



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA  
CURSO DE FARMÁCIA

**MARCELLY NASCIMENTO SILVA**

**Da Terra Para o Coração:  
A Utilização de Plantas Medicinais em Distúrbios Cardíacos**

CAMPINA GRANDE - PB  
2012

**MARCELLY NASCIMENTO SILVA**

**Da Terra Para o Coração:  
A Utilização de Plantas Medicinais em Distúrbios Cardíacos**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC  
apresentado ao Curso de Bacharelado em  
Farmácia da Universidade Estadual da  
Paraíba - UEPB, em cumprimento às  
exigências para obtenção do grau de  
Bacharel em Farmácia.

Orientador: **THÚLIO ANTUNES DE ARRUDA**

CAMPINA GRANDE - PB  
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586d

Silva, Marcelly Nascimento.

Da terra para o coração [manuscrito] : A utilização de plantas medicinais em distúrbios cardíacos / Marcelly Nascimento Silva. – 2012.

35 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

“Orientação: Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda, Departamento de Farmácia.”

1. Plantas medicinais. 2. Doença cardiovascular. 3. Fitoterapia. I. Título.

21. ed. CDD 615.321

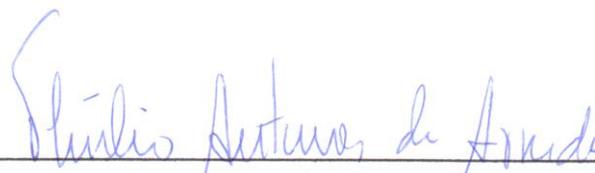
**Da Terra Para o Coração:  
A Utilização de Plantas Medicinais em Distúrbios Cardíacos**

**Marcelly Nascimento Silva**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC submetido ao corpo docente do Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

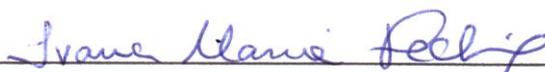
Trabalho de Conclusão de Curso Aprovado em: 30 de Outubro de 2012.

**BANCA EXAMINADORA**



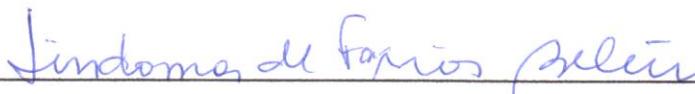
**Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda – UEPB**

Orientador



**Prof. Dr<sup>a</sup>. Ivana Maria Fchine – UEPB**

Examinadora



**Prof. Dr<sup>a</sup>. Lindomar de Farias Belém – UEPB**

Examinadora

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente à Deus, que me deu o dom da vida, sem Ele nada seria possível.

Aos meus pais que, apesar das dificuldades, de tudo fizeram para me oferecer uma boa educação, valeu à pena. Em especial, à minha mãe que sempre se manteve ao meu lado me apoiando e me dando forças para que eu permanecesse na minha caminhada.

Ao meu noivo, que soube compreender minhas ausências, pelo seu apoio incondicional em todos os momentos.

À todos os professores que passaram pela minha vida, cada um de vocês faz parte dessa vitória que tanto almejei.

Ao meu orientador, Prof<sup>o</sup>. Dr. Thúlio Antunes de Arruda, pela oportunidade da realização deste trabalho, meu respeito e admiração pela sua serenidade, paciência e o Dom do ensino.

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof<sup>o</sup>. Dr. Thúlio Antunes de Arruda pela confiança na minha capacidade, por aceitar me orientar e dividir comigo sua experiência. Obrigada por toda dedicação, incentivos, conselhos e ensinamentos.

À Todos os raizeiros que aceitaram fazer parte desta pesquisa e com toda simplicidade compartilharam seus mais valiosos conhecimentos.

Às Prof<sup>as</sup>. Dr<sup>as</sup>. Lindomar de Farias Belém e Ivana Maria Fechine, por terem aceitado o convite de avaliar este Trabalho e pelos ensinamentos da Graduação.

## RESUMO

As doenças cardiovasculares são um grande problema de saúde mundial, apontadas como uma das maiores causas de mortalidade e morbidade. O uso de terapias alternativas como o emprego de plantas medicinais é uma opção para esses pacientes devido ao fácil acesso, baixo custo e redução dos efeitos indesejáveis. Diante disso esta pesquisa visa resgatar o conhecimento popular de raizeiros sobre plantas medicinais utilizadas em distúrbios cardíacos. Foi feito um estudo etnobotânico exploratório, utilizando o método descritivo com abordagem quantitativa, que permitiu conhecer as plantas medicinais utilizadas em distúrbios cardíacos e traçar o perfil da população estudada através de um formulário aplicado aos raizeiros de Campina Grande-PB. Os dados sobre o perfil e as condições de trabalho da população estudada foram analisados utilizando-se o programa estatístico Epi Info 3.5.1. Foram estudados 18 raizeiros, sendo 66,7% do sexo feminino, com idades entre 30 e 75 anos. Percebeu-se que a maioria apresentava baixa escolaridade e não quiseram responder sobre a renda mensal familiar. Em relação ao tempo de trabalho, a maioria referiu trabalhar com plantas medicinais entre 10 e 25 anos e acima de 25 anos, verificou-se também que a maioria dos entrevistados adquiriu seu conhecimento sobre as propriedades medicinais com familiares e com as experiências diárias do contato com as plantas. Foram citadas 29 plantas medicinais ao todo. As mais prevalentes foram as espécies *Rosmarinus officinalis* L., *Matricaria recutita* L., *Anethum graveolens* L., *Sambucus australis*, *Alpinia zerumbet*, *Pimpinella anisum* L., *Bauhinia forficata* L. e *Aeollanthus suaveolens*. As pesquisas bibliográficas mostram que todas essas espécies de maneira direta ou indireta apresentam ação terapêutica em distúrbios cardíacos. Estudos como esse contribuem para um maior conhecimento da população e da comunidade científica sobre Plantas Medicinais, além de comprovar que o conhecimento empírico pode ser utilizado como fonte para estudos sobre os princípios ativos vegetais e sua ação farmacológica.

**Palavras chave:** Plantas Medicinais. Etnofarmacologia. Distúrbios cardíacos. Raizeiros.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Gênero dos Raizeiros participantes da pesquisa. Campina Grande, 2011. .....	17
<b>Figura 2.</b> Formas Farmacêuticas Relatadas. Campina Grande, 2011.....	23
<b>Figura 3.</b> Indicações Das Plantas Medicinais Para Problemas Cardíacos. Campina Grande, 2011. ....	23

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Faixa Etária dos Raizeiros participantes da pesquisa. Campina Grande, 2011. ....	18
<b>Tabela 2.</b> Distribuição dos Raizeiros de acordo com o local de trabalho. Campina Grande, 2011. ....	18
<b>Tabela 3.</b> Características Sócio-Demográficas dos Raizeiros, Campina Grande, 2011. ....	19
<b>Tabela 4.</b> Forma de Transmissão do Conhecimento Sobre a Utilização das Plantas Medicinais. Campina Grande, 2011 .....	21
<b>Tabela 5.</b> Relação das Plantas Citadas. Campina Grande, 2011.....	21
<b>Tabela 6.</b> Relação das plantas mais citadas, indicações, partes utilizadas, formas de administração e posologia. Campina Grande, 2011.....	26

## SUMÁRIO

<b>1 Introdução</b> .....	7
<b>2 Objetivos</b> .....	8
2.1 Objetivo Geral.....	8
2.2 Objetivos Específicos.....	8
<b>3 Revisão de Literatura</b> .....	9
3.1 O Homem e as Plantas.....	9
3.2 Histórico.....	9
3.2.1 As Plantas medicinais na Idade Antiga.....	9
3.2.2 As Plantas medicinais no Brasil.....	10
3.2.3 As Plantas medicinais e o Nascimento da Indústria Farmacêutica.....	11
3.3 O Renascimento da Fitoterapia.....	11
3.3.1 O Natural não Faz Mal.....	12
3.4 A Importância da Etnobotânica.....	13
3.5 Doenças Cardiovasculares e Plantas Medicinais.....	13
<b>4 Metodologia</b> .....	15
4.1 Local de Realização da Pesquisa.....	15
4.2 População e Amostra.....	15
4.3 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	15
4.4 Instrumento Para Coleta de Dados.....	15
4.5 Procedimento de Coleta de Dados.....	15
4.6 Processamento e Análise dos Dados.....	16
4.7 Questões Éticas.....	16
<b>5 Resultados e Discussão</b> .....	17
5.1 Perfil da População Estudada.....	17
5.2 Resultados do Estudo Etnofarmacobotânico.....	20
5.2.1 Plantas Medicinais Mais Citadas.....	24
<b>6 Conclusão</b> .....	29
<b>Referências</b> .....	30
<b>Apêndice A</b> .....	34
<b>Apêndice B</b> .....	35

## 1 INTRODUÇÃO

A humanidade sofreu mudanças em relação aos hábitos de vida e hábitos alimentares, com alteração da composição da dieta e da quantidade de alimentos ingeridos, isso associado ao fato de que boa parcela da população não pratica exercícios indica um aumento da exposição a eventos cardiovasculares. As doenças cardiovasculares são um grande problema de saúde mundial nos tempos modernos, apontado como uma das maiores causas de mortalidade e morbidade, sendo a hipertensão arterial a principal desordem cardiovascular, devido a sua prevalência mundial e ao fato de que a partir dela outros eventos cardiovasculares podem ser desencadeados (JARDIM et al., 2006).

Considerada como um dos maiores problemas de saúde do Brasil, a hipertensão arterial é reconhecida como o principal fator de risco para morbidade e mortalidade precoce causadas por doenças cardiovasculares (RENNER et al., 2008).

As terapias alternativas e complementares, como o uso de plantas medicinais, são bem utilizadas por pacientes com quadros crônicos, como os distúrbios cardiovasculares (MENDES; HERDEIRO; PIMENTEL, 2010).

No início do século XX, a utilização das plantas medicinais caiu um pouco no esquecimento, devido ao surgimento da indústria farmacológica, as substâncias de origem vegetal não tinham sua ação comprovada cientificamente, e as substâncias sintéticas podiam ser produzidas em larga escala, o que não acontecia com as plantas. As substâncias de origem sintética tinham um custo bastante elevado, fazendo com que boa parte da população não tivesse acesso aos seus benefícios e provocavam muitos efeitos colaterais voltando novamente à atenção da população para as plantas medicinais (LEITE, 2009; FUCK ET AL., 2005).

Assim o interesse em plantas medicinais ressurgiu chamando a atenção de pesquisadores e laboratórios, que a partir do conhecimento empírico da população, podem comprovar cientificamente as ações terapêuticas das plantas.

Desse modo este projeto visa resgatar o conhecimento popular de raizeiros, sobre plantas medicinais utilizadas em distúrbios cardíacos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Resgatar o saber popular de raizeiros, sobre a utilização de plantas medicinais em distúrbios cardíacos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Verificar o perfil socioeconômico da população em estudo;
- Identificar quais espécies vegetais são indicadas para distúrbios cardíacos, bem como as partes do vegetal utilizadas, formas de preparo, formas farmacêuticas empregadas e a posologia.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 O Homem e as Plantas

O homem sempre buscou no reino vegetal uma alternativa para sua sobrevivência seja com alimentação, através de atividades agrícolas e através do uso de plantas como alternativa de cura para as enfermidades humanas (LEITE, 2009).

O uso de plantas medicinais com o intuito de curar acompanha a humanidade desde os primórdios da civilização, sendo baseada nas experiências vivenciadas e através de informações passadas oralmente dos nossos ancestrais (SILVA; FREIRE, 2010).

#### 3.2 Histórico

Os escritos sobre plantas medicinais mais antigos foram encontrados na Mesopotâmia, em aproximadamente 2600 a.C, onde era mencionado o uso de óleo de *Cedrus* sp. (cedro), *Glycyrrhiza glabra* (alcaçus) e *Papaver somniferum* (papoula), plantas que atualmente são bastante utilizadas no tratamento de patologias como resfriado, infecção parasitária e inflamação (LEITE, 2009).

O Papiro de Ebers, o mais importante papiro sobre plantas medicinais, foi encontrado nas proximidades da casa mortuária de Ramsés II, faraó da XIX dinastia do Egito, enumerando aproximadamente 100 doenças e um grande número de drogas vegetais (PINTO et al., 2002).

##### 3.2.1 As Plantas Medicinais na Idade Antiga

A medicina Ayurvédica e a obra *Pen Ts' sao*, provenientes da medicina tradicional indiana e da medicina tradicional chinesa respectivamente, são as grandes contribuições das antigas civilizações orientais no conhecimento terapêutico de plantas medicinais. A palavra Ayurvédica deriva das palavras “ayar” (vida) e “veda” (conhecimento). O pensamento da medicina tradicional indiana influenciou importantes estudiosos de plantas medicinais como Dioscórides (LEITE, 2009).

No mundo ocidental o pensamento no campo da saúde foi originado por Aristóteles, Hipócrates, considerado o pai da medicina moderna, que se caracterizou

por tomar a natureza como guia na escolha de remédios e Teofrasto, discípulo de Aristóteles, que escreveu vários livros sobre a história das plantas (PINTO et al., 2002). No tratado de Teofrasto *Historia Plantarum y De Causis Plantarum* o filósofo tenta estabelecer uma classificação sistematizada para as plantas medicinais onde descreve as propriedades medicinais de aproximadamente 500 ervas e também os conceitos sobre o cultivo das mesmas (LEITE, 2009).

Outros dois importantes nomes que contribuíram na história do uso de plantas medicinais foram os médicos gregos Galeno e Dioscórides. Dioscórides teve seu conhecimento sobre plantas influenciado e complementado através das leituras de Hipócrates, Teofrasto e outros, onde se baseou para o vasto compêndio *De Materia Médica*, onde menciona cerca de 600 plantas, o estudo de cada uma dessas plantas inclui o nome popular, sua descrição e habitat, modo que deve ser preparado para seu uso medicinal e efeitos sobre o organismo. Desse modo, devido a sua enorme contribuição e obra, Dioscórides é também considerado pai da Farmacognosia (LEITE, 2009).

### **3.2.2 As Plantas Medicinais no Brasil**

No Brasil os índios nativos através de suas crenças e costumes utilizavam para diversos fins a variedade da fauna brasileira. Os primeiros médicos de Portugal que vieram para o Brasil eram por muitas vezes obrigados a utilizar e a perceber a importância dos remédios indígenas, devido à escassez na colônia de remédios empregados na Europa. Com a vinda da Corte Real, em 1808, e o decreto de D. João VI abrindo portos para nações amigas, começaram a chegar ao país as expedições científicas que visavam dar conhecimento aos europeus da exuberância da fauna e flora do Brasil (PINTO et al., 2002).

Assim, diferentes tradições terapêuticas contribuíram para a formação da medicina popular no Brasil. Além da assimilação dos conhecimentos indígenas, as colaborações trazidas pelos escravos e imigrantes representaram papel importante para o surgimento de uma medicina popular rica e original, onde a utilização de plantas para fins terapêuticos ocupa lugar de destaque (BALDAUF; KUBO; IRGANG, 2009).

### **3.2.3 As plantas medicinais e o Nascimento da Indústria Farmacêutica**

A partir do século XX, o horizonte da medicina é tomado pelo surgimento das grandes indústrias farmacêuticas, que se fortaleceram na pesquisa de novos fármacos e no marketing de sua comercialização, juntamente com os avanços na síntese química, onde as substâncias sintéticas viraram o principal alvo da indústria farmacêutica devido a sua possibilidade de produção em grande escala, o que não ocorria com fármacos de origem vegetal. (LEITE, 2009).

A ausência de comprovação científica sobre a eficácia dos produtos medicamentosos de origem vegetal, juntamente com as dificuldades no controle químico, físico-químico, farmacológico e toxicológico dos extratos vegetais até então utilizados também contribuiu para a substituição desses produtos por fármacos de origem sintética (LEITE, 2009).

As pesquisas químicas e farmacêuticas ao longo do Século XX possibilitaram o alívio para doenças que acometeram a humanidade por séculos, como a tuberculose, a sífilis, o câncer e a hanseníase, bem como para as endemias do mundo moderno, como a depressão, as cardiopatias e a AIDS (JUNIOR, 2008).

### **3.3 O renascimento da Fitoterapia**

Com o aparecimento da indústria, os laboratórios químico-farmacêuticos produziam os mais diversos tipos de fármacos, porém com custos cada vez mais altos deixando grande parte da população mundial, sem acesso a esses benefícios (FUCK et al., 2005). Leite (2009) explica que após a tragédia da Talidomida (1962) as indústrias foram obrigadas a investirem alto em pesquisas para testes de eficácia e segurança dos fármacos, assim a produção e comercialização de novos fármacos ficou concentrada em países detentores de aportes financeiros e de tecnologia, explicando a inacessibilidade da maior parte da população a esses medicamentos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 80% da população mundial não têm acesso ao atendimento primário de saúde, por estarem muito distantes dos centros de saúde ou por não possuírem recursos para adquirir os medicamentos prescritos (JUNIOR, 2008).

Desse modo o aumento do comércio das plantas medicinais se deve à falta de acesso de grande parte da população aos medicamentos, aliados a precária

estrutura e qualidade do atendimento médico e dos serviços de saúde pública; além da facilidade de aquisição e compatibilidade cultural (MADIA; RODRIGUES, 2009).

Outros fatores que contribuem para expansão da fitoterapia de acordo com Cañigual e Vieira (apud MELO et al., 2007) são:

os efeitos adversos de fármacos sintéticos, a preferência dos consumidores por tratamentos “naturais”, a validação científica das propriedades farmacológicas de espécies vegetais, o desenvolvimento de novos métodos analíticos colocados à disposição do controle de qualidade, o desenvolvimento de novas formas de preparações e administrações de produtos fitoterápicos, um melhor conhecimento químico, farmacológico e clínico das drogas vegetais e seus derivados, além também do menor custo se comparado com os fármacos sintéticos.

A população obtém as plantas medicinais através da comercialização em feiras livres, mercados populares, e as utilizam em forma de pós, chás ou até mesmo de extratos (MADIA; RODRIGUES, 2009).

### **3.3.1 “O Natural Não Faz Mal”**

A facilidade de aquisição e a falta de conhecimento científico acarretam a uma má utilização de fitoterápicos pela população, a qual confunde seus nomes populares ou até mesmo por consumo excessivo (MADIA; RODRIGUES, 2009).

O mito de que medicamentos à base de plantas são isentos de riscos à saúde faz parte do aspecto cultural da população que faz uso, porém o fato de ser “natural” não é garantia da isenção de reações adversas e outros problemas decorrentes do seu uso, são fatores de risco a falta de regulamentação e controle na comercialização, o fácil acesso, o risco de contaminação e adulteração do material além das características de uso do próprio usuário (LANINI et al., 2009).

Outros fatores preocupantes da automedicação podem ser considerados, como a falta de informações adequadas sobre as propriedades das plantas medicinais (principalmente das exóticas), seu consumo concomitante com os medicamentos alopáticos sem a supervisão do médico e a perda do conhecimento sobre os efeitos medicinais e tóxicos das plantas, bem como a falta da capacidade de identificá-las pela migração da população rural para as cidades (JUNIOR, 2008).

### **3.4 A importância da Etnobotânica**

O estudo Etnobotânico, que avalia a interação entre pessoas e plantas, contribui para resgatar o conhecimento tradicional que pode estar em processo de se perder pelo choque com a cultura dominante, e também para resgatar os próprios valores das culturas com que entra em contato (BUTTOW et al., 2009).

O conhecimento empírico e o saber tradicional milenar sobre plantas medicinais pode reconhecidamente ser comprovado cientificamente e se tornar base para desenvolvimento de novos fármacos fitoterápicos (OLIVEIRA; BARROS; MOITA NETO, 2010). Desse modo o resgate do saber tradicional pode ser diretamente aplicado a favor da ciência.

### **3.5 Doenças Cardiovasculares e Plantas Mediciniais**

As Doenças Cardiovasculares são uma das maiores causas de morbidade e mortalidade no mundo ocidental. A OMS aponta as Doenças Cardiovasculares como responsáveis por mais de 50% de todas as mortes e também por uma considerável parcela de doenças expressa por anos perdidos de vida saudável (RENNER et al., 2008).

A hipertensão arterial (HA) tem sido reconhecida como o principal fator de risco para a morbidade e mortalidade precoce causadas por doenças cardiovasculares e, também, considerada um dos maiores problemas de saúde no Brasil (RENNER et al., 2008).

A relevância da hipertensão arterial como importante fator de risco cardiovascular, sua alta prevalência mundial e o aumento da probabilidade de desfechos circulatórios fatais ou não-fatais quando a ela estão associados outros fatores de risco tornam muito importante o conhecimento de sua ocorrência nacional e regional, assim como a correlação com outros possíveis fatores potencialmente desencadeantes de eventos cardiocirculatórios (JARDIM et al., 2007).

A modificação do perfil dos brasileiros em relação aos hábitos alimentares e aos hábitos de vida indica uma exposição ainda mais intensa a riscos cardiovasculares. A mudança na quantidade de alimentos ingeridos e na composição da dieta ocasionou mudanças no peso corporal e na distribuição de gordura, aumentando assim a incidência e a prevalência do sobrepeso e da

obesidade na população, associado a isso contribuindo com esse quadro há a baixa frequência da prática de atividade física (JARDIM et al., 2006).

As doenças cardiovasculares são consideradas doenças crônicas, os pacientes com quadros crônicos são mais propensos a usar as Medicinas Alternativas e complementares (MAC), do que adultos sem doenças crônicas. As várias terapêuticas utilizadas nas MAC incluem, entre outras, acupuntura, homeopatia, sendo as terapêuticas à base de plantas as mais utilizadas (MENDES; HERDEIRO; PIMENTEL, 2010).

Nesse contexto se mostra a importância do resgate do saber tradicional sobre plantas medicinais que possam ser utilizadas em distúrbios cardíacos.

## **4 METODOLOGIA**

Para a realização desta pesquisa, foi feito um estudo etnobotânico exploratório, utilizando o método descritivo com abordagem quantitativa, que permitiu conhecer as plantas medicinais utilizadas em distúrbios cardíacos segundo o conhecimento popular dos raizeiros.

### **4.1 Local de Realização da Pesquisa**

A pesquisa de campo foi realizada nos seguintes mercados e feiras livres do município de Campina Grande-PB: Arca Catedral, Arca Titão, Feira Central, Feira da Prata, Mercado das Malvinas e Mercado da Liberdade. Os sujeitos da pesquisa foram raizeiros que comercializam nos locais supracitados.

### **4.2 População e Amostra**

A população da pesquisa foi constituída por raizeiros adultos, independente do gênero que comercializam e fazem indicações de plantas medicinais nas feiras livres e arcas da cidade de Campina Grande, PB.

### **4.3 Critérios de Inclusão**

Foram selecionados raizeiros que comercializam e fazem indicações de plantas com fins medicinais no município de Campina Grande, PB e atenderam aos seguintes critérios de inclusão: Ser maior de idade, aceitar voluntariamente participar da pesquisa e assinar o Termo Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A).

### **4.4 Instrumento Para a Coleta de Dados**

Para a determinação das variáveis socioeconômicas, bem como das informações sobre o uso terapêutico das espécies medicinais, foi utilizado um questionário semi-estruturado (APÊNDICE B), elaborado especificamente para este estudo.

### **4.5 Procedimento de Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada a partir das entrevistas semi-estruturadas com perguntas previamente preparadas, que possibilitaram o diálogo de forma a se atingir os objetivos do estudo. O pesquisador explicou sobre a pesquisa aos

usuários solicitando aos mesmos a autorização para os questionamentos e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Termo este que foi elaborado em duas vias ficando uma retida com o sujeito da pesquisa e outra com o pesquisador responsável.

#### **4.6 Processamento e Análise dos Dados**

Para a realização das análises dos dados quantitativos foi utilizado o Programa Microsoft Excel e Epi Info 3.5.1, a fim de viabilizar a construção de planilhas, gráficos e tabelas com as informações obtidas através dos questionários.

#### **4.7 Questões éticas**

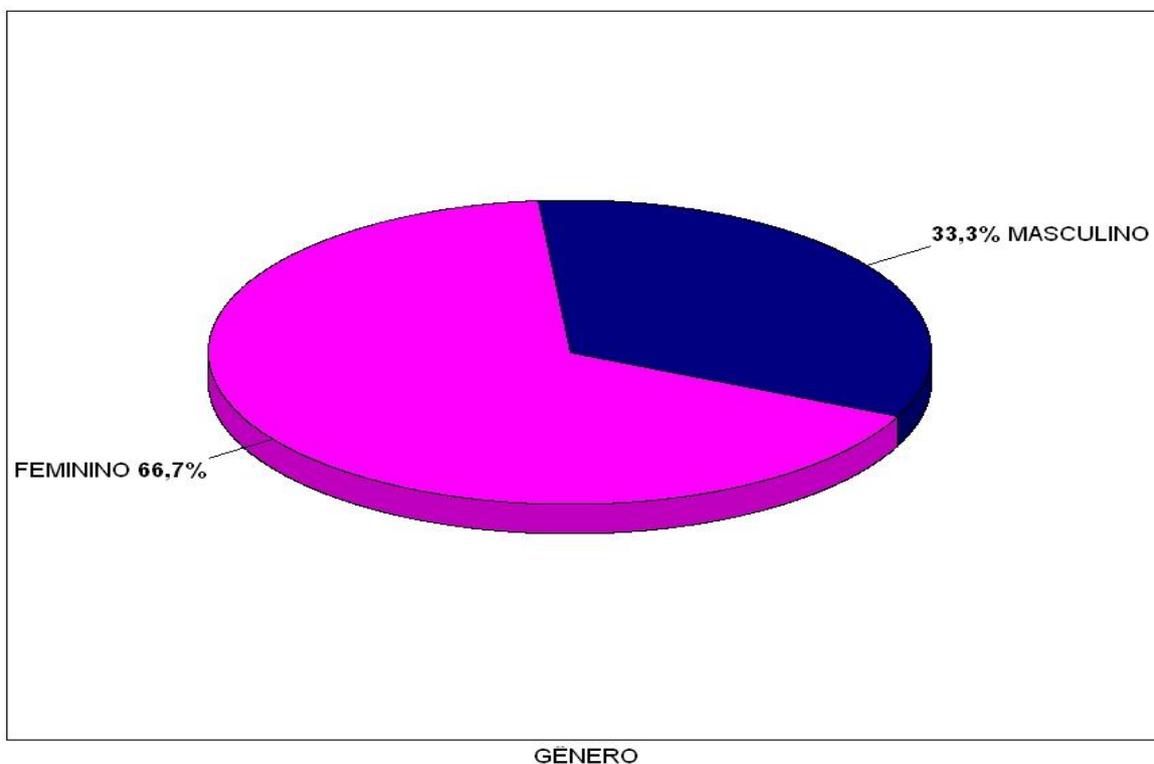
Esta pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado **“Da Terra para o Corpo: Resgatando os Saberes Tradicionais sobre Plantas Medicinais”**, que foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB com o número 0351.0.133.000-10, de acordo com os requisitos básicos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde do Brasil. Para a participação na pesquisa os raizeiros foram informados sobre os objetivos do estudo, e os que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A) em duas vias, sendo uma retida pelo sujeito da pesquisa e/ou seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Perfil da População Estudada

É necessário conhecer o perfil dos Raizeiros participantes da pesquisa para conhecer os indivíduos envolvidos na preparação de medicamentos fitoterápicos que possam ser utilizados para distúrbios cardíacos.

Foram estudados 18 raizeiros. A população pesquisada era constituída na sua maioria por mulheres (66,7%), como mostra na figura 1, provavelmente devido à possibilidade dos homens apresentarem outras fontes de renda.



**Figura 1.** Gênero dos Raizeiros participantes da pesquisa. Campina Grande, 2011.

Esse resultado se mostrou diferente dos dados obtidos em outras pesquisas onde não há diferença percentual significativa em relação ao gênero dos raizeiros que comercializam plantas medicinais em Campina Grande, Pb (DANTAS & GUIMARÃES, 2006; ALVES, SILVA e ALVES, 2008).

A Tabela 1 mostra a faixa etária dos participantes. A média da idade é de 53,8 anos, onde o mais jovem tem 30 e o mais velho 75. Um dos raizeiros mais jovem trata-se de uma mulher de 35 anos, durante o questionário a mesma fazia pesquisas

em um livro para então responder, possivelmente ela não obteve conhecimento através das tradições orais, como no caso dos raizeiros mais experientes, onde o conhecimento na maioria dos casos passa através das gerações.

Percebe-se um maior número de indivíduos na faixa acima dos 50 anos (66,6%). Resultados similares foram obtidos por Dantas e Guimarães (2006), onde se observou que 21% dos entrevistados tinham entre 50 e 59 anos e que 23,4% dos participantes tinham entre 60 e 69 anos, demonstrando assim que a maior parte dos raizeiros apresenta idade acima de 50 anos.

**Tabela 1.** Faixa Etária dos Raizeiros participantes da pesquisa. Campina Grande, 2011.

FAIXA ETÁRIA	N	%
30-40	3	16,7
41-50	3	16,7
Mais de 50	12	66,6
Total	18	100,0

Com relação à localização, a distribuição dos raizeiros ocorre em áreas comerciais bem movimentadas. A Feira Central foi o local onde a maioria dos raizeiros atua com 33,3 %, seguido da Arca Catedral e da Feira da Prata com 22,2%, como mostra a tabela 2, ambos os locais são locais de bastante movimentação, onde o comércio é de tradição na cidade. Nos resultados obtidos por Dantas e Guimarães (2006), metade dos raizeiros atua na Feira Central (46,5%), esse dado pode se justificar pelo fato de que a Feira Central de Campina Grande funciona durante quase toda a semana, com grande fluxo de pessoas nos dias de feira, demonstrando resultados semelhantes.

**Tabela 2.** Distribuição dos Raizeiros de acordo com o local de trabalho. Campina Grande, 2011.

LOCALIZAÇÃO	N	%
Arca Titão	1	5,6
Mercado Da Liberdade	1	5,6
Mercado Das Malvinas	2	11,1
Arca Catedral	4	22,2

Feira Da Prata	4	22,2
Feira Central	6	33,3
Total	18	100

Outras características sócio-demográficas dos Raizeiros entrevistados são demonstradas na tabela 3. A média de pessoas que moram na casa dos raizeiros entrevistados foi de 3,78, com no mínimo 1 e no máximo 7 pessoas; sendo 2,05 a média de pessoas trabalhando que moram na mesma residência com no mínimo 1 e no máximo 5 pessoas.

**Tabela 3.** Características Sócio-Demográficas dos Raizeiros, Campina Grande, 2011.

VARIÁVEIS	Fr %- DP
<b>Quantas pessoas moram na casa?</b> (Média± Desvio Padrão)	3,78 ± 1,55 (mínimo de 1, máximo de 7)
<b>Quantas trabalham?</b> (Média± Desvio Padrão)	2,05 ± 1,05 (mínimo de 1, máximo de 5)
<b>Escolaridade</b>	
Ensino Médio Completo	11,1% (n=2)
Ensino Médio Incompleto	11,1% (n=2)
Ensino Fundamental Completo	5,6% (n=1)
Ensino Fundamental Incompleto	5,6% (n=1)
Primário	33,3% (n=6)
Não Estudou	33,3% (n=6)
<b>Renda Mensal</b>	
Menos de 1 salário Mínimo	5,6% (n=1)
1 Salário Mínimo	27,8% (n=5)
2 Salários Mínimos	16,7% (n=3)
3 Salários Mínimos	5,6% (n=1)
5 Salários Mínimos	5,6% (n=1)
Não quis responder	38,9% (n=7)
<b>Tempo que trabalham vendendo Plantas</b>	
Menos de 10 anos	11,1% (n=2)
Entre 10 e 25 anos	44,4% (n=8)
Acima de 25 anos	44,4% (n=8)

A renda mensal do raizeiros entrevistados variou de menos de um salário mínimo até 5 salários mínimos, porém a maioria dos entrevistados não quis responder a pergunta (38,9%), possivelmente os entrevistados se sentiram desconfortáveis quando questionados sobre o assunto, preferindo não responder. Verificou-se que entre os que responderam 27,8 % dos raizeiros dizem ganhar 1

salário mínimo, a baixa renda dos Raizeiros também foi constatada em estudos feitos por Dantas & Guimarães (2006) e Alves, Silva & Alves (2008).

Com relação ao grau de escolaridade constatou-se que a maioria dos entrevistados estudou até o primário ou não estudou, como demonstrado na tabela 3. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos, onde os raizeiros geralmente possuem baixo grau de escolaridade, essa avaliação é importante uma vez que a comercialização de plantas medicinais é a principal fonte renda, não dependendo assim de instrução formal e sim do conhecimento popular acerca dos recursos medicinais que comercializam (DANTAS & GUIMARÃES, 2006; ALVES; SILVA; ALVES, 2008; ALVES et al., 2007)

Quando indagados sobre quanto tempo trabalhavam vendendo plantas medicinais a maioria dos entrevistados responderam que trabalham nesse ramo entre 10 e 25 anos e acima de 25 anos, esse dado mostra a importância sócio-econômica desta atividade comercial como geradora de emprego e fonte de renda. Esse resultado também foi encontrado por Dantas & Guimarães (2006) onde a média de tempo de pessoas que comercializam plantas medicinais é de 17 anos, e por Alves, Silva & Alves (2008) relatando que a maioria dos erveiros exerce essa atividade comercial há mais de 10 anos.

## **5.2 Resultados do Estudo Etnofarmacobotânico**

O conhecimento sobre a utilização de plantas medicinais na sua maioria foi transmitido através dos familiares e através das experiências diárias do contato com as plantas, como mostra a tabela 4. Os participantes da pesquisa responderam que adquiriram seus conhecimentos através dos familiares juntamente com o contato com plantas (33,3%) e a outra maioria respondeu que aprendeu apenas com familiares (33,3%). O conhecimento sobre plantas medicinais para estas pessoas na maioria dos casos possui suas bases na tradição oral. Assim, os raizeiros que adquiriram esse tipo de conhecimento vivenciam a utilização de plantas medicinais desde muito cedo, fato este de grande significância no que se refere ao conhecimento da planta que se vai trabalhar, torna-os verdadeiras "enciclopédias" do saber popular sobre plantas medicinais (ARRUDA, 2001). Nos estudos de Dantas & Guimarães (2006) se constatou que os laços de amizade e familiares são as maneiras mais usadas para a transmissão dos conhecimentos sobre raízes, uma vez

que a transferência deste tipo de conhecimento ocorre apenas quando os raizeiros conhecem ou confiam muito nos aprendizes.

**Tabela 4.** Forma de Transmissão do Conhecimento Sobre a Utilização das Plantas Medicinais. Campina Grande, 2011.

COMO APRENDEU	N	%
Consumidores; Contato Com Plantas;	1	5,6
Ex-Patrão	1	5,6
Contato Com Plantas	2	11,1
Pesquisando	2	11,1
Familiares; Contato Com Plantas	6	33,3
Familiares	6	33,3
Total	18	100,0

Foram citadas 29 plantas medicinais ao todo. Entre as plantas citadas como úteis na utilização em Distúrbios cardíacos, destacam-se: *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim - 17,9% das citações), *Matricaria recutita* (Camomila - 9,0% das citações), *Anethum graveolens* (Endro - 9,0% das citações) e *Sambucus australis* (Sabugueiro - 6,0 % das citações) conforme tabela 5.

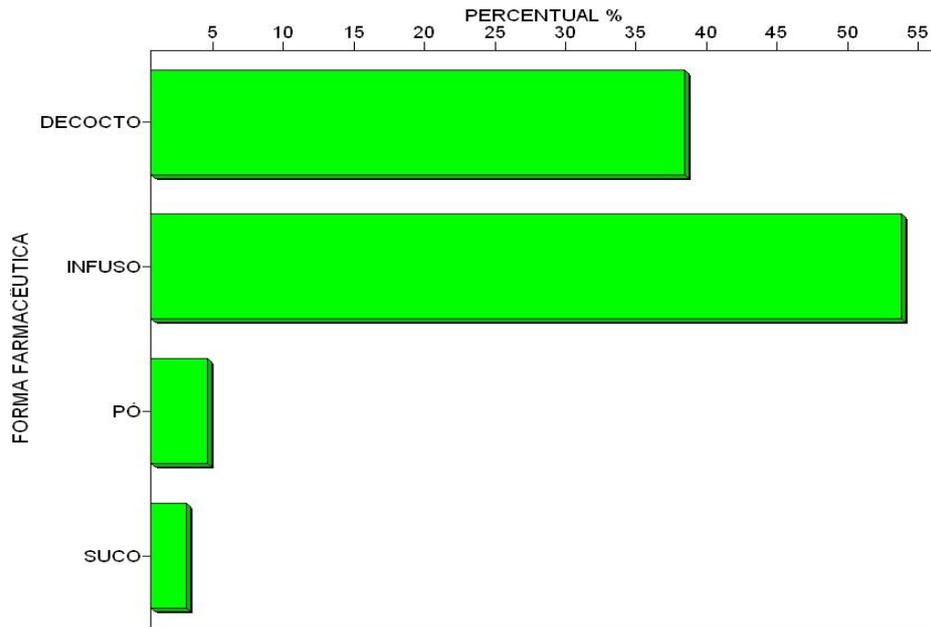
**Tabela 5.** Relação das Plantas Citadas. Campina Grande, 2011.

PLANTA	ESPÉCIE	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
ALCACHOFRA	<i>Cynara scolymus</i> L.	1	1,5%
ALECRIM	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	12	17,9%
ALHO	<i>Allium sativum</i> L.	2	3,0%
ALPISTE	<i>Phalaris canariensis</i> L.	2	3,0%
AMORA	<i>Rubus chamaemorus</i>	1	1,5%
CAMOMILA	<i>Matricaria recutita</i>	6	9,0%
CANELA	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	1	1,5%
CANA DO BREJO	<i>Costus spicatus</i>	1	1,5%
CAPIM SANTO	<i>Cymbopogon citratus</i>	1	1,5%
CARQUEJA	<i>Baccharis genistelloides</i>	1	1,5%
CHUCHU	<i>Sechium edule</i>	3	4,5%
COLÔNIA	<i>Alpinia zerumbet</i>	3	4,5%

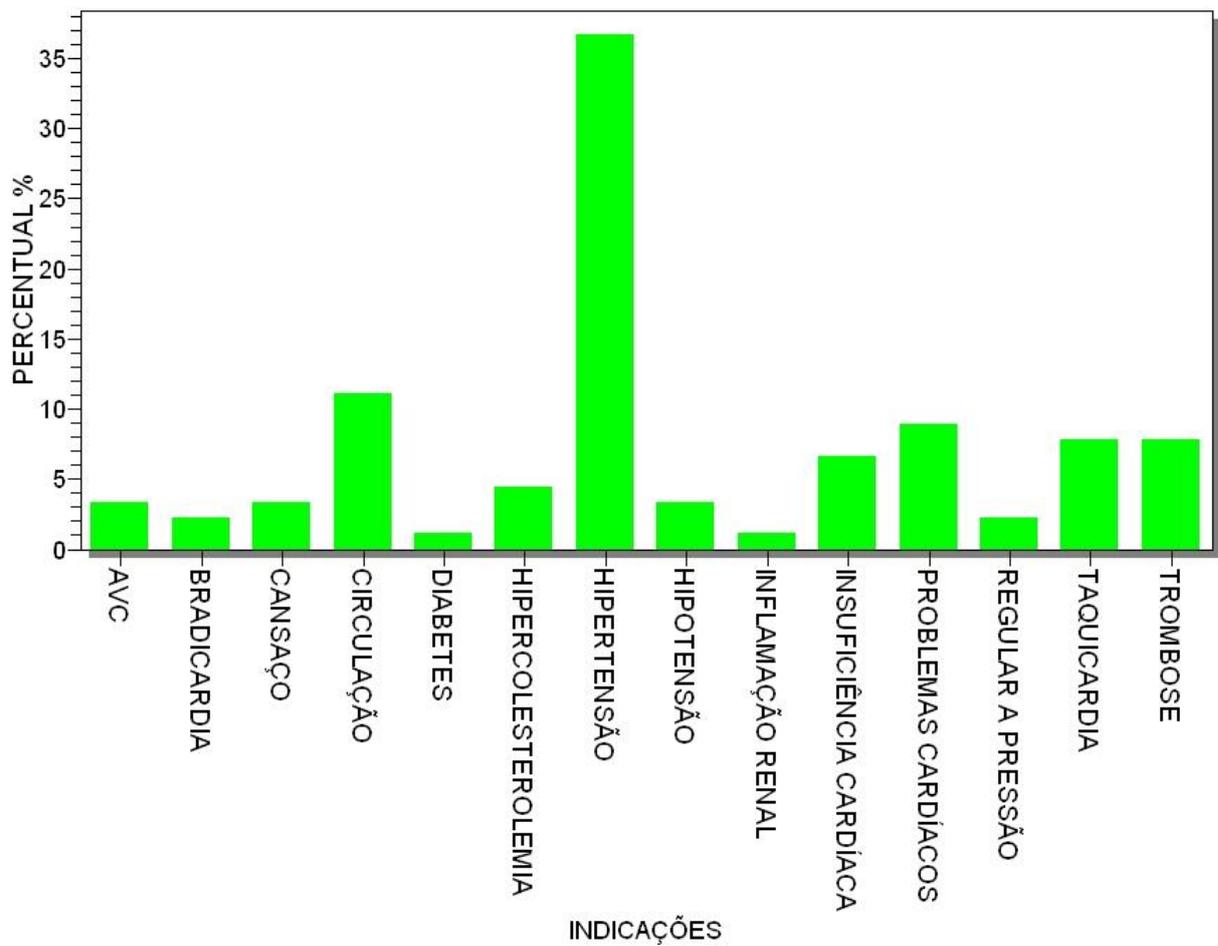
<b>ENDRO</b>	<i>Anethum graveolens</i>	6	9,0%
<b>ERVA CIDREIRA</b>	<i>Lippia geminata</i>	2	3,0%
<b>ERVA DOCE</b>	<i>Pimpinella anisum L.</i>	3	4,5%
<b>ESPINHEIRA</b>	<i>Maytenus ilicifolia</i>	1	1,5%
<b>GENGIBRE</b>	<i>Zingiber officinale</i>	1	1,5%
<b>GIRASSOL</b>	<i>Helianthus annuus</i>	1	1,5%
<b>HORTELÃ MIUDO</b>	<i>Mentha piperita L</i>	1	1,5%
<b>LINHAÇA</b>	<i>Linum usitatissimum L</i>	1	1,5%
<b>MAÇÃ</b>	<i>Pirus malus</i>	1	1,5%
<b>MACAÇA</b>	<i>Aeollanthus suaveolens</i>	3	4,5%
<b>MALVA-ROSA</b>	<i>Alcea rósea</i>	1	1,5%
<b>MÃO FECHADA</b>	<i>Selaginella convoluta Spring</i>	2	3,0%
<b>MARACUJÁ</b>	<i>Passiflora sp.</i>	1	1,5%
<b>MORORÓ</b>	<i>Bauhinia forficata L</i>	3	4,5%
<b>MULUNGU</b>	<i>Erythrina mulungu Mart.</i>	1	1,5%
<b>OITICICA</b>	<i>Licania rígida Benth</i>	1	1,5%
<b>SABUGUEIRO</b>	<i>Sambucus australis</i>	4	6,0%
<b>Total</b>		67	100,0%

Como se pode notar na tabela 6, as partes utilizadas das plantas, as formas de administração e posologia não são parâmetros bem definidos por parte dos raizeiros. Cada raizeiro em particular tinha seu modo de ensinar como preparar as formas farmacêuticas, e aparentemente eles diziam a posologia aleatoriamente: um raizeiro dizia que todas as plantas eram para ser usadas 3x ao dia, outro que todas as plantas poderiam ser utilizadas quantas vezes o usuário desejar no dia. As formas farmacêuticas mais citadas foram decocto e infuso, conforme ilustrado na figura 2.

As indicações listadas pelos raizeiros para plantas medicinais utilizadas em Problemas cardíacos são ilustradas na figura 3. As indicações mais relatadas foram Hipertensão, Circulação e Problemas Cardíacos no geral.



**Figura 2.** Formas Farmacêuticas Relacionadas. Campina Grande, 2011.



**Figura 3.** Indicações Das Plantas Medicinais Para Problemas Cardíacos. Campina Grande, 2011.

### 5.2.1 Plantas Medicinais mais Citadas

Ainda levando-se em consideração a tabela 6, as plantas medicinais mais citadas como úteis no tratamento de distúrbios cardíacos apresentam atividade terapêutica comprovada.

- **Alecrim**

Espécie: *Rosmarinus officinalis* L.

Família: Lamiaceae (Labiatae).

Nomes vulgares: Romeiro, alecrim-de-jardim, rosmarinus, alecrim-de-horta, rosa-marinha, erva-coroadada, alecrim-de-cheiro, romeu, rosmarinho.

Descrição botânica: Erva de caule quadrangular, aromática, sempre verde. Folhas sésseis, estreitas, de margens enroladas. Flores pequenas, de cálice tubuloso e corola bilabiada, azul-pálidas, axilares.

Descrição Terapêutica: As partes utilizadas são folhas e flores. Seus compostos ativos ajudam a baixar o nível de colesterol do sangue, atuando como tônico para o coração; facilita a distribuição de gordura, prevenindo obesidade e aterosclerose, que é causada por um lento aumento da gordura depositada no revestimento das artérias do coração. O alecrim possui um alto teor de antioxidantes, 73% sendo este o motivo pelo qual a planta possui papel na prevenção da aterosclerose. Também é utilizado como analgésico, estimulante do sistema nervoso central, hipotensor, diurético, antimicrobiano, bactericida, hepatoprotetor e anticonvulsivante (MARCHIORI, 2004; DANTAS, 2007).

- **Camomila**

Espécie: *Matricaria chamomilla* L.

Família: Asteraceae.

Nomes vulgares: Camomila-da-alemanha, maçanilha, matricária.

Descrição botânica: Erva de caule ramificado de 15-30 cm de altura, apresenta folhas carnudas e penínérveas. As flores terminais consistem num disco amarelo-dourado rodeado de pétalas brancas.

Descrição Terapêutica: Partes utilizadas são folhas e flores. A camomila apresenta atividade antiinflamatória devido à presença de óleos essenciais, ricos em azuleno, matricina e alfa-(-)-bisabolol e atividade espasmolítica que é atribuída à presença de grande concentração de flavonóides e outros constituintes fenólicos,

essa planta medicinal também apresenta atividade calmante. Outras utilizações fármaco-terapêuticas são antidiarréica, diurética, tônica, antimicrobiana, antialérgica, sedativa, analgésica, antiespasmódica e cicatrizante (BRANDÃO; FREIRE; SOARES, 1998; NASCIMENTO et al., 2005; DANTAS, 2007).

Provavelmente devido a seu poder calmante a camomila foi citada com regulador da pressão arterial pelos raizeiros, é sabido que situações de estresse desencadeiam um aumento da pressão arterial, essa plantas ainda apresentam atividade diurética e desse modo possivelmente atuam como hipotensoras.

- **Endro**

Espécie: *Anethum graveolens* L.

Família: Apiaceae (Umbelliferae).

Nomes vulgares: Funcho, endrão, aneto.

Descrição botânica: Erva perene de 60-100 cm de altura. Folhas decompostas em seguimentos filiformes. Flores em umbelas compostas.

Descrição Terapêutica: As partes utilizadas são o fruto e a semente. A carvona é o principal componente do Endro, possui atividades anti-sépticas, estimulante do sistema nervoso central e tem ação relaxante sobre a musculatura lisa e estriada. O uso terapêutico do Endro é como digestivo, estimulante, carminativo, diurético e analgésico. (LIMA, 2008; DANTAS, 2007).

- **Sabugueiro**

Espécie: *Sambucus australis*.

Família: Capripholiaceae.

Nomes vulgares: Sabugueiro-do-rio-grande, Sabugueiro-do-Brasil.

Descrição botânica: Arbusto ramificado de até 4,0 metros de altura, copa irregular, folhas pecioladas, opostas compostas de 7 à 13 folíolos, apresenta flores brancas e pequenas.

Descrição Terapêutica: Se utilizam as flores e folhas. Possui na sua composição rutina, que atua sobre a permeabilidade capilar, tonificando os capilares e estimulando a circulação, além disso, a rutina tem ação hipotensora. Outro componente químico do *S. australis* é a colina que além de antidiabético é hipotensivo. O sabugueiro também é utilizado como diurético, emético, analgésico, antiinflamatório e cicatrizante (DANTAS, 2007; NUNES et al., 2007)

**Tabela 6:** Relação das plantas mais citadas, indicações, partes utilizadas, formas de administração e posologia. Campina Grande, 2011.

PLANTAS	ESPÉCIES	CITAÇÕES (%)	INDICAÇÕES	PARTES UTILIZADAS	FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO/ POSOLOGIA
<b>Alecrim</b>	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	12 (17,9%)	Problemas cardíacos gerais; Hipertensão; Problemas circulatórios; Insuficiência cardíaca; Taquicardia; Trombose	Folhas; Planta toda	Decocto; Infuso/ (1,2, 3X ao dia); quanto desejar
<b>Camomila</b>	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	6 (9,0%)	Hipertensão; Hipotensão	Folhas; Flores	Infuso; Decocto / (1,2, 3X ao dia); quanto desejar
<b>Endro</b>	<i>Anethum graveolens</i> L.	6 (9,0%)	Problemas circulatórios; Hipertensão; AVC; Trombose; Insuficiência cardíaca	Folhas; Sementes	Infuso; Decocto/ (2, 3X ao dia); Quanto desejar
<b>Sabugueiro</b>	<i>Sambucus australis</i>	4 (6,0%)	Hipertensão; Taquicardia; Bradicardia; cansaço	Flores	Infuso; Decocto/ (1, 3X ao dia)
<b>Colônia</b>	<i>Alpinia zerumbet</i>	3 (4,5%)	Problemas circulatórios; Hipertensão; Insuficiência Cardíaca; Cansaço	Flores; Folhas	Infuso (3x ao dia)
<b>Erva-doce</b>	<i>Pimpinella anisum</i> L.	3 (4,5%)	Hipertensão	Folhas; Planta toda; Semente	Decocto/ (2X ao dia); Quanto desejar
<b>Mororó</b>	<i>Bauhinia forficata</i> L.	3 (4,5%)	Circulação; Hipercolesterolemia	Folhas; Cascas; Planta toda	Infuso; Decocto / Quanto desejar
<b>Macaçá</b>	<i>Aeollanthus suaveolens</i>	3 (4,5%)	Insuficiência cardíaca; Hipertensão	Folhas; Planta toda	Decocto/ 3x ao dia

- **Colônia**

Espécie: *Alpinia zerumbet*.

Família: Zingiberaceae.

Nomes vulgares: Alpinia, Colônia, Gengibre-concha.

Descrição botânica: Erva que possui de 1,5 a 2,5 metros de altura, suas folhas são alternas, completas e simples, possui caules aéreos e curtos.

Descrição Terapêutica: Folhas e rizoma são as partes usadas. Essa planta medicinal apresenta princípios ativos que possuem ação antihipertensiva, cardioprotetora, cardiotônica, fortalecem os vasos capilares agindo na diminuição da fragilidade capilar sendo aplicados em doenças circulatórias. O óleo essencial de *A. Zerumbet* possui como principal constituinte o terpinen-4-ol, apontado como principal responsável pela ação Hipotensora da planta, efeitos hipotensores também são visualizados através do extrato hidroalcoólico da planta (LIMA, 2008; DANTAS, 2007; PINTO et al. 2010).

- **Erva Doce**

Espécie: *Pimpinella anisum* L.

Família: Apiaceae (Umbelliferae).

Nomes vulgares: Anis-verde, anis, pimpinela-branca, anis-da-europa.

Descrição botânica: Planta herbácea de folhas fundidas e flores alvas em amplas umbelas.

Descrição Terapêutica: As partes utilizadas são os frutos e sementes. É usada como antiespasmódica, inibidora da fermentação intestinal, seu óleo essencial apresenta ação broncodilatadora e os extratos etanólicos e aquosos desta planta apresentam forte atividade antioxidante e notável ação antibacteriana para bactérias Gram positivas e Gram negativas. Outros usos terapêuticos são como calmante, sonífero, diurético e contra palpitação. (NASCIMENTO et al., 2005, LIMA, 2008; DANTAS, 2007). Na literatura consultada não foi citada nenhuma ação terapêutica relacionada à distúrbios cardíacos, provavelmente sua indicação para este fim está relacionada a sua ação calmante e diurética.

- **Mororó**

Espécie: *Bauhinia forficata* L.

Família: Fabaceae

Nomes vulgares: Pata-de-vaca.

Descrição botânica: Árvore de 6 à 9 metros de altura ou arbusto de porte elevado, suas folhas são grandes com cores discretas e perfumadas.

Descrição Terapêutica: Se utilizam as folhas, flores, raízes e cascas do tronco. O mororó apresenta a cumarina como um dos seus princípios ativos atuando como cardiodepressante e cardiotônica. Outro princípio ativo é a trigonelina que teve sua ação hipoglicemiante e hipocolesteremiante comprovada. Sendo assim a Pata-de-Vaca é utilizada na redução do colesterol e triglicérides, e apresenta outras ações como diurético, antiinflamatório, antialérgico e purgante (LIMA, 2008; DANTAS, SILVA et al. 2003).

- **Macaçá**

Espécie: *Aeollanthus suaveolens*.

Família: Lamiaceae.

Nomes vulgares: Macassá, catinga de mulata.

Descrição botânica: Ervas ou Arbustos, anuais ou perenes. Aromáticas. Possui folhas opostas e inflorescências compostas.

Descrição Terapêutica : As partes utilizadas são as folhas. Além da sua ação hipotensora e calmante, o macaçá apresenta atividade analgésica, sedativa, anti-inflamatória e anticonvulsivante. Planta utilizada em banhos de cheiro por ser bastante aromática (DANTAS, 2007).

## 6 CONCLUSÃO

Na análise do estudo etnofarmacobotânico das plantas indicadas por Raizeiros para distúrbios cardíacos, conclui-se que:

- A maioria dos raizeiros entrevistados era do sexo feminino, tinham baixo nível de escolaridade e adquiriram seus conhecimentos a respeito do uso medicinal das plantas com familiares e com a experiência que o contato diário com as plantas proporciona.
- As Plantas medicinais mais citadas pelos entrevistados foram as espécies *Rosmarinus officinalis* L., *Matricaria recutita* L., *Anethum graveolens* L., *Sambucus australis*, *Alpinia zerumbet*, *Pimpinella anisum* L., *Bauhinia forficata* L. e *Aeollanthus suaveolens*. As pesquisas bibliográficas mostram que todas essas espécies de maneira direta ou indireta apresentam ação terapêutica em distúrbios cardíacos.
- Estudos como esse contribuem para um maior conhecimento da população e da comunidade científica sobre Plantas medicinais como alternativa de tratamento em distúrbios cardíacos, além de comprovar que o conhecimento empírico e saber popular sobre plantas medicinais transmitido de geração em geração pode ser utilizado como fonte para estudos sobre os princípios ativos vegetais e sua ação farmacológica.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, p. 678-689, 2006.
- ALVES, R. R. N.; SILVA, A. A. G; SOUTO, W. M. S.; BARBOZA, R. R. D. UTILIZAÇÃO E COMÉRCIO DE PLANTAS MEDICINAIS EM CAMPINA GRANDE, PB, BRASIL. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 4, n. 2, p. 175-198, 2007.
- ALVES, R. R. N.; SILVA, C. C.; ALVES, H. N. Aspectos sócio-econômicos do comércio de plantas e animais medicinais em área metropolitanas do Norte e Nordeste do Brasil. **Revista De Biologia E Ciências Da Terra**, v. 8, n. 1, p. 181-189, 2008.
- ARRUDA, T. A. de. **Estudo Etnofarmacobotânico e Atividade Antimicrobiana de Plantas Medicinais**. 2001. 94 f. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2001.
- BALDAUF, C.; KUBO, R. R.; SILVA, F.; IRGANG, B.E. “Ferveu, queimou o ser da erva”: conhecimentos de especialistas locais sobre plantas medicinais na região Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v.11, n.3, p. 282-291, 2009.
- BALDINI, K. B. L.; SILVA, J. G. **AVALIAÇÃO ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS AROMÁTICAS E MADEIRAS DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA COM VISTAS À CONSERVAÇÃO: RESULTADOS PRELIMINARES**. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu – MG, 2007.
- 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. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 613-616, 1998.
- BÜTTOW, M. V.; BARBIERI, R. L.; NEITZKE, R. S.; HEIDEN, H. CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO AO USO DE BUTIÁS (*Butia* spp., ARECACEAE) NO SUL DO BRASIL. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 31, n. 4, p. 1069-1075, 2009.
- DANTAS, I. C.; GUIMARÃES, F. R. Perfil dos raizeiros que comercializam plantas medicinais no município de Campina Grande, PB. **Revista De Biologia E Ciências Da Terra**, v. 6, n. 1, p. 39-44, 2006.
- DANTAS, I. C. **O Raizeiro**. Campina Grande: EDUEPB, 2007.
- FRANÇA, I. S. X.; SOUZA, J. A.; BAPTISTAI, R. S.; BRITTO, V. R. S. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira de Enefermagem**, Brasília, v. 61, n. 2, p. 201-208, 2008.

FUCK, S. B.; ATHANÁZIO, J. C.; LIMA, C. B.; MING, L. C. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por moradores da área urbana de Bandeirantes, PR, Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 26, n. 3, p. 291-296, 2005.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 24, n.2, p. 395-406, 2010.

JARDIM, P. C. B. V.; GONDIM, M. R.P.; MONEGO, E. T.; MOREIRA, H. G., VITORINO, P. V. O.; SOUZA, W. K. S.B.; SCALA, L. C. N. **Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital Brasileira**. Liga de Hipertensão das Faculdades de Medicina / Enfermagem / Nutrição e Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - Goiânia, GO, 2006.

JOABE GOMES DE MELO, J. G.; MARTINS, J. D. G. R.; AMORIM, E. L. C.; ALBUQUERQUE, U. P. Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil: castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum* L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf ) e centela (*Centella asiatica* (L.) Urban). **Acta Botânica Brasileira**, v. 21, n.1, p. 27-36, 2007.

JUNIOR, V. F. V. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 3, p. 308-313, 2008.

LANINI, J.; DUARTE-ALMEIDA, J. M.; NAPPO, S.; CARILINI, E. A. "O que vêm da terra não faz mal" - relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 1, p. 121-129, 2009.

LEITE, J. P. V. **Fitoterapia: bases científicas e tecnológicas**. São Paulo: Atheneu, 2009.

LIMA, A. **ITF: Índice terapêutico fitoterápico**. 1. Ed. Petrópolis: EPUB, 2008.

LOPES, G. A. D.; FELICIANO, L. M.; DINIZ, R. E. S.; ALVES, M. J. Q. F. Plantas medicinais: indicação popular de uso no tratamento de hipertensão arterial sistêmica (HAS). **Revista Ciência e Extensão**, v. 6, n. 2, p. 143-155, 2010.

MADIA, F. R.; RODRIGUES, V. Conhecimento popular de plantas medicinais no bairro Aparecidinha na cidade de Sorocaba/SP. **Revista Eletrônica de Biologia**, v. 2, n. 3, p. 1-18, 2009.

MARCHIORI, V. F. Monografia de *Rosmarinus officinalis*. **Fundação Herbarium**, 2004. Disponível em: <[http://www.plantasmedicinales.org/archivos/rosmarinus\\_officinalis\\_romero\\_\\_\\_monografia.pdf](http://www.plantasmedicinales.org/archivos/rosmarinus_officinalis_romero___monografia.pdf)>. Acesso em: 18 Out. 2011.

MELO, J. G.; MARTINS, J. D. G. R.; AMORIM, E. L. C.; ALBUQUERQUE, U. P. Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil:

castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum* L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf ) e centela (*Centella asiatica* (L.) Urban). *Acta Botânica Brasileira*, v. 21, n. 1, p. 27-36, 2007.

MENDES, E.; HERDEIRO, M. T., PIMENTEL, F. O USO DE TERAPÊUTICAS À BASE DE PLANTAS POR DOENTES ONCOLÓGICOS. *Acta Médica Portuguesa*, v. 23, n. 5, p. 901-908, 2010

MONTELES, R.; PINHEIRO, C. U. B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista De Biologia E Ciências Da Terra**, v. 7, n. 2, 2007.

NASCIMENTO, V. T.; LACERDA, E. U.; MELO, J. G.; LIMA, C. S. A.; AMORIM, E. L. C.; ALBUQUERQUE, U. P. Controle de qualidade de produtos à base de plantas medicinais comercializados na cidade do Recife-PE: erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), quebra-pedra (*Phyllanthus* spp.), espinheira santa (*Maytenus ilicifolia* Mart.) e camomila (*Matricaria recutita* L.). **Revista Brasileira De Plantas Medicinai**s, Botucatu, v. 7, n. 3, p. 56-64, 2005.

NUNES, E.; SCOPEL, M.; VIGNOLI-SILVA, M.; VENDRUSCOLO, G. S.; HENRIQUES, A. T.; MENTZ, L. A. Caracterização farmacobotânica das espécies de *Sambucus* (Caprifoliaceae) utilizadas como medicinais no Brasil. Parte II. *Sambucus australis* Cham. & Schltdl. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 17, n.3, p. 414-425, 2007.

OLIVEIRA, F. C. S.; BARROS, R. F. M.; MOITA NETO, J. M. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira De Plantas Medicinai**s, Botucatu, v. 12, n. 3, p. 282-301, 2010.

PINTO, A. C.; SILVA, D. H. S.; BOLZANI, V. S.; LOPES, N. P.; EPIFANIO, R. A. PRODUTOS NATURAIS: ATUALIDADE, DESAFIOS E PERSPECTIVAS. **Revista Química Nova**, Vol. 25, Supl. 1, p. 45-61, 2002.

PINTO, V.D.; ENDRINGER, D.C.; ANDRADE, T.U. Estudo químico e da atividade biológica cardiovascular do óleo essencial de folhas de *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm. em ratos. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, Botucatu, v.12, n.1, p.48-56, 2010.

RENNER, S. B. A.; FRANCO, R. R.; BERLEZI, E. M.; BERTHOLO, L. C. Associação da hipertensão arterial com fatores de Riscos cardiovasculares em hipertensos de Ijuí, RS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 40, n. 4, p. 261-266, 2008.

SILVA, G. M. C.; SILVA, H.; ALMEIDA, M. V. A.; CAVALCANTI, M. L. F; MARTINS, P. L. Morfologia do fruto, semente e plântula do Mororó (ou pata de vaca) – *Bauhinia forficata* Linn. **Revista De Biologia E Ciências Da Terra**, v. 3, n. 3, 2003.

SILVA, T. S.; FREIRE, E. M. X. Abordagem etnobotânica sobre plantas medicinais citadas por populações do entorno de uma unidade de conservação da caatinga do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira De Plantas Medicinai**s, Botucatu, v. 12, n. 4, p. 427-435, 2010.

SOUZA, A. A.; WIEST, J. M. Atividade anti-bacteriana de *Aloysia gratissima* (Gill et Hook) Tronc. (garupá, erva-santa), usada na medicina tradicional no Rio Grande do Sul – Brasil. **Revista Brasileira De Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 9, n. 3, p. 23-29, 2007.

VIU, A. F. M.; VIU, M. A. O.; CAMPOS, L. Z. O. Etnobotânica: uma questão de gênero? **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 138-147, 2010.

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

(maior de 18 anos)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa:

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

A pesquisa intitulada: **DA TERRA PARA O CORAÇÃO: A UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM DISTÚRBIOS CARDÍACOS** e terá como objetivo: pesquisar a utilização de plantas medicinais em distúrbios cardíacos.

- Ao voluntário só caberá a autorização para responder as perguntas e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.
- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, se assim o desejarem, conforme exigências da Resolução 196/96 do CNS/MS.
- Não haverá utilização de nenhum indivíduo como grupo placebo, visto não haver procedimento terapêutico neste trabalho científico.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (083) 8739 0376 para falar com o prof.. Thúlio Antunes de Arruda do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba.
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

\_\_\_\_\_  
Ass. do Pesquisador responsável

\_\_\_\_\_  
Ass. do Participante da Pesquisa

## APÊNDICE B

### QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO

#### I. Dados de identificação

1. Qual o seu nome completo?

2. Qual o seu endereço residencial?

Rua: \_\_\_\_\_ no. \_\_\_\_\_

Complemento: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Ponto de referência: \_\_\_\_\_

Telefone/ contato: \_\_\_\_\_

3. Qual a sua idade? | \_ | | \_ |

4. Sexo (observar e anotar): | \_ |

(1) masculino (2) feminino

5. Até que série o sr (a) estudou? \_\_\_\_\_

#### II. Dados socioeconômicos

6. Quantas pessoas moram na sua casa? (*incluir o entrevistado e empregado fixo se houver*) | \_ | | \_ |

7. Quantas pessoas da sua casa estão trabalhando? | \_ | | \_ |

8. Qual a renda mensal de todos os moradores?

#### III. Conhecimento sobre Plantas medicinais

9. O sr (a) conhece alguma planta medicinal que sirva para problemas cardíacos?

(1) Não (2) Sim

10. Em caso afirmativo, quais?

Seguir este esquema para todas as espécies citadas)

Planta	Para quê?	Parte utilizada	Forma de preparar	Forma Farmacêutica	Posologia

11. Destas, qual (is) o sr (a) vende?

12. Há quanto tempo o sr (a) trabalha vendendo plantas medicinais?

13. Com quem o sr (a) aprendeu os conhecimentos sobre o uso medicinal de especiarias?

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Visto: \_\_\_\_\_

Observações: