e muito obrigado.

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Eu, Manuel Moisés Buque declaro por minha honra que esta monografia nunca foi apresentada, total ou parcialmente, em nenhuma outra instituição de ensino para a obtenção de qualquer grau acadêmico e que a mesma constitui o resultado do meu labor individual e das orientações do supervisor, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e nas referências bibliográficas.

**Manuel Moisés Buque**

---

## Índice

DECLARAÇÃO DA ORIGINALIDADE .....	i
AGRADECIMENTOS .....	ii
DEDICATÓRIA .....	iii
DECLARAÇÃO DE HONRA .....	iv
LISTAS DE FIGURAS .....	v
LISTAS DE TABELAS .....	vi
LISTA DE ABREVIATURAS.....	vii
RESUMO .....	viii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Introdução.....	1
1.2. Formulação do Problema.....	2
1.3. Objectivos da pesquisa .....	3
1.4. Perguntas de Pesquisa.....	4
1.5. Justificativa.....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA.....	5
2.1. Conceitos Chaves .....	5
2. 2. Reassentamento populacional .....	6
2. 2. 1. Fases de Reassentamento populacional.....	7
2. 2. 2. Impactos do reassentamento populacional .....	8
2.3. Níveis de Participação Comunitária .....	10
2. 4. Educação Ambiental.....	11
2. 4. 1. Tipos da educação ambiental.....	11
2. 4. 2. Estratégias de Educação Ambiental .....	12
2. 4. 3. O Papel da Educação ambiental no processo de reassentamento populacional .....	13
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....	15
3.1 Descrição do local do estudo.....	15
3.1.1 Características Socio-económicas .....	15
3.2. Abordagem Metodológica.....	16
3.3 População e Amostra.....	16

3.4 Instrumentos de Recolha de Dados .....	17
3.5 Técnica de Análise de Dados.....	18
3.6. Validade e Fiabilidade.....	19
3.7. Questões Éticas.....	20
3.8 Limitações da pesquisa.....	21
<b>CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
4.1. Estratégias de EA no processo de reassentamento populacional no bairro Nwambalambate em Tenga .....	22
4.2 Os impactos sócio ambientais do reassentamento populacional em Tenga .....	24
4.3 O Papel da educação ambiental no processo de reassentamento em Tenga resultante da construção da ponte Maputo-Katembe. ....	27
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>30</b>
5.1 Conclusões.....	30
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>32</b>
Apêndice I: GUIÃO DE ENTREVISTA .....	35
Apêndice II: GUIÃO DE OBSERVAÇÕES .....	37
Apêndice III: Respostas do questionário feito aos entrevistados .....	39
Apêndice IV: Figuras Ilustrativas.....	54
ApêndiceV: Tabelas .....	59



## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1 - Níveis de participação comunitária no processo de tomada de decisões

Figura 2- Imagem do Posto Administrativo de Pessene

Figura 3- Imagem da Escola primária do 1º grau de Nwambalambate

Figura 4- Imagem da Escola primária Completa de Tenga

Figura 5-Imagem de Barracas e Posto policial

Figura 6-Imagem do Círculo de Tenga

Figura 7: Imagem ilustrando erosão nas vias de acesso

## **LISTAS DE TABELAS**

Tabela 1- Algumas estratégias usuais em sessões de educação ambiental

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ONU - Organização das Nações Unidas

EA - Educação Ambiental

FRELIMO - Frente de Libertação de Moçambique

MS- Maputo Sul

MICOA - Ministério para Coordenação Ambiental

MAE - Ministério de Administração Estatal

REMS1- Representante da Empresa Maputo Sul

CQ1, CQ2...até CQ6 - Chefes dos Quarteirões

CBA1 - Chefe do Bairro acolhedor

## **RESUMO**

Neste trabalho analisou-se o Papel da Educação Ambiental no processo de reassentamento da população realizado, no Bairro Nwambalambate em Tenga no âmbito da construção da ponte Maputo – Katembe. No trabalho privilegiou-se uma abordagem qualitativa. A recolha de dados foi feita com base na entrevista Semi-estruturada aos reassentados do Bairro Nwambalambate, ao representante da comunidade acolhedora, ao representante da Empresa Maputo-Sul, e por meio de observação. A amostra foi baseada em informantes-chave, seleccionada com bases na amostragem não-probabilística por conveniência pois pretendia-se entrevistar apenas pessoas estratégicas como líderes que tenham vivido o processo do reassentamento de principio até ao fim, que estiveram diretamente afectadas, e a trabalhar no processo do reassentamento constituindo comissões de negociações com a empresa proponente do projecto. A análise do papel da EA, baseou-se em pressupostos defendidos pela legislação atinente ao reassentamento, ao meio ambiente e do processo de ordenamento do território, da qual destaca-se o Decreto-lei n° 31/2012 de 8 de Agosto, que regula processo de reassentamento resultante de actividades económicas, lei n° 19/2007 de 18 de julho que regula o processo do ordenamento do território e Lei do Ambiente n° 20/2007, de 1 de Outubro. Os resultados mostram que durante o processo do reassentamento não foram desenvolvidas actividades de educação ambiental.

- *Palavras-chave: Educação Ambiental. Reassentamento. Reassentamento populacional.*

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

### **1.1. Introdução**

Segundo Cumbane (2013), o reassentamento populacional é um tema que, cada vez mais, ganha destaque no seio da sociedade, quer por razões ligadas às calamidades, quer por razões de projectos de desenvolvimento, quer por razões ligadas aos aspectos de ecossistemas (manutenção de espaços de convívio entre o Homem e a fauna bravia) nos diversos pontos do nosso país e até mesmo fora.

O reassentamento populacional resultante de projectos de desenvolvimento começou a ser estudado detalhadamente durante a década de 1970, quando os países em desenvolvimento estavam envolvidos em grandes projectos de infra-estrutura, como barragens e áreas naturais protegidas (Kiambo, 2016).

Os reassentamentos resultantes de projectos de desenvolvimento têm sido muito estudados na Ásia e na América Latina, mas pouco se tem olhado para este tipo de reassentamentos em África. No entanto, neste continente, os reassentamentos afectam uma percentagem mais elevada de habitantes do que em qualquer continente (Cernea, 1999).

Ao mesmo tempo, Mburrugu (1994), defende que em África, talvez mais do que em qualquer outra região, a identidade das pessoas está muito presa à sua terra e cultura. As estruturas sociais de comunidades rurais em África constituem “áreas culturais” condicionadas pelos recursos e ambiente físico.

Segundo Cernea (1997), o Continente Africano tem sido palco de um cenário de reassentamentos maciços de diversos tipos, incluindo o desalojamento involuntário de comunidades. As maiores causas de desalojamentos em África não são os projectos de desenvolvimento, mas questões sociais e políticas, guerras e desastres naturais.

Em Moçambique, por exemplo, foram reassentadas cerca de 4 milhões de pessoas devido à guerra civil que assolou o país entre 1978 e 1992 tendo, no ano seguinte, cerca de 1 milhão regressado à sua terra de origem, num dos maiores movimentos migratórios de África (Cernea, 1997).

Segundo Selemane (2010) o reassentamento populacional é um processo complexo, que contribui no surgimento de vários problemas de ordem social, económico e ambiental.

Perante este cenário, a EA é instrumento único de humanização e socialização, guardando em si as possibilidades de promover a autonomia e a transformação social-ambiental num contexto de crise, não só ambiental mas também social. Portanto, esta é uma base fundamental para a sensibilização e capacitação das comunidades com vista a desenvolverem técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de decisão sobre temáticas sócio-ambientais.

## **1.2. Formulação do Problema**

Segundo Lillywhite e Sturman (2015) o reassentamento populacional é um processo profundamente complexo e perturbador, com o potencial de colocar as populações vulneráveis em grande risco.

Cernea (1999) destaca oito riscos (Desemprego, Marginalização, Insegurança alimentar, Desarticulação social, Perda de acesso a recursos comuns, Perda de habitação, Falta de terra, Mortalidade), a serem tomados em consideração durante o processo de reassentamento uma vez que conduzem ao empobrecimento das populações reassentadas.

No entanto, como forma de minimizar os riscos resultantes do processo de reassentamento populacional, o Governo Moçambicano aprovou o Decreto-lei n.º 31/2012, de 8 de Agosto, que regulamenta o processo de reassentamento resultante de actividades económicas, cujo objectivo visa impulsionar o desenvolvimento sócio-económico do país e garantir que a população afectada, tenha uma melhor qualidade de vida, equidade social, tendo em conta a sustentabilidade dos aspectos físicos, ambientais, sociais e económicos (Machel, 2014).

Um dos principais potenciais impactos ambientais negativos do reassentamento da população é a degradação da flora e da fauna causado pela remoção da vegetação natural para dar lugar a construção de habitações e de diversas infra-estruturas de carácter sócio económicas para acomodar a população directamente afectada (Pereira, 1999). Tendo em conta que os recursos florestais tem sido à base de sobrevivência dos habitantes do povoado de Tenga, assim como para abrir áreas de cultivo, colecta de lenha e produção de carvão, estes minimizam a destruição dos recursos florestais, com base no conhecimento local e

estabelecimento de regras de utilização dos mesmos, os líderes comunitários incentivam a comunidade a não fazer, abate indiscriminado de árvores.

Diante desse panorama, surge a necessidade de trazer-se à superfície, discussões sobre a EA e o processo de reassentamento populacional, de modo a chamar a consciência dos indivíduos envolvido neste processo, a adoptar práticas menos destruidoras, utilizando a EA como instrumento para garantir a eficácia da gestão de potências impactos negativos, causados no local de reassentamento em Tenga. Assim, a pesquisa propõe-se em responder o seguinte problema: que estratégias de educação ambiental foram desenvolvidas para fomentar a participação das comunidades na redução dos impactos sócio-ambientais no local de reassentamento em Tenga, durante o processo de reassentamento populacional.

### **1.3. Objectivos da pesquisa**

#### **Objectivo Geral**

- Analisar as estratégias da Educação Ambiental no processo de reassentamento da população, no bairro Nwambalambate em Tenga, no âmbito da construção da ponte Maputo – Katembe.

#### **Objectivos Específicos**

- Identificar as estratégias de Educação Ambiental aplicadas durante o processo de reassentamento populacional no bairro Nwambalambate em Tenga resultante da construção da ponte Maputo – Katembe;
- Identificar os impactos sócio ambientais do reassentamento no bairro Nwambalambate em Tenga resultantes do projecto da construção da ponte Maputo-Katembe;
- Indicar o papel da educação ambiental no processo de reassentamento populacional.

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

A presente pesquisa é fortificada pelas seguintes perguntas:

- Quais foram as estratégias de EA concebidas durante o processo de reassentamento populacional no bairro Nwambalambate em Tenga, resultante da construção da ponte Maputo-Katembe?
- Que impactos sócio ambientais resultaram do processo de reassentamento populacional em Tenga no âmbito da construção da ponte Maputo-Katembe?
- Qual é o papel da educação ambiental no processo de reassentamento populacional?

#### **1.5. Justificativa**

Segundo Sousa (2016), o reassentamento da população causado por projectos de desenvolvimento é um fenómeno global que não tem recebido a devida atenção dos tomadores de decisão, daí que resultam problemas tais como ausência de água canalizada, energia eléctrica, e muito menos a disponibilidade de serviços básicos de saneamento do meio, infraestruturas urbanas mínimas, serviços públicos básicos como escolas, hospitais, polícia, recintos de prática de actividades lúdicas e transportes.

Este estudo é de extrema relevância, uma vez que poderá por um lado, contribuir na identificação de possíveis impactos positivos e negativos sócio - ambientais, que advêm do processo de reassentamento populacional. Por outro lado a pesquisa irá incrementar e trazer informação sólida relacionada a importância da educação ambiental no processo de reassentamento populacional em Moçambique, podendo ser usada para outras pesquisas similares, directa ou indirectamente ligada ao reassentamento advindo de programas de desenvolvimento económico.

A razão da escolha do povoado de Tenga como local de estudo, deriva do facto de ser um local recém-criado para reassentamento, e haver necessidade de perceber com clareza qual terá sido o papel da EA durante o processo de reassentamento.



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

### **2.1. Conceitos Chaves**

- **Educação Ambiental**

Educação ambiental é entendida como um ramo da educação cujo objectivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar a sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos (Silva, 2012).

Segundo Dias (2011), considera que a Educação ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiência e determinação que os torne aptos agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

As definições acima expostas apresentam algumas similaridades e diferenças face ao entendimento, daquilo que se considera educação ambiental, por um lado e por outro pelo facto do conceito evoluir com o tempo.

Quanto as semelhanças, ambas definições objectivam a mudança do comportamento humano perante o meio ambiente através da aquisição de conhecimento sobre este.

Em relação às diferenças, Silva (2012), prioriza a aquisição e disseminação de conhecimentos sobre o ambiente, enquanto, Dias (2011), para além da aquisição de conhecimentos coloca a necessidade de valorizar o ambiente, buscando habilidades, experiências e determinação que torne os humanos aptos para agir e resolver problemas ambientais, assim sendo neste trabalho, valoriza-se o conceito proposto por Dias (2011), como sendo perspectiva orientadora desta investigação, pois faz menção ao carácter permanente da EA com um foco mais específico no indivíduo enquanto unidade e comunidade que comunga dos mesmos interesses.

- **Reassentamento**

Segundo o Decreto n.º 31/2012, de 8 de Agosto, reassentamento é entendido como a deslocação ou transferência da população afectada pela implantação de empreendimentos económicos, de um ponto do território nacional para outro, acompanhada da restauração ou

criação de condições iguais ou acima do padrão de vida anterior. De acordo com o Banco Mundial (2004) reassentamento é o conjunto de todas as perdas económicas e sociais resultantes da expropriação e/ou restrição a acções, e não apenas a relocação física.

Estes autores ao abordarem sobre o reassentamento tocam em aspecto comum ao evocar a perda de terra, ocupação de novas terras, dismantelamento das redes sociais no processo de reassentamento populacional involuntário, pois a terra é a base sobre a qual são constituídos os sistemas produtivos e formas de sobrevivência das populações que recebem os reassentados.

## **2. 2. Reassentamento populacional**

Segundo Raimundo e Saíde (2012) o processo de reassentamento populacional tem vários propósitos, por vezes é desenhado sobre a necessidade de proteger a população dos efeitos nefastos de uma guerra; pode ser pela necessidade de prevenção contra as inundações, com o propósito do desenho de um zoneamento adequado e definição de planos detalhados de uso da terra e, em particular, novas experiências de melhoramento de bairros informais ou espontâneos e em bairros com infra-estruturas e serviços insuficientes, cuja implementação definirá o acesso da comunidade ao uso e acesso a recursos económicos e sociais.

Em Moçambique, durante o período colonial, o processo de reassentamento era caracterizado pela construção de assentamentos rurais nas áreas de plantações para acomodar farmeiros imigrantes de Portugal, outro tipo de reassentamento foi caracterizado pela construção de aldeias, onde o regime português reagrupava as famílias dispersas para fins estratégicos como por exemplo desenvolver as áreas rurais e controlo militar e social para afastar a população das actividades da FRELIMO (Machel, 2014).

No período pós-independência, o Governo de Moçambique declarou que o desenvolvimento rural seria baseado em aldeias comunais, como forma de estimular a colectivização e fazer chegar à população rural os serviços básicos no domínio da educação, da saúde e do abastecimento de água potável. Outro tipo de reassentamento derivou da “operação produção”, o maior reassentamento forçado do governo cujo seu objectivo era forçar os desempregados e potenciais criminosos a saírem das cidades para as

terras produtivas e providenciar mão-de-obra sazonal para as plantações nas províncias nortenhas de Niassa e Cabo Delgado, que apresentavam baixas densidades populacionais (Machel, 2014).

Ainda de acordo com o autor acima citado, a legislação relativa ao processo de reassentamento decorrente das actividades económicas, só foi possível no ano de 2012 com a publicação do Decreto 31/2012, de 8 de Agosto, que foi aprovada num esforço para resolver as lacunas ou queixas constantemente enfrentadas, devido ao deslocamento de populações locais pelos projectos de mineração. Este regulamento estabelece as regras e princípios básicos a que fica sujeito o processo de reassentamento, resultante de actividades económicas de iniciativa pública ou privada, efectuadas por pessoas singulares ou colectivas, nacionais ou estrangeiras, com vista à promoção da qualidade de vida dos cidadãos e à protecção do ambiente.

Numa outra visão, Niconte (2012), afirma que antecedentemente à aprovação do decreto acima apresentado, o Estado recorria à conjugação de várias legislações como: constituição da Republica, Lei de Terras, a Lei do Ambiente, A Lei de Ordenamento Territorial, Lei de Minas e a Política do Banco Mundial.

### **2. 2. 1. Fases de Reassentamento populacional**

De acordo com Cernea (1999), qualquer processo do reassentamento humano legítimo deve passar por quatro fases distintas: exigência/inicial, transição, desenvolvimento potencial e incorporação. Este modelo centra-se em sistemas socioculturais dos reassentados e suas reacções comportamentais específicas em cada etapa do processo de reassentamento.

- ✓ Na primeira fase (exigência), os decisores das políticas formulam planos de reassentamento, muitas vezes sem informar os afectados.
- ✓ Na segunda etapa (transição), os afectados devem aprender sobre seu futuro e destino de reassentamento, porque isso pode estimular os afectados.
- ✓ A terceira etapa (desenvolvimento potencial) geralmente ocorre depois que os afectados são fisicamente transferidos para as novas áreas. Nesta fase, espera-se que os reassentados iniciem o processo de reconstrução da sua economia e de

redes sociais. É a fase crítica em que os reassentados exigem assistência para estabelecer as suas bases de subsistência.

- ✓ A quarta etapa (incorporação) refere-se à integração dos reassentados na zona hospedeira, incluindo nos sistemas de produção e estilo de vida. É a fase em que os representantes dos reassentados são encorajados a posições de liderança da comunidade para que eles se sintam em casa no novo ambiente.

Este quadro teórico tende a concluir que o processo de reassentamento é considerado bem-sucedido se somente passar por esses estágios produtivamente, uma vez que, este processo geralmente resulta em apreensões multidimensionais, incluindo fisiológicas, psicológicas e socioculturais.

### **2. 2. 2. Impactos do reassentamento populacional**

Segundo De Wet (2004) o reassentamento populacional muitas vezes impõe forças sobre as pessoas que podem transformar completamente as suas vidas, visto que este processo evoca fortes mudanças no ambiente, nas actividades produtivas, na organização e interação social e na estrutura política.

Assim sendo de acordo com Cernea (1997), o deslocamento da população pode levar pelo menos oito formas de riscos sócio-ambientais e económicos: Desemprego, falta de terra, marginalização social (exclusão social), pobreza, insegurança alimentar, perda de acesso aos recursos de propriedade comum, desarticulação da comunidade e/ou aceleração da morbilidade.

- **Falta de terra** – A expropriação de terra remove a base dos sistemas produtivos e dos quotidianos construídos. Esta é a principal forma de descapitalização e de empobrecimento da maioria das populações rurais e de algumas urbanas, que perdem desta forma quer o seu capital natural, quer aquele que foi por si construído.
- **Desemprego** - Para aqueles cujos meios de subsistência dependem do emprego, o deslocamento de um lugar cuja rede de emprego e respectivas exigências lhes é familiar para uma área mais remota, resultará em desemprego ou subemprego;
- **Risco de perda de habitação**- Para a maioria dos reassentados esta perda é temporária pois são assentados noutros locais, no entanto este risco pode tornar-se

crónico para alguns segmentos mais vulneráveis que possam não estar englobados nos planos de reassentamento;

- **Marginalização** - Trata-se de uma perda de poder económico resultante da falta de oportunidade para exercer as habilidades e capacidades existentes no novo ambiente. Essas famílias são, portanto, forçadas a funcionar num padrão de vida abaixo do que gozavam anteriormente, resultando num statu social reduzido ou perdido;
- **Insegurança alimentar** - O reassentamento forçado aumenta o risco de insegurança alimentar crónica, definida como a ingestão de uma taxa de proteínas e calorias abaixo do nível mínimo para um crescimento normal. O decréscimo nas colheitas é comum nos pós reassentamento, e a fome daí decorrente tem tendência a ter efeito a longo prazo;
- **Risco de aumento da mortalidade**- A saúde dos reassentados tende a deteriorar-se, quer por doenças provenientes de germes e vírus, quer pela má nutrição, e ainda pelo aumento do stresse e traumas psicológicos. Este risco é maior para os segmentos da população mais vulneráveis, nomeadamente crianças e idosos;

Outros pesquisadores, no entanto, parecem expandir o modelo, incluindo outras variáveis de riscos e perdas, como a perda de acesso aos serviços públicos, perda de direitos civis e a perda temporária do acesso à educação para crianças em idade escolar (Kiambo, 2016).

- **Potencias Impactos Ambientais decorrentes do processo do reassentamento**

Segundo Pereira (1999) a deslocação ou transferência da população afectada, de um ponto do território para o outro, tem uma das principais características a utilização do solo para implantação de edifícios, vias de acesso e/ou equipamentos. Assim, de acordo com o mesmo autor esse processo pode causar seguintes impactos ambientais:

- ✓ Degradação da Fauna e Flora devido a remoção da vegetação natural do local da implantação da obra;
- ✓ Degradação dos horizontes do solo, acompanhado pela geração de poeiras, erosão e sedimentação;

- ✓ Alteração no fluxo das águas causadas pelos serviços de drenagem do terreno;
- ✓ Aumento na geração de resíduos sólidos e consequentes implicações na recolha, transporte, tratamento e disposição final;
- ✓ Aumento na geração do esgoto e consequentes implicações no processo de colecta, tratamento e disposição final dos efluentes e lodo.

### **2.3. Níveis de Participação Comunitária**

#### **Participação**

Segundo Doniak (2002), a participação é entendida como o acto de adesão ou efeito de aceitação a uma proposta previamente elaborada, em que uma comunidade, sociedade política ou civil se unem para tomar decisões em conjunto, e só acontece quando há acesso efectivo dos envolvidos no planeamento das acções, na execução das actividades.

Os níveis de participação comunitária são descritos por Macucule (2006) onde elaborou um esquema com oito níveis, demonstrando como a comunidade participa em processos de tomada de decisões. Os níveis de participação do cidadão são categorizados em 3 grandes grupos, sendo degraus de Poder Real de cidadania, degraus de assistência passiva ou tokenismo, degraus de não participação do cidadão. Vide a figura 1 em apêndice IV, que ilustra os níveis de participação comunitária no processo de tomada de decisão.

De acordo com Macucule (2006), os níveis mais baixos (1 e 2) manipulação e terapia - representam a não participação da comunidade rural no processo de tomada de decisões.

- Na manipulação, os cidadãos são incutidos pelos detentores do poder a acreditar que a sua opinião não conta e devem ouvir sempre o que vem do nível central;
- Na terapia as comunidades são tratadas como doentes ou pessoas que não conseguem resolver os seus problemas, e os detentores de poder resolvem o problema com soluções terapêuticas.

Os níveis seguintes (3, 4 e 5) informando, consulta e pacificação envolvem degraus de assistência passiva ou rituais de “cortinar a janela”, portanto há uma assistência passiva das comunidades, mas as decisões são tomadas sem envolvimento da comunidade.

- No nível 3 (informando), os cidadãos são informados das decisões tomadas pelos detentores do poder, através de reuniões comunitárias e transmissões radiofónicas, transportam decisões governamentais tomadas sem envolvimento dos cidadãos;
- No nível 4 (Consulta), os cidadãos são consultados pelos homens do poder antes da tomada de decisões. Todavia, se as opiniões dos cidadãos não se transmitem em acções, a consulta é simplesmente um acto de cortinar a janela que nada significa em termos de participação pública genuína;
- No nível 5 (Pacificação), os cidadãos são realmente envolvidos na tomada de decisão. Contudo, a participação do cidadão a este nível é simplesmente usada para atrasar a sua reacção, adiar, ou manter grandes decisões por iludir o público.

Os níveis 6, 7, e 8 representam os graus do real poder de cidadania na tomada de decisões ou há um envolvimento activo da comunidade local na tomada de decisão.

- No nível 6 (Parceria), os cidadãos compartilham de igual modo as responsabilidades de tomada de decisão com os homens do poder;
- No nível 7 (Delegação de Poder), os cidadãos são delegados poderes de tomada de decisão sob direcção de uma agência governamental relevante;
- No nível 8 (Controle pelo Cidadão), os poderes de tomada de decisão são completamente devolvidos aos níveis locais.

## **2. 4. Educação Ambiental**

### **2. 4. 1. Tipos da educação ambiental**

EA sendo um ramo da educação, cujo objectivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, pode realizar-se tendo em conta três (3) abordagens fundamentais nomeadamente:

- **Educação Ambiental Formal**

Desenvolve-se de forma estruturada e dentro do sistema formal de ensino (pré-escolar, ensino básico, médio, técnico – profissional e superior), através da inclusão de termos, conceitos e noções ambientais nos planos curriculares (MICOA, 2009).

- **Educação Ambiental Não Formal**

De acordo com MICOA (2009), é aquela que ocorre geralmente fora e ou dentro do sistema formal de ensino, através de actividades como: palestras, seminários, acções de capacitação e demonstrativos (criação de clubes e núcleos de ambiente nas escolas, jornadas de limpeza, plantio de arvores) programas comunitários (criação de associações, núcleos e comités de gestão).

- **Educação Ambiental Informal**

Geralmente é transmitida nos órgãos de informação através dos programas de rádio e televisão, artigos e campanhas publicitárias em jornais, revista, internet. Esta vertente é mais flexível e não obedece necessariamente a uma estrutura rígida ou currículo e pode ser aprendida por meio de pesquisa e experiência pessoal e ou profissional (MICOA, 2009).

#### **2. 4. 2. Estratégias de Educação Ambiental**

Conforme Mazzioni (2013) Estratégias de ensino-aprendizagem são recursos utilizados pelo professor na articulação do processo de ensino de acordo com cada actividade e os resultados esperados visando o alcance dos objectivos.

Para desenvolver uma actividade relacionada com EA é importante que se faça uma escolha apropriada das estratégias (Vide a tabela 1 em apendice V) a serem desencadeada obedecendo à dois requisitos, atingir o grupo-alvo, comunicar eficientemente a informação que se pretende transmitir (MICOA, 2009).

Assim, pode-se entender estratégias de EA como sendo os meios utilizados pelos educadores ambientais na articulação do processo de EA com vista a garantir que os indivíduos ou a comunidade compreenda as interacções biofísicas, socioeconómicas, culturais e adquira conhecimentos, valores, comportamentos, habilidades práticos que



visam a gestão da qualidade ambiental. Ou por outra, estratégias de EA são meios necessários na articulação do processo de educação com vista a materialização dos objectivos de EA.

Para o caso de reassentamento da população, do conjunto das estratégias apresentadas na tabela 1 (Um) em apêndice V, o pesquisador entende que seria ideal o uso de Palestras/seminários e debates, por serem eficazes para abordar temas candentes na actualidade e preocupações do quotidiano, sobre tudo quando vai se abordar um grupo alvo constituído por diversos níveis socioeconómico, com vista a busca de soluções práticas.

### **2. 4. 3. O Papel da Educação ambiental no processo de reassentamento populacional**

O reassentamento populacional é um processo profundamente complexo e perturbador, com o potencial de colocar as populações assim como ambiente vulneráveis a grandes impactos (Selemane, 2010).

José e Manuel (2016) referem que a forma como se tem desenvolvido o processo de reassentamento, constitui uma preocupação significativa, uma vez que os mecanismos de informação não têm sido eficazes, havendo um desconhecimento sobre os direitos assistidos às comunidades reassentadas.

Considerando as abordagens outrora referenciado percebe-se que este processo, por si só apresenta algumas dificuldades, assim sendo só poderá encontrar soluções efectivas através de envolvimento de várias áreas de saber e conjugação de metodologia e procedimentos definidos de forma clara visando reduzir a vulnerabilidade à impactos que populações assim como ambiente encontra-se exposto.

Evidencia-se assim o papel da Educação Ambiental, que busca desenvolver uma população consciente e preocupada com o meio ambiente, e com problemas que lhe são associados, ao transmitir conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e colectivamente na busca de soluções para os problemas existentes (Silva, 2012).

É no entender do pesquisador que a educação ambiental constitui uma ferramenta essencial para o melhoramento do processo de reassentamento populacional, na medida em que esta serve-se das suas estratégias para promover a difusão de informação e práticas educativas voltadas à consciencialização e sensibilização da colectividade sobre os impactos sócio-ambientais que resultam do reassentamento da população.

As palestras e debates, são por exemplo algumas das estratégias que podem ser promovidas e serem eficazes na abordagem de assuntos relacionados com a conservação do meio ambiente no local de reassentamento, na transmissão de conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos, com vista a garantir a estabilidade do meio ambiente.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

Nesta secção, são apresentados os procedimentos metodológicos que forão adoptados para realização do estudo, entre eles, a descrição da área de estudo; a abordagem metodológica; a definição do tamanho da amostra; os instrumentos de recolha de dados e a técnica de análise de dados.

### **3.1 Descrição do local do estudo**

A presente pesquisa foi realizada no Bairro Nwambalambate, povoado de Tenga, localidade de Pessene, distrito de Moamba. Vide a figura 2 em apêndice IV.

De acordo MAE (2005). Tenga situa-se na localidade de Pessene, no distrito de Moamba província de Maputo, a 75 Km da capital do País, e astronomicamente encontra-se posicionado entre os paralelos 24° 27' e 25° 50' Sul e os meridianos 31° 59' e 32° 37' Este.

Tem como limites geográficos a Norte o Rio Massitonto que separa do Distrito de Magude, a sul o Distrito de Boane e Namaacha, a Este os distritos de Manhiça e Marracuene e a Oeste uma linha de fronteira artificial com a província Sul- Africana do Transvaal; Com uma superfície de 4.628km<sup>2</sup> e uma população de cerca de 43.396 habitantes, com uma densidade populacional de 13.6 hab/km<sup>2</sup>.

#### **3.1.1 Características Socio-económicas**

- **Educação** Existe no Bairro Nwambalambate em Tenga uma escola primaria do primeiro grau, onde se leciona da 1<sup>a</sup> à 5<sup>a</sup> Classe, e outra em construção que segundo os entrevistados, vai lecionar de 7<sup>a</sup> à 10<sup>a</sup> Classe. Vide figura 3 em apêndice IV. Actualmente, alguns filhos das famílias reassentadas que passaram para o segundo grau e outros que não conseguiram vagas na escola primária do primeiro grau de Nwambalambate foram enquadrados na escola primária completa de Tenga. Vide Figura 4 em apêndice IV.
- **Saúde** O povoado de Tenga conta com um Centro de Saúde, que se localiza próximo do Circulo de Tenga, local onde se trata assuntos administrativos.

- **Infra-estruturas e Comércio** Tenga possui infra-estruturas de comércio e de serviço público, Barracas em funcionamento e algumas em fase de construção e uma esquadra policial. A produção agrícola quase que não é dada primazia, para satisfazer as necessidades alimentares e económicas de Tenga, sendo completada pela actividade económica realizada na cidade de Maputo. Vide figura 5 e 6 em apêndice IV.

### **3.2. Abordagem Metodológica**

A presente pesquisa valorizou a abordagem metodológica de natureza qualitativa com vista a obter informações e opiniões em relação as estratégias de EA utilizadas no processo de reassentamento no bairro Nwambalambate em Tenga, que de acordo com Mutimucuiu (2008) preocupa-se em compreender os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se apenas na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Quanto à finalidade a pesquisa, busca conhecer as estratégias de EA utilizadas no processo de reassentamento no bairro Nwambalambate em Tenga, que de acordo com Baffi (2012), busca constatar algo num organismo ou num fenómeno com objectivo de torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Esta abordagem, consistiu no levantamento bibliográfico de aspectos relacionados a temática em questão, bem como na descrição dos factos observados e dos dados colhidos a partir de entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado.

A escolha da abordagem qualitativa deveu-se ao facto desta, trabalhar com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenómenos (Minayo, 2001).

### **3.3 População e Amostra**

De acordo com Mutimucuiu (2008, p. 35) população é o universo que corresponde ao conjunto de elementos que possuem pelo menos uma característica comum e sobre os quais vai incidir a análise.

Nesta pesquisa, foi considerado como universo populacional 350 famílias, as quais estão divididas em 6 (seis) quarteirões no bairro Nwambalambate, um representante da empresa MS, (proponente do projecto) e um representante da comunidade acolhedora.

Para pertencer à amostra foram considerados informantes-chave, que de acordo com Peres (2003), são pessoas estratégicas (lideranças), pessoas com maior experiência/tempo de residência na região, que tenham vivido o problema em foco, pertencentes à população. Esta amostra, foi constituída por 6 (seis) chefes dos quarteirões, que por coincidência desempenhavam a mesma função no Bairro Malanga, 1 (um) Engenheiro da Empresa Maputo Sul, e 1 (um) chefe do bairro da comunidade acolhedora, totalizando 8 indivíduos, que foram seleccionados com bases na amostragem não-probabilística por conveniência, que segundo Mutimucuo (2008), a “amostragem não-probabilística é usada quando os respondentes são escolhidos pela acessibilidade e ou outros critérios julgados representativos pelo pesquisador.

### **3.4 Instrumentos de Recolha de Dados**

Sendo a pesquisa de natureza qualitativa, o estudo teve como instrumentos de recolha de dados, a observação directa assistemática e entrevista semi-estruturada.

- **Observação directa assistemática**

A observação directa assistemática decorreu no bairro Nwambalambate, onde o pesquisador por meio de uma máquina fotográfica fez o registo de dados necessários para a materialização da presente pesquisa. Com esta técnica verificou-se as condições sócio-ambientais na área onde foram reassentada as populações. De acordo com De Oliveira (2011) a observação directa assistemática é o meio em que o pesquisador procura recolher e registar os factos da realidade sem a utilização de meios técnicos especiais, ou seja, sem planeamento ou controle. No seu ponto de vista, Mutimucuo (2008), afirma que na observação directa assistemática não há critérios prévios para orientar o registo do fenómeno.

- **Entrevista Semi-estruturada**

A entrevista é um instrumento de recolha de dados no campo que segundo Mutimucuiu (2008), consiste numa conversa entre o entrevistador e o sujeito respondente, onde o primeiro tem a oportunidade de observar, reacções e condutas do entrevistado durante o processo. A escolha da entrevista deveu-se ao facto de o tema ser de carácter social, de ser um instrumento favorável para colecta de dados, que de acordo com Marconi e Lakatos (2003), é um procedimento utilizado na investigação social, para a colecta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

Neste estudo, valorizou-se a entrevista semi-estruturada, que de acordo com Mutimucuiu (2008) considera existir um roteiro preliminar de perguntas contendo as ideias principais, que molda a situação concreta da pesquisa, todavia, o entrevistador pode adicionar novas perguntas de segmento se for necessário.

As entrevistas com os informantes-chave do Bairro Nwambalambate, decorram nas instalações da administração do círculo de Tenga, quanto a entrevista com o representante da extinta Empresa Maputo-Sul, esta decorreu nas instalações da Administração Nacional de Estradas (ANE), uma vez que a Empresa Maputo-Sul encontra-se extinta. O processo de entrevista foi antecedido, pela elaboração de um guião de entrevista em função das perguntas de pesquisa, contendo as principais ideias da temática em análise, solicitação formal do indivíduo entrevistado. O pesquisador serviu-se ainda de um bloco de notas, onde foram registados todas informações dadas pelo entrevistado.

### **3.5 Técnica de Análise de Dados**

A análise de dados é um processo constante que faz com que o pesquisador reflita continuamente sobre os dados colectados, dando-lhes um carácter emergente e indutivo, com objectivo de organizar e sumarizar os dados de maneira à possibilitar o fornecimento de respostas ao problema proposto (Creswell, 2007). Assim sendo, nesta pesquisa a análise dos dados obedeceu os passos recomendados por Bardin (1977) na análise de dados em uma pesquisa qualitativa:

- **Na pré-análise**, o pesquisador fez a selecção das informações obtidas no local com objectivo de torná-las sistematizadas. Nesta fase o pesquisador organizou o material colectado, e sistematizou as respostas dos entrevistados que estão em concordâncias com os objectivos estabelecidos no trabalho. A sistematização consistiu na transcrição das respostas das entrevistas anotadas no bloco de notas e dos registos obtidos pelas observações dos aspectos socio-ambientais relevantes. Fez-se a codificação da amostragem de modo a permitir uma rápida identificação de cada elemento da amostra das entrevistas. Assim, a codificação dos entrevistados foi feita da seguinte maneira:
  - ✓ Representante da Empresa Maputo-Sul (**RMS1**);
  - ✓ Representantes da Comunidade reassentada (**RCR 1-6**);
  - ✓ Representante da comunidade acolhedora (**RCA 1**).
- **Exploração do material** - caracterizou-se pela categorização, e agrupamento das respostas dos entrevistados em função das características em comum, onde o pesquisador procedeu com a organização das informações de modo a garantir o alcance dos objectivos da pesquisa, em função das perguntas de pesquisa. Neste contexto, as categorias geradas foram: estratégias de EA aplicadas durante o processo de reassentamento populacional em Tenga, impactos sócio ambientais resultaram do processo de reassentamento populacional em Tenga, e papel da EA no processo de reassentamento populacional.
- **Tratamento dos resultados, inferência e interpretação** - nesta etapa, fez-se o recorte do material (palavras, frases, parágrafos), comparável e com o mesmo conteúdo semântico, e interpretação das informações colectadas, baseando-se nas informações obtidas na revisão de literatura, e nas observações, buscando pontos convergentes.

### 3.6. Validade e Fiabilidade

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a validade se refere à capacidade que os métodos utilizados numa pesquisa propiciam à materialização fidedigna dos objectivos

propostos e, por sua vez, a fiabilidade refere-se à garantia de que outro pesquisador poderá realizar uma pesquisa semelhante e chegará a resultados aproximados.

Para garantir a validade e a fiabilidade do estudo os instrumentos de recolha de dados foram submetidos a um pré-teste antes de serem aplicados definitivamente, sobre uma pequena população que reúne características semelhantes (parte da população que foi reassentada no âmbito do mesmo projecto) da amostragem do estudo. Assim este processo decorreu no bairro Chamissava no Distrito Municipal Katembe no município de Maputo, onde foram seleccionados por conveniência 2 (dois) membros da comunidade reassentada e um representante da administração do bairro para responderem as perguntas do guião de entrevista a fim de avaliar o grau de clareza das mesmas e a facilidade de compreensão. Com base neste exercício, chegou-se a conclusão de que as perguntas são de fácil compreensão pois os entrevistados entenderam-nas e deram respostas que vão ao encontro dos objectivos e perguntas de pesquisa propostos.

### **3.7. Questões Éticas**

Segundo De Oliveira (2011), em uma pesquisa as questões éticas devem ser consideradas em todas as fases de uma investigação, desde a escolha do tema e a definição das questões de pesquisa, passando pela selecção dos participantes, até ao modo de acesso ao terreno, à forma de recolha dos dados, aos procedimentos de análise adoptados, à redacção do texto e à própria publicação dos resultados.

Assim sendo, esta pesquisa foi desenvolvida obedecendo algumas premissas básicas:

- Solicitação de permissão às estruturas administrativas do povoado de Tenga para levar a cabo a investigação, logo que a sua proposta de pesquisa seja aprovada;
- Foi assegurada a confidencialidade dos dados e das informações que possam possibilitar a identificação dos participantes, através da garantia do anonimato;
- Informou-se previamente aos entrevistados sobre os objectivos da pesquisa e sobre a importância da sua participação para a materialização do estudo;



### **3.8 Limitações da pesquisa**

O presente estudo teve as seguintes limitações:

- O facto de a Empresa Maputo-Sul ter sido extinta e os funcionários encontram-se na fase de transição e integração na ANE, isso implicou na falta da disponibilidade dos mesmos para à entrevista, assim para superar esta limitação o pesquisador recorreu a meios informais;
- A outra limitação está relacionada com a indisponibilidade da comunidade e dos representantes da comunidade para participarem das entrevistas devido a vários factores pelo factos de a maior parte serem trabalhadores na cidade de Maputo, para poder ultrapassar esta limitação foi preciso negociar-se uma data para poder efectuar-se as entrevistas.

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

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados do estudo com base nos objectivos e nas perguntas de pesquisa formulados no capítulo I, secção 1.3. Em seguida são ilustradas três secções que foram obedecidas: Estratégias de EA no processo de reassentamento populacional em Tenga resultante da construção da ponte Maputo-Katembe; Impactos sócio-ambientais do reassentamento populacional em Tenga resultantes da construção da ponte Maputo-Katembe; O papel da EA no processo de reassentamento populacional. Nesse sentido, foi produzido um guião de recolha de dados, o qual foi utilizado para entrevistar o grupo alvo.

### **4.1. Estratégias de EA no processo de reassentamento populacional no bairro Nwambalambate em Tenga**

Questionados sobre como foi desenvolvido o processo de reassentamento em Tenga, os entrevistados foram unânimes ao afirmar que o processo iniciou com a realização de reuniões de consulta, conforme as respostas que se seguem:

- RMS1 “[...], iniciou efectivamente com a realização de reuniões de consultas comunitárias com as famílias envolvidas e não só, mas a todos, pois o evento estava aberto para qualquer que quisesse acompanhar...”
- RCR (1,4, e 5) “[...], iniciou com a realização de reuniões entre nos moradores e Maputo Sul...”
- RCR (2,3 e 6) “ quando começou tivemos reuniões com a Maputo Sul”
- RCA1 “[...], iniciou com a realização de reuniões de consultas negociação conosco estruturas de Tenga para saber se há espaço em condições para receber as famílias afectadas pelo projecto.”

De acordo com as respostas dos entrevistados, o pesquisador entende que o processo de reassentamento em Tenga, caracterizou-se pela realização de diversas consultas comunitárias entre o proponente e as famílias afectadas, que abriu espaço à auscultação da população principalmente a afectada. Entre tanto, considera-se que, os pressupostos previstos para garantir o envolvimento dos afectados no processo de reassentamento da população, foram observados e assim criadas as condições para colocar a população

afectada a par do que aconteceria e garantir de forma aberta que esta, proponha as suas ideias em relação ao processo.

Doravante, questionados sobre a estratégia utilizada para mobilizar a comunidade a participar e envolver-se no processo de reassentamento os entrevistados, responderam nos seguintes termos:

- RMS1- *“Para mobilizar as comunidades a participar das reuniões a informação foi transmitida através dos órgãos locais (estruturas do bairro), do sistema de comunicação social (rádio).”*
- RCR (2,3, 5 e 6) *“[...] tivemos a informação de reuniões para a nossa saída de Malanga para aqui através das estruturas do bairro, da rádio e de mensagens e chamadas telefónicas.”*
- RCR (1 e 4) *“fomos chamados a reuniões pelos chefes dos quarteirões, por mensagens e chamadas telefónicas”*
- RCA1- *“As comunidades foram mobilizadas a participar das reuniões através dos contactos interpessoais realizados pelos colaboradores das estruturas do Bairro.”*

Em função das respostas dos entrevistados, a mobilização da comunidade afectada foi feita através de reuniões convocadas pelos, órgãos de administração local, utilizando sistema de comunicação social (rádio), e alguns acrescentaram que, para além dos meios a cima mencionados, tiveram conhecimento das convocatórias das reuniões também, através de mensagens e chamadas telefónicas, demonstrando que as entidades responsáveis pelo projecto, divulgaram os principais aspectos do plano em questão, através dos meios de informação adequados.

Questionados sobre as principais preocupações e assuntos abordados nas reuniões, os entrevistados responderam assim:

- RMS1- *“Os principais assuntos discutidos nas reuniões, tinham a ver com as condições básicas no local de reassentamento, tais como habitação, água, transportes, escolas...”*

- RCR (1, 2, e 6) “[...] nas reuniões, queríamos saber sobre as condições básicas do local onde íamos ficar, se íamos ter habitação, transporte, energia, água, hospital e escola.”
- RCR (3,4 e 5) [...] queríamos saber, como é que íamos viver no tal sítio
- RCA1-“Nas reuniões discutia se o relacionamento entre as famílias a serem acolhidas e as comunidades nativas, as vantagens e desvantagens de acolher uma comunidade.

De acordo com as respostas o RMS1 e RCR1-6, estavam preocupados com as condições básicas do local do reassentamento, segundo recomenda o regulamento sobre o processo de reassentamento da população de que, o processo de reassentamento é acompanhado pela implantação de vias de acesso, abastecimento de água, saneamento, eletrificação, saúde, educação, lazer, desporto, recreação locais de culto e de reunião. De outro lado o RCA1 estava preocupado com a questão do relacionamento com a comunidade acolhida.

Relativo a questão da participação da população no processo da tomada de decisão o pesquisador entendeu que durante o processo de reassentamento predominou o nível 5 (Pacificação), pois em função das respostas das comunidades, os cidadãos foram realmente envolvidos na tomada de decisão. Contudo, esta participação do cidadão foi simplesmente usada para atrasar a sua reação, adiar, ou manter grandes decisões por iludir o público.

#### **4.2 Os impactos sócio ambientais do reassentamento populacional em Tenga**

Para Identificar os impactos sócio-ambientais do reassentamento populacional em Tenga, primeiramente solicitou-se aos entrevistados que descrevessem as condições sociais e ambientais do local de reassentamento em Tenga antes e depois da chegada das famílias reassentadas e estes responderam nos seguintes termos:

- RMS1 [...caracterizava-se pela mata semi-aberta, por vezes fechada, com uma mistura entre árvores de grande porte e arbustos. Depois da ocupação populacional, o cenário mudou drasticamente, actualmente a área apresenta características urbanas...] ”

- RCR (1,4,e 6) [*...“era uma mata, com uma mistura entre árvores grandes e arbustos, existia também pequenas machambas. Agora, mudou tudo, a vegetação foi destruída para dar lugar a construção de nossas casas e ruas...”* ] ”
- RCR (2, 3 e 5) [*...isto era mata fechada, mas agora tem casas, barracas, ruas...*]
- RCA1 [*...“ era constituído por algumas machambas e pela mata, não existia habitações. Depois da ocupação pela comunidade reassentada, o cenário mudou, as machambas e matas foram transformadas em áreas de habitação.”*]

Entretanto com as respostas dos entrevistados, é possível perceber e concluir que o local de reassentamento era caracterizado por apresentar uma mata com diversas espécies de flora, e que esta ficou destruída para dar lugar a um bairro residencial com características urbanas. Para além dos depoimentos dos entrevistados, foi possível identificar no local com base na observação, várias habitações e diversas infra-estruturas de carácter socioeconómico.

Na sequência, foi lhes questionados em relação aos possíveis impactos (sociais) positivos e negativos no local de reassentamentos, e estes responderam o seguinte:

- RMS1 [*...“passou a ter uma dinâmica e desenvolvimento socioeconómico; do ponto de vista de infra-estruturas, passou a ser uma referência em termos da procura de espaços para habitações e desenvolvimento de negócios.”* [*... Escassez no abastecimento de água, que ainda não responde os anseios e demanda da comunidade*]
- RCR: (1, 4, e 6) [*... esta região passou a ser uma zona habitada com pessoas a criar actividades sócio económicas; [...] os impactos negativos estão relacionados com as condições de abastecimento de água, que ainda não conseguiu nos dar água como deve ser, também temos falta de transporte...*”]
- RCR (2,3 e 5) [*...], esta zona está cheia de casa, barracas, ruas; a falta de chapas, TPM e o fraco abastecimento de águas são os impactos negativos que se destacam,...*]
- RCA1 [*...“passou a ter características urbanas, crescente procura de espaços para habitações e desenvolvimento de negócios; [...] deficiente sistema de abastecimento de água potável, e do sistema de transporte; surgimento de pequenos*

*conflitos entre algumas famílias dos nativos com os reassentados motivados pelos ciúmes.”*

Analisando as abordagens apresentadas pelos entrevistados, associando-as às observações feitas no âmbito da colecta de dados percebe-se que o local de reassentamento em Tenga, passou a apresentar do ponto de vista de impactos sociais positivos: dinâmica e desenvolvimento socioeconómico; procura de espaço para a construção de habitações; expansão de rede eléctrica. Porém, esta mesma região apresenta do ponto de vista de impactos negativos: deficiente sistema de abastecimento de água; falta de transporte; perda de terras para agricultura, perda de acesso a recursos comuns.

Quando questionados em relação aos impactos ambientais positivos e negativos causados no local de reassentamentos em Tenga, os entrevistados divergem e convergem nas suas abordagens, sendo que: os entrevistados RCR (1, 2, 3, 4, 5, e 6) e RCA1, afirmaram que o reassentamento não criou impactos positivos no local de reassentamento, apenas registaram danos ao meio ambiente, o entrevistado RMS1 apontou ao novo ambiente visual paisagístico causado pelo parcelamento e construção de diferentes tipos de infra-estruturas como impacto positivo.

Em relação aos impactos ambientais negativos identificados, para além da degradação da flora para dar lugar a construção de habitações e diversas infra-estruturas foi possível registar através da observação, problemas de erosão nas vias de acesso locais causadas pela falta de sistema de drenagem. Vide a figura 7 em apêndice IV

Em seguida, procurou-se saber também aos entrevistados, como foram acauteladas as questões ambientais no local de reassentamento em Tenga, e estes responderam assim:

- RMS1 “[...], *incutiu-se muito a questão de higiene pessoal, construção de latrinas melhoradas ou casas de banho interior nas suas habitações, preservação dos recursos naturais da zona e, plantio de árvores de fruta e sobra em todas famílias reassentadas e na escola primária local...*]
- RCR (1,3 e 4) [*“Cada família teve que garantir a limpeza do seu terreno, durante esse processo não recebemos nenhuma orientação de como devíamos executar*

*essas actividades, só as estruturas nativas do bairro que vieram nos dizer para não abater Canhueiros e Massaleiras...]*

- RCR (2,5 e 6) [*“...fizemos a limpeza dos nossos terrenos, a MS não nos disse como é que devíamos fazer, os chefes do bairro dos nativos nos pediram para não cortar Canhueiro e massaleira...]*
- RCA1- *“Não aconteceu nada para acautelar problemas ambientais, simplesmente a estrutura local pediu aos reassentados para não abaterem Canhueiros e Massaleiras,...”*.

Em função das respostas dadas pelos entrevistados, percebeu-se que a questão da conservação do meio ambiente é do domínio de todos os entrevistados, por estes mostraram interesse em evitar danos ambientais com base nas experiências do seu quotidiano, faltando apenas um orientador para dar seguimento aos conhecimentos que este tem.

#### **4.3 O Papel da educação ambiental no processo de reassentamento em Tenga resultante da construção da ponte Maputo-Katembe.**

Neste contexto, na primeira questão, o pesquisador pretendia saber aos entrevistados se tiveram alguma actividade de EA durante o processo de reassentamento na qual foi possível obter as seguintes resposta:

- RMS1 *“Houve EA neste processo, por que as questões ambientais num processo de reassentamento não terminam, pois a resolução de um caso, pode propiciar o surgimento de outro, o importante é trabalhar-se no sentido de mitigar os casos que aparecem.”*
- RCR (1, 3 e 4) [*“Não chegamos a ter EA, nem orientação sobre como deve conviver com o meio ambiente, ...”*]
- RCR (2,5 e 6) [*“Não tivemos actividades de EA”*]
- RCA1 *“Não viu se nada de concreto relacionado com EA, porque as famílias para ocupar os terrenos tiveram que desbravar as matas sem nenhuma ...”*

De acordo com as declarações dos entrevistados e associando-se às observações feitas pelo pesquisador no local, chegou-se a conclusão de que pouco se fez para conservar o meio ambiente local, embora o RMS1 afirmar ter-se incorporado actividades de EA, dado que a

EA visa consciencializar os indivíduos e as colectividades a adoptar práticas pró-ambientais para garantir o equilíbrio ambiental, e que para o caso do reassentamento da população, por exemplo, o processo de construção das habitações deve-se garantir a conservação da vegetação, pode ser por meio de reposição ou criação de zonas verdes.

Quando questionados em relação à estratégias de EA empregues durante o processo de reassentamento, os entrevistados afirmaram o seguinte:

- RMS1 *“os encontros com a comissão de reassentamento foram cruciais para a mudança de comportamento das famílias reassentadas”*
- RCR (1,3 e 4) *[...] não tivemos instrução sobre o meio ambiente simplesmente, estamos a viver com base nas experiencias da vida, cada família cuida da situação do saneamento do seu espaço a redor”*
- RCR (2,5 e 6) *[“ Não aplicamos nenhuma estratégia de EA...”]*
- RCA1 *[...] não chegamos a realizar alguma acção relacionado à EA, apenas as estruturas do Bairro Nwambalambate reuniram os chefes de cada quarteirão e informou-se que as famílias não deviam abater Canhоеiros e Massaleiras por que estas arvores fornecem alimentos as pessoas.”*

Nesta questão, o pesquisador perante os depoimentos dos entrevistados, RCR1,2,3 até 6, e RCA1, entendeu que não realizou-se EA durante o processo do reassentamento, embora o RMS1 ter apresentado afirmações contrárias. Entretanto, entende-se que tais afirmações, foram meramente do âmbito teórico, dado que em nenhum momento tais afirmações evidenciaram-se em acções concretas.

A EA pode realizar-se tendo em conta três (3) abordagens fundamentais nomeadamente: EA Formal; EA não Formal; EA Informal. Entre tanto, a pergunta 3 (três) procurou saber aos entrevistados o tipo de EA que terá sido aplicada durante o processo de reassentamento a qual teve as seguintes respostas:

- RMS1 *“No processo de reassentamento priorizou se a EA Não-Formal, ...”*
- RCR (1, 2, 3, 4,5, e 6) *“Não tivemos EA aqui”*



- RCA1 “*A Maputo Sul não promoveu nenhuma acção de EA*”

Analisando as respostas acima expostas, os entrevistados RCR1,2,3 até 6, e RCA1, afirmaram não ter-se aplicado nenhum tipo de EA, já que na questão anterior os mesmos entrevistados tinham afirmado que durante o processo de reassentamento não registou qualquer actividade de EA. Além de estratégias, o tipo de EA é um dos meios importantes que devem ser adoptados para concretizar o processo de EA.

Ainda em relação ao mesmo contexto, na pergunta 4 (quatro) pretendia-se saber aos entrevistados se algumas acções concreta de EA foram desenvolvidas durante o processo de reassentamento, e estes tendo dado as seguintes respostas:

- RMS1 “*[... incutiu-se muito a questão de higiene pessoal, construção de latrinas melhoradas ou casas de banho interior nas suas habitações, a preservação dos recursos naturais da zona...]*”
- RCR (1,2,3,4,5 e 6) “*[... não tivemos actividades de EA instruídas pelo MS, apenas cada família é responsável pela manutenção do ambiente da sua casa.]*”
- RCR (2,4 e 5) “*[“..., a MS não nos ensinou nada de EA, aqui plantamos estas arvores para ter frutas e sombra; o lixo enterramos ou queimamos...]*”
- RCA1 “*A Maputo Sul não promoveu nenhuma acção de EA.*”

Com as respostas dos entrevistados, apoiando-se às observação feita no local do reassentamento, o pesquisador compreendeu que o processo de reassentamento não foi acompanhado por actividades de EA, visto que durante o processo de limpeza, ocupação dos terrenos e abertura das vias de acesso, as famílias não tiveram nenhuma instrução de como devia se proceder para minimizar e evitar impactos negativos ao ambiente, tendo sido ao critério das famílias reassentadas, guiando-se pelos conhecimentos do dia-a-dia. A falta de reposição da vegetação por conta da destruição da vegetação para dar lugar a construção de infra-estruturas habitacionais e de actividades socioeconómicas, constitui alguns dos aspectos ambientais que este processo devia ter levado em conta para reduzir os seus efeitos.

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

### **5.1 Conclusões**

Dos objectivos traçados para realização do estudo, concluiu-se que:

- Durante o processo de reassentamento da população, o proponente do projecto, não realizou acções de EA. Os depoimentos fornecidos pela empresa MS, relatam ter-se realizado actividades de EA durante o processo do reassentamento. Porém, as informações constatadas durante a observação feita pelo pesquisador no local do reassentamento e as informações colhidas junto da população afectada, (o grupo alvo), são contraditórias, pois o grupo alvo informou que durante o processo do reassentamento, o proponente do projecto não instruiu como devia-se proceder para minimizar os impactos ambientais negativos durante o processo da ocupação dos terrenos e abertura de vias de acesso.
- Quanto aos impactos sócio-ambientais, é de referir que este processo provocou fortes mudanças no meio ambiente como por exemplo a destruição da Flora e fauna que predominava o local para dar lugar à construção de habitações e de diversas infra-estruturas sociais; nas actividades produtivas, a prática da agricultura em pequenas machambas foi substituída por pequenos empreendimentos comerciais; e alterações na organização, interação social e na estrutura política.
- Em relação ao papel da educação ambiental no processo de reassentamento da população, o proponente do projecto possui conhecimento da necessidade de conservar o meio ambiente. Porém, este conhecimento é meramente teórica, pois as suas acções revelam pouca, atitude durante a execução do projecto, razão pela qual, este privilegiou tanto ao assentamento da população no local, sem aprofundar tanto na questão da conservação do meio ambiente.

### **5.2 Recomendações**

Em função das constatações desta pesquisa sobre análise do papel da EA durante o processo de reassentamento da população no bairro Nwambalambate em Tenga, recomenda-se:

Ao proponente do projecto (Maputo-Sul),

- Aplicar os conhecimentos teóricos de EA em seu domínio através da execução de actividades pro-ambientais, apoiando-se ao Decreto 31/2012 de 8 de Agosto, que aprova o Regulamento sobre o processo de reassentamento da população, Lei do ambiente, Lei do ordenamento do território; promover actividades de EA baseando-se em palestras, seminários e outras estratégias, que visarão disseminar conteúdos que vão garantir a manutenção do ambiente do local do reassentamento.
- Em relação aos impactos ambientais negativos no local do reassentamento, recomenda-se o desenho de um plano para o provimento de zonas verdes e de promoção do plantio de árvores nos quarteirões do bairro, de modo a minimizar os impactos negativos decorrentes do desflorestamento local; criar projectos que visarão a asfaltagem das vias de acesso e construção de sistema de drenagem das águas pluviais; quanto aos impactos sociais negativos, apraz recomendar ao proponente a melhorar a capacidade de abastecimento de água e melhorar o sector de transporte.

À população directa ou indirectamente abrangida pelo processo do reassentamento a:

- Colaborar e participar do processo de instrução e promoção de actividades pro-ambientais promovidas pelo proponente;
- Contribuir com ideias ou acções (jornadas periodicas de limpezas colectivas do bairro, plantio de pelo menos duas arvores em cada terreno) que visarão minimizar os impactos ambientais negativos no local de reassentamento, e desta forma garantir a estabilidade ambiental no local do reassentamento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baffi, M.A.T. (2012). *Modalidades de pesquisa: Um estudo introdutório*.
- Banco Mundial (2007), Nota de Orientação 5: *Aquisição da Terra e Reassentamento Involuntário*.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bastos, H.A.I., Santos, A.M., e Schettino, C.S. (2013). *Educação Ambiental em Unidades de Conservação: O Caso da Área de Protecção Morro do Urubu. Ambivalências*.
- Cumbane. H. (2013). *Impacto socioeconómico do processo de Reassentamento das populações vítimas de cheias em Moçambique: O caso do Distrito de Caia (2008 a 2012)*.
- Cernea, M. (1997). *African Involuntary Population Resettlement in a Global Context*. S.l., The World Bank: Environment department papers.
- Cernea, M. (1999). *The Economics of Involuntary resettlement – Questions and Challenges*, Washington, DC: The World Bank.
- Cernea, M. (2000). *Risks, Safeguards, and Reconstruction: A Model for Population Displacement and Resettlement*. In Economic and Political Weekly.
- Creswall, J.W. (2007). *Projecto de pesquisa: Métodos Quantitativos, Qualitativos e misto* 2ed. Porto Alegre.
- De Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia científica: um manual para a realização de Pesquisas em administração*. Catalão-Go.
- De wet, C. (2004). *Why Do Things So Often Go Wrong in Resettlement Projects?* In Alula Pankhurst and F. Piguet (Eds). Addis Abeba University.
- Decreto Nº 54/2015. Regulamento Sobre os Processos de Avaliação do Impacto Ambiental.
- Dias. L. (2011). *Educação Ambiental: conceitos, metodologias e práticas*.
- Doniak, F. A. (2002). *Participação comunitária no processo de desenvolvimento local, estudo do caso do município de Rancho Queimado, Florianópolis, Brasil*
- Gaspar, A. (1990). *A Educação Formal E A Educação Informal Em Ciências*.

- Peres, F. (2003) *Os desafios da construção de uma abordagem Metodológica de diagnóstico rápido da percepção de risco no trabalho.*
- José, A. C. e Manuel, L. (2016). *Análise Jurídica do Processo de Reassentamento: Ponte Maputo-Katembe.*
- Kiambo, W. (2016). *Questões de género e equidade na prática e política de reassentamento involuntário devido à aquisição de terras para investimentos económicos de grande escala. Estudo de caso de dois projectos de reassentamento na Província de Maputo, Moçambique.*
- Lei n° 20/2007, de 1 de Outubro (*Lei do ambiente*).
- Lillywhite, S. K. D. e Sturman, K. (2015). *Mining, Resettlement and Lost Livelihoods: Listening to the Voices of Resettled Communities in Mualadzi, Mozambique.*
- MAE (2014), *Perfil do Distrito de Moamba Província de Maputo.*
- Machel, F.F. (2014), *Reassentamento Populacional na Implementação do Projecto das Áreas de Conservação: O Caso do Parque Nacional de Limpopo, Distrito de Massingir (2008 – 2013)*
- Macucule, A. (2006). *Introdução à Gestão Participativa de Recursos Naturais.* IUCN, Mozambique – Maputo.
- Marconi, M. A e Lakatos, E.M, (2007) *Metodologia Científica.* São Paulo: Atlas.
- Mazzioni, S. (2013). *Estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: Concepções de Alunos e Professores de Ciências Contáveis.*
- Mburrugu, E. (1994), “*Dislocation of Settled Communities in the Development Process: The Case of Kiambere Hydroelectric Project*”, em: Cook, Cynthia (orgs.), *Involuntary Resettlement in Africa: Selected Papers from a Conference on Environment and Settlement Issues in Africa*, Washington: The World Bank.
- MICOA. (2009). *Manual do Educador Ambiental.* Direcção Nacional de Promoção Ambiental.
- Minayo, M. C. (2001). *Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.* 18 ed. Petrópolis: Vozes.

- Mutumucui, I. (2008). *Módulo: Métodos de investigação, apontamentos*. Obra não publicada. Maputo: Centro de Desenvolvimento Académico.
- Niconte, K. A. (2012). *Espaço e Identidade: Uma Análise do Processo de Reassentamento de Cateme em Moatize*.
- Pereira, M.C.B. (1999), *Manual de Impactos Ambientais: Orientações básicas sobre aspectos ambientais de actividades produtivas*.
- Prodanov C. C. e Freitas E. C. (2013), *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa do Trabalho Acadêmico*.
- Raimundo, I.M. e Saíde, A.S. (2012), *Impacto da construção da Av. Joaquim Chissanona população. Reassentamento Populacional, Governação Autárquica, Trabalho Migratório e Relações Internacionais entre Moçambique e Malawi*. Faculdade de Letras e Ciências Sociais - CAP - UEM - MPT.
- Santos, F. A. S, Reis, S. R. e Tavares, J. A. V. (2012). *Educação Ambiental e sua Importância para a Sociedade em Risco: Reflexão no Ensino Formal*.
- Seleman, T. (2010), *Questões a volta da mineração em Moçambique-Relatório de monitoria das actividades minerais em Moma, Moatize, Manica e Sussundenga*. CIP. Maputo.
- Silva, D. G. A. (2012). *Importância da Educação Ambiental para a Sustentabilidade*.
- Sousa M. E.A. (2016). *A Exploração Mineira E O Reassentamento Forçado Em Moçambique: Uma Reflexão Sobre a Situação dos Deslocados do Desenvolvimento*.
- Vivet, J. (2010). *Déplacements forces etcitadinités: Les deslocados de guerra à Maputo (Mozambique)*, *Dissertação de Doutoramento em Geografia*, Paris, Universidade Paris.



## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

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

**CURSO: Licenciatura em Educação Ambiental**

### **Apêndice I: GUIÃO DE ENTREVISTA**

#### **TEMA:**

**O Papel da Educação Ambiental no Processo de Reassentamento Populacional em Tenga no âmbito da construção da ponte Maputo – Katembe.**

#### **Apresentação do Entrevistador**

Chamo-me **Manuel Moisés Buque**, Estudante do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Educação. Venho por meio desta, solicitar humildemente alguns minutos da sua atenção, para entrevista-lo no âmbito de uma pesquisa destinada a recolher informações relativas ao Processo de Reassentamento Populacional em Tenga no âmbito da construção da ponte Maputo – Katembe.

Trata-se, portanto, de questões com fins meramente académicos para efeitos de conclusão do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental, assim sendo, toda a informação à ser cedida ao longo da entrevista será exclusivamente confidencial.

Estimarei bastante a sua cooperação ao responder à estas perguntas, pois estas, serão de grande valia para a materialização deste trabalho e para obtenção do grau de licenciado em Educação Ambiental.

**NB:** A sua identidade não será divulgada em nenhum momento e, em caso de necessidade, poderá interromper sua participação no estudo.

**Guião de Entrevista à Empresa Maputo Sul, Comunidade Reassentada e Comunidade Acolhedora.**

**O processo de reassentamento populacional em Tenga resultante da construção da ponte Maputo – Katembe;**

- a) Como foi desenvolvido o processo de reassentamento?
- b) Que mecanismos eram usadas para mobilizar as comunidades a participar nas reuniões?
- c) Quais foram os principais assuntos discutidos nas reuniões?
- d) Quais foram as principais preocupações colocadas pelos membros da comunidade?

**Os impactos sócio ambientais do reassentamento populacional em Tenga resultantes da construção da ponte Maputo – Katembe;**

- a) Como descreve as condições ambientais de Tenga antes e depois da chegada das famílias reassentadas?
- b) Como descreve as condições sociais de Tenga antes e depois da chegada das famílias reassentadas?
- c) Quais acham que podem ser os impactos (sociais e ambientais) positivos e negativos destes reassentamentos para a localidade de Tenga?
- d) Como foram acauteladas as questões ambientais em Tenga resultantes do reassentamento?

**O Papel da educação ambiental no processo de reassentamento populacional em Tenga resultante da construção da ponte Maputo – Katembe;**

- a) Foi incluída a componente Educação Ambiental no processo de reassentamento?
- b) Que estratégias de EA foram usadas para sensibilizar as comunidades a pautar pelo comportamento pró ambiental?
- c) Que tipo de Educação Ambiental foi utilizado no processo de reassentamento?
- d) Que acções de EA foram concretamente desenvolvidas durante o processo de reassentamento?





**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática**  
**CURSO: Licenciatura em Educação Ambiental**

**Apêndice II: GUIÃO DE OBSERVAÇÕES**

<b>Categoria de Análise</b>	<b>Indicadores de Referências</b>	<b>Constatações</b>	<b>Comentários</b>
<b>Condições Sociais</b>	Infra-estrutura de Saúde	Um posto de saúde	
	Infra-estrutura de Educação	Escola primária do 1º grau de Nwambalambate, e Escola primária completa de Tenga	
	Mobilidade	As vias de acesso rodoviária são de terra batida; A população usa via Ferroviária e Rodoviária para realizar as suas deslocações	As vias de acesso rodoviárias, apresentam sinais de erosão por conta de serem de terra batida sem valas de drenagem.
	Actividades económicas	Venda de diversos produtos em	

		pequenas mercearias e bancas	
	Habitação	Todas as habitações na zona do reassentamento são feitas de bloco de cimento	A maior parte das habitações carecem de acabamentos
<b>Condições Ambientais</b>	Sistema de abastecimento de água	Existe no bairro Nwambalambate um sistema de abastecimento de água	O fornecimento de água é deficiente
	Tratamento e disposição dos resíduos sólidos	Os resíduos sólidos no local de reassentamento são enterrados ou queimados dependendo da sua natureza	A ausência de um sistema de tratamento de resíduos sólidos resulta na poluição do solo e ar
	Sistema de drenagem de águas pluviais	As vias de acesso não estão providas de sistemas de drenagem de águas pluviais	A ausência deste sistema, propicia erosão ao longo das vias de acesso
	Existência de áreas verdes	As áreas verdes encontram-se ao redor da zona de reassentamento	São áreas de mata virgen



## FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Curso de Licenciatura em Educação Ambiental

**Apêndice III: Respostas do questionário feito aos entrevistados**

**O processo de reassentamento populacional involuntário em Tenga resultante da construção da ponte Maputo-Katembe.**

<b>Pergunta 1</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Como foi desenvolvido o processo de reassentamento.	<b>RMS1</b>	O Processo de reassentamento no âmbito da construção da Ponte Maputo Katembe, iniciou efectivamente com a realização de reuniões de consultas comunitárias com as famílias envolvidas e não só, mas a todos, pois o evento estava aberto para qualquer que quisesse acompanhar o processo. As consultas comunitárias tinham em vista envolver as famílias no processo e explicar a essência do processo, vantagens e desvantagens, entre outros. Como se sabe o processo de reassentamento primeiramente preconizava a construção de condomínios na Katembe para acomodar as famílias abrangidas na Malanga. Entretanto, depois de várias negociações ou

		<p>auscultações com as comunidades abrangidas, chegou-se a conclusão de que este tipo de reassentamento não era viável, pois as comunidades não viam de bom agrado o facto de ter que viver num espaço fechado e perder totalmente os seus hábitos e costumes tais como: criação de animais de pequeno porte, pilar ou moer produtos, entre outras, daí que se tenha optado pela outra opção que foi designado de Plano B.O Plano B, preconizava a compensação das famílias em valores monetários, de acordo com a avaliação do imóvel do abrangido e atribuição de um terreno de 20mx40m numa área previamente preparada para o efeito e a escolha de cada família (Tenga, Mahubo e Katembe). Neste processo eram dadas possibilidade de escolha aos abrangidos, daí que 350 famílias provenientes da Malanga escolheram e foram reassentadas em Tenga. Para o processo de levantamento de dados socioeconómicos da população abrangida, foi contratada uma empresa de consultoria para o efeito (Consultec).</p>
	<p><b>RCR1-6</b></p>	<p>A nossa saída de Malanga para aqui, iniciou com a realização de reuniões entre nos moradores e Maputo Sul. Fomos notificados pela primeira vez em 2011 se a memória não me falha, pela empresa M Sul, a participar numa reunião que envolvia todos residentes do bairro Malanga, e nos disseram que devíamos sair daqui porque o estado</p>

	<p>queria contruir uma estrada com ponte que ia ligar Maputo e Katembe, daí foi criado uma comissão que ia nos representar durante as reuniões que-se seguiram, mas quem quisesse participar não era proibido e assim foi discutido o assunto da nossa saída.</p>
<p><b>RCA1</b></p>	<p>O Processo de recepção da população afectada pela construção da Ponte Maputo Katembe, iniciou com a realização de reuniões de consultas negociação connosco estruturas de Tenga para saber se há espaço em condições para receber as famílias afectadas pelo projeto. As consultas comunitárias tinham em vista envolver a comunidade receptora a redor da área identificada para alocar os reassentados e explicar a essência do processo. Depois das reuniões com as comunidades a redor, chegou-se a conclusão de que podia-se por tanto receber as famílias afetadas.</p>

<b>Pergunta 2</b>	<b>Código do Entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Que mecanismos foram usados para mobilizar as comunidades a participar nas reuniões?	<b>RMS1-</b>	Para mobilizar as comunidades a participar das reuniões a informação foi transmitida através dos órgãos locais (estruturas do bairro), do sistema de comunicação social (radio) dos Jornais.
	<b>RCR1-6</b>	Nos tivemos a informação de reuniões para a nossa saída de Malanga para aqui através das estruturas do bairro, da rádio e de mensagens e chamadas telefónicas
	<b>RCA1</b>	As comunidades foram mobilizadas a participar das reuniões através dos contactos interpessoais realizados pelos colaboradores das estruturas do Bairro.

<b>Pergunta 3</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Quais foram os principais assuntos discutidos nas reuniões?	<b>RMS1</b>	Os principais assuntos discutidos nas reuniões, tinham a ver com as condições básicas no local de reassentamento, tais como habitação, água, transportes, escolas, limpeza dos terrenos.
	<b>RCR 1-6</b>	Os principais assuntos que discutíamos nas reuniões, tinham a ver com as condições básicas do local de reassentamento, habitação, transporte, energia e água, hospital e Escola a compelação que íamos ter, onde a Maputo Sul disse nos que,

	se não aceita-se-mos o valor que eles propunham-nos, acabaríamos por perder as nossas casas sem nenhuma compensação. Devíamos apenas aceitar o que nos ofereciam, mesmo sendo pouco, por o projecto sempre ia decorrer. Tive que aceitar a proposta deles (apesar de discordar dela) porque todos os meus vizinhos tinham aceitado e mudei-me para Tenga e eu não queria ficar la sozinho e perder tudo.
<b>RCA1-</b>	Nas reuniões discutia se o relacionamento entre as famílias a serem acolhidas e as comunidades nativas, as vantagens e desvantagens de acolher uma comunidade.

<b>Pergunta 4</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Quais foram as principais preocupações colocadas pelos membros da comunidade?	<b>RMS1-</b>	Os principais assuntos discutidos nas comissões e não (associações), tinham a ver com os locais de reassentamento, transportes, condições básicas criadas nos locais de reassentamento.
	<b>RCR 1-6</b>	Tivemos como principais preocupações, as condições de habitabilidade nos locais de reassentamento (infraestruturas básicas) e transporte, tendo em conta que todos tem a cidade

	de Maputo como o principal ponto para desenvolver as suas actividades de subsistência diária, assim como uma parte dos nossos filhos, as suas escolas encontram-se na cidade de Maputo.
<b>RCA1</b>	As principais preocupações eram relacionadas com a questão de harmonia entre as comunidades reassentadas e nativas.

**Os impactos sócio ambientais do reassentamento populacional involuntário em Tenga resultantes da construção da ponte Maputo – Katembe**

<b>Pergunta 1</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Como descreve as condições sociais e ambientais (condições sanitárias) do local de reassentamento em Tenga antes e depois da chegada das famílias reassentadas?	<b>RMS1</b>	O Local de reassentamento em Tenga antes da chegada das famílias, caracterizava-se pela mata semi aberta, por vezes fechada, com uma mistura entre árvores de grande porte e arbustos. Não existia na área de reassentamento nenhuma ocupação, era uma terra virgem em termos habitacionais. Depois da ocupação populacional, o cenário mudou drasticamente, actualmente a área apresenta características urbanas com praticamente todas infraestruturas básicas necessárias criadas.
	<b>RCR1-6</b>	Aqui antes de ser ocupado pelas famílias, era uma mata, com uma mistura entre árvores grandes e arbustos, existia também pequenas machambas. Mas depois de ocupação pelas famílias



	<p>transferidas da Malanga, mudou tudo, a vegetação foi destruída para dar lugar a construção de nossas casas e ruas. Actualmente esta área é quase uma pequena cidade, tem ruas de terra batida, sem sistema de drenagem, os resíduos sólidos são entrados ou queimado.</p>
<p><b>RCA1</b></p>	<p>O Local de reassentamento aqui em Tenga antes da chegada das famílias, era constituído por algumas machambas e pela mata, não existia na área de reassentamento habitações. Depois da ocupação pela comunidade reassentada, o cenário mudou, as machambas e matas foram transformadas em áreas de habitação (Bairro residencial). A irregularidade no processo de abastecimento de água põe em causa a situação de higiene das famílias, além disso, regista-se erosão e poeiras em algumas ruas do bairro por estas serem de terra batida e sem sistemas de drenagem para escoamento das águas pluviais.</p>

Pergunta 2	Código do entrevistado	Respostas
Quais acham que podem ser os impactos (sociais) positivos e negativos no local do reassentamento emTenga?	<b>RMS1</b>	<p>Quanto aos impactos sociais positivos, o local de reassentamento emTenga, passou a ter uma dinâmica e desenvolvimento socioeconómico do ponto de vista de infraestruturas, passou a ser uma referência em termos da procura de espaços para habitações e desenvolvimento de negócios.Os impactos sociais negativos são caracterizados pelas Condições de abastecimento de água, que ainda não responde os anseios e demanda da comunidade, motivada pelo próprio sistema que contínua irregular, motivado essencialmente pela escassez de água no rio Incomáti, portanto esse problema se reflecte um pouco por todo o distrito de Moamba.</p>
	<b>RCR 1 -6</b>	<p>Em relação aos impactos sociais positivos pode-se dizer que esta região passou a ser uma zona habitada com pessoas a criar actividades sócio económicas (Construção de barracas para venda de diversos bens) para o seu sustento, para além disso temos agora uma escola primária do primeiro grau, e outra Primaria Completa em construção.</p> <p>Os impactos negativos estão relacionados com as condições de abastecimento de água, que ainda não conseguiu nos dar agua como deve ser,</p>

	<p>também temos falta de transporte, aqui só tem duas vias para chegar a cidade de Maputo, sendo a rodoviária e ferroviária. Nos utilizamos mais a via Ferroviária (comboio) que é menos oneroso e único que transporta directo a Baixa da Cidade de Maputo, e a rodoviária que é onerosa pelo facto de não ser directo.</p>
<p><b>RCA1</b></p>	<p>Com o reassentamento Tenga passou a ter como impactos sociais positivos, a obtenção de características urbanas, novo aspecto visual, com o parcelamento do bairro as vias de acesso incrementaram, surgindo duas ruas que ligam Tenga e EN4, para além de vias de acesso foram alocados infraestruturas de serviço básico, tais como a construção de duas escolas, uma secundária e outra primária, construção de uma esquadra no bairro Nwambalambate, surgimento de mercearias e barracas que caracteriza o crescimento comercial; crescente procura de espaços para habitações e desenvolvimento de negócios.</p> <p>Em relação aos impactos negativos destaca-se a questão do deficiente abastecimento de água potável, e do sistema de transporte que só oferece um e único meio que leva directamente a Cidade Maputo, o comboio, a via rodoviária não é directa e é onerosa; Surgimento de pequenos conflitos entre algumas famílias dos nativos com os</p>

		reassentados motivados pelos ciúmes.
--	--	--------------------------------------

<b>Pergunta 3</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Quais acham que podem ser os impactos (Ambientais) positivos e negativos no local do reassentamento emTenga?	<b>RMS1</b>	<p>Quanto aos impactos ambientais positivos em Tenga, particularmente no bairro Nwambalambate são caracterizados por apresentar um novo ambiente visual paisagístico causada pelo parcelamento e construção de diferentes tipos de infraestruturas.</p> <p>Em relação aos Impactos ambientais negativos, o reassentamento da população em Tenga implicou a destruição dos recursos florestais e faunísticos para dar lugar a construção de moradias e de diferentes infraestruturas socioeconómicas, alteração da qualidade do solo e entre outros.</p>
	<b>RCR 1-6</b>	<p>Não estamos a ver nada de bom para o meio ambiente que foi trazido pelo reassentamento, só destruiu as matas que ofereciam recursos para a sobrevivência da população.</p> <p>Quanto aos impactos ambientais negativos, como tinha dito, a região perdeu a vegetação que predominava, recursos faunísticos tiveram que se deslocar para zonas seguras; crescente produção de resíduos sólidos e falta de um sistema de saneamento que ajudaria na recolha, transporte, e disposição final de resíduos sólidos e problemas</p>

	de higiene e saneamento nas nossas casas causado pelo deficiente abastecimento de água
<b>RCA1</b>	Não há nada bom para o ambiente que foi trazido pelo reassentamento. Quanto aos impactos ambientais negativos, este local sofreu a destruição vegetação, os animais que habitavam fugiram, agora é normal ver poças que nos trazem doenças.

<b>Pergunta 4</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Como foram acauteladas as questões ambientais no local de reassentamento em Tenga?	<b>RMS1</b>	Em coordenação com as comunidades reassentadas através de comissões de reassentamento criadas neste processo, incutiu-se muito a questão de higiene pessoal através do incentivo na construção de latrinas melhoradas ou casas de banho interior nas suas habitações, a preservação dos recursos naturais da zona e, como promoção ambiental, incentivou-se o plantio de árvores de fruta e sobra em todas famílias reassentadas e na escola primária local, através da distribuição gratuita de várias espécies, em coordenação com a Direcção provincial de Terra Ambiente e Desenvolvimento Rural de Maputo.
	<b>RCR 1-6</b>	Aqui cada família teve que garantir a limpeza do seu terreno que foi desbravar as matas fechadas, para depois contruir as próprias habitações.

	Durante esse processo não recebemos nenhuma orientação de como devíamos executar essas actividades, só as estruturas nativas do bairro que vieram nos dizer para não abater Canheiros e Massaleiras, por serem arvores que fornecer canho, fruta utilizado para extrair uma bebida com mesmo nome e massala que serve de fruta para o consumo humano.
<b>RCA1</b>	Não aconteceu nada para acautelar problemas ambientais, simplesmente a estrutura local pediu aos reassentados para não abaterem Canhoeiros e Massaleiras, por serem espécies de árvores que fornecem uma bebida tradicional e outra fornece frutas que serve de alimento humano”.

**O Papel da educação ambiental no processo de reassentamento involuntário de Tenga resultante da construção da ponte Maputo – Katembe;**

<b>Pergunta 1</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Foi incluída a componente Educação Ambiental no processo de reassentamento?	<b>RMS1</b>	Houve EA neste processo, por que as questões ambientais num processo de reassentamento não terminam, pois a resolução de um caso, pode propiciar o surgimento de outro, o importante é trabalhar-se no sentido de mitigar os casos que aparecem.

	<b>RCR1-6</b>	Não chegamos a ter EA nem, orientação sobre como deve conviver com o meio ambiente, simplesmente as pessoas estão a viver baseando se nas experiencias da vida.
	<b>RCA1</b>	Não viu se nada de concreto relacionado com EA, porque as famílias para ocupar os terrenos tiveram que desbravar as matas sem nenhuma orientação de como de o fazer.

<b>Pergunta 2</b>	<b>Código do entrevistado</b>	<b>Respostas</b>
Que estratégias de EA foram usadas para sensibilizar as comunidades a pautar pelo comportamento pró ambiental?	<b>RMS1</b>	Os encontros com a comissão de reassentamento foram cruciais para a mudança de comportamento das famílias reassentadas.
	<b>RCR1-6</b>	Não tivemos instrução sobre o meio ambiente simplesmente, estamos a viver com base nas experiencias da vida, cada família cuida da situação do saneamento do seu espaço a redor.
	<b>RCA1</b>	A Maputo Sul não chegamos a realizar alguma acção relacionado a EA, Simplesmente as estruturas do Bairro Nwambalambate reuniram os chefes de cada quarteirão dos reassentados e informou-se que as famílias não deviam abater

		Canhоеiros e Massaleiras por que estas arvores fornecem alimentos as pessoas.
--	--	---

<b>Pergunta3</b>	<b>Código do Respondente</b>	<b>Respostas</b>
Que tipo de Educação Ambiental foi utilizado no processo de reassentamento?	<b>RMS1</b>	No processo de reassentamento priorizou se a Educação Ambiental Não-Formal, onde incutiu-se muito a questão de higiene pessoal através do incentivo na construção de latrinas melhoradas ou casas de banho interior nas suas habitações, a preservação dos recursos naturais da zona através do plantio de árvores de fruta e sobra em todas famílias reassentadas e na escola primária local.
	<b>RCR 1-6</b>	Não tivemos EA aqui
	<b>RCA1</b>	A Maputo Sul não promoveu nenhuma accção de EA

<b>Pergunta4</b>	<b>Código do Respondente</b>	<b>Respostas</b>
Que acções de EA foram concretamente desenvolvidas durante o processo de	<b>RMS1</b>	Durante o processo de reassentamento, incutiu-se muito a questão de higiene pessoal através do incentivo na construção de latrinas melhoradas ou casas de banho interior nas suas habitações, a



reassentamento?		preservação dos recursos naturais da zona e, como promoção ambiental, incentivou-se o plantio de árvores de fruta e sombra em todas famílias reassentadas e na escola primária local, através da distribuição gratuita de várias espécies, em coordenação com a Direcção provincial de Terra Ambiente e Desenvolvimento Rural de Maputo
	<b>RCR 1-6</b>	A qui não tivemos actividades de EA instruídas pelo MS, apenas cada família é responsável pela manutenção do ambiente da sua casa. O lixo é colectado queimado ou enterrado em função das suas características. Plantamos nos recintos do terreno árvores de fruta tais como, laranjeiras, limoeiros ou mafurreira para garantir fruta e sombra.
	<b>RCA1</b>	A Maputo Sul não promoveu nenhuma acção de EA



## FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática  
Curso de Licenciatura em Educação Ambiental

### Apêndice IV: Figuras Ilustrativas

**Figura 1:** Níveis de participação comunitária no processo de tomada de decisões

8	Controlo do cidadão	}	Degrau do Poder do Cidadão
7	Poder delegado		
6	Parceria		
5	Pacificação	}	Degrau do Tokenismo
4	Consulta		
3	Informando		
2	Terapia	}	Degraus de não – participação do cidadão
1	Manipulação		

**Fonte:** Macucule (2006)

Figura 2: Ilustra o Posto Administrativo de Pessene



Fonte: Autor

Figura 3: Ilustra Escola primária do 1º grau de Nwambalambate



Fonte: Autor

Figura 4: Ilustra Escola Primária Completa e Tenga



Fonte: Autor

Figura 5: Ilustra posto policial



Fonte: Autor

Figura: 6 Ilustra Infra-estruturas comerciais



Fonte: Autor

Figura 7: Ilustra o Circulo de Tenga



Fonte: Autor



Figura 7: Ilustra erosão nas vias de acesso



Fonte: Autor



## FACULDADE DE EDUCAÇÃO

### Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática Curso de Licenciatura em Educação Ambiental

#### ApêndiceV: Tabelas

**Tabela 1:** Algumas estratégias usuais em sessões de educação ambiental

<b>Estratégia</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Palestras/seminários e debates	Eficazes para abordar temas candentes na actualidade e preocupações do quotidiano com vista a busca de soluções práticas	São aplicáveis a grupos pequenos
Jornadas de Limpeza	Promove o envolvimento de todos elevando a consciência em relação a necessidade de preservar e conservar o meio ambiente	Não pode ser avaliado directamente acarretam custos
Jornais de parede	Atinge um grupo grande de pessoas num curto espaço de tempo e envolve custos reduzidos na sua produção.	É susceptível à destruição
Actividades culturais	Atrai um número grande de pessoas e não acarreta muitos custos	Pela sua capacidade de distração corre-se o risco de a mensagem não ser percebida
Exploração do ambiente local	Prevê a utilização/exploração dos recursos locais próximos para estudos, observações,	Requer planeamento minucioso

	caminhadas participação das envolvidas	Grande das pessoas	
Feiras ambientais/exposição	Demonstração de práticas sustentáveis de gestão ambiental e cria oportunidades de negócio		Acarreta muitos custos
Criação de grupos de interesse	Confere responsabilidade as comunidades e cria espírito de pertença		Dificuldades de garantir a sua sustentabilidade

**Fonte:** (MICOA 2009)



# **ANEXOS**



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL



Visit  
A att. de Eng  
Mwene  
170719

Identifica-se Manuel Moisés Fundue estudante do curso  
de licenciatura em Educação Ambiental  
e matriculado Jéngó  
a fim de búscia de dados de pesquisa

Maputo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 3

Director Adjunto para Graduação



António Uacique  
(Assistente)

ANE - DIAFI - SECRETARIA GERAL  
Entrada nº 2498  
Data 07/08/2019  
Cod. Classif.  
Ass: António Uacique



- (Nome do Estudante)
- (Curso que frequenta)
- (Instituição de recolha de dados)
- (Finalidade da visita)
- (Data, Mês, Ano)

843712569

873712569

Conselho Municipal de Maputo  
Administração do Distrito  
Municipal Matembe  
N.º Entrada 1155/2019  
Data 29/07/2019  
Códig. 931  
O Funcionário X


### DECLARAÇÃO

A pedido do interessado, se declara que **Manuel Moisés Buque**, estudante finalista, na Universidade Eduardo Mondlane, na Faculdade de Educação no curso de Educação Ambiental, encontrando-se no processo de desenvolver a monografia para a conclusão do curso, compareceu nesta instituição, a solicitar informação relativa ao reassentamento da população em Tenga, afectada pelo projecto da construção da Ponte Maputo - Katembe, a qual foi fornecida de acordo com as questões por ele apresentadas.

Esta declaração é válida apenas como comprovativo da vinda à ANE para o assunto supracitado.

Maputo, 05 de Setembro de 2019

O Director de Administração e Finanças,

  
Raul Armando Cossa  
/Técnico Superior N1/

*Recubi*  
*Manuel Buque*  
13.07.19

*13.07.19*