

Eunícia Cremenzi Adão

Avaliação da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*) no Bairro Luís Cabral.

Licenciatura em Ensino de Biologia com Habilitações em Gestão de Laboratório

Universidade Pedagógica de Maputo

Maputo

2024

Eunícia Cremenzi Adão

Avaliação da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*) no Bairro Luís Cabral.

Licenciatura em Ensino de Biologia com Habilitações em Gestão de Laboratório

Monografia científica a ser apresentada na Faculdade de Ciências Naturais e Matemática, no Departamento de Biologia para obtenção de grau académico de Licenciatura em Ensino de Biologia com Habilitações em Gestão de Laboratório.

Supervisor:

Prof. Dr. Felisberto Lobo

Universidade Pedagógica de Maputo

Maputo

2024

Índice

Lista de figuras.....	vi
Índice de Tabelas	vii
Lista de siglas e abreviaturas	viii
Declaração de honra.....	ix
Dedicatória.....	x
Agradecimentos	xi
Epígrafe.....	xii
Resumo	xiii
CAPÍTULO I	14
1.Introdução	14
1.1.Objectivos	15
1.1.1. Objectivo Geral.....	15
1.1.2. Objectivos Específicos.....	15
1.2. Questões Científicas.....	15
1.3. Hipóteses de Pesquisa	16
1.4. Problema de Pesquisa	17
1.5. Justificativa	18
CAPÍTULO II	19
2. Revisão Bibliográfica.....	19
2.1. Fitoterapia	19
2.2. Plantas medicinais.....	19
2.2.1. Micoses	21
2.2.2.Tipos de Micoses	21

2.2.3. <i>Pitiríase versicolor</i>	21
2.2.4. <i>Tinea pedis</i> (tinhas) ou Pé-de-atleta.....	22
2.2.5. Prevenção de Micoses.....	23
2.2.6. Esponja vegetal	24
2.3. Utilidade da folha da esponja vegetal	24
2.3.1. Características da Esponja vegetal.....	25
2.3.2. Clima propício para o crescimento da esponja vegetal.....	25
2.3.3. Propriedades medicinais	26
2.3.4. Classificação sistemática da <i>Luffa aegyptiaca</i>	26
CAPÍTULO III.....	27
3. Metodologia	27
3.1. Descrição do local de estudo.....	27
3.2. Tipos de pesquisa	28
a). Quanto a abordagem	28
b). Quanto aos objectivos.....	28
c). Quanto aos procedimentos.....	28
3.3. Tipo de método	29
3.4. Técnica de Amostragem	29
3.5. Tamanho da amostra	30
3.6. Técnica de colecta de dados.....	30
3.7. Método de observação directa não participante.....	30
3.8. Entrevista semi-estruturada.....	31
3.8.1. Análise e Interpretação dos dados.....	31
3.8.2. Pesquisa bibliográfica	32

3.8.3. Pesquisa de Campo	32
3.9. Inquérito e Entrevista.....	33
3.9.1. Inquérito.....	33
3.9.2 Entrevista	33
3.9.3. Recolha de amostras biológicas da <i>Luffa aegyptiaca</i>	34
3.9.4. Transporte e Preparação das amostras	34
4. Apresentação dos Resultados.....	35
5. Discussão dos resultados.....	37
6. Conclusões e Recomendações	40
6.1. Conclusões	40
6.2. Recomendações.....	41
7. Referências bibliográficas.....	42
8. Apêndices.....	44
9. Anexos	51

Lista de figuras

Figura 1: Sintomas de <i>Pitiríase versicolor</i>	22
Figura 2: Sintomas de <i>Tinea pedis</i>	23
Figura 3: Representação da planta de especie <i>Luffa aegyptiaca</i>	26
Figura 4: Localização geográfica do Bairro Luís Cabral.....	27
Figura 5: Ilustração dos resultados do inquérito sobre uso da <i>Luffa aegyptiaca</i>	35
Figura 6: Resultados da análise documental.	36

Índice de Tabelas

Tabela 1: Classificação sistemática da <i>Luffa aegyptiaca</i>	26
Tabela 2: Frequência da Micose no Bairro Luís Cabral.....	36

Lista de siglas e abreviaturas

- CCM- Conselho Municipal da Cidade de Maputo
- DB- Departamento de Biologia
- DMPUA- Direcção Municipal de Planeamento Urbano e Ambiente
- FCNM – Faculdade de Ciências Naturais e Matemática
- HGJM- Hospital Geral José Macamo
- IPM- Instituto das Plantas Medicinais
- *L. aegyptiaca – Luffa aegyptiaca*
- MISAU- Ministério da Saúde
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- PMT- Praticantes de Medicina Tradicional
- SSCM- Serviço de Saúde da Cidade de Maputo
- UPM – Universidade Pedagógica de Maputo

Declaração de honra

Eu, Eunícia Cremenzi Adão, declaro, por minha honra, que esta Monografia é resultado da minha investigação pessoal e das orientações do meu supervisor, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto e nas referências bibliográficas.

Declaro ainda que este trabalho não foi apresentado em nenhuma instituição para obtenção de qualquer grau académico.

Maputo, _____, 2024.

(Eunícia Cremenzi Adão)

Dedicatória

Dedico aos meus pais Cremenzi Adão e Elisa Manejo, a minha filha Ashely Aníbal, aos meus irmãos, e a todos que me acompanharam ao longo de todo o percurso. E, ao meu marido Aníbal Amândio por fazer parte da minha vida.

Agradecimentos

Em primeiro lugar expesso aos meus agradecimentos pela disponibilidade e acompanhamento ao meu Supervisor Prof. Doutor Felisberto Lobo que pela exigência e organização obrigou-me a primar pelo rigor e reflexão sobre as opções tomadas, traçando com metodologia do trabalho.

Aos Docentes que me acompanharam durante o percurso da minha aprendizagem num período de quatro anos, aos colegas, Álvaro Rungo, Teresa Chacana e Maria Odete Mabunda pelo tempo disponibilizado para discutir ideias e apresentar soluções, pelo companheirismo e incentivo na elaboração desta monografia. E ao Instituto de Plantas Mediciniais e Hospital Geral José Macamo pela aceitação de recolha de dados aos pacientes com *Pitiriase versicolor* e *Tinea pedis*.

E aos meus pais, Cremenzi Adão e Elisa Manejo, que sempre me apoiaram, aos quais dedico o trabalho, sem eles não teria conseguido remar o barco durante toda caminhada, aos anos da formação. Agradeço-lhes pela compreensão, paciência, afecto, carinho e pelo tempo em que os privei da minha presença.

À todos que de alguma forma directa ou indirectamente influenciaram para esta vitória e tornou possível a realização do meu sonho: Vai o meu muito obrigado.

Epígrafe

“A objectividade científica só é possível se recusarmos a sedução da primeira escolha.”

(Gaston Bachelard, 2008).

Resumo

Este trabalho de pesquisa tem como objectivo geral: Avaliar a eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* (Esponja Vegetal) no tratamento das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*) no Bairro Luís Cabral. Fez-se o estudo qualitativo no qual recorreu-se ao uso do inquérito que incidiu sobre uma amostra de 32 indivíduos no bairro acima mencionado, Distrito Municipal de Kamubukwana, na Cidade de Maputo. O método qualitativo permitiu a compreensão da eficácia da planta mencionada no tratamento da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, sendo que a micose, uma doença que faz parte de um grupo de patologias frequentes no seio dos moradores do Luís Cabral, está sujeita a interpretações de dados por parte dos indivíduos em termos das possíveis formas de tratamento. De acordo com os resultados do estudo, a *Luffa aegyptiaca* no bairro Luís Cabral é usada no tratamento de micose, esfrega-se o corpo ao tomar banho e também é usada, na cura de Anemia (94%), como alimentar e lavagem de loiça (6%), sendo que as partes usadas são as folhas, sementes e o próprio fruto, serve como alternativa para curar pacientes que apresentam Micoses.

Palavras-chave: *Luffa aegyptiaca*, *Pitiríase versicolor*, *Tinea pedis*.

CAPÍTULO I

1.Introdução

As doenças infecciosas representam uma das maiores causas de taxa de incidência e mortalidade, acometendo principalmente crianças, idosos e pacientes com imunidade baixa, sendo as principais causas de mortes prematuras no mundo, atingindo cerca de 7,6 milhões de óbitos por ano. (WALKER, 2013).

Micoses são infecções causadas por fungos que atingem a pele, as unhas e o couro cabeludo. São particularmente frequentes nos trópicos, onde existem condições ideais de calor e humidade, necessárias para o desenvolvimento dos fungos. Moçambique é um dos países, com alto índice de infecções por Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*), e destaca-se o Bairro Luís Cabral, na Cidade de Maputo (OMS, 2020).

O grande aumento da resistência dos agentes etiológicos destas doenças aos antimicrobianos convencionais disponíveis vem se tornando um problema de saúde global gerando um impacto negativo sobre o tratamento destas infecções e com isto gera uma necessidade urgente de novas abordagens terapêuticas (VISWANATHAN, 2009; WALKER *et. al.*, 2013; LIU, *et. al.*, 2012; WORLD, 2014).

Uma das abordagens terapêuticas para o tratamento das micoses é o uso da esponja vegetal. Esponja Vegetal é um fruto que nasce em uma planta trepadeira, pertencente ao género *Luffa*. E é cultivada especialmente pelas fibras do fruto seco, que são usadas principalmente como esponja de banho, loiças e possui eficácia no tratamento das Micoses

Portanto, dentro deste contexto da falta de opções terapêuticas eficientes para o tratamento das Micoses, surge o tema deste estudo " Avaliação do uso da eficácia da *Luffa aegyptiaca* (Esponja Vegetal) no tratamento das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*) no Bairro Luís Cabral, no Município de Maputo, motivado pelo actual cenário vivido no referido local caracterizado pelo alto índice de infecções por Micoses e a falta de opções terapêuticas eficientes para o tratamento.

1.1.Objectivos

1.1.1. Objectivo Geral

- ❖ Avaliar a eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* (Esponja Vegetal) no tratamento das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*) no Bairro Luís Cabral.

1.1.2. Objectivos Específicos

- ❖ Conhecer a incidência da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis* no Bairro Luís Cabral
- ❖ Identificar que parte da planta *Luffa aegyptiaca* (Esponja Vegetal) é usada na cura das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*);
- ❖ Indicar como se administra a *Luffa aegyptiaca* (Esponja Vegetal) no tratamento dos pacientes com Micoses;

1.2. Questões Científicas

1. Qual a frequência de pessoas que são atacadas por Micoses no Bairro Luís Cabral?
2. Que parte da planta é responsável pela cura da Micose?
3. Como se administra a *Luffa aegyptiaca* aos pacientes com *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*?

1.3. Hipóteses de Pesquisa

Em resposta ao problema focal identificado são consideradas as seguintes hipóteses de pesquisa:

Hipótese alternativa (H_1):

Para a questão 1

H_1 : São muitas as pessoas que sofrem de Micose no Bairro Luís Cabral.

H_0 : Não há quem sofra de Micose no Bairro Luís Cabral.

Para a questão 2

H_1 : A *Luffa aegyptiaca* têm um grande potencial medicinal por isso o Bairro Luís Cabral a usa para o tratamento de Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*).

H_0 : A *Luffa aegyptiaca* não têm nenhum potencial medicinal por isso o Bairro Luís Cabral não usam para o tratamento de Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*).

Para a questão 3

H_1 : Existe procedimentos para administrar a *Luffa aegyptiaca* aos pacientes com micoses, visto que a *Luffa* apresenta efeitos positivos.

H_0 : Não existe procedimentos para administrar a *Luffa aegyptiaca* aos pacientes visto que a *Luffa* não apresenta efeitos positivos.

1.4. Problema de Pesquisa

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), a Micose é uma das doenças tropicais negligenciadas representam um grupo de doenças susceptíveis de prevenção e tratamento, que afectam 1,5 mil milhões de pessoas, das quais 40% vivem em África. Esta doença ataca pessoas mais pobres e vulneráveis, que residem varias regiões africanas. É uma doença que desfigura e incapacita, que impede as crianças, adolescentes e jovens de frequentar a escola e aos pais de trabalhar, limitando o seu potencial e deixando as comunidades assoladas na pobreza

Em Maputo o número de pessoas que contraem esta infecção tem aumentado significativamente nos últimos anos, o que se considera um caso preocupante ao Ministério da Saúde, que vem debatendo formas de como minimizarem o índice da doença e fornecerem tratamentos eficazes para a cura.

No Bairro Luís Cabral, na Cidade de Maputo o número de casos de pessoas diagnosticadas com Micoses (MISAU) vem aumentando, principalmente entre idosos e adolescentes, por estarem mais susceptíveis a doença. Como transmite-se de um indivíduo para o outro, jovens se encontram em maior risco, pois, partilham objectos de higiene pessoal e altos níveis de humidade, característica que a zona apresenta.

Portanto mesmo com um alto índice de pessoas infectadas por micoses poucas são as alternativas para tratamento. A *Luffa aegyptiaca* é uma alternativa para o tratamento da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, apesar de ser pouco conhecida (TABORDA, 2017) argumenta que a esponja vegetal é uma planta proveitosa, relacionada a tribo de abóboras, frutos secos, são usados como esponja de banho, por possuir eficiência no tratamento de micoses.

A partir das ideias acima apresentadas levanta-se a seguinte questão da pesquisa. **“Será que o uso da *Luffa aegyptiaca* (Esponja vegetal) é eficiente no tratamento das Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*)?”**

1.5. Justificativa

A escolha do tema em análise justifica-se pelo facto de recorrentemente se verificar aumento do índice de casos de Micoses (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*), aos residentes do Bairro Luís Cabral, configurando-se neste caso ao nível da Cidade de Maputo como, o bairro com maior número de casos desta doença, o que se considera muito preocupante, sem no entanto existir muitas alternativas para o tratamento (MISAU,2022).

Acreditando que, a planta medicinal *Luffa aegyptiaca* é uma alternativa no combate a *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, e outras enfermidades objectivando assim, um maior conhecimento do seu uso na medicina. A presente proposta considera que o acesso à informação técnico científico é condição essencial para o êxito e progresso da pesquisa científica em plantas medicinais como a esponja vegetal, e que o papel do profissional de informação é fundamental para proporcionar a infra-estrutura necessária no apoio a pesquisadores e projectos da indústria farmacêutica.

A planta em estudo, é de extrema importância para a sociedade porque, ajuda a superar diversos problemas de saúde, como a Mucose (*Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*) e outras patologias, como por exemplo, as hemorróides, infusão contra prisão de ventre, e anemia, mas entretanto poucos conhecem as suas utilidades e propriedades medicinais.

Vale ressaltar que, este relatório de pesquisa, é relevante para a sociedade em geral, pois, debruça-se sobre um problema que vem acometendo a saúde humana, cujo alto índice inquieta ao Ministério de Saúde. Dai que, para o combate da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, opta-se pelo uso da *Luffa aegyptiaca* como forma de substituir medicamentos sintéticos.

CAPÍTULO II

2. Revisão Bibliográfica

2.1. Fitoterapia

Segundo o Conselho Federal de Medicina a Fitoterapia é considerada método terapêutico, podendo ser usada por diversas especialidades médicas. Necessita de indicação médica, por pressupor a elaboração de diagnóstico e avaliação da indicação de técnicas convencionais, podendo ser executada por médicos ou técnicos habilitados sob prescrição e supervisão médica. (REIS & BOORHEM, 1998).

2.2. Plantas medicinais

Planta medicinal é qualquer planta que, contendo substâncias biologicamente activas, possa ser usada com fins terapêuticos ou que possa fornecer precursores para a síntese químico-farmacêutico (WHO, 1978).

O emprego de plantas medicinais na recuperação da saúde tem evoluído ao longo dos tempos. Registos escritos como os antigos hieróglifos egípcios, a Bíblia e os manuais chineses de fitoterapia descrevem o uso extensivo de produtos naturais para fins medicinais (BALBACH 1972; LORENZI, 1999; LORENZI *et al.*, 2002). Nestes casos, o homem percebeu nas plantas a presença de algo que, administrado sob misturas complexas (como chás, garrafadas, tinturas, pós, entre outros) ou como substância pura isolada (transformada em comprimidos, gotas, pomadas ou cápsulas), tem a propriedade de provocar reacções benéficas no organismo, resultando a recuperação da saúde (BALBACH, 1972).

Entretanto, no século XIX, Friedrich Wohler, ao sintetizar a ureia a partir de uma substância inorgânica, inaugurou a indústria de síntese química (YUNES & FILHO, 2001; ALONSO, 2008). Mesmo com o advento de drogas sintéticas, o estudo de plantas medicinais continuou sendo de grande importância para a população, principalmente nos países em desenvolvimento, nos quais o acesso à medicina alopática ainda é muito restrito (CORDELL, 1993).

As plantas são utilizadas tradicionalmente por diversas culturas no controle e cura de doenças e pragas. Por volta de 1970, a organização mundial de saúde reconheceu os benefícios da medicina fitoterapia que está baseada em extractos de plantas. Deste reconhecimento começaram a surgir pesquisas desenvolvidas a partir de fontes naturais (NEWMAN *et al.*, 2000) nas últimas décadas as substâncias anti-microbianas representam talvez o maior avanço da farmacoterapia, com progresso sem limites dentro da terapêutica medicamentosa (VALE, 2012) o conhecimento sobre o potencial terapêutico dos vegetais tem despertado o interesse científico, buscando nesse conhecimento, novos caminhos para o controle e tratamento de diversas doenças.

No início da década de 1990, a Organização Mundial de Saúde relatou que 65 a 80% da população dependiam das plantas medicinais como uma única forma de acesso aos cuidados básicos de saúde e a mesma aborda que as plantas medicinais deveriam ser as melhores fontes para obtenção de uma grande variedade de drogas. Diversas plantas são comercializadas apoiadas em anúncios que prometem “benefícios seguros, já que se trata de fonte natural”. Muitas vezes, as supostas propriedades farmacológicas são usadas empiricamente, sem respaldo científico quanto a sua eficácia, ou por não terem tido suas ações farmacológicas comprovadas em testes científicos pré-clínicos ou clínicos (JUNIOR *et al.*, 2005).

O uso de combinações de plantas para propósitos farmacêuticos tem gradualmente aumentado em Moçambique. De acordo com Organização Mundial Saúde as plantas medicinais seriam a melhor fonte para obtenção de uma grande variedade de drogas mais eficazes. Aproximadamente 80% dos indivíduos de países desenvolvidos e em desenvolvimento usam a medicina tradicional que derivaram de plantas medicinais, as quais deveriam ter suas propriedades investigadas confirmar sua eficácia terapêutica (PRASHAR *et al.*, 2003; GUIMARÃES *et al.*, 2010).

2.2.1. Micoses

Micoses são infecções causadas por fungos que atingem a pele, as unhas e o couro cabeludo. Ocorre particularmente nas zonas tropicais, onde existem condições ideais de calor e humidade, necessárias para o desenvolvimento dos fungos. Na verdade, alguns tipos de fungos vivem naturalmente em nosso corpo sem causar qualquer tipo de sintoma. No entanto, eles começam a se reproduzir rapidamente causando doenças.

Os fungos se alimentam da queratina presente em nossa pele, unhas e couro cabeludo. Quando encontram condições favoráveis, como calor, humidade, baixa imunidade ou uso de antibióticos sistémicos por longo prazo, estes fungos se proliferam, o que exige tratamento. Suar excessivamente ou trabalhar em um ambiente quente e húmido, andar descalço em lugares húmidos, como banheiros, lesões ou infecções nas unhas contribuem para o desenvolvimento da infecção. São exemplos de micoses superficiais a *Pitiríase versicolor*, *Tinea pedis*.

2.2.2. Tipos de Micoses

2.2.3. *Pitiríase versicolor*

Doença muito comum, especialmente entre jovens, de evolução crónica e recorrente. Indivíduos de pele oleosa são mais susceptíveis a apresentar esse tipo de micose, também conhecida como Micose de praia ou pano branco, e que é causada por fungos do género *Malassezia furfur* que são leveduras, esse fungo habita normalmente na pele dos seres humanos e é responsável pela alta taxa de recorrência da infecção.

Os **sintomas** são: apresenta pequenas manchas brancas, que podem estar agrupadas ou isoladas. Normalmente surgem na parte superior dos braços, pescoço e rosto. Ocasionalmente, podem se apresentar como manchas escuras ou avermelhadas, daí o nome *versicolor*.



Figura1: Sintomas de *Pitiríase versicolor*

Fonte: ADÃO, E. (2023)

2.2.4. *Tinea pedis* (tinhas) ou Pé-de-atleta

Também conhecida por *Tinea pedis* ou frieira, este é um tipo de Micose de pele causada pelos fungos *Trichophyton*, *Microsporum* ou *Epidermophyton*, espécies *Trichophyton rubrum* e *Trichophyton mentagrophytes*, que afecta principalmente os dedos do pé, doenças causadas por um grupo de fungos que vive à custa da queratina da pele, pelos e unhas. Estes fungos podem ser zoofílicos (encontrados em animais), geofílicos (encontrados no solo) e antropofílicos (encontrados nos Homens). Desenvolve-se principalmente entre os dedos dos pés, mas acomete a região plantar. A infecção é mais prevalente nos homens, quando comparado nas Mulheres, em sua maioria pessoas adultos.

Os **sintomas** incluem o acúmulo de escamas nos pés, coceira nos dedos dos pés, ardência sendo que a sensação é pior logo após tirar os sapatos e as meias, humidade em baixo dos dedos e os pés apresentam mau cheiro.



Figura 2: Sintomas de *Tinea pedis*

Fonte: ADÃO, E. (2023).

2.2.5. Prevenção de Micoses

- Hábitos higiénicos são importantes na prevenção das micoses.
- Secar-se sempre muito bem após o banho, principalmente nas, axilas, e os dedos dos pés.
- Evitar o contacto prolongado com água e sabão.
- Evitar andar descalço em locais que sempre estão húmidos, como banheiros.
- Não ficar com roupas suadas e molhadas por muito tempo, ou até sem trocar a roupa.
- Não compartilhar toalhas, roupas, corta unha pois esses objectos podem transmitir infecções.
- As pessoas que usam sapatos apertados também correm o risco de contrair a *Tinea pedis*.
- Evita o uso do mesmo sapato vários dias seguido, pois ele concentra humidade facilitando a presença de fungos.
- Não usar sapatos de outra pessoa e lavar bem os pés e evitar usar meias com os pés ainda molhados.

2.2.6. Esponja vegetal

Esponja vegetal (*Luffa aegyptiaca* sin. *Luffa cilíndrica*) é uma trepadeira alta da família das Cucurbitaceas, e como pertencente ao gênero *Luffa* é por vezes chamada simplesmente por *Luffa*. Possui folhas palmati-lobadas, flores amarelas, rajadas de verde, e bagas obovadas, oblongas, de até 45 centímetros semelhantes ao pepino. Algumas variedades podem atingir mais de 1,2 metro. A Esponja vegetal é nativa das regiões tropicais do chamado "Velho Mundo".

Apesar de ter como restritivo específico “*aegyptiaca*”, que pode levar a pensar que é nativa do Egito, acredita-se que seja nativa da Índia e do Paquistão. Quando a espécie foi descrita, era conhecida na Europa como “pepino do Egito”. Muitos populares na China, crescem espontaneamente, sendo muito utilizado para esfregar o corpo e lavar a loiça. Antes da II Guerra Mundial, eram usadas como filtros dos aparelhos a vapor da marinha dos EUA.

A esponja vegetal é uma planta sub-espontânea, também cultivada em outras regiões tropicais por seus usos medicinais, brotos e frutos verdes comestíveis (não confundir com a bucha do norte (*Luffa operculata*), que é tóxica). A esponja é cultivada especialmente pelas fibras do fruto seco, que são usadas principalmente como esfregão de banho, loiças, podendo também ser usadas como palmilha e esponja de carga para tiro, entre outras funções.

A esponja também é conhecida como, esponja-dos-pescadores, esponja-de-cerca, esponja-de-parreira, esfregão, fruta-cocta, gombô-grande, mamalongo e quingombô-grande. Em outros idiomas, conhecida como: spongo (Esperanto), pashte (Guatemala), susemi (Coreia), loufa (França), musú (República Dominicana).

2.3. Utilidade da folha da esponja vegetal

Na medicina caseira o caule e as folhas da esponja são usados como infusão contra afecções hepáticas, amenorreia, clorose e anemia. Emprega-se a polpa do fruto maduro e a raiz como purgativo e a infusão das sementes como vermífuga. Tem ação sobre a prisão de ventre crônica.

2.3.1. Características da Esponja vegetal

A esponja é uma trepadeira anual de verão, que podem alcançar 4,5-7 m de comprimento, com folhas recortadas e largas. Frutos de 2,5-5cm de diâmetro de cor verde-escuro e com 10 riscas que percorrem o fruto no sentido longitudinal. A flor é amarela ou branca, da família das Cucurbitaceas (mesma família do pepino, melancia e abóbora), famosa por fornecer uma esponja fibrosa, oriunda de seus frutos, muito útil na higiene pessoal e limpeza geral. Seu caule é ascendente e herbáceo, com gavinhas, e suas folhas são grandes, lobadas e dentadas, recobertas por pêlos finos.

A esponja é uma planta monóica (com flores masculinas e femininas no mesmo indivíduo) de flores grades e amarelas. As flores femininas são solitárias, e se diferenciam pela presença de delicado ovário alongado, como um pequeno fruto. As flores masculinas são maiores, mais numerosas e surgem em grupos. A polinização é feita por abelhas.

As folhas são grandes, ásperas e verdes escuras, que lembram a forma de uma mão aberta. Os frutos são grandes, podendo alcançar 35 cm. Eles são cilíndricos, alongados e podem ser lisos ou angulosos, de acordo com a variedade (como abóboras). Quando jovens são verdes e se tornam marrons quando maduros. As sementes são lenticulares, numerosas, grandes e pretas. Os frutos verdes (menores que 6 centímetros) são comestíveis, sendo preparados tais como quiabos e pepinos. Os frutos maduros podem ser colhidos e descascados para obtenção da esponja, no entanto os frutos secos também podem ser aproveitados. Ao cortar uma de suas extremidades as numerosas sementes serão facilmente liberadas. Após, a esponja fibrosa pode ficar de molho e ser lavada, para posteriormente secar à sombra.

2.3.2. Clima propício para o crescimento da esponja vegetal

O clima é do tipo tropical, mas em regiões com 900 a 1200 metros de altitude, Verões suaves (22 a 25 graus) e boa ventilação, tem mostrado boa produção. Prefere solo argiloso e arenoso, fértil, bem drenado e com acidez fraca. Deve ser plantado na primavera. Exige fertilidade e se dá bem com adubação orgânica.

2.3.3. Propriedades medicinais

A polpa do fruto da *Luffa cylindrica* madura é usada pelo povo como purgativa e vermífuga. Infusão com 8gs para um copo de água fervida. Caules e folhas têm seu uso popular nas perturbações do fígado, prisão de ventre e anemia.

A polpa do fruto da *Luffa operculata* é usada popularmente para combater a sinusite: coloque meia esponjinha do norte seca, sem pele e sem sementes em um litro de água, fervendo por dois minutos. Deixe amornar tampado, coe, acrescente 1 colher sopa de sal de cozinha, mexa bem e pingue duas gotas em cada narina a cada quatro horas por no máximo quatro dias.

Efeitos colaterais: em altas doses é extremamente tóxica, causando hemorragias e acidentes fatais. Sua utilização não deve se prolongar por mais que o indicado e deve ser interrompido seu uso imediatamente em caso de dor de cabeça.

2.3.4. Classificação sistemática da *Luffa aegyptiaca*


	Reino:	Plantae
	Divisão:	Magnoliophyta
	Classe:	Magnoliopsida
	Ordem:	Cucurbitales
	Família:	Cucurbitaceae
	Gênero:	<i>Luffa</i>
	Espécie:	<i>L. aegyptiaca</i>
Sinónimo: <i>Luffa ciylndrica</i> TABORDA,2007	Nome vernacular	Gwasakwassa (Shona)

Figura 3: Representação da planta da espécie *Luffa aegyptiaca*

Fonte: ADÃO, E. (2023).

CAPÍTULO III

3. Metodologia

3.1. Descrição do local de estudo

Segundo Direcção Municipal de Planeamento Urbano e Ambiente DMPUA (2016) o Bairro Luís Cabral está localizado no Distrito Municipal Kamubukwana no Município da Cidade de Maputo e encontra se limitado a sul pela Baía de Maputo, a este pela Avenida de Moçambique e a oeste pelo Distrito de Infulene no Município de Matola. De acordo com o terceiro (3º) recenseamento geral da população e habitação, realizado em 2007 pelo Instituto Nacional de Estatística, o Bairro Luís Cabral é mais populoso do Distrito Municipal Kamubukwana com trinta e três mil oitocentos (33800) habitantes (Conselho Municipal da Cidade de Maputo CMCM, 2010).

O Bairro Luís Cabral é um dos mais antigos assentamentos da cidade de Maputo que a semelhança de muitos outros bairros periféricos do Município da cidade de Maputo, ainda enfrenta problemas que vão desde assentamentos desordenados, mau saneamento do meio até ao deficiente sistema de distribuição de água potável, factos que nos períodos chuvosos e não só propiciam o surgimento de doenças como Micoses, Cóleras e Diarreias agudas (DSPM, 2017).

Localização geográfica do Bairro Luís Cabral

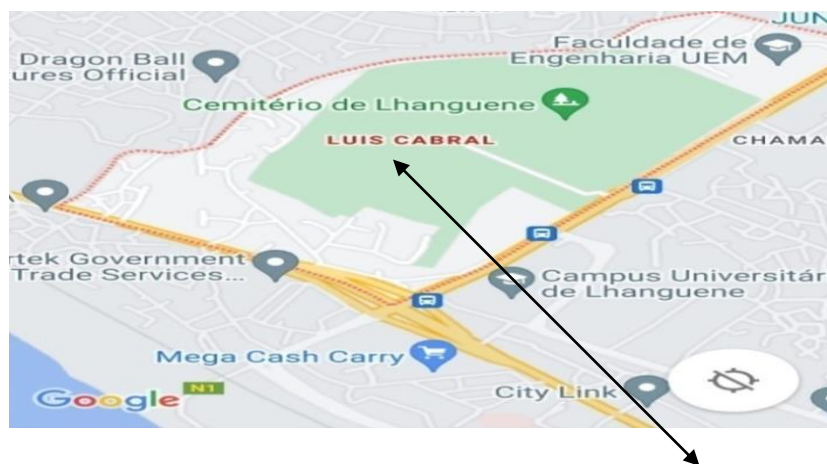


Figura 4: Representação geográfica do Bairro Luís Cabral na Cidade de Maputo

Fonte: <https://www.nrv-norvia.com>

3.2. Tipos de pesquisa

a). Quanto a abordagem

Para o alcance dos objectivos preconizados no trabalho privilegiou-se o método qualitativo. A escolha deve-se ao facto de auxiliar ao investigador na compreensão das percepções e os discursos dos indivíduos no contexto social em que, estão inseridos, de modo a analisar os significados subjectivos construídos pelos actores sociais (GIL, 2008).

O método qualitativo enquadra-se no estudo, na medida em que permite, a compreensão da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*. Sendo a Micose uma doença que faz parte de um grupo de patologias frequentes no seio dos moradores do Luís Cabral, ela está sujeita a interpretações por parte dos indivíduos em termos das possíveis formas de tratamento.

b). Quanto aos objectivos

A pesquisa é do tipo descritiva, consiste na investigação de pesquisas empíricas cujo objectivo principal é a limitação ou observação das características de fenómenos ou factos, o isolamento de variáveis (LAKATOS & MARCONI, 2003, p. 187).

A pesquisa descritiva, têm como objectivo primordial o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2008). Porém, nesse estudo, a pesquisa descritiva ajuda no contexto do pesquisador(a) descreve a problematização da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento de *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, dos residentes Luís Cabral

c). Quanto aos procedimentos

Consiste na pesquisa de campo, por incluir a observação directa do local em estudo Bairro Luís Cabral; portanto referir-se ainda que é uma pesquisa descritiva por integrar a interacção por meio de entrevistas e inquéritos aos praticantes da medicina tradicional e aos residentes de Luís Cabral que tem conhecimento sobre uso da *Luffa aegyptiaca*.

3.3. Tipo de método

Para o alcance dos objectivos previamente esboçados na pesquisa, o método é do tipo hipotético-dedutivo, isto é, fez-se, através do teste das hipóteses fixadas. Portanto, este método consiste por meio dos resultados observados indutivamente, tirar conclusões, que sejam válidas ou não. As respectivas hipóteses de pesquisa.

Método hipotético-dedutivo: aplica-se quando o conjunto de informações disponíveis não é o suficiente para explicar um fenómeno. Nesse caso, é necessário trabalhar com hipóteses, que nada mais, é do que, explicações possíveis para o que se pretende discutir. A hipótese é posta à prova frente a vários testes e se mantém como verdadeira até que algum teste a invalide ou a rejeite. Portanto, quanto maior for o número de validações da hipótese, maior será a sua proximidade com a realidade (BRAGA, 2023).

3.4. Técnica de Amostragem

Amostragem é o procedimento pelo qual um grupo de pessoas ou um subconjunto de uma população é escolhido com vista a obter informações relacionadas com um fenómeno, e de tal forma que a população inteira nos interessa esteja representada. Amostragem não probabilística é aquela em que a selecção dos elementos da população, para que componha a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador(a) ou do entrevistador(a) no campo (LEVINE, 2008).

A técnica de amostragem seleccionada para a obtenção da amostra dos inqueridos, optou-se a **Amostragem não probabilística, por conveniência**. Portanto, esta técnica é muito comum e consiste em seleccionar uma amostra da população que seja acessível. Ou seja, os indivíduos empregados nessa pesquisa são seleccionados porque eles estão prontamente disponíveis, não porque eles foram seleccionados por meio de um critério estatístico. Geralmente essa conveniência ou acessibilidade representa uma maior facilidade operacional e baixo custo de amostragem, porém a principal consequência dessa falta de informação é que, não podemos generalizar resultados com precisão estatísticos (OCHOA, 2022).

3.5. Tamanho da amostra

Amostra é um subconjunto retirado da população, que se supõe ser representativo de todas as características, sobre o qual será feito o estudo, com o objectivo de serem tiradas conclusões válidas sobre a população (POCINHO, 2009).

O tamanho da amostra foi estabelecido de acordo com MATAKALA & MACUCULE (1998), que afirmam que o tamanho da amostra para o estudo depende do número total da população. Para efeitos, constituiu população alva, os residentes do Bairro Luís Cabral. Na pesquisa o tamanho da amostra foram 32 indivíduos, que predispuseram como informantes para o trabalho dos quais 5 do sexo Masculino e 25 do sexo Feminino com faixa etária entre 17-80 anos. Participaram também (2) praticantes da medicina tradicional, considerados informantes chaves, por possuírem experiência no uso de plantas medicinais.

3.6. Técnica de colecta de dados

As técnicas de colecta de dados são métodos e procedimentos utilizados para obter informações relevantes e necessárias, para uma determinada finalidade, tem como objectivo principal, a obtenção de informações confiáveis e precisas, que permitam responder as questões de pesquisa e alcance dos objectivos prévios (SALGADO, 2023).

3.7. Método de observação directa não participante

Consiste em contacto directo do observador com o fenómeno observado, para recolher as acções dos actores em seu contexto natural, a partir de sua perspectiva e seus pontos de vista (PHILLIPS, 1974).

Com este método o pesquisador acompanha um praticante de medicina tradicional do Bairro Luís Cabral por alguns dias, com o intuito de observar que parte da *Luffa aegyptiaca* é responsável pela cura da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, possuir algumas fotos da *Luffa* e responder a muitas outras questões que serão complementadas com as entrevistas. Por conseguinte, fez se o levantamento de dados aos pacientes com a patologia acima referenciada no Hospital Geral José Macamo, com a finalidade de saber com que frequência os moradores de Luís Cabral se fazem ao Centro de saúde devido as infecções acima referenciadas.

3.8. Entrevista semi-estruturada

É uma técnica de colecta de dados em que o entrevistador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas com o objectivo de obtenção de dados que lhe interessam a investigação (GIL, 2002). É o tipo de entrevista que o entrevistador faz perguntas pré-estabelecidas que considera principais, mas esta livre de ir além, podendo elaborar novas perguntas que tornem as respostas mais complexas.

Dessa forma, foram escolhidas para a entrevista duas pessoas consideradas informantes chaves, que é, praticantes de medicina tradicional do Bairro Luís Cabral, para fornecer dados que interessam a pesquisa. Enquanto para os restantes aplica-se uma técnica de amostragem não probabilística, na qual todo indivíduo idoso (homem ou mulher), teve igual probabilidade de fazer parte da pesquisa.

3.8.1. Análise e Interpretação dos dados

Segundo LAKATOS & MARCONI (2003) as ferramentas da análise de dados são um conjunto de regras ou processos utilizados por uma ciência, ou seja, corresponde à parte prática da colecta de dados (LAKATOS & MARCONI, 2003, p. 132).

Os métodos de recolha de dados são estratégias que possibilitam aos pesquisadores obter dados empíricos que lhe possibilitam responder às questões investigativas. Para a análise dos dados colhidos por meio das entrevistas Semi estruturadas recorreu-se ao pacote estatístico Microsoft Excel de modo a agrupar-se as respostas semelhantes, faz-se a distribuição das frequências e determinou-se as percentagens das respostas das entrevistas.

Entretanto, os métodos e instrumentos aplicados variam de estudo para estudo e, dependem sobretudo dos objectivos de cada pesquisa. Neste sentido, o método de recolha de dados usado é, o inquérito e a entrevista (Semi estruturada), com vista a obter todas as informações inerentes ao contributo da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* para o tratamento da *Pitiríase versicolor e Tinea pedis*. Portanto, este modelo de entrevista é dirigido aos participantes previamente seleccionados em torno da temática do estudo na qual se pretende que o entrevistado explore, de forma a obter opiniões que fornecessem informações relevantes acerca do assunto pesquisado.

A entrevista semi-estruturada, também chamada entrevista em profundidade, em vez de responder, à alguma pergunta por meio de diversas alternativas pré-formuladas, visa obter do entrevistado o que ele considera aspectos mais relevantes de determinado problema: as descrições de uma situação em estudo. Por meio de uma conversação guiada, obteve-se informações detalhadas que são utilizadas em análise qualitativa (RICHARDSON, 2015, p. 67).

Durante a colecta de dados, diferentes instrumentos foram empregues, sendo que para este estudo usou-se o inquérito, a entrevista, análise documental e a observação como instrumentos de colecta de dados.

3.8.2. Pesquisa bibliográfica

Consiste no levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que direcciona o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que executa o trabalho científico e tem como objectivo reunir e analisar textos publicados, para apoio do trabalho (IGOR, 2021).

Contudo, a pesquisa bibliográfica consiste na revisão da literatura sobre os conteúdos relacionados, a *Luffa aegyptiaca*. A pesquisa tem como fonte de dados os manuais, artigos e monografias publicadas.

3.8.3. Pesquisa de Campo

Busca informações, de forma directa com a população pesquisada, ela exige do pesquisador um encontro mais directo. Nesse caso, o pesquisador vai ao espaço onde o fenómeno ocorre, e reúne um conjunto de informações a serem documentadas (GIL, 1994, p.207).

Portanto, a pesquisa de campo consiste, no levantamento de informações sobre uso da *Luffa aegyptiaca* na cura da *Pitiríase versicolor e Tinea pedis*, usando a amostra e as técnicas de amostragem anteriormente descritas (não probabilística por conveniência).

3.9. Inquérito e Entrevista

3.9.1. Inquérito

É uma técnica de recolhas de dados, que permite a recolha de informação de um interveniente na investigação através de um conjunto de questões organizadas segundo uma determinada ordem (MARCONI & LAKATOS, 2003, p198).

3.9.2 Entrevista

Na perspectiva de OLIVEIRA (2001), a entrevista, é uma das principais técnicas de colecta de dados e pode ser definida como conversa realizada face a face pelo pesquisador ao entrevistado, seguindo um método para se obter informações sobre determinado assunto (OLIVEIRA, 2001, p. 35) Esta técnica de colecta de dados é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam e desejam, assim como suas razões para cada resposta.

Neste estudo, a entrevista é do tipo semi-estruturada (ROBSON, 1993) o investigador define claramente os propósitos, mas para a pesquisa usa se alguma flexibilidade na redacção e na ordem de apresentação das questões (ROBSON, 1993, p. 227).

A entrevista foi dirigida a população do Luís Cabral da medicina tradicional e sociedade civil com o objectivo de compreender profundamente a eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento de *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*. Concordando que a entrevista é tida como o instrumento mais adequado para delimitar os sistemas de representações, de valores, de normas vinculadas por um indivíduo (MARTINS, 2006, p. 87) a autora escolheu a entrevista semi-estruturada, constituída por questões abertas, feitas oralmente, seguindo uma ordem estipulada, porque permitirá a investigadora fazer insistências nas perguntas ou introduzir outras para tornar mais claras e completas as respostas dadas pelos sujeitos da pesquisa.

3.9.3. Recolha de amostras biológicas da *Luffa aegyptiaca*

Depois da realização do inquérito e entrevista, seguiu-se à colecta de amostras biológicas (folhas, frutos e sementes) da *Luffa aegyptiaca*, tendo como procedimentos:

1. Com ajuda de mão, tirou-se pouca quantidade das folhas jovens da *Luffa aegyptiaca*;
2. Em seguida, colocou-se as folhas, o fruto contendo sementes em sacos plásticos transparentes diferentes, para evitar o contacto de cada órgão.
3. Amarrou-se, os sacos plásticos de modo a evitar a libertação dos princípios activos existentes na *Luffa*.

3.9.4. Transporte e Preparação das amostras

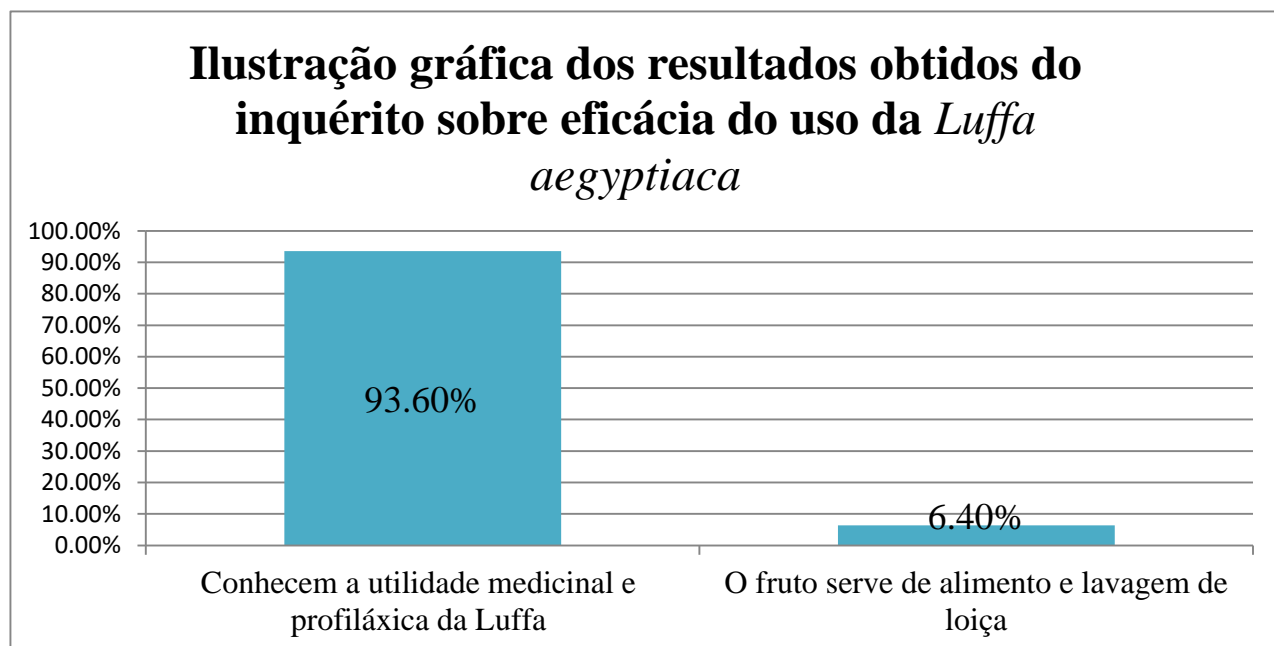
As recolhas de amostras de frutos, sementes e folhas da *Luffa aegyptiaca*, foram transportadas para casa, dentro dos sacos plásticos, no Bairro acima referenciado. E de seguida fez se a preparação das amostras e aplicou se aos pacientes com *Pitiriase versicolor* e *Tinea pedis*.

4. Apresentação dos Resultados

Para a recolha de dados sobre a *Luffa aegyptiaca* recorreu-se ao inquérito e entrevista que incidiu sobre os residentes do Bairro Luís Cabral. Uma amostra de trinta e dois (32) indivíduos, se predispôs como informantes para o presente trabalho dos quais 5 do sexo Masculino e 25 do sexo Feminino com faixa etária entre 17- 80 anos de idade. Participaram também dois (2) praticantes da medicina tradicional, considerados informantes chaves, por possuírem experiência no uso de plantas.

De referir que vinte e sete, (27) inqueridos conhecem a utilidade medicinal e profiláxica e suas potencialidades anti-fúngicas da *Luffa*, com o fruto seco e sem a semente esfrega-se o corpo ao tomar banho para a cura de *Pitiríase versicolor*. Quando fresco e jovem usa-se a polpa esfregando no local infectado. Para a cura da *Tinea pedis*, o fruto seco com as sementes é queimado e aplica-se nos pés infectados assim como, com as folhas esmagadas. Por outro lado, as folhas servem também para o tratamento de Anemia, em infusão (27 inqueridos). Os resultados estão representados no gráfico abaixo.

Figura 5: Ilustração dos resultados obtidos a partir do inquérito sobre uso da *Luffa aegyptiaca*.



Fonte: ADÃO, E. (2023).

Tabela 2: Frequência da Micose no Bairro Luís Cabral

Patologias	Idade/Anos	Homens	Mulheres	Total
<i>Pitiríase versicolor</i>	Homens: 18-66 Mulheres: 16-35	23	28	51
<i>Tinea pedis</i> CELLARD,2008, p 303	Homens: 17-75 Mulheres: 17-79	18	27	45

Fonte: ADÃO, E. (2023).

Em suma, da análise documental realizado no Hospital Geral José Macamo, com o intuito de saber com que frequência os moradores de Luís Cabral se fazem ao Centro de Saúde devido as infecções acima referenciadas, obteve -se 96 pacientes, dos quais 51 são pacientes com *Pitiríase versicolor* onde 23 são do sexo Masculino e 28 sexo Feminino, com faixa etária entre (16 -66) anos de idade. E 45 são pacientes com *Tinea pedis*, dos quais 18 são do sexo Masculino e 27 sexo feminino com faixa etária entre 17 -79 anos de idade.

De ressaltar que, são dados obtidos de frequência dos pacientes com *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis* entre 21/ de Junho a 17 de Agosto de 2023 que se fizeram ao centro de saúde devido os fungos. E o número é significativo estatisticamente.

5. Discussão dos resultados

Do inquérito realizado aos moradores do Bairro Luís Cabral, a população afirma, que a *Luffa aegyptiaca* é usada no tratamento da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis* e usa-se também para cura de Anemia, o fruto seco serve de esponja de banho, lavagem de loiça, Na alimentação usa-se os frutos jovens. Porém faz se caril usando as frutas de esponja vegetal juntando com folhas de abóbora, uma vez que ambos pertencem a família Cucurbitaceae.

As aplicações da planta em estudo, COELHO (2007), afirma que algumas das espécies da família apresentam importância económica e medicinal, sendo que algumas são apreciadas pelos frutos comestíveis como, o pepino, apresentam importantes quantidades de flavonóides, carotenóides e outros, sendo utilizado como antioxidante para prevenção do câncer, melhora a saúde da pele (unhas, olhos e couro cabeludo) por conter substância denominada cucurbitacina.

Os praticantes de medicina tradicional inqueridos no bairro acima referenciado, afirmam que os órgãos responsáveis para o tratamento de *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis* são respectivamente: folhas, frutos jovens e frutos secos contendo as sementes e os procedimentos de como usa -lãs são similares.

Através da análise documental, realizado no Hospital Geral José Macamo nota-se que, aumento de número de pessoas que contraem esta infecção, o que se considera um caso preocupante no Ministério da Saúde. No local acima citado enfrentam problemas que vão desde assentamentos desordenados, mau saneamento do meio, factos que nos períodos chuvosos, não só propiciam o surgimento de doenças como Micoses, mas também como o caso da Cólera e Diarreia aguda (DSPM, 2017).

Frequência da *Pitiriase versicolor* e *Tinea pedis* no Bairro Luís Cabral

Análise documental, é uma técnica de recolha de dados que abrange diversos tipos de documentos, tais como, entrevistas, questionários e observação, serve como uma técnica complementar para a obtenção dos dados e permite a contextualização das informações contidas nos documentos, é o momento de reunir todas as partes-elementos da problemática ou do quadro teórico, contexto, autores, interesses, confiabilidade, natureza de texto e conceitos chaves.

Entretanto, a análise documental não requer interação directa com participantes, o pesquisador colecta e analisa informações a partir de documentos existentes.

De acordo com a tabela anterior, é notório que nas duas patologias, afecta mais as mulheres em Relação aos homens, isto, devido as actividades quotidianas que as mesmas enfrentam, as causas são, contacto com áreas húmidas, água e o mau saneamento. Uma vez que existe um grupo de fungos que vive a custa da queratina da pele, unhas, que os mesmos encontram-se em Animais, Solo e aos Homens (KIRAN, 2020).

De ressaltar que, em relação aos jovens e adultos, as causas são, partilhas de Sapatos, meias, roupas e toalhas infectados com o fungo, e muitos optam por usar sapatos fechados por longos períodos, e outro factor, é o andar descalço em locais húmidos (banheiros, áreas publicas).

O uso dos mesmos sapatos em dias consecutivos, aumenta também a proliferação do fungo, pois ele concentra humidade, porém é relevante secar bem os pés depois de tomar banho antes do uso das meias.

Em relação, aos Homens a *Pitiriase versicolor*, é muito frequente, sobretudo nos jovens e adultos existe tanto como levedura quanto como bolor, surge sob acção do sol, por ficar muito tempo com roupas molhadas devido o suor, nas suas actividades, isto acaba prejudicando a transpiração da pele, e a infecção piora.

Para BAYER (2021), o fungo se encontra na flora natural da pele e quando encontra condições ideais de temperatura e humidade aliadas a outros factores como ambientais, genéticos ou imunológicos, cresce descontroladamente, a aparência das manchas piora devido tomar banho com água muito quente, que acaba ressecando ainda mais na região infectado.

Verificou-se, quanto a *Tinea pedis*, que a infecção pode se propagar de uma pessoa para outra, nos banheiros e em outras áreas húmidas, onde pessoas infectadas andam descalças. As pessoas que usam sapatos apertados e os que ficam muito tempo com sapatos fechados, acabam causando humidade proliferando-se assim a infecção. Se não for tratado pode disseminar para outras partes do corpo, causando outros tipos de fungos de pele ou micose de unhas. A infecção geralmente è causada pelo fungo *Trichophyton*.

A identificação das propriedades antifúngicas, também sustenta o uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento de *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis*, TABORDA (2017), *Luffa* têm actividade farmacológica como antioxidantes por o fruto jovem ser rica em nutrientes (DHALIWALI, *et al.*, 2020).

6. Conclusões e Recomendações

6.1. Conclusões

Durante este percurso de investigação científica e aprendizagem, concluiu-se que:

A população do Luís Cabral, conhece a utilidade medicinal e profiláctica e suas potencialidades antifúngicas da *Luffa aegyptiaca* no tratamento da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis* (94%), o fruto jovem é comestível, o seco não contendo sementes usa-se na lavagem de loiça (6%), ressaltar que as folhas são usadas também para tratamento de anemia.

De acordo com o estudo feito, verificou-se que, afecta mais mulheres, entre indivíduos jovens e adultos em relação aos homens. Isso, devidas as actividades que as mesmas enfrentam no seu quotidiano, nomeadamente o contacto com áreas húmidas, água, e o mau saneamento característica que o bairro apresenta.

Assim, os órgãos responsáveis pela cura da *Pitiríase versicolor* e *Tinea pedis* são folhas, frutos jovens e frutos secos (Praticantes da Medicina Tradicional).

Enfim, para os pacientes com *Pitiríase versicolor*, usa-se o fruto seco e sem a semente, esfrega-se o corpo ao tomar banho, quando fresco e jovem usa-se a polpa esfregando no local infectado. E para administração dos pacientes com *Tinea pedis*, o fruto seco com sementes é queimado e aplica-se nos pés infectados assim como, com as folhas esmagadas.

6.2. Recomendações

- ✓ Recomenda-se à comunidade estudantil a realizar outros estudos relacionadas à outros órgãos da *Luffa aegyptiaca* que não foram testados nesta pesquisa (Flor, Caule e Raiz).
- ✓ Que a comunidade do Bairro Luís Cabral promova campanhas de educação e conscientização ambiental
- ✓ Apelar aos moradores do bairro Luís Cabral sobre a importância em conservar e usar a *Luffa aegyptiaca* para fins benéficos.

7. Referências bibliográficas

1. BALBACH, LORENZI *et al.*, *Aplicação de medicina tradicional*, 1972.
2. BARROSO, G. M. GUIMARÃES, E. F. ICHASO, C. L. F; COSTA, C. G.; PEIXOTO, A. L. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Vol. 01, 2º Edição, EDUSP, Pp. 255, São Paulo, 2002.
3. BAYER, *Factores que propicia a proliferação dos fungos*, 2012.
4. BRAGA, *Metódos hipótetico dedutivo*, 2023.
5. BUSH, K; JACOBY, G. A. *Updated functional classification of β lactamases. Antimicrobial Agents and chemotherapy*, 2010.
6. CALIXTO, J. B.; YUNES, R. A. *Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna*. Chapecó: Argos, p. 500, 2001.
7. CELLARD, *Análise documental*, 2008. p 303.
8. CORDEEL; YUNNES; ALONSO, *Fitoterapia de plantas medicinais* ,2008.
9. DWALIWALI, *et al.*, *Atividade farmacológica da Luffa aegyptiaca*, 2020.
10. GIL, A.C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4 Edição São Paulo: Atlas, 1994. P207 .
11. GIL, *Pesquisa descritiva*, 2008.
12. GONÇALVES, L. O. *Substâncias antimicrobianas de plantas superiores. Comunicação XIV. Ocorrência de antibióticos em madeiras de lei do Brasil. Instituto de Antibióticos, Recife*, 1959.
13. HOSTETTMANN, K.; QUEIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. *Princípios Ativos de Plantas Superiores*. São Carlos: Educar, 2003.
JUNIOR, V. F. V.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. *Plantas medicinais: cura segura. Química nova*, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.
14. IGOR, *Pesquisa bibliográficas*, 2021.
15. JUNIOR, *et al.*, *Organização Mundial da Saúde*, 2005.
16. KIRAN, *Fungos encontrados na Tinea pedis e Pitiríase versicolor*, 2020.
17. LAKATOS & MARCONI, *Análise de Dados*, 2003.p132.
18. LAKATOS & MARCONI, *Pesquisa descritiva*, 2003.p187.
19. LEVINE, *Técnica de amostragem*, 2008.
20. LIM, T. K. *Rollinia mucosa*. In: *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants*. Springer Netherlands. P. 221-226, 2012.

21. LORENZI, F. J. H.; MATOS, A. *Plantas Medicinais: nativas e exóticas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.
22. MARTINS, *Entrevista semi-estruturada*, 2006.p87.
23. MATAKALA & MACUCULE, *Tamanho da amostra*.1998.
24. OCHOA, *Amostragem não probablistica por conveniência*, 2022.
25. OLIVEIRA, *Entrevista*, 2001. P35.
26. PHILIPS, *Metódos de observação directa não participante*, 1974.
27. POCINHO, *Tamanho da amostra*, 2009.
28. PRASHAR *et al.*, GUIMARES *et al.*, *Aplicação da Medicina Tradicional*, 2003.
29. REIS & BOOHEM, *Plantas Medicinais*, 1998.
30. RICHARDSON, *Entrevista semi estruturada*, 2015.p67.
31. ROBSON, *Entrevista semi-estruturada*, 1993.p 227.
32. SALGADO, *Técnicas de colecta de dados*, 2023.
33. TABORDA, *Luffa aegyptiaca*, 2017.
34. VALE *et al.*, *Farmacoterapia*, 2012.
35. WALKER, NEYMAN *et al.*, *Doenças infecciosas*, 2013.
36. *Www.moringa-trees.org*, consultado em 22/10/2021.

8. Apêndices

Apêndice I. Inquérito

Universidade Pedagógica de Maputo

Guião do inquérito realizada aos praticantes de medicina tradicional do bairro Luís Cabral.

O presente inquérito, dirigido por Eunícia Adão, tem como objectivo recolher informações para sustentar o estudo de Trabalho Final do Curso de Licenciatura em Ensino de Biologia, subordinado ao título Avaliação da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca* no tratamento das Micoses (*Pitiriase versicolor* e *Tinea pedis*) no Bairro Luís Cabral. Então, pede-se a sua colaboração através de respostas às questões estabelecidas, que serão usadas apenas para fins estritamente académicos, garantindo-se o seu anonimato.

1.Nome da planta usada na cura da micose?

2. Onde a planta é colhida?

3.Como são colhidas as esponjas vegetais?

5.Com que frequências são colhidas as plantas?

6. Qual é a incidência da esponja vegetal?

8. Qual é a hora do dia que os praticantes de medicina tradicional colhem a planta?

9. Que parte da planta é responsável pela cura da *Pitiriase versicolor* e *Tinea pedis*?

10. Como se prepara a esponja vegetal para o tratamento das micoses?

11. Como se administra a esponja vegetal aos pacientes?

12. Qual é a frequência da procura do tratamento de micoses?

13. Qual é a taxa de eficiência da cura da micose usando a esponja vegetal?

FIM.

Apêndice II. Inquérito aos Moradores do Luís Cabral

Título de projecto: Avaliação da eficácia do uso da *Luffa aegyptiaca*.....
(*nome vernacular*) usado no tratamento de *Pitiriase versicolor* e *Tinea pedis* no Bairro Luís Cabral.

- **Instituição:** Universidade Pedagógica de Maputo
- **Supervisor:** Prof. Doutor Felisberto Lobo.
- **Nome do estudante:** Eunícia Cremonzi Adão

1. Modelo de entrevista para etapa de levantamento de dados etno-farmacológico

Nesta pesquisa contamos com a sua participação, que constituirá parte de um projecto para a obtenção de grau académico de licenciatura em ensino de Biologia com Habilitações em Gestão de Laboratório da Universidade Pedagógica de Maputo.

Nesta etapa da pesquisa usaremos entrevista em forma de perguntas, conversas informais e observações; garantindo-se que nenhuma etapa ocasionará constrangimentos ou embaraçar ao entrevistado.

Caso você aceite em participar nessa pesquisa como entrevistada(o) deverá responder as perguntas sozinho(a) e/ou com nosso auxílio sobre o uso etno-farmacológico da *Luffa aegyptiaca* usada para o tratamento de Micoses sobre a maneira como é utilizada (formas de preparação, dosagem, partes utilizadas, formas de colheita/obtenção, conservação das preparações, e a conservação da planta após a retirada de algumas partes como fruto, caule, folhas etc.

Tendo lido e compreendido a finalidade desta pesquisa caso concorde em participar, por favor assine o seu nome abaixo (facultativo).

Obrigada pela sua colaboração!

Data	Nome da(o) pesquisador(a)	Nome do testemunho
____/____/____	_____	_____

2. Dados do entrevistado

- a. Género: () Masculino Feminino ()
- b. Idade: _____ anos
- c. Bairro de residência: _____
- d. Nível de escolaridade: _____

3. Dados sobre o uso de plantas medicinais

- a. Já utilizou alguma planta para o tratamento de alguma doença?

★ Sim ()

★ Não ()

b. Em caso negativo

i. Porque não utilizou?

- a) Não acredita ()
- b) Tem dificuldades de acesso ()
- c) Só utiliza medicamento prescrito pelo médico tradicional ()
- d) Outro ()

ii. Embora não utilizado, você tem conhecimento de alguma indicação de plantas para o tratamento de doenças?

✓ Sim ()

✓ Não ()

Se sim, qual?

Nota:

c. Como obteve informações sobre o uso etno- farmacológico/ terapêutico das plantas?

✚ Família/Amigos ()

✚ Profissional da saúde (médico, farmacêutico, enfermeiro) ()

✚ Meios de comunicação (Televisão, rádio, jornais, internet, revistas) ()

✚ Outros ()

4. Conhece a planta (nome vernacular)?

a) Sim ()

b) Não ()

a. Quais são os fins terapêuticos?

b. Partes da planta usada**i. Quais são as partes da planta usada?**

a) Folhas/Frutos ()

b) Caule e Raiz ()

c) Todas as partes da planta ()

ii. Quais são formas de preparação utilizada?

iii. Quais são as técnicas de colheita da planta?

iv. Onde você adquiri a planta?

a) Numa residência ()

b) Jardim Botânico ()

c) Outro ()

v. Onde você guarda a preparação obtida, em sua casa?

1. Geleira ()

2. Armário ()

3. Outro ()

vi. Qual é o recipiente que costuma utilizar para guardar a preparação?

- ✓ Panela de barro ()
- ✓ Em qualquer recipiente ()
- ✓ Outro ()

vii. Qual é a quantidade do material da planta que é usada para a preparação do medicamento?

viii. Qual é a frequência (dosagem) da preparação?

- a) Uma vez por dia ()
- b) Duas vezes por dia ()
- c) Três vezes por dia ()

ix. Durante quanto tempo levou com a frequência (regime)?

- a) Dias ()
- b) Semanas ()
- c) Meses ()

x. Qual é o nível de satisfação com o tratamento?

- Ótimo ()
- Bom () Não surtiu efeito ()

xi. Quando você ou seu familiar usou a planta no tratamento da doença pela primeira vez houve algum efeito prejudicial a saúde?

- a) Nenhum efeito () d) Coceiras ()
- b) Inchaços () e). Outro ()
- c) Alergias ()

5. Você já ouviu alguma informação sobre perigo/risco sobre o uso da planta?

37. Sim ()

Não ()

Se sim, quais?**Nota:** _____
_____**i. Durante o período de tratamento com a *Luffa aegyptiaca* foi utilizada outra planta ao mesmo tempo?**

▪ Sim ()

Não ()

Se sim, quais?**Nota:** _____
_____**ii. Durante o período de tratamento com a planta teve inibição a algumas actividades física ou outras?**

▪ Sim ()


Não ()

Se sim, quais?**Nota:** _____
_____**iii. Na sua opinião, o que essa planta tem para curar doenças?**

1. Magia/Espíritos
2. Propriedades Medicinais
3. Não Conheço/Não sei

FIM

9. Anexos


 REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
 CIDADÉ DE MAPUTO
 CONSELHO DOS SERVIÇOS DE REPRESENTAÇÃO DO ESTADO
 SERVIÇO DE SAÚDE DA CIDADE

A
 Faculdade de Ciências Naturais e
 Matemática da Universidade Pedagógica de
 Maputo

MAPUTO

N/Ref. n.º 2922/SSCM/0507/2023 Data: 05 de Julho de 2023

ASSUNTO: Resposta ao pedido de autorização para desencadear o estudo "Avaliação do uso da Luffa aegyptiaca (Espanja Vegetal): usada no tratamento das Micoses (Pitiríase versicolor e pé de atleta) no Bairro Luís Cabral"

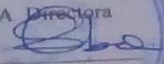
O Serviço de Saúde da Cidade de Maputo acusa a recepção do pedido da Sra. **Eunícia Cremenzi Adão**, estudante do 4º ano laboral do curso de Licenciatura em Ensino de Biologia com Habilitações em Gestão de Laboratório, com o teor retro-mencionado.

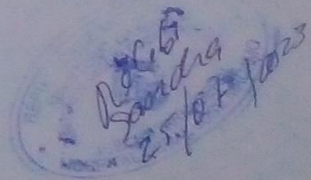
Sobre a matéria, comunica-se que o Serviço de Saúde da Cidade de Maputo (SSCM) autoriza a realização da actividade, devendo apresentar os resultados ao SSCM.

Sem mais de momento, queiram aceitar as nossas calorosas saudações.

Maputo, 05 de Julho de 2023

A Directora


Dra. Sheila Márcia Tajú Lobo de Castro
 (Médica de Clínica Geral Principal)



CC: Sra. Eunícia Cremenzi Adão

Endereço: Serviço de Saúde da Cidade de Maputo
 C.P. 2217
 Av. Maguigwana nº 1240
 E-mail: dscm.gabdirector@gmail.com

Telefone: 21-360276/7
 Telefax: 21-048658/ 21-430212
 MAPUTO - República de Moçambique

Exmo Senhor (a) do Serviço de Saúde da Cidade de Maputo

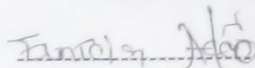
Excelência

Eunícia Cremenzi Adão, estado cívil Solteira, data de nascimento 30 de Setembro de 1999, natural de Manica, residente no bairro Luís Cabral, Av de Namaacha, Q57, casa nº5. Titular do bilhete nº060705189135J, emitido em 12 de Dezembro de 2020, pelo arquivo de identificação da Cidade de Maputo, Vem mui respeitosamente requerer a vossa Excia se digne autorizar pedido de levantamento de Dados dos pacientes com Micose Pitíriase versicolor e pé de-atleta no Hospital Geral José Macamo, pelo que

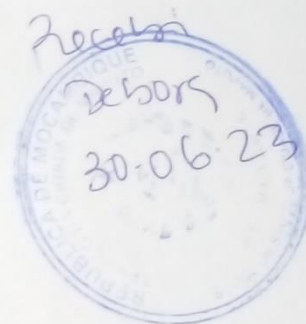
Pede deferimento

Maputo aos 30 de Junho de 2023

Assinatura



Eunícia Cremenzi Adão





FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA



Campus de Uhangwe, Av. de Moçambique, km 1, Maputo, C.P. 4040, TeL: +258 824010820, Fax: +258 21401082, fcnm@up.ac.mz

CREDECIAL

À/Ao

Hospital Geral José Macamo

Credencia-se o/a Eunícia Cremenzi Akã

Portador do Bilhete de Identidade nº 060709187135J, emitido pelo

Arquivo de Identificação Civil de Maputo, aos 12 de 12 de 2020, filho/a de

Cremenzi Akã e de Elisa Manja

Estudante do 4 Ano do curso de Licenciatura em Ensino de Biologia

A fim de levantamento de dados dos pacientes com Micos Piticos Versicolor e pele ateta

Junto dos especialistas, na Instituição que vossa Excelência dirige

Informa-se que a consulta terá a duração de 2 dias, de 30 a 3 de Julho de 2023

Sem mais, subscrevemo-nos ao vosso dispor na expectativa de que este assunto venha a merecer a vossa atenção

Cordiais Saudações

Maputo, aos 28 de Junho

O Supervisor

Felício Roberto

