



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

THIAGO CARDOSO DE LIMA

**PLANTAS MEDICINAIS RECOMENDADAS POR RAIZEIROS DO
MUNICÍPIO DE CUITÉ-PB PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES
DO TRATO RESPIRATÓRIO**

CUITÉ-PB

2014

THIAGO CARDOSO DE LIMA

**Plantas Medicinais Recomendadas por Raizeiros do Município de Cuité-PB para
Tratamento de Infecções do Trato Respiratório**

Monografia apresentada ao curso de bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande- *Campus* Cuité, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Marciano Henrique de Lucena Neto

CUITÉ –PB

2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

L732p Lima, Thiago Cardoso de.

Plantas medicinais recomendadas por raizeiros do município de Cuité – PB para tratamento de infecções do trato respiratório. / Thiago Cardoso de Lima. – Cuité: CES, 2014.

41 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2014.

Orientador: Marciano Henrique Lucena Neto.

1. Plantas medicinais. 2. Raizeiros. 3. Plantas medicinais -
infecções. I. Título.

CDU 633.88

THIAGO CARDOSO DE LIMA

**Plantas Medicinais Recomendadas por Raizeiros do Município de Cuité-PB para
Tratamento de Infecções do Trato Respiratório**

Aprovada em ___/___/___

Monografia apresentada ao curso de bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande- *Campus* Cuité, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Marciano Henrique de Lucena Neto

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marciano Henrique de Lucena Neto

Orientador – UFCG

Prof^a. Dr^a. Jacqueline do Carmo Barreto

Examinadora – UFCG

Prof^a. Dr^a Joana Barros

Examinadora - UFCG

CUITÉ-PB

2014

Dedico á minha família, por ser sempre quem se dispôs a está ao meu lado, especialmente aos meus pais, por serem aqueles, os maiores incentivadores das minhas conquistas, e me mostrarem que na vida as oportunidades devem ser aproveitadas.
A minha família, toda minha gratidão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente á **Deus**, pelo dom da sabedoria, por estar sempre ao meu lado, independente do momento, ter me dado coragem, e jamais deixar-me fraquejar nesses longínquos 5 anos de curso. Ser sempre aquele que oferece paz espiritual, foco, força e fé, tendo uma parcela fundamental para esta minha realização.

Marcelo, Meu Pai gostaria de agradecer, Obrigada por não medir esforços, me cobrar, ser meu espelho, aquele que sempre me orgulharei sempre de saber que tenho como meu pró-genitor. Por sua honestidade, equilíbrio, determinação, perseverança, humildade, dignidade e demais atributos que me servirão para ser um cidadão tão querido e amado por todos.

Giovana, Minha Mãe O que dizer? Aquela que dar a vida por mim, que tudo em mim dói nela, sempre me orientando e aconselhando para ser a cada dia uma pessoa melhor, que sempre se preocupou comigo, abdicou dos próprios benefícios para servir aos filhos, meu amor por você é perene, e de uma fonte inesgotável.

Marcila Maria, Minha Noiva, pelo exemplo de garra e vontade. Por mostrar que se chega aonde quiser nas mais variadas circunstâncias quando se tem uma meta. Você sempre foi meu espelho, minha motivação e meu orgulho durante a jornada acadêmica. Além de noiva, uma grande amiga. Obrigada por sempre se preocupar comigo e ser aquilo que sempre sonhei.

Felipe Cardoso, meu irmão. Como agradecer a Deus por tê-lo como irmão amigo, por possuir tanta inteligência, tantos conselhos, és exemplo de perseverança e força de vontade, onde sempre acreditou em mim e me motivou em todos os momentos da minha vida até aqui. Seu jeito de ser me espelha muito, e tenho plantado muitas coisas boas, seguindo suas orientações, a você meu eterno obrigado.

Aos meus Avós, Vitória Alves de Lucena Lima (Nossa 2ª Mãe), Antônia Maria Cardoso e João Cardoso Martins, a vocês não tenho palavras para descrever quanta gratidão.

Aos meus Tios, Tia Cau, por ser aquela que sempre se sentiu na responsabilidade e obrigação indireta de nos ajudar, espírito de santa, exemplo de mãe, esposa, tia, filha e outros tantos atributos que fazem esta ser amada. Tia Coca, nossa segunda, terceira mãe, aquela que sempre se preocupou conosco, sempre mostrando o caminho correto a ser seguido. Tio Zé Carlos, exemplo de força de vontade, determinação, honestidade, superação, sempre nos mostrando que para sermos o que sonhamos, tudo depende do nosso esforço, a você meu muito obrigado pela co-responsabilidade que sempre teve conosco. Tio Flávio,

suas ações e mobilizações fizeram com que abrisse um horizonte nas nossas vidas, pois nosso futuro estava longe de um ambiente involuído, a você, a minha eterna gratidão, por ser esse exemplo de homem. Aos demais, agradeço por serem meus tios, e terem seguido os bondosos exemplos que vó e vô deixaram para todos nós.

Ao meu orientador, Marciano Henrique, não tenho como descrever o quanto és humano, um docente exemplar, exemplo de: sabedoria, inteligência, amizade, querido, amado por todos aqueles que o conhecem e sabem bem de cada atributo que o caracteriza como este ser humano raro. A você meu muito obrigado e serei eternamente grato pela minha formação.

A Banca Examinadora, Joana Maria de Farias Barros e Jacqueline do Carmo Barreto, profissionais diferenciadas, espelhos de inteligência, determinação, carisma, e por fazer da ponte que separa o aluno do professor, uma passarela, na qual aplicam a prática invejável de respeito, admiração, não diferenciação e amizade entre todos.

“Como pode alguém sonhar o que é impossível saber, não te dizer o que eu penso já é pensar em dizer e isso, eu vi o vento leva, não sei, mas sinto que é como sonhar que o esforço pra lembrar é a vontade de esquecer.”

“Rodrigo Amarante”

RESUMO

Diversas espécies vegetais são utilizadas para fins terapêuticos por comunidades tradicionais, contribuindo para o avanço da medicina brasileira. O uso popular das plantas medicinais é uma prática muito conhecida e amplamente disseminada em todo o país. A utilização das plantas medicinais se difundiu no mundo todo, atualmente o seu uso é comumente, independente das classes sociais, pois propiciam melhor qualidade de vida, em virtude das propriedades fitoterápicas, como também homeopáticas, alopáticas e farmacológicas. O tratamento com plantas medicinais é de uma tradição secular, associada a relatos históricos e mantida entre a população através de raizeiros, curandeiros, benzedeiras. A comercialização de plantas medicinais por raizeiros, bem como a arte de curar das mesmas, é uma prática muito antiga, e existe desde os tempos mais remotos, atualmente vem se destacando, pelo fácil acesso, baixo custo e eficácia comprovada. Neste estudo, avaliou-se as plantas medicinais recomendadas, pelos raizeiros do município de Cuité-PB, para infecções do trato respiratório. Para a realização desse estudo, foram entrevistados 8 raizeiros, e feita uma averiguação das indicações destes atuantes, acerca das principais plantas recomendadas para tais infecções, e comparadas com a literatura científica. Do total de plantas recomendadas para tratamento de doenças do trato respiratório (10), selecionou-se uma representatividade de quatro plantas medicinais mais aludidas pelos raizeiros. Como resultado averiguou-se que em 100% das plantas recomendadas para indicação terapêutica pelos raizeiros, estão de acordo com as indicações contidas na literatura científica, concluindo-se que as indicações expedidas por estes profissionais são bastante úteis no combate a enfermidades.

Palavras-Chave: Raizeiros, Plantas medicinais, infecções.

ABSTRACT

Several plant species have been used for therapeutic purposes by traditional communities, contributing to the advancement of Brazilian medicine. The popular use of medicinal plants is a well-known and widely disseminated throughout the country practice. The use of medicinal plants has spread worldwide, currently its use is common, regardless of social class, since they provide better quality of life, because of the herbal properties, as well as homeopathic, allopathic and pharmacological. Treatment with medicinal plants is a secular tradition, associated with historical accounts and maintained in the population through healers, healers, faith healers. The marketing of medicinal plants by healers and the healing arts of the same, is a very ancient practice, and has existed since ancient times, currently has stood at easy access, low cost and proven effectiveness. In this study, we evaluated the recommended medicinal plants by the healers of the municipality of Cuité-PB for respiratory tract infections. To conduct this study, 8 healers were interviewed, and made an investigation of these indications active, about the most recommended for infections such plants, and compared with the literature. Of the total recommended for the treatment of respiratory tract (10) plant diseases, we selected a representative four medicinal plants alluded more by salespeople. As a result it was investigated that in 100 % of recommended therapeutic indication by salespeople plants, are in accordance with the instructions contained in the scientific literature, concluding that the directions issued by these professionals are quite helpful in fighting diseases.

Keywords : healers , medicinal plants , infections .

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Folhas, Árvore e Semente de <i>Hymeneae sp.</i>	23
Figura 02 - Frutos da <i>Luffer Perculata</i>	24
Figura 03 - Detalhes botânicos da espécie <i>Eucalyptus Globulus</i>	25
Figura 04 - Folhas de <i>Mentha sp</i>	26
Figura 05 - Mapa da Localização do Município de Cuité-PB	27
Figura 06 - Plantas Medicinais disponíveis para comercialização pelos raizeiros de Cuite-PB	32
Figura 07 - Diversidade de plantas comercializadas na feira central	33
Figura 08 - Cascas de Várias Plantas, prontas para consumo	33
Figura 09 - Diferentes Formas de Comercialização	33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Sexo dos Raizeiros.....	30
Gráfico 02: Tempo (anos) em que os Raizeiros exercem essa atividade	30
Gráfico 03: Principais Plantas Recomendadas Pelos Raizeiros de Cuité-PB	31
Gráfico 04: Pessoas que mais procuram Plantas.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Plantas medicinais comumente encontradas na literatura, para o tratamento de infecções do trato respiratório..... 29

Tabela 02: Relação das plantas medicinais, indicações e respectivas partes utilizadas no tratamento das doenças do trato respiratório, segundo os raizeiros de Cuité-PB32

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo Geral	15
2.2. Objetivos Específicos	15
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3.1. PLANTAS MEDICINAIS E RAIZEIROS	16
3.2. INFECÇÃO.....	18
3.3. PRINCIPAIS AGENTES.....	19
3.3.1. BACTÉRIAS	19
3.3.2. VÍRUS	19
3.3.3. FUNGOS	20
3.4. PRINCIPAIS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS.....	20
3.4.1. SINUSITE	20
3.4.2. RINITE	21
3.4.3. PNEUMONIA	21
3.4.4. FARINGITE	22
3.5. PRINCIPAIS PLANTAS INDICADAS PELOS RAIZEIROS DO MUNICÍPIO DE CUITÉ- PB	23
3.5.1. JATOBÁ (<i>Hymenaea sp.</i>).....	23
3.5.2. CABACINHA (<i>Luffa Opeculata</i>).....	24
3.5.3. EUCALIPTO (<i>Eucalyptus Globulus Labill.</i>).....	25
3.5.4. HORTELÃ (<i>Mentha sp.</i>).....	26
4. MATERIAL E MÉTODOS	27
4.1. Local de Coleta de Dados	27
4.2. Procedimento	27
4.3. Amostragem.....	28
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
6. CONCLUSÃO.....	34
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre o uso de plantas medicinais representa para muitas comunidades a opção terapêutica para o tratamento de doenças no geral. A origem das propriedades destes vegetais vem da observação de gerações antecessoras da medicina e está fundamentada em informações transferidas de geração em geração, conforme o passar do tempo (PINTO *et al.*, 2006). Tem-se relatos até os dias de hoje das atribuições que comunidades que habitavam a terra décadas atrás, trouxeram benéficamente, para descoberta das propriedades dos vegetais e aplicação das mesmas. (ALMASSY, 2000).

O único meio existente tempos atrás, de curar enfermos eram as plantas, baseado nisto, o homem observou que se fosse aperfeiçoado o meio de ingestão destas, poderia surgir uma alternativa que resultaria em benefícios significativos para resolução de problemas patológicos (LORENZI; MATOS, 2002). Até os dias de hoje um assunto muito abordado e discutido no mundo todo, são plantas medicinais, principalmente por pesquisadores, que nos últimos anos tornou-se alvo de pesquisas intensas, por saber que nestas podem existir alternativas para cura de muitas patologias (MORAIS, 2001).

Em meados do século XIX, a análise e entendimento das propriedades e aplicações dos vegetais eram vagos e limitados. A forma como esses vegetais eram explorados, resumiam-se a pós, extratos e tinturas. Mudanças no campo científico, impulsionaram pesquisas e direcionamento nas propriedades destas drogas, bem como caracterização e isolamento de compostos farmacologicamente ativos de drogas vegetais (SCHENKEL *et al.*, 2000).

Constantes pesquisas são intensificadas principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, que por possuir uma biodiversidade favorável, é alvo de pesquisadores. Segundo SILVEIRA (2003), a população indígena lidera o uso de vegetais, estima-se que no Brasil seja utilizada cerca de 1300 plantas diferentes para fins medicamentosos. Pessoas crentes nas propriedades farmacológicas dos vegetais, quando não possuem, recorrem aos raizeiros para realizar o uso destas.

É de suma importância salientar que apesar de notório, tais benefícios que as mesmas trazem, estas não estão inóxias, e podem apresentar danos a saúde do consumidor, altas dosagens, administração incorreta, podem resultar em intoxicação, e trazer malefícios a saúde (FERREIRA *et al.*, 2001). Fitoterápicos e plantas medicinais são produtos de venda livre, que além das orientações e instruções dadas pelos raizeiros, é necessário também o consumidor

ser instruído por aquele que detém o conhecimento e entendimento científico, que nesse caso é o farmacêutico (RATES, 2001).

DANTAS, (2002) e POEL, (2007) definem raizeiros como aqueles que vendem e indicam plantas medicinais em feiras, calçadões, mercados públicos, sendo a maioria destas de conhecimento do povo. Viu-se nas plantas medicinais uma alternativa, para cura de doenças respiratórias, bem como, averiguação de tais indicações pelos raizeiros, acerca das plantas medicinais utilizadas para infecções do trato respiratório.

O estudo científico das plantas busca desenvolver medicamentos que apresentem eficácia, segurança e qualidade. O conhecimento dos constituintes químicos vegetais permite o desenvolvimento de metodologias que possibilitem avaliar a qualidade e a reprodutibilidade dos resultados obtidos em cada uma destas etapas. A presença da composição do material vegetal é essencial para a qualidade do produto e está diretamente relacionada com a sua eficácia e segurança no emprego terapêutico (SONAGLIO et al., 2003). Conforme a Organização Mundial da Saúde – OMS, 80% da população mundial faz uso de medicamentos derivados de plantas medicinais. Esse consumo tem aumentado espantosamente nas últimas duas décadas, tanto nos países desenvolvidos, como naqueles em desenvolvimento. Exclusivamente na Europa, o mercado dos medicamentos fitoterápicos atinge cerca de 7 bilhões de dólares ao ano, sendo a Alemanha responsável por 50% desse valor (FITOTERAPIA, 2007).

A exploração da biodiversidade brasileira pode levar a identificação de metabólitos secundários valiosos que podem servir como fitofármacos ou dirigir ao desenvolvimento de novos fármacos semissintéticos ou sintéticos. Conferido ao desenvolvimento de um novo medicamento sintético, que abrange vultosas somas de recursos (cerca de US\$ 350 milhões e 10 a 15 anos de pesquisa), o incremento de um fitomedicamento requer menos recursos, e também menor tempo de pesquisa. Avaliar-se que os custos para o desenvolvimento de um fitomedicamento não devem ultrapassar 2 a 3% daquele previsto para o desenvolvimento de um novo medicamento sintético (CALIXTO, 2003).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Descrever e comparar a indicação dos raizeiros com a literatura, acerca das plantas medicinais utilizadas para infecções do trato respiratório.

2.2. Objetivos Específicos

- Comparar as indicações dos raizeiros com a literatura;
- Averiguar as principais plantas recomendadas, e para qual enfermidade;
- Reter dados elaborados no questionário e relacionar com o grau de instrução do indicador (Raizeiro), sendo analisados parâmetros, como: sexo, anos de profissão, sexo das pessoas que mais procuram, parte da planta utilizada e indicações.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. PLANTAS MEDICINAIS E RAIZEIROS

O conhecimento sobre plantas medicinais representa muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é antigo, e uma das práticas mais exploradas para combater enfermidades. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e em grande parte das cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas com facilidade (AMOROZO, *et.al.* 1998).

As plantas medicinais é uma das alternativas mais adotadas para o tratamento de patologias em humanos e também em animais, a utilização destas, no mundo, é uma das formas mais antigas para o tratamento de enfermidades. A influência das plantas medicinais na fabricação de fármacos pelas indústrias farmacêuticas é de suma importância, já que supõe-se que estas possuem uma gama de propriedades benéficas (OLIVEIRA, 1997).

As observações populares sobre o uso e a eficácia de plantas medicinais contribuem de forma, significativamente relevante, para elucidação das propriedades destes vegetais, indicados frequentemente pelos efeitos medicinais que produzem, apesar de seus constituintes químicos serem desconhecidos. Dessa forma usuários de plantas medicinais de todo o mundo foram vigorando a prática de consumo dos fitoterápicos, tornando válidas as informações terapêuticas que foram acumulando com o passar dos séculos (PRANCE, 1992)

O termo fitoterapia foi dado à terapêutica que utiliza os medicamentos cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais, e que tem a sua origem no conhecimento e no uso popular. As plantas utilizadas para esse fim são tradicionalmente denominadas medicinais. A terapia com medicamentos de espécies vegetais é relatada em sistemas de medicina milenares em todo o mundo (DE PASQUALE, 1984).

Na história do Brasil, há registros de que os primeiros médicos portugueses que vieram para cá, diante da escassez na colônia de remédios empregados na Europa, muito cedo foram obrigados a perceber a importância dos remédios de origem vegetal utilizados pelos povos indígenas. Os viajantes sempre se abasteciam deles antes de migrarem para regiões pouco conhecidas. As grandes navegações trouxeram a descoberta de novos continentes, legando ao mundo moderno um grande arsenal terapêutico de origem vegetal até hoje indispensável à medicina (FAKIM, 2006).

As plantas e produtos medicinais representam uma alternativa aos medicamentos alopáticos, sendo seus usos, fomentados pela diversidade biológica e aspectos socioeconômicos (Alves *et al.*, 2008). O uso de plantas medicinais ao longo do tempo proporcionou ao homem tanto a cura de doenças como o acúmulo de conhecimento. Esse conhecimento popular vem sendo transmitido desde as antigas civilizações até os dias atuais, tornando a utilização de plantas medicinais uma prática generalizada na medicina cotidiana (MELO *et al.* 2007).

Os raizeiros, também chamados herbolários, herbários, curandeiros, ervateiros, erveiros, (FRANÇA *et al.* 2008), são pessoas consagradas pela cultura popular no que diz respeito ao conhecimento, sobre preparo, indicação e comercialização de plantas medicinais e que possuem espaço garantido em ruas, feiras livres e mercados (TRESVENZOL *et al.* 2006). Em estudos etnobotânicos, os raizeiros representam uma importante fonte de informação sobre plantas medicinais por ser um elo entre a produção e o consumo destes produtos (MIURA.,*et al.* 2007).

O comércio e o uso de plantas medicinais são bastante conhecidos e discutidos no Brasil e no mundo. No mercado é possível encontrar formas distintas quando se diz respeito a demanda do consumidor sob este tipo de produto, incluindo as comercializações feitas em empresas, em mercados e em ervanários. Em diferentes lugares do mundo, a medicina popular através de plantas é amplamente praticada por raizeiros e ervanários, e apresenta-se em dadivosa expansão. Podem ser, ainda, citados os produtos tecnicamente elaborados provenientes de plantas medicinais, que são os medicamentos fitoterápicos, mercado que também tem se expandido (CALIXTO, 2000; SUZUKI, 2002).

A Organização Mundial de Saúde tem descrito alguns usuários, que buscam como fator primário, remediar diante de uma patologia, plantas e derivados. O perfil desse usuário, revelando que a maioria da população mundial, vivendo principalmente em países em desenvolvimento, não tem acesso à medicina moderna e, conseqüentemente, aos medicamentos sintéticos e fitoterápicos, recorrendo então à medicina popular. (FARNSWORTH *et al.*, 1985).

Produtos comercializados por raizeiros e ervanários ou extraídos de fontes próximas aos locais de residência seriam os focos de indicações, como também fatores sócio-econômicos podem explicar esse fenômeno, entre os quais figuram desde o alto custo dos medicamentos até os modismos (FREIRE, 1998).

3.2 INFECCÃO

Uma preocupação para a população mundial são as doenças infecciosas, causadas pela invasão de microrganismos ao corpo, e quando em contato com o hospedeiro causa o fenômeno chamado de infecção.

Infecção é o processo no qual ocorre a invasão ou colonização do corpo por microrganismos patogênicos, ou ainda a presença de um tipo particular de microrganismo em uma parte do corpo onde ele não é encontrado normalmente, dentre os mais importantes destacam-se bactérias, vírus e fungos (TORTORA; FUNKE; CASE, 2005).

Dentre as principais doenças infecciosas que acometem o homem, as infecções respiratórias destacam-se entre os processos infecciosos que mais levam pessoas a procurar o serviço médico.

As diferentes partes do trato respiratório têm uma microbiota saprófita distinta. Para a descrição da variação da microbiota normal, essa área é convenientemente dividida em duas partes: o sistema respiratório superior e o sistema respiratório inferior. O sistema respiratório superior consiste nas seguintes estruturas: nariz, faringe (garganta) e das estruturas associadas a estes, incluindo ouvido médio e as tubas auditivas. O sistema respiratório inferior consiste da laringe, da traqueia, dos tubos brônquicos e dos alvéolos. (SANTOS FILHO, 2001).

O trato respiratório é a porta de entrada mais comum de microrganismo no interior do corpo humano, e a população microbiana nesta área pode ser dividida em três categorias: microbiota transitória, microbiota normal e microbiota infecciosa. Muitas bactérias se estabelecem no trato respiratório e são eliminadas rapidamente pelos mecanismos naturais de defesa, sendo denominadas microbiota transitória. Outras colonizam certas áreas, sem invadir tecidos ou causar processos infecciosos nesses locais, e são denominadas saprófitas ou microbiota normal. Em outras localidades no corpo, elas podem ser patogênicas, e o termo saprófita deve ser sempre qualificado de acordo com o local onde o microrganismo atua ou de onde foram isolados. Um número relativamente pequeno de espécies bacterianas tem capacidade de penetrar no trato respiratório, invadir tecidos e produzir doenças, sendo estes responsáveis pela microbiota infecciosa (SANTOS FILHO, 2001).

3.3 PRINCIPAIS AGENTES

3.3.1 BACTÉRIAS

As bactérias constituem um grande grupo de células unicelulares e microscópicas. Apresentam quanto a morfologia, três formas principais: cocos, bastonetes e espiralados. Conforme afinidade tintorial, dividem-se em gram-positivas, as que retêm a genciana ou o violeta cristal, quando submetidas á ação descolorante do álcool, apresentando a cor azul; e gram-negativas, as que não fixam a genciana ou o violeta cristal, apresentando a cor rósea. Podem ser móveis, encapsuladas ou esporogênicas (TAVARES, 2002).

Ao contrário dos organismos multicelulares, nos quais o crescimento pode ser facilmente identificado, o crescimento de uma bactéria requer atenção cuidadosa, porque o processo pode ser complexo, rápido, e uma das alternativas de conter isto, pode ser interferindo no crescimento. O crescimento é o somatório dos processos metabólicos progressivos, que normalmente conduz a divisão, a outras duas células-filhas (TRABULSI, 2008).

3.3.2 VÍRUS

Quanto aos vírus, os primeiros microbiologistas em muitas vezes não eram capazes de isolar um microrganismo patogênico de tecidos de plantas e animais doentes. O Vocábulo vírus, palavra de origem latina que significa “veneno”, é um termo apropriado, devido aos problemas que estes agentes podem causar. Os Vírus são agentes infecciosos diminutos e só podem ser vistos com auxílio de microscópio eletrônico. São constituídos de DNA ou RNA envolvidos com uma capa proteica, só se multiplicam com a ajuda da célula animal de plantas ou microbianas (CASE *et al*, 2005).

Baseado nestas características os vírus podem ser definidos como: entidades infecciosas não-celulares cujo genoma pode ser de DNA ou de RNA , replicam-se somente em células vivas, utilizando toda a maquinaria de biossíntese e produção de energia, para transferência de cópias do seu próprio genoma para outras células (KRIEG *et.al.*,2008).

Compõem um enorme grupo de estruturas minúsculas, compostas por uma bainha de proteína, envolvendo um núcleo de ácidos nucléicos, capazes de infectar quase todos os

membros dos reinos animal e vegetal. Caracterizados pela dependência total de células vivas para a sua reprodução e metabolismo (TAVARES, 2002).

3.3.3 FUNGOS

Durante muito tempo, os fungos foram classificados como vegetais, e, somente a partir de 1969, passaram a ser classificados em um reino a parte, denominado reino *Fungi*. Todas as células fúngicas são eucarióticas, ou seja, possuem núcleo com membrana nuclear. A variedade de fungos existentes é feita por várias vias: animais, homem, insetos, água e principalmente pelo ar atmosférico, através dos ventos. Os fungos são seres eucarióticos com um só núcleo, como as leveduras, fungos filamentosos ou bolores e cogumelos (TRABULSI, 2008).

Os fungos são encontrados em quase todos os lugares da terra; alguns (fungos saprófitas) vivem na matéria orgânica, na água e no solo, e outros (fungos parasitas) vivem na superfície ou no interior de animais e vegetais. Alguns são prejudiciais enquanto outros são benéficos. Os fungos constituem um grupo diversificado de eucariontes que incluem leveduras, bolores e cogumelos (BURTOM; ENGELKIRK, 2004).

Dentre as principais infecções respiratórias que são mais comumente registradas destacam-se: Sinusite, rinite, faringite e pneumonia.

3.4 PRINCIPAIS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

3.4.1 SINUSITE

Sinusite é definida como uma resposta inflamatória da mucosa que reveste as fossas nasais e cavidades paranasais associado a um processo infeccioso. Os seios paranasais são cavidades aeradas que se abrem dentro do nariz e se desenvolvem nos ossos da face. Os principais microorganismos encontrados no fenômeno da sinusite são: *S. pneumoniae*, *B. catarrhalis* (*Moraxella*) e *H. influenzae*. A sinusite aguda (de curta duração) e a sinusite crônica (de longa duração) causam sintomas similares como, por exemplo, dor e edema sobre o seio afetado, secreção nasal purulenta, congestão nasal, com ou sem febre, dores no corpo, falta de apetite, mal-estar, tosse seca, às vezes com secreção, sensação de secreção descendo

do nariz em direção à garganta e irritação desta. O resfriado comum é a doença infecciosa mais comum em crianças e adultos e, não raramente, evolui com secreção nasal persiste por mais de sete a 10 dias. (FIGUEIREDO, 2008).

O diagnóstico é feito através da história que o paciente relata, exame físico da região e de exames radiológicos eventualmente necessários. Para o tratamento da sinusite, geralmente são prescritos analgésicos e medicamentos para melhorarem a permeabilidade nasal, e antibióticos específicos aos germes que forem encontrados na região. Só em casos mais graves (sinusite crônica), o paciente é orientado a fazer a utilização de antibióticos e anti-inflamatórios. Deve-se recorrer ao uso de antialérgicos locais e sistêmicos sempre que se justificar. Em último caso é necessário o recurso à cirurgia das adenoides (FIGUEIREDO, 2008).

3.4.2 RINITE

A rinite pode ser classificada em dois tipos: A rinite alérgica e a rinite não-alérgica. A rinite alérgica é uma inflamação da mucosa nasal mediada por IgE que ocorre após uma exposição aos alérgenos. A rinite alérgica acomete 10% a 25% da população mundial, entretanto é uma doença subestimada pelos médicos e pacientes que não a reconhecem como uma doença e procuram apenas o médico especialista quando ocorre alguma complicação (sinusite, otite entre outras). Embora a rinite alérgica não seja uma enfermidade grave, interfere na vida social do paciente, afetando o aprendizado escolar e a produtividade no trabalho. As rinites não-alérgicas são reações inflamatórias da mucosa nasal sem participação do mecanismo alérgico. O diagnóstico é feito através de exame físico e anamnese, e o tratamento é realizado em casos mais intensos, com anti-histamínicos e descongestionantes nasais (ROCHA *et.al*, 2008).

3.4.3 PNEUMONIA

A pneumonia, infecção do parênquima pulmonar, é causada pela invasão de microorganismos, vírus, bactérias, fungos e parasitas, os dois últimos mais incomuns. Grande parte das bactérias causadoras de desconfortos respiratórios penetram no aparelho

respiratório, pelas vias aéreas, e menos frequente pelas vias hematogênica ou linfática. (CARVALHO, 2001).

Estes microorganismos são transmitidos de pessoa a pessoa a partir de secreções respiratórias contaminadas ou por micro aspiração de germes que colonizam a rinofaringe do próprio indivíduo. A flora normal está constituída por numerosas bactérias aeróbicas e anaeróbicas, Gram-positivas e Gram-negativas. Predominam os *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* não encapsulado, *Staphylococcus aureus*, *Branmhamella catarralis*, *Streptococcus sp.* Geralmente os sintomas da pneumonia incluem: tosse com expectoração, febre, calafrios, falta de ar, dor no peito quando se respira fundo, vômitos, perda de apetite, prostração e dores pelo corpo. Nas secreções pode haver presença de sangue misturado com o escarro (KLIEGMAN *et al*, 2006).

O diagnóstico da Pneumonia é baseado em resultados clínicos e laboratoriais. Indicadores como febre, leucocitose progressão ou aparecimento de infiltrado pulmonar e secreção brônquica purulenta, são indicadores de Pneumonia. Quanto ao tratamento, a antibioticoterapia, é dada como a primeira opção, esta geralmente é a mais adequada antes ou enquanto os exames de hemocultura, broncofibroscopia ou aspirado traqueal são realizados para observação dos parâmetros (STEVENS; LOWE, 2002).

3.4.4 FARINGITE

Outra doença que recebe bastante queixa pela população é a faringite. A faringite é uma inflamação da faringe, área da garganta situada entre as amígdalas e a laringe. Esta geralmente é causada por uma infecção bacteriana virótica e deixa a garganta bastante dolorida, a porta de entrada mais comum para a doença, é a oral, por meio de secreções invisíveis que as pessoas eliminam ao falar, tossir ou espirrar (PITREZ, 2003).

Os sintomas, que incluem a dor de garganta e a dor à deglutição, são semelhantes tanto na faringite viral quanto na bacteriana. Nas duas ocasiões, a membrana mucosa que reveste a faringe pode estar discretamente ou intensamente inflamada seguida de uma secreção purulenta. A febre, o aumento dos linfonodos do pescoço e o aumento da contagem de leucócitos no sangue caracterizam tanto a faringite viral quanto a bacteriana, mas podem ser mais pronunciados na forma bacteriana (DUARTE; MONTEIRO, 2000).

O diagnóstico da faringite é feito normalmente com exame físico e uma radiografia de tórax, amostras de sangue podem ajudar no diagnóstico, mas não são imprescindíveis. O

tratamento é geralmente com analgésicos comuns, as pastilhas para a garganta ou o gargarejo com água morna e sal podem aliviar o desconforto da garganta. Os antibióticos não são úteis quando a infecção é viral, mas podem ser prescritos quando se tem suspeita da infecção ser de origem bacteriana (CHATKIN *et al*, 1986).

3.5. PRINCIPAIS PLANTAS INDICADAS PELOS RAIZEIROS DO MUNICÍPIO DE CUITÉ-PB

3.5.1 JATOBÁ (*Hymenaea sp.*)

É uma espécie arbórea, pertencente à família Leguminosae (Fabaceae), subfamília Caesalpinoideae e gênero *Hymenaea*. Este gênero surgiu na África há cerca de 65 milhões de anos, espalhou-se e adaptou-se Muito bem nas regiões neotropicais tendo grande número de espécies, encontrada por quase todo o Brasil. Sua casca e resina são amplamente utilizadas na medicina popular, seus frutos são fonte de alimento para pessoas e animais, além de ser indicado para recuperação de áreas degradadas. é uma árvore decídua (SCHULZE, 2005).

As árvores maiores atingem dimensões próximas de 20 m de altura e 50 cm de diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo, na idade adulta, o tronco é tortuoso, com fuste curto, com ramificação dicotômica e a copa é baixa. A produção de jatobá varia muito. Uma árvore normalmente não produz frutos todos os anos. Muitas “descansam” em um ano e produzem no outro. Enquanto algumas árvores produzem pouco, outras chegam a produzir até 2.000 frutos. A casca de jatobá possui aproximadamente 40% de água em sua composição. Cada 100 quilos de casca úmida produz 60 quilos de matéria seca. Uma árvore também pode produzir até 15 quilos de resina (BARBOSA, *et al*, 2010).

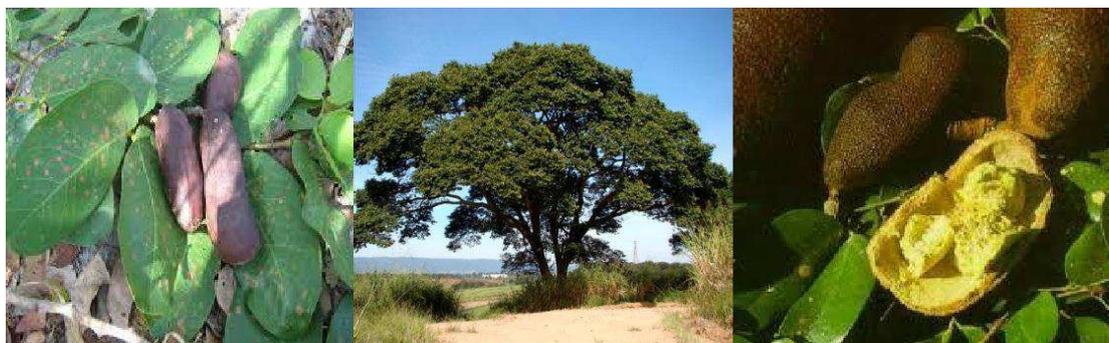


Figura 01: Folhas, Árvore e Semente de *Hymenaea sp.*

3.5.2 CABACINHA (*Luffa Operculata*)

Popularmente conhecida como “buchinha do norte” ou “cabacinha”, proveniente da família cucurbitaceae, é uma planta medicinal muito usada para tratamento de rinites e rinossinusites, está presente em fórmulas de medicamentos alopáticos e homeopáticos em muitos países do mundo. Na América Latina, o fruto seco da *Luffa Operculata* é utilizado comumente para o preparo de uma infusão, que pode ser inalada ou instilada na cavidade do nariz, liberando grande quantidade de muco e aliviando os sintomas nasossinusais (ALVES, *et al*, 2007).

A utilização fitoterápica da *Luffa operculata* e de outras ervas medicinais está dentro de um contexto: cresce consideravelmente em todo o mundo nas últimas décadas a procura pelas diversas modalidades de medicina alternativa, cientificamente denominada "medicina complementar". A fitoterapia é a forma de medicina mais ancestral e disseminada. No Brasil, tradicionalmente usadas por populações rurais carentes, as plantas medicinais vêm sendo largamente utilizadas também nos centros urbanos, por pacientes de todo nível socioeconômico e cultural. O mercado de fitoterápicos movimenta cifras da ordem de bilhões de dólares anualmente na Europa e na América do Norte. Uma parcela significativa dos usuários de medicina complementar busca o tratamento de doenças respiratórias como a rinite alérgica, rinossinusites e asma (MENON *et al*, 2005).



Figura 02: Frutos da *Luffa Perculata*

3.5.3 EUCALIPTO (*Eucalyptus Globulus* Labill)

É conhecida popularmente como eucalipto, pertence à família Myrtaceae, é uma árvore exótica nativa da Austrália, e já habita todas as regiões tropicais e subtropicais da terra. Possui folhas alternas; flores grandes, brancas e vistosas; e possui fruto cápsula. É uma planta que destaca-se no reino vegetal, pela sua importância, tanto do ponto de vista medicinal, como também do ponto de vista econômico. As folhas de *Eucalyptus Globulus* desfrutam da preferência em toda parte do mundo para finalidade medicinal; são ricas em taninos e óleo essencial, são utilizadas para várias enfermidades, tais como: úlceras, doenças de pele, em xaropes, loções, pastilhas peitorais, destacando-se seu uso para combater resfriados e infecções do trato respiratório (LAVABRE, 2001)

O Eucalipto é também de grande importância como planta de reflorestamento, possui raízes profundas, com as quais busca pelos lençóis freáticos, sugando a água para alimentar galhos e folhas. Óleos existentes nas folhas, são destinados a fabricação de produtos farmacêuticos; inalantes, estimulantes de secreção nasal, produtos de higiene bucal, ou com função de oferecer sabor e aroma aos medicamentos (LAVABRE, 2001)

O *Eucalyptus Globulus* apresenta uma boa capacidade de brotação, podendo atingir até dois ciclos de produção vegetativa após a primeira exploração integral, quando então ocorre uma redução de produção. Essa espécie de eucalipto, reproduz-se por sementes de preferência em regiões de clima temperado, e adaptam-se muito bem a solos ricos em sais minerais (SANTOS, 2005).

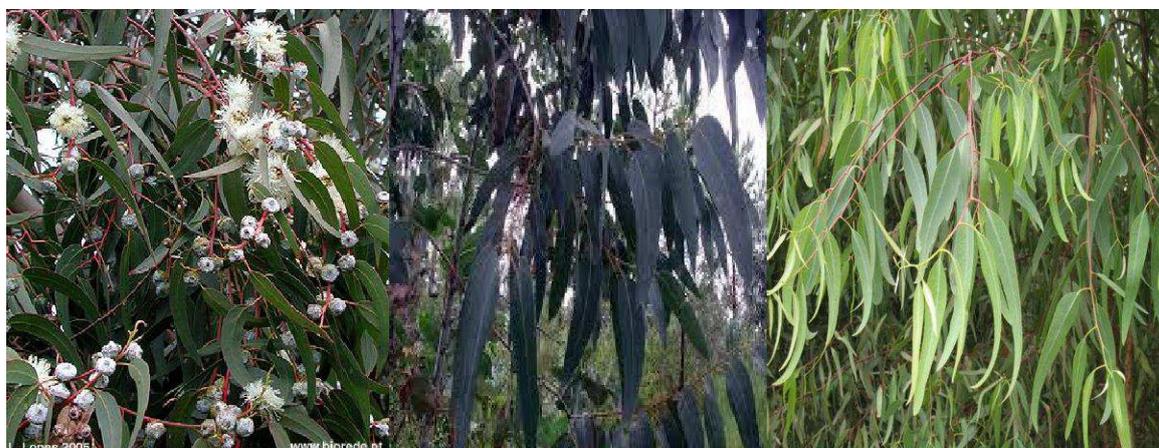


Figura 03: Detalhes botânicos da espécie *Eucalyptus Globulus*

3.5.4 HORTELÃ (*Mentha sp*)

A hortelã é uma planta medicinal muito utilizada desde a antiguidade, passando pelos egípcios, gregos, hebreus, romanos e americanos, aparecendo como fornecedora de recursos botânicos medicinais do mundo antigo aos dias atuais. As mentas são da família Lamiaceae, é conhecida popularmente por hortelã, hortelã pimenta, menta, menta inglesa, sândalo, hortelã das cozinhas, dentre outras nomenclaturas. A hortelã apresenta como características principais ser uma planta aromática, anual ou perene, medindo cerca de 30 cm de altura, semi-ereta, ramos de cor verde escura a roxa purpúrea, folhas elípticas e acuminadas (LORENZI, 2008).

São plantas, em geral, herbáceas ou arbustivas, com folhas opostas e cruzadas, inteiras e em geral com cheiro intenso. Flores pequenas ou grandes, em geral vistosas, reunidas em densas inflorescências quase sempre axilares. Flores hermafroditas, pentâmeras, fortemente zigomorfas, bilabiadas, Fruto seco, separando-se caracteristicamente em quatro frutículos parciais (JOLY, 1998).

O mentol é o principal componente do óleo essencial responsável pelo agradável aroma e pela ação terapêutica. Tanto o óleo essencial como os flavonóides são os responsáveis pelos efeitos benéficos que estas substâncias realizam, e são conhecidas popularmente e medicinalmente pelas inúmeras propriedades desenvolvidas, para tratamento de diversas enfermidades (ALONSO, 1998).



Figura 04: Folhas de *Mentha sp*

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Local de Coleta de Dados

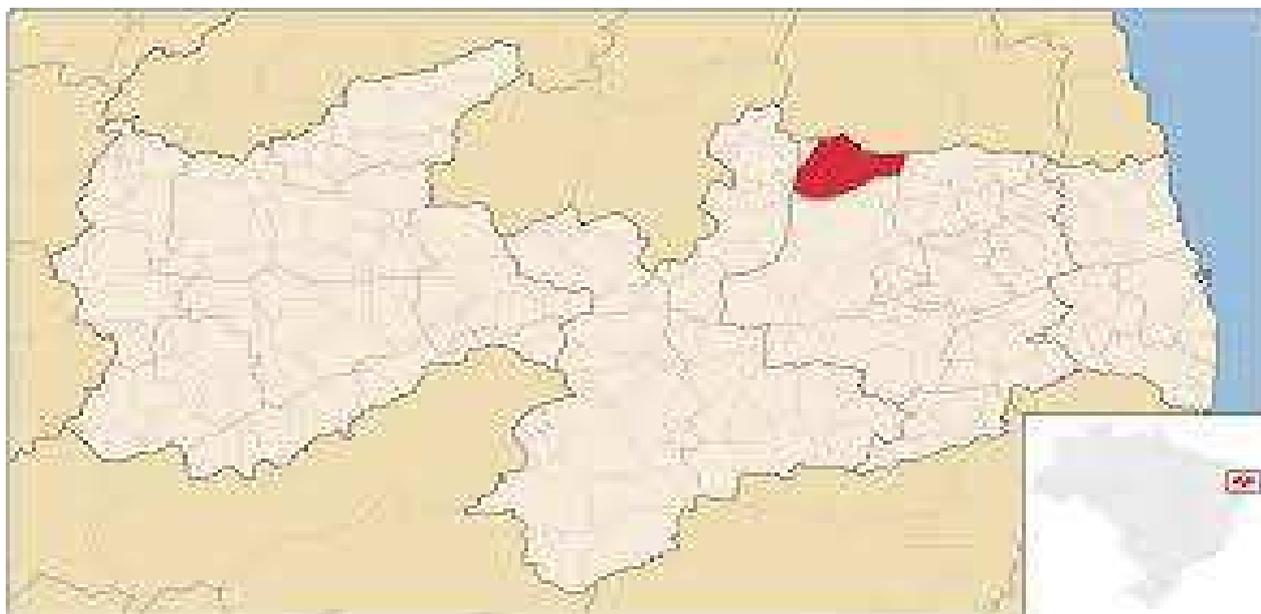


Figura 05: Mapa da Localização do Município de Cuité-PB

Cuité, município no estado da Paraíba (Brasil), localizado na microrregião do Curimataú Ocidental paraibano. De acordo com o IBGE(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2013 sua população é estimada em 20.299 habitantes. Área territorial de 741,840 km². Sendo sede da 4^a Região Geo-administrativa do estado da Paraíba.

4.2 Procedimento

A presente pesquisa foi realizada no período de maio de 2012 a Dezembro de 2013 na cidade de Cuité-PB, na feira central do município, entre os raizeiros existentes, a partir das espécies de plantas recomendadas por eles, estabelecendo-se a comparação dos valores culturais dos raizeiros com os valores científicos da literatura. Na Coleta dos dados, foram realizadas entrevistas com os raizeiros, através de um questionário (Apêndice A), visando a coleta das informações, acerca das plantas que eram mais recomendadas para infecções do trato respiratório.

4.3 Amostragem

Constituída por 8 Raizeiros da Cidade de Cuité-PB, sendo que todos atuam também nas cidades de Barra de Santa Rosa-PB, Nova Floresta-PB e Santa Cruz-RN.

Para os dados percentuais, foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2010.

FORMULÁRIO UTILIZADO PARA COLETA DAS INFORMAÇÕES

1. COLETA DE DADOS

- Localidade _____
- Tempo em que atua como raizeiro _____
- Planta Recomendada _____
- Parte da planta utilizada _____
- Indicação da Planta _____
- Há uma procura maior por Plantas, pelo sexo feminino ou masculino?
Masculino () Feminino ()

2. CONHECIMENTOS SOBRE PLANTAS MEDICINAIS:

- Como obteve o conhecimento sobre a utilização destas plantas:
 - () Observando o preparo destas, por familiares mais idosos
 - () Através de ensinamentos com raizeiros mais idosos
 - () Outro: _____

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1, encontra-se os dados científicos sobre as plantas medicinais mais comumente encontradas na literatura, para o tratamento de infecções do trato respiratório, bem como as principais plantas selecionadas para fins comparativos com as indicações dos raizeiros.

Nome Popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Uso medicinal	Referência
Cebola Branca	Allium ascalonium L.	Bulbo	Expectorante, Antigripal	MARTIN S 2003;
Cumaru	Dipteryx odorata	Semente	Gripe, Catarro, Tosse	VITTI;BRITO,2003;
Cabacinha	Luffa operculata	Fruto	Sinusite, Rinite e Gripe	
Flor de sabugo	Sambucus nigra L.	Flor	Tosse, Gripe, Asma	RIZZINI;MORS.1995
Hortelã	Mentha sp	Folha	Descongestionante	ZOGHBI,2001;
Jatobá	Hymenaea courbaril L.	Casca	Descongestionante, Gripe, Catarro	SCHULZE,2004;
Mastruz	Chenopodium ambrosioides L.	Folha	Expectorante, tuberculose, Antitussígeno	JOLY,2002;
Eucalipto	Eucaliptus Globulis Labill.	Folha	Expectorante, Tuberculose, Descongestionante	LORENZI;MATOS,2002
Gengibre	Zingiber officinalis Rosc.	Raiz	Anticatarral, Pneumônia, Expectorante	LAVABRE,2001;
Papaconha	Cephaelis Ipecacuanha	Raiz	Antitussígeno e Bronquite	SILVA,2011;
Barbatimão	Stryphnodendron adstringens	Casca	Gripe, Resfriado, Infecções de garganta	ARAUJO;2013.

Tabela 1

Sexo dos Raizeiros Entrevistados, durante o período em que a pesquisa foi realizada, dos 8 Raizeiros entrevistados constatou-se a prevalência maior do sexo masculino para esta profissão (87,5%), como pode ser observado no gráfico 1.

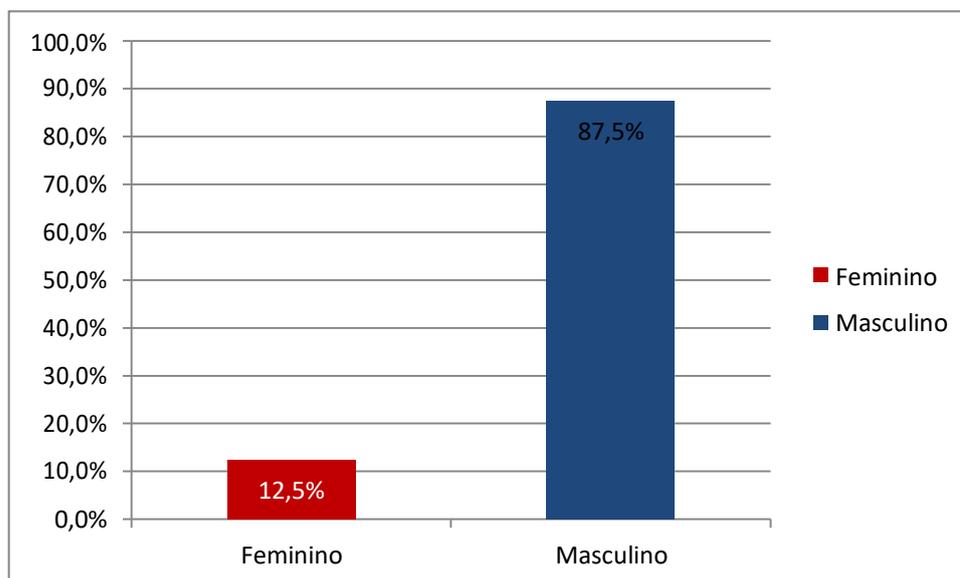


Gráfico 1

Tempo (anos) em que os Raizeiros exercem essa atividade, a Partir dos dados expostos no Gráfico 2, foi averiguado que a maioria dos raizeiros entrevistados, exercem a profissão há mais de 10 anos (44%), que exercem há mais de 5 anos (23%), e há mais de 3 anos (23%). Chegando a conclusão que é uma prática antiga este tipo de comércio. Podemos concluir que a tradição da profissão vem se renovando com o surgimento de novos profissionais recentemente.

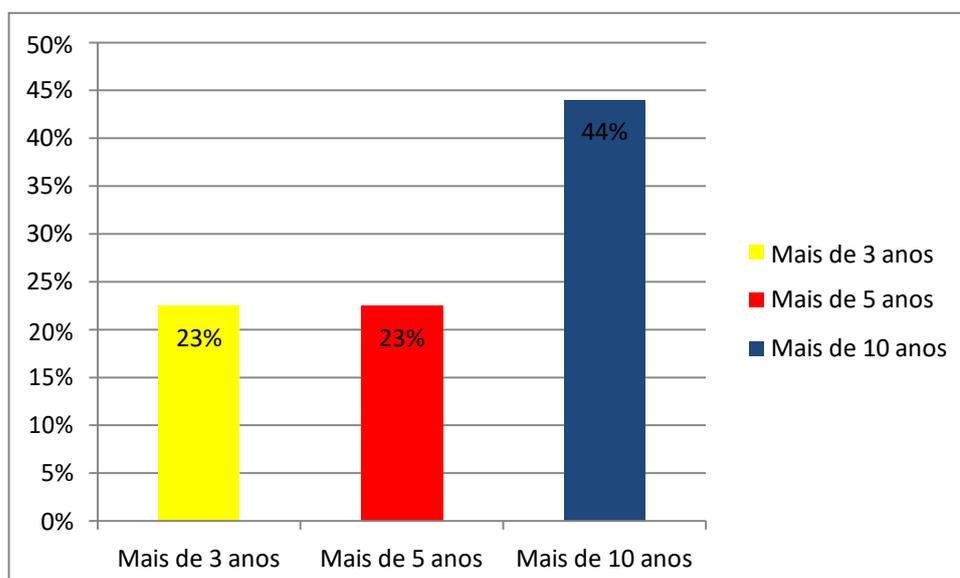


Gráfico 02

No Gráfico 3 está expresso, o sexo das pessoas que mais procuram pela cura através das plantas medicinais, onde identificou-se uma prevalência maior do sexo feminino (70%), a demanda por pessoas do sexo masculino (30%), durante o período de realização da pesquisa.

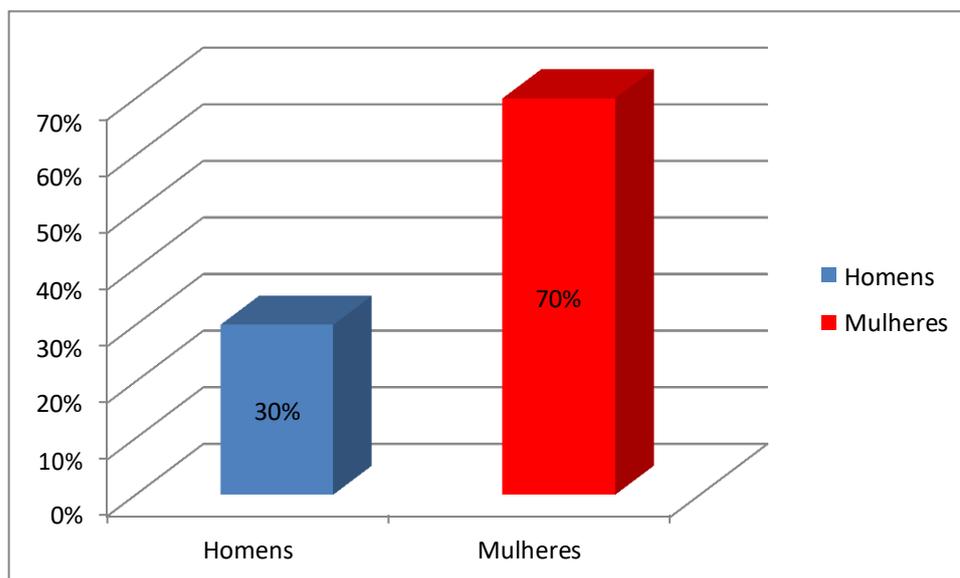


Gráfico 3

Principais Plantas recomendadas pelos raizeiros de Cuité-PB No Gráfico 4, está representada as principais plantas recomendadas pelos raizeiros do município de Cuité-PB, onde a mais recomendada foi: Jatobá (88%), seguido da Cabacinha (75%), Eucalipto (62,5), Hortelã (37,5%). Houveram outras plantas indicadas pelos raizeiros, porém sem significado estatístico, dentre algumas recomendadas estão: Flor de Sabugo, Gengibre e Cebola Branca.

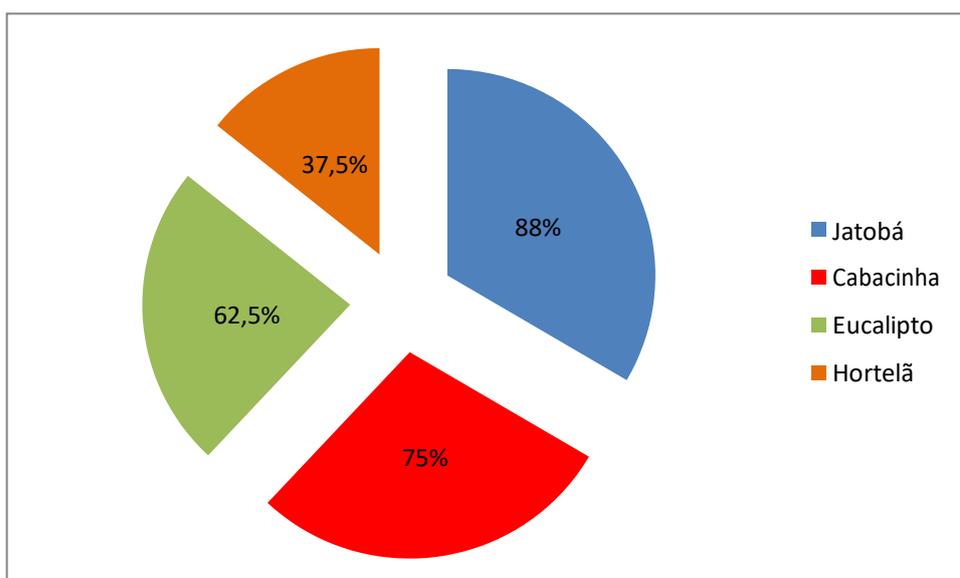


Gráfico 4

Tabela 2. Relação das plantas medicinais, indicações e respectivas partes utilizadas no tratamento das doenças do trato respiratório, segundo os raizeiros de Cuité-PB.

Nome Popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Uso medicinal
Jatobá	Hymenaea courbaril L.	Casca, Semente	Pneumonia, Tuberculose Gripe,
Cabacinha	Luffa operculata	Fruto, Casca	Sinusite, Rinite e Gripe
Eucalipto	Eucaliptus Globulis Labill.	Folha, Raiz	Expectorante, Pneumonia Tuberculose
Hortelã	Mentha sp	Folha, Fruto	Cansaço, Sinusite e Catarro

Das plantas selecionadas (Tabela 1), todas as informações advindas dos raizeiros, são condizentes com as informações pesquisadas na literatura científica. Vale Salientar que quanto às partes das plantas utilizadas, indicações e formas de uso, para finalidade terapêutica, os raizeiros estão indicando e comercializando-as corretamente, visto que não houve discordância quanto às comparações realizadas, entre a literatura especializada e o conhecimento popular (ROBBERS *et al.*, 1997).



Figura 06: Plantas Medicinais disponíveis para comercialização pelos raizeiros de Cuite-PB



Figura 07: Diversidade de plantas comercializadas na feira central



Figura 08: Cascas de Várias Plantas, prontas para consumo



Figura 08: Diferentes Formas de Comercialização

6. CONCLUSÃO

- Nas últimas décadas, estudos revelam que o mercado de plantas medicinais é um mercado promissor e com grande potencial de desenvolvimento. A estimativa de algumas plantas da medicina popular já revela, através de pesquisas importantes, presença de constituintes que exercem ações farmacológica, tais como: alcalóides, triterpenos, taninos e flavonóides. Os princípios da sociedade sobre plantas medicinais têm proporcionado um crescente interesse no meio científico, sobretudo nas áreas de fitoquímica.
- O Perfil dos Raizeiros entrevistados diz respeito a uma maioria do sexo masculino
- A maioria dos raizeiros atuantes na feira do município de Cuité-PB, comercializam plantas medicinais a mais de 10 anos.
- Apesar da medicina ter avançado, os medicamentos passam por toda uma evolução tecnológica, percebe-se que tal prática para cura pelo natural, é muito utilizada nos dias de hoje, por diferentes comunidade.
- As indicações de plantas medicinais pelos raizeiros do município de Cuité-PB para infecções do trato respiratório e as indicações encontradas na literatura, demonstram que as informações obtidas, possuem um grau de confiabilidade aceitável, pois nos resultados obtidos, é notório o expressivo percentual de 100% de concordância com relação à indicação terapêutica e à parte da planta a ser utilizada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMASSY, A.A.; LOPES, R.C.; ARMOND, C.; SILVA, F.; CASALI, V.W. D. **Folhas de chá: plantas medicinais na terapêutica humana**. Viçosa, 2005.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. 1. ed. Recife: UFRPE, 2004.
- ALONSO, R. J.; Tratado de **Fitomedicina. Bases Clínicas e Farmacológicas**. Editora Isis. Buenos Aires, Argentina, 2002.
- ALVES, N. R.; SILVA, G. A.; SOLTO, M. W. **Utilização e Comércio de Plantas Medicinais em Campina Grande, PB, Brasil**, 2007
- ALVES, R. R. N.; SILVA, C. C.; ALVES, H. N. **Aspectos sócio-econômicos do comércio de plantas e animais medicinais em áreas Metropolitanas do Norte e Nordeste do Brasil**. Revista de Biologia e Ciências da Terra, 2008.
- AMOROZO, M.C.M.; Gely, A.; **Uso de Plantas Medicinais por Caboclos do Baixo Amazonas**; Barcarena: PA; Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998
- ARAÚJO, T. S.; **Perfil Sócio-Econômico dos Raizeiros que Atuam na Cidade de Natal (RN)**. Infarma, CFF, Brasília, 2003.
- BRANDÃO, M. G. L.; FREIRE, N.; VIANNA-SOARES, C. D. **Vigilância de Fitoterápicos em Minas Gerais. Verificação da Qualidade de Diferentes Amostras Comerciais de Camomila**. Cadernos de Saúde Pública, v. 14, 1998.
- BURTON, G. R. W.; ENGELKIRK, P. G. **Microbiologia Para as Ciências da Saúde**. 7ª Ed- Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- CALIXTO, J. B. **Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines** (phytotherapeutic agents). Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 2000.
- CARVALHO, M. **Fisioterapia Respiratória – Fundamentos e Contribuições**. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
- CHATKIN J.M. ORLANDINI. O. SCLiar M.J. **As doenças respiratórias agudas no Rio Grande do Sul: o enfoque de saúde pública**. Revista Amrigs, Rio Grande do Sul, 1986
- COELHO.F.M.V. **Os Raizeiros e a Comercialização de Plantas Medicinais no Município de São Miguel-Rio Grande do Norte, Brasil**. Revista Brasileira de Biociências, 2012.

DANTAS, I. C. & GUIMARAES, F. R. **Perfil dos raizeiros que comercializam plantas medicinais no município de Campina Grande, PB.** Revista de Biologia e Ciências da Terra. Campina Grande, 2002

DUARTE D.M.G, BOTELHO C. **Perfil clínico de crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda.** J Pediatría. Rio de Janeiro, 2000.

FARMACOPEIA BRASILEIRA, 5.ed. Volume I. Brasília: Anvisa, 2010a. 546p.

FARMACOPEIA BRASILEIRA, 5.ed. Volume II. Brasília: Anvisa, 2010b. 836p.

FARNSWORTH, N. R.; AKERELE, O.; BINGEL, A. S.; SOEJARTO, S. S.; GUO, Z. G. **Medicinal plants in therapy.** Bulletin of the World Health Organization, 1985.

FIGUEIREDO.R.R, **Sinusite Aguda.** Revista Eletrônica do CESVA, 2008.

FILHO, L. S. **Manual de Microbiologia Clínica.** João Pessoa : Ed universitária UFPB, 1996

FRANÇA, I. S. X.; SOUZA, J. A.; BAPTISTA, R. S. & BRITTO, V. R. S.. **Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais.** Revista Brasileira Enfermagem. Rio Grande Do Norte, 2008

FRANÇA, I. S. X.; SOUZA, J. A.; BAPTISTA, R. S. & BRITTO, V. R. S. **Medicina popular: Benefícios e Malefícios das Plantas Medicinais.** Revista Brasileira Enfermagem, Rio de Janeiro, 2007

FUNARI.C.S.;FERRO, V.O. **Uso Ético da Biodiversidade Brasileira.** Revista Brasileira de Farmacognosia, 2005.

GUYTON, A. C. e HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HERENDEEN N.E, KLIEGMAN. R.N. **Infections of the upper respiratory tract..** 16^a ed. Philadelphia: W. B.Saunders Company; 2000.

IJIMA, Y.; GANG, D.R.; FRIDMAN, E.; LEWINSOHN, E.; PICHERSKY, E. Characterization of geraniol synthase from the peltate glands of sweet basil. **Plant Physiology**, 2004.

JOLY, A.B. **Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal.** 12.ed. São Paulo: Editora Nacional, 1998.

- KRIEG, N.R. **Microbiologia conceitos e aplicações**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- LAVABRE, M. **Aromaterapia: A Cura pelos óleos essenciais**. 5° ed, Rio de Janeiro: Record, 2001
- LORENZI, H; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. Nova Odessa/SP: Instituto Plantarum, 2002.
- MACIEL, M.A.M. **Plantas Medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares**. Química Nova, v. 25. Rio de Janeiro, 2002
- MATOS, F. J. A. **Recuperação de informações, seleção e divulgação de plantas medicinais**. Revista Brasileira de Farmácia, São Paulo, 1985.
- MENTZ, L. A.; BORDIGNON, S. A. L. Nomenclatura botânica, classificação e identificação da plantas medicinais. In: SIMÕES, C. M. O. et al. (org). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 2. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade–UFRGS/Ed. da UFSC, 2000.
- MIURA, A. K., LOWE, T. R. & SCHINESTCK, C. F. **Comércio de plantas medicinais, condimentares e aromáticas por ervateiros da área central de Pelotas RS: estudo etnobotânico preliminar**. Revista Brasileira de Agroecologia, Pelotas, 2007.
- MODRO, A. F. H.; RIEDER, A. **Hortelã (Mentha spp-Lamiaceae) e Erva-cidreira (Lippia spp-Verbenaceae) como fitoterápicas com potencial apícola, usadas por docentes casados e solteiros de Mato Grosso, Brasil**. SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL, Cuiabá, 2002.
- OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1997.
- OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de farmacobotânica**. 2.ed. São Paulo, 1997.
- PINHO, A. M.; NASCIMENTO, J. M.; SANTOS, F. J. L; CONCEIÇÃO, G. M. **Aspectos da Comercialização de Plantas Medicinais por Raizeiros no Município de Caxias, Maranhão**. Revista de Biologia e Farmácia. BioFar. Caxias-MA, 2008.
- PEREIRA PINTO, J.E.B.; SANTIAGO, E.J.A.; LAMEIRA, O.A. **Compêndio de plantas medicinais**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002.

- PEREIRA PINTO, J.E.B.; SANTIAGO, E.J.A.; LAMEIRA, O.A. **Compêndio de plantas medicinais**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002.
- PITREZ, J. L. B; PITREZ, P. M. C. **Infecções agudas das vias respiratórias superiores diagnóstico e tratamento ambulatorial** sociedade brasileira de pediatria. Copryght-2003
- PRANCE, G. T.; **Out of the Amazon**; HMSO: London, 1992
- RATES, S.M.K. **Promoção do uso racional de fitoterápicos: uma abordagem no ensino da farmacognosia**. Rev.Bras.Farmacogn. v.11, p.57-69, 2001
- ROCHA.F.M.N, **Rinite Alérgica e Não-Alérgica**,Cap 42. Voltarelli, 2008.
- SANTOS, A.; ANJOS, O; SIMÕES, R. **Avaliação da Qualidade do Papel Produção com Fibra de Acácia spp**. Revista Silva, Lisboa, Portugal, 2005.
- SERIGATTO, E. M.; CAMPOS, R. A. B. **Plantas utilizadas na medicina caseira na região de Alta Floresta-MT**, 1997.
- SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; PETROVICK, P. R. Produtos de origem vegetal e o desenvolvimento de medicamentos. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 2. ed. ver. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade–UFRGS/Ed. da UFSC, 2000.
- SCHULZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V.E. **Fitoterapia racional**. 4. ed. (1. ed. brasileira). São Paulo: Manole, 2002.
- SHANLEY, P.; SHULZE, M. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica**. São Paulo, 2011.
- SILVEIRA, F.; JORDÃO, L. **Das raízes à resistência, repensando a medicina popular**. Campina Grande: UEPB/CENTRAC. 1992.
- SILVA, R. B. L. **A etnobotânica de plantas medicinais da comunidade quilombola de Curiaú**, Macapá–AP. Brasil. (Dissertação de Mestrado – Curso de Pos-Graduação em agronomia), Departamento Biologia Vegetal e Fitossanidade, Universidade Federal Rural da Amazônia, 2002.

SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. **Farmacognosia da planta ao medicamento**. 6ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. II Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. J Pneumol, 1998.

SOUZA, E.A; RIBEIRO, V.V. **Perfil dos raizeiros e estudos de suas indicações acerca das plantas medicinais utilizadas no tratamento das doenças do trato respiratório**. Revista de Biologia e Farmácia: BioFar; Campina Grande-PB, 2008.

STEVENS, A.; LOWE, J. **Patologia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.

SUZUKI, O. **Mercado de medicamentos fitoterápicos no Brasil**. 4. Ed. São Paulo, 2002.

TARANTINO, A. B. **Doenças Pulmonares**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia; trad atual**. 8ª Ed- Porto alegre: Artmed, 2005.

TRABULSI. L.R. **Microbiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

TRESVENZOL, L. M., PAULA, J. R., RICARDO, A. F., FERREIRA, H. D. & ATTA, D. T. **Estudo sobre o comércio informal de plantas medicinais em Goiânia e cidades vizinhas**. Revista Eletrônica de Farmácia, Goiás, 2006.

VIANNA.I.M. **Pneumonia: Tratamento e Evolução**. Rev UniFOA, 15ªed, 2010.

WAGNER. J.D.A. **A Importância dos Produtos de Origem Natural no Atendimento à Saúde**. Fórum de Debates – Fitomedicamentos e Produtos Naturais. São Paulo,2002.

YUNES. R.A. **Plantas Medicinais - Sob a Ótica da Química Medicinal Moderna**. Chapecó: Argos, 2005.