



**UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE**

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Licenciatura em Educação Ambiental

Monografia

**Análise da Percepção Ambiental dos Múncipes do Bairro de Intaka Sobre Impactos Sócio-
Ambientais do Processo da Urbanização**

Jaime Jorge Mutacate

Maputo, Agosto de 2022

**Análise da Percepção Ambiental dos Munícipes do Bairro de Intaka Sobre Impactos Sócio
-Ambientais do Processo da Urbanização**

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

Jaime Jorge Mutacate

Supervisor: Lic. Alcídio Gustavo Tomé Macuácuá

Maputo, Agosto de 2022

Declaração da Originalidade

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

Msc. Armindo Raúl Ernesto

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

O Júri de Avaliação

Presidente do Júri

(Lic. Elódia Júlia da Graça Miguel)

O Examinador

(Prof. Doutor Francisco Januário)

O Supervisor

(Lic. Alcídio Macuácuá)

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Deus-Pai, Todo-Poderoso, criador do céu e da terra, por me proporcionar a vida.

Agradeço aos meus queridos pais, Jorge Machochote Mutacate e Joana Meque Cueruca. Em especial, direciono os meus agradecimentos à minha irmã, Anita Jorge Mutacate por estar do meu lado me apoiando com meus estudos.

Ao meu supervisor, Lic. Alcídio Macuácuá, pela magnífica orientação que me prestou durante o curso e na produção desta monografia.

Aos moradores dos quarteirões 25, 26 e 27 (bairro de Intaka) pela aceitação, colaboração e contribuições para a elaboração deste trabalho.

Aos docentes da Faculdade de Educação, com particular atenção aos que leccionam no curso de Licenciatura em Educação Ambiental, com especial destaque para Prof. Dr. Aguiar Baquete, Mestre Regina Tomo, a Mestre Cláudia Buce e Lic. Elódia Júlia da Graça Miguel pelo auxílio na construção de conhecimento e pelas horas agradáveis que passamos juntos na sala de aula, e aos demais integrantes do corpo docentes pelo apoio no processo de ensino e aprendizagem.

Aos colegas da faculdade e amigos, com excepcional destaque para Altaf Taria, Araújo Araújo, Dade Avelino, Dulce Chidembo, Hélder Macário e Ito Polá, por terem cruzado o meu caminho e por me influenciarem directamente com os seus conhecimentos, suas experiências e sensibilidades.

Por fim, agradeço a minha avó Madalena Meque Cueruca pela transmissão do optimismo que sempre me motivou a seguir em frente.

To all, thank you very much.

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha irmã, Anita Jorge Mutacate e aos meus irmãos Isabel Mutacate, Luís Mutacate e João Mutacate.

Declaração de Honra

Eu, **Jaime Jorge Mutacate**, declaro por minha honra, que esta Monografia nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau académico e, que a mesma constitui o resultado do meu labor individual, estando, desta forma, indicadas ao longo do texto e nas referências bibliográficas todas as fontes utilizadas.

Maputo, Agosto de 2022

(Jaime Jorge Mutacate)

Índice

| | |
|--|-----------|
| Declaração da Originalidade..... | iii |
| Agradecimentos | iv |
| Dedicatória..... | v |
| Declaração de Honra | vi |
| Lista de Tabelas e Figura | viii |
| Lista de Figuras..... | ix |
| Lista de Abreviatura..... | ix |
| Resumo | xi |
| CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1. Introdução | 1 |
| 1.2. Formulação do problema | 2 |
| 1.3. Objectivos da pesquisa (geral e específico)..... | 3 |
| 1.4. Perguntas de pesquisa | 3 |
| 1.5. Justificativa do estudo..... | 4 |
| CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA..... | 5 |
| 2.1. Conceitos básicos..... | 5 |
| 2.2. Processo da urbanização em Moçambique | 7 |
| 2.3. Impactos sociais decorrentes do processo da urbanização | 9 |
| 2.4. Impactos ambientais decorrentes do processo da urbanização | 9 |
| 2.4.1.Importancia da Percepção ambiental dos moradores sobre os impactos sócio-ambientais da urbanização | 10 |
| CAPÍTULO III: METODOLOGIA | 10 |
| 3.1. Descrição do local do estudo | 11 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2. Abordagem metodológica..... | 11 |
| 3.3. Amostragem (População e Amostra)..... | 12 |
| 3.4. Técnicas de recolha de dados..... | 13 |
| 3.4.1. Técnicas de análise e interpretação de dados..... | 14 |
| 3.4.2. Validade e fiabilidade dos dados | 15 |
| 3.5. Questões éticas..... | 15 |
| 3.6. Limitações do estudo | 16 |
| CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 17 |
| 5.1. Processo da urbanização no bairro de Intaka..... | 17 |
| 5.2. Impactos sócio-ambientais do processo da urbanização no bairro de Intaka | 19 |
| 5.3. Importância da Percepção Ambiental dos moradores do bairro de Intaka sobre impactos sócio-ambientais do processo da urbanização | 22 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES..... | 24 |
| 5.1. Conclusão..... | 24 |
| 5.2. Recomendações..... | 25 |
| Referências bibliográficas..... | 26 |
| Apêndice | 30 |
| Apêndice A: Guião de observação sobre a situação ambiental do local..... | 30 |
| Apêndice B: Guião de entrevista para os moradores afectos no estudo..... | 30 |
| Apêndice C: Resultados da entrevista aplicada aos moradores afecto no estudo | 33 |
| Anexos | 37 |
| Anexo 1: Credencial para Círculo Municipal do Bairro de Intaka | 40 |
| Anexo 2: Requerimento de pedido de autorização para recolha de dados..... | 41 |

Lista de Figuras

| | |
|---|----|
| Figure 1: Deposição inadequada dos resíduo sólidos no quarteirão 27 | 22 |
| Figure 1.1: Lixo queimado no quarteirao 25 | 20 |
| Figure 1.2: Lixo enterado no quarteirao 25 | 21 |
| Figura 1.3: Ramos reaproveitados como lenha no quarteirao 27..... | 21 |
| Figura1.4: Troncos reaproveitados como mesa no quarteirão 27..... | 22 |

Lista de abreviatura

DUAT Direito de Uso e Aproveitamento da Terra

UNFPA Fundo das Nações Unidas Para População

Resumo

O presente estudo analisou a percepção ambiental dos moradores residentes nos quarteirões 25, 26 e 27 sobre impactos sócio-ambientais resultantes do processo da urbanização, no bairro de Intaka. Especificamente buscou, 1- Descrever o processo da urbanização do bairro de Intaka; 2- Identificar impactos sócio-ambientais resultantes do processo da urbanização no bairro de Intaka e 3- Destacar a importância da percepção dos munícipes do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização. Em relação à metodologia, usou-se abordagem qualitativa que permitiu, pela sua natureza, colher opiniões dos moradores afectos pelo estudo. Para o efeito, foram entrevistados 18 moradores que residiam no bairro pelo menos há 5 anos, de ambos sexos, de faixas etárias compreendidas entre os 25 e 50 anos de idade, por se considerar que eles são capazes de fornecer informações sobre suas percepções relativa à impactos socio-ambientais do processo da urbanização. A amostra foi seleccionada por técnica de amostragem não-probabilística por acessibilidade e amostragem não-probabilística intencional. Como resultados, o estudo identificou que o processo da urbanização no bairro de Intaka ocorre de uma forma espontânea com as residências dispersas. Foi possível observar ruas estreitas, novos espaços a serem habitados, a ausência de valas de drenagem, a inexistência de contentores de lixo, falta de infra-estruturas básicas e fraca gestão de resíduos sólidos. Quanto a percepção dos entrevistados sobre o processo da urbanização, os resultados da pesquisa indicam que os entrevistados reconhecem a importância da percepção das mudanças oriundas do processo da urbanização na medida em que conseguem identificá-las. Ademais, o estudo concluiu que o processo da urbanização tem causado vários problemas sócio-ambientas, dentre os quais foram citados no parágrafo acima. Feito o estudo, recomenda-se ao concelho municipal da Matola, alocação de contentores em locais estratégicos para facilitar deposição dos resíduos sólidos.

Palavras-chaves: Impactos; Percepção ambiental; Urbanização;

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

A urbanização por implicar a concentração de pessoas e actividades produtivas sobre um espaço restrito gera, necessariamente impactos degradadores do meio ambiente com efeitos sinérgicos e persistentes (Emer & Corona, 2013). Há dessa forma, contrastes sociais que se evidenciam em populações tipicamente urbanas, onde a extensão é intensificada pelos impactos sócio-ambientais oriundos de ideias, comportamentos e acções (Lima, 2017).

À medida que o processo de urbanização avança, verifica-se também um considerável recuo da natureza, o que provoca não apenas uma expressiva perda de diversidade biológica mas, também contribui para a degradação do ambiente urbano (Pereira & Teixeira, 2020).

Em Moçambique, o uso e ocupação do solo em zonas suburbanas são factos preocupantes, maior parte das cidades cresceu ou cresce de forma espontânea sem obedecer os parâmetros urbanísticos nem as características naturais do meio, resultando em inúmeros efeitos sócio-ambientais negativos para a qualidade do meio da população (Bambo, 2019).

Diante desta situação, é necessário fazer estudos da percepção ambiental. Como salienta (Brito, 2015), o estudo da percepção ambiental constitui mecanismo interdisciplinar pelo qual o indivíduo visualiza os factos da sua realidade por meio de uma representação social.

Ainda de acordo com Bambo (2019), no Município da Matola, a grande procura por espaços para habitar, fez com que as populações ocupassem os espaços livres muitas vezes sem condições próprias para habitar, o que tem causado problemas ambientais e sociais.

Nesta senda, Pereira e Teixeira (2020), salientam que é necessário uma mudança comportamental urgente para não agravar ainda mais a degradação do meio ambiente. Portanto, segundo Faggionato (2016), para que a relação entre o homem e a natureza se faça de maneira

equilibrada, é imprescindível que a sociedade perceba as dimensões culturais, políticas, sociais e económicas do problema ambiental.

Portanto, segundo (Faggionato, 2016), a percepção ambiental vai proporcionar melhor compreensão acerca do comportamento vigente e orientação para o planeamento de acções futuras do poder público que visem à inserção de meios eficazes para que a comunidade se sinta parte de um todo e repense acções nocivas ao meio ambiente.

Assim, esta pesquisa analisou a percepção ambiental dos moradores dos quarteirões 25, 26 e 27 do bairro de Intaka sobre impactos socio-ambientais do processo da urbanização.

A presente pesquisa estrutura-se em cinco capítulos. Nomeadamente: Introdução, Revisão de literatura, Metodologia, apresentação e discussão de dados, conclusões e recomendações.

1.2. Formulação do problema

O processo da urbanização que caracteriza o século XX e início do século XXI é marcado pelo crescimento de grandes aglomerações urbanas, muitas vezes sem qualquer tipo de planeamento, crescendo de uma forma desordenada (Pedrosa, Abreu & Danelon, 2019).

Neste contexto, Seabra (2011) salienta que os impactos sócio-ambientais urbano que estamos vivenciando estão relacionados com a falta de valores e de percepção, que se originou a partir das maneiras pelas quais grupos sociais pensaram e construíram suas relações com a natureza.

Segundo Silva (2009), para intervir de forma eficaz em qualquer comunidade é fundamental identificar a percepção ambiental das pessoas envolvidas, construindo as estratégias de sensibilização a partir desta percepção.

A concentração de pessoas no bairro de Intaka provenientes de diferentes locais para aquisição de espaços com fins diversos aumentou. Esse aumento é caracterizado por pessoas de diferentes etnias e culturas, por sua vez, proporcionam o desenvolvimento de várias actividades para satisfação das suas necessidades, como a tramitação dos terrenos, construção das moradias, e o desenvolvimento das actividades económicas. Essas actividades influenciam no actual cenário

observado neste bairro, como existência de lixo em lugares inadequados, inexistência de sistema de drenagem, falta de infra-estruturas básicas, (facto que poderá, também, contribuir na falta de valores e percepção ambiental. Entretanto, segundo Capra (2016), umas das soluções para reverter os impactos sócio-ambientais do nosso tempo requerem mudança radical em nossas percepções.

Deste modo, surge a seguinte questão: *Até que ponto os munícipes do Bairro de Intaka têm a percepção sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização?*

1.3.Objectivos da pesquisa

Para a concretização da presente pesquisa foram definidos objectivos gerais e específicos a seguir apresentados nos números 1.3.1 e 1.3.2 respectivamente.

1.3.1. Objectivo geral

- ✓ Analisar a Percepção Ambiental dos moradores do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização.

1.3.2. Objectivos específicos

- ✓ Descrever o processo da urbanização do bairro de Intaka.
- ✓ Identificar os impactos sócio-ambientais resultantes do processo da urbanização no bairro de Intaka.
- ✓ Destacar a importância da Percepção Ambiental dos moradores do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização.

1.4.Perguntas de pesquisa

- ✓ Como é que ocorre o processo da urbanização no bairro de Intaka?

- ✓ Quais são os impactos sócio-ambientais resultantes do processo da urbanização no bairro de Intaka?
- ✓ Qual é a importância da Percepção dos moradores do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização?

1.5. Justificativa do estudo

A percepção dos impactos socio-ambientais ocorre na medida em que o ser humano consegue identificar as alterações sócio-ambientais, como o estudo da linguagem que o homem desenvolve para intervir na natureza e construir o seu espaço.

Deste modo, a percepção ambiental, permite descrever a vivência de um grupo de pessoas sobre a situação que esteja a ocorrer numa comunidade, despertando as suas percepções cognitivas, sejam elas negativas ou positivas em relação ao lugar em que se encontram.

Constitui a motivação para escolha do local do estudo, primeiro, pelo facto do bairro de Intaka ser um dos bairros que está em via de expansão onde a maior parte dos moradores proveniente das outras províncias e zonas rurais vão a este bairro a procura de espaços para construir as suas infra-estruturas. Segundo, pelo facto do pesquisador ter verificado construção das infra-estruturas de uma forma espontânea e dispersa sem ter em conta os possíveis impactos negativos deste processo.

Ainda nesse contexto, o pesquisador assume que ao analisar a percepção ambiental dos moradores do bairro de Intaka, possa identificar as satisfações (impactos positivos) e insatisfações (impactos negativos) dos moradores face ao processo da urbanização e assim, poder-se-á criar estratégias para minimizar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos.

Através da identificação dos problemas sócio-ambientais oriundos da urbanização neste bairro, espera-se que este estudo estimule uma reflexão do Conselho Municipal da Matola para a revisão e/ou melhoria do processo de urbanização, com intuito de minimizar e evitar futuros impactos negativos.

CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Júnior (2015), revisão de literatura é a busca, em todas fontes possíveis, do que já foi escrito sobre o tema em estudo. Neste caso, a pesquisa consistiu em buscar fontes que abordam sobre a percepção ambiental dos impactos sócio-ambientais do processo de urbanização. A revisão começa por discutir os conceitos básicos e em seguida apresenta a fundamentação teórica sobre processo de urbanização, impactos sócio-ambientais e importância da percepção ambiental.

2.1. Definição e discussão dos conceitos básicos

Com base em diferentes autores a presente seção define e discute conceitos como urbanização, percepção ambiental e impacto ambiental.

a) Urbanização

Segundo Pizzol (2006), a urbanização é a relação entre a sociedade e espaço “é função da organização específica dos modos de produção, que coexistem historicamente numa formação social concreta.”

De acordo com Fundo das Nações Unidas Para População – UNFPA (2007), a urbanização é um processo de transição de uma sociedade rural para uma mais urbana, ela reflete a dinâmica de acumulação e concentração do capital na cidade e reproduz a aglomeração ao demandar cada vez mais espaço. Ainda em relação ao conceito “urbanização”, segundo Duarte (2019), urbanização é a transformação de espaços naturais e rurais em espaços urbanos, concomitantemente à transferência da população do campo para a cidade – que quando acontece em larga escala é chamada de êxodo rural.

Apesar do Pizzol (2006) definir urbanização como sendo a relação entre a sociedade e espaço, UNFPA (2007) apontar a urbanização como um processo de transição de uma sociedade rural para uma mais urbana, e Duarte (2019) usar o termo transformação de espaços naturais para

definir a urbanização, estes autores comungam com mesmo entendimento, de que a urbanização é a transformação de um espaço rural para uma mais urbanizada.

Portanto, o pesquisador se identificou mais com a definição dada pela UNFPA (2007) que define a urbanização como um processo de transição de uma sociedade rural para uma mais urbana, porque esta definição traz de forma explícita factores que atraem a concentração da população num determinado espaço (concentração do capital), resultando desta forma a transformação deste espaço com as características próprias.

✓ **Percepção ambiental**

Segundo Faggionato (2005), a percepção ambiental é uma tomada de consciência pelo ser humano, ou seja, o acto de perceber o ambiente em que está inserido, podendo ser considerada como o produto da reacção dos sentidos diante do meio que cerca o indivíduo, possibilitando o seu raciocínio, a definição de valores, sentimentos, reacções e interacções positivas ou negativas sobre o ambiente que os indivíduos estão inseridos.

Percepção ambiental pode ser definida como o acto do indivíduo perceber o ambiente em que está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo, tendo em vista que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às acções sobre o ambiente em que vive. Por isso, as respostas e as manifestações decorrentes são resultados das percepções, dos julgamentos e expectativas de cada pessoa (Fernandes & Roosevelt, 2013).

Audini (2017) define percepção ambiental como sendo um processo mental de interacção do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos e mecanismos cognitivos, ou seja, os primeiros mecanismos são dirigidos pelos sentidos e os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência e incluem motivações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas.

Portanto, percebe-se que não é possível falar de degradação, impactos, problemas, sem o devido entendimento do significado de percepção ambiental.

A partir das definições apresentadas, nota-se que há divergência, Faggionato (2005); Fernandes e Roosevelt (2013) apontam percepção ambiental como o acto de perceber o ambiente em que está inserido, e Audini (2017) aponta percepção ambiental como sendo um processo mental de interacção do individuo com o meio ambiente. Assim, esta pesquisa assume os posicionamentos de Faggionato (2005); Fernandes e Roosevelt (2013) que definem a percepção ambiental como o acto de perceber o ambiente. Pois, é desta percepção onde a pesquisa pretende saber até que ponto os moradores do bairro de Intaka percebem os impactos sócio-ambientais do processo de urbanização.

✓ **Impacto ambiental**

Sanchez (2008) definiu impacto ambiental como sendo qualquer alteração da qualidade ambiental, que resulte em modificações de processos naturais ou sociais provocados por uma acção humana.

Coelho (2014) define impacto ambiental como uma relação entre sociedade e natureza que se transforma diferencial e dinamicamente.

Baseando nas definições destes autores, percebe-se que todo impacto ambiental significa uma mudança positiva ou negativa que ocorre através da relação desencadeada entre o homem e ambiente. Assim, o pesquisador se posicionou com conceito dado por Sanchez (2008), que definiu impacto ambiental como qualquer alteração da qualidade ambiental resultante em modificações dos processos naturais e sociais provocados por uma acção humana. Porque esta definição faz nos perceber que a alteração da qualidade ambiental poderá afectar negativamente ou positivamente a sociedade, assim como o meio ambiente.

2.2. Processo da urbanização em Moçambique

De acordo com Araújo (2003), as cidades moçambicanas antes da independência apresentavam características que as distinguiam: havia o que se chamava de "cidade de cimento" e a "cidade de caniço".

A cidade de cimento, como o nome indica, era edificada obedecendo uma estrutura planificada, presença de infra-estruturas e serviços onde assentava a estrutura administrativa do espaço, construções projectadas verticalmente em materiais nobres, perenes e estruturada de acordo com o modelo ortogonal (Fernandes & Mendes, 2012).

Ainda segundo esses autores a cidade de caniço transporta a herança do período colonial caracterizada por bairros não planeados e de planta diferenciada, construção horizontal, elevada densidade de ocupação do solo o que dificulta a circulação, a falta de espaços para serviços, redes de abastecimento de água, energia e redes de telecomunicações deficientes e em alguns casos inexistentes. Também se verifica falta de serviços de saneamento básico, predominância de material de construção de baixo custo ou precário, falta de serviços e deficiente rede comercial, dificuldades de circulação viária, área fundamentalmente residencial por classes pobres, presença de algumas unidades industriais, graves problemas ambientais, entre outros.

Segundo Baía (2009), a falta de investimentos nas infra-estruturas e nos serviços urbanos, que as cidades experimentaram depois da independência nacional é aliada à falta de políticas explicativas de desenvolvimento urbano, que levou não apenas a degradação das condições existentes (degradação generalizada do parque imobiliário e dos diversos serviços urbanos), como também, não estimulou um crescimento urbano que mitigasse as demandas do crescimento populacional.

Neste contexto, percebe-se que o actual processo da urbanização moçambicana é herdado ao processo de urbanização colonial, que é visível actualmente nas periferias, nas quais prevalecem as populações de baixa renda, principalmente aqueles que migravam dos espaços rurais para espaços urbanos como apontam (Fernandes & Mendes, 2012).

Mutunga, Zulu e Sousa (2012) afirmam que a falta de ordenamento faz com que o novo proprietário também não tenha acesso ao DUAT até que as autoridades do município façam o ordenamento da área. Este é um processo demorado, o que leva pessoas a construir sem o DUAT e mais tarde aplicadas a elevadas multas ou demolidas as construções pelo município quando se encontram nas áreas destinadas as ruas, espaços de recreação e verde, etc.

2.3. Impactos sociais decorrentes do processo da urbanização

Na concepção de Furtado, Alves, Macedo, Pinto, Tourinho e Rail (2020), os impasses causados pelas deficiências urbanísticas atravessam a dimensão ambiental e atingem, também, a área social, gerando problemas tais como a violência, desemprego, desequilíbrios na distribuição de renda, crimes, segregação sócio espacial, elevado tráfego automóvel e respectivo congestionamento. Igualmente, a atracção dos grandes centros urbanos acarreta a imigração de pessoas, resultando em excessiva competição por espaço.

Deste modo, para um ambiente urbano ecologicamente equilibrado deve-se contemplar além da funcionalidade da cidade (serviços diversos), acesso a moradia de qualidade, saúde e educação de bom nível para todos, o uso sustentável de seus recursos naturais, a redução da poluição a níveis aceitáveis e redução do consumismo (Furtado, *et al.*, 2020). Para tal, ainda de acordo com estes autores, é fundamental a observância da legislação pertinente ao desenvolvimento urbano, obviamente se está contribuir de forma positiva para o ordenamento da cidade.

2.4. Impactos ambientais decorrentes do processo da urbanização

A ocupação de um ambiente natural, no processo de urbanização gera diversos impactos, assim, os impactos ambientais podem surgir quando as actividades humanas são executadas de forma inadequada, resultando em vários impactos, tais como: alterações climáticas, danos à flora e fauna, erosão do solo, empobrecimento do solo, assoreamento de recursos hídricos, aumento de escoamento da água, redução da infiltração da água, inundações, alterações na drenagem das águas, deslizamentos de terra, desfiguração da paisagem e poluição atmosférica (Furtado, *et al.*, 2020).

Segundo Benedito (2014), os grandes problemas ambientais causados pela acção humana, como os decorrentes da urbanização, levam a uma necessidade de se melhorar as pesquisas na área ambiental em todo o mundo. Visto que, é possível constatar um retorno à preocupação com a degradação da natureza propiciada pela actuação antrópica.

2.4.1. Importância da Percepção Ambiental dos moradores sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização

A percepção ambiental representa uma visão de cada indivíduo face ao meio ambiente. Desta maneira, a percepção ambiental de uma comunidade pode constituir a ferramenta essencial para a compreensão acerca de comportamentos vigentes e para a planificação das acções que promovam a sensibilização e o desenvolvimento de posturas éticas e responsáveis perante o meio ambiente (Marczwisk, 2006).

Vasco e Zakrzewski (2010) afirmam que estudos focados na percepção ambiental são fundamentais para a compreensão das inter-relações entre homem e ambiente, de suas expectativas, satisfações, anseios, julgamentos e condutas no espaço em que está inserido.

Ainda nessa perspectiva, Kuhnen e Higuchi (2011) salientam que a importância da percepção ambiental se dá, principalmente, por ser considerada a precursora do processo que desperta a consciencialização do indivíduo em relação às realidades ambientais observadas.

Ainda de acordo com estes autores, conhecer como as pessoas percebem, vivenciam e valoram o ambiente em que estão inseridas é uma informação crucial para que os gestores de políticas públicas e de áreas afins possam planear e atender as demandas sociais.

Portanto, se entendermos como se dá a relação homem- ambiente pode-se compreender também a influência de um sobre o outro e obter perfis ambientais da população local.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os métodos que foram usados para o alcance dos objectivos deste estudo. Apresenta: (i) Descrição do local de estudo; (ii) Abordagem metodológica; (iii) Amostragem do estudo; (iv) Técnicas de recolha e de análise dos dados; (v) Questões éticas; (vi) Validade e fiabilidade; e por fim (vii) Limitações do estudo.

3.1. Descrição do local do estudo

O presente estudo foi realizado no bairro municipal de Intaka situado a Norte do Município da Matola na província de Maputo. Constitui um dos bairros do Posto Administrativo de Infulene. É limitado, a Norte, pelo bairro Mali e Boquisso. A Sul, é atravessado pela estrada circular do Grande Maputo e faz fronteira com o bairro Kongolote, 1º de Maio e Matola-Gare. A Este separa-se do bairro Cumbeza (Marracuene) através da Estrada N1 e, a Oeste faz limite com o bairro de Muhalaze.

3.2. Abordagem metodológica

O presente estudo é de carácter exploratório. Segundo Cerro e Bervian (2002), a pesquisa exploratória tem a finalidade de ampliar o conhecimento a respeito de um determinado fenómeno. No que diz respeito aos procedimentos de tratamento de dados, a pesquisa seguiu abordagem qualitativa que segundo Minayo (2014), se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. Esta abordagem permitiu enriquecer a colecta de dados, informações obtidas, particularmente pela profundidade e pelo detalhamento na prossecução com recursos a entrevista.

3.3. Amostragem (População e Amostra)

Segundo Prodanov e Freitas (2013), população é conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas) a quem a pesquisa se aplica. Para realização deste estudo fizeram parte da população os moradores dos quarteirões 25, 26 e 27 que estejam a residir no bairro pelo menos 5 anos, tendo considerado os moradores de ambos sexos, de faixas etárias compreendidas entre os 25 e 50 anos de idade, porque eles são capaz de fornecer informações sobre suas percepções dos impactos socio-ambientais do processo da urbanização. É também a partir desta idade onde as pessoas aprendem como equilibrar pontos de vista opostos, por exemplo. Eles também aprendem como equilibrar praticidade com considerações sociais e criativas (Papalia, Olds & Feldman, 2013).

Assim, para determinação da amostra, recorreu-se à amostragem não-probabilística por acessibilidade, onde fizeram parte da amostra 18 moradores, onde seis eram do quarteirão 25, seis do quarteirão 26 e seis do quarteirão 27, maioritariamente do nível primário de escolaridade.

Importa salientar que em cada agregado familiar foi entrevistado um morador. Assim, para cada quarteirão foram entrevistados seis famílias.

A preferência por este tipo de amostragem deveu-se ao facto de terem sido enfrentados dificuldades por parte do pesquisador no que concerne a época do ano (Junho de 2021) caracterizada pela pandemia de Covid19, assim, considerando acessibilidade do público-alvo foram entrevistados os moradores que estiveram disponíveis para fornecer informações relacionadas ao tema.

Escolheu-se estes quarteirões porque foi onde mais se notou problemas sócio-ambientais como; existência de lixo em lugares inadequados (nos quintais das casas, nos muros e nas bermas das ruas), inexistência de sistema de drenagem, ruas estreitas, enchentes e ausência de espaços verdes como consequência de abate das árvores, falta de infra-estruturas básicas, como; escolas, hospitais, centro de lazer e cultura, elevado índice de violência urbana (roubos), entre outros.

Segundo Prodanov e Freitas (2013), a amostragem não-probabilística por acessibilidade o pesquisador selecciona os elementos que estão disponíveis e dispostas a participar na pesquisa, admitindo que esses possam, de alguma forma, representar o universo.

Foram também seleccionados intencionalmente os respectivos chefes dos três quarteirões abrangidos pelo estudo. Escolheu-se os chefes dos quarteirões pelo facto destes serem os responsáveis locais que estão a par de tudo que acontece no bairro/quarteirão.

3.4.1. Técnicas de recolha de dados

Para a recolha de dados recorreu-se as seguintes técnicas: observação directa e entrevista semi-estruturada.

a) Observação directa

Observação é uma técnica de colecta de dados para conseguir as informações na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste, apenas, em ver e ouvir, mas também em examinar os factos ou os fenómenos que se desejam estudar, possibilita um contacto estreito do investigador com o fenómeno pesquisado (Marconi & Lakatos, 2007).

A observação, numa fase inicial constituiu numa caminhada visualizando as condições dos locais e levantando informações sobre os resultados, construção das infra-estruturas, ruas estreitas, forma da organização das casas, mudança do ambiente físico, a forma de deposição de resíduos sólidos, frequência de recolha e eliminação de resíduos sólidos no bairro, (in) existência de contentores ou recipientes de deposição dos resíduos sólidos, práticas dos moradores em relação a gestão de resíduos e conservação do meio ambiente (ver apêndice A).

b) Entrevista semi-estruturada

De acordo com Oliveira (2011), entrevista semi-estruturada consiste em listar as informações que se desejam de cada entrevistado. Deste modo, foram entrevistados 18 moradores e três chefes dos quarteirões 25, 26 e 27. A entrevista serviu para recolher informações sobre processo de urbanização, os impactos sociais e ambientais, por fim a sua percepção sobre os impactos decorrente do processo de urbanização (ver apêndice B), salientar que a entrevista teve uma duração de 20 a 25 minutos.

3.4.2. Técnicas de análise e interpretação de dados

Segundo Gil (2002), o processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos tais como a codificação das respostas, tabulação dos dados, cálculos estatísticos e a interpretação dos dados.

A análise de dados seguiu três fases fundamentais, nomeadamente, pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados (Bardin, 2011).

✓ Pré-análise

Nesta fase, organizou-se o material a ser analisado com o objectivo de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais por meio de leitura. Assim, nesta primeira fase fez-se selecção e transformação em texto as informações recolhidas nas entrevistas e pela observação com base nos objectivos da pesquisa. Após a selecção das informações, todos os dados colectados foram digitados no computador através do programa Microsoft Word.

✓ Exploração do material

Esta etapa consiste em organizar os dados obtidos por meio de entrevistas, e observação directa de modo que se tenha uma interpretação clara e precisa, em função dos objectivos de pesquisa. A organização consistiu em categorizar os dados em função das perguntas de pesquisa e, as categorias foram: a) ocorrência do processo de urbanização; b) impactos sócio-ambientais resultantes do processo de urbanização e c) importância da percepção dos moradores sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização.

✓ Interpretação de resultados.

Nesta fase, fez-se a descrição dos resultados produzindo um texto síntese, confrontando o texto que desenvolve os temas proveniente das categorias elaboradas nas fases anteriores com a informação da revisão da literatura.

3.4.3. Validade e fiabilidade dos dados

A fiabilidade está ligada à precisão e exactidão. Esta deve assegurar a consistência dos instrumentos e sobre vários grupos de respondentes ao longo do tempo (Cohen, Manion & Morrison, 2003). Assim, para garantir a fiabilidade dos dados, fez-se a triangulação de técnicas de recolha de dados, onde adoptou-se a técnica de entrevista semi-estruturada e observação directa como forma de obter resultados mais fidedignos da realidade ou uma compreensão mais completa do fenómeno a analisar. De acordo com Nascimento (2016), a integração de várias técnicas de recolha de dados produz uma maior confiança nos resultados e acrescenta rigor e profundidade à investigação.

Ainda de acordo com Nascimento (2016), validade dos instrumentos refere-se a honestidade, profundidade, o grau de objectividade, por um lado, e por outro, é expressa em termos de recolha de dados apropriados e o tratamento estatístico adequado dos dados. Para garantir a qualidade dos instrumentos foi feito pré-teste a 10 moradores que estejam a residir no bairro pelo menos 3 anos, de ambos sexos, de faixas etárias compreendidas entre os 23 e 50 anos de idade, do bairro de Polana caniço "A", seleccionados por acessibilidade para responderem o guião de entrevista para se aferir se as perguntas são de fácil compreensão e se estão de acordo com os objectivos definidos neste trabalho. Com o pré-teste, constatou-se que havia a necessidade de melhorar a linguagem e traduzir em linguagem mais simples alguns termos como, impacto, percepção ambiental, urbanização, de modo a ser comunicativo e sem excluir os entrevistados que não compreendessem esses termos em sua originalidade. A escolha do bairro Polana Caniço "A" para o pré-teste deveu-se ao facto de este bairro apresentar situações similares às do bairro de Intaka.

3.5. Questões éticas

A observação das questões éticas constituiu o zelo pelos direitos do colaborador da pesquisa, bem como o cumprimento das obrigações por parte do pesquisador. Assim, para a realização da pesquisa foram feitas visitas nos quarteirões 25, 26 e 27, visando explicar o âmbito da pesquisa e aferir a disponibilidade dos participantes deste estudo.

Subsequentemente a pesquisa foi realizada mediante a apresentação de uma credencial emitida pela Faculdade de Educação (ver no Anexo 1). Doravante, fez-se o requerimento de pedido de autorização para recolha de dados submetido ao chefe do posto do bairro de Intaka (ver no Anexo 2).

Para garantia do anonimato dos chefes dos quarteirões usou-se a seguinte codificação: CHQ1, CHQ2, CHQ3 em que o CHQ significa chefe do quarteirão, entretanto, as entrevistas nos quarteirões em estudo não seguiu a ordem numérica dos mesmo. Para o caso dos moradores do quarteirão 25, foram-lhes atribuídas as seguintes codificações: 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, 6MQ25. Os moradores do quarteirão 26, foram-lhes atribuídas as seguintes codificações Q26M2, Q26M3, Q26M4, Q26M5, Q26M6. E os moradores do quarteirão 27, foram codificados da seguinte maneira: BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5, BIQ27M6.

Quanto à situação da Covid-19, o pesquisador e os entrevistados cumpriram com as medidas de prevenção (distanciamento físico de 1.5 metros, uso obrigatório de máscara e desinfecção ou lavagem das mãos).

3.6. Limitações do estudo

A presente pesquisa teve como limitação a demora da instituição (Círculo do bairro municipal de Intaka) para o despacho das credenciais, o que fez com que o estudo levasse mais tempo para ser concluído. Sobre a demora, esperou-se o despacho do processo burocrático.

Outra dificuldade enfrentada neste estudo foi a escassez de artigos que abordam sobre Análise da Percepção Ambiental Sobre Impactos Sócio- ambientais do Processo da Urbanização no contexto moçambicano. Como forma de superar essa limitação recorreu-se ao uso maioritário de artigos do Brasil.

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos através da observação directa, entrevistas semi-estruturada de acordo com as seguintes perguntas de pesquisa:

- ✓ Como é que ocorre o processo de urbanização no bairro de Intaka?
- ✓ Quais são os impactos sócio-ambientais resultantes do processo de urbanização no bairro de Intaka?
- ✓ Qual é a importância da percepção dos moradores do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização?

4.1. Processo de urbanização no bairro de Intaka

Quanto a forma de aquisição de espaço (terreno) no bairro Intaka, 10 dos entrevistados (CHQ1, Q26M2, 5MQ25, 6MQ25, Q26M6, 3MQ25, GQ2, GQ3, BIQ27M6 e 4MQ25) afirmaram que para aquisição de terreno, primeiro deve-se entrar em contacto com o vendedor e depois falar com os líderes locais para legalização dos documentos (DUAT). Como pode-se constatar no depoimento de 4MQ25 que de certo modo sintetiza as outras respostas: *“quando eu comprei terreno, falei com o dono que estava a vender e depois de dizer o preço fui com ele ao chefe do quarteirão para tratar os documentos”*.

No entanto, sete entrevistados (2MQ25, Q26M3, Q26M4, Q26M5, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4 e BIQ27M6) afirmaram que as pessoas recorrem, primeiramente, às estruturas locais e estas por sua vez indicam os donos ou pessoas que tem espaços a venda.

Em termos da organização das casas, 17 entrevistado (2MQ25, 3MQ25, CHQ2, 4MQ25, CHQ3, 5MQ25, Q26M5, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5, CHQ1, 6MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M4, Q26M6) disseram que o bairro não está organizado. Isso deve-se ao facto de cada pessoa construir a sua casa do jeito que lhe convém, o que proporciona problemas de arruamento, isto é, ruas estreitas e sem saídas.

Apenas um entrevistado BIQ27M6 referiu que o bairro está bem organizado. Como se pode ver no seu depoimento: “*O bairro está organizado, temos ruas, energia e água*”.

As opiniões dadas por esses entrevistados assemelham-se com a opinião, dada por Baía (2009) quando diz que a falta de investimentos nas infra-estruturas e nos serviços urbanos, que as cidades experimentaram depois da independência nacional é aliada à falta de políticas explicativas de desenvolvimento urbano, que levou não apenas a degradação das condições existentes (degradação generalizada do parque imobiliário e dos diversos serviços urbanos), como também, não estimulou um crescimento urbano que mitigasse as demandas do crescimento populacional.

Entretanto, Fernandes e Mendes (2012) constataam que o actual processo da urbanização moçambicana é herdado ao processo de urbanização colonial, que é visível actualmente nas periferias, nas quais prevalecem as populações de baixa renda, principalmente aqueles que migravam dos espaços rurais para espaços urbanos. Apesar do Baía (2009); Fernandes & Mendes (2012) não referenciar os chefes dos quarteirões como facilitadores na tramitação dos terrenos, ainda pode-se perceber que há falta de política que exercem no regulamento da venda desses espaços, e por sua vez este acto vem ocorrendo desde do tempo colonial até nos tempos actuais, e causando desta forma a ocupação espontânea e as residências dispersas.

Em relação ao que deve ser feito no Bairro, no momento da construção das casas, oito entrevistados (CHQ1, CHQ2, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, Q26M2, Q26M3) referiram que deve-se fazer o parcelamento do espaço. Ainda no entender deles isso vai melhorar a circulação, não só para pessoa, mas também a circulação das viaturas. Porém, seis entrevistados (4MQ25, 5MQ25, Q26M4, Q26M6, BIQ27M5, BIQ27M6) disseram que as estruturas locais devem estar em frente de todo tipo de construção. Já os restantes quatro (2MQ25, Q26M5, 3MQ25, 6MQ25) responderam que as pessoas devem ter DUAT para garantir o parcelamento do espaço.

Para estes entrevistados, a boa organização do bairro seria possível se os chefes dos quarteirões controlassem a forma de ocupação dos terrenos e aplicassem as políticas de ordenamento territorial. Portanto, este pensamento corrobora com o pensamento de Mutunga, Zulu e Sousa

(2012) quando diz que a falta de ordenamento faz com que o novo proprietário também não tenha acesso ao DUAT até que as autoridades do município façam o ordenamento da área.

4.2. Impactos sócio-ambientais do processo da urbanização no bairro de Intaka

Quanto aos impactos sociais verificados no bairro, sete entrevistados (CHQ1, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, Q26M2, Q26M3 e Q26M4) disseram que no bairro sofrem muito com roubos. Assim, os moradores exigem mais patrulhas policiais no bairro.

Ainda nesta senda, cinco entrevistados (5MQ25, CHQ2, Q26M6, Q26M5 e BIQ27M5) referiram que no bairro há falta de infra-estruturas básicas, como: falta de escolas secundárias, fraca rede eléctrica e insuficiência de abastecimento de água potável. Os restantes seis entrevistados (CHQ3, 6MQ25, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4 e BIQ27M6) disseram que não tinham nada a dizer no que tange aos problemas do bairro.

Os impactos sociais constatados no bairro de Intaka assemelham com os impactos destacado por Furtado, *et al.* (2019), apesar de ter adicionado no seu estudo o desemprego, desequilíbrios na distribuição de renda, segregação sócio espacial, elevado tráfego automóvel e respectivo congestionamento.

Ainda na ideia dos mesmos autores, para um ambiente urbano ecologicamente equilibrado deve-se contemplar além da funcionalidade da cidade (serviços diversos), acesso a moradia de qualidade, saúde e educação de bom nível para todos, o uso sustentável de seus recursos naturais.

Quanto aos impactos ambientais identificados no bairro, oito entrevistados (CHQ1, CHQ2, 2MQ25, BIQ27M5, 6MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M6) identificaram os seguintes; o aumento de resíduos sólidos, que são depositados de forma inadequada. Entretanto, quatro entrevistados (3MQ25, 4MQ25, 5MQ25 e 6MQ25) afirmaram que o conselho municipal não faz recolha dos resíduos o que acaba agravando o problema de saneamento básico, e causando inundações na época chuvosa.

Ademais, seis entrevistados (CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, Q26M4 e Q26M5) referiram que verifica-se o desaparecimento da espécie da flora no bairro, principalmente canhoeiros.

Os impactos ambientais constatados no bairro de Intaka assemelham-se com os impactos mencionados por Furtado, *et al.*, (2020), entretanto, estes autores acrescentam nos seus estudos alterações climáticas, erosão do solo, empobrecimento do solo, assoreamento de recursos hídricos, aumento de escoamento da água, redução da infiltração da água, alterações na drenagem das águas, deslizamentos de terra, desfiguração da paisagem e poluição atmosférica.

Segundo Benedito (2014), esses impactos levam a uma necessidade de se melhorar as pesquisas na área ambiental em todo o mundo. Visto que, é possível constatar um retorno à preocupação com a degradação da natureza propiciada pela actuação antrópica.

Entretanto, Fernandes e Mendes (2012), trazem impactos ambientais diferentes daqueles encontrados no bairro de Intaka e dos impactos mencionados por Furtado, *et al.*, (2020), destacando a falta de espaços para serviços, redes de abastecimento de água, energia e redes de telecomunicações deficientes e em alguns casos inexistentes.

Deste modo, o pesquisador concluiu que o processo de urbanização causa impactos ambientais como aqueles que foram encontrados no bairro de Intaka, assim como os impactos mencionado por Furtado, *et al.*, (2020).

Importa salientar que através das observações feitas, foi possível constatar acúmulo de lixo em lugares inapropriados, como ilustra a Figura 1.



Figure 1. Deposição inadequada dos resíduos sólidos no quarteirão 27.

Em relação à gestão dos resíduos sólidos, 10 entrevistados (CHQ1, CHQ2, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M4 e BIQ27M6) afirmaram que fazem covas para enterrar os resíduos sólidos, pois, segundo estes, não tem contentor de lixo. Já os restantes oito entrevistados (6MQ25, Q26M5, Q26M6, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M e BIQ27M5) referiram que optam por queimar lixo (ver Figura 1.1), e o lixo orgânico é colocado na cova e enterrado (Figura 1.2). Portanto, face a estes problemas os munícipes pedem os contentores nas ruas para depositar o lixo, e ainda afirmam que fazem o pagamento das taxas de lixo, mas mantem-se o lixo nos quintais.



Figure 1.1. Lixo queimado



Figure 1.2. Lixo enterrado, quarteirão 25

Desta forma, o pesquisador concluiu que o processo de urbanização é um dos factores principais que causa os impactos sociais e ambientais, que acaba contribuindo na exposição do solo durante a limpeza dos terrenos, aumentando assim os resíduos sólidos e que a sua deposição inadequada pode causar doenças na sociedade. Também, este processo quando decorre frequentemente, sem obedecer padrões de urbanização, como, o plano de ordenamento (planificação), implantação de infra-estruturas urbanas, gera impactos tais como foram observados no bairro de Intaka.

4.3. Importância da Percepção Ambiental dos moradores do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização

Nesta secção serão apresentados e discutidos os dados referentes a importância da percepção ambiental do processo de urbanização.

Quando questionados sobre as mudanças verificadas no bairro, devido remoção das árvores num lugar para construção de casas, seis entrevistados (CHQ1, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, GQ3) afirmaram que o local fica diferente, fica sem sombra, e sem frutas, há alteração da paisagem ambiental. Entretanto, três entrevistados (CHQ2, Q26M2, Q26M4) disseram que quando as árvores são muitas pode-se diminuir, mas sempre que se retira uma árvore o local fica alterado, isso causa a erosão do solo. Contudo, quatro entrevistados (Q26M3, Q26M5, BIQ27M2 e BIQ27M3) afirmaram que as árvores ajudam bastante na captação do ar no meio ambiente, e lhes protege contra o sol quente. Os restantes cinco entrevistados (5MQ25 BIQ27M4, Q26M4, BIQ27M6, BIQ27M5) disseram que quando derruba-se árvores, fica-se sem sombras.

Portanto, através das respostas dadas pelos entrevistados percebe-se que é importante ter a percepção ambiental, pois, permite saber como as relações humanas podem causar os impactos sócio-ambientais.

Como salientam Vasco e Zakrzewski (2010), que estudos focados na percepção ambiental são fundamentais para a compreensão das inter-relações entre homem e ambiente, de suas expectativas, satisfações, anseios, julgamentos e condutas no espaço em que está inserido.

No que concerne ao tratamento das árvores derrubadas no momento da construção, 11 entrevistados (CHQ1, CHQ2, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M4, Q26M5, Q26M6) afirmaram que quando se derruba uma árvore, aproveitam a mesma para fazer lenha e carvão. Os restantes sete entrevistados (6MQ25, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5, BIQ27M6) disseram que aproveitam os ramos das árvores derrubadas para fazer troncos usados como cadeiras e outros troncos como mesa (ver na Figura 1.3.e 1.4).



Figure 1.3. Ramos reaproveitados na lenha



Figure 1.4. Troncos reaproveitados como mesa, quarto 27

No que concerne à sustentabilidade das árvores, mesmo com aumento das construções no bairro, oito entrevistados (2MQ25, 3MQ25, 5MQ25, 5MQ25, Q26M3, Q26M6, BIQ27M6, CHQ1) disseram que deve-se fazer sentir na prática o uso da lei que zela pela conservação e protecção das espécies florística, e que se deve-se explicar para as pessoas a importância de conservação das árvores na sociedade. No entanto, nove entrevistados (4MQ25, CHQ2, Q26M4, Q26M2, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5) disseram que sempre que se cortar uma árvore, tem que se plantar outra para não haver escassez das mesmas. Nesta senda, um dos entrevistados (Q26M5) acrescentou o seguinte: *“Por exemplo, quando as pessoas são sensibilizadas sobre a importância de ter árvores no meio ambiente, aí sim, poderá se ter consciência do porquê conservar as árvores”*.

Quanto as futuras construções, 10 entrevistados (CHQ1, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 6MQ25, BIQ27M6) disseram que para garantir as futuras construções das casas de forma organizada deve-se adquirir o DUAT. No entanto, os restantes oito entrevistados (5MQ25, CHQ2, Q26M2, Q26M3, Q26M4, Q26M5, Q26M6, CHQ3) afirmaram que deve-se fazer parcelamento dos terrenos.

As constatações dadas pelos entrevistados, vão de encontro com Marczwsk (2006) ao afirmar que a degradação ambiental está ligada com o quotidiano da população, tornando-se mais visível a deterioração ambiental quando investigada junto à população a percepção dos aspectos ambientais. Entretanto, Kuhnen e Higuchi (2011), salientam que conhecer como as pessoas percebem, vivenciam e valoram o ambiente em que estão inseridas é crucial para que os gestores de políticas públicas e de áreas afins possam planear e atender as demandas sociais.

Assim, a percepção ambiental de uma comunidade pode constituir uma ferramenta essencial para a compreensão acerca de comportamentos vigentes e para a planificação de acções que promovam a sensibilização e o desenvolvimento de posturas éticas e responsáveis perante o meio ambiente. Com base nas narrativas dos entrevistados, pode-se perceber dos entrevistados que a percepção ambiental é muito importante, porque a partir desta, a população estará ciente dos impactos proveniente da relação homem-natureza. Também, os entrevistados percebem que a retirada das espécies da flora sem a reposição das outras e a falta de planeamento territorial pode agravar os problemas ambientais negativos semelhantes aos impactos observados nos bairros já urbanizados.

CAPÍTULO V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente capítulo apresenta as conclusões e as recomendações do pesquisador que resultaram da análise e discussão dos estudos recolhidos faces às questões de pesquisa levada no presente estudo.

5.1. Conclusão

A partir da observação e entrevistas semi-estruturada o estudo concluiu que:

Relativamente, ao processo de urbanização no bairro de Intaka, constatou-se que o processo de urbanização neste bairro ocorre de uma forma espontânea e de residências dispersas, pois as estruturas administrativas locais não têm um papel activo na alocação e distribuição de terra sob sua jurisdição.

Entretanto, estes têm sido meros facilitadores e mediadores durante o contacto entre a comunidade local (que tem terrenos) e os que precisam (compradores), o que faz com que os moradores construam as suas residências sem obedecer a nenhum critério de urbanização. Esta situação cria os problemas de fechamento do acesso das ruas e, conseqüentemente, um bairro não ordenado.

No que diz respeito aos impactos sociais causados pelo processo de urbanização no bairro Intaka, constatou-se os seguintes: falta de infra-estruturas básicas, como escolas, hospitais, mercados formais, fraca rede eléctrica e a insuficiência de abastecimento da água potável.

Sob vários pontos de vista dos impactos ambientais, o estudo concluiu que em três quarteirões abrangidos pelo estudo (Q25, 26 e 27), o processo de ocupação de espaço têm dado origem aos impactos, tais como: erosão do solo devido a remoção da vegetação, a perda de habitat de espécies nativas (Canhoeiro) e a baixa infiltração dos solos devido a descartes de resíduos sólidos domésticos em locais inapropriados. Em alguns casos, os moradores optam por queimar e enterrar o lixo como uma estratégia de reduzir o mesmo a céu aberto. Também, concluiu-se que no quarteirão 25 tem tido o problema de enchente, sempre que chover, dificultando assim a mobilidade populacional.

Em relação à percepção dos moradores sobre os impactos causados pelo processo de urbanização, pode-se constatar que os saberes locais e a percepção ambiental dos impactos sócio-

ambientais são fundamentais para identificar um ponto de equilíbrio entre a sociedade e a natureza. Pois, esta percepção é essencial para a compreensão acerca de comportamentos vigentes e para a planificação das acções que promovam a sensibilização e o desenvolvimento de posturas éticas e responsáveis perante o meio ambiente.

5.2. Recomendações

A vista do que foi analisado e observado neste estudo, para melhoria do processo da urbanização, sugere-se as seguintes recomendações:

Ao Conselho Municipal da Cidade Matola

- ✓ Criação de valas de drenagem no bairro;
- ✓ Alocação de contentores em locais estratégicos para facilitar deposição dos resíduos sólidos;

Aos chefes dos quarteirões.

- ✓ Liderança na monitoria dos potenciais impactos sócio-ambientais oriundo do processo da urbanização;
- ✓ Criação de pequenos grupos de modo a transmitir conhecimento de orientação aos moradores quanto a deposição e recolha dos resíduos sólidos, ou realização de jornadas de limpeza no bairro;

Aos Moradores do Bairro de Intaka

- ✓ Evitar depositar lixo nas ruas do bairro;

6. REFÉRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, S. B. (2017). *Os impactos ambientais causados pela ocupação irregular urbana de áreas de várzeas em Belém-PA*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, Brasil. Disponível em: <https://www.unaerp.br/documentos/2700-sadi-brito-alves/file>. Acesso no dia 10/05/2022.
- Audini, V. (2017). *Elaboração de um instrumento sobre a percepção ambiental da população urbana para a sustentabilidade de cidades*.
- Araújo, M. G. M. (2003). *Os espaços urbanos em Moçambique*. Geosp. Espaço e tempo, n° 14. São Paulo.
- Bambo, S. C. (2019). *Percepção ambiental dos moradores do bairro nkobe sobre a drenagem das águas pluviais como mecanismo de redução de casos da malária. (Monografia de Licenciatura)*. Universidade Eduardo Mondlane. Maputo, Moçambique. Disponível em: <http://monografias.uem.mz/bitstream/123456789/147/1/2019%20Bambo%2C%20Sandra%20Da%20Cl%C3%AAAdina.pdf>. Acesso no dia 09/05/2022.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo. (Edições 70)*. Lisboa.
- Benjamin, W. (2013). *A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução. Textos escolhidos. Coleção Os pensadora*. São Paulo: Abril.
- Benedito, C. (2015). *Urbanização e recursos hídricos: vulnerabilidade sócio-ambiental na bacia hidrográfica do Ribeirão Piracicamirim na cidade de Piracicaba/SP*.
- Bervian, P. & Cervo, A. L. (2002). *A Metodologia Científica. (5ªed)*. São Paulo: Prentice Hall.
- Brito, T. P. (2015). *Avaliação sócio-econômica e a percepção ambiental dos moradores de Mãe do Rio – Pará – Brasil. Conexões – Ciência e Tecnologia, 9 (3): 23-33*.
- Coelho, M. C. N. (2014). *Impactos Ambientais em Áreas Urbanas: teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: Guerra, A. J. T. & Cunha, S. B. (Orgs.). Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. (2 edição)*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

- Cohen, L.; Manion, L. & Morrison, K. (2003). *Research Methods in Education*. (5ª edição.). London and New York: Routledge Falme.
- Corona, H. M. P. & Emer, A. A. (2013). *Percepção ambiental: uma ferramenta para discutir o ambiente urbano*. Paraná, Brasil: ANAP.
- Duarte, D. (2019). Oásis Urbanos: o papel da Arquitetura e Urbanismo na adaptação ao aquecimento nas cidades. *MóBILE (CAU/SP)*, São Paulo, v. 19, p. 20 - 21, 26 dez. (<https://www.researchgate.net/publication/338421158>).
- Faggionato, S. (2016). *Percepção ambiental. Materiais e Textos*, n. 4, 2016. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>.
- Fernandes, Ana, S., & Nascimento. (2018). *O Direito à Cidade nos PALOP: Quatro décadas de expansão urbana, de políticas e de mutações sociais*.
- Fernandes, Mário. G.; Mendes, Rui. (2012). *A Dicotomia Urbana em Moçambique: a cidade de cimento vs cidade de caniço*. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Fernandes & Roosevelt S. (2013). *Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. Disponível em: <<http://www.redeceas.esalq.usp>>
- Furtado, L. S., Alves, L. R. M., Macedo, A. B. F., Pinto, Á. J. A., Tourinho, H. L. Z. & Rail, R. D. O. (2020). *Impactos ambientais oriundos do crescimento urbano/demográfico: um estudo no bairro da Pedreira, Belém/PA*. Belém, Brasil: Ibero Americana de Ciências Ambientais.
- Gil, A. C. C. (2002). *Como elaborar projecto de pesquisa*. (4 edição). São Paulo.
- Junior, J. M. (2015). *Instruções para planejar e monitor, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos*. 9ª Edição. São Paulo. Editora vozes.
- Kuhnen, A.; Higuchi, M.I.G. (2011). *Percepção Ambiental*. In *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*. Cavalcante, Sylvia. ELALI. (orgs) São Paulo: Editora Vozes.

- Lakatos, E.M. & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica (5ªed)*. São Paulo. Atlas.
- Lima, S. M. S. A. (2017). Urbanização e crescimento populacional: *Reflexões sobre a cidade de Teresina, Piauí*. Gaia Scientia, 11 (1): 31-51.
- Marczwski, M. (2006). *Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso*: Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Instituto de Biociências: Porto Alegre.
- Minayo, M. C. de S. (Org.). (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. (14ª ed). Rio de Janeiro.
- Nascimento, F. P. (2016). *Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática*. Brasília: Thesaurus.
- Nascimento, P. S. (2019). *Impactos sócio-ambientais em áreas de expansão urbana de barreiras (bahia): análises consolidadas*. Bahia, Brasil: UFOB.
- Pedrosa, A. C., Abreu, C. F. N. R., & Danelon, J. R.B. (2019). *Os riscos de inundação urbana: Uma proposta de gestão das águas pluviais nos aglomerados urbanos. Pombalina*. Disponível em https://doi.org/10.14195/978-989-26-1237-9_12
- Pereira, A. & Teixeira, D. S. (2020). *Ocupação de áreas urbanas, percepção ambiental e impactos sócio-ambientais, Marabá, Pará, Brasil*. Pará, Brasil: Atlas.
- Fernandes, A. C. A., Ribeiro, E. R., & Teixeira, B. A. N. (1999). *Variáveis ambientais incidentes no processo de avaliação do impacto urbano: proposta metodológica para aplicação de matrizes*.
- Sanchez, Luís Enrique. (2008). *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. São Paulo: ed. Oficina de textos
- Seabra, (2011). *Educação Ambiental no Mundo Globalizado*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 270p.

Silva, M. M. P. (2009). *Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental*. Campina Grande: UEPB.

UNFPA. (2007). *Situação da População Mundial: Desencadeando o Potencial do Crescimento Urbano*. Fundo de População das Nações Unidas. Nova Iorque: UNFPA.

Vasco, A.P. & Zakrzewski. (2010). *O estado da arte das pesquisas sobre percepção ambiental: Brasil*.

Apêndice

Apêndice A: Guião de observação sobre a situação ambiental do local

| Questões a observar | Sim | Não | Comentários |
|---|-----|-----|---|
| 1. Ordenamento do bairro (parcelamento, e organização das casas). | X | | Falta de ordenamento do bairro |
| 2. Mudança do ambiente físico. | X | | Desaparecimentos dos Canhoeiros, exposição do solo à erosão, zonas susceptíveis a inundações. |
| 3. Existência de contentores para depósito de resíduos no bairro. | X | | Inexistência de conectores para deposição dos resíduos no bairro. |
| 4. Existência de resíduos em locais impróprios. | X | | Resíduos descartados nas ruas, nos muros das casas e até alguns queimados. |

Muito obrigado

Apêndice B: Guião de entrevista aplicado aos moradores afectos no tudo

Meu nome é Jaime Jorge Mutacate, estudante da Universidade Eduardo Mondlane. Estou aqui para conduzir uma entrevista destinada a colher informações relativas á Análise da Percepção Ambiental dos moradores do bairro de Intaka sobre impactos Sócio ambientais do processo da urbanização.

Por favor sinta-se a vontade, pois toda a informação será tratada confidencialmente, servindo somente para fins académicos.

1. Descrever o processo de urbanização no bairro intaka

Perguntas de procedimento

1.1. Quando alguém quer construir uma casa no bairro, quem se encarrega em indicar o espaço para construção?

1.2. Qual é a sua opinião sobre o bairro, em termos de organização das casas?

1.3. O que acham que deve ser feito no momento da construção das casas para ter um bairro ordenado?

2. Identificar os impactos sócio-ambientais causados pelo processo da urbanização no bairro Intaka

Perguntas de procedimento

2.1. Quais são os problemas sociais que o teu bairro, actualmente enfrenta provocado pelo aumento da construção das infra-estruturais?

2. 2. Quais são os problemas ambientais verificados no teu bairro, que o aumento da construção de casas trouxe?

2.3. Como fazem a gestão dos resíduos sólidos no bairro?

3. Destacar a importância da Percepção Ambiental dos moradores do bairro de Intaka sobre os impactos sócio-ambientais do processo da urbanização

Perguntas de procedimento

3.1. Que diferença vocês notam, quando são removidas árvores num lugar para construção de casas?

3.2. Como você faz o tratamento das árvores derrubadas no momento da construção?

3.3. O que acha que deve ser feito para não causar a extinção de árvores, mesmo com o aumento das construções no seu bairro?

3.4. O que você acha que seria necessário ser feito no bairro para garantir as futuras construções das casas organizadas?

Muito obrigado pela colaboração

Apêndice C: Resultados da entrevista aplicada aos pais

1º Objectivo: 1. Descrever o processo de urbanização no bairro intaka

| Perguntas | Codificação | Respostas dos entrevistados |
|---|---|---|
| 1.1.Quando alguém quer construir uma casa no bairro, quem se encarrega em indicar o espaço para construção? | (CHQ1, Q26M2, 5MQ25, 6MQ25 Q26M6) | Afirmaram que quando a pessoa quer comprar terreno neste bairro, ela vai falar com o dono do espaço e depois vai no chefe do quarteirão. |
| | 3MQ25, CHQ2, CHQ3, BIQ27M6) | As pessoas vão directamente ter com os proprietários dos espaços, depois do entendimento são conduzidos aos respectivos chefes dos quarteirões para se apresentar e tratar os documentos. |
| | (4MQ25) | <i>“Quando eu comprei terreno, falei com o dono que estava a vender e depois de dizer o preço fui com ele ao chefe do quarteirão para tratar os documentos”.</i> |
| | (2MQ25,Q26M3, Q26M4,Q26M5,BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M6) | Os entrevistados afirmaram que as pessoas recorrem às estruturas locais e estas por sua vez indicam os donos ou pessoas que tem espaços para contactar. |
| 1.2.Qual é a sua opinião sobre o bairro, em termos de organização das casas? | (2MQ25, 3MQ25, CHQ2, 4MQ25, CHQ3), 5MQ25) (Q26M5, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, | O bairro não está organizado. |

| | | |
|---|---|--|
| | BIQ27M5, CHQ1, 6MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M4, Q26M6) | O bairro não está organizado, porque no acto da aquisição do espaço cada pessoa constrói a sua casa do jeito que lhe convém, o que proporciona problemas de arruamento, isto é, ruas estreitas e sem saídas. |
| | (BIQ27M6) | <i>“O Bairro está organizado, temos ruas, energia e água”.</i> |
| 1.3. O que acham que deve ser feito no momento da construção das casas para ter um bairro ordenado? | (CHQ1, CHQ2, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, Q26M2, Q26M3) | Deve-se fazer o parcelamento do espaço. Ainda no entender deles isso vai melhorar a circulação, não só para a pessoa, mas também a circulação das viaturas. |
| | (4MQ25, 5MQ25, Q26M4, Q26M6, BIQ27M5, BIQ27M6) | As estruturas locais devem estar em frente de todo tipo de construção. |
| | (2MQ25, Q26M5, 3MQ25, 6MQ25) | As pessoas devem ter DUAT para garantir o parcelamento do espaço. |

3º Objectivo: 3. Identificar os impactos sócio ambientais causados pelo processo da urbanização no bairro Intaka

| Perguntas | Codificação | Respostas dos entrevistados |
|--|--|--|
| 3.1. Quais são os problemas sociais que o teu bairro, actualmente enfrenta provocado pelo aumento da construção das infra-estruturais? | (CHQ1, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, Q26M2, Q26M3 e Q26M4) | No bairro sofrem muito com roubos, e que em alguns casos se reflecte no roubo das aves como: patos, e galinhas. |
| | (5MQ25, CHQ2, Q26M6, Q26M5 e BIQ27M5) | No bairro a falta de infra-estruturas básicas, como: falta de escolas secundários, fraca rede eléctrica, insuficiência de abastecimento de água potável. |
| | (CHQ3, 6MQ25, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4 e BIQ27M6) | Ø (não proferiram nenhuma palavra a respeito da pergunta) |
| 3. 2.Quais são os problemas ambientais verificados no teu bairro, que o aumento da construção de casas trouxe? | (CHQ1, CHQ2, 2MQ25, BIQ27M5, 6MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M6) | O aumento de resíduos sólidos, que são depositados de forma inadequada. |
| | (3MQ25, 4MQ25, | O bairro fica emundando na época chuvosa, mas não por muito tempo. |

| | | |
|--|---|---|
| | 5MQ25, 6MQ25) | |
| | CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, Q26M4, Q26M5) | Verifica-se o desaparecimento da espécie da flora, principalmente canhoeiros. |

| Pergunta | Codificação | Respostas dos entrevistados |
|--|---|---|
| 3.3. Como fazem a gestão dos resíduos sólidos no bairro? | (CHQ1, CHQ2, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, Q26M2, Q26M3, Q26M4, BIQ27M6) | Fazem covas para enterrar os resíduos sólidos porque não tem contentor de lixo. |
| | (6MQ25, Q26M5, Q26M6, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5) | Queimam lixo, e o lixo orgânico é colocado na cova e enterrado |

3º Objectivo: 3. Destacar a importância da percepção dos moradores do bairro Intaka sobre os impactos sócio ambientais do processo da urbanização

| Perguntas | Codificação | Respostas dos entrevistados |
|--|---|---|
| 2.1. Que diferença que vocês notam, quando são removidos árvores num lugar para construção de casas? | (CHQ1, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, CHQ3) | O local fica diferente, fica sem sombra, e sem frutas, há alteração da paisagem ambiental. |
| | (CHQ2, Q26M2, Q26M4) | As árvores são muitas pode-se diminuir, mas sempre que se retira uma árvore o local fica alterado, isso causa a erosão do solo. |
| | (Q26M3, Q26M5, BIQ27M2 e BIQ27M3) | As árvores ajudam bastante, na captação do ar no meio ambiente, e lhes protege contra o sol quente. |
| | (5MQ25 BIQ27M4, Q26M4, BIQ27M6, BIQ27M5) | Quando derruba-se árvores, fica-se sem sombras. |
| 2.2. Como você faz o tratamento das árvores Derrubadas no momento da construção? | (CHQ1, CHQ2, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 5MQ25, Q26M2, | Aproveitam a mesma para fazer lenha e carvão. |

| | | |
|--|--|---|
| | Q26M3, Q26M4, Q26M5, Q26M6) (6MQ25, CHQ3, | |
| | BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5, BIQ27M6) | Reaproveitam as árvores derrubadas para fazer troncos usados como cadeiras e outros troncos como mesa |

| Perguntas | Codificação | Respostas dos entrevistados |
|---|---|--|
| O que acha que deve ser feito para não causar a extinção de árvores, mesmo com o aumento das construções no seu bairro? | (2MQ25, 3MQ25, 5MQ25, 5MQ25, Q26M3, Q26M6, BIQ27M6, CHQ1) | Deve-se fazer sentir na prática o uso da lei que zela pela conservação e protecção das espécies florística, e que se deve-se explicar para as pessoas a importância de conservação das árvores na sociedade. |
| | (4MQ25, CHQ2, Q26M4, Q26M2, CHQ3, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5) | Sempre que se cortar uma árvore, tem que se plantar outra para não haver escassez das mesmas. |
| | (Q26M5) | <i>“Por exemplo, quando as pessoas são sensibilizadas sobre a importância de ter árvores no meio ambiente, aí sim, poderá se ter consciência do porquê</i> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <i>conservar as árvores”.</i> |
| 2.4. Oque você acha que seria necessário ser feito no bairro para garantir as futuras construções das casas organizadas? | (CHQ1, BIQ27M2, BIQ27M3, BIQ27M4, BIQ27M5, 2MQ25, 3MQ25, 4MQ25, 6MQ25, BIQ27M6) | Para garantir as futuras construções das casas de forma organizada deve-se adquirir o DUAT. |
| | (5MQ25, CHQ2, Q26M2, Q26M3, Q26M4, Q26M5, Q26M6, CHQ3) | Deve-se fazer parcelamento dos terrenos. |

Anexos

Anexo 1: Credencial para Círculo Municipal do Bairro de Intaka



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL

Credencia-se Fai Mo Jorge Mutuato¹, estudante do curso
de Licenciatura em Educação Ambiental²,
a contactar chefe do círculo do Bairro de Intaka³,
a fim de recolher de dados para Mapeamento⁴.

Maputo, 17 de Junho de 2021⁵

O Director Adjunto para Graduação

Adriano S. Uaciquete
dr. Adriano Uaciquete
(Assistente)

¹ (Nome do Estudante)

Anexo 2: Requerimento de pedido de autorização para recolha de dados

Exmo. Senhor Chefe do Círculo do Bairro Municipal de Intaka.

24.06.21
Auxilia

Assunto: pedido de autorização para recolha de dados de uma pesquisa científica

Eu Jaime Jorge Mutacate, de 27 anos de idade, solteiro, nascido ao 23 de Fevereiro de 1994, filho de Jorge Machochote Mutacate e de Joana Meque Cuercica, natural de Inhambane, portador de B.I n° 080304040725N, emitido pelo arquivo de identificação civil de Maputo ao 23 de Abril de 2018, residente no Bairro de Maxaquene B, na cidade de Maputo, estudante da faculdade de educação na UEM do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental. Venho por este meio, solicitar a vossa colaboração, no sentido de realizar a recolha de dados para fins de investigação científica, relativa a elaboração de monografia intitulada "Análise da percepção dos munícipes do bairro (quarteirão 25, 26 e 27) sobre impactos Sócio Ambientais do processo da urbanização", sob orientação do dr. Alcídio Gustavo Tomé Macuácu. Uma vez recolhido os dados serão submetidos a procedimentos éticos e deontológico sob o compromisso de honra, pelo que.

Pede deferimento

Maputo, ao 17 de Junho de 2021

Jaime Jorge

Jaime Jorge Mutacate