



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**O Contributo de Educação Ambiental no Combate à Malária. Estudo de Caso: Bairro
de Hulene B**

Estudante: Atanâncio Alexandre Monjane

Supervisora: Mestre Marisa Mate

Maputo, Maio de 2026

O Contributo de Educação Ambiental no Combate à Malária. Estudo de Caso: Bairro de Hulene B

Monografia apresentada no Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura em Educação Ambiental

Estudante: Atanâncio Alexandre Monjane

Supervisora: Mestre Marisa Mate

Maputo, Maio de 2026

Declaração de Originalidade

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

Mcs. Armindo Ernesto

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

O Presidente do Júri

O Examinador

A Supervisora

Agradecimento

Em primeiro lugar agradeço a Deus pelo Dom da vida, saúde, ciência, sabedoria, dedicação e força pela caminhada percorrida nesse tempo, meu coração exalta de alegria, gratidão e graça. O meu muito obrigado aos meus pais Alexandre Monjane e Helena Ombe por sempre mostrarem-me o caminho da vida, pelo amor, carinho e nunca terem medido esforços para a concretização dos meus estudos.

Aos meus irmãos, pelo suporte, amor, carinho e apoio em todos os momentos, por me ouvir, me ajudar com algumas ideias e por tudo que juntos passamos e compartilhamos.

Agradeço a todos os docentes do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, pelos ensinamentos ao longo do percurso, pela dedicação, paciência e apoio.

Agradeço também a todos os colegas do curso LEA (2020) e, em especial, ao Fernandes Fernanda Novele.

À minha supervisora, Mestre Marisa Mate, pela disponibilidade em me orientar na realização desta monografia, por me acolher, confiar nos seus ensinamentos e encaminhar desde o primeiro momento, o meu muito obrigado.

Ao meu sobrinho Elísio Monjane e a todos que directamente ou indirectamente me apoiaram e me ajudaram neste percurso estudantil.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, Alexandre Monjane e Helena Ombe por todo esforço empreendido na concretização dos meus estudos, aos meus irmãos que sempre me apoiaram e me deram força, ao meu cunhado Moisés Johane Geraldo Mabunda pela educação incondicional que transmitiu para mim até alcançar este nível.

Declaração de Honra

Declaro por minha honra que a presente monografia nunca foi apresentada na sua essência para a obtenção de qualquer grau acadêmico e que constitui resultado da minha investigação pessoal, estando patententes as referências bibliográficas usadas para a sua elaboração.

(Atanâncio Alexandre Monjane)

Índice

Declaração de Originalidade.....	i
Agradecimento.....	ii
Dedicatória.....	iii
Declaração de Honra.....	iv
Lista de abreviaturas	vii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Introdução	1
1.2. Formulação do problema	2
1.3 Objectivos da pesquisa	3
1.3.1 Objectivo geral	3
1.3.2 Objectivos específicos	3
1.4 Perguntas de pesquisa	3
1.5 Justificativa.....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA.....	5
2.1. Saúde	5
2.2. Saúde pública.....	5
2. 3. Educação Ambiental.....	6
2.4. Malária.....	6
2.5. Principais factores de risco socioambientais que favorecem a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B?.....	7
2.5.1. Factores ambientais que concorrem para a ocorrência da malária.....	7
2.5.1.1. Urbanização	7
2.5.1.2. Água e lixo	8
2.5.1.3. Precipitação, temperatura e umidade.....	8
2.5.1.4. Migrações	8
2.6. Estratégias de Educação Ambiental que podem ser desenvolvidas no Bairro de Hulene B para a prevenção da malária?	9

2.7. Percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B	9
2.8. Contributo da Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.	11
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	12
3. Metodologia.....	12
3.1. Descrição do local de estudo	12
3.2 Abordagem metodológica	13
3.3. População.....	14
3.4. Amostra.....	14
3.5. Técnicas de recolha e análise dados	15
3.5.1. Técnicas de recolha de dados	15
i. Observação	15
ii. Entrevista semi-estruturada	15
3.5.2. Técnica de análise de dados	15
3.6. Questões éticas.....	16
3.7. Validade das informações.....	17
3.8. Limitações do estudo	17
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	18
4.1. Principais factores de risco socioambientais que favorecem a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B?.....	18
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	25
5.1. Conclusões.....	25
5.2. Recomendações	26
6. Referências bibliográficas	27
ANEXOS.....	30
APÊNDICES.....	33

Lista de abreviaturas

EA	Educação Ambiental
INS	Instituto Nacional de Saúde
MICOA	Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental
MISAU	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNCM	Programa Nacional de Controlo da Malária
UEM	Universidade Eduardo Mondlane

Resumo

O presente estudo teve como objectivo analisar o contributo da Educação Ambiental no combate à malária no bairro de Hulene B, situado no Distrito Municipal KaMavota na Cidade de Maputo. A pesquisa foi constituída por residentes do Bairro de Hulene B e membros da Secretaria do Bairro, sendo seleccionada uma amostra por conveniência, composta por 21 participantes, sendo 20 residentes do bairro e 1 membro da secretaria, escolhidos com base na sua disponibilidade.

Quanto à metodologia, a pesquisa optou por uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, permitindo compreender as percepções, atitudes e práticas dos participantes em relação à problemática da malária. O instrumento de recolha de dados consistiu em entrevistas semiestruturadas complementadas por observação, possibilitando uma análise aprofundada da realidade local.

Os resultados evidenciaram que a malária continua a representar um grave problema de saúde pública, fortemente associado a factores ambientais como o acúmulo de águas estagnadas, deficiências no saneamento básico, acumulação de lixo e ausência de um sistema de drenagem eficiente. Constatou-se, igualmente, que as acções de Educação Ambiental desenvolvidas na comunidade, embora pontuais, necessitam de reforço de pessoas com conhecimento nas áreas de EA e malária.

Conclui-se que, apesar da existência de algum nível de conhecimento sobre as causas e formas de prevenção da malária, as práticas preventivas ainda se revelam insuficientes, carecendo de um reforço das acções educativas e da mobilização comunitária. Deste modo, deixam-se recomendações que se presumem capazes de promover mudanças de comportamento e de contribuir para a redução da incidência da malária no Bairro de Hulene B.

Palavras-chave: *Saúde; Saúde Pública; Educação Ambiental; Malária.*

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

A malária continua a constituir um dos principais problemas de saúde pública a nível global, especialmente em países tropicais e subtropicais, onde factores ambientais, climáticos e socio-económicos favorecem a sua persistência. Trata-se de uma doença infecciosa causada por parasitas do género *Plasmodium* e transmitida pelo mosquito do género *Anopheles*, cuja proliferação está intimamente ligada às condições ambientais (Amaral, 2015; Tiago *et al.*, 2017).

De acordo com dados recentes da Organização Mundial da Saúde, a malária mantém elevados índices de incidência e mortalidade, evidenciando a complexidade da sua dinâmica epidemiológica, influenciada por múltiplos determinantes que interagem entre si (Greenwood *et al.*, 2022; Valadares *et al.*, 2024). Entre esses determinantes, destacam-se os factores ambientais, tais como a precipitação, temperatura, humidade, presença de águas estagnadas e condições de saneamento, que criam ambientes propícios para a reprodução do vector (INS, 2019; Cassy, 2019).

Como destaca Garcia *et al.* (2009) citando a OMS, o alto grau de deterioração ambiental especialmente nas áreas urbanas e periurbanas, ligado ao elevado índice de pobreza, é determinante para a situação epidemiológica de doenças infecciosas e parasitárias, afetando os mais vulneráveis (mulheres e crianças) com elevadas taxas de mortalidade infantil e materna.

A gestão inadequada de resíduos sólidos, como o descarte irregular de lixo, cria locais propícios para a segurança dos mosquitos transmissores da malária. Montes de lixo acumulam água da chuva e se tornam criadouros ideais para mosquitos, aumentando o risco de transmissão da doença.

No contexto da saúde pública, a EA desempenha um papel estratégico ao permitir que as comunidades compreendam a relação entre o ambiente e a ocorrência de doenças, como a malária, incentivando práticas preventivas, tais como a eliminação de águas estagnadas, gestão adequada de resíduos e melhoria das condições de higiene (Rocha *et al.*, 2012; Valente, 2024). Contudo, conforme argumenta Honwana (2002), o controlo da malária não depende exclusivamente do conhecimento técnico-científico, mas também das percepções, crenças e práticas socioculturais das comunidades.

Estruturalmente, o trabalho encontra-se organizado em cinco capítulos: (I) Introdução, (II) Revisão de Literatura, (III) Metodologia, (IV) Apresentação e Discussão dos Resultados e (V) Conclusões e Recomendações.

1.2. Formulação do problema

No contexto moçambicano, a malária representa uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, afectando de forma mais acentuada grupos vulneráveis, como crianças e mulheres grávidas (PNCM, 2018). A persistência da doença no país está associada não apenas a factores biológicos, mas também a condições socioambientais adversas, como a pobreza, o défice de saneamento básico, a urbanização desordenada e a gestão inadequada de resíduos sólidos (Garcia et al., 2009; Libinga, 2011). Estes elementos contribuem para a criação de criadouros do mosquito vector, particularmente em zonas urbanas periféricas.

Autores como Gomes e Belém (2022) destacam que o acúmulo de lixo e a presença de águas estagnadas constituem factores críticos para a proliferação de vectores de doenças, enquanto Corona e Emer (2013) apontam que a urbanização desordenada intensifica os impactos ambientais, agravando os riscos à saúde pública. Neste sentido, a relação entre ambiente e saúde torna-se evidente, reforçando a necessidade de abordagens integradas no combate à malária.

É neste quadro que a EA se apresenta como uma ferramenta fundamental. Segundo Effting (2007) e Amorim et al. (2024), a EA é um processo contínuo que visa desenvolver a consciência ambiental, capacitando os indivíduos com conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a resolução de problemas ambientais. De forma complementar, MICOA (2009) enfatiza que a EA promove a participação activa das comunidades, contribuindo para mudanças de comportamento e adopção de práticas sustentáveis.

Apesar do reconhecimento do potencial da Educação Ambiental, verifica-se que, em muitos contextos locais, as acções educativas são ainda limitadas, descontinuadas ou pouco articuladas com os problemas reais das comunidades. No Bairro de Hulene B, na cidade de Maputo, persistem condições ambientais críticas, como a presença de águas estagnadas, deficiência no sistema de drenagem e gestão inadequada de resíduos, factores que contribuem significativamente para a ocorrência da malária (Bulkeley, 2010). Evidenciam-se indicadores preocupantes da doença no bairro, como a alta taxa de incidência de casos e a sazonalidade de surtos durante a época chuvosa. Neste sentido, na bairro precisa de Educação Ambiental contínua, prática e focada nos problemas reais do bairro: eliminar águas paradas e lixo. As acções devem priorizar a participação activa das

comunidades, contribuindo para mudanças de comportamento e adopção de práticas sustentáveis capazes de prevenir a malária.

Diante deste cenário, coloca-se a seguinte questão de partida: *como é que a Educação Ambiental pode contribuir para o combate à malária no Bairro de Hulene B?* Para responder a esta questão, a presente pesquisa tem como objectivo geral analisar o contributo da Educação Ambiental no combate à malária naquele bairro, procurando identificar os factores de risco associados à doença, descrever os seus impactos e compreender o papel das acções educativas na promoção de práticas preventivas.

1.3 Objectivos da pesquisa

1.3.1 Objectivo geral

- Analisar o Contributo de Educação Ambiental no Combate à Malária no Bairro de Hulene B.

1.3.2 Objectivos específicos

- Identificar os factores de risco socioambientais que concorrem para a ocorrência da malária;
- Descrever a percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B;
- Identificar estratégias da Educação Ambiental voltadas para prevenção da malária no bairro de Hulene B;
- Explicar o contributo da Educação Ambiental no bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

1.4 Perguntas de pesquisa

Tendo em conta o contexto da malária e educação ambiental, e particularmente no Bairro de Hulene B, e atendendo às questões de saúde e bem-estar do cidadão, deste modo, surgem as seguintes questões:

- ◆ Quais são os principais factores de risco socioambientais que favorecem a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B?
- ◆ Como os residentes do Bairro de Hulene B percebem os impactos da malária na saúde?
- ◆ Que estratégias de Educação Ambiental podem ser desenvolvidas no Bairro de Hulene B para a prevenção da malária?
- ◆ Qual é o contributo da Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

1.5 Justificativa

Para Nweti (2010), citado por Lourenço (2022), a malária continuou a causar óbitos nos hospitais moçambicanos que são condicionados pelos determinantes sociais de saúde (baixas condições de vida associadas ao alto grau de alfabetismo, baixo nível de saneamento, fraca distribuição de água, insuficiência de hospitais; entre outros) que expõem a população.

Em 2022, a malária representou aproximadamente 24% de todas as consultas externas, totalizando mais de 12 milhões de casos identificados. Entre 2018 e 2022, os casos de malária registrados em todo o país cresceram a cada ano (USAID, 2022). Nesse contexto, a presente investigação revela-se particularmente relevante ao evidenciar a EA como um instrumento social estratégico na prevenção da malária. Por meio da EA, busca-se promover a disseminação de conhecimentos fundamentais acerca de práticas cotidianas de prevenção, favorecendo a apropriação e adopção dessas medidas pelas comunidades em geral, e pelos residentes do bairro Hulene B, em específico. Tal abordagem pretende não apenas ampliar a consciência coletiva sobre os mecanismos de proteção contra a doença, mas também fortalecer a capacidade comunitária de agir de forma preventiva e sustentável.

No âmbito académico, este estudo contribuirá para ampliar o conjunto de pesquisas sobre acções de Educação Ambiental direcionadas ao combate à malária.

Para os educadores ambientais, a relevância do trabalho está em possibilitar uma compreensão mais clara dos desafios enfrentados pelos residentes do bairro Hulene B, promovendo o desenho de projectos virados para soluções de problemas em bairros com as mesmas características.

Para os tomadores de decisão em nível local (Autoridades municipais e distritais: Lideranças comunitárias, entre outros), este estudo poderá oferecer contribuições significativas ao delinear estratégias e alternativas inovadoras voltadas à gestão eficiente dos sistemas de saneamento, frequentemente responsáveis pela formação de criadouros de mosquitos, principais vetores da malária. Ademais, a pesquisa pretende fornecer subsídios relevantes tanto para formuladores de políticas públicas quanto para a sociedade em geral, enfatizando a necessidade urgente de uma utilização mais responsável e sustentável dos recursos ambientais, sobretudo em contextos nos quais as populações residem em áreas particularmente vulneráveis a inundações e, consequentemente, à proliferação da doença.

CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Saúde

Segundo León (2000), a história da saúde e da doença é, desde tempos remotos, uma história de construções e interpretações relacionadas à natureza, à estrutura do corpo e também às relações entre corpo e espírito e entre pessoa e ambiente.

A OMS (1946) define saúde como sendo: “o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças e enfermidades”.

O conceito da OMS, apesar de configurar uma utopia considerando que o indivíduo nunca poderá se encontrar em estado de completo bem-estar, continua sendo o conceito que amplamente conceitua a saúde por não considerar apenas o estado físico do indivíduo, mas também a influência dos aspectos económicos, sociais, ambientais, culturais e políticos na promoção da saúde e ao elucidar as responsabilidades individuais e governamentais na manutenção da saúde. O conceito da OMS é o conceito que melhor se enquadra nesta pesquisa, visto que a propagação da malária no bairro em pesquisa está associada a factores ambientais que podem ser melhorados com o comprometimento individual e governamental.

2.2. Saúde pública

Segundo Souza (2014), citando Terris (1992), define Saúde Pública como a arte e a ciência de prevenir doenças e a incapacidade, estender a vida e fomentar a saúde física e mental por meio de esforços organizados coletivos.

A saúde pública pode ser definida segundo Dolabella *et al.* (2011), como o esforço estruturado da comunidade, seja por meio do governo ou de instituições, com o objectivo de promover, proteger e restaurar a saúde das pessoas e da população, por meio de iniciativas individuais e/ou coletivas.

Os dois autores aqui mencionados, Souza (2014) e Dolabella *et al.* (2011), apontam que a saúde pública visa prevenir a doença e promover a saúde das pessoas. Essas medidas visam diminuir as enfermidades, controlar as doenças endêmicas e parasitárias, aprimorar a assistência à saúde e qualidade de vida dos cidadãos.

2. 3. Educação Ambiental

De acordo com Amorim *et al.* (2024), citando Dias diz que a EA é um processo contínuo que desenvolve a consciência ambiental e dota os indivíduos de conhecimentos e competências que lhes permitem agir na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros.

Em contrapartida, Effting (2007) caracteriza a EA como uma abordagem que visa cultivar uma população que seja consciente, preocupada com o meio ambiente e com as questões relacionadas a ele, transformando-se em um grupo com conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e obrigações para atuar, de forma individual ou coletiva, na busca de soluções para as questões existentes e para evitar as novas.

A Educação Ambiental também é vista como um processo contínuo, no qual as pessoas e a comunidade se consciencializam sobre o seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os capacitam a atuar tanto individualmente quanto coletivamente e, solucionar questões ambientais atuais e futuras (MICOA, 2009).

Portanto, Amorim *et al.* (2024) e Effting (2007) trazem o factor social, pois através da EA o indivíduo ganha consciência, habilidades, conhecimentos, compromete-se em resolver os problemas da vida presente e futura para garantir o bem-estar de todos. Por sua vez, o MICOA (2009) traz estes factores na sua definição e assenta-se nos programas de educação ambiental que atendem às necessidades do contexto nacional.

2.4. Malária

De acordo com Amaral (2015), citando Confalonieri (2008) e Ferreira (2015), a malária é uma enfermidade infecciosa que é sensível às mudanças climáticas e está intimamente relacionada aos fatores de precipitação, temperatura e umidade, que afetam a reprodução e o crescimento do mosquito transmissor.

A malária é uma doença infecciosa provocada por um parasita do género *Plasmodium*, que ainda em pleno século XXI, ainda figura entre as doenças mais prevalentes globalmente (Ângelo, 2015). A malária é uma enfermidade infecciosa provocada por um parasita unicelular (protozoário) do género *Plasmodium* (Tiago *et al.*, 2017).

Ângelo (2015) e Tiago *et al.* (2017) corroboram ao afirmar que a malária é causada por protozoário do género *Plasmodium*, que continua sendo a maior causa desta doença no mundo e particularmente em Moçambique.

2.5. Principais factores de risco socioambientais que favorecem a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B?

Os principais factores e determinantes de risco estão relacionados com questões ecológicas, tais como a altitude, umidade, temperatura e condições meteorológicas extremas (Cassy, 2019).

Factor de risco para a malária, segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2006), é qualquer variável ou grupo de variáveis que afetem diretamente a ocorrência da malária, ou seja, qualquer circunstância que eleva a chance de aparecimento, piora e óbito pela enfermidade em um momento específico.

Os fatores de risco podem ser:

- **Ambientais** – Urbanização, migração, água, lixo, precipitação, temperatura e umidade;
- **Biológicos** – ligados à população vulnerável, agente causador e presença do vetor;
- **Econômicos** – ligados à renda insuficiente, ao desemprego e às condições laborais, à habitação e aos deslocamentos;
- **Socioculturais** – ligados ao grau de instrução, tradições, práticas culturais e religiosas e disparidade social;
- **Infraestrutura de Serviços de Saúde** – ligada à falta de serviços de saúde e à escassez de recursos destinados ao diagnóstico.
- **Políticos** – a ausência de políticas públicas de saúde bem estruturadas, a má distribuição de medicamentos e a ineficiência dos programas de saúde pública e políticas relacionadas ao uso da terra e à urbanização.

De acordo com o Ministério da Saúde – Brasil (2006), considera-se que a compreensão dos factores de risco e dos determinantes de uma doença é essencial para a estratificação dos grupos, considerando as particularidades epidemiológicas de cada um, a fim de facilitar a implementação de medidas de controle apropriadas para cada contexto.

2.5.1. Factores ambientais que concorrem para a ocorrência da malária

2.5.1.1. Urbanização

A urbanização, ao concentrar populações e diversas actividades económicas num espaço limitado, acaba inevitavelmente por gerar impactos ambientais significativos, muitas vezes cumulativos e duradouros (Corona & Emer, 2013). De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a População (UNFPA, 2007), este processo corresponde à passagem de uma sociedade predominantemente rural para outra maioritariamente urbana. Tal mudança está ligada ao aumento e à concentração do

capital nas cidades, o que intensifica a formação de aglomerados urbanos e amplia a pressão por mais espaço.

2.5.1.2. Água e lixo

A água é um elemento importante para o desenvolvimento do mosquito, uma vez que o seu estágio larval é aquático, e determinante para a sobrevivência dos mosquitos adultos.

O lixo afeta não apenas o meio ambiente, mas também a qualidade de vida e a saúde das comunidades. O seu acúmulo pode criar um ambiente propício para o surgimento de vetores transmissores de doenças, como mosquitos, além de proporcionar condições favoráveis para a sua reprodução (Gomes & Belém, 2022).

2.5.1.3. Precipitação, temperatura e umidade

Um estudo realizado com o objectivo de mapear os riscos de infecção por doenças sensíveis ao clima (malária e diarreia) na época chuvosa de 2023 em Moçambique indica que a precipitação é um factor que contribuiu, significativamente, para o aumento de casos de malária e cólera no país. Temperaturas de 22° a 35° são favoráveis para o aumento de casos de malária e diarreia, porém, quando estão acima de 38°, há tendência de redução (INS, 2023).

Além da temperatura e precipitação, a umidade também já foi relatada como grande interferência no ciclo de vida do vetor da malária (Amaral, 2015).

2.5.1.4. Migrações

As migrações populacionais favorecem a continuidade da doença, tal como a circulação interna de pessoas entre diferentes bairros da cidade. A ocupação informal de áreas para a criação de novos bairros, geralmente caracterizados por habitações precárias, pode provocar modificações nos cursos de água e desmatamentos descontrolados. Essas alterações ambientais criam condições que facilitam o desenvolvimento e a proliferação do vetor da malária. As condições acima descritas são factores extrínsecos à tradicional cadeia epidemiológica de transmissão da malária, na qual se tem o ser humano como fonte de infecção; o *Anopheles* como o vetor no qual se processa parte da evolução do parasita; e o plasmódio, agente biológico causador da doença (Gualberto & Gonçalves, 2012).

2.6. Percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B

A malária afeta pessoas de todas as idades, mas representa uma ameaça maior para as crianças. Desta forma os seguintes elementos contribuem para essa ameaça, como: a capacidade da doença para prejudicar a saúde e dificultar sua avaliação clínica. Como resultado, causa impactos e também óbitos das mesmas (Aguiar *et al.*, 2022). Os sintomas, como febre, dor de cabeça e calafrios, podem ser leves ou, se não tratados, podem se agravar e levar a uma condição grave e até óbito. Além disso, o diagnóstico e o tratamento precoces são essenciais para evitar mortes e diminuir a propagação da doença (Opas, 2023).

Conforme Aguilar *et al.* (2022), o facto de a malária afetar crianças desde os primeiros anos de vida faz com que esta população esteja mais vulnerável a sequelas duradouras, além de aumentar a probabilidade de múltiplos episódios de malária ao longo da vida, uma vez que o contacto inicial com a doença ocorre muito cedo.

A malária grave ou complicada pode causar mudanças no nível de consciência, prostração, extrema fraqueza e icterícia. Ademais, podem surgir as seguintes complicações (Ministério da Saúde – Brasil, 2006 & Tiago *et al.*, 2017).

- Malária cerebral;
- Convulsões generalizadas;
- Anemia normocítica;
- Insuficiência renal;
- Edema agudo de pulmão;
- Hipoglicemia.

2.7. Estratégias de Educação Ambiental que podem ser desenvolvidas no Bairro de Hulene B para a prevenção da malária?

Para melhorar a relação entre sociedade e a natureza, é preciso investir na questão da qualidade de vida, que está diretamente ligada à qualidade do ambiente, bem como atender às necessidades básicas, visando alcançar um desenvolvimento equilibrado e sustentado. Para atingir esse objetivo, é preciso implementar uma série de estratégias de EA, as quais segundo Recesa (2010), estratégias de EA são ferramentas empregadas para compreender materiais didáticos, fomentando a ligação entre as informações técnicas relevantes e o mundo das comunicações e linguagens presentes no dia a dia. Para que uma estratégia de EA seja eficiente e eficaz, ela deve cumprir dois requisitos, a saber: alcançar o público-alvo e transmitir de forma eficaz as informações sobre o programa, (MICOA, 2009), conforme indica a tabela 1.

Tabela. 1. Estratégias de EA

Estratégias	Definição	Pressupostos
Cartaz	Trata-se de um recurso pedagógico utilizado para comunicar uma mensagem a um público amplo.	Divulga mensagens visuais sobre as causas, sintomas, formas de transmissão e prevenção da malária, como: uso de redes mosquiteiras, eliminação de águas estagnadas e tratamento precoce.
Panfleto	Recurso pedagógico utilizado para divulgar uma intervenção e fornecer informações sobre as atividades que estão ocorrendo na comunidade.	Permite divulgar informações detalhadas e instruções sobre como evitar a proliferação do mosquito vetor da malária. Sobre medidas preventivas e comportamentos saudáveis.
Debate	Troca de ideias e reflexões acerca de temas de interesse coletivo, com o objetivo de encontrar soluções práticas.	Permite discutir ideias, desafios e soluções locais relacionadas à malária, envolvendo a participação comunitária de moradores, profissionais de saúde e autoridades.
Atividades culturais (teatro, poesia, canto, desenho)	São atividades recreativas que promovem a interação com o público.	Permitem transmitir mensagens educativas de forma criativa e envolvente, despertando o interesse da comunidade sobre combate à malária.
Jornadas de limpeza	atividade prática que incentiva e aumenta a conscientização das comunidades sobre a importância da proteção ambiental.	Participam ativamente em ações práticas para eliminar criadouros de mosquitos, recolher lixo e drenar águas paradas na comunidade.

Fonte: Adaptado de: Leite & Silva (2008); MICOA (2009); Recesa (2010)

2.8. Contributo da Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

O sector da saúde, não pode, por si só, resolver os problemas de saúde e a qualidade de vida das pessoas. As dificuldades relacionadas ao saneamento, à educação, à saúde e a outras áreas representam desafios significativos, e é possível encontrar soluções por meio da articulação e do contributo de diferentes sectores da sociedade. Segundo Honwana (2002), a malária é uma doença parasitária cujo controle não se baseia apenas no conhecimento médico, mas também nas crenças populares a respeito de suas causas, prevenção e tratamento.

Valente (2024), ao citar Stapp (1969), afirma que a contribuição da EA é fundamental para que os cidadãos entendam o meio ambiente, os desafios que enfrentam, a relação entre a comunidade e o local, além das oportunidades para uma participação efetiva na resolução de questões ambientais.

Para ser eficaz, a EA deve aumentar a conscientização sobre a importância da qualidade ambiental para motivar os cidadãos a buscar soluções em uma perspectiva de educação crítica; e criar condições para que as pessoas entendam como podem contribuir efetivamente para a resolução de problemas (Valente, 2024).

Diante do exposto, percebe-se que a EA pode contribuir como um procedimento que pode desenvolver nos indivíduos a consciência crítica das origens dos problemas e, simultaneamente, desenvolver disponibilidade para atuar nas transformações. Ela possui a habilidade de produzir mudanças em comportamentos das pessoas em relação a doenças como a malária.

Durante a primeira conferência intergovernamental de educação ambiental, realizada em Tbilisi em 1977, ficou decidido que a Educação Ambiental deve ser vista como um processo contínuo ao longo da vida. Essa estratégia tem como objetivo habilitar pessoas e comunidades a entenderem a complexidade dos ambientes natural e construído, além da inter-relação entre esses dois âmbitos.

Através da EA, é possível partilhar conhecimentos essenciais sobre o ciclo de vida do mosquito vector, permitindo que as comunidades compreendam melhor como o parasita se reproduz. O principal objetivo é sensibilizar a população dos locais de risco onde os mosquitos se reproduzem, como águas estagnadas, fornecendo assim as bases para evitar a propagação da doença.

Destaca-se assim o contributo de EA no combate à malária, pois na visão de Marcatto (2002) afirma que, essa busca visa criar uma população consciente e comprometida com o meio ambiente e os problemas relacionados a ele, tem como objetivo transmitir conhecimentos, competências, atitudes, motivações e compromissos para atuar, tanto individualmente quanto em grupo, na busca de soluções para as dificuldades atuais.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3. Metodologia

Este capítulo concentra-se na metodologia empregada na realização do trabalho, na descrição do local de estudo, na abordagem de pesquisa, no grupo-alvo e na amostra, na explicação das técnicas e das ferramentas de coleta e análise de dados, na exposição de certas questões éticas e, finalmente, nas restrições da pesquisa.

3.1. Descrição do local de estudo

O estudo foi realizado no bairro de Hulene B, como indica a **figura 1**, do mapa descritivo do bairro de Hulene B, que se localiza a noroeste da Cidade de Maputo, no Distrito Municipal KaMavota. A área em estudo apresenta os seguintes limites: a Este o bairro de Laulane, a Oeste Aeroporto Internacional de Maputo, a Sul o bairro de Hulene A e a Norte o bairro de Magoanine, e as coordenadas são Latitude 25° 53' 43" (-25,89514°) Sul, Longitude 32° 35' 52" (32,59788°) Leste e Altitude: 52 metros (171 pés), de acordo com o website Open Street Map (<https://mapcarta.com/pt/14558284>).

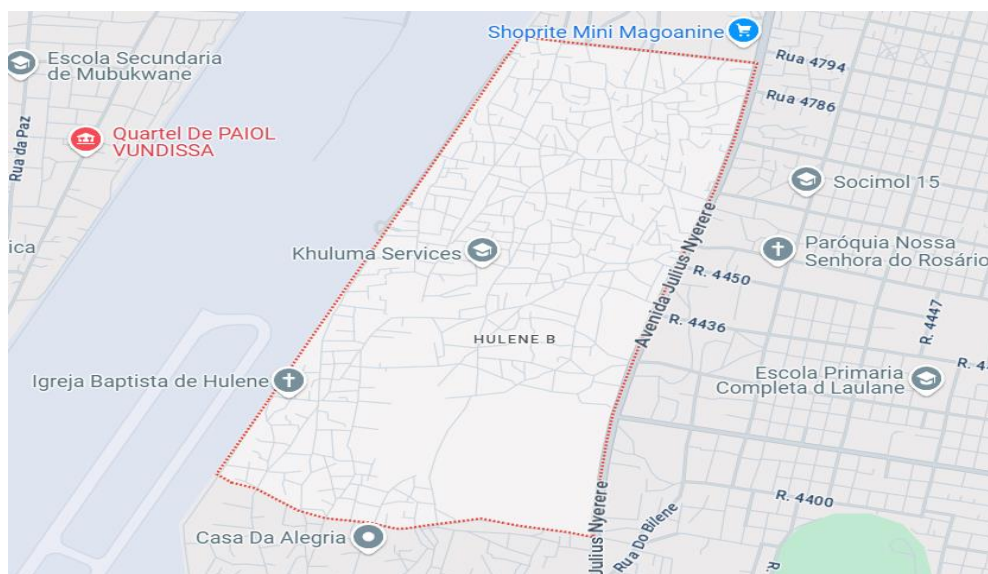


Figura 1: Mapa descritivo da localização do bairro Hulene B

Fonte: <https://maps.app.goo.gl/bZJrceBsEhhNdwWU9>

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2021), com informações das projecções do Censo de 2017, a população do Distrito de KaMavota era de 326 771 habitantes, e o bairro de Hulene B que está inserido no mesmo distrito municipal contava com 48 717 habitantes. Por sua vez foram entrevistados residentes dos quarteirões, 8, 36, 75, 136 e a Secretaria do Bairro.

Estes foram seleccionados com base em critérios de conveniência e relevância para o estudo e deveu-se ao facto de apresentarem características socioambientais associadas à ocorrência da malária, nomeadamente a presença de águas estagnadas, deficiência no sistema de drenagem, acumulação de resíduos sólidos e ocorrência frequente de inundações durante a época chuvosa. Além disso, foi onde a disponibilidade e abertura dos moradores para participarem nas entrevistas se tornou possível.

3.2 Abordagem metodológica

Para esta pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa. Os métodos qualitativos são aqueles em que há interpretação do pesquisador e suas opiniões sobre o fenómeno que está sendo analisado. Neles, a coleta de dados frequentemente é realizada por meio de entrevistas com questões abertas (Pereira et al., 2018).

No entanto, para captar a realidade sobre as representações, sentimentos e opiniões em relação ao contributo de EA no combate à malária, optou-se pelo uso da abordagem qualitativa, na medida em que o pesquisador teve a realidade sobre a propagação de casos da malária a partir dos olhos dos sujeitos de pesquisa. Além disso, o uso desta abordagem foi estratégico, pois assumimos que os dados qualitativos consistem na descrição detalhada de problemas sobre casos da malária, com o objectivo de compreender do ponto de vista dos residentes do bairro de Hulene B em relação ao contributo de educação ambiental no combate à malária. Mais ainda, reconhece a subjectividade tanto do pesquisador quanto dos participantes, como parte integral do processo, além de que o processo de coleta e análise de dados pode ser ajustado ao longo da pesquisa, permitindo maior descoberta.

Quanto ao estudo, a pesquisa foi exploratória, pois, conforme Gill (2008), as pesquisas exploratórias visam principalmente criar, esclarecer e alterar conceitos e ideias, com o objetivo de formular problemas mais precisos ou hipóteses investigáveis para estudos futuros.

A pesquisa exploratória permitiu que o pesquisador observasse padrões, aspectos do problema da malária, fornecendo dados iniciais que serão usados para desenvolver instrumentos de pesquisa, como entrevistas. Além disso, permitiu ainda, que o pesquisador compreendesse melhor as variáveis: presença de águas estagnadas; acumulação de lixo; condições de saneamento básico; e o nível de conhecimento da população sobre prevenção da malária, envolvidas no contributo de educação ambiental no combate à malária no bairro de Hulene B antes de proceder com uma

análise mais detalhada, além de que requer menos tempo e recursos financeiros em comparação com pesquisas mais complexas.

Por meio desta técnica, buscou-se conhecer e compreender a realidade segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da pesquisa, com recurso à entrevista e à observação, se familiarizou e deu seguimento ao estudo.

3.3. População

De acordo com Silva (2015), a população é o conjunto completo de indivíduos que partilham determinadas características estabelecidas para um estudo específico.

A pesquisa será composta por um universo da população residente no Bairro de Hulene B e pelos membros da Secretaria do Bairro Hulene B.

3.4. Amostra

A amostra é um subconjunto da população, e os resultados da pesquisa são obtidos a partir dela e para garantir que a amostra represente adequadamente a população e que os resultados possam ser generalizados, sua seleção deve seguir regras ou procedimentos específicos (Silva, 2015). Nesta pesquisa, utilizou-se a técnica de amostragem por conveniência, que, de acordo com Mutimucuo (2008), visa obter respostas de indivíduos que estão disponíveis e dispostos a participar do processo de colecta de dados, pessoas essas que interagem diretamente com a situação em estudo. Por sua vez utilizou-se a técnica de amostragem não probabilística por conveniência. Segundo Gil (2008), a amostragem por conveniência consiste na selecção de participantes que se encontram acessíveis e disponíveis para participar do estudo.

A amostra foi composta por 21 participantes, sendo 20 residentes do Bairro de Hulene B e 1 membro da Secretaria do Bairro. Os residentes entrevistados pertenciam aos quarteirões 8, 36, 75 e 136, seleccionados por apresentarem condições socioambientais propícias à ocorrência da malária, tais como águas estagnadas, deficiência de drenagem e acumulação de resíduos sólidos

A escolha desta técnica deveu-se ao facto de o estudo possuir natureza qualitativa, exploratória e descritiva, centrando-se na compreensão das percepções e experiências dos residentes sobre o contributo da Educação Ambiental no combate à malária.

3.5. Técnicas de recolha e análise dados

3.5.1. Técnicas de recolha de dados

i. Observação

A observação é empregada como um componente crucial no progresso da pesquisa, sendo estruturada para documentar os dados coletados ao longo de sua realização. Permite a percepção direta dos fatos, sem qualquer intermediação (Pereira *et al.*, 2018).

Neste contexto, com o objectivo de enriquecimento dos dados, a observação serviu para confrontar os dados colhidos por meio das entrevistas a partir da observação da realidade. Portanto, a observação consistiu no levantamento dos aspectos ligados ao saneamento, ao acúmulo dos resíduos sólidos e orgânicos e à existência de águas estagnadas.

ii. Entrevista semi-estruturada

A entrevista é um meio de interação social. De maneira mais específica, trata-se de uma forma de diálogo desequilibrado, no qual uma parte busca colectar informações e a outra actua como fonte de dados (Gil, 2008). Assim, foram conduzidas entrevistas semi-estruturadas, conforme Marconi & Lakatos (2007) afirmam que as entrevistas semi-estruturadas permitem ao pesquisador a flexibilidade para conduzir o diálogo (entrevista) em qualquer local ou direcção que se julgue apropriada. Esse método possibilita que o pesquisador investigue uma questão de forma mais abrangente, por meio de perguntas abertas que podem ser respondidas em diálogos informais.

A entrevista permitiu que os entrevistados selecionados, expressassem suas opiniões ou conhecimento sob o ponto de vista de como a EA pode ser usada no combate à malária. Além disso, foi essencial como forma de aquisição de informações específicas, e assim poder-se fazer a colecta de dados, diagnóstico e orientação.

3.5.2. Técnica de análise de dados

Segundo Gil (2008), a análise de dados é o processo de busca e organização sistemática de informações, transcrições de entrevistas, anotações de campo e outros documentos que foram coletados, com o propósito de aprofundar a própria compreensão desses materiais e possibilitar mostrar aos outros o que se descobriu.

No que diz respeito à técnica de análise de dados, utilizou-se o método proposto por Bardin (2016) para a análise do conteúdo, que é composta por três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados e interpretação.

a. Pré-análise

Nesta etapa, as informações coletadas foram estruturadas de acordo com os objetivos do estudo e as semelhanças nas respostas. Para isso, foi realizada uma análise inicial dos resultados obtidos por meio da entrevista, e posterior transcrição e digitalização no computador com recurso à ferramenta do Microsoft Word.

b. Exploração do material

Esta fase consistiu na organização do material com definição de categorias. Nesta etapa, as informações coletadas a partir da entrevista foram organizadas em objectivos, a fim de definir a conexão entre os dados colectados e os propósitos do estudo.

- i. Factores de risco socioambientais que concorrem para a ocorrência da malária;;
- ii. Percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B;
- iii. Estratégias da Educação Ambiental voltadas para prevenção da malária no bairro de Hulene B
- iv. Contributo da Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

c. Tratamento dos resultados

Nesta fase, os dados obtidos a partir dos entrevistados e a observação foram seleccionados minuciosamente para constituírem o texto escrito tendo em conta os objectivos estabelecidos. Por sua vez, fez-se uma relação das respostas obtidas dos entrevistados com a revisão da literatura. Portanto, as respostas semelhantes foram agrupadas no mesmo depoimento de modo a evitar repetições e facilitar a sua análise.

3.6. Questões éticas

Como forma de salvaguardar as questões éticas, todas as fontes usadas ao longo do trabalho foram citadas. Foi requerida uma credencial que foi emitida pela Faculdade de Educação da UEM o acesso ao local de estudo, (***Vide anexo A e B***)

Posteriormente, o responsável da Administração do Distrito Municipal KaMavota, com vista a apresentar a credencial para recolha de dados.

Os entrevistados foram informados sobre a sua disponibilidade, demonstrando consentimento e voluntariedade em participar da entrevista (***Vide apêndices A e B***).

De modo a garantir que os dados recolhidos sejam usados apenas para fins académicos e assegurar o anonimato, os participantes foram atribuídos pseudónimos onde o autor fez a codificação de cada entrevistado, sendo R1, R2, R3... e R20 para os Residentes e SB para Funcionário da Secretaria do Bairro de Hulene – B.

3.7. Validade das informações

A validade da presente pesquisa foi assegurada por meio de uma análise crítica da metodologia e dos instrumentos de recolha de dados por parte da supervisora, com o intuito de verificar a sua adequação para fornecer informações pertinentes às perguntas de pesquisa. Para tal, os instrumentos de recolha de dados foram submetidos a um pré-teste realizado nos bairros de Magoanine A e B, localizados no Distrito Municipal KaMubukwana, os quais apresentam características socioeconômicas e demográficas semelhantes às do Bairro Hulene B, onde a investigação principal foi conduzida.

Durante o pré-teste, foram entrevistados seis residentes, sendo quatro do sexo masculino e dois do sexo feminino, e, a partir dessa etapa, identificou-se a necessidade de reformular algumas questões, bem como simplificar a linguagem utilizada no guião de entrevista. Essa adaptação teve como objetivo tornar o instrumento mais claro, acessível e comunicativo, evitando a exclusão de participantes que pudessem ter dificuldades na compreensão da linguagem original.

3.8. Limitações do estudo

A pesquisa teve como factor de limitação a falta de artigos que versam sobre o Contributo de Educação Ambiental no Combate à Malária e igualmente as acções, o que levou a recorrer a literatura brasileira para suportar a pesquisa.

A demora da instituição (Administração do Distrito Municipal KaMavota) para o despacho da credencial, o que fez com que o estudo levasse mais tempo para ser concluído. Sobre a demora, esperou-se o despacho do processo burocrático. A indisponibilidade dos entrevistados, o que fez com que a entrevista levasse mais tempo (aproximadamente duas semanas).

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados alcançados por meio da utilização dos instrumentos de colecta de dados aplicados no Bairro de Hulene - B, estabelecidos para este estudo, levando em conta seu objectivo.

4.1. Principais factores de risco socioambientais que favorecem a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B?

As entrevistas realizadas revelam diferentes interpretações sobre a incidência da doença, fortemente associadas às variações sazonais e às condições ambientais predominantes. Quando questionados sobre relatos de casos de malária no Bairro de Hulene B, os entrevistados R1, R2, R11, R12 e R16 responderam que: Sim, mas não muito por causa do frio; enquanto os entrevistados R3, R5, R6, R7, R8 e R9, responderam que sim, muitos casos. Ainda sobre a mesma questão, o entrevistado SB respondeu o seguinte: *“Tivemos casos da malária nos meses entre Março e Abril, altura em que se registou o período do pico, nessa época registavam-se muitos casos da malária (...)”*

Essa diversidade de respostas evidencia não apenas a complexidade da dinâmica da malária na comunidade, mas também a relevância de fatores climáticos e ambientais na sua propagação.

Relativamente aos factores de risco para a malária no bairro, grande parte dos entrevistados destacaram que:

R1 e R7 – São as águas estagnadas, o principal factor da malária aqui no bairro que está muito sujo, cheio de lixo e contaminado.

SB – *“(...) a concentração das águas da chuva, pois é uma zona vulnerável a inundações, e as mesmas não desaparecem de um dia para o outro. Temos essas águas desde 2023 até hoje e são as mesmas que se encontram concentradas aqui no Bairro do Hulene B”.*

Quando questionados sobre o conhecimento acerca da prevenção da malária, responderam

R1, R2, R3, R7, R8, R15 e R20. Sim. Algumas vezes nas reuniões para os que participam, mas não é muito comum passar nos bairros e fazerem auscultação, têm-se feito palestras, mas que não têm nada a ver com a malária. R6, R10, R11, R18 e R19. Não sei dizer. R5, R9 e R12. Uns e outros através do celular. SB – *“A prevenção primária é a eliminação de poças de água e remoção do lixo. Nós falamos da prevenção da malária e em algum momento fazemos através de teatro e sensibilização na comunidade, explicamos à comunidade através de jornadas de limpeza constante”.*

Os resultados obtidos nas entrevistas realizadas no Bairro de Hulene B revelam que a malária continua a ser um problema de saúde pública recorrente e preocupante. A maioria dos entrevistados reconheceu que a doença está presente no bairro, especialmente durante a época chuvosa, e identificou como principais factores da malária a presença de águas estagnadas, lixo, capim, urbanização desordenada e a falta de drenagem que favorecem o acúmulo das águas e a proliferação do mosquito vetor. Tal como sustenta o INS (2019), vários factores contribuem para a incidência da malária em Moçambique, desde as condições climáticas e ambientais como as temperaturas favoráveis e os padrões de chuvas, bem como locais propícios para a reprodução do vector. Por sua vez, Bulkeley (2010) aponta que o bairro Hulene B é uma zona de risco de inundações resultante das precipitações e da aproximação do lençol freático. A situação é agravada pela ausência de um sistema de drenagem das águas que possa minimizar os impactos das inundações que assolam a população residente daquele bairro

Portanto, essas constatações também foram obtidas através da observação conforme ilustra a figura 2, onde foi possível observar que as condições ambientais em que o bairro de Hulene B se encontra, desde o lixo, o capim e as águas estagnadas, criam ambientes favoráveis para a proliferação do mosquito vector da malária e consequente abandono das casas pelos residentes.



Figura 2. Ruas cheias de água e casas submersas e abandonadas no bairro de Hulene B

Fonte: Autor (2025)

4.2. Percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B

A malária é percebida pela comunidade de Hulene B como um problema, cujos impactos se manifestam tanto na saúde individual quanto no bem-estar colectivo. Os relatos dos entrevistados evidenciam um grau significativo de preocupação, associado à letalidade da doença e à sua relação directa com factores ambientais, como águas estagnadas em períodos chuvosos. Além disso, as experiências pessoais e familiares narradas revelam a frequência de hospitalizações e até casos de óbito, reforçando a dimensão social e emocional da enfermidade. Esta informação é sustentada pelos seguintes relatos:

R1 – *“Sim. É um problema sério, sim, por ser uma doença que mata, causada pelas águas estagnadas que assolam o bairro (...)”*.

R3 – *“Sim. Porque é fatal, se não fosse por causa disso, diríamos que é normal, (...)”*.

R4, R5, R6, R7, R8 e R9 – Sim. Porque assim que começa o calor, começam épocas chuvosas e as águas vão aumentando, aumentando casos da malária, trazendo mortes.

SB – *“(...) No período de pico eram casos extremamente altos, que até tomamos conhecimento aqui na secretaria de situações de mortes por malária segundo a população residente (...)”*.

Quando procurou saber dos entrevistados se ele(a) ou alguém da família já teve malária, na sua maioria afirmam que:

R2, R4, R5, R16 e R19. Sim. Toda a família já foi diagnosticada com malária e até foi parar no hospital mais de duas vezes. R8, R9, R14 e R15 Sim. Chegamos a ficar de baixa no hospital por várias vezes. E até houve relatos de morte por malária aqui no bairro de Hulene B.

Os resultados indicam que a malária constitui um problema de saúde pública de grande impacto no Bairro de Hulene B, não afectando apenas a saúde da população, mas também o bem-estar e o desenvolvimento local. Assim, a mitigação dos seus efeitos requer acções integradas entre saúde, saneamento e educação ambiental, que promovam a prevenção, o tratamento precoce e a melhoria das condições ambientais e sociais da comunidade.

Aguiar et al. (2022) e a OPAS (2023), sublinham que a malária, afeta todas as faixas etárias, contudo, quando não tratada atempadamente, pode evoluir para formas graves, bem como sua difícil avaliação clínica, causando complicações neurológicas, anemia e insuficiência renal, particularmente em grupos vulneráveis. Causando assim, impactos e também óbitos das mesmas

4.3. Estratégias de Educação Ambiental voltadas para a prevenção da malária no bairro de Hulene B

Os residentes do bairro de Hulene B, estando cientes das condições de saneamento e de drenagem deficiente, criam estratégias de modo a saírem desta enfermidade, neste contexto a educação ambiental surge como uma ferramenta essencial para prevenção desta doença e promover mudanças de comportamento.

Ao procurar perceber da população se o bairro de Hulene B adota ações comunitárias de prevenção da malária, todos foram unânimes ao responder o seguinte:

R1, R6, R7, R13, R14 e R15 – Sim. Temos feito limpezas com os residentes.

SB – “*Sim. (...) a população está consciente e colabora com aquilo que são ações de prevenção, (...) com destaque nas jornadas de limpeza e eliminação de poças de água*”.

Sobre estratégias de EA no combate à malária no bairro de Hulene B, os entrevistados mostram uma disposição para participar de ações com vista a redução da propagação da malária, mas apontam a falta de coordenação e apoio institucional. Percebe-se, no entanto, que no bairro de Hulene B existem esforços para a prática de higiene e saneamento adequado, inclusive jornadas de limpeza e algumas ações para impedir o alargamento das águas, conforme ilustra a figura 3. Contudo, a implementação de programas contínuos de EA, baseados na participação comunitária, é essencial para consolidar hábitos de higiene e saneamento, conforme referido em Leite & Silva (2008), MICOA (2009) & Recesa (2010) através de estratégias de EA.



Figura 3. Colocação de sacos para impedir a água de entrar nas residências.

Fonte: Autor (2025)

4.4. Contributo da Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

A análise das percepções comunitárias acerca da Educação Ambiental (EA) evidencia diferentes níveis de compreensão sobre o conceito e sua aplicabilidade na prevenção da malária. Enquanto alguns entrevistados reconhecem a EA como um processo de sensibilização voltado ao cuidado com o meio ambiente e à adopção de práticas sustentáveis, outros demonstram desconhecimento sobre o tema. Paralelamente, as respostas sobre as estratégias governamentais revelam uma percepção de insuficiência ou descontinuidade das iniciativas de controle da doença, como o bombeamento de águas, pulverização de residências e distribuição de redes mosquiteiras. Em contrapartida, destacam-se esforços de sensibilização comunitária, realizados por meio de reuniões, encontros e actividades culturais, como o teatro, que reforçam a importância da participação social na prevenção da malária. Parte dos entrevistados afirmaram:

R3, R7, e R18 – Educação Ambiental é consciencializar as pessoas sobre os cuidados que devemos ter com o meio ambiente, como cuidar do lixo, podar árvores. R9 e R15 – Educação Ambiental é aprender a cuidar do meio ambiente e viver em harmonia com ele mesmo. R2, R5, R11 e R20 – Não sei o que é.

Relativamente ao seu ponto de vista do que poderia ser feito para melhorar as acções.

R1, R3 e R14 – Acabar com a água para resolver os casos da malária. R2, R10 e R20 – Consciencializar as pessoas sobre como devemos cuidar do meio ambiente; palestras sobre como a malária se manifesta e o modo de transmissão. R11 e R12 – O governo e a saúde devem dar informação nos bairros, pois eles são os que estão bem informados sobre a malária. O povo não tem muita informação, precisa do reforço das entidades competentes na área.

Quando questionado sobre os principais desafios enfrentados pela Secretaria na implementação de acções contra a malária.

SB respondeu: “*O principal desafio é a questão de saneamento, o nosso bairro debate com sistema de escoamento das águas bastante sério, não se beneficia de um modelo de sistema de drenagem (...)*”

Quando questionados sobre a contribuição da educação ambiental na prevenção da malária, responderam:

R1, R7, R9, R10 e R12 – Sim. Promovendo limpezas comunitárias, como depositar lixo em locais adequados e podar árvores. R2, R3, R11, R14, R15 e R18 – Sim. Tendo pessoas formadas pode ajudar a consciencializar as pessoas sobre como se prevenir. R6 – *“Depende, algumas vezes, principalmente nas épocas em que temos muita água concentrada aqui no bairro, pois os mosquitos se reproduzem aqui na água”*.

Quando abordados acerca do seu posicionamento no que gostaria de adicionar sobre o contributo da educação ambiental no combate à malária, afirmaram que

R1, R7, R14, R16, R17, R18 e R19 – A distribuição de redes mosquiteiras, consciencialização da população, envolvê-los em atividades de limpeza e remoção do lixo nas ruas para evitar que os mosquitos se reproduzam, podar as árvores, isso talvez possa nos ajudar e reduzir os casos. R3, R5, R9, R12, R13 e R20 – É necessária pessoas com conhecimento na área de educação ambiental que possam dar noções na área e consciencializar sobre como se prevenir da malária e evitar locais que ajudam na proliferação dos mosquitos. R10 – *“Tirar a água, porque provém a malária por causa dos mosquitos que se reproduzem nas águas estagnadas”*. SB – *“Cada um deve evitar na sua residência concentração de água estagnada e do lixo, promover atividades de tornar o bairro cada vez mais limpo, (...) melhorar as casas de banho, ao invés das casas de banho tipo latrinas usar as mais modernas e cuidar sempre de higiene das mesmas, aquisição das redes de mosquiteiros.*

Os dados revelam que a maioria dos entrevistados nunca participou de campanhas ou palestras de EA voltadas ao combate à malária, embora reconheçam a importância desse tipo de intervenção. Muitos consideram que a EA poderia contribuir significativamente para a prevenção da doença, através da promoção de limpezas comunitárias, da consciencialização sobre os locais de reprodução dos mosquitos. Há, portanto, um reconhecimento do potencial transformador da Educação Ambiental, ainda que as acções práticas sejam escassas no bairro.

Essas constatações estão em consonância com Honwana (2002), que defende que o controle da malária não depende somente dos conhecimentos médicos, mas também das concepções populares sobre as causas, prevenção e tratamento. A ausência de campanhas regulares de EA no bairro de Hulene B reflete a falta de interação entre os sectores da saúde, saneamento e educação ambiental, o que limita a eficácia das acções de combate à malária.

Conforme Marcatto (2002), a EA visa criar uma população consciente e comprometida com o meio ambiente e os problemas relacionados a ele, tem como objetivo transmitir conhecimentos, competências, atitudes, motivações e compromissos para atuar, tanto individualmente quanto em grupo, na busca de soluções para as dificuldades atuais. De forma semelhante, Valente (2024) reforça que a EA é essencial para compartilhar informações factuais para ajudar na compreensão do ambiente biofísico; aumentar a conscientização sobre a importância da qualidade ambiental para motivar os cidadãos a buscar soluções em uma perspectiva de educação crítica; e criar condições para que as pessoas entendam como podem contribuir efetivamente para a resolução de problemas (Valente, 2024)

Deste modo constatou-se que o bairro de Hulene, necessita da intervenção da EA de modo a inculcar conhecimentos, atitudes e consciência aos residentes como forma de contribuir para a preservação do bairro e do meio ambiente em geral essenciais na prevenção da malária. Ademais, de acordo com os entrevistados, e com recurso ao guião de entrevista foi possível constatar que o bairro de Hulene B enfrenta um problema crítico devido à falta de um sistema de drenagem adequado que possa escoar as águas que se encontram naquele bairro. Esta ausência faz com que a água concentre-se por um longo período como pode-se ver nas figuras 4 e 5, criando locais ideais para a proliferação de mosquitos, o principal vetor da malária.



Figuras 4 e 5. Águas estagnadas, sem curso, resultado de falta de drenagem.

Fonte: Autor (2025)

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1. Conclusões

A preservação do meio ambiente e a promoção da saúde representam um dos maiores desafios que se apresentam à sociedade contemporânea, com um compromisso crescente em preservar a equidade entre gerações, baseado em um modelo de desenvolvimento sustentável.

Relativamente aos principais factores que concorrem para a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B, a pesquisa conclui que as águas estagnadas constituem um grande factor de propagação da malária. Nota-se ainda que o sistema de saneamento do bairro é defeituoso, visto que há falta de um sistema de drenagem adequado, condicionando a maior concentração das águas; este influencia na saúde pública, favorecendo a proliferação e propagação de doenças, em especial, a malária.

Em relação às ações de Educação Ambiental que vão contribuir para o combate à malária no bairro de Hulene B, enfatizar que são extremamente importantes e precisam ser valorizadas de forma permanente. Devem ser incorporadas em todas as acções para assegurar a eficácia e a eficiência das ações realizadas. Elementos como reuniões, seminários, palestras, conferências e oficinas sobre educação em saúde e engajamento comunitário empregados na criação de estratégias de ensino voltadas ao controle da malária, podem ser usados para compartilhar experiências, melhorar ideias e adquirir novos conhecimentos de maneira unificada.

Quanto ao contributo de Educação Ambiental para o combate a malária, conclui-se que no bairro de Hulene B, faz-se palestras, proferidas pela Secretaria do Bairro de Hulene B de promoção de práticas de higiene e realiza-se campanhas de limpeza como estratégia para diminuir a disseminação da malária, porém, é fundamental utilizar e combinar várias acções e estratégias de EA relacionadas com a situação do bairro na diminuição da transmissão da malária, como, por exemplo, discussões participativas, distribuição de panfletos informativos, formação de grupos de interesse, exploração do ambiente local e atividades recreativas e educativas com o objetivo de alcançar um saneamento adequado.

5.2. Recomendações

Com base na discussão dos resultados e nas conclusões, recomenda-se:

Para o Conselho Municipal da Cidade de Maputo

- ❖ Construir uma bacia ou um sistema de drenagem com vista a garantir que as águas da chuva sejam escoadas de maneira adequada, prevenindo inundações e possibilitando a sua reutilização em benefício dos moradores, nomeadamente na pecuária e na aquacultura, contribuindo também para a melhoria do saneamento básico.
- ❖ Desenvolver mecanismos de sensibilização e informação dirigida aos residentes sobre os riscos existentes, sobretudo durante a época chuvosa, através da contratação de educadores ambientais, responsáveis por promover boas práticas, e de profissionais de saúde, de modo a assegurar uma resposta eficaz e eficiente aos casos de malária que tendem a aumentar nesse período.
- ❖ Envolver os moradores na resolução dos problemas enfrentados, uma vez que são eles os que diariamente convivem com as consequências.

Para a Secretaria do Bairro de Hulene B

- ❖ Implementar acompanhamento contínuo das áreas mais vulneráveis à inundações, de modo a apoiar as famílias afetadas;
- ❖ Estabelecer um programa permanente de limpeza do bairro, garantindo que, as residências, ruas e espaços públicos se mantenham livres de lixo e vegetação excessiva;
- ❖ Desenvolver programas de EA eficazes, destinados a sensibilizar os residentes sobre a importância do saneamento adequado e da preservação do meio ambiente.

Para os residentes do Bairro de Hulene B

- ❖ Os moradores devem realizar a correta gestão do lixo nas suas casas, evitando a proliferação de vetores de doenças. Esta prática contribui para a promoção de valores, atitudes e comportamentos orientados para a conservação do meio ambiente.
- ❖ É necessário que os residentes adotem medidas colectivas para reduzir os efeitos da água acumulada em residências e ruas, garantindo que o bem-estar de um não prejudique os outros, promovendo assim equilíbrio e qualidade de vida para toda a comunidade.
- ❖ Uso da água para irrigar pequenas ortas caseiras ou criação da piscicultura como mecanismo de reutilização da água.

6. Referências bibliográficas

- Aguiar, M. F. *et al.* (2022). Malria in indigenous and non-indigenous patients aged under 15 years between 2007-2018, Amazonas state, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*
- Amaral, P. M. (2015). *Análise da influência de fatores socioambientais e climáticos sobre a incidência de dengue, malária e tuberculose*
- Amorim, A. V. Cavalcante, A. F. P., Lima, M. V. G., Paiva, F. P. da Silva, Éverton D. L., Pimentel, N. V. de S., Pafo, F. da V. E., & Torres, M. G. R. (2024). Educação ambiental e práticas pedagógicas sustentáveis no ensino formal: desafios e perspectivas dos docentes de Moçambique. *Revista De Gestão e Secretariado*.
- Angelo, J. R. (2015). *Modelagem espacial dinâmica dos determinantes sociais e ambientais da malária e simulação de cenários 2020 para o município de Porto velho – Rondônia*. Tese de Doutorado. Instituto Nacionais de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*.
- Bulkeley, H. (2010). *Cities and the Governing of Climate Change*.
- Cassy, D. A. R. (2019). *Abordagens e desafios para o controle da malária em Moçambique*. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/344686525.pdf>
- Corona, H. M. P. & Emer, A. A. (2013). *Percepção ambiental: uma ferramenta para discutir o ambiente urbano*.
- Dolabella, S. S., Katagiri, S., & Barbosa, L. (2011). *Introdução à Saúde Pública*.
- Effting, R.T. (2007). *Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios*.
- Garcia, F. R. M. Bandeira, R. R. & Lise, F. (2009). *Influências ambientais na qualidade de vida em Moçambique*. Acolhendo a alfabetização nos países de Língua Portuguesa.
- Gil. A.C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. Atlas S.A. 6ª Edição.
- Gomes, A. O. S & Belém, M. O. (2022). *O lixo como um fator de risco à saúde pública na cidade de Fortaleza, Ceará*.
- Gomes, A. P. Vitorino, R. R., Costa, A. D. P., Mendonça, E. G. D., Oliveira, M. G. D. A. & Siqueira-Batista, R. (2011). *Malária grave por Plasmodium falciparum*. Rev Bras Ter Intensiva.
- Greenwood *et al.*, (2022). *Resurgent and delayed malaria*. *Malaria Journal*.

- Gualberto, A. K. M & Gonçalves, M. J. F. (2012). *Saúde & Transformação Social. Malária e Ambiente: a percepção de uma comunidade Amazônica*.
- Honwana, A. (2002). *Espíritos vivos, tradições modernas, possessão de espíritos e reintegração social pós-guerra no sul de Moçambique*.
- INE (2021). *Folheto Distrital 2021, KaMavota*.
- Instituto Nacional de Saúde (2019). *Inquérito Nacional sobre Indicadores de Malária em Moçambique 2018*.
- Instituto Nacional de Saúde (2023). *Chuvas aumentam casos de malária e doenças diarreicas no país*. Disponível em: <https://ins.gov.mz/chuva-aumenta-casos-de-malaria-e-doencas-diarreicas-no-pais/>
- Leite, D.V., & Silva, P.M.M. (2008). *Estratégia para Realização da Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental*.
- León, R. (2000). *Doenças Epidemiológicas. Abordagens Sociais, Culturais e Comportamentais*.
- Libinga, L. J. (2011). *Malária: Das representações sociais as lógicas terapêuticas nas zonas urbanas*. Trabalho de fim do Curso (Licenciatura em Sociologia), Faculdade de Letras e Ciências Sociais, UEM.
- Lourenço, J. X. (2022). *Programa Nacional de Controle da Malária: análise da gestão na cidade de Maputo- Moçambique, 2014 a 2019*. Trabalho de fim do Curso (Tese - Doutorado), Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia.
- Marcatto, C (2002). *Educação Ambiental: Princípios e conceitos*. 3ª Edição.
- Marconi, M. & Lakatos E. M. (2007). *Fundamentos de metodologia científica*. Editora Atlas S.A.
- MICOA (2009). *Manual do Educador Ambiental*.
- MICOA. (2009). *Pobreza e o meio ambiente, Ministry for the Coordination of Environmental Affairs, National Report on Implementation of the Convention on Biological Diversity in Mozambique, Maputo*.
- Ministério da Saúde – Brasil, (2006). *Ações de Controle da Malária. Manual para Profissionais de Saúde na Atenção Básica*. 1ª Edição.
- MISAU, (2009). *PNCM - Documento estratégico para o controle da malária em Moçambique*.
- Mutimucuiu, I. (2008). *Métodos de investigação*. Centro de desenvolvimento académico.
- Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2023). *Dia Mundial da Malária*: “países devem intensificar esforços para alcançar populações em situação de vulnerabilidade”, destaca diretor da

- OPAS. <https://www.paho.org/pt/noticias/25-4-2023-dia-mundial-da-malaria-paises-devem-intensificar-esforcos-para-alcancar>
- Ossufo, O. M., Reis E. S. & Rached, C. D. A. (2019). *Análise do nível de eficácia da pulverização Intradomiciliária no Combate à Malária no Bairro 7 de Setembro – Chimoio (2018-2019)*
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da Pesquisa Científica*. 1ª Edição. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf
- PNCM (2018). *Relatório Anual 2017 - Programa Nacional de Controlo da Malária*. MISAU.
- Recesa. (2010). *Guia do profissional em treinamento: Saneamento e Educação Ambiental*.
- Rocha *et al.*, (2012). *Educação ambiental na gestão de resíduos sólidos: concepções e práticas de estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental*.
- Silva, A. M. (2015). *Metodologia da pesquisa*. 2ª Edição Revisada. Fortaleza- Ceará. EDUECE.
- Smith, J. (2018). *Educação Ambiental e Saúde: Abordagens integradas para o controle da Malária*. Editora Atlas.
- Souza, L. E. P F. (2014). *Saúde Pública ou Saúde Coletiva*.
- Tiago, A., Mabunda, S., Saute, F., Candrinho, B., Caupers, P., Carvalho, E., & Mutemba, R. (2017). *Normas de Tratamento da Malária em Moçambique*. MISAU. 3ª Edição. Disponível em: <http://www.isced.ac.mz:8080/bitstream/123456789/182/1/moz-ch-33-01-guideline-2017-prt-normas-tratamento-malaria.pdf>
- UNFPA. (2007). *Situação da População Mundial: Desencadeando o Potencial do Crescimento Urbano*. Fundo de População das Nações Unidas.
- USAID (2022). *Combate à malária com mudança social e comportamental*.
- Valadares *et al.* (2024). *Malária – uma revisão de literatura*. Brazilian Journal of Health Review
- Valente, S. (2024) *Sustentabilidade: o contributo da educação ambiental numa perspetiva de complexidade e de transformação interior*.

ANEXOS

Faculdade de Educação

Exmos. Senhores
Secretaria do Bairro Hulene "B"
Maputo

N.Ref^a 152/FACED/25

Maputo, 13 de Agosto de 2025

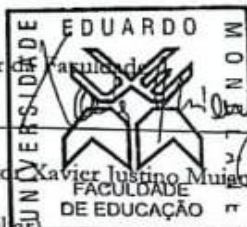
Assunto: CREDENCIAL

Para ser apresentada na Secretaria do Bairro Hulene "B", declara-se que o senhor **Atanâncio Alexandre Monjane** é estudante do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, pretende colher dados na secretaria onde V.Excia dirige, com a finalidade de elaboração do trabalho de culminação de estudos, como parte do cumprimento do Plano Curricular.

Sem outro assunto, aproveitamos a ocasião para endereçar a V. Excia. os nossos melhores cumprimentos.

O Director da Faculdade

Prof. Doutor Xavier Justino Muianga
(Prof. Auxiliar)



Av. Julius Nyerere, nº 3453, Campus Principal, Tel.: (+258) 21 493313, Fax.: (+258) 21 493313
Maputo – Moçambique



MUNICIPIO DE MAPUTO

CONSELHO MUNICIPAL
ADMINISTRAÇÃO DO DISTRITO MUNICIPAL KAMAVOTA
Departamento de Administração, Recursos Humanos e Finanças

À

Secretaria do Bairro Hulene B

MAPUTO

Nossa Referência
MUNICIPIO DE MAPUTO / DARHF/2025/Cod.Class.024.1

Data
01/09/2025

Assunto: Pedido de Recolha de Dados

ÚNICO: Segue a apresentar à secretaria Bairro Hulene "B" o senhor Atanácio Alexandre Monjane, estudante do 4º ano na Universidade Eduardo Mondlane, curso de Licenciatura em Educação Ambiental, a fim de fazer um trabalho de pesquisa concernente ao tema: "Educação Ambiental no Combate a Malaria".

Sem mais de momento, endereçamos as nossas cordiais saudações

O Responsável do Departamento,



Xavier Salomão Manjate
Téc. Profissional



Anexo B: Credencial fornecido pela Administração do Distrito Municipal KaMavota

APÊNDICES

Apêndice A: Guião de Entrevista aos Residentes do Bairro de Hulene B



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tema: O Contributo de Educação Ambiental no Combate a Malária: Estudo de Caso, Bairro de Hulene B.

Esta entrevista, de Carácter Exclusivamente Académico, tem como objectivo a recolha de dados no âmbito do trabalho do fim do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Universidade Eduardo Modlane, Faculdade de Educação. A mesma é destinada aos Residentes do Bairro de Hulene B.

Agradecer desde já, todas as contribuições que permitirão enriquecer o trabalho e produzir conhecimento científico. É garantido o anonimato e total confidencialidade das informações prestadas.

A entrevista permitirá que o entrevistador explore um conjunto de perguntas pré-estabelecidas, com objetivo de "Analisar o Contributo de Educação Ambiental no Combate a Malária no Bairro de Hulene B".

Introdução dados do entrevistado.

Nome do entrevistado: _____ **Sexo:** _____ **idade:** _____

✚ A entrevista será gravada (se permitido) para garantir a precisão das respostas;

I. Principais factores de risco socioambientais que favorecem para a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B;

1. A quanto tempo é residente neste bairro?
2. Na sua opinião, existem relatos de casos da malária neste bairro?
3. Quais são, na sua opinião, os principais fatores que se destacam para a incidência da malária no bairro?

4. A população no Bairro de Hulene B está bem informada sobre prevenção da malária?

II. Percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B

1. Considera a malária um problema de saúde no Bairro de Hulene B
2. Quais são os principais impactos da malária na saúde e no bem-estar das famílias do bairro?
3. O (A) senhor (a) ou alguém da sua família já teve malária? Com que frequência isso acontece?

III. Estratégias da Educação Ambiental que podem ser desenvolvidas no bairro de Hulene B para prevenção da malária

1. O bairro de Hulene B adopta acções comunitárias de prevenção da malária?
2. Que estratégias de Educação Ambiental poderiam ser desenvolvidas para melhorar a prevenção da malária no bairro?
3. Que papel devem desempenhar a comunidade, a Secretaria do Bairro e o governo no combate à malária?

IV. Contributo de Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

1. O que entende sobre educação ambiental
2. O que acha que poderia ser feito para melhorar essas acções?
3. O (A) senhor (a) já participou de alguma campanha de educação ambiental ou palestra sobre malária?
4. Acha que a educação ambiental poderia contribuir na prevenção da malária?
5. Há mais algum ponto importante que gostaria de adicionar sobre o contributo da educação ambiental no combate à malária?

Apêndice B: Guião de Entrevista aos funcionários da Secretaria do Bairro de Hulene B



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tema: O Contributo de Educação Ambiental no Combate a Malária: Estudo de Caso, Bairro de Hulene B.

Esta entrevista, de Carácter Exclusivamente Académico, tem como objectivo a recolha de dados no âmbito do trabalho do fim do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Educação. A mesma é destinada aos Funcionários da Secretaria do Bairro de Hulene B.

Agradecer desde já, todas as contribuições que permitirão enriquecer o trabalho e produzir conhecimento científico. É garantido o anonimato e total confidencialidade das informações prestadas

A entrevista permitirá que o entrevistador explore um conjunto de perguntas pré-estabelecidas, com objetivo de "Analisar o Contributo de Educação Ambiental no Combate a Malária no Bairro de Hulene B".

Introdução dados do entrevistado.

Nome do entrevistado: _____ Sexo: ____ idade: ____

Ocupação: _____

🎥 A entrevista será gravada (se permitido) para garantir a precisão das respostas;

I. Principais factores de risco socioambientais que favorecem para a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B;

1. A quanto tempo é funcionário nesta secretaria do bairro?

2. Quais são, na sua opinião, os principais fatores que se destacam para a incidência da malária no bairro?
3. A população no Bairro de Hulene B está bem informada sobre prevenção da malária?

II. Percepção dos residentes sobre os impactos da malária no bairro de Hulene B

1. Considera a malária um problema sério no Bairro de Hulene B?
2. Qual é o impacto da malária na saúde e no bem-estar dos moradores do Bairro de Hulene B?
3. Existem relatos frequentes de hospitalizações ou mortes associadas à malária no bairro?
4. Que grupos da comunidade considera mais vulneráveis à malária?

III. Estratégias da Educação Ambiental que podem ser desenvolvidas no bairro de Hulene B para prevenção da malária

1. Existem acções para evitar a malária aqui no bairro de Hulene B?
2. O bairro de Hulene B adopta acções comunitárias de prevenção da malária

IV. Contributo de Educação Ambiental para o bem-estar dos residentes do bairro de Hulene B.

1. Acha que a educação ambiental poderia contribuir na prevenção da malária?
2. Que medidas poderiam ser adoptadas para fortalecer as acções de Educação Ambiental no bairro?
3. Há mais algum ponto importante que gostaria de adicionar sobre o contributo da educação ambiental no combate à malária?

Apêndice C: Roteiro de observação



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tema: O Contributo de Educação Ambiental no Combate a Malária: Estudo de Caso, Bairro de Hulene B.

Roteiro de observação

Factores que concorrem para a ocorrência da malária no Bairro de Hulene B	Sim (X)	Não (X)	Observações
Disposição das valas ou esgotos a céu aberto		X	
Tratamento da água;		X	
Tratamento do lixo (resíduos sólidos/orgânicos)		X	
Posto de saúde próximo e acessível.		X	
Sistema de drenagem		X	
	Sim (X)	Não (X)	Observações
Contentores de lixo disponíveis		X	
Uso de redes nas janelas e/ou portas.		X	Não foi possível observar em todas as casas dos residentes entrevistados.
Ações comunitárias de limpeza		X	