

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MESTRADO EM CIÊNCIAS MÉDICAS**

**PLANTAS MEDICINAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

**MARIÂNGELA LUNARDELLI CAVALLAZZI**

**Florianópolis  
2006**

**MARIÂNGELA LUNARDELLI CAVALLAZZI**

**PLANTAS MEDICINAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de mestre em Ciências Médicas.

Banca Examinadora

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Sandra Caponi  
Orientadora

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Eliane Cardoso de Araújo  
Membro titular

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marta Verdi  
Membro titular

---

Prof. Dr. Marcos Aurélio da Ross  
Membro titular

C 377

Cavallazzi, Mariângela Lunardelli.

Plantas medicinais na atenção primária à saúde. / Mariângela Lunardelli Cavallazzi - Florianópolis, 2006.

144 f.

Orientadora: Profª Sandra Caponi

Dissertação (Mestrado) Centro de Ciências Médicas. Universidade Federal de Santa Catarina.

1. Planta medicinal. 2. Atenção Primária à saúde. 3. Fitomedicamentos. 4. Uso tradicional de plantas medicinais. I. Título.

*Se não houver frutos,  
Valeu pela beleza das flores,  
Se não houver flores,  
Valeu pela sombra das folhas,  
Se não houver folhas,  
Valeu pela beleza da semente.*

*Henfil*

*Dedico esta parte da minha vida, quando aprendi a amar as plantas e cada vez mais a vida, a minha filha Elise e ao meu filho Fabrizio.*

## **AGRADECIMENTOS**

A minha orientadora Sandra Caponi, pela solidária e competente orientação.

A minha mãe por todo o carinho e compreensão.

A meu pai que me ensinou a viver com alegria, liberdade e responsabilidade.

A minha mana Zanza pelo apoio e incentivo que sempre me deu.

Ao “Tero” irmão e amigo.

Ao querido Luiz, atencioso companheiro e amigo.

A família Pavese meus amigos fraternos.

A “Zica” pela dedicada amizade.

A amiga e pesquisadora Amélia Moema Veigas Lopes, que com muito carinho me ensinou a reconhecer muitas plantas medicinais.

Ao grupo de fitoterapia do Morro das Pedras, em especial “Seu Beato”, D. Leonor, D. Maria e Seu Vitorino e D. Sônia, pelo carinho que sempre tiveram comigo passando seus conhecimentos sobre plantas medicinais.

Às agentes de saúde que me ajudaram nas entrevistas com os moradores e aos meus colegas de trabalho das Unidades de saúde Armação, Morro das Pedras e Pântano do Sul, que me incentivaram a estudar as plantas medicinais.

Aos profissionais de saúde e moradores das comunidades, que de forma incondicional prestaram seu depoimento em benefício da ciência.

Ao secretário do Mestrado de Ciências Médicas, Ivo Soares, por ser prestativo no atendimento aos mestrandos.

## RESUMO

A presente dissertação objetiva investigar as plantas medicinais e fitomedicamentos que são conhecidos e utilizados na Atenção Primária à Saúde das Unidades de Saúde: Armação, Alto Ribeirão, Campeche, Carianos, Costeira do Pirajubaé, Fazenda do Rio Tavares, Morro das Pedras, Pântano do Sul, Rio Tavares, Saco dos Limões e Tapera, localizadas no Sul da Ilha de Santa Catarina. A metodologia adotada incluiu o levantamento da experiência e identificação de plantas medicinais mais utilizadas, através de entrevistas com profissionais de saúde que trabalham nas citadas unidades e com moradores das referidas comunidades. As plantas medicinais identificadas, que estavam em floração no processo de coleta dos dados de campo, foram herborizadas e depositadas no herbário Flor da Universidade Federal de Santa Catarina. A pesquisa demonstrou que o uso das plantas medicinais é amplamente aceito pelas comunidades e profissionais de saúde como opção terapêutica, em virtude do baixo custo, do reduzido efeito colateral e da sua eficácia já comprovada cientificamente. As patologias mais comuns na atenção primária à Saúde incluíam as doenças respiratórias, genito urinárias, dermatologias, músculo esqueléticas e no decorrer da pesquisa foi constatado que são tratadas com plantas medicinais pelas comunidades antes mesmo do atendimento pela Unidade de Saúde Local. O desenvolvimento da pesquisa permitiu reconhecer que, a maior parte das plantas referidas pelas comunidades são nativas, exigindo ainda pesquisas científicas, visando o uso correto como opção terapêutica. Na mesma perspectiva, a capacitação dos profissionais de saúde das Unidades de Saúde locais, bem como formação em cursos superiores, se faz mister para que a fitoterapia seja corretamente utilizada como opção terapêutica na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Planta medicinal. Atenção primária à saúde. Fitomedicamentos. Uso tradicional de plantas medicinais.

## **ABSTRACT**

The present work aims the research of medicinal plants and phytomedicines which are known and used in the program Health's Units Primary Assistance Armação, Alto Ribeirão, Campeche, Carianos, Costeira do Pirajubaé, Fazenda do Rio Tavares, Morro das Pedras, Pântano do Sul, Rio Tavares, Saco dos Limões e Tapera, located in the south of Santa Catarina Island. The method adopted includes the selection of experience and identification of the most used medicinal plants through interviews with health related professionals who work on the above cited units, and with the habitants of their respective communities. The identified medicinal plants which were in flowering during the practical work collection process were herborizadas and deposited at the herbarium Flor da Universidade Federal de Santa Catarina. The research showed that medicinal plants use is widely accepted by local communities and health professionals as a therapeutic option due to its low costs, to the reduced side effects and top its already scientifically evidenced efficacy. The most common pathologies in Health Primary Assistance included the respiratory, genital-urinary, dermatological, muscle-skeleton diseases, and during the research it was evidenced that such diseases are treated by the communities with medicinal plants even before the assistance by the Local Health Unit. The development of the research allowed the recognition of the fact that most oart of the Plants referred to by the communities are native, still demanding scientific research aiming their correct use as a therapeutic option. In this way, the capacitating of local Health Units' professionals, as well as university level graduation are indispensable to the correct use of fitoterapy as a therapeutic option in Health's Primary Assistance.

**Key words:** Medicinal Plant. Health Primary Attention. Fitomedicamentos. Traditional Use of Medicinal Plants.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Plantas medicinais com a indicação de uso do profissional entrevistado e as indicações comprovadas cientificamente. Pesquisa efetuada no Sul da Ilha de SC, 2003.....	51
Quadro 02 - Plantas citadas pelos profissionais de saúde em relação às patologias da APS. Pesquisa efetuada no Sul da Ilha de SC, 2003-2005. ....	54
Quadro 03 - Plantas medicinais mais citadas usadas <i>in natura</i> pelos profissionais de saúde, forma de uso, parte da planta utilizada, com as respectivas patologias ou sintomas-pesquisa do Sul da Ilha de SC, 2002-2005.....	56
Quadro 04 - Plantas medicinais citadas pelos profissionais de saúde, em forma de fitomedicamentose com ampla literatura de comprovação de sua indicação, pesquisa nas USL do Sul da Ilha de SC, 2004. ....	56
Quadro 05 - Nome científico, nome popular, uso terapêutico popular, numero de citações pela comunidade, modo de preparo e parte da planta empregada das plantas medicinais levantadas em comunidades do distrito do pântano do sul, Florianópolis, SC, 2004. ....	65
Quadro 06 - Comparativo entre as três espécies de plantas medicinais .....	68
Quadro 07 - Plantas mais citadas pela população pesquisada nas comunidades de Morro das pedras, Armação, Ribeirão da Ilha, Pântano do Sul, no de citações, usos principais Florianópolis, SC, 2004. ....	73
Quadro 08 - Famílias botânicas e lugar de origem das Plantas medicinais relacionadas na pesquisa do Sul da Ilha de SC, 2003-2005. ....	74

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 - Mapa geográfico da Ilha de Florianópolis .....	34
--	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS	14
1.2	RETROSPECTIVA HISTÓRICA DAS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL	21
<b>2</b>	<b>PLANTAS MEDICINAIS: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS</b>	<b>24</b>
2.1	PRINCÍPIOS ATIVOS DAS PLANTAS MEDICINAIS	26
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA E OBJETIVOS</b>	<b>31</b>
3.1	OBJETIVOS DA PESQUISA	31
3.2	METODOLOGIA DA PESQUISA	31
3.2.1	Situando o Lugar	31
3.2.2	Método Adotado	34
3.2.3	Situando os Entrevistados	36
<b>4</b>	<b>A FITOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA Á SAÚDE</b>	<b>39</b>
4.1	REFERÊNCIAS NORMATIVAS SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA FITOTERAPIA	39
4.2	EXPERIÊNCIAS DA FITOTERAPIA NA APS NOS ESTADOS DA FEDERAÇÃO	42
4.3	USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NA APS DO SUL DA ILHA DE SC	43
4.3.1	Incorporação da Fitoterapia na Atenção Primária à Saúde	43
4.3.2	Motivo Para o Uso das Plantas Medicinais	46
4.4	PLANTAS UTILIZADAS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE	50
4.5	FORMAS DE USO DOS MÉDICAMENTOS FITOTERÁPICOS	57
<b>5</b>	<b>FITOTERAPIA NAS COMUNIDADES ABRANGENTES DAS USL PESQUISADAS</b>	<b>62</b>
5.1	PLANTAS UTILIZADAS PELA COMUNIDADE	62
5.2	CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PLANTAS UTILIZADAS PELA COMUNIDADE	67
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>76</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>93</b>
	<b>ANEXO A- Agência Nacional de Vigilância Sanitária</b>	<b>94</b>
	<b>ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	<b>102</b>
	<b>ANEXO C - Questionário para Médicos e Dentistas</b>	<b>103</b>

<b>ANEXO D - Questionário para Enfermeiras .....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO E - Entrevista com a Comunidade referente à Área de Saúde .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXO F - Pesquisa do Uso de Plantas Medicinais .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO G - Plantas Herorizadas e Entregues no Herbário Flor da UFSC .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO H - Legislação de SC .....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO I - Resolução RE N°88, de 16 de março de 2004.....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO J - Resolução-RE N° 89, de 16 de março de 2004.....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO K – Decreto N. 5.813, de 22 de junho 2006. ....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO L – Plantas Medicinais.....</b>	<b>132</b>

## 1 INTRODUÇÃO

*As plantas medicinais combatem as doenças e as dores só temos de conhecer seus verdadeiros valores.  
(Seu Beato)*

A presente dissertação de mestrado tem como objetivo investigar, junto aos médicos, dentistas e enfermeiras que trabalham nas unidades de saúde do sul da Ilha de Santa Catarina, qual o conhecimento e a utilização das plantas medicinais e de fitomedicamentos na Atenção Primária, bem como verificar quais as plantas medicinais mais utilizadas nas comunidades atendidas por estas unidades.

A pesquisa foi efetuada nos 14 postos de saúde da regional sul, da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis. Esta escolha feita, pela pesquisadora, foi motivada pelo fato de trabalhar como médica na Atenção Primária de saúde, já há 13 anos, no sul da Ilha de Santa Catarina, tendo contato com a comunidade que sempre lhe solicitou conhecimentos sobre plantas medicinais. A região sul da Ilha de Santa Catarina foi povoada, inicialmente, pelos índios carijós, depois pelos portugueses provenientes do arquipélago dos Açores, todos os dois povos com cultura relacionada à utilização de plantas medicinais, para prevenção e tratamento de suas doenças.

Este estudo pretende construir conhecimentos sobre a aceitação e aplicação do uso das plantas medicinais e Fitomedicamentos na área da saúde pública, na academia com a educação médica e na comunidade. Estes conhecimentos deverão estar aliados às evidências clínicas atuais, de forma racional e criteriosa.

A opção de fazer este estudo no Sul da Ilha de Santa Catarina surgiu do fato que a pesquisadora exerce por 15 anos o cargo de médica nas unidades de saúde local, e tem se deparado sempre com perguntas feitas pelos pacientes, sobre o uso de plantas medicinais.

No início de 2000, frente à necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre plantas medicinais, com o intuito de utilizá-las na minha clínica diária, resolvi iniciar um trabalho junto à comunidade do Morro das Pedras.

Assim, formamos um grupo de moradores da comunidade, que se reuniam todas as semanas para conversar sobre plantas. A proposta era orientar sobre as plantas apresentadas

pelos moradores sobre a toxicidade das mesmas, levando ao seu conhecimento os estudos já realizados sobre as plantas apresentadas.

Foi uma experiência muito rica, tanto para os profissionais de saúde que participavam, como para os moradores. Como médica tive conhecimento de muitas plantas que já eram utilizadas pelos moradores e que segundo depoimentos resolviam problemas de saúde dos mesmos. Nestas reuniões havia participação de farmacêuticas, que orientavam sobre a forma mais adequada de manipular as plantas medicinais.

Conversando com outros médicos da rede pública de saúde do município, vimos que muitos já utilizavam as plantas medicinais na sua clínica diária e que muitas das plantas utilizadas tinham sido conhecidas através de seus pacientes.

Muitas vezes, o médico não tem o conhecimento específico necessário para orientar sobre certas plantas, que são utilizadas pelos seus pacientes sem consciência de possíveis prejuízos para quem as usa.

Uma pesquisa em algumas unidades de saúde do sul da Ilha de Santa Catarina, que permitisse esclarecer quais seriam as plantas mais utilizadas pelas comunidades e qual o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as plantas medicinais tornou-se nossa futura meta.

## 1.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS

A origem do conhecimento das plantas medicinais se perde na noite do tempo, sendo que o homem sempre utilizou o que mundo vegetal oferecia para prevenir e curar suas doenças. Muitos povos, através dos anos, utilizaram plantas medicinais, entre eles os chineses, os indianos, os egípcios, os gregos e romanos. (ENRICA CAMPANINI, 2003)

O homem pré-histórico já utilizava os vegetais para a cura de suas doenças e à medida que observava os animais verificava que, muitas plantas serviam para fins alimentícios e outras eram tóxicas. Os animais, através de seu instinto, diferenciavam as plantas para fins curativos das tóxicas e várias são as referências na literatura sobre isto. (GRIIGS, 1996)

O uso de plantas medicinais foi constatado durante várias expedições arqueológicas, através de desenhos, relacionando o corpo humano com plantas em cavernas do período paleolítico superior na época do homem de Neanderthal. Este conhecimento sobre plantas

medicinais foi transmitido através dos tempos, de forma empírica de geração em geração podendo-se considerar a fitoterapia como a medicina mais ancestral. (ALONSO, 1998)

As plantas medicinais, muitas vezes, foram usadas em rituais por seus efeitos alucinógenos considerados atributos mágicos, podendo seus chamãs entrar em contato com os deuses. Estes chamãs possuíam também o conhecimento das propriedades medicinais das plantas, que passavam a seus aprendizes e chegaram até nossos dias de uma forma empírica, embora provavelmente muitas plantas ainda sejam apenas conhecidas por remotas tribos, que vivem em florestas, e desertos. As principais culturas da antiguidade nos deixaram um legado precioso sobre as plantas medicinais.

O conhecimento sobre plantas medicinais através da escrita data de 4000 anos antes de Cristo, encontrada pelos arqueologistas nas ruínas de Níppur trata-se de uma táboa de argila escrita com caracteres cuneiformes, mencionando entre outras plantas o *Fícus carica* L. e o *Thymus vulgaris* L., ambos usados até hoje como laxante e expectorante respectivamente. (ALONSO, 1998).

Na Babilônia, há referência em antigos documentos na época do Rei Hamurabi de várias plantas curativas como *Mentha viridis*, usadas como estimulante digestivo e a *Glycyrrhiza glabra*, utilizada até os nossos dias. (GRIGGS, 1996)

O país com mais longa e ininterrupta tradição no uso de plantas medicinais, a China nos legou a obra chinesa datada de 2800 a.C., Pen T'sao (a grande fitoterapia) do imperador Shen Nung, sendo considerada a primeira documentação escrita do uso de plantas, como remédios com relato de 360 espécies incluindo *Ephedra sinica*, sendo na medicina alopata, esta planta a fonte de efedrina. (ELDIN, 2001), (ALONSO, 1998).

Ao Pen T'sao foram incorporadas outras plantas à cada dinastia chinesa, 844 na dinastia Tang, 1122 na dinastia Song. Durante esta dinastia 960 –1279 DC foi editada uma matéria médica que merece registro, pois foi compilada por um médico Tan Shen Wei, que fez um levantamento de ervas usadas nas partes mais remotas da China.

Um testemunho inédito do uso das plantas medicinais remonta há mais de 3000 anos, com a descoberta da biblioteca do rei Arsubanipal, que continha vários escritos com citação de centenas de plantas usadas pelos Sumérios e Assírios.

No Egito antigo em 2000 a.C. as plantas eram utilizadas como remédios. No museu de Agricultura do Cairo está exposta em baixo relevo retirado do templo de Tutmes II um dos mais antigos herbários do mundo, onde estão esculpidas em granito 275 plantas medicinais.

Cabe citar também o papiro de Ebers, extraordinário documento que data de 1500 a.C. encontrado na cidade de Luxor, pelos arqueologistas em 1873, mencionava várias fórmulas à

base de plantas medicinais, algumas utilizadas até hoje pelos fitoterapeutas como a flor de sabugueiro (*Sambucus nigra*), por exemplo. (ELDIN, 2000)

Existem vários relatos na literatura sobre o uso de plantas, como anticoncepcional no Egito, como o uso de espigas de acácia seca que possuem uma goma que ao dissolver-se forma ácido láctico, o qual é utilizado em muitas fórmulas de anticoncepcionais modernos. (ALONSO, 1998).

Na Índia, a partir de estudos arqueológicos efetuados, foram encontrados escritos referindo-se ao uso de plantas medicinais, sendo citadas nos poemas épicos os Vedas e no livro Charaka samhita, escrito pelo medicomédico indiano Charaka, que segundo a literatura deve ter vivido no ano 1000 antes de Cristo.

Na Grécia, a personalidade mais importante da história da medicina, Hipócrates (468-377 a.C.) concebeu um regime de tratamento à base de plantas medicinais, exercícios e dietas, usando um total de 400 espécies cada uma adaptando-se aos sintomas particulares dos pacientes, sendo esta abordagem individual à marca registrada da fitoterapia até os nossos dias (ELDIN, 2001).

Hipócrates aderiu à teoria dos quatro elementos terra, fogo, ar e água, que tinham as características associadas à secura, calor, frio e umidade daí o conceito dos humores, bile negra, sangue, bile amarela e fleuma relacionados a estes os temperamentos dos indivíduos: melancólico, o sanguíneo, o colérico e o fleumático.

O tratamento destas características do indivíduo era efetuado com plantas adequadas à cada tipo, assim, por exemplo, o tipo fleumático era descrito como frio e úmido, necessitava para seu tratamento de plantas quentes e secantes como o tomilho e hisopo (*Thymus vulgaris*) (*Hyssopus officinalis*). As doenças associadas com o temperamento sanguíneo, quente e úmido, eram a gota e a diarreia, necessitando de plantas refrescantes e secas como a bardana (*Arctium Lappa*) (ELDIN, 2001; ALONSO, 1998).

Nos antigos documentos gregos, há referência aos coletores de raízes, conhecidos como Rhizotomoki que foram, provavelmente, os primeiros grupos de pessoas que fizeram listas de plantas medicinais com suas propriedades curativas. O manual mais antigo foi o Rhisotomika de Diocles de Carystius, discípulo de Aristóteles (GRIGGS, 1996).

No séc. I depois de Cristo um médico cirurgião grego do exército romano de Nero, *Pedanius Discórides* compilou um guia fitoterápico, mostrando as características de todas as plantas medicinais conhecidas e como usá-las. Cada sessão de seu trabalho, conhecido como Da Matéria Médica iniciava, com um pequeno desenho e uma descrição botânica para que a planta pudesse ser reconhecida. Nos acampamentos do exército romano, as plantas medicinais



eram cultivadas para que pudessem ser utilizadas pelos médicos do exército, assim, os romanos disseminaram as plantas por todos os lugares que passaram, com suas legiões de soldados. (ELDIN, 2001; GRIGGS, 1996)

Na obra de Discórides: Da matéria Médica encontram-se referências que chegaram até os nossos dias como a ação diurética da Salsa (*Petroselinum sativum*) e a estimulação láctea na puérpera pelo funcho (*foeniculum vulgare*). (ALONSO, 1998)

No século II d.C. temos que nomear Galeno médico, nascido na Ásia menor, estudou na Alexandria, foi médico dos gladiadores e depois dos imperadores romanos, Marco Aurélio, Cômodo e Septimo Severo. Sua medicina baseava-se na correção dos humores, citados por Hipócrates, não levando em conta os princípios da unidade psicofísicos postulados pelo pai da medicina. (ALONSO, 1998)

Deve-se a Galeno, o fato de misturar diferentes ervas, o que até hoje conhecemos como fórmulas galênicas. O galenismo continua sendo a abordagem principal, até que as obras gregas traduzidas para o árabe e depois para o latim, chegando novas idéias ao ocidente bem como o conhecimento de plantas medicinais exóticas como a noz moscada e cânfora. (ELDIN, 2001)

Na idade média, os mosteiros tiveram um papel importante na divulgação do conhecimento das plantas medicinais do mundo antigo, com grandes coleções de livro como referência sobre fitoterapia. Entre elas, *De viribus herbarum*, descrevia em versos as propriedades de mais de 80 plantas medicinais. (ELDIN, 2001)

Várias universidades da Europa foram fundadas nesta época na Itália, entre elas a faculdade de medicina em Padova que foi fundada em 1222. Ainda no século XII, vários autores referem-se à famosa Escola Laica Salernitana onde foi criado o primeiro *Ortus Salutaris* e no século XIII e XIV Salerno foi o centro de estudos de farmácia.

Durante a idade média eram poucos os que podiam ter o privilégio de ser atendidos pelos médicos e com a reforma da Igreja foi iniciada a inquisição, que levou à morte milhares de pessoas, principalmente mulheres detentoras de muitos conhecimentos sobre plantas medicinais.

A evolução da arte de curar recebeu impulso dos alquimistas, destacando-se entre eles Paracelso, uma personalidade controvertida que desafiando a medicina da época, questionava a teoria dos humores de Hipócrates e introduzia novos remédios no meio médico. Ele tinha interesse especial pela química, se preocupou com a pesquisa dos princípios ativos das plantas medicinais e deu ênfase à doutrina das assinaturas, que ligava a forma da estrutura da planta com suas qualidades medicinais. Assim por exemplo, a noz servia para doenças cerebrais, os

tubérculos das orquídeas para doenças testiculares, as folhas da *Pulmonaria officinalis* que têm a aparência de um pulmão doente serviam para problemas pulmonares. (MARTINS, *et al*, 1995).

No século XVI, em 1542, foi publicado a história das plantas *Historia Stirpium*, por Leonhard Fuch apresentando desenhos das plantas observadas na natureza, sendo a base de todos os futuros textos da botânica.

Após a morte de Paracelso em 1546, surgem os primeiros códigos de prescrições farmacêuticos e em 1560 aparece pela primeira vez a palavra farmacopéia, a partir de investigações de Johanes Brechtschneider, que escreve a obra *Pharmacopea in Compendium Redacta*.

Em 1544, Vesalius, médico holandês com sua obra *De Humanis Corporis Fabrica* aumentou o conhecimento sobre o corpo humano, tornando a anatomia a base da medicina com fundamento científico, consolidando o estudo da natureza morta e não da vivente. Assim, a fitoterapia caiu em decadência com a chegada da medicina moderna, que passava a utilizar substâncias empolgantes, apesar de perigosas, como o mercúrio e o arsênio. (ALONSO, 1998, ELDIN, 2001)

Com o uso de substâncias tóxicas nos tratamentos como o mercúrio que era à base de um purgante denominado calomel, cada vez mais surgiam casos de intoxicações e mortes fazendo com que muitos médicos questionassem este tipo de tratamento. Na década de 1890, a medicina botânica foi revitalizada e remédios à base de plantas medicinais eram utilizados pelas pessoas e as farmacopéias européias incorporaram muitas plantas medicinais além das drogas ortodoxias.

Com a descoberta do Novo Mundo muitas plantas vieram para a Europa, mas pouco foi escrito sobre elas, ficando esta excepcional flora aguardando investigação.

Em 1864, surgem no continente europeu, muitos defensores da medicina natural e no norte da Inglaterra foi fundado o *National Institute of Médical Herbalists*, sendo a primeira entidade profissional de fitoterapia no mundo.

No início do século XX a indústria farmacêutica entra no auge, com o aparecimento da aspirina e dos antibióticos prevalece a síntese química sobre o produto natural. Todavia a avidez de soltar no mercado produtos químicos sem controles adequados leva a casos graves de intoxicações causando centenas de milhares de mortes em todo o mundo. (ALONSO, 1998)

Na Inglaterra entre 1986 e 1987, de acordo com o Comitê de farmacovigilância, mais de 600 pessoas morreram devido a reações adversas de medicamentos. Em vários países do

mundo muitos são os medicamentos que já causaram morte súbita, hemorragias digestivas graves, insuficiência renal, alterações mentais levando os laboratórios a retirarem estes produtos do mercado.

É importante assinalar que também as plantas medicinais têm sido causa de intoxicações graves, na maioria dos casos por automedicação e desconhecimento. Há também uma falta de controle microbiano em vários produtos oriundos de plantas medicinais.

A padronização de plantas medicinais teve início na década de 70, na Alemanha com um marcador químico ou pelo próprio princípio ativo, para garantir que o paciente que tomar um medicamento fitoterápico, tenha a certeza de que naquele comprimido ou cápsula está contida a quantidade reprodutível e necessária para fazer o efeito terapêutico.

Através da padronização é possível reproduzir medicamentos homogêneos em qualquer lugar do planeta, por exemplo, um extrato de *Ginkgo biloba* está padronizado mundialmente contendo 24% de flavonóides e 6% de lactonas. (LAZARINI, 2004)

Atualmente, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), oitenta por cento da população mundial depende da medicina tradicional para atender às suas necessidades de cuidados primários de saúde e grande parte desta medicina tradicional envolve o uso de plantas medicinais, seus extratos vegetais ou seus princípios ativos. (IUCN-União da Conservação do Mundo, 1993)

Segundo Alonso (1998), a utilização de fitoterápicos, nos países desenvolvidos e nos em desenvolvimento tem razões diferentes. Nos países considerados desenvolvidos a utilização dos fitoterápicos é ocasionada por uma resposta da população aos efeitos agressivos e iatrogênicos dos medicamentos de síntese e nos países pobres, o uso das plantas medicinais é um recurso tradicional enraizado culturalmente na população.

O uso da fitoterapia na atenção primária de saúde tem sido estimulada, principalmente em países em desenvolvimento, com o aval da Organização Mundial de Saúde, como uma estratégia política para minimizar desigualdades sociais e tornar a saúde um bem universal (AKERELE, 1988).

Atualmente, a legislação sobre os medicamentos fitoterápicos em vários países se faz mais eficaz, fazendo com que diminua a indústria de especulação e aumentando o interesse da pesquisa com plantas medicinais para abastecer o mercado interno e criar fonte de exportação. (ALONSO, 1998)

O Brasil possui umas das regulamentações mais avançadas do mundo para fitoterápicos, a resolução 48 de 2004 da ANVISA (Anexo A).

O arsenal terapêutico com plantas medicinais tem, nas últimas décadas, tido uma presença cada vez maior. Na Alemanha 66% da população utiliza preparados da fitoterapia para combater resfriados. Na França o mercado de produtos fitoterápicos é liderado para tratamento de transtornos circulatórios, seguidos de digestivos e antitussígenos. (CANIGUERAL, 2003)

Nos EEUU (Estados Unidos), segundo Eisenberg a porcentagem da população que busca medicina alternativa cresceu de 39% a 42%, entre 1990 e 1997, e a fitoterapia é que apresenta maior crescimento absoluto. As alergias, insônias, problemas respiratórios e digestivos são as situações que mais recorrem a fitoterapia. Nos EEUU as quatro plantas medicinais mais utilizadas foram nos últimos anos: ginkgo (*Ginkgo biloba*), equinacea (*Echinacea purpúrea*), ginseng (*Panax ginseng*) e alho (*Allium sativum*)

Na Alemanha os médicos receitam fitoterápicos em 8% a 25% dos casos, dependendo da patologia, 25% síndromes psicovegetativas; 16% doenças respiratórias; 13% doenças cardio vasculares; 9% doenças do sistema digestivo; 8% doenças urogenitais. (CANIGUERAL, 2003)

A Agência Federal de Saúde da Alemanha (atualmente, Instituto Federal de drogas e dispositivos médicos) desde 1976 estabeleceu um comitê de *experts* em medicamentos fitoterápicos, composto por 24 membros propostos por associações de profissionais de saúde de diversas áreas (medicina, farmácia, farmacologia, toxicologia, bio-estatística, terapias alternativas e representantes de indústrias farmacêuticas), sendo que 50% dos profissionais era especialistas no campo terapêutico ou clínico. Este comitê foi denominado *Commission E*, e atualmente é responsável por muitas monografias de plantas medicinais utilizadas em vários países. Os dados sobre segurança e eficácia, submetidos ao corpo científico da *Commission E*, resultaram em julgamentos que validaram a utilidade de várias centenas de diferentes fitoterápicos (SCHULZ, 2001)

Na Europa uma cooperativa de fitoterapia, (*The European Scientific Cooperative On Phytotherapy- Escop*) formada por vários cientistas é responsável por 100 monografias de plantas medicinais que facilitam a utilização das plantas medicinais, pelos profissionais de saúde de vários países da Europa e das Américas.

Na América do sul a utilização das plantas medicinais como opção de tratamento e sua comercialização depende das riquezas filogenéticas de cada país, bem de sua diversidade cultural e suas diferentes tradições culturais. (ALONSO, 1998)

O país que contém a maior biodiversidade do mundo é o Brasil, contando com mais de 55000 espécies catalogadas de um total entre 350000 e 550000. (SIMÕES, 2001)

As regiões brasileiras com flora rica em plantas medicinais são: Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Pantanal mato-grossense, Cerrado e Caatinga. (ALMEIDA, 2000)

Estima-se que 25% dos U\$ 8 bilhões de faturamento, em 1996, da Indústria farmacêutica nacional sejam originados de medicamentos derivados de plantas. (SIMÕES, 2001)

O Brasil é um forte produtor de matéria prima vegetal e existe no país legislação específica, reservando às plantas medicinais um lugar especial no contexto do sistema de saúde, por exemplo a RDC no 48. (Ministério da Saúde, RDC, Resolução de Diretoria Colegiada, nº 48, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004)

Atualmente, as publicações sobre investigações científicas com plantas medicinais aparecem em revistas especializadas e também naquelas dos círculos médicos ortodoxos como é o caso das revistas médicas *The Lancet*, *British Journal of medicine*, *JAMA*, *Nature medicine*. Atualmente, a rede *medline* publica 22% de trabalhos com plantas medicinais. (ALONSO, 2002)

## 1.2 RETROSPECTIVA HISTÓRICA DAS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL

No Brasil não podemos esquecer toda a riqueza de conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais, que chegou até nós através da cultura indígena. Os pajés passavam seus conhecimentos sobre ervas que foram sendo aprimorados através de gerações. Os índios utilizavam plantas para cura de doenças, para preparo de corantes e para ajudar na pesca.

Os jesuítas desde 1579, quando chegaram ao Brasil utilizavam apenas as plantas européias. Com o aprendizado com os índios as plantas nativas foram também adotadas e as receitas eram formuladas nas chamadas “Boticas dos Colégios”.

É atribuída a Willem Piso, médico da expedição dirigida por Mauricio de Nassau ao nordeste do Brasil, a primeira descrição das plantas, utilizadas pela população indígena, é contemporânea à época o jaborandi (*Pilocarpus pennatifolius*) e a ipecacuanha (*Cephaelis ipecacuanha*).

A mais célebre das drogas brasileiras difundidas no século XVII foi a ipecacuanha (*Cephaelis ipecacuanha*), utilizada pelos índios tupis no Brasil, e a história da sua entrada na literatura e na prática médica ilustra bem a participação portuguesa, no enriquecimento da proto-farmacologia seiscentista.

Depois da descrição de algumas plantas brasileiras por Hans Staden em 1557 e André Thevet em *Lez singularitez de la France Antarctique* (1558), o jesuíta PE José de Anchieta, S.J. (1534-1597) escreveu uma relação sobre a matéria médica brasileira, descrevendo a ipecacuanha e outras plantas, numa carta de 1560.

As primeiras descrições detalhadas da ipecacuanha devem-se, contudo, a Georg Markgraf (1610-1644) na *História rerum naturalium Brasiliae* e a Willem Piso (1611-1644), na *História naturalis Brasiliae*, publicadas juntas em Leyden em 1648. Apesar de conhecida, a ipecacuanha foi pouco utilizada até que Jean Adrien Helvetius (1661-1727) a usou para curar o Delfim de França de disenteria em 1688.

Mais tarde, o esclarecimento da natureza botânica da ipecacuanha veio permitir que Joseph Pelletier e o fisiologista François Magendie, em colaboração, isolassem o seu princípio ativo, a emetina, em 1817.

O jaborandi (*Pilocarpus pennatifolius*) é conhecido há vários séculos pelos índios tupi-guarani, que a chamavam de yaborandi (planta que faz babar) e indicada sempre que se queira aumentar a produção de suor (gripe, edemas ou hidropisia), segundo a cultura indígena. A pilocarpina é um alcalóide retirado do jaborandi e é usada na formulação de gotas oculares, para o tratamento do glaucoma, reduzindo a pressão intra-ocular, atualmente.

As tradições africana e européia, quanto à utilização das plantas medicinais são somadas à cultura indígena, no período da colonização brasileira.

Os africanos chegaram ao Brasil como escravos e, após três séculos de escravidão, muitas foram as espécies trazidas do continente africano, contribuindo com plantas usadas em ritos religiosos e também usadas em fórmulas medicinais.

Os escravos utilizavam, além das plantas trazidas da África, outras que estavam ao seu alcance como a abóbora, barbatimão, erva cidreira, mamona, maniçoba estas para doenças de mulheres; espinheira santa e saião contra dores; goiabeira e losna para “dor de barriga”; capim santo, guiné ebata inglesa para dor de cabeça; capim pé de galinha no tratamento de dor de dente; jaborandi, canela sassafrás, erva santa, sucupira para “dor de queda”; dormideira para insônia; para edema casca de cajueiro. Seu conhecimento foi transmitido oralmente através de sentenças curtas baseadas no ritmo da respiração, formando versos pelos babalaôs. (VERGER, 1995; SCISINIO, 1997; ALMEIDA, 2000).

Com a imigração européia, muitas plantas foram trazidas para o Brasil e o conhecimento sobre elas acabou se fundindo com as plantas nativas, com propriedades similares, que eram utilizadas pelos índios (LORENZI, 2002). Estes pela sua tradição, souberam encontrar nas plantas, lenitivo para suas dores, estimulantes e tônicos que lhes

proporcionavam vigor e bem estar. O sertanejo nas suas dificuldades experimentou determinados chás para combater uma febre ou uma picada de cobra. (COIMBRA, 1994)

Em 1847, o botânico Philip Von Martius, que documentou a flora brasileira convidou o farmacêutico Theodor Peckholt, tendo analisado mais de 6000 plantas, publicou os resultados do seu trabalho em mais de 150 artigos científicos. (ALMEIDA, 2000).

Muitas plantas medicinais, trazidas pelos europeus, são encontradas até hoje nos quintais das residências dos brasileiros. Entre elas: *Alpinia spiciosa* (colônia), *Artemisia vulgare* (Artemísia), *Coleus amboinicus* (malvarisco), *Mentha arvensis* (hortelã), *Rosmarinus officinalis* (alecrim), *Ocimum fluminensis* (alfavaca), *Ruta graveolens* (arruda), *Punica granatum* (romã). (MATOS, 1988).

A tradição do uso de plantas medicinais tem sido mantida e ampliada pela medicina popular. Os pesquisadores contemporâneos têm validado cientificamente as plantas medicinais originárias dos mais diversos grupos étnicos, que formam a população brasileira, contribuindo sensivelmente para a cura de muitas doenças e conseqüente melhoria da qualidade de vida do brasileiro.

A primeira edição da “Farmacopéia Brasileira”, escrita por Rodolfo Albino Dias da Silva, oficializada pelo Governo Federal pelo decreto nº. 17509 de 4 de novembro de 1926, oficializou a utilização das plantas medicinais como matéria prima farmacêutica. (PEREIRA, 2005)

Atualmente, o Brasil tem uma das legislações mais avançadas em relação à fitoterapia trata-se da resolução RDC 48 da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), de março de 2004 (Anexo A).

## 2 PLANTAS MEDICINAIS: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

A identificação e caracterização do campo da fitoterapia têm sido constituídas nas últimas décadas, exigindo amplo esforço na definição de suas categorias analíticas.

Apresentamos a seguir alguns conceitos básicos e características farmacológicas, visando distinguir e dar melhor compreensão do campo objeto de nosso estudo.

- A Fitoterapia é a ciência que estuda a utilização de plantas medicinais, na forma de drogas vegetais, com finalidade terapêutica, seja para prevenir, atenuar ou curar um estado patológico. (CANIGUERAL, VADEMECUM, 2001).
- A fitomedicina é a utilização de plantas medicinais, com modernos métodos de extração, identificação e estandarização de suas substâncias somados à investigação científica moderna (provas in vitro e in vivo, ensaios pré-clínicos, clínicos e toxicológicos).
- Planta Medicinal é qualquer planta que contenha substâncias, que podem ser utilizadas com finalidade terapêutica. Segundo a RDC 48 a nomenclatura das plantas medicinais pode ser botânica oficial completa quando deve ser colocado o gênero, a espécie, variedade, autor do binômio e a família, enquanto que a nomenclatura botânica oficial deve conter o gênero, a espécie e o autor. Assim, podemos exemplificar: *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss, família *celastraceae* (Botânica oficial completa); *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss. (botânica oficial).
- Fototerápico - medicamento obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais. É caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade. Sua eficácia e segurança são validadas através de levantamentos etnofarmacológicos de utilização, documentações tecnocientíficas em publicações ou ensaios clínicos fase 3 (estudos multicêntricos - em vários lugares). Não se considera medicamento fototerápico aquele que, na sua composição, inclua substâncias ativas isoladas, de qualquer origem, nem as associações destas com extratos vegetais.
- Medicamento fototerápico tradicional é aquele elaborado a partir da planta medicinal de uso alicerçado na tradição popular, sem evidências conhecidas ou



informadas de risco à saúde do usuário, cuja eficácia é validada através de levantamentos etnofarmacológicos e de utilização, documentação, documentação tecnocientífica, ou publicações indexadas.

- Matéria prima vegetal é a planta fresca ou droga vegetal ou preparada fitoterápico intermediário, empregado na fabricação de produto fitoterápico.
- Droga vegetal é a planta ou suas partes que, após sofrer processo de coleta, estabilização, secagem e conservação, justificam seu emprego na preparação de medicamentos podendo ser íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada. Ex.: *Valeriana officinalis* é uma planta medicinal, que proporciona sua raiz como droga vegetal.
- Princípio ativo é uma substância ou um grupo delas, quimicamente caracterizadas, cuja ação farmacológica é conhecida e responsável, total ou parcialmente, pelos efeitos terapêuticos do produto fitoterápico. No caso do exemplo com a valeriana os valepotriatos e o ácido valerênico são princípios ativos da raiz de *Valeriana officinalis*.
- Marcador - componente ou classe de compostos químicos (ex: alcalóides, flavonóides, ácidos graxos) presente na matéria-prima vegetal, idealmente o próprio princípio ativo, e preferencialmente que tenha correlação com o efeito terapêutico, que é utilizado como referência no controle de qualidade da matéria-prima vegetal e dos medicamentos fitoterápicos.
- Derivado de droga vegetal é o produto vegetal (triturado, pulverizado, rasurado, extrato, tintura, óleo fixo ou volátil, suco), obtido de plantas frescas e de drogas vegetais através de operações-extração, purificação, fracionamento e concentração e utilizada na preparação do produto fitoterápico.

A relação quantitativa de todos os componentes de um medicamento fitoterápico denomina-se fórmula fitoterápica.

Para a elaboração de um fitoterápico há necessidade do conhecimento da droga vegetal a ser empregada nas preparações, que compõem uma formulação. A planta medicinal deve conter seus marcadores, que são químicos e farmacológicos caracterizando a espécie química ou farmacologicamente.

As formas fitoterápicas encontradas no mercado farmacêutico são: extratos líquido ou sólido tinturas xaropes soluções emulsões, pomadas, cremes, géis, cápsulas, comprimido e drágeas.

## 2.1 PRINCÍPIOS ATIVOS DAS PLANTAS MEDICINAIS

A maneira como agem os fitoterápicos, tem sido assunto de pesquisas há longo tempo. Inicialmente, atribuía-se apenas aos princípios ativos isoladamente a responsabilidade por eventual ação terapêutica, atualmente defende-se a idéia de que um conjunto de substâncias, chamado de fitocomplexo, é o responsável tanto pelo efeito terapêutico, quanto pela menor frequência e intensidade de efeitos colaterais. A presença do fitocomplexo na droga vegetal justificaria a multiplicidade de indicações que apresentam muitas plantas medicinais. (CAVALLAZZI, *et al*, 2003)

As plantas verdes são seres autótrofos, portanto capazes de captar e transformar a luz solar em energia no seu processo metabólico primário para seu crescimento e desenvolvimento, e para sua defesa dependem da produção de metabolitos secundários.

Estes metabolitos das plantas representam uma defesa química contra ataque de bactérias, fungos, protozoários, insetos, pássaros e outros animais e esta interação inteiramente química ora inibe ora favorece a propagação e conservação das espécies.

Toda e qualquer substância produzida pelo vegetal, durante o seu metabolismo secundário, constitui um produto natural, tais como hemicelulose, ácidos graxos e lipídios, aminoácidos e proteínas, cumarinas, ligninas, naftoquino, pigmentos. (ALONSO, 1998, CARVALHO, 2004)

O grupo químico presente na planta que é responsável por efeitos terapêuticos previamente constatados é o princípio ativo da planta medicinal. É importante ressaltar que estes princípios ativos das plantas medicinais serão responsáveis pela ação farmacológica, mas também pela ação tóxica, causando sintomas de intoxicação quando não usadas adequadamente.

Os vários princípios ativos representados no fito complexo são:

- Alcaloides - foram os primeiros princípios ativos isolados das plantas. Têm uma atividade muito grande, mesmo em doses pequenas induzindo importantes ações biológicas no homem. A maior parte é pouco solúvel em água e muito solúvel nos solventes orgânicos. Contêm nitrogênio em sua molécula e com frequência estão combinados com ácidos orgânicos ou taninos. Os alcalóides representam de 0,1 - 3% do peso seco da planta. Sua grande atividade exige precaução no seu uso, pois podem causar intoxicações graves. Algumas famílias botânicas são ricas em alcalóides: liliáceas, solanáceas, leguminosas, euforbiáceas e asteráceas. Hoje se

conhece cerca de 3000 alcalóides isolados de cerca de 4000 espécies vegetais. (PASCUAL, *apud* VADEMECUM, 2001). Muitas das plantas medicinais que têm alcalóides em sua estrutura química crescem em regiões tropicais e subtropicais onde a fotossíntese clorofiliana é mais intensa, que em outras regiões. Várias são as atividades deste grupo químico: a nível de SNC (Sistema Nervoso Central) podem exercer ação depressora (morfina, escopolamina), ou estimulante (esticnina, codeína); a nível do sistema nervoso autônomo ação simpaticomimética (efedrina), parasimpaticomimética (pilocarpina; ganglioplegica (nicotina) (CAMPANINI, 2000). No Brasil, a trombetaireira (*Brugmansia suaveolens*) usada pela população para o tratamento de asma e reumatismo é especialmente rica em alcalóide tropanicos (atropina, escopolamina) e sua intoxicação já conhecida desde tempos remotos da humanidade e atualmente comprovada leva à confusão mental, irritabilidade, delírios e alucinações. Algumas plantas apresentam alcalóides pirrolizidínicos, que produzem doença veno-oclusiva no fígado e podem atuar como hepatocarcinogênicos. Algumas plantas medicinais populares contêm este alcalóide como, por exemplo, o confrei (*Symphytum officinalis*) sendo já seu uso por via oral proscrito pela Agência de Vigilância em Saúde no Brasil. (MATOS, 2000). Uma outra planta, o mentrasto (*Ageratum conizoides*) apresenta em sua inflorescência alcalóides pirrolizidínicos como feromônios de polinização, devendo portanto ser utilizada quando estiver sem a inflorescência. Matos (2000), recomenda cuidado com as doses e que a duração do tratamento, com o *Ageratum conizoides* não deve ser maior que três semanas.

- Glicosídeos - São compostos orgânicos formados pela combinação de um açúcar redutor (glicona) e um grupo não açucarado (aglicona ou genina). Os glicosídeos são facilmente hidrolizados por ação de enzimas ou ácidos. A parte não glicídica a aglicona é a responsável pela ação farmacológica. Os glicosídeos estão amplamente dispersos na planta, a seguir destacamos alguns deles.
- Glicosídeos Cianogênicos- administrados por via venosa são tóxicos para o centro respiratório. Por via oral perdem a toxicidade por serem inativados pelas secreções digestivas. Exercem efeito terapêutico do tipo suave, antiespasmódico e antiemético. A biocianogênese é a capacidade de produção de ácido cianídrico, nas plantas ocorre com a hidrólise dos compostos glicosídeos cianogênicos. Estão presentes nas sementes de pêssego (*Prunus pérsica* Batsch.) e na folha do sabugueiro (*Sambucus nigra* L.) No Brasil a farinha de mandioca (*Manihot*

*esculenta* krantz) quando preparada libera um líquido aquoso rico em ácido cianídrico. Segundo Matos (2000), apenas 1 kg de tubérculo pode liberar meio grama do ácido cianídrico, quantidade para matar três homens por intoxicação aguda.

- Glicosídeos Antraquinônicos - de reconhecida ação laxante (antronas, antranois) caracterizam-se por apresentar uma genina no núcleo antracênico. Aumentam o peristaltismo por irritação da mucosa intestinal, bem como por inibição da reabsorção de eletrólitos a nível de colon. Entre as plantas que possuem este glicosídeo podemos citar: sene da Alexandria (*Cássia acutifolia*) e a babosa (*Aloe vera*).
- Glicosídeos Cardioativos - estes compostos apresentam um eletivo organotropismo cardíaco, com efeito cardiotônico e antiarritmico estão presentes na (*Digitalis purpúrea* L.), não encontrada no Brasil, seu princípio ativo a digitoxina. A espirradeira (*Nerium oleander* L.) também possui este complexo tóxico, é uma planta ornamental e é usada no nordeste como abortiva. (ALONSO, 1998, MATOS, 2000)
- Glicosídeos Flavonóides - é um dos mais numerosos grupos químicos do reino vegetal. Tratam-se de pigmentos de cor amarelo (flavus=amarelo) e são responsáveis pela cor de flores, frutos e folhas. Os flavonóides são mais de 3000. São hidrossolúveis e solúveis no álcool. Tem atividade antioxidante, anti-elastase, vasoprotetora, capilarotrópica, sedativa, diurética, espasmolítica, hipocolesterolizante, antivirais. A flavona, um dos pigmentos flavonóides, dá origem à apigenina presente na camomila (*Chamomila matricaria*) e a acresina presente no maracujá (*Passiflora sp*), ambas em grande parte responsáveis pelo efeito ansiolítico destas plantas. Os flavonóides glicosilados (gikgolidos A, B, C e M) presentes no Ginkgo (*Ginkgo biloba*) são responsáveis pelos principais efeitos desta planta: atividade circulatória e atividade antioxidante (LEDA, 2001; ALONSO, 1998).
- Glicosídeos Antocianosídicos - seu nome vem do grego anthos=flor e kuanos=azul é um pigmento azul de coloração do vermelho ao violeta da maior parte das flores e dos frutos. Na natureza favorece a polarização, pois atrai os insetos e age como filtro de radiação nociva as plantas. (PEDRETTI, 1983 *apud* CAMPANINI, 2000). Quanto às ações do ponto de vista terapêutico é eminentemente vasculotrópica e

antiedematosa, melhoram a visão noturna estimulando a formação da rodopsina e reduzem as glicoproteínas da parede vascular nas angiopatias diabéticas e exibem propriedades anti-oxidantes. Considera-se sua fonte principal a semente de uva (*Vinus vinifera*).

- Glicosídeos Iridioides - são substâncias de natureza monoterpênica, exceto os da valeriana que se apresentam como poliésteres. O nome deriva do fato foram observados pela primeira vez em algumas formigas, as iridomirmex, e faziam parte do mecanismo de defesa destes insetos. Apresentam interessantes ações farmacológicas: orexigênica, (genciana lútea), antiinflamatória e antialérgico, tansagem, (*Plantago sp*), hipotensor arterial, oliva (*Olea europeae*), sedativo, valeriana (*Valeriana officinalis*). (ALONSO, 2002; CAMPANINI, 2000)
- Glicosídeos Cumarínicos - tem uma ação vasoprotetora, mas podem ocasionar alterações na coagulação do sangue com hemorragias maciças, epistaxe, diarreias hemorrágicas e hematomas. A presença de cumarínicos causa fotossensibilização. Em virtude da propriedade fotossensibilizante estes compostos são empregados em dermatologia no tratamento de vitiligos e psoríase junto com radiações UV controladas. A casca da castanha da Índia (*Aesculus hippocastanum*) possuem cumarina com ação vasoprotetora. As cumarinas são comuns nas famílias *Rutaceae* e *Apiaceae*. Os cumarínicos presentes no guaco, (*Mikania glomerata*) (*mikania levigata*) têm ação broncodilatadora.
- Saponinas - são glicosídeos que têm ação hemolítica, ao interagir-se com o colesterol das membranas dos eritrócitos, são irritantes celulares, e em doses terapêuticas têm ação expectorante e béquica. São amargas e formam espuma e em dose alta irritam a mucosa oral e causam dor abdominal, vômito e diarreia.
- Taninos - os taninos são resultado da combinação de um fenol com um açúcar, tendem a se acumular em maior quantidade nas raízes e nas cascas dos vegetais e menos nas folhas. A ação terapêutica dos taninos deve-se às suas propriedades adstringente, vasoconstritora, antiflogística, anti-edematosa, antibactericida, antiviral. Antidiarreica e cicatrizante destes complexos químicos. O poder anti-séptico das plantas ricas em tanino é explicado por sua ação de precipitar as proteínas das células superficiais das mucosas e dos tecidos, formando um revestimento protetor. Podemos citar entre as plantas que possuem tanino a goiabeira (*Psidium guajava*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), entre outras.

- Óleos Essenciais - São uma mistura complexa de substâncias voláteis, aromática que estão distribuídos nas plantas nas sumidades floridas (lavanda, menta); frutos (anis, salsa) e casca (canela). Alguns óleos essenciais atravessam a barreira hematoencefálica, atuando diretamente no Sistema Nervoso Central, como ocorre com a tujona principal componente dos óleos essenciais da Losna (*Artemisia absinthium* L.), e da Salvia (*Salvia officinalis* L.), por exemplo. (PASCUAL, 2001). Os óleos essenciais manifestam ação antibacteriana; antiespasmódica (anis, lavanda, maggiorana, orégano, timo), cicatrizante (lavanda e timo); hormonal estrogênica (Salvia), hipnótica, (lavanda e maggiorana), estomática (menta, melissa), colerética (rosmarino, salvia). (CAMPANINI, 2000) Entre outros constituintes ativos das plantas medicinais podemos citar: os amidos, as gomas, as vitaminas, os princípios amargos e enzimas.

### **3 METODOLOGIA E OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVOS DA PESQUISA**

- investigar junto aos médicos, dentistas e enfermeiras que trabalham nas unidades de saúde do sul da Ilha de Santa Catarina qual o conhecimento e utilização das plantas medicinais e de Fitomedicamentos na Atenção Primária à Saúde;
- pesquisar quais as plantas medicinais são mais utilizadas nas comunidades atendidas por estas unidades;
- relacionar a forma pela qual estas plantas são utilizadas pela comunidade:
  - forma de utilização das plantas medicinais,
  - os problemas vinculados ao uso das plantas,
  - patologias mais atendidas na Atenção primária,
  - os resultados obtidos com o uso das plantas medicinais,
- investigar a cultura tradicional em plantas medicinais e a troca de conhecimentos popular e científico entre a população e as unidades de saúde.

#### **3.2 METODOLOGIA DA PESQUISA**

##### **3.2.1 Situando o Lugar**

A pesquisa foi efetuada no Sul da Ilha de Santa Catarina, que esta situada no sul do Brasil, na cidade de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina.

O Sul da Ilha de Santa Catarina é bastante peculiar, com muitas áreas de preservação ecológica e com uma população que ainda resguarda muito do tradicional de seus familiares. Conversando com as mulheres mais velhas nas localidades do sul da Ilha podemos ainda

escutar histórias sobre ervas que, muitas vezes, ajudaram na cura e melhoria de seus familiares, e que até hoje são ainda usadas pela população.

Sendo a comunidade do sul da Ilha, de origem predominantemente européia (açoriana) a maioria das plantas medicinais utilizadas pela comunidade é exótica e não nativa.

A Ilha de Santa Catarina, chamada inicialmente pelos nativos de Meiembipe, foi descoberta em 1515 pelo espanhol Juan Dias Solis (Figura 01).

A Ilha esta situada entre as latitudes 27 graus 25' 27 graus 50' na direção geral NE/SW e possui um área aproximada de 423 km<sup>2</sup>, tendo 54 km, no seu maior comprimento e 18 km na sua maior largura, apresentando paisagem com grande diversidade. Seu cenário natural apresenta cerca de 100 praias delimitadas por planícies, costões, dunas, lagoas, mangues, montanhas e uma vegetação atlântica nativa. Seu relevo descontínuo é caracterizado por dois maciços montanhosos e planícies costeiras.

No sul da Ilha encontra-se a maior reserva de água doce da Ilha de Santa Catarina, com 5 km<sup>2</sup>, no Parque Municipal da Lagoa do Peri (IPUF, 1993), bem como outros recursos naturais com lei de proteção natural como o Parque natural da Lagoinha do Leste, o Parque das Dunas do Pântano do Sul e a área de proteção Ambiental da Baleia Franca.

Com uma linha de costa de 172 km de extensão, a Ilha de Santa Catarina possui muitas praias. Só a região sul da Ilha tem 42 praias.

O Município de Florianópolis é composto por 12 distritos que se concentram na Ilha. Segundo dados do IBGE de 2000, destaca-se o distrito sede com maior população (213.574 habitantes).

A constatação de presença humana na Ilha de Santa Catarina pode ser considerada recente. Os vestígios humanos mais antigos encontrados e catalogados na Ilha remontam para 5 mil anos de ocupação, sempre diretamente ligados com à cultura de Sambaqui. Também conhecido como casqueiro, concheiro e berbigueiro, entre outros nomes, trata-se de um sítio arqueológico que em sua origem guarani significa monte de conchas. Até o ano de 1989 haviam sido registrados 120 sambaquis só na Ilha de Santa Catarina, em pesquisas arqueológicas realizadas em 20% dos sítios existentes, alguns deles localizados no sul da Ilha.

Suspeita-se que nas partes mais elevadas dos sambaquis tenha havido a presença de um novo grupo humano, os Itararés, que apresentavam hábitos diferentes dos primeiros habitantes dos sambaquis, revelados em vestígios cerâmicos e uma suposta prática agrícola. Houve, neste segundo grupo que ocupou a Ilha, uma sensível diminuição no consumo de moluscos em sua dieta alimentar. Supõe-se também que estes povos não tiveram contato entre si, habitando a Ilha em momentos que se sucederam historicamente. (PIAZZA, 1993)



O terceiro grupo indígena, que migrou para a Ilha, no século XIV, foi o dos carijós, da família lingüística tupi-guarani, tradicional no litoral sul do Brasil. Instalaram-se aproximadamente dois séculos antes da chegada dos primeiros europeus (Guia Florianópolis, IPUF; 1992).

É provável que o assentamento tenha se dado por volta de 1675, uma vez que três anos após essa data Dias Velho irá requerer do governo da capitania paulista duas léguas em quadro na Ilha, justificando ter instalado uma igreja em devoção a Nossa Senhora do Desterro, benfeitorias e culturas na referida área. Em 1726, Desterro é elevada à categoria de vila e iniciam-se projetos militares de fortificações na Ilha, estabelecendo-se as colonizações definitivas, feitas por açorianos.

No dia 6 de janeiro de 1748 desembarcaram na Ilha de Santa Catarina 461 pessoas provenientes da Ilha de Açores. Até 1756, cerca de 6 mil açorianos e madeirenses já estavam instalados na Ilha, mesmo que precariamente (PIAZZA, 1993). Foram distribuídas às famílias colonizadoras sementes, armas e ferramentas, cavalos e touros para o arado, o que dificultou ainda mais a adaptação dos colonos. Além disso, sua cultura de trigo não se adequou ao clima da região, o que os obrigou a produzir culturas herdadas dos índios, como a da mandioca. (Guia Florianópolis, IPUF; 1992)

A Armação integra, com Campeche e Pântano do Sul, o maior complexo pesqueiro da Ilha de Santa Catarina, sendo assim, uma praia essencialmente de pescadores, e que produzem pescado para os mercados, locais e os de grandes centros do país. Apesar de ter sido de 1772 a 1910 o grande centro de captura e exploração de baleias, e grande centro pesqueiro hoje, também se tornou uma praia balneária, a mais concorrida no Sul da Ilha.

O Ribeirão da Ilha foi uma das primeiras comunidades do Estado e a primeira de Florianópolis a ser habitada, no século XVI, pelos índios Carijós. O nome dado à praia origina-se de um pequeno rio ou ribeira, situado no local (ribeiracô em linguagem indígena). Localizado a 36 quilômetros do centro de Florianópolis, o Ribeirão da Ilha é composto por várias praias pequenas, de águas calmas e areia grossa. É considerado um dos poucos lugares do litoral Sul do Brasil que conserva bem os traços da colonização portuguesa.



Figura 01 - Mapa geográfico da Ilha de Florianópolis

### 3.2.2 Método Adotado

O método escolhido foi de pesquisa qualitativa, observacional, levando-se assim, em consideração o envolvimento dos entrevistados com as plantas medicinais.

Nas abordagens qualitativas, o foco de atenção do estudo centra-se nos significados e práticas, valorizando a subjetividade humana, suas crenças, seus valores, seus conhecimentos, sentimentos, focalizados na discussão particular e coletiva. (TRIVIÑOS, 1987; MINAYO 1999)

Segundo Minayo (1999) a abordagem que busca descrever e analisar a cultura e comportamento humano em seus grupos sob o ponto de vista dos que estão sendo estudados é flexível e interativa e não se limita ao conjunto de interações pré-definidas, trabalha dentro de noção de processo-interatividade.

Dentro da pesquisa qualitativa foi escolhido por nós o método de análise de conteúdo, embora segundo Trivinos (1987), este tipo de análise surge quando os primeiros homens realizaram a primeira tentativa para interpretar os livros sagrados foi através da obra de Bardin: *L'analyse de contenu*, que este método foi configurado em detalhes em seus princípios e conceitos fundamentais.

Segundo Bardin seria um método para estudar as comunicações entre os homens colocando ênfase no conteúdo das mensagens.

Trivinos relata que a utilização do método da análise de conteúdo nas mensagens escritas torna-as mais estáveis e constituem um material objetivo, que podemos retornar sempre que necessitemos.

Neste método, a classificação dos conceitos, a codificação dos mesmos em categorização são procedimentos indispensáveis para sua utilização. (FALCÃO, 2003)

Após a coleta de material de pesquisa através de entrevistas, foram codificadas categorias para avaliação dos resultados e análise os dados obtidos. Estas categorias foram divididas e 2 grandes grupos;

- as relacionadas aos profissionais de saúde,
- as relacionadas à comunidade.

Quanto às categorias relacionadas aos profissionais de saúde:

- incorporação da fitoterapia na APS (Atenção Primária à Saúde),
- motivos para uso da planta,
- quais as plantas utilizadas pelos profissionais de saúde e pelos moradores e em quais patologias,
- forma de utilização das plantas medicinais,
- quais os problemas vinculados ao uso das plantas,
- patologias mais atendidas na atenção primária,
- quais os resultados obtidos com o uso das plantas medicinais.

Quanto às categorias relacionadas à comunidade:

- quais as plantas mais utilizadas,
- forma de utilização das plantas medicinais,
- para que tipo de doenças utiliza a planta medicinal.

### 3.2.3 Situando os Entrevistados

Foram selecionadas para coleta de dados da pesquisa as Unidades de Saúde e as populações abrangentes, que fazem parte da Regional Sul.

Os profissionais de saúde entrevistados foram escolhidos nas unidades de saúde da regional sul das seguintes localidades: Armação, Ribeirão da Ilha, Campeche, Carianos, Costeira do Pirajubaé, Fazenda do Rio Tavares, Morro das Pedras, Pântano do Sul, Rio Tavares, Saco dos Limões e Tapera.

Foram realizadas entrevistas com médicos, dentistas e enfermeiros que estavam trabalhando no período de setembro a dezembro de 2004 nas Unidades de Saúde da regional Sul da secretaria de Saúde do Município e moradores das comunidades das áreas abrangentes das Unidades de Saúde.

Foram entrevistados 23 profissionais de saúde, sendo onze médicos, cinco dentistas e sete enfermeiras.

Em relação aos moradores, foram todos escolhidos aleatoriamente, cinco deles eram pessoas conhecidas nas comunidades como detentoras de maior conhecimento sobre plantas medicinais e os demais moradores num total de 265 foram escolhidos também aleatoriamente, pelas agentes de saúde em suas visitas aos moradores.

A pesquisadora entrevistou pessoalmente os profissionais de saúde bem como os quatro moradores idosos, e os outros restantes dos moradores foram entrevistados pelos agentes de saúde das USL, com orientação da pesquisadora, seguindo o roteiro de formulário já estabelecido.

É importante ressaltar que estes profissionais trabalham na rede pública de saúde, na atenção primária e seu trabalho segue um programa de saúde denominado programa de saúde da família. Este programa coloca o profissional de saúde bastante envolvido com o paciente, sua família e a comunidade priorizando as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família de forma integral e contínua (Ministério da Saúde do Brasil).

Os critérios de inclusão utilizados foram: que os entrevistados estivessem trabalhando nas unidades de saúde e que os indivíduos entrevistados nas comunidades fossem moradores da localidade de abrangência das unidades de saúde.

Os critérios de exclusão foram: que os profissionais de saúde e os moradores da área de abrangência das unidades de saúde não aceitassem participar do estudo.

A técnica utilizada para obtenção dos dados foi entrevista em profundidade com questionários semi-estruturados, dando ênfase ao contexto, com observações específicas e algumas vezes sendo utilizado gravador. No caso do uso do gravador os entrevistados concordaram com o método. Todos os entrevistados assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo B).

As entrevistas gravadas foram transferidas para texto e analisadas. Os questionários utilizados na pesquisa abordaram questões sobre o uso de plantas medicinais; finalidade medicinal, modo de preparo, parte da planta utilizada e a importância do seu uso na Atenção Primária a Saúde. Foram efetuados questionários para os médicos e dentistas (Anexo C), para as enfermeiras (Anexo D).

Este critério de pesquisa foi utilizado para os profissionais de saúde e também para os quatro moradores das comunidades pesquisadas entrevistados pela pesquisadora. As entrevistas com os moradores seguiram roteiro de perguntas (Anexo E), deixando também os entrevistados falarem abertamente sobre as plantas medicinais. Estas entrevistas com os moradores foram realizadas nas casas dos mesmos, muitas vezes à beira de um fogão a lenha. Os dados coletados destas entrevistas foram registrados livremente, de acordo com as falas dos entrevistados. Os moradores entrevistados pela pesquisadora tinham idade entre 61 e 90 anos.

Além destas entrevistas foram efetuados questionários, na forma de formulários distribuídos aos agentes de saúde das unidades para efetuar perguntas aos moradores sobre plantas medicinais. O total de formulários coletados foi de 265 distribuídos nas Unidades de Saúde: Armação, Morro das Pedras, Pântano do Sul e Ribeirão da Ilha.

Os agentes de saúde que fizeram as entrevistas foram convidados pela pesquisadora e o fizeram sem ônus. Os formulários utilizados pelas as agentes tinham como objetivo fazer um levantamento das plantas usadas pela comunidade verificando-se também a forma e o preparo e as partes das plantas utilizadas. O formulário foi uma adaptação feita pela pesquisadora, com base em um formulário efetuado por Matos, 2002, conforme o anexo F.

As citações das falas dos entrevistados na análise dos dados serão identificadas através de siglas no decorrer do trabalho: D=dentistas; M=médicos, E=enfermeiras, C= comunidade, seguidos de um nome fictício.

As plantas citadas que estavam com flor na época da coleta foram fotografadas, herborizadas e depois de identificadas depositadas no Herbário Flor da UFSC (Anexo G).

Muitas das plantas mencionadas neste trabalho de pesquisa foram fotografadas pela autora, nos quintais dos moradores entrevistados, no horto de plantas medicinais da

Universidade Federal de Santa Catarina, no horto da Universidade de Lavras - MG e no horto de plantas medicinais do Morro das pedras.

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos e foi deferido em agosto de 2004 sob o número 234.

## **4 A FITOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

### **4.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS SOBRE A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA FITOTERAPIA**

É importante registrar o papel relevante da OMS no campo da fitoterapia. Em 1978, a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata, no Cazaquistão, sob o patrocínio da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Unicef, com a presença de 134 países, 67 organismos internacionais e dezenas de organizações não governamentais atendendo às recomendações da OMS, relativas ao aproveitamento das plantas medicinais nos programas de saúde pública, com o uso correto da fitoterapia, resultando no consenso de alcançar, “saúde para todos até o ano 2000”.

A OMS (Organização Mundial da Saúde) estimula os países a identificar e explorar àqueles aspectos da medicina tradicional, que fornecem remédios ou práticas seguras e eficazes para sua utilização em cuidados primários de saúde. (AKERELE, 1985)

Em março de 1988, uma Conferência Internacional sobre Conservação de Plantas Medicinais foi convocada em Chiang Mai, Tailândia, pela OMS em associação com a União Internacional de Conservação da Natureza e Recursos Naturais (IUCN) e pelo Fundo Mundial da Vida Selvagem (WWF). Um resultado deste encontro foi à adoção da Declaração de Chiang Mai intitulada: "Salvem as Plantas que Salvam Vidas”.

No Brasil, a partir do final da década de 80, é institucionalizada e normalizada a fitoterapia no Serviço Público de Saúde nas Unidades Federadas através da Resolução CIPLAN n.º 8/88 (Comissão Interministerial de Planejamento).

No Brasil, a CEME (Central de Medicamentos), apoiou atividades de pesquisa em produtos fitofarmacêuticos nas décadas de 70 e 80.

Em 1982, a CEME promoveu um encontro sobre plantas medicinais, resultando na elaboração do Programa de Plantas Medicinais–PPPM, tendo como objetivo a investigação científica sobre as propriedades terapêuticas das espécies vegetais, utilizadas pela população brasileira (BARATA, 1998).

Em 1993 foram selecionadas 64 espécies a serem estudadas através de testes com animais de laboratório e ensaios clínicos com seres humanos. (BARATA, 1988)

Entre as plantas estudadas estavam: o quebra pedra (*Phyllanthus niruri*), a espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), alho (*Allium sativum*), guaco (*Mikania glomerata*), capim cidrão (*Cymbopogon citratus*), confrei (*Symphytum officinale*) e hortelã (*Mentha piperita*), plantas inclusive citadas nas entrevistas da pesquisa.

Em 1991, o Parecer nº. 06/91 do Conselho Federal de Medicina, aprovou em 08/03/91 o reconhecimento “da atividade de fitoterapia desenvolvida sob a supervisão de profissional médico”, como prática reconhecida pelo Ministério da Saúde.

Em 1995 a Portaria 6/SVS normatiza o registro de fitoterápicos e em 1996, o Relatório da 10ª Conferência Nacional de Saúde, ocorrida em Brasília-DF, aponta no item 286.12: "incorporar no SUS, em todo o país as práticas de saúde como a fitoterapia, acupuntura A e homeopatia, contemplando as terapias alternativas e práticas populares”.

Em 1998 a Sub-Comissão Nacional de Assessoramento Técnico em Fitoterápicos elabora a RDC 17/2000-Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde, que flexibiliza a Portaria 6; SVS “normatiza o registro de produtos fitoterápicos e define o medicamento fitoterápico tradicional”.

Em Santa Catarina, foi promulgada a Lei no 12386, de 16 de agosto de 2002 /DOU-16973 de 20/08/02, autorizando o Poder Executivo a criar o Programa Estadual de Fitoterapia e Plantas Medicinais no Estado. (Anexo H)

Em Bombinhas, Santa Catarina, a Prefeitura Municipal sancionou a LEI Nº. 679 DE 08 DE MAIO DE 2002, autorizando o poder executivo a instituir o **Programa Farmácias Vivas** e dispõe sobre diretrizes para a sua implantação na rede municipal de saúde.

EM 2003, o Relatório da 1ª Conferência Nacional de Assistência Farmacêutica, enfatiza a importância de ampliação do acesso aos medicamentos fitoterápicos e homeopáticos no SUS e é Constituído o Grupo de Trabalho no Ministério da Saúde, com o objetivo de elaborar a Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares – MNPC – no SUS.

A Resolução Nº. 338/04 do Conselho Nacional de Saúde, que aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, a qual contempla, em seus eixos estratégicos, a

definição e a pactuação de ações intersetoriais, que visem à utilização das plantas medicinais e de medicamentos fitoterápicos no processo de atenção à saúde, com respeito aos conhecimentos tradicionais incorporados, com embasamento científico, com adoção de políticas de geração de emprego e renda, com qualificação e fixação de produtores, envolvimento dos trabalhadores em saúde no processo de incorporação dessa opção terapêutica e baseada no incentivo à produção nacional,



com a utilização da biodiversidade existente no País. (Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares PMNPC, 2005, p. 11)

Em 16 de março de 2004 a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), Aprova o Regulamento Técnico, em anexo, visando atualizar a normatização do registro de medicamentos fitoterápicos revoga a RDC 17 e publica a resolução N° 48, e também a publicação da "lista de registro simplificado de fitoterápicos conforme resolução- n°. 88 e a n°. 89 determinando que todos os testes referentes ao controle de qualidade de fitoterápicos deverão ser realizados em rede credenciada no sistema REBLAS (Rede Brasileira de laboratórios em Saúde), ou por empresas que possuam certificados de BPFC (Boas Práticas de Fabricação e Controle) (anexo I e J).

Em 2005, o Decreto presidencial de 17/02/05 cria o Grupo de Trabalho para elaboração da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Em 17 de fevereiro de 2005 o Ministério de Saúde do Brasil, através de uma comissão específica formula a Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares – PMNPC e é publicada a Portaria da Política Nacional de Plantas Medicinais no diário oficial da união e em 12/2005 foi aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde, para posterior implementação desta política no SUS.

Atualmente existe duas políticas de saúde sobre plantas medicinais, no Brasil, no Ministério de Saúde,

a) Política de Plantas Medicinais Exclusiva para o SUS- que foi pactuada pela Tripartite em 17/02/2005 e aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde em 15/12/2005, com diretrizes para o uso da fitoterapia.

Entre as diretrizes desta política podemos citar:

- elaboração da Relação Nacional de Plantas Medicinais e da Relação Nacional de Fitoterápicos;
- provimento do acesso a plantas medicinais e fitoterápicos aos usuários do SUS;
- formação e educação permanente dos profissionais de saúde em plantas medicinais e fitoterapia incentivo à pesquisa e desenvolvimento de plantas medicinais e fitoterápicos, priorizando a biodiversidade do país;
- promoção do uso racional de plantas medicinais e dos fitoterápicos no SUS;
- acompanhamento e avaliação da inserção e implementação das plantas medicinais e fitoterapia no SUS;

- garantia do monitoramento da qualidade dos fitoterápicos pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

As Políticas Públicas na Área de Plantas Medicinais e Fitoterápicos têm por objetivo ampliar as opções terapêuticas aos usuários do SUS, com garantia de acesso as plantas medicinais, medicamentos fitoterápicos, com segurança, eficácia e qualidade. (Políticas Públicas na Área de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, 2005, p. 4)

b) Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS, incluindo a fitoterapia, elaborada por grupo de trabalho interministerial junto a ANVISA e a FIOCRUZ, tendo sido encaminhada à Casa Civil para assinatura de todos os ministros em fase de elaboração de Decreto Presidencial.

#### 4.2 EXPERIÊNCIAS DA FITOTERAPIA NA APS NOS ESTADOS DA FEDERAÇÃO

Vários são os Estados da Federação que já implantaram ou estão implantando uma política de utilização de plantas medicinais na Atenção Primária à saúde.

O uso de Plantas medicinais na Saúde Pública foi iniciada por Matos em 1991, no Ceará, com o programa **Farmácias Vivas**: com hortos medicinais comunitárias próximas aos Postos de Saúde, com levantamento bibliográfico e experimentação laboratorial, química e farmacológica, tornando possível o uso de plantas medicinais.

Neste programa foram selecionadas plantas regionais ou adaptáveis ao cultivo no ambiente escolhido para localização da Farmácia Viva, e que tinham eficácia terapêutica e segurança no seu uso o professor Matos listou um número de plantas, onde realizou determinados estudos que determinam o potencial toxicológico e a indicação terapêutica.

A partir daí, montou-se esse projeto no município de Fortaleza em 1991, com 14 plantas, com as mudas sendo trazidas do horto da UFC (Universidade Federal do Ceará). (MATOS, 1991)

Muitas plantas citadas pelo emérito pesquisador do Ceará, Dr. Francisco José de Abreu Matos, são utilizadas também no sul do país bem como em outras regiões do Brasil como veremos na análise de dados em nossa pesquisa, como por exemplo: babosa (*Aloe Vera*), capim santo (*Cymbopogon citratus*), melissa (*Lippia Alba*), confrei (*Synphytum officinale*), mentrasto (*Ageratus conizoides*), quebra pedra (*Phyllanthus niruri*), maracujá

(*Passiflora edulis*); guaco, (*Mikania glomerata*), goiabeira (*Psidium guajava*), imbaúba (*Cecropia sp*), hortelã (*Mentha sp*), malva santa (*Plectranthus barbatus*).

Além das Farmácias Vivas em Fortaleza-CE (MATOS, 1991), temos outros exemplos no Brasil de serviços públicos de saúde, que já utilizam a fitoterapia como opção terapêutica como a Farmácia da Terra em Salvador-BA (ALMEIDA, 2000), hoje é registrado na pró-reitoria de extensão da Universidade Federal da Bahia como programa de extensão permanente, operacionalizando vários projetos entre eles o projeto Raízes da Terra; o Programa de Fitoterapia da Secretaria Municipal de Saúde de Vitória -E.S. (SACRAMENTO 1995), o Programa de Fitoterapia de Brasília-DF, que distribui remédio em forma de planta desde 1998 (COSTA, *et al*, 1992), o do Rio de Janeiro-RJ (REIS, 2002); e o programa Verde Saúde Curitiba. (OLIVEIRA, 1999).

Em Santa Catarina, os municípios de Itajaí, Joinvile, Bombinhas e Blumenau, já utilizam plantas medicinais no serviço público de saúde.

#### 4.3 USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NA APS DO SUL DA ILHA DE SC

##### 4.3.1 Incorporação da Fitoterapia na Atenção Primária à Saúde

A pesquisa realizada permitiu identificar várias categorias analíticas. A análise das categorias a partir dos dados obtidos permitirá abordar os resultados do processo de entrevistas, tanto dos profissionais de saúde como da comunidade.

As perguntas direcionadas aos profissionais de saúde, conforme questionário utilizado, visaram indagar como eram usadas as plantas medicinais, quais seriam estas plantas e as razões para serem utilizadas na Atenção Primária à Saúde (APS).

As unidades de saúde (USL) de Atenção primária à saúde respondem por grande número das consultas médicas e outros procedimentos assistenciais. As responsabilidades das USL também recaem em outras demandas sanitárias e em educação em saúde, orientando a população quanto às doenças crônicas e também a atenção à mulher através de assistência ao pré-natal e a criança com consultas de puericultura.

A incorporação do uso de plantas medicinais na APS foi considerada por todos os profissionais, como uma importante opção terapêutica a ser usada. Podemos constatar esta assertiva com a transcrição, a seguir, de trechos das entrevistas realizadas.

sim, tenho plena consciência que sim, e a produção científica na área é muito grande então ela pode ser incorporada a APS, inclusive com segurança e esta mudança que a escola de medicina quer fazer colocando o estudante mais cedo na comunidade vai fazer com que ele tenha contato mais precoce com este tipo de realidade terapêutica que as pessoas já usam. (Médico A)

A fitoterapia tem tudo a ver com a saúde publica. (Médica L)

As entrevistas ratificaram a posição da literatura assim, conforme Matos (2000), as pessoas da comunidade aceitam muito bem este tipo de opção terapêutica e referem também o menor efeito colateral com o uso de plantas medicinais no lugar dos medicamentos sintéticos.

Muitas patologias comuns na APS (Atenção Primária à Saúde) respondem bem à fitoterapia, como opção medicamentosa. (MATOS, 2002; ELDIN, 2001; SACRAMENTO, 2000).

Segundo a opinião de um dos entrevistados, foi confirmado que a maioria das patologias encontradas na APS, respondem bem a ação da fitoterapia.

60% das patologias que são atendidas no posto de saúde provavelmente poderiam ser resolvidas com plantas medicinais e isto porque a gente não conhece uma infinidade de plantas ou ainda não utiliza uma infinidade de possibilidade de utilizá-las. (Médico A)

Durante as entrevistas foram citadas pelos médicos as seguintes patologias, como mais comuns nas USL (Unidade de Saúde Local): IVAS, cistites, vulvovaginites, dores musculares, gastroenterites, gastrites, ansiedade, depressão, diabetes, hipertensão, insuficiência vascular, afecções bucais (estomatite, amidalite, gengivites), afecções de pele, osteoartroses.

Segundo o relatório RAAI (Relatório Ambulatorial de Atendimento Individual) da Secretarias Municipal de Saúde do município de Florianópolis, com os códigos CID-10 analisados nas USL onde foi efetuada a pesquisa, as patologias mais citadas coincidem com as citadas pelos profissionais de saúde.

Assim podemos constatar que, relacionando o número de patologias pelo CID-10 do total de atendimentos de 5516 consultas efetuadas em novembro de 2003 nas USLs Morro das Pedras, Armação, Tapera, Rio Tavares, Ribeirão da Ilha, Pântano do Sul, Fazenda do rio Tavares, Costeira do Pirajubae, Campeche, Saco dos Limões, Carianos, encontramos o seguinte percentual de patologias: ivas=220; dorsalgia: 115; has=457; transtornos musculares=63; cistite=78; bronquite=45; otite=66; gastroenterite=68; diabete 108; dor pélvica e abdominal= 134; episodio depressivo=62; vulvovaginite=65.

É importante observar que as plantas utilizadas pela comunidade têm como indicação exatamente as patologias e sintomas citados como mais comuns nas USL, pelos médicos e pela secretaria de Saúde do município de Florianópolis (RAAI, 2003).

Portanto, é possível constatar que a tradição do uso de plantas corresponde a uma consistência popular das doenças com aquela da comunidade.

Assim, a erva baleeira, também chamada de caramona (*Cordia verbenacea*) é usada pelos médicos das USL (unidade de Saúde Local) e pela comunidade para a mesma finalidade:

dorsalgia e dores musculares, sintomas estes citados como comuns nas USL pela Secretaria de Saúde através da RAAI. Para lombalgia e osteoartroses uso a erva baleeira (Médica F) [...]

quando a gente tem dor nas costas toma chá de caramona e logo melhora (morador do Morro das Pedras)

Encontramos citações sobre as mesmas patologias e a possibilidade de utilizar as plantas medicinais, como opção terapêutica em outras pesquisas. (ELDIN, 2000; SACRAMENTO, 2000).

A implantação da fitoterapia na atenção primária à saúde, segundo Sacramento, 2000, satisfaz cada vez mais as comunidades e os profissionais de saúde, chegando a ter uma economia de 300% na produção própria de medicamentos fototerápicos cientificamente comprovados.

Muitas plantas no nordeste têm nomes populares diferentes dos usados aqui no sul do país, daí a importância de saber o nome científico para a identificação correta da planta, como por exemplo, o *Plectranthus barbatus* que é chamado de malva santa no nordeste e boldo da folha peluda aqui no Sul da Ilha de Santa Catarina.

Revendo a literatura, verificamos que os mementos fitoterápicos de outros Estados (Ceará, Goiás, Bahia, Paraná, Espírito Santo, Distrito Federal) apresentam também semelhança nas citações das plantas utilizadas pelos profissionais de saúde entrevistados e a comunidades do Sul da Ilha de SC. Podemos citar entre elas: malva (*Malva parviflora*); calêndula, (*Calendula officinale*); funcho (*Foeniculim vulgare*), babosa (*Aloe barbadensces*), espinheira santa (*Maythenus ilicifolia*), capim limão (*Cymbopogum citratus*); erva cidreira (*Melissa officinalis*); guaco (*Mikania glomerata*), maracujá (*Passiflora edulis e Palata*), camomila (*Matricaria recutita*).

### 4.3.2 Motivo Para o Uso das Plantas Medicinais

Os profissionais entrevistados dão como razão do uso das plantas medicinais na APS, como recurso terapêutico com os seguintes argumentos: baixo custo; menor efeito colateral; o fato da população já utilizar plantas medicinais tradicionalmente; a importância do resgate cultural e a eficácia cientificamente comprovada de muitas plantas medicinais.

Alguns profissionais destacam a importância do baixo custo e menor efeito colateral, em relação aos fármacos sintetizados como mostram as citações a seguir:

é barato e efetivo, as pessoas gostam de usar. (Médico F)

os fitoterápicos devem fazer parte do arsenal terapêutico no manuseio das doenças, tem menos efeito colateral e é economicamente vantajoso. (Médico C)

O fato da população já utilizar plantas medicinais tradicionalmente e a necessidade de um resgate cultural na população levaram os profissionais de saúde a relatarem:

a população aceita bem e muitos já são usuários (Médico F). (Médico B).

o uso das plantas medicinais está embutido na população, mas antes a comunidade usava mais plantas medicinais do que agora, o conhecimento esta se perdendo. (Médica G)

A necessidade de comprovação científica das plantas medicinais utilizadas é uma preocupação constante dos profissionais entrevistados e o fato de muitas plantas ale de serem consagradas pelo uso popular terem sido comprovadas cientificamente, contribuem para que os profissionais possam usá-las na APS. “Existe eficiência comprovada cientificamente, não é ‘achômetro’, tem respaldo científico” (Médica H).

Os depoimentos também corroboram a tese de Eldin (2000), segundo a qual, ao prescrever plantas medicinais além da restauração da saúde há estimulação dos processos do corpo no sentido de trabalharem com mais eficiência.

Ao usar plantas medicinais o homem se aproxima da natureza (Médico E).

[...] receitando plantas o médico vai ter que mudar a postura, conversar mais com o paciente, pois além de receitar a planta medicinal é necessário dar outras orientações, sobre alimentação, por exemplo (Dentista A).

Embora os médicos tenham sido unânimes em apoiar a introdução da fitoterapia, no serviço público de saúde, foram também bem claros em dizer da necessidade de ser ampliado o conhecimento científico sobre as plantas medicinais, principalmente na questão da toxicidade. Por exemplo, o uso do confrei (*Synphytum officinale* L) que na década de 80 era ingerido por

muitas pessoas para tratar, câncer, leucemia (orientação divulgada pela imprensa), e estudos posteriores toxicológicos mostraram a toxidade da planta quando ingerida, podendo desenvolver tumores malignos no fígado, brônquios e bexiga conseqüentes ao desenvolvimento de doença veno oclusiva, causados pelos alcalóides pirrrolidínicos que esta planta possui. Considerando esta atividade tóxica seu uso foi proibido pelos Órgãos Governamentais da Saúde.

Muitas plantas fazem interação negativa com outros fármacos não fitoterápicos, como por exemplo, o Hiperico perforatum com seu uso cientificamente comprovado para depressão leve, mas que é necessária atenção no seu uso em mulheres férteis, pois diminui a atividade dos anticoncepcionais.

Esta interação foi evidenciada por um médico entrevistado: “por exemplo, se você usa o hipérico e precisa saber se a paciente usa anticoncepcional, pois vai diminuir a sua atividade” (Médico A).

A população, em geral, acredita que as plantas são seguras, todavia sabemos que o dito popular “porque é natural não faz mal”, não é verdadeiro. A auto medicação é uma prática comum e infelizmente as plantas ofertadas a população em comércios de rua e feiras não são bem identificadas, gerando utilização inadequada. (SILVA JÚNIOR, 2003)

Como qualquer medicamento, as plantas medicinais utilizadas na APS precisam ter seu uso comprovado cientificamente e tradicionalmente através de estudos científicos com estudos sobre a toxidade, pesquisa em fase 2 (estudos em centros pequenos com 20-40 pessoas) e fase 3 (estudos multicêntricos) e legislação para controle de qualidade.

A OMS, considerando que a medicina tradicional, principalmente à base de plantas medicinais, é utilizada em muitas partes do mundo, desenvolveu uma estratégia sobre medicina tradicional colocando como necessidade de garantir a eficácia, a segurança e qualidade do uso das plantas medicinais legislações e registros de medicamentos à base de plantas medicinais, com apoio para a investigação clínica no uso da medicina tradicional no tratamento de problemas de saúde mais comuns. (OMS, GINEBRA, 2002)

Através das citações seguintes podemos observar a preocupação dos profissionais no sentido da segurança e conhecimento sobre as plantas medicinais, para utilizá-las na APS:

Me interessa saber mais, não receito mais por não conhecer e não ter acervo de pesquisa (Médico C).

Para usar adequadamente as plantas medicinais é necessário maior conhecimento para saber sobre sua eficácia e toxidade. (Médica F)

Constatamos que a maioria das informações sobre plantas medicinais, obtidas pelos profissionais de saúde entrevistados, são por meio de livros especializados e artigos de revistas. Isso demonstra o interesse da classe em obter conhecimentos científicos e, portanto, confiáveis sobre o uso adequado das plantas. Esta constatação justifica a necessidade de inserir nos cursos de graduação da medicina disciplinas, para orientação sobre o uso das plantas medicinais.

Muitas faculdades de medicina, já incluem, embora como disciplina optativa como na Paraíba, na Bahia e em Santa Catarina, conteúdos programáticos no campo da fitoterapia.

Uma das médicas entrevistadas declarou que usa planta medicinal na sua prática diária pelo fato de ter aprendido durante a graduação.

“Aprendi sobre as plantas na graduação fiquei motivada em utilizá-las” (Médica H).

“É necessário trabalhar junto às escolas médicas educando os futuros profissionais de saúde” (Médico A).

A secretaria de saúde de Florianópolis implantou o programa docente assistencial com a UFSC, levando o aluno do curso de graduação em medicina a participar das atividades ambulatoriais de algumas USL junto às equipes de PSF (Programa Saúde e Família). O Programa docente assistencial iniciou em 1997 com convênio entre a Prefeitura Municipal de Florianópolis e a Universidade Federal de Santa Catarina, com a participação dos alunos da 10<sup>a</sup> fase de graduação de Medicina. Em 2002, o convênio se manteve, sendo ampliada a participação, uma vez que foram incluídos alunos a partir da primeira fase do curso de graduação da medicina, além dos alunos vinculados aos cursos de farmácia, enfermagem e nutrição. É importante ressaltar que já em 1982, um grupo de médicos pesquisadores, entre eles, Dr. Marcos da Ross e Dr. Lucio Botelho havia implantado, Sul da Ilha de SC na localidade denominada Costeira do Pirajubaé, um ambulatório extracurricular, no qual participavam alunos voluntários da graduação de medicina.

A necessidade de treinamento para as equipes de PSF foi evidenciada por uma médica entrevistada:

Deveria haver treinamento para cada equipe e as agentes comunitárias fazerem uso, chamar a população através dos conselhos de saúde pra ajudar a cuidar dos hortos, nas USL com equipes de PSF. (Médica F)

O estudante de medicina tem, através da participação no programa docente assistencial, uma vivência maior com o paciente e com a comunidade e esta mudança que a escola de medicina quer mudar para colocar o estudante mais cedo na comunidade vai fazê-lo ter contato, mais precoce, com este tipo de realidade terapêutica que as pessoas usam. (Médico A)



Foi citada durante, as entrevistas a necessidade de treinamento destes futuros profissionais e também da própria equipe já atuante: “Eu acho que a gente teria que dar dentro da política da saúde da família treinamento sobre fitoterápicos, para toda equipe da saúde da família” (Médica F).

Ao entrevistar as enfermeiras das unidades de saúde vimos que sentem a necessidade tanto como os outros profissionais de uma capacitação sobre plantas medicinais, pois estão sempre diretamente em contato com os usuários, orientando-os.

É importante o curso de capacitação para os profissionais de saúde, para saber mais e ter consciência de cada planta para seu uso e não só empiricamente, mas também com os conhecimentos adquiridos através de pesquisa. (Enfermeira A)

É importante o aprendizado do profissional de saúde para orientar o usuário (Enfermeira B)

O trabalho “Fitoterapia no Serviço Público da Paraíba” (OLIVEIRA, *et al*, 1998) relata que os profissionais (n=100) não prescrevem remédios à base de plantas medicinais, por falta de conhecimento, e que 98% concorda que os profissionais deveriam conhecer melhor o uso de plantas medicinais. Relata também o autor que alguns profissionais dos entrevistados já se matricularam na disciplina de fitoterapia, mesmo tendo cursado pós-graduação em nível de mestrado e doutorado.

O ensino da fitomedicina em níveis acadêmicos, permitirá criar uma alternativa medicamentosa natural para formar profissionais capacitados, que possam prescrever um tratamento adequado frente a uma patologia determinada dentro de um contexto científico. (ALONSO, 1998, p. 35)

Outra pesquisa, envolvendo o uso de plantas medicinais e prescrição médica, realizada por Bittencourt et al (2000), também detectou que particularmente os médicos referiam pouca oportunidade de formação nesta área, tanto em nível de graduação como de pós-graduação.

Na UFPR (Universidade Federal do Paraná) Miguel M.D. e Miguel °G. desenvolveram uma estratégia pedagógica para o ensino da fitoterapia no Curso de Farmácia daquela Universidade. Viabilizando a atuação efetiva nas ações de saúde dos profissionais farmacêuticos no desenvolvimento e produção de fitoterápicos.

Como vemos, estudantes de outras áreas estão sendo orientados durante a graduação em atividades que envolvem a fitoterapia. É importante este envolvimento, pois sabemos que o conhecimento científico em fitoterapia é originado a partir de diversas áreas de pesquisa.

Muitos profissionais estão envolvidos no desenvolvimento e na prática da fitoterapia. Ao se escolher as espécies a serem utilizadas numa APS (Atenção Primária à Saúde) é

necessário saber como estas espécies foram cultivadas, se houve a presença de um agrônomo para orientar as técnicas corretas de cultivo, manejo, controle de pragas e colheita.

Após a atuação dos agrônomos é necessário o trabalho dos farmacêuticos que são responsáveis pela preparação da matéria prima e pela manipulação dos medicamentos fitoterápicos. Na utilização dos fitoterápicos junto ao paciente mais uma vez é necessária a presença de uma equipe multidisciplinar; médicos, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos para que o paciente, se necessário, tenha todo um suporte de atenção, não só para a patologia em si mas para todo o seu bem estar e alcance real da saúde. (CARNEIRO, 2003)

#### 4.4 PLANTAS UTILIZADAS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Em relação às plantas citadas nas entrevistas com os profissionais de saúde, foram citadas 77 plantas diferentes, muitas usadas in natura e outras manipuladas ou já sob a forma de produtos fitoterápicos.

De todas as plantas citadas pelos profissionais de saúde médicos e dentistas, apenas 24 plantas estão na resolução da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), como plantas estudadas e liberadas para serem utilizadas: *Aesculus hippocastanum* L.; *Aloe barbadences* Mill, *Allium sativum* (L.) Burm f.; *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt; *Calendula officinalis* L.; *Echinacea purpurea* Moench; *Cynara scolymus* L.; *Ginkgo biloba* L.; *Hiperico perforatum* L.; *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss; *Matricaria recutita* L.; *Melissa officinalis* L.; *Passiflora incarnata* L.; *Pimpinella anisum*, L.; *Senna alexandrina* Mill; *Symphytum officinale* L.; *Zingiber officinale* Rosc; *Valeriana officinalis* L.; *Mikania glomerata* Sprengl; *Hamamelis virginiana*; *Arnica Montana*. (RDC 48, ANVISA, 2004)

Outras plantas que foram citadas, apesar de não estarem na lista dos fitoterápicos listados pela ANVISA, têm sua comprovação através de literatura científica e também são consideradas dentro da legislação. Podemos citar: *Baccharis trimera*; *Bahuinia forficata*, e a *Cordia verbenacea*, popularmente conhecida como erva baleeira, caramona, Maria preta, que inclusive é a primeira planta brasileira a ser completamente estudada no Brasil, com estudos de toxicidade e pesquisas pré clínica e clínica, sendo desenvolvido um medicamento fitoterápico antiinflamatório. (MONOGRAFIA. *Cordia verbenacea*, laboratório Ache, 2005).

Analisando algumas plantas indicadas pelos profissionais de saúde constatamos que o uso indicado pelo profissional corresponde às indicações, relatadas em trabalhos científicos em relação à planta medicinal, como podemos verificar no quadro 01, a seguir.

Quadro 01 - Plantas medicinais com a indicação de uso do profissional entrevistado e as indicações comprovadas cientificamente. Pesquisa efetuada no Sul da Ilha de SC, 2003.

Nome popular	Nome científico	Indicação do profissional	Indicação nos trabalhos científicos	Trabalhos científicos
Cimicífuga	<i>Cimicifuga Racemosa</i>	Sintomas do Climatério	"Distúrbios da menopausa"	WomensHealth,1998 Jun.7; Planta Med, 57, 1991
Vitex	<i>Vitex agnus castus</i>	Dismenorreia	TPM Regulação dos ciclos menstruais	Therapeutikon, 5, 1991
Erva baleeira	<i>Cordia curassavica</i>	Dores musculares, antiinflamatório.	Antiinflamatório	Calixto, JB; agosto2001; Calixto JB; fev2002, janeiro, 2003.
Espinheira santa	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Gastrite, ulcera	Ação protetora da mucosa gástrica	Carlini, EA; Braz, S.1988; Geocze,S.:et al; 1988
Hamamelis	<i>Hamamelis virginiana</i>	Problemas circulatórios	Problemas associados a veias varicosas, processo inflamatórios de pele, doença hemorroidal.	Knoch et al inShulz,1991
Castanha da Índia	<i>Aesculus hippocastum</i>	Flebites, problemas vasculares.	Insuficiência venosa crônica	Dickson et al , 2004 Pittler MH, Ernst E,2004
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>	ansiedade	Ansiedade	Silva BTF, Freire SMF, 2000 Dhawan K, Dhawan S, Chhabra S,2003
Calendula	<i>Calendula officinalis</i>	Cicatrização de ferimentos,candidiase vaginal,	Cicatrização,antiinflamatorio	Pommier, P. e al, 2004; Harold,A.e al, 2003; Duran,V. 2005
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Uso para cicatrização e queimadura de 1 e 2 grau	Capacidade de regenerar e proteger a pele,melhora de dermatite pos irradiação	Estebam, A., 2000 in Alonso,2005; Fulton,1990 in Alonso, 2005; Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM, Shillington D.,2006
Guaco	<i>Mikania laevigata L.</i>	Bronquite e tosse	Completa inocuidade e ação broncodilatadora e efeito antitussígeno, atividade antiulcerogênica, propriedade antiofídica.	(Magalhães, In: Martinez, 2000). BighrtiA. E. et al, 2005, Maiorano et al, 2005
Camomila	<i>Matricaria recutita</i> Rauch.	dermatite de fralda, insônia leve, antiespasmodico	Atividade antiespasmodica ação invitro sobre o helicobacter pylori, ação ansiolítica e sedativa leve	Lemus I. Et al.,1999 Horman H, Korting, 1994; In Alonso 2005; Ahady GB et al, 2005; Viola et al, 1995.
Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill	Cólica de RN, aumentar o aleitamento	Estudo randomizado mostra melhora da cólica do RN, aumento do aleitamento	Savino F, Cresi F, Castagno E, Silvestro L, Oggero R,2005; Alonso, 1998
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Amidalites, processo gripal, rouquidão,vômitos	prevenção dos sintomas gastrointestinais e das cinetoses, atividade antiinflamatoria	Peris Jb, Stubing G, 2003 Grzanna R, Lindmark L, Fronzoza CG, 2005
Malva	<i>Malva parviflora</i> L.	Amidalites, periodontite, abscessos dentarios,vulvovaginites, cistites	Controle da placa dentaria	Marilene da Cruz Magalhães Buffoni; Maria Lúcia da Costa. Lima; Izabel Galarda; Laura Cogo, 2001
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	Distúrbios gastrointestinais	Atividade antisecretoraácida Atividade analgésica e antiinflamatoria	Schultze C.; Torres L.M.B., 2000 Passinho Helna Celiaet al, 2000

Ginkgo	<i>Ginkgo biloba</i>	Melhora a Circulação vascular cerebral dificuldade de concentração	Tratamento do zumbido Efeitos de melhora cognitiva, tratamento da doença arterial oclusiva periférica	Morgeenstern e Biermann, 1997 In Shulz, 2002 Monografia da Comissão E (Shulz, 2002)
Capim limão	<i>Cymbopogum citratus</i>	Calmante, hipoten Sor, ação espasmolítica	Atividade anti cândida albicans, ação analgésica, efeito antihipertensivo, atividade antiespasmodica	Abe S. et al, 2003 Santos R.C. et al, 2000 Viana GS Vale TG, Pinho RS, Matos JA., 2000 Carballo A. 1995
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	Sedativo,	Potencialização do sono, efeito antiespasmodico, atividade antiherpetica	Navarro D. Et al, 2000 Weizman Z. Et al, 1993 (In Alonso, 2005) Koitchev R. et al., 1999''
Hortelã	<i>Mentha piperita</i>	Dor abdominal, Carminativa	Analgésico local a nível gástrico, antiespasmodico, atividade anticandida	May B. ET AL, 1996 Duarte M.C. et al, 2005
Quebra pedra	<i>Phyllanthus sp</i>	Tratamento nas cólicas renais, cálculos renais	Tratamento de urolitíase, atividade antiinflamatória e analgesica	Campos AH, Schor N, 1999; Kassuya CA et al, 2005 Santos AR, De Campos RO, Miguel OG, Filho VC, Siani AC, Yunes RA; Calixto JB., 2000
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	diarreia	Atividade in vitro anti rotavirus, efeito antidiarreico	Almeida, Cybele E., Foletto, Rejane et al, 2004. Gonçalves J.L.S. , R.C. Lopes D.B. Oliveira S.S. Costa M.M.F.S. Miranda M.T.V. Romanos N.S.O. Santos and M.D. Wigg, 2005
Arnica	<i>Arnica Montana, wedelia paludosa</i>	Hematomas, Dores Musculares	Reabsorção de Hematomas pos cirúrgicos	Ramelet A. Et al, 2000 In Alonso 2005
Alho	<i>Allium sativum</i>	Antihipertensivo, antiinflamatório, antiplaquetario, processos gripais.	Efeito antiarterioesclerotico, antiplaquetario, hipocolesterolemico	Zahid Ashraf M, 2005 Spada C, 2001 In Tramil.

Fonte: Alonso, Desmarchelier, 2005, Shulz, 2002, Lopez N.M. et al, 2004; PubMed, site.

Muitos profissionais citam também preparações feitas com plantas medicinais, utilizadas pelos seus pacientes e comprovando sua eficácia. Assim, neste sentido, um dos médicos (Médico M) entrevistados comentam sobre estas preparações:

Lavar 3 folhas de pariparoba (*Pothomorphe umbellata*) macera-las em litro de água, tomar durante o dia para limpeza do intestino; parece que ilumina o tubo digestivo (sensação de bem estar) indicação: dispepsias. (Médico M)

Trabalho realizado no Departamento de Química do Colégio de Medicina de Hiojo, no Japão, mostrou que o componente químico isolado da parte aérea da planta Pariparoba tinha uma atividade bacteriana significativa contra o *Helicobacter pylori*. (ISOBE T.; 2002).

A ‘receita’ caseira a seguir segue os princípios do xarope do guaco, usado há muitos anos tradicionalmente para tosses em geral pela comunidade e atualmente sua ação broncodilatadora através de seu principio ativo cumarina, cujos efeitos terapêuticos foram comprovados cientificamente.

Numa frigideira pequena colocar 5 folhas de guaco, acrescentar 1 colher de sopa de mel, 1 colher de sopa de manteiga e um pouco d’água esquentar sem ferver e dar em colheradas durante o dia, usa para IVAS em pacientes maiores de 3 anos. (Médico M).

Na APS uma das patologias citadas é a infecção urinária, que a população inicia seu tratamento caseiro com infusão de uma planta encontrada com muita facilidade nos quintais das casas e que chamam de quebra pedra, nome alusivo ao fato de que o uso do chá resolve também problema de litíase renal. No local da pesquisa, no sul da Ilha de SC, existem duas espécies de quebra pedra, segundo a população: o rasteiro (*Euphorbia próstata*) e o “altinho” (*Phylantus sp*), sendo que o rasteiro (*Euphorbia próstata*) é usada na agricultura como inseticida (Roel, 2001). Algumas pessoas entrevistadas disseram que não usam como podemos ver nesta afirmação: “[...] não usa porque tem um leite que sai e assim ele não presta” (Zica).

O *Phylantus* mais comum encontrado no sul da Ilha é o *Phylantus tenellus*, que tem as mesmas propriedades que o *P. niruri*, sendo que o segundo tem sido mais pesquisado.

Esta ação do *Phylantus*, (quebrar pedra) constatada pela população é atualmente largamente comprovada pelos estudos científicos. (CAMPOS, 1999; CALIXTO, 2005)

Um dos profissionais entrevistados cita como a população usa o quebra pedra: “colocar quebra pedra macerado, fazer infusão e deixar bem clarinho não pode ser forte e dar uma xícara de chá por dia indicação-infecção urinária” (Médico M).

Todos os profissionais entrevistados relataram que aprendem com a população sobre as plantas medicinais e que muitas vezes comprovam a eficácia do medicamento feito de plantas medicinais. A médica H quando entrevistada relatou uma preparação, que utiliza para gastrite com excelente resultado fruto do conhecimento popular. “Três folhas de feijão andu, 1 folha de couve mineira, metade de uma cenoura e meia xícara de água”, tomar pela manhã em jejum.

O feijão andu (*cajanus cajans*), uma leguminosa, é muito utilizado no sul da ilha de Santa Catarina pela população, para distúrbios alérgicos e tosse seca. É uma planta utilizada para aração do solo na agricultura. Foi trazida pelos escravos africanos era usada como alimentação e também para inflamação de garganta, dor de dente, lavagens de feridas e úlceras segundo Pio Correa, 1984. Conforme o dicionário da escravidão de Alaor Scisínio, verbete Guandu, a planta era utilizada para cólicas. Em um estudo efetuado em 1988 por Macaúbas, C.I. P, avaliando a ação antiulcerogênica da *Brassica oleraceae* (couve) não foi verificado seu efeito antiulcerogênico, todavia a população utiliza para casos de gastrite.

Em relação à outra patologia comum na APS, a hipertensão um dos entrevistados fala de sua experiência e a necessidade de mais estudos etnobotânicos e farmacológicos com a comunidade para conhecer e validar cientificamente as plantas utilizadas é um mundo de pessoas, que relatam plantas impressionantes para diabetes, por exemplo, pressão alta.

“Amigos meus que são doutores que são médico e que tratam sua pressão com plantas das casas deles: a embaúba e o xuxu, usa de manhã e a tarde. Uso em forma de infusão da planta” (Médico A).

A presença de saponinas na embaúba (*Cecropia* sp) explicaria o uso desta planta no controle da hipertensão arterial, pois este grupo químico presente na planta medicinal, apresenta atividade nas membranas vasculares aumentando sua permeabilidade (RATES 2000; PAIVA, 2003). O estudo de Almeida, *et al*, (2004) pesquisando o efeito anticoagulante das frações do extrato etanólico do gênero *Cecropia* sugere que estas subfrações interferem no processo de coagulação do plasma humano.

Analisando as entrevistas com os profissionais de saúde verificamos que plantas medicinais utilizadas por eles são as mesmas usadas como opção terapêutica pela comunidade nas patologias encontradas na APS.

Quadro 02 - Plantas citadas pelos profissionais de saúde em relação às patologias da APS. Pesquisa efetuada no Sul da Ilha de SC, 2003-2005.

continua

PLANTAS MEDICINAIS / NOMES POPULARES	PATOLOGIAS DA APS
Alho, imbaúba, folha do chuchu.	Hipertensão
Ginkgo biloba,	Insuficiência vascular
Goiabeira, pitangueira,	Diarréia
Maracujá (casca), yacon.	Diabetes
Alho, limão, laranja, guaco, cidrão, poejo.	Ívas
Arnica, erva baleeira, abacate (caroço).	Dores musculares. Articulares
Tansagem, penicilina	Amidalites
Malva, picão preto.	Anti-séptico
Alho	Sistema imunológico
Malva, penicilina, camomila, broto de goiaba.	Gengivites, abscesso dentários.
Capim limão, maracujá, melissa, camomila.	Calmante
Hortelã, semente de abóbora.	Verminose
Pata de vaca	Diurético
Salvia, malva	Antiinflamatório
Alfavaca anisada, erva doce, hortelã.	Cólica
Melissa officinalis, valeriana.	Ansiedade
Mil folhas	Dores, inflamação
Tansagem, picão preto, malva.	Vulvovaginite
Tansagem	Problemas de pele
Babosa, calêndula	Queimadura
Mastrunço	Contusões
Espinheira santa, babosa, couve.	Gastrites

## Conclusão

Guaçatonga, malva	Vulvovaginite, gengivite
Tamarindo, ameixa, sene.	Constipação alimentar
Quebra pedra	Calculo renal
Erva baleeira	Gota
Alfavaca anis, boldo, camomila, carqueja, alcachofra.	Problemas digestivos
Eucalipto limão	Sinusite
Feijão andu	Urticária
Penicilina	Dermatite fungica
Chapéu de couro	Lombalgia e osteoartrose
Funcho, erva doce.	Aumentar lactação
Folha de mamona	Hemorroidas
Calêndula, confiei	Feridas
Lantana do mato, poejo, folha de laranja	Tosse
Cimicífuga, soja	Menopausa
Trapoeraba	Antiflogístico
Berinjela	Hiperlipidemia
Calêndula	Dermatites, prurido vaginal
Curcuma	Epigastralgia
Equinacea	Imunoestimulante
Vitex	Dismenorreia
Hiperico	Antidepressivo
Alfavaca cravo	Estomatite
Alho	Antiviral
Castanha da índia, hamamelis.	Problemas circulatórios

Fonte: Levantamento através das entrevistas realizadas pela autora, no Sul da Ilha de SC, 2004.

Quadro 03 - Plantas medicinais mais citadas usadas *in natura* pelos profissionais de saúde, forma de uso, parte da planta utilizada, com as respectivas patologias ou sintomas-pesquisa do Sul da Ilha de SC, 2002-2005.

<b>NOME POPULAR</b>	<b>PARTE UTILIZADA</b>	<b>NOME CIENTIFICO</b>	<b>PATOLOGIAS E SINTOMAS</b>	<b>FORMA DE USOS</b>
Arnica	<i>Flor, folha</i>	Wedelia paludosa, Arnica montana.	Dores articulare, lombalgias.	Alcoolatura.
Babosa	<i>Folha</i>	Aloe barbadensis	Ferimentos e queimaduras	Emulsão da planta
Boldo	<i>Folha</i>	Plectranthus barbatus	Problemas digestivos	Maceração
Camomila	<i>Flor</i>	Matricaria recutita	Problemas digestivos, Calmante, dermatites, vulvovaginite.	Infusão
Capim limão	<i>Folha</i>	Cytopogum citratus	Calmante, insônia, IVAS ansiedade.	Infusão
Espinheira Santa	<i>Folha</i>	Maytenus ilicifolia	Gastrites	Infusão
Guaco	<i>Folha</i>	Mikania glomerata	Tosse, bronquite	Xarope
Hortelã	<i>Folha</i>	Mentha sp	colicas	Infusão
Laranja	Casca, folha.	Citrus cinencis	Tosse, IVAS	Infusão
Malva	Folha	<i>Malva parviflora</i>	Gengivites, amigdalies, vulvovaginites.	Infusão
Erva cidreira	Folha	<i>Melissa officinalis</i>	Ansiedade, gripe, herpes labial.	Infusão
Picão preto	Planta inteira	<i>Bidens pilosa</i>	Feridas, diurético	Infusão
Quebra pedra	Planta inteira	<i>Philantus niruri</i>	Calculo renal, cistites.	Infusão
Tansagem	Folha	<i>Plantago australis</i>	Problemas de pele, cistites, vaginites.	Infusão
Erva baleeira	Folha	<i>Cordia verbenacea</i>	Dores articulares, gota, cistites.	Infusão

Fonte: Levantamento através das entrevistas realizadas pela autora, no Sul da Ilha de SC, 2004.

Quadro 04 - Plantas medicinais citadas pelos profissionais de saúde, em forma de fitomedicamentose com ampla literatura de comprovação de sua indicação, pesquisa nas USL do Sul da Ilha de SC, 2004.

<b>PLANTA MEDICINAL NOME POPULAR</b>	<b>PLANTA MEDICINAL NOME CIENTÍFICO</b>	<b>TÉCNICA DE USO</b>	<b>INDICAÇÃO DE USO</b>
Vitex	Vitex agnus castus	Tintura	Dismenorreia
Hamamelis	<i>Hamamelis virginiana</i>	Tintura	Problemas circulatórios
Valeriana	Valeriana officinalis	Tintura	Insônia
Hiperico	<i>Hypericum perforatum</i>	Cápsula	Depressão leve
Ginkgo	Ginkgo biloba	Cápsula	Problemas vasculares
Cimicífuga	Cimicífuga racemosa	Cápsula	Distúrbios da menopausa
Castanha da índia	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Cápsula	Flebites
Sene	Senna alexandria	Infusão	Constipação intestinal
Maracujá	Passiflora edulis	Infusão,tintura, cápsula.	Ansiedade
Equinacea	<i>Echinacea purpurea</i>	Tintura	Imunoestimulante
Curcuma	<i>Curcuma zedoaria</i>	Cápsula	Epigastralgia

Fonte: Levantamento através das entrevistas realizadas pela autora, no Sul da Ilha de SC, 2004.



#### 4.5 FORMAS DE USO DOS MÉDICAMENTOS FITOTERÁPICOS

Em relação categoria modo de uso das plantas medicinais a maioria dos profissionais prefere recomendar a seus pacientes na forma de infusão, *in natura*, pois o paciente já este mais acostumado a utilizar desta forma e também consegue com mais facilidade a planta medicinal junto à própria comunidade. “Uso muito pouco a planta medicinal manipulada prefiro a planta em natura e procuro usar as plantas que tem na localidade que eu trabalho de preferência” (Médico B).

Todavia, deve ser registrado que um dos médicos entrevistados chamou atenção para a dificuldade da dosagem no uso de planta medicinal *in natura*, preferindo o uso da planta manipulada ou já transformada em medicamento fitoterápico. “Evito o uso da planta *in natura* pelo não controle da dosagem” (Médica N).

As formulas fitoterápicas prescritas pelos médicos são efetuadas em farmácia de manipulação, enquanto que outras já se encontram como medicamentos fitoterápicos comercializados em farmácia.

Diferentes preparações farmacêuticas são utilizadas pelos médicos entrevistados como tintura, xaropes, cápsulas (extrato seco), além de outras formas de uso como infusão, decocção colutorio, compressas, maceração e banhos elaboradas pelos próprios pacientes.

Durante as entrevistas, foi possível confirmar que varias plantas com comprovação científica citadas na legislação da Anvisa e também na Europa no Commission E, são usadas sob forma de tintura ou extrato seco (cápsulas). Foram mencionadas como, por exemplo, a *Valeriana officinale* (valeriana), usada para insônia, *Aesculus hippocastanum* L., (castanha da índia) para flebite (varises), *Hamamelis virginiana*, (hamamelis) insuficiência venosa, *Vitex agnus castus* (vitex), distúrbios menstruais; Cimicífuga racemosa (cimicífuga) para problemas de menopausa, *Ginkgo biloba* (ginkgo), problemas circulatórios, *Passiflora edulis* (maracujá), ansiedade, *Hipérico perforatum* (hiperico), como antidepressivo. “A castanha da índia funciona bem e alivia os sintomas nos casos de varizes e com a valeriana tenho ótimos resultados na ansiedade e insônia” (Médica N).

Algumas USL, como a do Rio Tavares e da Fazenda do Rio Tavares, Morro das Pedras, tem horto com plantas medicinais cuidadas pelos próprios moradores, com a orientação dos médicos das unidades, havendo assim uma inteiração entre os moradores e os profissionais, permitindo o controle das plantas medicinais a serem utilizadas pelos moradores.

A comunidade também tem nas suas casas hortos com plantas medicinais oferecendo ao médico para que este possa orientar seus pacientes onde encontrar as plantas.

As pessoas também acabam me contando as plantas que tem em casa. (Médico A)

Já tem um caso que tinha epigrastralgia e eu receitei pra ele espinheira santa. Então disse pra ele, olha vai lá na casa do seu fulano que tem a planta (médico A).

Tu vês isto é solidariedade, laços diferentes, as pessoas se propõem a dar uma coisa sem esperar nada em troca e tu participa destes laços tu és um ponto de contato entre as pessoas, que doam plantas (Médico A).

A facilidade de encontrar seu medicamento no próprio quintal, faz com que muitas pessoas da comunidade continuem usando plantas medicinais para restabelecimento de sua saúde.

Quanto à forma de uso das plantas medicinais o que é mais utilizado é a forma de infusão e de cocção (chás). O xarope a comunidade usa principalmente para infecções de vias aéreas, e principalmente para as crianças. Por exemplo, o xarope de guaco, que é muito utilizado pelas comunidades entrevistadas e o xarope da parte final da inflorescência da bananeira (umbigo ou coração da bananeira), ambos utilizados com bons resultados no tratamento da bronquite, segundo declaração das pessoas entrevistadas.

Nas entrevistas com as enfermeiras das USL, quando perguntadas sobre a forma de uso das plantas medicinais pela população todas foram unânimes em afirmar que a preferência é sob a forma de chá ou xarope. “Sim, a comunidade sente-se segura em utilizar plantas medicinais em forma de chá e usam o xarope de guaco, pois aprenderam na família que da bom resultado”(Enfermeira D).

Existem várias maneiras de preparar um medicamento fitoterápico, seja na comunidade utilizando a planta in natura e aproveitando todo o fito complexo ou sob fórmulas manipuladas, ou ainda utilizando o medicamento já industrializado. As formas de preparo das plantas medicinais podem ser liquidadas como:

- Chá: A palavra chá vem do chinês té, do dialeto no sul da china e foi trazido pela primeira vez aos holandeses em 1632. Na Rússia o chá chegou pela primeira vez em 1638, sob o nome de chá do dialeto mandarim. Hoje, segundo Shulz podemos diferenciar dois tipos de chá: o não medicinal, que são consumidos por prazer e os medicinais que são usados isoladamente ou, como é mais comum como mistura de chás. (espécies). O chá segundo a legislação brasileira é considerada como alimento e não como um fitoterápico. A RDC 48 determina que: “Não é objeto de registro ou cadastro planta medicinal ou suas partes, após processos de coleta,

estabilização e secagem, podendo ser íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada”.

Há basicamente três maneiras de preparar o chá:

- infusão - derramar água fervente sobre a quantidade de erva indicada na prescrição ou pacote. Cobrir a vasilha, deixar por 5-10 minutos e coar normalmente usado para folhas aromáticas. (SHULZ, 2002). Matos (2000) recomenda a proporção de 150cc Para 8-10g da droga fresca ou 4-5 g da droga seca.
- de cocção-Cobrir a quantidade determinada da mistura de chá com água fria, levar para ferver por 5-10 minutos e depois coar. É um método indicado no caso das utilização das partes duras como cascas, raízes e semente.
- maceração fria- cobrir a mistura de chá com água fria,e deixar descansar por 6-8 horas em temperatura ambiente e depois coar. Shulz (2002), Matos (2000) recomendam que as folhas, semente e partes tenras devem ficar mergulhadas em água fria por 10-12 horas e as cascas e talos por 22-24 horas. Normalmente é recomendada a maceração para plantas com alto conteúdo de mucilagem, como boldo da folha peluda (*Plectranthus barbatus*, por exemplo).

Para se tomar o chá, Shulz (2002), recomenda alguns horários. Assim, chás de ação laxativa devem ser tomados à noite; chás de camomila e hortelã para desarranjo estomacal devem ser tomados nos horários normais das refeições dos pacientes. Matos (2000) recomenda que o chá de goiabeira (*Psidium guajava*) deve ser tomado com um pouco de açúcar e uma pitada de sal e de 2/2 horas para funcionar também como um hidratante, quando usado nos casos de diarreia. Os chás usados para o tratamento de gripe, resfriado, bronquite devem ser adoçados e tomados ainda bem quente, no período da tarde para favorecer a perspiração. Os chás estimulantes do apetite, bem como os de sabor amargo, devem ser tomados 30 minutos antes das refeições.

Quanto ao chá dado aos bebês e crianças o Comitê nacional da Sociedade Alemã de Pediatria (1988) recomenda que se o chá é dado para bebês, que tenham de 10 dias a 6 meses, não deve conter mais de 4% de carboidratos e naqueles com mais de 4 meses, cujos dentes já tenham irrompidos, não devem conter carboidratos.

- Tintura- são soluções alcoólicas ou hidroalcoólicas preparadas a partir dos vegetais. Pode-se usar tintura de apenas uma planta ou de várias plantas

dependendo da formulação do fitoterápico. A desvantagem do uso da tintura é que seu prazo de validade é curto e se a armazenagem não for adequada pode se deteriorar com facilidade (SHULZ, 2002). Os principais princípios ativos são extraídos com álcool etílico 50° Graduações inferiores a 30°, extraem os princípios ativos, mas não os conservam o suficiente. As drogas muito ativas podem requerer concentrações de 90° e aqueles vegetais muito ricos em óleo essencial, voláteis requerem concentrações de 80°. As tinturas simples normalmente tem concentração 1:5, ou seja, 200g de planta seca permite preparar 1000ml de tintura. Já as tinturas Mãe, normalmente utilizadas nos medicamentos homeopáticos apresentam uma titulação de 1/10 ou 1/20, ou seja, 10 a 20 g de material vegetal para 100 ml de tintura.

- Alcoolatura - Quando a tintura é preparada com o pó de plantas frescas, chamamos de alcoolatura. Muitas vezes também a planta fresca é colocada a macerar em álcool por um período de 8 dias e é usada externamente.
- Xarope - a palavra xarope vem do árabe sirab, que significa uma bebida feita de um suco doce açucarado. Os xaropes são preparações para uso interno que contem pelo menos 50% de sacarose, geralmente 60-65%. Normalmente o xarope é utilizado como terapêutica da tosse e alívio de afecções respiratórias. deve-se ter cuidado ao administrar xaropes para pacientes diabéticos pela alta concentração de açúcar. Normalmente as pessoas da comunidade fazem o xarope desmanchando o açúcar e em seguida colocando-se o chá da planta escolhida para o tratamento. Quando a planta tem grande quantidade de água basta mistura-la com o açúcar no fogo ate forma o xarope. (MATOS, 2000) Os xaropes são usados principalmente na medicina pediátrica. Deve-se ter cuidado com a formação de fungos quando mal conservados ou de fermentação pelo excesso de açúcar, "azedando", podendo prejudicar o paciente. o xarope também pode ser chamado de melito quando é preparado com o mel no lugar do açúcar.
- Inalação. - forma muito utilizada nos casos de doenças respiratórias. É uma preparação que aproveita a ação combinada de vapor de água quente, com o aroma das drogas voláteis, como eucalipto, por exemplo.

As formas sólidas de preparação de medicamentos fitoterápicos seriam os extratos em pó e concentrados devem ser protegidos da luz, do oxigênio e da umidade. Por isso, são apresentados sob a forma de cápsulas, comprimidos e comprimidos revestidos, pastilhas e grânulos.

Estas formas são preparadas em farmácia de manipulação ou já se encontram prontas com o medicamento fitoterápico já industrializado. A população do Sul da Ilha de SC utiliza outras formas de preparação de plantas medicinais tais como:

- Cataplasma - preparação feita com farinha e água com adição da planta triturada e às vezes com a própria infusão da planta medicinal;
- Sinapismo - um tipo especial de cataplasma, ao qual se adicionou mostarda segundo Matos. No sul da ilha é feito colocando a folha da planta numa frigideira com óleo, esquentando a folha e depois aplicando-se diretamente no local do tratamento. Normalmente é usada pra diminuir a febre colocando a folha medicinal na planta dos pés;
- Vinho Medicinal - coloca-se a planta em maceração no vinho tinto por oito dias e é usada como estimulante de acordo com a cultura popular.

Estas formas citadas de preparação de medicamento são utilizadas também em outras regiões do Brasil.

## **5 FITOTERAPIA NAS COMUNIDADES ABRANGENTES DAS USL PESQUISADAS**

### **5.1 PLANTAS UTILIZADAS PELA COMUNIDADE**

O conhecimento popular sobre as plantas medicinais está desaparecendo, devido a vários fatores sociais e culturais, assim a presente pesquisa visa resgatar o saber tradicional sobre as plantas medicinais na região sul da Ilha de Santa Catarina, buscando subsídios aos profissionais de saúde para introdução das espécies, com respaldo científico no atendimento básico de saúde.

O levantamento de dados para a pesquisa foi feito através de entrevistas, com pessoas da comunidade da área abrangente dos postos de saúde, pessoas estas indicadas pela população local como conhecedoras de remédios feitos com plantas medicinais.

As entrevistas efetuadas pela pesquisadora com as cinco moradoras da comunidade da área abrangentes das USL foram efetuadas nas casas das mesmas, sendo parte destas entrevistas gravadas e outras longas conversas na casa das entrevistadas, geralmente nas cozinhas.

Apesar de haver um roteiro para estas entrevistas, muitas vezes, para facilitar o diálogo preferimos deixá-las falar a vontade e perguntar eventualmente alguma dúvida, assim às perguntas propostas pelos roteiros foram sendo respondidas como num todo.

Além das entrevistas efetuadas pela pesquisadora, nas comunidades abrangentes das USL: Morro das Pedras, Pântano do Sul, Armação e Ribeirão, foram efetuados pelas agentes de saúde junto às comunidades através de preenchimento de formulários para identificar as plantas medicinais utilizadas (MATOS, 2000).

Segundo Matos, deve-se agir com cautela ao entrevistar a comunidade para minimizar as conseqüências desfavoráveis de choque cultural, assim as agentes de saúde foram orientadas neste sentido.

As plantas medicinais utilizadas pelas comunidades pesquisadas foram identificadas através de livros especializados e aquelas plantas, que apresentavam flor foram feitas exsiccatas e levadas ao herbário da UFSC.

No quadro 06 estão relacionadas as 87 plantas medicinais, citadas pelas comunidades do Ribeirão, Pântano o Sul, Armação e Morro das Pedras, através dos formulários respondidos às agentes e nas entrevistas efetuadas pela pesquisadora.

Em 1999, Grams, apresentou uma pesquisa feita na mesma região relacionando as plantas citadas pela comunidades de Campeche, Costa de Dentro, Armação, Pântano do Sul, Saco dos Limões, Lagoa da Conceição e centro de Florianópolis e encontrou 107 plantas, sendo que muitas das plantas encontradas nas comunidades pesquisadas foram as mesmas citadas pelos entrevistados na atual pesquisa. Embora a pesquisa de Grams tenha sido mais abrangente com comunidades do Centro de Florianópolis e do Sudeste da Ilha (lagoa da Conceição), verificamos que o numero de plantas medicinais citadas pela comunidade na pesquisa atual foi muito menor, apenas 87 plantas.

O uso das plantas medicinais pela população é feito por automedicação, na maioria das vezes, seguindo indicação de pessoa mais velha na família e quase sempre o conhecimento é passado de avó pra neta, mãe pra filha, tia para sobrinha, ficando o conhecimento com as mulheres da família. na nossa pesquisa a maioria das pessoas entrevistada eram do sexo feminino, concordando com outras pesquisas em etnobotânica, em que os entrevistados são geralmente mulheres (MARODIN, 2001)

Muitas das plantas utilizadas são cultivadas no próprio quintal das casas, facilitando assim o seu uso. Normalmente as plantas cultivadas em casa são exóticas. Por ser uma região com grande quantidade de mata atlântica é comum as pessoas retirarem as plantas nativas do seu habitat natural. Existe muita troca de mudas e informação entre as pessoas da comunidade.

As partes mais utilizadas no preparo são as folhas, mas também é utilizada raiz, bulbo, flor e sementes das plantas medicinais, e o mesmo acontece em outras pesquisas com outras comunidades (MARODIN, 2001).

Além de saber quais plantas a serem utilizadas e, de que maneira prepará-las e para que servem, é importante também saber a época que devem ser colhidas.

Saber qual a melhor época de colher um planta pode ser extremamente importante nas pesquisas farmacológicas, pois as condições ambientais influenciam nas concentrações de alguns compostos vegetais mais utilizados (RODRIGUES, 2001).

Considerando-se o uso terapêutico referido pela comunidade entrevistada foi possível constatar que, as plantas medicinais são utilizadas para as mesmas patologias mais comuns na APS; doenças: do aparelho digestivo, do aparelho respiratório, do aparelho gênito-urinário, parasitárias e infecciosas, do sistema nervoso e de pele, em concordância com outras

pesquisas semelhantes. (DI STASI, 2002; GARLET, 2001; MARODIN, 2001; AMOROZO e GELY, 1988).

As citações para uso terapêutico, muitas vezes, referiam-se aos sintomas das doenças, como por exemplo, dor de barriga, dor muscular, febre mal estar, mal do estômago e, às vezes, as próprias doenças, como diabete, gripe, bronquite, e como podemos constatar no capítulo 4.4, as indicações feitas pelos profissionais de saúde são semelhantes às citadas pelas pessoas entrevistadas da comunidade. Em outros trabalhos também verificamos as mesmas indicações em relação às plantas citadas (GRAMS, 1999).

As plantas medicinais mais utilizadas pela população em estudo são espécies exóticas domesticadas oriundas da Europa, hortelã (*Mentha sp*), erva doce (*Pimpinella anisium*); (malva *Mmalva parviflora*); camomila, masanilha (*Matricaria camomila*); funcho (*Foeniculum vulgare*); erva cidreira (*Melissa officinalis*), capim limão (*Cymbopogum citratus*), da Índia; laranja (*Citrus sinensis*) da Asia; melissa (*Lippia alba*); quebra pedra (*Phylantus niruri*); carqueja (*Baccharis trimera*) da América do Sul e do Brasil, nativas a espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*) e poejo (*Cunicula microcephala*).

Resultados semelhantes têm sido registrados em outros trabalhos de pesquisa de plantas medicinais em comunidades brasileiras. (VENDRUSCOLO, 2005; AMOROZO 2002; MARTINS, *et al*, 1995 In SIMÕES, 2000; GRAMS, 1999).

Várias espécies nativas são utilizadas pela população algumas já com estudos farmacológicos e toxicológicos, outras empregadas apenas com conhecimento empírico popular, entre elas o guaco (*Mikania sp*), o maracujazeiro (*Passiflora ssp*), a carqueja (*Bacharis sp*), a pata de vaca (*Bauhinia sp*), a espinheira santa (*Maytenus sp*) e a erva baleeira (*Cordia verbenacea*) entre outras. (CALIXTO, 2002; LINO, 2004, MATOS, 2000, ALONSO 1989; MACAUBAS, 1988).

Interessante ressaltar que também em pesquisa com grupos indígenas, que estes a utilizam plantas exóticas e nativas, mostrando a influência dos colonizadores na população colonizada. (RODRIGUES, CARLINI, 2003, STASI, 2002).

Em trabalho realizado com grupos indígenas Kraô, por Rodrigues, Carlini, o levantamento etnofarmacológico constatou a utilização de plantas nativas em sua maioria, mas também planta exótica como o *Cymbopogum citratus*. Este estudo pesquisou possíveis efeitos de plantas medicinais, utilizadas pelos índios e por quilombolas sobre o sistema nervoso central.

Na Patagônia num estudo com a população Mapuche, foi constatada a presença de plantas exóticas como a melissa *officinalis* (ESTOMBA, 2005).



Analisando todas as entrevistas efetuadas com a comunidade conseguimos relacionar as plantas medicinais utilizadas, sua indicação terapêutica, forma de uso, bem como nomeando as famílias e o número de vezes que as plantas foram citadas.

Quadro 05 - Nome científico, nome popular, uso terapêutico popular, numero de citações pela comunidade, modo de preparo e parte da planta empregada das plantas medicinais levantadas em comunidades do distrito do pântano do sul, Florianópolis, SC, 2004.

Continua

Nome científico	Nome popular	Patologias/sintomas		Parte usada	modo preparo	via
<i>Achillea millefolium</i> L	Novalgina	Dor	06	(Raízes)	Infusão	In.
<i>Achyrocline satureioides</i> DC	Marcela do campo	Distúrbios digestivos	12	Flores	infusão	In.
<i>Ageratum conizoides</i>	Mentrasto, erva S.João.	Dor no estomago, dor muscular.	3	Folhas	infusão	In. Ex.
<i>Allium sativum</i> L	Alho	Gripe	03	Bulbo	decoto	In.
<i>Aloe barbadensis</i> Mill	Babosa	Queimadura	05	Folha	sumo	Ex
<i>Aloysia gratissima</i> (Gillis&Hook) Tronc.	Erva santa	Dor de estomago	01	Flores e folhas	infusão	In.
<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér)Briton	Cidrão, cidró	Gripe	03	Folha	infusão	In.
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Penicilina	Afecção bucal Feridas	11	Folha	infusão	Ex. In.
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana	Afecção bucal	01	Folha	infusão	In.
<i>Artemisia absinthium</i> L	Losna	Distúrbios digestivos	05	Folha	infusão	In.
<i>Averrhoa carambola</i> L. Índia	Carambola	Diurético	01	Folha	infusão	In.
<i>Baccharis trimera</i> Less. (DC)	Carqueja	Probl. Digestivos Emagrecimento	17	Folha e Ramos	infusão	In.
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata de vaca	Diabetes	09	Folha	infusão	In.
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão preto	Feridas - cistites	08	Planta inteira	infusão	Ex. In.
<i>Boerhavia diffusa</i> L	Erva tostão	depurativo	02	Folhas	infusão	In
( <i>Bregmancia</i> ) <i>suoveolens</i> Ber. & Press	Trombeta	Reumatismo	01	Folhas	Macer.	Ex.
<i>Bryophyllum pinnatum</i> Kurz	Saião, folha gorda	Tosse	06	Folha	Infusão	In.
<i>Cajanus cajan</i> L Misq Índia.	Feijão guandu	Coceiras, tossse	09	Folha	infusão	In. Ex.
<i>Calamintha officinalis</i> Moench.	novalgina	Enxaqueca	01	Folha	infusão	In.
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva de santa maria	Vermes, afastar pulgas, contusão.	01	Folha	Infusa Macer.	In. Ex.
<i>Cnicus benedictus</i>	Cardo santo	Dor, estômago aborrecido, alergia, enxaqueca	03	Folha	infusão	In.
<i>Cisus sycioides</i> L.	Insulina vegetal	Diabetes	04	Folha	infusão	In.
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. Asia	Limão	Gripe	08	Fruto	sumo	In.
<i>Citrus sinensis</i> (L ) Osbeck; Asia	Laranja	Calmante - tosse -gripe	27	Fruto (casca, suco).	Infusão suco	
<i>Cordia curassavica</i> (Jacq.)Roem. & Schult.	Erva baleeira	Dores articulares	02	Folha	Infusão Macer.	In. Ex.
<i>Coronopus didymus</i> L.	Menstruço – mastruço	Ossos quebrados	09	Folha	Infusão suco	In. Ex.
<i>Costus spicatus</i> (jacq)Sw.	Cana do brejo rosa	diurética	03	Caule	infusão	In.
<i>Chrysanthemum parthenium</i>	Artemija	cólica menstrual	02	Folha	infusão	In
<i>Cotula australis</i> (Sieb) Hook;	Marcela galega	Digestivo, vermes	04	Folha	infusão	In.

## Continuação

<i>Cunila microcephala</i> Benth	Poejo	Tosse, gripe	23	Folha	Infusão xpe	In.
<i>Cuphea</i> sp	Sete sangrias	Pressão alta	14	Planta inteira	infusão	In.
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Staph	capim limão - capim cidreira -cana limão -cana cidreira -calmante	Pressão alta, calmante.	78	Folhas	infusão	In.
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	Hipocolesterolemia	14	Folhas	infusão	In.
<i>Dichorisandrathysiflora</i> Mit	Cana do brejo	diurética	01	Folha	infusão	In.
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham.&Sch.)Michelli	Chapéu de couro	Baixar colesterol	02	Folhas	infusão	In.
<i>Equisetum giganteum</i> L.	Cavalinha	Diurético, emagrecer	02	Hastes	infusão	In.
<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook tasmânia	Eucalipto (limão)	Gripe – tosse	03	Folha, frutinho	Infusão, xpe	In.
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Diarréia	03	Folha	infusão	In.
<i>Foeniculum vulgare</i> (Mill)	Funcho	Aleitamento – cólica	20	Folha, fruto	infusão	In.
<i>Justicia pectoralis</i> var. <i>stenophylla</i> Leon	Anador	Dor de cabeça, gripe.	09	Folha	infusão	In.
<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Digestivo	05	Folha	infusão	In.
<i>Lavandula officinalis</i>	Alfazema	Cistite – abortivo	03	Folha	infusão	In.
<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L) R. Br	Cordão de São Francisco	Cistite, infecção, urinária.	01	Folha	infusão	In.
<i>Lippia Alba</i> (Mill) N.E.Br;	Melissa – salva – erva de melissa	Gripe – calmante – tosse	52	Folha	infusão	In.
<i>Malva parviflora</i> L.);	Malva de dente	Afecções bucais –cistites	33	Folha	infusão	In. Ex.
<i>Mangifera indica</i> L. - índia.	manga	diabetes	01	Folha	infusão	In.
<i>Matricaria chamomilla</i> L.;	Massanilha - camomila	Dermatite– calmante - cólica	29	Flor	infusão	In.
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart.	Espinheira santa	Gastrite, problemas digestivos.	15	Folha	infusão	In.
<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva cidreira	Gripe – calmante	80	Folha	infusão	In.
<i>Mentha</i> sp	Hortelã	Verminose, dor na barriga	103	Folha	infusão	In.
<b>Mikania laevigata</b> Sch.Bip. ex Bak.	Guaco	Tosse – bronquite	38	Folha	Infusão xpe	In.
<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Calor da menopausa	03	Folha	Infusão	In.
<i>Musa parasidiaca</i> L	Bananeira	Tosse – bronquite	01	Umbigo (fruto)	xpe	In.
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Gripe, gripe, aftas	05	Folha	Infusão xpe	In.
<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Alfavaca aniz	Problemas digestivos, tosse.	05	Folhas	infusão	In.
<i>Origanum vulgare</i> L.-	Manjerona	Gripe	08	Folhas	infusão	In.
<i>Passiflora edulis</i> Sims var.	Maracujá	Calmante	02	Fruto, folhas, Casca	Suco, infusão	In.
<i>Persea americana</i> L.	Persea americana	Diurético	07	Folhas, caroço	infusão	In.
<i>Petroselinium crispum</i> (Mill.) A,W,Hill.	Salsa	Ferimento bico do seio na amamentação	02	Folhas	Infusão, Macer.	In.
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra pedra	Diurético	18	Planta inteira	infusão	In.
<i>Pimpinella anisum</i> L.,	Erva doce	Cólica de bebe	39	Fruto	infusão	In.
<i>Plantago major australis</i>	Tansagem	Cistite – vulvo-vaginite	19	Folhas	infusão	In.
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr)	Boldo – boldo da folha peluda	Problemas digestivos	73	Folhas	infusão	In.
<i>Potomorphe umbellata</i> (L) Miq.	Pariparoba	Dor de cabeça, dor de dente.	01	Folhas	infusão	In.
<i>Psidium guajava</i> L	Goiabeira	Diarréias	06	Folhas	infusão	In.
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Amidalite	01	Fruto (casca)	infusão	In.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. ;	Alecrim	Dor de estomago	29	Folha	infusão	In.
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Dores muculares, Mulher de resguardo Limpar por dentro	11	Folha	Infusão Alcoolat.	In. Ex.

## Conclusão

<i>Salvia officinalis</i>	Sálvia	Antiinflamatório	09	Folha	infusão	In.
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Erisipela, sair sarampo.	02	Folha	Infusão	In. Ex.
<i>Stachys bysantina</i>	Orelha de coelho	Expectorante, cicatrizante	02	Folha	infusão	.In Ex
<i>Stachytarpheta cayenenensis</i>	Gervão	Expectorante,digestivo,ci catrizante	03	Folha	infusão	In
<i>Sechium edule</i> Sw.-	Chuchu	Pressão alta, calmante.	03	Folha	infusão	In
<i>Senna alexandrina</i> Mill..	Sene	Constipação	04	Folha	infusão	In.
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Fedegoso	Micose de pele	03	Folha	folha	Ex.
<i>Solanum paniculatum</i>	Jurubeba	Fortificante para o sangue		Folha,fruto	infusão	In.
<i>Solanum tuberosum</i>	Batata inglesa	Complicação de estômago, dor de cabeça.	01	Tubérculo	infusão	In. Ex.
<i>Synphytum officinale</i> L.	Confrei	Feridas,inflamação	03	Folhas	Pomada infusão	In. Ex.
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Scheels	Jambolão	Diabetes	01	Folhas	infusão	In.
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Catinga de mulata	Digestivo	01	Folhas	infusão	In.
<i>Taraxacum officiale</i> weberAsia	Dente de leão	diurético	01	Folhas	Infusão salada	In.
<i>Tillandsia</i> sp	Gravata dos cafezais	Elimina calculo biliar, calculo renal.	01	Folhas	infusão	In.
<i>Tradescantia zebrina</i> Hort. Ex	Trapoeraba	Diurética,	02	Folhas	infusão	In
<i>Tradescantia pallida</i> (Rose)Hunt. cv.purpurea	Trapoeraba	Diurética, erupção na pele.	03	Folhas	infusão	In
<i>Commelina banghalensis</i> L.	mata pasto	fungicida	02	Caule	Sumo do caule	Ex
<i>Vernonia condensata</i> Baker	Boldo – figatil – boldo da folha lisa	Dor de estômago	05	Folha	infusão	In.
<i>Wedelia paludosa</i> DC	Arnica	Dores musculares	07	Flor	Álcool.	In
<i>Zea mays</i> L	Milho (cabelo de)	Diurético	01	Estigmas e estiles	infusão	In.
<i>Zingiber officinale</i> Wild. Roscoe	Gengibre Asia	Febre, gripe	02	Raízes	Infusão escalda pés	In. Ex.
<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart.	<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart	Problemas do pulmão	01	Folha	Infusão	In

Fonte: Lorenzi, Matos, 2002; Matos, 2000; Grams,1999; Pio Correa, 1984. Levantamento através das entrevistas realizadas pela autora, no Sul da Ilha de SC, 2004.

## 5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS PLANTAS UTILIZADAS PELA COMUNIDADE

Muitas plantas medicinais citadas apresentavam mais de um nome popular, trazendo dificuldade na identificação, em outros casos eram usadas duas espécies diferentes como se fosse a mesma. Normalmente, para diferenciar uma planta as pessoas falam em relação ao seu aspecto: “Esta é da folha miúda, é melhor pra dor de cabeça a da folha mais larga pode usar pra febre” (D.Sonia).

A planta chamada pela comunidade de espinheira santa, tanto pode ser a espécie *Maytenus* como a *Zollernia* que é mais comum no sul da ilha e ambas são usadas para os mesmos sintomas de problemas digestivos. Para a comunidade a característica da planta com as folhas espinhosas faz com que usem independente de saber a espécie.

A espinheira santa foi comprovada cientificamente pelo Carlini (farmacologista da USP), a importância da *ilicifolia*, mas também a *zollernia* foi validada. Porém, a *Zoracea* também funciona, mas parece que ser tóxica, os estudos não estão muito claros no sul da ilha nós temos mais a *zollernia* do que a *ilicifolia* em 10 pra 1 aproximadamente. (Médico A)

Estas três espécies foram citadas por Moriconi, (1996, *apud* GRAMNS, 1999), mostrando num quadro comparativo a distinção entre as três espécies:

Quadro 06 - Comparativo entre as três espécies de plantas medicinais

ESPECIES	LATEX	ESTIPULAS	FLORES	NERVURA DA FOLHA
<i>Maytenus ilicifolia</i>	ausente	ausente	Androginas actimorfais	Peninerveas, com 3-5 pares de espinhos nas margens
<i>Zollernia ilicifolia</i>	ausente	presente	Andróginas zigomorfais	Peninérveas, com espinhos e com nervura terminal na margem da folha
<i>Sorocea bonplandii</i>	presente	presente	unissexuais	Peninérveas, com espinhos e com nervura terminal na margem da folha

Fonte: Moriconi (1996, in GRAMS, 1999).

Muitas vezes, o morador entrevistado vinha de outro estado trazendo uma sinonímia diferente como o caso do mastrunço que na região de Florianópolis é mais popularmente conhecido como erva de Santa Maria sendo seu nome científico o *Chenopodium ambrosioides* e uma outra planta o *Coronopus didimus* tem um nome semelhante: menstrunço ou menstruz.

A comunidade identifica bem, pois são plantas bastante diferentes, o *Chenopodium* com aroma intenso, usado para verminose (MATOS, 20000) e para tratamento de pediculose no sul da ilha e é utilizado no nordeste para luxações e para processos catarrais, todavia, neste caso a planta é usada com leite. Hoehne em, 1939, já relatava que o *Chenopodium ambrosioides* L., era denominado “mastrunço” e utilizado na Bahia como antihelmintico.

Durante as entrevistas as pessoas além de falar das plantas gostavam de passar receitas, modos de fazer o “remédio da planta” assim D.Lucia explica:

Pra fazer o remédio de vermes com erva Santa Maria: lavava bem lavado as folhas e depois socava e botava o vinagre, ficava verde e dava de colherada, socava as folhas, e dava as colheradas todo dia até botar os vermes, e botava mesmo. Muita gente aqui tratava solitária, verme braba, com erva Santa Maria e com semente de abóbora. Botava dentro de um urinol com água fervendo e as sementes de abóbora e então

mandava a pessoa sentar em cima do urinol quando a água não estava muito quente, assim que chamava a solitária, isto aconteceu faz uns 50 anos (D.Lucia).

Outra espécie citada e comumente utilizada para ajudar a cicatrização óssea nas fraturas é o *Coronopus didimus* (mestrunço, mastruço) da família das crucíferas, usado como suco ou infusão por via oral. “O mestrunço até me curou duas costelas que eu quebrei. O menstrunço curou a perna da galinha de minha tia” (D.Lucia).

Na literatura pesquisada encontramos apenas um trabalho científico, realizado por Freire, et al (2000), analisando seu valor nutricional, todavia é citado na literatura por outros autores para afecções de pele e dores musculares, mas sem referência científicacientífica, apenas popular. (MATOS, 2000, PANIZA,1998; LORENZI, MATOS, 2002, HOENE, 1939)

As crucíferas são plantas de sabor característico e que exalam odor desagradável, quando secas em calor artificial, pois possuem na sua composição química essências sulfurosas.

A trombeteira *Datura (Bregmancia) suaveolens Ber. & Press* considerada uma planta tóxica e alucinógena (LORENZI, 2002; MATOS, 2000) é utilizada pela comunidade para reumatismo, mas a pessoa disse com firmeza que não serve pra ingerir (tomar), disse que aprendeu com a mãe mas não sabe o porque. “A Folha da buzina (trombeta) cozinha e passa onde sente o reumatismo, melhora muito, mas pra tomar não, não” (D. Leonor).

No Sul da Ilha de Santa Catarina, onde foi feita esta pesquisa é muito comum as pessoas solicitarem para as pessoas mais velhas benzeduras para seus males. “Porque médico existia muito pouco e a gente não podia ir ao médico e então ia nos entendidos como chamavam (benzedeiros)” (D.Lucia).

É um costume que esta acabando, pois não é passado para nova geração. Assim, durante uma entrevista D. Eusebia declarou que além de fazer sair o sarampo o sabugueiro (*Sambucus nigra L.*) também serve para curar “zipra”. (erisipela) usando junto à benzedura:

Reza pra zipra  
 Fosse verde sempre verde.  
 Fosse aventurada  
 Na sepultura de deus fosse achada  
 Fosse achada  
 Fosse nascida  
 Não fosse semeada  
 O poder de Deus  
 Nasceu esta rosa  
 Neste chão  
 Secai esta zipra, neste verão.  
 Louvor são Tiago, são silvestre,  
 Faça prece, nosso senhor Jesus Cristo que é,  
 Seu divino mestre.

Rezar três dias seguidos antes do sol entrar, três vezes ao dia, passando o galho de sabugueiro e passando algodão com azeite doce, e dando pra pessoa depois da reza chá feito com a flor colocando, 9 pingos de azeite doce.

Em toda região sul do Brasil existe mais é o *Sambucus australis*, que é uma espécie nativa que apresenta as mesmas indicações terapêuticas que a *Sambucus nigral* L. de origem européia, A *Sambucus nigra* L.se diferencia da espécie nativa por apresentar menor número de folíolos em suas folhas (5 a 7, enquanto a espécie nativa tem 7 a 13). (LORENZI, 2002).

Há registros de seu uso desde a idade da pedra. Normalmente, usam-se as flores secas em infusão para resfriado, sinusites e eliminação do catarro além de estimulante de sudorese no sarampo e na catapora. Em pesquisa feita recentemente na Universidade da Louisiana, comprovaram-se as propriedade antiinflamatórias do extrato das flores do sabugueiro no controle da inflamação periodontal em humanos. (HAROKOPAKIS, *et al*, 2006)

Para as afecções de pele as pessoas da comunidade utilizam muitas plantas. Algumas bem conhecidas e com estudo comprovado como a babosa para queimadura e para cicatrizar feridas, a capoeiraba (*Tradescantia sp*) para “impinge”, micoses, o confrei (*Synphytum officinale*), o picão preto (*Bidens pilosa*) e a penicilina (*Althernanthera brasiliiana*) para feridas, feijão andu (*Cajanus cajans*) para “coceira”; a camomila (*Matricaria recutita*) para dermatite de fralda.

Como podemos observar nestas citações:

Capoeiraba (mata pasto) é pra “epinge”, pega um brotinho deste (mostra uma parte do caule da planta que sai pequena quantidade de sumo) e passa o liquido que sai na epinge se usa 3x durante 3 dias. (Sr. Beato)

Quando a pessoa fica “enzaboada” (urticária) se dá banho com feijão andu e logo melhora (D.Sonia)

Feijão andu é pra refrescar o sangue (D.Lina)

A penicilina (muitas vezes as pessoas referem-se às plantas com nomes de medicamentos conhecidos) *Althernanthera brasiliiana folha verde*, *Althernanthera dentata*, folha roxa, nativa do Brasil, é usada para cicatrização de feridas e para amigdalite e laringite associada a malva (*malva parviflora*) e também é considerada béquica, diurética e digestiva (LORENZI, MATOS, 2002)

Outro dia estava com dor na garganta e muito rouca, tomei chá de penicilina, esta aqui da folha roxinha, que já esta madura, pois tem a verde, mas se usa a roxa, coloquei também 2 folhinhas de malva, menina foi como tirar na hora no outro dia estava sem nada, eu mesma fiquei admirada, é também muito boa pra curar as feridas (D.Lina).

A comunidade costuma usar as plantas medicinais, para melhorar qualquer tipo de dor antes de dirigir-se ao posto de saúde.

Para qualquer tipo de dor costumam usar plantas medicinais que dão os nomes populares relacionados com os medicamentos utilizados de farmácia: novalgina (*Calamita sp*) que é também é chamada de alevante e é usada sob a forma de infusão, anador (*Justiciapectoralis*) usada em infusão.

Outras plantas são utilizadas para dores musculares como arnica (*Wedelia paludosa*), erva baleeira (*Cordia verbenacea*).

Para dor de dente ou de cabeça utilizam a folha da pariparoba, (*pothomorfe umbelata*), uso local; batata inglesa (*Solanun tuberosum*) o tubérculo é fatiado e colocado no local. “Pra dor de dente, colocava a folha de Pariparoba com cacau ou azeite e colocava no rosto e ficava bom” (D.Leonor).

No Japão foi efetuada uma pesquisa no departamento de química no Colégio de medicina de hiojo que a estrutura química encontrada N-benzoylmescaline, mostrou significativa ação antibacteriana contra o *Helicobacter pilori*. Em outro estudo pré clínico foi constatado a atividade analgésica e antiinflamatória do estrato cru das partes areareas do Pothomorphr umbellata (PEREZZO, *et al*, 2005)

A malva (*Malva graveolens*), a tansagem (*Plantago major*), salvia (*Salvia officinalis*) são usadas para qualquer tipo de inflamação segundo as pessoas da comunidade entrevistadas.

A *Malva parviflora* é a mais utilizada pela comunidade sendo chamada de malva de dente, já que é muito usada para todas as afecções bucais. No sul da Ilha é também utilizada a malva crespa ou cheirosa (*Pelargonium graveiolens*) nas infecções genitais.

A *Malva parviflora* tem características semelhantes a malva silvestre, planta européia que já na idade media era indicada, segundo Discorides e Plínio, para tratar queimaduras e picadas de insetos. É uma planta mucilaginosa citada na literatura como medicação capaz de reduzir inflamações dos tecidos (LORENZI, 2002).

Durante as entrevistas com os dentistas todos foram unânimes em declarar que utilizavam a malva como colutório, nos casos de gengivites e abscessos dentários apesar de que nos casos mais graves associavam um antibiótico.

Na literatura, Bufonni, *et al* (2001), em estudo para avaliar in vitro a eficácia de alguns extratos fluidos de plantas medicinais, entre elas a *Malva parviflora*, no controle da placa bacteriana dentaria concluíram que os extratos apresentavam “resultados significativos possibilitando mais um suplemento para o controle da placa dentaria”.

A *Salvia officinalis*, planta exótica de origem européia foi citada pela comunidade entrevistada especificando seu uso como antiinflamatório. Pereira, *et al*, (2004) em trabalho utilizando óleo essencial de salvia (*Salvia officinalis*), alfavaca cravo (*Ocimum gratissimum*) e capim limão (*Cymbopogon citratus*) constataram comparando os níveis de atividade antimicrobiana das três ervas que a *Salvia officinalis* L. apresentou-se mais eficiente. Em estudo analítico, em especial as cepas analisadas, apresentaram mais de 96% de efetividade no combate a *Escherichia coli*, 100% em *Klebsiella pneumoniae*, mais de 83% em *Proteus mirabilis*, 75% em *Morganella morganii*, 100% em *Enterobacter aerogenes*, 100% em *Klebsiella oxytoca* e não apresentaram ação em *Pseudomonas aeruginosa*".

Uma planta citada pelas pessoas mais velhas da comunidade é o cardo santo, e que segundo D.Lina:

serve pra tudo é realmente um santo remédio é bom ter sempre em casa e planta deve ser secada no sol e guardada seca na geladeira e o chá deve ser fraco, pois é muito amargoso.

Ele serve pra tudo, meu filho comeu uma coisa que fez mal e logo tomou o cardo santo ficou bom.

Outro dia eu estava com muita enxaqueca, tomei o cardo santo de colher feito sopa e logo fiquei boa.

Relata a literatura que esta planta *Cnicus benedictus* L. (cardo santo) foi trazida da Índia para Europa para tratar as terríveis enxaquecas do Imperador Frederico III, ela possui uma estranha beleza, suas folhas são recortadas e espinhosas. Era uma planta cultivada em mosteiros e considerada "refugio dos pobres" e panacéia para todos os males (BOORHEM, *et al*. 1999, LORENZI, MATOS, 2002). Segundo o Vademecum de fitoterapia espanhol (2001) a cnicidina, princípio ativo do *Cnicus benedictus* é uma substância amarga com ação eupeptica, antibiótica, diurética, antiinflamatória e hipoglicemiante que em doses excessivas pode ocasionar lesões na mucosa digestiva e quando prescrita para diabéticos, é importante controlar a glicemia para ajustar os antidiabéticos. Em relação ao uso etnomedicinal a comunidade usa um punhado de folhas secas num litro de água. "Punhadinho, pois a planta é muito amarga" (D.Lina).

Alonso (1998), quanto ao uso do *Cnicus benedictus*, recomenda infusão ou de cocção, segundo o uso popular, 10-15g/l em caso de inapetência, meteorismo, cólicas digestivas e diarreia. Em forma de extrato seco em pó se administra 1-2 g diárias, a tintura 25 gotas por dia e em caso de uso externo de cocção a 10-15 %.



Analisando as entrevistas com os moradores pudemos observar que havia uma preferência de plantas medicinais, bem como a coincidência entre os entrevistados quanto à indicação terapêutica das plantas medicinais (quadro 07).

Quadro 07 - Plantas mais citadas pela população pesquisada nas comunidades de Morro das pedras, Armação, Ribeirão da Ilha, Pântano do Sul, nº de citações, usos principais Florianópolis, SC, 2004.

NOME CIENTIFICO	N. CIT	USOS PRINCIPAIS
<i>Mentha sp</i>	103	Calmante, vermes, dor de barriga.
<i>Melissa officinalis</i>	80	Calmante
<i>Cymbopogun citrates</i>	78	Calmante, gripe
<i>Plectranthus barbatus</i>	73	Problemas digestivos
<i>Lippia alba</i>	52	Gripe, calmante, tosse.
<i>Pimpinela anisium</i>	39	Cólica de bebe
<i>Mikania laevigata</i>	38	Tosse, bronquite
<i>Malva parviflora</i>	33	Infecção do rim, dor de dente, afta,
<i>Matricaria camomila</i>	29	Calmante
<i>Citrus cinensis</i>	27	Gripe, calmante
<i>Cunila microcephala</i>	23	Tosse, gripe
<i>Foeniculum vulgare</i>	20	Colica, aleitamento
<i>Phylantus niruri</i>	18	Infecção rins e pedra nos rins
<i>Maytenus ilicifolia</i>	15	Gastrite e dor no estomago
<i>Baccharis trimera</i>	12	Emagrecer, diuretico

Fonte: Coleta de dados da pesquisa. Dados primários.

Segundo Matos, é importante verificar quais as plantas mais indicadas pelo povo com indicação coerente, isto porque quando uma planta mostra um percentual elevado de indicação sobre um sintoma ou patologia provavelmente esta planta é eficaz para o sintoma mais citado. Na pesquisa verificamos que: o boldo (*Plectranthus barbatus*) foi citado pela maioria dos entrevistados para mal do fígado e do estomago, o quebra pedra (*Phylantus sp*) a indicação unânime foi para os rins, a malva (*Malva parviflora*) para processos inflamatórios, abscessos dentários, vulvovaginites, amidalites; a erva cidreira (*Melissa officinalis*) como calmante.

É importante ressaltar que as pessoas entrevistadas citavam várias espécies de *Menthas*, mas a todas chamavam de hortelã. Sendo assim resolvemos apenas citar como *Mentha sp* sem identificar a espécie de cada uma. Outrossim, todas que estavam em flor e que foram colhidas durante as entrevistas foram herborizadas e entregues no herbário Flor da UFSC.

Segue uma tabela coma as plantas medicinais citadas na pesquisa, com o nome das espécies e sua respectiva família botânica (quadro 08).

Quadro 08 - Famílias botânicas e lugar de origem das Plantas medicinais relacionadas na pesquisa do Sul da Ilha de SC, 2003-2005.

Continua

Famílias Botânica E Lugar De Origem De Plantas Mediciniais Relacionadas Na Pesquisa		
Nome científico	Familia	Origem
<i>Achillea millefolium</i> L	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Achyrocline satureoides</i> DC	<i>Asteraceae</i>	Brasil
<i>Ageratum conizoides</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Brasil
<i>Allium sativum</i> L	<i>Liliaceae</i>	Europa
<i>Aloe barbadensces</i> Mill	<i>Liliaceae (Asphodelaceae)</i>	Europa
<i>Aloysia gratissima</i>	<i>Verbenaceae</i>	Brasil
<i>Aloysia triphylla</i> (L Hér) Briton	<i>Verbenaceae</i>	América do Sul
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	<i>Amaranthaceae</i>	Brasil
<i>Arctium lappa</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Artemisia absinthium</i> L	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Averrhoa carambola</i> L.	<i>Oxalidaceae</i>	Índia
<i>Baccharis trimera</i> Less; <i>Baccharis articulata</i> (Lam) Pers.	<i>Asteraceae</i>	América do Sul
<i>Bauhinia forficata</i> Link	<i>Caesalpinaceae</i>	Brasil
<i>Bidens pilosa</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Brasil
<i>Boerhavia diffusa</i> L	<i>Nyctaginaceae</i>	Brasil
<i>Bryophyllum pinnatum</i> Kurz	<i>Crassulaceae</i>	Brasil
<i>Bregmancia suaveolens</i> Ber. & Press	<i>Solanaceae</i>	Europa
<i>Cajanus cajan</i> L Misq	<i>Fabaceae</i>	Índia
<i>Calamintha officinalis</i> Moench	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	<i>Chenopodiaceae</i>	América Central
<i>Cnicus benedictus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Cissus sycioides</i> L.	<i>Vitaceae</i>	América do sul
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.	<i>Rutaceae</i>	Asia
<i>Citrus cinensis</i> (L) Osbeck;	<i>Rutaceae</i>	Asia
<i>Cordia verbenacea</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	<i>Boraginaceae</i>	Brasil
<i>Coronopus didymus</i> L.	<i>Crucifera (Brassicaceae)</i>	Brasil
<i>Costus spicatus</i> (jacq) Sw.; <i>C. spiralis</i>	<i>Zingiberaceae</i>	América Tropical
<i>Chrysanthemum parthenium</i>	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Cotula australis</i> (Sieb) Hook;	<i>Asteraceae</i>	Brasil
<i>Cunila microcephala</i> Benth	<i>Lamiaceae</i>	Brasil
<i>Cuphea</i> sp	<i>Lythraceae</i>	Brasil
<i>Cynara scolymus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Cybobogum citratus</i> (DC) Staph	<i>Gramineae (Poaceae)</i>	América Central
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Sch.) Michelli	<i>Alistomataceae</i>	America Tropical
<i>Equisetum giganteum</i> L.	<i>Equisetaceae</i>	América do Sul
<i>Eucaliptus citriodora</i> Hook	<i>Myrtaceae</i>	Tasmania
<i>Eugenia uniflora</i> L.	<i>Myrtaceae</i>	Brasil
<i>Foeniculum vulgare</i> (Mill)	<i>Apiaceae</i>	Europa
<i>Justicia pectoralis</i> var. <i>stenophyla</i> Leon	<i>Acanthaceae</i>	Brasil
<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Lauraceae</i>	Europa
<i>Lavandula officinalis</i>	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Lippia Alba</i> (Mill) N.E.Br;	<i>Verbenaceae</i>	América tropical
<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L) R.Br	<i>Lamiaceae</i>	Africa
<i>Malva parviflora</i> L.);	<i>Malvaceae</i>	Europa
<i>Mangifera indica</i> L.	<i>Anacardiaceae</i>	India
<i>Matricaria chamomilla</i> L.;	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart.	<i>Celastraceae</i>	Brasil
<i>Melissa officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Mentha</i> sp	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Bak.;	<i>Asteraceae</i>	América Central
<i>Mikania glomerata</i>		

## Conclusão

<i>Morus nigra</i> L.	<i>Moraceae</i>	Asia
<i>Musa parasidiaca</i> L.	<i>Musaceae</i>	Índia
<i>Ocimum basilicum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Ocimum selloi</i> Benth.	<i>Lamiaceae</i>	América tropical
<i>Origanum vulgare</i> L.-	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Passiflora edulis</i> Sims var	<i>Passifloraceae</i>	América tropical
<i>Passiflora alata</i> Dryand.	<i>Passifloraceae</i>	Brasil
<i>Persea americana</i> L.	<i>Lauraceae</i>	América Central
<i>Petroselinium crispum</i> (Mill.) A,W,Hill.	<i>Apiaceae</i>	Europa
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>	América do Sul
<i>Pimpinella anisum</i> L.,	<i>Apiaceae</i>	Europa
<i>Plantago major australis</i>	<i>Plantaginaceae</i>	América do Sul
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr)	<i>Lamiaceae</i>	Índia
<i>Potomorphe umbellata</i> (L.) Miq.	<i>Piperaceae</i>	Brasil
<i>Psidium guajava</i> L.	<i>Myrtaceae</i>	América Tropical
<i>Punica granatum</i> L.	<i>Punicaceae</i>	Asia
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Ruta graveolens</i> L.	<i>Rutaceae</i>	Europa
<i>Salvia officinalis</i>	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Sambucus nigra</i> L.; <i>S.australis</i>	<i>Caprifoliaceae</i>	América do Sul
<i>Sechium edule</i> Sw.	<i>Cucurbitaceae</i>	America Tropical
<i>Senna</i> sp.	<i>Caesalpiniaceae</i>	Brasil
<i>Solanum paniculatum</i>	<i>Solanaceae</i>	Brasil
<i>Solanum tuberosum</i>	<i>Solanaceae</i>	América Central
<i>Stachys bysantina</i>	<i>Lamiaceae</i>	Europa
<i>Stachytarpheta cayenensis</i> (Rich)Vahl	<i>Verbenaceae</i>	Brasil
<i>Synphytum officinale</i> L.	<i>Boraginaceae</i>	Europa
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Scheelsa	<i>Myrtaceae</i>	China
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Europa
<i>Taraxacum officinale</i> weber	<i>Asteraceae</i>	Ásia
<i>Tillandsia</i> sp	<i>Bromeliaceae</i>	Brasil
<i>Tradescantia zebrina</i> Hort. ex	<i>Comelinaceae</i>	Brasil
<i>Tradescantia pallida</i> (Rose)Hunt.cv.purpurea	<i>Comelinaceae</i>	Brasil
<i>Commelina banghalensis</i> L.	<i>Comelinaceae</i>	Brasil
<i>Vernonia condensata</i> Baker)	<i>Asteraceae</i>	África
<i>Wedelia paludosa</i> DC	<i>Asteraceae</i>	Brasil
<i>Zea mays</i> L	<i>Poaceae</i>	America Central
<i>Zingiber officinale</i> Wild. Roscoe	<i>Zingiberaceae</i>	Europa
<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart.	<i>Loranteaceae</i>	Brasil

Fonte: Lorenzi, Matos, 2002; Matos, 2000; Grams, 1999; Pio Correa, 1984.

A *Asteraceae* é a família que apresenta maior número de espécies com 17 spp, seguida da *Lamiaceae* com 13 spp. Observamos também no quadro 07, com o número de citações de plantas medicinais, pela comunidade que a família *Lamiaceae* conta com o maior número de citações, o que também é constatado por outros autores (GRAMS, 1999).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciando a conclusão de nossa pesquisa gostaríamos de evidenciar alguns fatos:

- Os fitomedicamentos são responsáveis por 6% do faturamento de todo seguimento de medicamentos, no mundo;
- Os medicamentos fitoterápicos possuem uma longa tradição em países da Europa, onde são submetidos a um rigoroso controle de qualidade, há mais de um século, comparável ao dos medicamentos sintéticos, e por isso receitados com frequência pelos médicos;
- O setor fitoterápico movimenta atualmente R\$ 1 bilhão e toda cadeia produtiva emprega mais de 100 mil pessoas no Brasil;
- Hoje sabemos que uma parte significativa de todos os medicamentos usados atualmente é derivada, direta ou indiretamente de princípios ativos que foram isolados de plantas;
- A maior diversidade do planeta encontra-se no Brasil que abriga de 20 a 22% de todas as plantas e microorganismos existentes. Esta grande diversidade vegetal leva a um enorme potencial no desenvolvimento de novas drogas (sejam fitoterápicos ou moléculas isoladas a partir de plantas medicinais).

No Brasil, alguns laboratórios estão investindo em pesquisa em plantas medicinais brasileiras como a *Cordia verbenácea* (erva baleeira) e nesse caso foram efetuados todos os estudos químicos, farmacológicos, pre-clínico e clínico no Brasil, com o lançamento do medicamento fitoterápico realizado em 2005.

O estudo etnofarmacológico, efetuado em várias regiões do Brasil orienta os pesquisadores a realizar estudos nas plantas mais utilizadas validando-as, quanto a sua eficácia e segurança terapêutica, ou seja, com sua propriedade medicamentosa confirmada e seu nível de toxicidade conhecido.

Os referidos pressupostos permitiram constatar relevantes conclusões, a partir da investigação realizada segundo as questões previamente levantadas.

Constatamos na pesquisa que o profissional de saúde procura utilizar a fitoterapia para ter mais relação com o paciente vendo-o como um todo, de uma forma ampla, valorizando sua relação com o meio ambiente.

A medicina ortodoxa é importante com todas as pesquisas sobre novas formas de diagnósticos elaborados, muitas vezes, eletronicamente, todavia é importante lembrar a importância do paciente no processo do tratamento, bem como a utilização de outras opções terapêuticas como a fitoterapia, a acupuntura e a homeopatia.

Apesar dos profissionais de saúde, segundo verificamos na pesquisa, estarem dispostos a usarem na sua clínica diária na APS, plantas medicinais *in natura* e fitomedicamentos, muitas vezes, não o fazem por falta de informação e orientação.

Esta falta conhecimento, faz com que além de não utilizar um recurso terapêutico realmente eficaz, também não tenham condições de orientar a população sobre o uso correto das plantas medicinais.

A sugestão de vários profissionais de saúde sobre a necessidade de iniciar já nos cursos de graduação o conhecimento sobre plantas medicinais foi majoritária.

A Sustentabilidade de um Serviço Único de Saúde que pressupõe o uso de medicamentos de boa qualidade e de baixo custo exige que a fitoterapia como opção terapêutica seja adotada na formação dos alunos em nível de graduação de medicina bem como na Pós-graduação, especialmente aos Residentes em Saúde da família.

As plantas medicinais utilizadas pela comunidade do sul da Ilha de SC, como verificamos na pesquisa, são também citadas em vários estudos etnofarmacológicos de varias regiões do Brasil.

Relacionando os sintomas e patologias mais encontradas na APS verificamos que a comunidade utiliza as plantas medicinais para as mesmas doenças e sintomas: doenças do aparelho digestivo, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho genito urinário, doenças parasitárias e infecciosas, e doenças de pele, se auto medicando antes de recorrer as Unidades de Saúde.

Dentro da APS, se faz mister o uso de plantas medicinais cientificamente validadas, para serem utilizadas nos programas governamentais de fitoterapia, garantindo ao usuário o acesso às plantas realmente medicinais..

É necessário que o profissional de saúde que recomenda fitomedicamento esteja familiarizado com as plantas das quais os mesmos são derivados, bem como saber sobre seus usos tradicionais, características botânicas, partes usadas terapeuticamente e a preparação do produto.

Durante as entrevistas com a comunidade constatamos que as mulheres detêm o maior conhecimento sobre as plantas medicinais. Já nos tempos longínquos, enquanto o homem caçava a mulher colhia as plantas para cozinhar, fazerem curativos e cicatrizar os ferimentos, percebendo que certas plantas tinham poder curativo. A arte “médica” da sociedade primitiva tinha certo ar de magia e isto se prolonga até nossos dias com as benzedadeiras e suas plantas medicinais.

Pelos depoimentos dos profissionais entrevistados o uso das plantas medicinais na APS, como recurso terapêutico justifica-se, pois apresentam: baixo custo, menor efeito colateral, o fato da população já utilizar plantas medicinais tradicionalmente, a importância do resgate cultural e a eficácia cientificamente comprovada de muitas plantas medicinais.

Constatamos nas entrevistas que as pessoas das comunidades aceitam muito bem a fitoterapia como opção terapêutica e referem também menor efeito colateral no uso de plantas medicinais em substituição aos medicamentos sintéticos.

As pessoas da comunidade que detêm o conhecimento sobre plantas medicinais cultivam-nas em suas residências, sendo referência na comunidade para utilização de “chás” para qualquer adversidade da saúde ou mal estar.

Durante as entrevistas foram verificados problemas na identificação de plantas e o uso inclusive de algumas plantas tóxicas, relevando assim a importância da orientação por parte das unidades de saúde através dos profissionais de saúde.

Muitos programas de fitoterapia nas redes públicas de saúde de vários estados brasileiros já estão sendo instituídos e com legislação própria, e atualmente com a anuência e legislação do Ministério da Saúde para o uso adequado das plantas medicinais.

Vários são os Estados Brasileiros que já utilizam plantas medicinais na saúde pública em forma de chás, fitomedicamentos manipulados e fitomedicamentos já industrializados.

Os programas de pesquisa que abordam as plantas medicinais devem ser formados por equipes multidisciplinares, assim, o aprendizado sobre plantas medicinais deve acontecer na graduação de várias disciplinas: medicina, odontologia, farmácia, agronomia, enfermagem, etnobotânica e antropologia.

Durante a pesquisa pudemos observar que muitas plantas utilizadas pela comunidade são utilizadas para amenizar sintomas e doenças mais comuns encontrados na prática clínica da Atenção Primária à Saúde.

Relacionando as doenças e sintomas mais comuns na rede pública, conforme foi constatado pelos profissionais de saúde entrevistados e também relatados em outras pesquisas vemos que podemos utilizar os fitoterápicos na rede pública de saúde.

Assim, concluímos que plantas já usadas pelos profissionais de saúde e pela comunidade, já validadas cientificamente através de trabalhos científicos ou pela literatura apresentada pela ANVISA, com uso tradicional de longa data, sem toxicidade deveriam ser introduzidas na rede pública de saúde, como opção terapêutica.

Podemos relacionar as seguintes plantas com suas atividades terapêuticas nos principais sintomas e doenças da APS, que poderiam ser usadas na rede pública de saúde: *Phyllanthus niruri* (cálculo renal e cólica renal), *Cordia verbenacea* (dores musculares e dorsalgias), *Maytenus ilicifolia* (Dispepsias, coadjuvante no tratamento de úlcera gástrica) *Plectranthus barbatus* (dispepsias), *Malva parviflora* (cistites, periodontites, vulvovaginites, amidalites), *Cymbopogum citratus*, (calmante e antiespasmodico), *Cimicífuga racemosa* (distúrbios do climatério), *Vitex agnus castus* (tensão pré-menstrual), *Ginkgo biloba* (melhora do desempenho cognitivo, antioxidante, vertigem e zumbido), *Melissa officinalis*, (indutora do sono, antiespasmodica), *Foeniculum vulgare* (cólica do recém nascido, aumento do leite materno), *Mikania levigata, glomerata* (bronquite, tosse), *Aesculus hippocastanum L.* (fragilidade capilar, insuficiência venosa ), *Cunila microcephala Benth* (tosse, IVAS), *Zingiber officinale* Rosc. (amidalites, rouquidão, Profilaxia de náuseas causada por movimento (cinetose) e pós-cirúrgicas ), *Passiflora alata e Passiflora edulis*, (sedativo), *Cecropia sp* (hipertensão leve), *Calendula officinalis* (Cicatrizante, antiinflamatório ), *Aloe Vera*(tratamento de queimaduras térmicas (1º e 2º graus) e de radiação ), *Hiperico perforatum* (estados depressivos leves a moderados, não endógenos ), *Serenoa repens (Bartram) J.K. Small* (hipertrofia benigna de próstata), *Allium sativum L* (coadjuvante no tratamento da hiperlipidemia e hipertensão arterial leve; prevenção da aterosclerose), *Echinacea purpurea Moench* (preventivo e coadjuvante na terapia de resfriados e infecções do trato respiratório urinário ), *Matricaria recutita L* (antiespasmódico, antiinflamatório tópico, distúrbios digestivos, insônia leve), *Mentha piperita L.* (carminativo, expectorante, cólicas intestinais ), *Valeriana officinalis* (Insônia leve, sedativo, ansiolítico), *Hamamelis virginiana* (lesões cutaneas leves, processos). inflamatórios locais da pele, hemorróidas e problemas associados a veias varicosas), *Arnica Montana* (equimoses, hematomas, contusões em geral),

A Planta medicinal *Serenoa repens, saw palmeto* apesar de não ter sido citada em nossa pesquisa, foi colocada na lista por ser utilizada e cientificamente validada e comprovada sua atuação na hipertrofia prostática benigna.

Com a pesquisa constatamos a importância da identificação botânica, para uma avaliação da planta medicinal, pois existe nome popular diferentes dependendo da região que ela é cultivada e para que seja usada no serviço público se faz mister estudos de não toxicidade

e estudos na fase dois e tres para que comprove a eficácia da planta medicinal para que sua utilização seja de forma racional.

Muitas plantas medicinais, utilizadas pela comunidade de forma tradicional, não têm evidência científica a respeito de sua eficácia, é necessário incluir a fitoterapia na Atenção Primária de Saúde, através de implantação de políticas e programas nacionais, promovendo o uso racional dos fitoterápicos, com ampliação e priorização da pesquisa.

É necessário ressaltar que após a defesa desta dissertação de mestrado foi publicado no Diário Oficial da União o Decreto nº 5813 Aprovando a Política Nacional de Plantas Medicinais (Anexo K).



## REFERÊNCIAS

Abe S., Sato Y, Inoue S, Ishibashi H, Maruyama N, Takizawa T, Oshima H, Yamaguchi H. Anti-Candida albicans activity of essential oils including Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) oil and its component, citral. *Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi*. 2003; 44(4):285-91

Akerele O. Medicinal Plants and Primary Health Care: an Agenda for Action. *Fitoterapia*. N. (5): 355-63, 1988.

Akinsulie AO, Temiye EO, Akanmu AS, Lesi FE, Whyte CO. Clinical evaluation of extract of *Cajanus cajan* (Ciklavit) in sickle cell anaemia. *J Trop Pediatr*. 2005 Aug; 51(4):2005. Epub 2005 May Department of Paediatrics, College of Medicine of University of Lagos (CMUL), Nigeria.

Almeida AP, Assafim M, Frattani FS, Wermelinger LS, Rodrigues VF, Zingali RB, *et al.* Estudo da atividade do gênero *Cecropia sp* sobre a coagulação sanguínea. XVIII Simpósio de Plantas medicinais do Brasil, Manaus, 2004.

Almeida CE, Karnikowski, Margô GO, Foletto, Rejane *et al.*. Analysis of Antidiarrhoeic Effect of Plants Used In Popular Medicine. *Rev. Saúde Pública*, Dez. 1995; 29 (6):428-33. ISSN 0034-8910.

Almeida M Z. Plantas Medicinais e ritualísticas. Salvador: EDUFBA, 2000.

Alonso RJ. Tratado de fitomedicina-bases clínicas e farmacológicas. Buenos Aires: I Ed.; Isis, 1998.

Alonso RJ. Curso de fitomedicina on line-Associação Argentina de Fitomedicina, 2002. Unidade temática I.

Alonso RJ. Tratado de Fitofarmacos y Nutraceuticos. Argentina. Rosário: Corpus Librus, 2004.

Alonso JDC. Plantas Medicinales Aquitoctonas de la Argentina - Bases para su Aplicación en Atención Primaria de la Salud. Buenos Aires: Editorial Lola, 2005.

Alves DL, Silva CR. Fitohormônios - abordagem natural da terapia hormonal. São Paulo: Ed. Atheneu, 2002.

Barata LES, *et al.* Medicamentos a partir de Plantas medicinais no Brasil: projeto financiado pela Academia Brasileira de Ciências e Ministério da Ciência e Tecnologia, 1998.

Bighetti AE, Antonio MA, Kohn LK, Rehder VL, Foglio MA, Possenti A, Vilela L, Carvalho JE. Antiulcerogenic activity of a crude hydroalcoholic extract and coumarin isolated from *Mikania laevigata* Schultz Bip. *Phytomedicine*. 2005; Jan:12(1-2): 72-7.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 48 de 16-03-2004. Brasília, Diário Oficial da União.

Carballo A. Plantas medicinales del Escambray cubano. Informe TRAMIL. Laboratorio provincial de producción de medicamentos, Sancti Spiritus, Cuba. TRAMIL VII, Isla San Andrés, Colombia, UAG/U. Antioquia/enda-caribe, 1995.

Calixto JB. Análise das propriedades antiinflamatórias tópicas de extratos e óleo essencial obtidos da *Cordia curassavica*. *Arquivos Ache*, Ago SP, 2001.

Calixto JB. Análise toxicológica do creme e do óleo essencial de *Cordia verbenácea*. *Arquivo Ache*, fev SP, 2002.

Calixto JB. Caracterização das ações antiinflamatórias e antinociceptivas do óleo essencial obtido da *Cordia Verbenácea*, *Arquivo Ache*, jan SP, 2003.

Calixto JB., Kassuya CA., Leite DF., Melo LV., Rehder VL. Anti-inflammatory properties of extracts, fractions and lignans isolated from *Phyllanthus amarus* *Planta Med*. 2005; Aug; 71(8):721-6.

Calixto JBY, Nunes RA, Neto AS, Valle RM, Rae GA. Antispasmodic effects of an alkaloid extracted from *Phyllanthus sellowianus*: a comparative study with papaverine. *Braz J Med Biol Res*. 1984; 17(3-4):313-21.

Calixto JB. Twenty-five years of research on medicinal plants in Latin America *Journal of Ethnopharmacology*. 2005; Aug 100 (1-2):131-34.

Campos AH, Schor N. *Phyllanthus niruri* inhibits calcium oxalate endocytosis by renal tubular cells: its role in urolithiasis. *Nephron*. 1999; 81(4):393-7. Nephrology Division, Department of Medicine, Universidade Federal de São Paulo, Brazil.

Canigueral S. In Vademecum de Prescripcion. Plantas Medicinales, Masson S.A., 2001.

Canigueral S, Dellacasa E, Bandoni A. Plantas medicinales y Fitoterapia; indicadores de Dependência o Factyores de desarrollo? Acta Farm. Boanaerense, 2003; 22(3).

Cavallazzi M, Da Costa, L.AB. Plantas medicinais na Atenção Primária à Saude-Minicurso da IV Jornada Catarinense de Plantas medicinais, Itajai, SC. Set. 2003.

Choi EM, Hwang JK. Antiinflammatory, analgesic and antioxidant activities of the fruit of *Foeniculum vulgare*. Fitoterapia. 2004; Sep. 75(6):557-65.

Correa MP. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas, Rio de Janeiro: Impensa Nacional, 1926-1978. Ed.1984.

Costa M.A. *et al.* Guia Introdutório a Fitoterapia. Brasília:Governo do Distrito Federal, 1992

Drew S. Effectiveness of *Ginkgo biloba* in treating tinnitus: double blind, placebo controlled trial, *BMJ* 2001; 322:73 (13 Jan.)

David ME; Roger BDs; Susan LE; Scott A; Sonja M V; Rompay RC. Kessler Trends in Alternative Medicine Use in the United States, 1990-1997: Results of a Follow-up National Survey, *JAMA*, Nov 1998; 280: 1569-75

De La Cruz MGF. Plantas Medicinais utilizadas por raizeiros: uma abordagem etnobotânica no contexto da saúde e da doença. Cuiabá. Mato Grosso. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós Graduação em saúde e Ambiente, UFMT/ISC. 1997.

Dhawan K, Dhawan S, Chhabra S. Attenuation of benzodiazepine dependence in mice by a tri-substituted benzoflavone moiety of *Passiflora incarnata* Linneaus: a non-habit forming anxiolytic. *J Pharm Pharm Sci.* 2003; May-Aug; 6(2):215-22.

Di Stasi, L. C. Tropical Atlantic Forest (Mata Atlântica:Potencial Source of the New Products with CNS Activy, *Arquivos Brasileiros de Fitomedicina*, 2003; dez; 1 (3).

Dickson S, Gallagher J, McIntyre L, Suter A, Tan J. An open study to assess the safety and efficacy of *Aesculus hippocastanum* tablets (*Aesculaforce* 50mg) in the treatment of chronic venous insufficiency. *J Herb Pharmacother*, 2004; 4(2);19-32

Duarte MC, Figueira GM, Sartoratto A, Rehder VL, Delarmelina C.- Anti-Candida activity of Brazilian medicinal plants, *J Ethnopharmacol.* 2005; Feb 28;97(2):305-11. Epub 2005 Jan 5.

Duran V, Matic M, Jovanovic M, Mimica N, Gajinovic Z, Poljacki M, Boza P. Results of the clinical examination of an ointment with marigold (*Calendula officinalis*) extract in the treatment of venous leg ulcers; *J Tissue React.* 2005; 27(3):101-6.

Eldin S, Dunford A. *Herbal Medicine in Primary Care.* São Paulo: Manole, 2001.

\_\_\_\_\_. *Cuidados Primários de Saúde.* OMS, UNICEF-Alma-Ata, Rússia, set. 1978.

Estomba D, Ladio A, Lozada M. Medicinal wild plant Knowledge and gathering patterns in a Mapuche community from North-Western Patagônia, *Jornal of Ethnopharmacology.* 2006; 103.

Fabio F, Perazzo, Gustavo HB, Walter L, Luis GV, Jose CT, et al. Anti-inflammatory and analgesic properties of water-ethanolic extract from *Pothomorphe umbellata* (Piperaceae) aerial parts *Journal of Ethnopharmacology.* 2005; 99(2).

Fatumbi P, Verger E. *O uso de plantas medicinais na sociedade ioruba.* São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Farnsworth NR et al. O lugar das plantas medicinais na terapêutica. *Boletim da. O.M.S.,* 1986; 64 (2):159-75.

Freyre M R, Baigorria Cm, Rozycki V R *et al.* Vegetales silvestres sub explotados del Chaco argentino y su potencial como recurso alimenticio. *ALAN, dic.* 2000; 50(4):394-99. ISSN 0004-0622.

Garcia A, Vanaclocha B, Salazar JIG, Cobo RM, Martinez C, Garcia J. *Fitoterapia Vademecum de Prescripcion.* 3. Ed. Masson, 2001.

Garlet TMB, Irgana BE. UNICRUZ-UFRGS. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por mulheres trabalhadoras rurais de Cruz Alta, Brasil. *Revista Brás.PL.Méd., Botucatu,* 2001.

Gonçalves JLS, Lopes DB, Oliveira SS, Costa MMFS, Miranda MTV, Romanos NSO Santos and MD. Wigg In vitro anti-rotavirus activity of some medicinal plants used in Brazil against diarrhea, *J.Ethnopharmacology.* 2005; Jul 14;99(3):403-7.

Grzanna R, Lindmark L, Frondoza CG, Ginger--an herbal medicinal product with broad anti-inflammatory actions., *J Med Food*. 2005 Summer; 8(2):125-32.

Grams WFP. Plantas medicinais de uso popular em cinco distritos da ilha de SC, Florianópolis, SC, Dissertação de Mestrado (Botânica) Curitiba- PR, 1999.

Garlet TMB; Irgana BE. UNICRUZ-UFRGS. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por mulheres trabalhadoras rurais de Cruz Alta, Brás.PL.Méd., Botucatu, 2001.

Guia Florianópolis. Florianópolis: EDEME; IPUF; 1992.

Griggs B, Green Pharmacy. The History and Evolution of Western Herbal Medicine. Healing Arts Press, Rochester ,Vermont, 1996.

Haro MAP. Ilha de Santa Catarina: Relatos de Viajantes Estrangeiros nos séculos XVII e XIX. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, Lunardelli,1996.

Harokopakis E, Albzreh MH, Haase EM, Scannapieco FA, Hajishengallis G. Inhibition of Proinflammatory Activities of Major Periodontal Pathogens by Aqueous Extracts From Elder Flower (*Sambucus nigra*). *J. Periodontol*. 2006 Feb;77(2):271-79.

Herold A, Cremer L, Calugaru A, Tamas V, Ionescu F, Manea S, Szegli G. Antioxidant properties of some hydroalcoholic plant extracts with antiinflammatory activity. *Arch Microbiol Immunol*. 2003 Jul-Dec;62 (3-4):217-27. PubMed - indexed for Medline.

Hoehne F.C. Plantas e substancias vegetais toxicas e medicinais. São Paulo: Editora Graphicars,1939.

Isobe T, Ohsaki A, Nagata K. Antibacterial constituents against *Helicobacter pylori* of Brazilian medicinal plant, *Pariparoba* *Yakugaku Zasshi*. 2002 Apr;122(4):291-4

Leda PH. Curso de Fitoterapia-Nucleo de Fitoterapia: tradição e ciência. Rio de Janeiro, 2001.

Lino Cde S; Diógenes JP; Pereira BA; Faria RA; Andrade Neto M; Alves RS, *et al*. Antidiabetic activity of *Bauhinia forficata* extracts in alloxan-diabetic rats. *Biol Pharm Bull*; 2004 Jan; 27(1):125-7.

Macaubas CIP; Oliveira MGM; Formigoni MLOS; Silveira-Filho NG; Carlini EA. Estudo da eventual ação antiúlcera gástrica do bálsamo (Sedum SP), folha-da- fortuna (*Bryophyllum calycinum*), couve (*Brassica oleraceae*) e da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) em ratos. Em: Estudo de ação antiúlcera gástrica de plantas brasileiras (*Maytenus ilicifolia* - Espinheira-santa e outras). Publicação CEME PPPM, 1988; 2: 5-20.

Maddocks J W, Wilkinson JM, Shillington D, Novel approaches to radiotherapy-induced skin reactions: a literature review. Complement Ther Clin Pract. 2005 Nov;11(4):224-31. Review.

Magalhães PM de. Agrotecnología para el cultivo de guaco o guaco oloroso. In: Martinez A; Vicente J; Bernal M; Henry Y; Carceres A. Fundamentos de agrotecnologia de cultivo de plantas medicinales iberoamericanas. Santafé de Bogotá: CAB/CYTED, 2000.

Mahady GB, Pendland SL, Stoia A, Hamill FA, Fabricant D, Dietz BM, Chadwick LR. In vitro susceptibility of *Helicobacter pylori* to botanical extracts used traditionally for the treatment of gastrointestinal disorders. Phytother Res. 2005 Nov;19(11):988-91.

Maiorano V, Marcussi S, Daher M.<sup>a</sup>F, Oliveira C, CoutoL, Gomes O, França S, *et al.* Antiophidian properties of the aqueous extract of *Mikania glomerata*, Journal of Ethnopharmacology . 2005 dec; 102(3):364-370.

Matos FJA. Plantas Medicinaiis: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 2. ed. Fortaleza, IU, 2000.

\_\_\_\_\_. Farmácias Vivas. Edições UFC, 1991.

Miguel MD, Miguel OG. Desenvolvimento de Fitoterápicos. Editorial Robe, 2000.

Minayo, MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde, 6. ed. São Paulo, Hucitec, Rio de Janeiro-Abasco, 1999.

May B, Kuntz Hd, Kieser M, Kohler S, Ef icacy of a fixed peppermint oil/caraway oil combination in non-ulcer dyspepsia. Arzneimittel Forschung Drug Research. 1996, 46(12):1149-53.

Margareth FFM, Oliveira RAG, Malta Júnior A. Implantação da Disciplina de Fitoterapia nos Cursos da Área da Saúde: O Exemplo da Universidade Federal da Paraíba, 2002.

Galarda I, Cogo L. Avaliação da eficácia dos extratos de *Malva sylvestris*, *Calêndula officinalis*, *Plantago major* e *Curcuma zedoarea* no controle do crescimento das bactérias da placa dentária. Estudo “*in vitro*”. Revista Visão Acadêmica, Curitiba, 2001, jan./jun; 2(1): 31-38.

Monografia. *Cordia verbenácea*. Laboratório Ache, 2005.

Morgenstern C, Biermann E (1997). Ginkgo-Spezialextrakt Egb 761 in der Behandlung des tinnitus aurium. Ftschritte der Medizin. 2002; 115:7-11( In Shulz,2002)

Moriconi, FR. Levantamento das plantas de uso medicinal nas comunidades do Canto dos Araçás e Costa da Lagoa, Ilha de Santa Catarina, 1996. Trabalho de conclusão de curso (ciências biológicas - ênfase em botânica), Florianópolis,1996.

Marodin SM, Baptista, LRM. O uso de plantas medicinais no município de D.Pedro de Alcântara, Rio Grande do Sul, Brasil. Rev.Brás. PL.MÉD.2001; 4(1); 2001.

Navarro D, Pazin DC, Olsen APN, Cechinel Filho V. Avaliação da Atividade Sedativa de *Curcuma zedoaria* e *Melissa officinalis*. Universidade Federal de Ponta Grossa PR, 2000.

Melgarejolopez N; Bustamonte GA; Abad AA. Guía práctica para la prescripción fitoterapéutica en la Atención Primaria de Salud, 2004

OMS. Estratégias de la OMS sobre medicina tradicional, 2002-2005.

Oliveira LNP. Verde Saúde Curitiba. Plantas medicinais Prefeitura Municipal de Curitiba, 1999.

Ribeiro PHC, Maia CS, Cardoso GL, Pereira NA, Margis R, Kaplan MAC. Estudo Comparativo das Atividades Analgésica e antiinflamatyoria dos “chás” de *Plectranthus barbatus* Andr. E *Plectranthus grandis* Cramer (lamiaceae). 2000. Departamento de Farmacologia básica e Clínica, UFRJ, RJ.

Pereira SA. Farmaceutico Rodolpho Albino Dioas da Silva. 2. ed. revisão científica por João Carlos Palazzo de Melo, Maringá, 2005.

Peris JB, Stubing G. *Zingiber officinalis*. Vademecum de Fitoterapia. Editorial Masson, Barcelona, España, Jul.30, 2003.

Piazza VF. Santa Catarina: sua história. Florianópolis: UFSC, 1983.

Pittler MH, Ernst E. Horse chestnut seed extract for chronic venous insufficiency Cochrane Database Syst Rev. 2004; (2):CD003230.

Polit DF, Hungler BP. Investigación Científica em Ciências de la salud. Edição: Interamericana. McGraw-Hill-Mexico, 1994.

Pommier P, Gomez F, Sunyach MP, D'Hombres A, Carrie C, Montbarbon X, Phase III randomized trial of Calendula officinalis compared with trolamine for the prevention of acute dermatitis during irradiation for breast cancer. J Clin Oncol. 2004 Apr 15;22(8):1447-53.

Ramelet A, Buchein G, Lorenz P, Imfeld M. Homeopathic Arnica in postoperative haematoma: a double blind study – Dermatology. 2000; 201 (4) 347-8.

Reis, MC. Experiência na implantação do Programa de Fitoterapia do Município do Rio de Janeiro, Ver. Divulgação em Saúde para Debate, 2004; (30):42-49.

Rodrigues E, Carlini EA. Possíveis efeitos sobre o sistema nervoso central de plantas utilizadas por duas culturas brasileiras (quilombolas e índios). Arquivos brasileiros de fitomedicina científica, 2003 dez;1(3).

Roel AR. Utilização de plantas com propriedades inseticidas: uma contribuição para o Desenvolvimento Rural Sustentável. Revista Internacional de Desenvolvimento Local. 2001 mar; 1(2): 43-50.

Sacramento HT. Fitoterapia nos Serviços Públicos do Brasil. Coordenação Nacional de Plantas Mediciniais em Serviços Públicos Brasil. Vitória, ES: Secretaria Municipal de Saúde de Vitória, 2000.

Sacramento HT. O Programa de Fitoterapia do Município de Vitória. Revista Divulgação em Saúde para Debate, 2004, (30) (CEBES)

Santos RC, Lima EO, Carvalho MF, Paulo MQ, Queiros MV. Candidiase Relacionada ao Uso de Prótese Dentária e Ação do *Cymbopogon citratus* DC. Departamento de Ciências Farmacêuticas da USP, 2000.



Savino F, Cresi F, Castagno E, Silvestro L, Oggero R. A randomized double-blind placebo-controlled trial of a standardized extract of *Matricariae recutita*, *Foeniculum vulgare* and *Melissa officinalis* (ColiMil) in the treatment of breastfed colicky infants, *Phytother Res.* 2005 Apr;19(4):335-40

Scisínio, AE. *Dicionário da Escravidão*. Rio de Janeiro: Ed.Leo Cristiani Editorial, 1997

Schultze C, Luce MBT, Bassolani MP, Lapa AJ, Souccar C. Mecanismos da ação anti-secretora ácida gástrica do extrato aquoso e de frações isoladas de *Plectranthus barbatus* (Andrew) Benth, 2000, Departamento de Farmacologia Setor de Produtos Naturais, Universidade Paulista de Medicina, SP, 2000.

SERTIÉ JAA, Asile AC, Panizza S, Matilda AK, Zelnik R. Pharmacological assay of *Cordia verbenacea*. Part.1Antiinflammatory activity and subacute toxicity of crude extract of the leaves, *Planta Médica*, 1988.

Shulz H. Tyler. *Fitoterapia Racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde*. São Paulo: Manole, 2002.

Silva BTF, Freire SMF. Atividade ansiolítica e hipno-sedativa do extrato etanólico de folha de *Passiflora edulis* em ratos e camundongos, XVI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

Silva JAA. *Essentia Herba-Plantas bioativas*. Florianópolis: Epagri,2003. 441p.

Simões, CMO (Org.). *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

Soares, EL,Veduscruolo VC. Estudo etnobotânico dos recursos vegetais em São João do Polesine, RS, Brasil, no período de outubro de 1999 a junho de 2002, *Rev. Brás. PL. Méd.* 2004; 6(3).

Spada C, Hoshikawa FA. Perspectivas do emprego do *Allium sativum* (alho) em estudos epidemiológicos da patologia cardiovascular (conferencia). Caxambu, Brazil: Congresso da VII reunião anual da federação de sociedades de biologia experimental, 2001.

Teske M, Trentini AM. 1995. *Herbarium. Compêndio de fitoterapia*. 2. ed. Ed. Herbarium Traditional Practitioners as Primary Health Care Workers, WHO/SHS/DHS/TRM/95.6, WHO Geneva, 1995.

Trivinos, ANS. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa, em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

Valdir VJ, Ângelo P, Maria AM. Plantas medicinais: cura segura. Quím. Nova, 2005 jun; 28(3): 519-28. ISSN 0100-4042.

Vedrusculo GC, Mentz LA. Dados químicos e farmacológicos sobre plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS. Revista Brasileira de Farmacognosia. 2005 out/dez; 15(4).

Viana GS, Vale TG, Pinho RS, Matos FJ. Antinociceptive effect of the essential oil from *Cymbopogon citratus* in mice: J Ethnopharmacol. 2000 Jun; 70(3):323-7.

Viola H, Wasowski C, Levi SM, Wolfman C, Silveira R, Dajas F, Medina JH, Paladini AC. Apigenin, a component of *Matricaria recutita* flowers, is a central benzodiazepine receptors-ligand with anxiolytic effects, Planta Med. 1995 Jun; 61(3):213-6.

Zahid AM, Hussain ME, Fahim M. Antiatherosclerotic effects of dietary supplementations of garlic and turmeric: Restoration of endothelial function in rats. Life Sci. 2005 Jul 8;77(8):837-57. Epub 2005 Apr 14.

### Sites pesquisados:

Disponível em: <http://www.usp.br/siicusp/12osiicusp/ficha3410.htm>,mmangifera,cibopogum.

[Acesso em: 2006 fev 10]. Disponível em: <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=10241>.

[Acesso em: 2006 fev 12]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v30n6/a04v30n6.pdf> ginkgo.

[Acesso em: 2006 fev 12]. Disponível em: [http://www.mct.gov.br/legis/portarias/754\\_2005.htm](http://www.mct.gov.br/legis/portarias/754_2005.htm)

[Acesso em: 2006 abr 14]. Citação de varias espécies de *Baccharis*.

[Acesso em: 2006 fev 12]. Disponível em: <http://www.plantamed.ubbi.com.br/>

[Acesso em: 2006 jan. 09]. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/medicamentos/fitoterapicos.asp>

[Acesso em: 2006 jan. 18]. Disponível em: <http://www.univers-nature.com/sante-nature/aloevera.html>

[Acesso em: 2005 mar. 17]. Disponível em: <http://www.geocities.com/quackwatch/aloeh.html>

[Acesso em: 2006 fev 07]. Disponível em:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=pubmed>

[Acesso em: 2005 abr 10]. Disponível em:  
<http://globo.rural.globo.com/barra.asp?d=/edic/181/fichaplanta1.htm>

[Acesso em: 2006 mar 15]. Disponível em:  
[http://www.plantasmedicinales.org/archivos/guia\\_practica\\_para\\_1\\_prescripcion\\_fitoterapeutica\\_en\\_aps.htm?PHPSESSID=e91d65c3f612bfc35e35f29bcd0d0486](http://www.plantasmedicinales.org/archivos/guia_practica_para_1_prescripcion_fitoterapeutica_en_aps.htm?PHPSESSID=e91d65c3f612bfc35e35f29bcd0d0486)

[Acesso em: 2006 maio 09]. Disponível em: <http://www.masson.es/book/fitoterapia.html>

[Acesso em: 2006 fev 03]. Disponível em: <http://funredes.org/endacaribe/Tramil.html>

[Acesso em: 2006 fev. 12]. Disponível em:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=pubmed>

[Acesso em: 2006 fev. 12]. Disponível em:  
[http://funredes.org/tramil/espanol/plantdata.html/ref\\_id/719](http://funredes.org/tramil/espanol/plantdata.html/ref_id/719)

[Acesso em: 2006 fev. 12]. <http://inventabrasilnet.t5.com.br/pilo.htm>

[Acesso em: 2006 fev. 12]. Disponível em: <http://inventabrasilnet.t5.com.br/ipeca.htm>

[Acesso em: 2006 fev. 12]. Disponível em:  
<http://www.amhb.org.br/nuke/arquivos/POLITICA+MNPC+0807+2.doc>

Guía práctica para la prescripción fitoterapéutica en la Atención Primaria de Salud, 2004.  
[Acesso em: 2006 mar. 03]. Disponível em:  
[http://www.sld.cu/galerias/xls/sitios/mednat/guia\\_fitoterapeutica.xls#INTRODUCCIÓN!D2](http://www.sld.cu/galerias/xls/sitios/mednat/guia_fitoterapeutica.xls#INTRODUCCIÓN!D2)

Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares PMNPC, 2005. [Acesso em: 2005 fev. 10].

Reseña sobre el libro Fundamentos de Agrotecnología de Cultivo de Plantas Medicinales Iberoamericanas, 2004. Acesso em: 2006 mar 16]. Disponível em:  
<http://www.cyted.org/Menu9/NoticiaConsulFormato2002.asp?CodNoticia=120>

Site da Bireme. [Acesso em: 2006 fev. 12]. Vários artigos sobre a *Baccharis sp.* Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>

Vademecum de plantas medicinales. [Acesso em: 2006 mar. 03]. Disponível em: <http://www.fitoterapia.net/nueva/vademecu/pdf/PresentacionVademecum.pdf>.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A- Agência Nacional de Vigilância Sanitária**

SEPN 515, Bl.B, Ed.Ômega - Brasília (DF) CEP 70770-502 - Tel: (61) 3448-1000 - Disque Saúde: 0 800 61 1997

### **RESOLUÇÃO-RDC Nº. 48, DE 16 DE MARÇO DE 2004.**

Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária no uso de sua atribuição que lhe confere o art. 11, inciso IV, do Regulamento da ANVISA aprovado pelo Decreto 3.029, de 16 de abril de 1999, c/c o art. 111, inciso I, alínea b, §1º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº 593, de 25 de agosto de 2000, republicada no DOU de 22 de dezembro de 2000, em reunião realizada 8 de março de 2004, adota a seguinte Resolução e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico, em anexo, visando atualizar a normatização do registro de medicamentos fitoterápicos.

Art. 2º A partir de 360 dias contados da publicação desta Resolução, todos os testes referentes a controle de qualidade (quando terceirizados), deverão ser executados em instituições credenciadas no sistema REBLAS - Rede Brasileira de Laboratórios em Saúde ou por empresas fabricantes de medicamentos que tenham certificado de BPFC atualizado e satisfatório. A partir desta data, a apresentação dos resultados destes testes serão exigidos pela ANVISA no registro e na renovação do registro.

Art. 3º Quanto aos medicamentos fitoterápicos registrados anteriormente a 31/01/1995, com exceção daqueles já enquadrados como fitoterápicos tradicionais, devem apresentar, no primeiro protocolo de renovação de registro que ocorrer após 360 dias da data de publicação desta Resolução:

I - relatório de segurança e eficácia que contemple os critérios do item 8.1, 8.2 ou 8.3, capítulo II, do Regulamento Técnico em anexo

II - relatórios de produção e controle de qualidade atualizados de acordo com o Regulamento Técnico em anexo.

§ 1º Para renovações de registro já protocoladas na ANVISA, será exigido apenas o item II acima, se não constar do processo de registro respectivo.

§ 2º Quando o prazo máximo legal para protocolar pedido de renovação (6 meses antes do vencimento do registro) ocorrer em até 360 dias da publicação dessa Resolução, será igualmente exigida a apresentação apenas do item II acima, se não constar do processo de registro respectivo.

§ 3º Se o prazo máximo legal para protocolo de pedido de renovação de registro ocorrer após 360 dias da publicação dessa Resolução, aplica-se o disposto no caput deste Artigo, independentemente da data efetiva do protocolo na ANVISA.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, revogando-se a Resolução RDC

17, de 25 de fevereiro de 2000 e o art. 18 da RDC 134, de 28 de maio de 2003.

CLAUDIO MAIEROVITCH PESSANHA HENRIQUES

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO PARA MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS

ABRANGÊNCIA

Este regulamento abrange medicamentos cujos princípios ativos são exclusivamente derivados de drogas vegetais. Não é objeto de registro ou cadastro planta medicinal ou suas partes, após processos de coleta, estabilização e secagem, podendo ser íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada.

DEFINIÇÕES

Adjuvante - substância de origem natural ou sintética adicionada ao medicamento com a finalidade de prevenir alterações, corrigir e/ou melhorar as características organolépticas, biofarmacotécnicas e tecnológicas do medicamento.

Droga vegetal - planta medicinal ou suas partes, após processos de coleta, estabilização e secagem, podendo ser íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada.

Derivado de droga vegetal - produtos de extração da matéria prima vegetal: extrato, tintura, óleo, cera, exsudato, suco, e outros.

Fitoterápico - medicamento obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais. É caracterizado pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade. Sua eficácia e segurança é validada através de levantamentos etnofarmacológicos de utilização, documentações tecnocientíficas em publicações ou ensaios clínicos fase 3. Não se considera medicamento fitoterápico aquele que, na sua composição, inclua substâncias ativas isoladas, de qualquer origem, nem as associações destas com extratos vegetais.

Fórmula Fitoterápica - Relação quantitativa de todos os componentes de um medicamento fitoterápico.

Formula Mestra ou Fórmula Padrão - documento ou grupo de documentos que especificam as matérias-primas e os materiais de embalagem com as suas quantidades, juntamente com a descrição dos procedimentos e precauções necessárias para a produção de determinada quantidade de produto terminado. Além disso, fornece instruções sobre o processamento, inclusive sobre os controles em processo.

Marcador - componente ou classe de compostos químicos (ex: alcalóides, flavonóides, ácidos graxos, etc.) presente na matéria-prima vegetal, idealmente o próprio princípio ativo, e preferencialmente que tenha correlação com o efeito terapêutico, que é utilizado como referência no controle de qualidade da matéria-prima vegetal e dos medicamentos fitoterápicos.

Matéria prima vegetal - planta medicinal fresca, droga vegetal ou derivados de droga vegetal

Medicamento - produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade

profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnósticos;

Nomenclatura botânica oficial completa - gênero, espécie, variedade, autor do binômio, família

Nomenclatura botânica oficial - gênero, espécie e autor.

Nomenclatura botânica - gênero e espécie

Princípio ativo de medicamento fitoterápico - substância, ou classes químicas (ex: alcalóides, flavonóides, ácidos graxos, etc.), quimicamente caracterizada, cuja ação farmacológica é conhecida e responsável, total ou parcialmente, pelos efeitos terapêuticos do medicamento fitoterápico.

#### Capítulo I - Medidas Antecedentes ao Registro de Fitoterápicos

1. Notificar a produção de lotes-piloto de acordo com o GUIA PARA A NOTIFICAÇÃO DE LOTES PILOTO DE MEDICAMENTOS, exceto para produtos importados.

#### Capítulo II - Do Registro

1. No ato do protocolo de pedido de registro de um Medicamento Fitoterápico, a empresa deverá protocolar um processo único, com relatórios separados para cada forma farmacêutica. A empresa deverá ter cumprido com a exigência antecedente ao registro e apresentar os seguintes documentos:

- a) Formulários de petição - FP;
- b) Via original do comprovante de recolhimento da taxa de fiscalização de vigilância sanitária, ou isenção quando for o caso;
- c) Cópia de Licença de Funcionamento da empresa (Alvará Sanitário) atualizada;
- d) Certificado de Responsabilidade Técnica, atualizado, emitido pelo Conselho Regional de Farmácia;
- e) Cópia do protocolo da notificação da produção de lotes-piloto.

2. No ato do protocolo de pedido de registro o proponente deverá apresentar relatório contendo as seguintes informações técnicas;

a) Dados gerais:

A1. Bula, modelo de rótulo e embalagem, conforme a legislação vigente. A bula deve informar a parte utilizada da planta, a composição do medicamento, indicando a relação real, em peso ou volume, da matéria prima vegetal usada e a correspondência em marcadores e/ ou princípios ativos, quando conhecidos.

A2. Descrição do derivado desde que figure logo após ou abaixo da nomenclatura botânica (facultativo).

b) Prazo de validade: apresentar resultados do estudo de estabilidade acelerada de três lotes-piloto utilizados nos testes, acompanhados dos estudos de estabilidade de longa duração em andamento, ou estudos de estabilidade de longa duração já concluídos, todos de acordo com o GUIA PARA A



## REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE ESTABILIDADE DE MEDICAMENTOS;

### c) Relatório completo de produção:

C1. Forma farmacêutica, descrição detalhada da fórmula completa com a nomenclatura botânica oficial completa (gênero, espécie, variedade, autor do binômio, família), mais os excipientes conforme a Denominação Comum Brasileira (DCB), Denominação Comum Internacional (DCI), ou a denominação citada no Chemical Abstract Service (CAS), respeitando esta ordem de prioridade;

C2. Descrição da quantidade de cada substância expressa no sistema internacional de unidades (SI) ou unidade padrão indicando sua função na fórmula;

C3. Tamanhos mínimo e máximo dos lotes industriais a serem produzidos;

C4. Descrição de todas as etapas do processo de produção contemplando os equipamentos utilizados;

C5. Metodologia de controle do processo produtivo;

C6. Descrição dos critérios de identificação do lote industrial.

### d) Relatório de controle de qualidade:

#### D1) Informações referentes a droga vegetal -

d1.1. Relatório descritivo dos métodos de secagem, estabilização (quando empregada), e conservação utilizados, com seus devidos controles, quando cabível.

d1.2. Laudo de identificação próprio ou emitido por profissional habilitado, quando não existirem especificações farmacognósticas que permitam a confirmação da identidade botânica.

d1.3. Referência bibliográfica da Farmacopéia consultada e reconhecida pela ANVISA, de acordo com a legislação vigente. No caso de não se tratarem de compêndios oficiais reconhecidos pela ANVISA, descrição detalhada de todas as metodologias utilizadas no controle de qualidade, com métodos analíticos devidamente validados somente para matéria-prima ativa(s) vegetal(s) de acordo com o GUIA DE VALIDAÇÃO DE MÉTODOS ANALÍTICOS E BIOANALÍTICOS, indicando a fonte bibliográfica ou de desenvolvimento. Neste último caso apresentar tradução quando o idioma não for inglês ou espanhol.

#### D2) Informações referentes ao derivado de droga vegetal:

d2.1. Nomenclatura botânica oficial, a nomenclatura farmacopeica e/ou tradicional,

d2.2. Parte da planta utilizada,

d2.3. Solventes, excipientes e/ou veículos utilizados na extração do derivado. Estas informações devem vir acompanhadas do laudo de análise do fornecedor.

d2.4. Testes de autenticidade (caracterização organoléptica, identificação macroscópica e microscópica);

d2.5. Testes de pureza e integridade, incluindo: cinzas, cinzas insolúveis em ácido clorídrico, umidade, pesquisa de matérias estranhas, pesquisa de contaminantes microbiológicos e de metais pesados. Em caso de utilização de métodos para eliminação de contaminantes, descrever o método e a pesquisa de eventuais alterações da matéria-prima.

d2.6. Análise qualitativa e quantitativa dos princípios ativos e/ou marcadores, quando conhecidos, ou classes de compostos químicos característicos da espécie.

e) Controle de qualidade do produto acabado:

E1. Apresentar a descrição detalhada de todas as metodologias utilizadas no controle de qualidade, com os métodos analíticos devidamente validados para o medicamento, de acordo com o GUIA PARA VALIDAÇÃO DE MÉTODOS ANALÍTICOS E BIOANALÍTICOS, indicando a sua fonte bibliográfica ou de desenvolvimento.

E2. Resultado da prospecção (Screening) fitoquímica, ou perfil cromatográfico (Fingerprint) por cromatografia líquida de alta eficiência - CLAE ou cromatografia gasosa - CG, quando cabível. Apresentar tradução quando o idioma não for inglês ou espanhol;

f) Especificações do material de embalagem primária.

g) Certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle (BPFC) emitido pela ANVISA, para a linha de produção na qual o produto classificado como medicamento fitoterápico será fabricado, ou ainda, cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do certificado de BPFC. Este protocolo será válido desde que a linha de produção pretendida esteja satisfatória na última inspeção para fins de verificação do cumprimento de BPFC realizada.

h) Enviar informações adicionais de acordo com a legislação vigente sobre controle da Encefalopatia Espongiforme Transmissível, quando cabível.

I) No caso de associações, apresentar estudos que justifiquem suas ações terapêuticas e evidência de uso tradicional.

4. Todos os documentos deverão ser encaminhados na forma de uma via impressa assinada na folha final e rubricada em todas as folhas pelo responsável técnico pela empresa. Adicionar cópia de todos os relatórios técnicos em disquete ou CD-ROM, com arquivos no formato arquivo.doc ou outro aceito pela ANVISA.

5. A ANVISA poderá, a qualquer momento e a seu critério, exigir provas adicionais relativas à identidade e qualidade dos componentes, e da segurança e da eficácia de um medicamento, caso ocorram dúvidas ou ocorrências que dêem ensejo a avaliações complementares, mesmo após a concessão do registro.

6. É obrigatório o envio de documentação referente a mais de um local de fabricação, caso a empresa solicite o registro em mais de um local de fabricação concomitantemente. Neste caso deverá ser apresentada a documentação técnica referente a cada local de fabricação.

7. Produtos Importados - Os fabricantes ou seus representantes que pretenderem comercializar medicamentos fitoterápicos produzidos em território estrangeiro, além dos dispositivos anteriores, terão que apresentar:

a) Autorização da empresa fabricante para o registro, representação comercial e uso da marca no

Brasil, quando aplicável.

b) Cópia do Certificado de BPFC emitido pela ANVISA para a empresa fabricante, atualizado, por linha de produção.

b.1. No caso da ANVISA ainda não ter realizado inspeção na empresa fabricante, será aceito comprovante do pedido de inspeção sanitária à ANVISA, acompanhado do certificado de boas práticas de fabricação de produtos farmacêuticos por linha de produção, emitido pelo órgão responsável pela Vigilância Sanitária do país fabricante.

b.2. A ANVISA poderá, conforme legislação específica, efetuar a inspeção da empresa fabricante no país ou bloco de origem.

c) Comprovação do registro do produto, emitida pelo órgão responsável pela vigilância sanitária do país origem. Na impossibilidade, deverá ser apresentada comprovação de comercialização, emitida pela autoridade sanitária do país em que seja comercializado, ou autoridade sanitária internacional.

d) Metodologia de controle de qualidade físico-química, química, microbiológica e biológica que o importador realizará, de acordo com a forma farmacêutica e apresentação: produto terminado, a granel ou na embalagem primária. Caso o método não seja farmacopeico, enviar a validação da metodologia analítica.

e) Cópia do Certificado de BPFC emitido pela ANVISA ou do protocolo do pedido de inspeção para este fim, para a linha de produção da empresa requerente do registro, quando se tratar de importação de produto a granel ou em sua embalagem primária.

f) Para produtos farmacêuticos importados a granel, na embalagem primária ou terminados, os resultados e avaliação do teste de estabilidade na embalagem final de comercialização devem seguir o **GUIA PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE ESTABILIDADE DE MEDICAMENTOS**. Enviar cópia dos resultados originais deste estudo, ficando facultado à empresa o envio da tradução, caso o idioma seja o inglês ou espanhol. A tradução será obrigatória nos demais idiomas. Havendo necessidade de importar amostras, dever-se-á solicitar à ANVISA a devida autorização para esta importação.

g) Contar o prazo de validade do produto importado a granel a partir da data de fabricação do produto no exterior, e não da data de embalagem no Brasil, respeitando o prazo de validade registrado na ANVISA.

h) Todo o material apresentado relativo ao produto, tais como os relatórios de produção e controle de qualidade, e as informações contidas em rótulos, bulas e embalagens, devem estar em idioma português, atendendo à legislação em vigor. Os documentos oficiais em idioma estrangeiro, usados para fins de registro, expedidos pelas autoridades sanitárias, deverão ser acompanhados de tradução juramentada na forma da lei.

8. A segurança de uso e a(s) indicação(ões) terapêutica(s) deverão ser validadas através de uma das três opções abaixo:

8.1. Attingir no mínimo 6 pontos, com estudos publicados entre as obras da **LISTA DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA E EFICÁCIA DE FITOTERÁPICOS**, conferidos de acordo com a escala descrita a seguir:

- a) Três (3) pontos a cada inclusão em obra relacionada no Grupo I.
- b) Dois (2) pontos a cada inclusão em obra relacionada no Grupo II.
- c) Um (1) ponto a cada inclusão em obra relacionada no Grupo III.
- d) Meio (0,5) ponto a cada inclusão em publicação técnico-científica, brasileira e/ou internacional, não incluídas nos Grupos I, II e III, que contenha informações relativas à segurança de uso e às indicações terapêuticas propostas. No mínimo 50% da pontuação obtida deverá originar-se de estudos em seres humanos.

Inclusões e alterações à LISTA DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA E EFICÁCIA DE FITOTERÁPICOS serão publicadas periodicamente em função da experiência acumulada pela área de registro de fitoterápicos da ANVISA com apoio de consultores externos.

8.2. Apresentar comprovação de segurança de uso (toxicologia pré-clínica, toxicologia clínica) e de eficácia terapêutica (farmacologia pré-clínica, farmacologia clínica) do medicamento. Os ensaios clínicos deverão atender às exigências estipuladas pelo Conselho Nacional de Saúde - CNS. Os ensaios de toxicologia pré-clínica deverão utilizar como parâmetro mínimo o GUIA PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS DE TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA DE FITOTERÁPICOS.

8.3. Apresentar levantamento bibliográfico (etnofarmacológico e de utilização, documentações tecnicocientíficas ou publicações), que será avaliado consoante os seguintes critérios:

- a) indicação de uso: episódica ou para curtos períodos de tempo;
- b) coerência com relação às indicações terapêuticas propostas;
- c) ausência de risco tóxico ao usuário;
- d) ausência de grupos ou substâncias químicas tóxicas, ou presentes dentro de limites comprovadamente seguros;
- e) comprovação de uso seguro por um período igual ou superior a 20 anos.

9. Caso o medicamento integre a última publicação da LISTA DE REGISTRO SIMPLIFICADO DE FITOTERÁPICOS, nas condições ali definidas, não há necessidade de validar as indicações terapêuticas e a segurança de uso. Esta é uma sistemática simplificada de registro, onde devem ser respeitadas integralmente as especificações citadas: parte usada, padronização, formas de uso, indicações/ações terapêuticas, dose, via de administração, posologia quando descrita e restrição de uso. Poderão ser formuladas outras formas farmacêuticas na mesma via de administração, desde que sejam apresentados os cálculos de equivalência de doses entre as formas extrativas e as formas farmacêuticas propostas. Inclusões à LISTA DE REGISTRO SIMPLIFICADO DE FITOTERÁPICOS serão publicadas periodicamente em função da experiência acumulada pela área de registro de fitoterápicos da ANVISA com apoio de consultores externos.

### Capítulo III - DAS MEDIDAS DO PÓS - REGISTRO

1. As alterações de registro devem seguir os procedimentos especificados na GUIA PARA REALIZAÇÃO DE ALTERAÇÕES E INCLUSÕES PÓS-REGISTRO DE MEDICAMENTOS

## FITOTERÁPICOS.

2. A ANVISA poderá realizar análise de controle, em lotes comercializados, para fins de monitoração da qualidade e conformidade do medicamento com o registrado, em laboratórios oficiais.

3. Decorrido o prazo de validade declarado para o medicamento, a empresa deverá protocolar, na forma de complementação de informações ao processo, relatório de resultados e avaliação final do estudo de estabilidade de longa duração dos três lotes apresentados na submissão, de acordo com o cronograma previamente apresentado, assim como a declaração do prazo de validade e cuidados de conservação definitivos. A falta deste encaminhamento implicará em infração sanitária.

4. Todas as empresas, no primeiro semestre do último ano do quinquênio de validade do registro já concedido, deverão apresentar à ANVISA, os seguintes documentos para efeito de renovação:

a) Formulário de petição devidamente preenchido;

b) Via original do comprovante de recolhimento da taxa de fiscalização de vigilância sanitária ou de isenção, quando for o caso;

c) Certificado de Responsabilidade Técnica, atualizado, emitido pelo Conselho Regional de Farmácia.

d) Apresentar cópia de notas fiscais comprovando a comercialização do medicamento em um máximo de 3 (três) notas por forma farmacêutica. Poderá ser apresentada uma declaração referente às apresentações comerciais não comercializadas para as quais a empresa tenha interesse em manter o registro, desde que pelo menos uma apresentação daquela forma farmacêutica tenha sido comercializada. Os Laboratórios Oficiais, quando não houver a produção do medicamento no referido período, deverão apresentar a justificativa da não comercialização.

e) Certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle (BPFC) emitido pela ANVISA, para a linha de produção na qual o produto classificado como medicamento fitoterápico será fabricado, ou ainda, cópia do protocolo de solicitação de inspeção para fins de emissão do certificado de BPFC. Este protocolo será válido desde que a linha de produção pretendida esteja satisfatória na última inspeção para fins de verificação do cumprimento de BPFC realizada.

f) Apresentar comprovante de um sistema de farmacovigilância na empresa para monitorização de falhas terapêuticas e efeitos colaterais indesejáveis, de acordo com legislação específica.

g) A última versão de bula impressa que acompanha o produto em suas embalagens comerciais.

h) Apresentar listagem que contemple todas as alterações e/ou inclusões pós-registro ocorridas durante o último período de validade do registro do produto, acompanhados de cópia do D.O.U., ou na ausência, cópia do(s) protocolo(s) da(s) petição(ões) correspondente(s).

i) Para produtos importados apresentar os respectivos laudos de três lotes importados nos últimos três anos do controle de qualidade físico-químico, químico, microbiológico e biológico, de acordo com a forma farmacêutica, realizado pelo importador no Brasil.

## **ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Meu nome é Mariângela Cavallazzi, médica, mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências Médicas da UFSC e estou desenvolvendo uma pesquisa sobre O Uso de Plantas Medicinais na Atenção Primária de Saúde, com o objetivo de efetuar minha dissertação de mestrado serão realizadas entrevistas com médicos, dentistas e enfermeiros da rede pública de saúde, bem como, de pessoas da comunidade em Florianópolis.

A presente pesquisa está sob orientação da Dra.Prof. Sandra Caponi, docente do Curso de Pos-Graduação de Ciências Médicas.

Esclareço que não trará riscos ou desconfortos para os entrevistados por participarem desta pesquisa, mas esperamos que traga benefícios no sentido de esclarecer a necessidade da utilização das plantas medicinais na atenção primária. Se tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou não quiser mais fazer parte do mesmo poderá desistir a qualquer momento do mesmo, inclusive sem nenhum motivo, bastando para isto informar de maneira que achar mais conveniente, sua desistência.

Se estiver de acordo em participar, posso garantir que as informações fornecidas serão confidenciais e só serão utilizadas para este trabalho. Por ser voluntário e sem interesse financeiro, não haverá ressarcimento aos participantes.

\_\_\_\_\_  
Mariângela Cavallazzi

\_\_\_\_\_  
orientadora

### **CONSENTIMENTO PÓS INFORMAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_ fui esclarecido sobre a pesquisa \_\_\_\_\_ e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

Florianópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2004

Assinatura \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

## ANEXO C - Questionário para médicos e dentistas

NOME:

UNIDADE DE SAÚDE:

DATA:

Qual a sua especialidade ?

1- você gostaria de utilizar plantas medicinais na sua prática clinica diária?

sim

não

porque

2- você acredita que as plantas medicinais possam ser incorporadas na terapia médica eodontológica?

sim

não

porque

3- você tem alguma experiência em usar plantas medicinais para uso terapêutico medico ou odontológico?

sim

não

quais plantas?

Qual(is) indicação(ões)?

4- Vc obteve bons resultados com o uso de fitoterápicos ?

( ) sim

( ) não

JUSTIFIQUE

5- - Vc obteve bons resultados com o uso de plantas medicinais in natura?

( ) sim

( ) não

Justifique

6- você gostaria de participar de treinamentos e estudos sobre fitoterapia?

sim

não

7-Na unidade de saúde que você trabalha é utilizado plantas medicinais pela comunidade? Vc sabe quais as plantas que mais são utilizadas?

( ) SIM

( ) NÃO

( ) NÃO SEI

quais?-

7-Vc acha viável um programa de plantas medicinais na rede pública de saúde com medicamentos fitoterápicos a serem distribuídos aos usuários?

[ ] sim

[ ] não

Justifique

8-Vc tem alguma experiência com plantas medicinais? Qual?( por ex.: autodidata, cursos, dissertação, trabalhos publicados ou outros )

Qual?-----

9-Vc teria interesse em trabalhar com plantas medicinais na atenção primária de saúde?

10-Para qual patologias na atenção primária de saúde vc utiliza plantas medicinais? Quais plantas?

11- Vc acredita que as plantas medicinais utilizadas pela comunidade podem ser consideradas confiáveis,ou sejam ajudam o paciente?

Destas que vc considera confiáveis quais que vc citaria?



## ANEXO D - Questionário para enfermeiras

NOME:

UNIDADE DE SAUDE:

DATA:

1-Na unidade de saúde que você trabalha é utilizado plantas medicinais pela comunidade?

( ) sim quais?

( ) não

( ) não sei

2-Voce acha viável um programa de plantas medicinais na rede pública de saúde com medicamentos fitoterápicos a serem distribuídos aos usuários?

[ ] sim

[ ] não

3-Voce acredita que a utilização de plantas medicinais na sua unidade seria bem aceita pelos usuários?

[ ] sim

[ ] não

Porque? \_\_\_\_\_

4- você gostaria de participar de um curso de capacitação em plantas medicinais?

[ ] sim

[ ] não

justifique

5-Voce tem alguma experiência com plantas medicinais? (,por ex.: cursos, especialização, trabalhos publicados, autodidata)

[ ] sim

[ ] não

Qual?-----

6-Na unidade de saúde que trabalha tem horto de plantas medicinais?

Quem é o responsável/A comunidade participa?

## **ANEXO E - Entrevista com a comunidade referente à área de saúde**

LOCALIDADE:

NOME:

SEXO (M) (F)

DATA:

1. Quais as plantas que utiliza como remédio?
2. Qual a parte da planta utilizada?
3. Para que tipo de doença utiliza cada planta?
4. Como é preparada a planta a ser utilizada?
5. Quem usa a planta? criança, adulto.
6. Como é usada?
7. Como obteve o conhecimento para utilizar as plantas?
8. Quem indicou o uso da planta? familiar, médico, enfermeira, vizinho, dentista, amigo.
9. Quais os resultados obtidos após o uso?

## ANEXO F - Pesquisa do uso de plantas medicinais

NOME:	SEXO ( )F ( )M
ENDEREÇO: LOCALIDADE DISTRITO:	
CIDADE E ESTADO DE NASCIMENTO:	
TEMPO DE RESIDENCIA NO LOCAL:	

1 - FAZ USO DE PLANTAS MEDICINAIS? ( )SIM ( )NÃO	
2 - QUAIS?	
3 - MODO DE PREPARO:	
4 - USO TERAPEUTICO POPULAR:	
5 - PARTE UTILIZADA	
6 - TEM ALGUMA PLANTA MEDICINAL EM SEU QUINTAL? ( )SIM ( )NÃO	
7 - QUAIS?	
DATA	OBS.: NO VERSO
AGENTE DE SAUDE	

PESQUISA DO USO DE PLANTA MEDICINAIS	DATA ___/___/___
NOME:	
ENDEREÇO: LOCALIDADE DISTRITO	
CIDADE E ESTADO DE NASCIMENTO:	

1 - FAZ USO DE PLANTAS MEDICINAIS? ( )SIM ( )NÃO	
2 - QUAIS?	
3 - MODO DE PREPARO:	
4 - USO TERAPEUTICO POPULAR:	
5 - PARTE UTILIZADA:	
6 - TEM ALGUMA PLANTA MEDICINAL EM SEU QUINTAL? ( )SIM ( )NÃO	
7 - QUAIS?	
DATA	
OBS.: NO VERSO	AGENTE DE SAUDE:

## ANEXO G - Plantas herORIZADAS e entregues no herbário Flor da UFSC

PLANTAS HERBORIZADAS E ENTREGUE NO HERBARIO "FLOR " DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	
Nome científico	Local da coleta
<i>Bidens pilosa</i> L.	Pântano do Sul
<i>Wedelia paludos</i> DC	Armação
<i>Coronopus didymus</i> L.	Armação
<i>Calendula officinale</i>	Morro das Pedras
<i>Cordia verbenácea</i>	Armação
<i>Phyllanthus tenellus</i>	Armação
<i>Baccharis trimera</i> DC	Armação
<i>Leonotis nepetaefolia</i> (L) R. Br	Armação
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Armação
<i>Cnicus benedictus</i>	Armação
<i>Punica granatum</i> L.	Ribeirão da Ilha
<i>Bahúnia forficata</i>	Pântano do Sul
<i>Dichorisandrathyr síflora</i> Mit	Ribeirão da Ilha
<i>Achyrocline satureioides</i> DC	Morro das Pedras
<i>Calamintha officinalis</i> Moench.	Ribeirão da Ilha
<i>Synphytum officinale</i> L.	Ribeirão da Ilha
<i>Alternanthera ficoidea</i>	Armação
<i>Mentha gracilis</i>	Ribeirão da Ilha
<i>Stachytarpheta cayenensis</i>	Pântano do Sul
<i>Zingiber officinale</i> Wild. Roscoe	Ribeirão da Ilha
<i>Commelina banghalensis</i> L.	Morro das Pedras
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Armação
<i>Plantago major</i>	Ribeirão da Ilha
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Ribeirão da Ilha
<i>Sambuca australis</i>	Pântano do Sul
<i>Ocimum americanum</i>	Morro das pedras
<i>Aloysia gratissima</i> (Gillis & Hook) Tronc	Morro das Pedras
<i>Ageratum conizoides</i>	Morro das Pedras
<i>Cuphea</i> sp	Morro das pedras
<i>Cissus ciceoides</i>	horto da UFSC
<i>Stachys bizantina</i>	Ribeirão da Ilha
<i>Tillandsia</i> sp	Ribeirão da Ilha
<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Ribeirão da Ilha
<i>Foeniculum vulgare</i>	Armação
( <i>Bregmancia</i> ) <i>suoveolens</i> Ber. & Press	Pântano do Sul
<i>Alternanthera ficoidea</i>	Armação
Erva de passarinho	Ribeirão da Ilha
<i>Lavandula officinale</i> L	Horto da UFSC
Passiflora	Morro das Pedras /horto da UFSC
<i>Lavandula officinalis</i>	Horto da UFSC

## **ANEXO H - Legislação de SC**

LEI PROMULGADA Nº 12.386, de 16 de agosto de 2002 Procedência - Dep. Volnei Morastoni Natureza- PL 249/01 / PL 449/01 DO- 16.973 de 20/08/02 Veto Total através da MSV 1794/02 DA. 5.014 de 16/08/02 Fonte-ALESC/Div. Documentação Autoriza o Poder Executivo a criar o Programa Estadual de Fitoterapia e Plantas Medicinais no Estado de Santa Catarina e adota outras providências. Eu, Deputado Onofre Santo Agostini, Presidente da Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina, de acordo com o disposto no art. 54, § 7º, da Constituição do Estado e do art. 230, § 1º, do Regimento Interno, promulgo a presente Lei: Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a criar o Programa Estadual de Fitoterapia e Plantas Medicinais. Art. 2º O Programa Estadual de Fitoterapia e Plantas Medicinais tem por objetivo estimular o desenvolvimento de atividades intersetoriais voltadas à fitoterapia e contribuir para a promoção da saúde, à produção de plantas medicinais como insumos para a indústria farmacêutica e produtos de valor agregado, à adequação tecnológica dos setores farmacêutico e agrônomo catarinenses e à geração de emprego e renda, fundamentadas no desenvolvimento sustentável e no manejo racional da biodiversidade do Estado, considerando-se os aspectos sociais, econômicos e ecológicos inerentes. Art. 3º Caberá ao Programa promover, incentivar e prestar assessoria técnica para implantação e desenvolvimento de programas congêneres no âmbito dos municípios do Estado. Art. 4º Compete ao Programa: I - disponibilizar produtos (plantas medicinais e fitoterápicos) de qualidade, no mercado estadual através: a) da definição das plantas medicinais e dos fitoterápicos que serão incluídos no Programa, com base nas características epidemiológicas da população que será atendida, no conhecimento científico sobre as plantas, especialmente no que diz respeito à eficácia, segurança e qualidade, bem como na viabilidade de produção do insumo no Estado e no conhecimento tradicional incorporado; b) da definição dos parâmetros de qualidade para as plantas medicinais e os fitoterápicos incluídos no Programa; e c) do desenvolvimento das pesquisas agrônoma, tecnológica, farmacológica e clínica que se fizerem necessárias em relação às plantas medicinais e fitoterápicos incluídos no Programa; II – garantir o acesso a produtos fitoterápicos de qualidade por toda a população do Estado de Santa Catarina, através: a) da promoção e do incentivo à criação de hortas caseiras e farmácias vivas, incluindo a produção de mudas e a orientação tanto sobre o cultivo, quanto sobre o uso; b) do suprimento de plantas medicinais e de fitoterápicos no Sistema Único de Saúde – SUS –, por parte do Estado, município e/ou de empresas por estes contratadas; e c)

definição de mecanismos eficazes de regulação de preço dos produtos (plantas medicinais e fitoterápicos) de forma a garantir a viabilidade econômica para o produtor e a acessibilidade à população; III – capacitar profissionais da saúde para a utilização da fitoterapia, através: a) do treinamento de profissionais da saúde na utilização racional da fitoterapia; e b) da inclusão de conteúdos afins nos currículos dos cursos universitários das áreas envolvidas com a fitoterapia; IV – promover a educação popular em fitoterapia, através: a) da educação para a utilização adequada da fitoterapia nas comunidades envolvidas pelo Programa; e b) do resgate cultural sobre o uso de plantas medicinais pelas diversas populações do Estado de Santa Catarina; V – buscar a auto-suficiência na produção estadual de plantas medicinais, como insumo farmacêutico, através: a) do desenvolvimento da pesquisa agrônômica e desenvolvimento tecnológico necessários à produção das plantas medicinais incluídas no Programa; b) do treinamento específico para produtores sobre aspectos agrônômicos e de beneficiamento das plantas medicinais do Programa; e c) do incentivo à produção agrícola e beneficiamento das plantas medicinais incluídas no Programa, dentro das exigências da produção de insumos farmacêuticos; VI – promover o desenvolvimento integrado da produção agrícola das plantas medicinais sob os aspectos ecológico, econômico e social, através: a) da garantia da pesquisa e do desenvolvimento de tecnologias agrônômicas aplicáveis ao desenvolvimento sustentável e manejo racional da biodiversidade, baseados em atividades participativas e voltadas para a ação; e b) do resgate do conhecimento tradicional das populações, em especial dos produtores, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e do manejo racional da biodiversidade; VII – promover a melhoria da qualidade de vida dos pequenos agricultores, pelo aumento da renda familiar, através: a) da garantia da pesquisa e do desenvolvimento de tecnologias agrônômicas aplicáveis ao pequeno agricultor; b) da transferência das tecnologias desenvolvidas aos pequenos produtores, de forma participativa; c) do incentivo à produção agrícola e beneficiamento pelos pequenos produtores das plantas medicinais incluídas no Programa, dentro das exigências da produção de insumos farmacêuticos; d) do incentivo à formação de cooperativas de produção, beneficiamento e comercialização das plantas medicinais do Programa; e) do estabelecimento de uma instância democrática para a definição de preços; e f) do estímulo à absorção da produção pelo mercado local e regional; VIII – promover o desenvolvimento tecnológico do parque industrial farmacêutico, através: a) do desenvolvimento de pesquisas e tecnologias aplicáveis à produção de insumos e produtos fitoterápicos, em parcerias envolvendo empresas, Governo, universidades e centros de pesquisa; b) da transferência dos conhecimentos e das tecnologias desenvolvidas aos laboratórios farmacêuticos catarinenses, de forma participativa e cujos

critérios de pactuação sejam estabelecidos previamente, na perspectiva do atendimento do interesse da população; e c) formação de recursos humanos capacitados para o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias internas, em parcerias envolvendo empresas, Governo, universidades e centros de pesquisa; IX – buscar a auto-suficiência na produção estadual de fitoterápicos, através: a) do incentivo à formação de pólo farmacêutico catarinense voltado à produção de fitoterápicos que atendam as necessidades das populações locais e regionais; e b) da formação de recursos humanos capacitados para dar sustentação à produção de insumos e produtos fitoterápicos, em parcerias envolvendo empresas, Governo, universidades e centros de pesquisa, garantindo-se a eficácia, a segurança e a qualidade dos produtos; X – promover o aumento da oferta de empregos no Estado, através do estímulo ao desenvolvimento vertical do setor fitofarmacêutico catarinense, envolvendo as atividades de pesquisa e desenvolvimento, produção de insumos, elaboração de produtos, sistema de distribuição e uso racional, na perspectiva da geração de emprego e renda nos diferentes níveis de ocupação dos recursos humanos do setor. Art. 5º O Programa Estadual de Fitoterapia e Plantas Medicinais disporá de um Conselho Deliberativo formado pelos seguintes órgãos, cada qual com um membro titular e um suplente, com a composição que segue: I – Secretaria de Estado da Saúde; II – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura; III - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente; IV - Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia; V - Secretaria de Estado da Educação e do Desporto; VI – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; VII – Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; VIII – Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL; IX – Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC; X – Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE; XI – Fundação Universidade de Blumenau – FURB; XII – Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI; XIII – Universidade do Oeste de Santa Catarina; XIV – Sindicato dos Farmacêuticos no Estado de Santa Catarina – SINDFAR/SC; XV – CNBB - Pastoral da Saúde – Regional Sul IV; XVI – Federação das Indústrias de Santa Catarina – FIESC; XVII – Organização das Cooperativas de Santa Catarina – OCESC; XVIII – Instituto Arco-Íris; XIX – Fundação Catarinense de Pesquisas Florestais – FUCAFLORA; XX – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI; XXI – Fundação de Amparo a Tecnologia e Meio Ambiente – FATMA; XXII – Delegacia Federal de Agricultura de Santa Catarina – DFA/SC; XXIII – Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola em Santa Catarina – CIDASC; XXIV – Associação Catarinense de Plantas Medicinais – ACPM; XXV – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR/SC; XXVI – Conselho de Ensino Agrícola de Camboriú –

CONEA/SC – Colégio Agrícola de Camboriú – C.A.C.; XXVII – Federação das Associações de Micros e Pequenas Empresas de Santa Catarina – FAMPESC; XXVIII – Federação Catarinense de Municípios – FECAM; XXIX – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Santa Catarina – FETAESC; XXX – Federação da Agricultura do Estado de Santa Catarina – FAESC; XXXI – Câmara Setorial de Plantas Medicinais do CEDERURAL; XXXII – Herbário Barbosa Rodrigues; XXXIII – Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar do Sul do Brasil – FETRAFE – SUL; e XXXIV – Associação Agroecológica das Encostas da Serra Geral. § 1º Caberá ao Conselho Deliberativo do Programa Estadual de Fitoterapia e Plantas Medicinais estabelecer seu Regimento Interno e as diretrizes para o seu funcionamento. § 2º Será constituído um Núcleo Executivo com dois representantes do Setor Governamental e dois representantes do Setor não-Governamental. Art. 6º O mandato dos Conselheiros será de dois anos permitida uma recondução. Art. 7º O financiamento do Programa se dará através de recursos das Secretarias Estaduais da Saúde, Agricultura, Educação, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia, bem como de recursos advindos de instituições públicas ou privadas, nacionais ou internacionais. Art. 8º O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de sessenta dias de sua publicação. Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. Art. 10. Revogam-se as disposições em contrário. PALÁCIO BARRIGA-VERDE, em Florianópolis, 16 de agosto de 2002 DEPUTADO ONOFRE SANTO AGOSTINI Presidente PL 0249/2001 Página 4 de 6 ALESC/Div. Expediente.



## **ANEXO I - Resolução RE nº88, de 16 de março de 2004.**

### **RESOLUÇÃO-RE Nº 88, DE 16 DE MARÇO DE 2004.**

O Adjunto da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição, que lhe confere a Portaria n.º 13, de 16 de janeiro de 2004, considerando o disposto no art.111, inciso II, alínea "a" § 3º do Regimento Interno, aprovado pela Portaria nº 593, de 25 de agosto de 2000, republicada no DOU de 22 de dezembro de 2000, considerando que a matéria foi submetida à apreciação da Diretoria Colegiada, que a aprovou em reunião realizada em 8 de março de 2004, resolve:

Art. 1º Determinar a publicação da "LISTA DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA E EFICÁCIA DE FITOTERÁPICOS", anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DAVI RUMEL

#### **LISTA DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA E EFICÁCIA DE FITOTERÁPICOS**

##### **GRUPO I:**

1- Blumenthal, M. The complete german commission E monographs - therapeutic guide to herbal medicines. Boston, MA, EUA: American Botanical Council. 1998. 685p. ISBN 0-9655555-0-X  
ou

Blumenthal, M.; Goldberg, A.; Brinckmann, J. Herbal medicine - expanded commission E monographs. 1.ed. Newton, MA, EUA: American Botanical Council. 2000. 519p. 0-9670772-1-4

2- WHO. WHO monographs on selected medicinal plants. Genebra, Suíça: World Health Organization. 1999. v1. 289p. ISBN 92-4-154517-8 ; 2001. v2. 287p. ISBN 92-4-154537-2

3- ESCOP-European Scientific Cooperative on Phytotherapy. Monographs on the medicinal uses of plant drugs. Exeter, Reino Unido: University of Exeter. 1996-1997. fascículos 1 ao 5.

4- AMERICAN HERBAL PHARMACOPOEA and Therapeutic Compendium - Monografias

##### **GRUPO II:**

5- Bradley, P.R. British herbal compendium-a handbook of scientific information on widely used plant drugs. Bournemouth, Reino Unido: British Herbal Medicine Association. 1992. v1. 239p. ISBN 0-903032-09-0

6- FRANÇA. Les médicaments à base de plantes. Paris: Agence du Medicament. 1998. 81p.

7- Monografias - contendo informações etnofarmacológicas, dados químicos e dados de estudos pré-clínicos e clínicos, realizadas por pesquisadores credenciados pelo CNPq ou equivalente.

##### **GRUPO III:**

8- Hacia una farmacopea caribeña (TRAMIL 7). Santo Domingo: Editora Lionel Germónsén Robineau. 1995.

9- ARGENTINA. Disposición n.º 2673. Ministerio de la Salud y Acción Social, Secretaria de Política y Regulación de Salud, ANMAT. 1999.

10- GARCIA, A.A. Vademecum de prescripción-plantas medicinales. 3. ed. Barcelona, Espanha: Masson. 1999. 1148p. ISBN 84-458-0703-X

11- Newall, C.A.; Anderson, L.A.; PhilLipson, J.D. Herbal medicines-a guide for health-care professionals. London, Reino Unido: The Pharmaceutical Press. 1996. 296p. ISBN 0-85369-289-0

12- PDR for herbal medicines. 2.ed. Montvale, NJ, EUA: Medical Economics Company. 2000. 860p. ISBN 1-56363-361-2

13- Matos, F.J. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3. ed. Fortaleza, CE: Editora da UFCE. 1998. 220p. ISBN 85-7282-008-6

14- Gupta, M.P. 270 plantas medicinales iberoamericanas. 1.ed. Santafé de Bogotá, Colômbia: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnologia para el Desarrollo (CYTED). 1995. 617p. ISBN 958-9206-50-6

- 15- ALONSO, J.R. Tratado de fitomedicina-bases clínicas e farmacológicas. Buenos Aires, Argentina: ISIS Ediciones SRL. 1998. 1039p. ISBN 987-97181-0-0
- 16- Simões, C.M.O.; Schenkel, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P. de; Mentz, L.A.; Petrovick, P.R. Farmacognosia-da planta ao medicamento. 1.ed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da UFRGS/Editora da UFSC. 1999. 821p. ISBN 85-7025-479-2
- 17- LOGGIA, R.D. Piante officinali per infusi e tisane-um manuale su basi scientifiche per farmacisti e medici. 2.ed. Milano, Itália: Organizzazione Editoriale Medico Farmaceutica. 1993. 566p. ISBN 88-7076-132-0.

## ANEXO J - Resolução-RE nº 89, de 16 de março de 2004.

### RESOLUÇÃO-RE Nº 89, DE 16 DE MARÇO DE 2004.

O Adjunto da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição, que lhe confere a Portaria n.º 13, de 16 de janeiro de 2004, considerando o disposto no art.111, inciso II, alínea "a" § 3º do Regimento Interno, aprovado pela Portaria nº 593, de 25 de agosto de 2000, republicada no DOU de 22 de dezembro de 2000, considerando que a matéria foi submetida à apreciação da Diretoria Colegiada, que a aprovou em reunião realizada em 8 de março de 2004, resolve:

Art. 1º Determinar a publicação da "LISTA DE REGISTRO SIMPLIFICADO DE FITOTERÁPICOS", anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

DAVI RUMEL

#### LISTA DE REGISTRO SIMPLIFICADO DE FITOTERÁPICOS

##### ANEXO I - Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos

Nomenclatura botânica	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	1
Nome popular	Castanha da Índia	
Parte usada	Sementes	
Padronização/Marcador	Escina	
Formas de uso	Extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Fragilidade capilar, insuficiência venosa	
Dose Diária	32 a 120 mg de escina	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Allium sativum</i> L.	2
Nome popular	Alho	
Parte usada	Bulbo	
Padronização/Marcador	Aliina ou Alicina	
Formas de uso	Tintura, óleo, extrato seco	
Indicações / Ações terapêuticas	Coadjuvante no tratamento da hiperlipidemia e hipertensão arterial leve; prevenção da aterosclerose	
Dose Diária	Equivalente a 6-10 mg aliina	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Aloe vera</i> ( L.) Burm f.	3
Nome popular	Babosa ou áloe	
Parte usada	folhas - gel mucilaginoso	
Padronização/Marcador	0,3% polissacarídeos totais	
Formas de uso	Creme, gel	
Indicações / Ações terapêuticas	Tratamento de queimaduras térmicas (1º e 2º graus) e de radiação	
Dose Diária	Preparação com 35 a 70% do gel duas vezes ao dia	
Via de Administração	Tópico	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Spreng.	4
Nome popular	Uva-ursi	
Parte usada	Folha	
Padronização/Marcador	Quinonas calculadas em arbutina	

Formas de uso	Extratos, tinturas	
Indicações / Ações terapêuticas	Infecções do trato urinário	
Dose Diária	400 a 840 mg quinonas (arbutina)	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica; não utilizar continuamente por mais de 1 semana nem por mais de 5 semanas/ano; não usar em crianças com menos de 12 anos	
Nomenclatura botânica	<i>Calendula officinalis</i> L.	5
Nome popular	Calêndula	
Parte usada	Flores	
Padronização/Marcador	Flavonóides totais expressos em quercetina ou hiperosídeos;	
Formas de uso	Tintura, extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Cicatrizante, anti-inflamatório	
Dose Diária	8,8-17,6 mg de flavonóides	
Via de Administração	Tópico	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban, <i>Hydrocotyle asiatica</i> L.	6
Nome popular	Centela, ?Gotu kola?	
Parte usada	Caule e Folhas	
Padronização/Marcador	Ácidos triterpênicos (asiaticosídeos, madecassosídeo)	
Formas de uso	Extrato seco	
Indicações / Ações terapêuticas	Insuficiência venosa dos membros inferiores	
Dose Diária	6,6-13,6 mg de asiaticosídeos	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt.	7
Nome popular	Cimicífuga	
Parte usada	Raiz ou rizoma	
Padronização/Marcador	27-deoxyacteína ou ácido isoferúlico	
Formas de uso	Extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Sintomas do climatério	
Dose Diária	1-8 mg de 27-deoxyacteína	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Cynara scolymus</i> L.	8
Nome popular	Alcachofra	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Cinarina ou Derivados do ácido cafeoilquínico expressos em Ácido Clorogênico	
Formas de uso	Tintura, extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Colerético, colagogo	
Dose Diária	7,5 mg a 12,5 mg de cinarina ou derivados	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Echinacea purpurea</i> Moench	9
Nome popular	Equinácea	
Parte usada	Caule e Folhas (partes aéreas)	
Padronização/Marcador	Derivados do ácido cafeico - ác. Clorogênico, ác. Chicórico	
Formas de uso	Extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Preventivo e coadjuvante na terapia de resfriados e infecções	

	do trato respiratório urinário	
Dose Diária	12-31 mg de ácido Chicórico	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Ginkgo biloba</i> L.	10
Nome popular	Ginkgo	
Parte usada	Folhas, partes aéreas (caule e flores)	
Padronização/Marcador	Extrato a 24% ginkgoflavonóides (Quercetina, Kaempferol, Isorhamnetina), 6% de terpenolactonas (Bilobalide, Ginkgolide A,B,C,E)	
Formas de uso	Extrato	
Indicações / ações terapêuticas	Vertigens e zumbidos (tinidos) resultantes de distúrbios circulatórios; distúrbios circulatórios periféricos (claudicação intermitente), insuficiência vascular cerebral	
Dose Diária	80-240 mg de extrato padronizado, em 2 ou 3 tomadas ou 28,8-57,6 mg de ginkgoflavonóides e 7,20-14,4 mg de terpenolactonas.	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Hypericum perforatum</i> L.	11
Nome popular	Hipérico	
Parte usada	Partes aéreas	
Padronização/Marcador	Hipericinas totais	
Formas de uso	Extratos, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Estados depressivos leves a moderados, não endógenos	
Dose Diária	0,9 a 2.7 mg hipericinas	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Matricaria recutita</i> L.	12
Nome popular	Camomila	
Parte usada	Capítulos	
Padronização/Marcador	Apigenina -7 - glucosídeo	
Formas de uso	Tintura, extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Antiespasmódico, anti-inflamatório tópico, distúrbios digestivos, insônia leve.	
Dose Diária	4 a 24 mg de Apigenina -7 - glucosídeo	
Via de Administração	Oral e tópico, tintura apenas tópico	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reiss.	13
Nome popular	Espinheira-Santa	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Taninos totais	
Formas de uso	Extratos, tintura,	
Indicações / Ações terapêuticas	Dispepsias, coadjuvante no tratamento de úlcera gástrica	
Dose Diária	60 a 90 mg taninos / dia	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Melissa officinalis</i> L.	14
Nome popular	Melissa, Erva-cidreira	
Parte usada	Folhas	

Padronização/Marcador	Ácidos hidroxicinâmicos calculados como ácido rosmarínico	
Formas de uso	Tintura, extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Carminativo, antiespasmódico, distúrbios do sono	
Dose Diária	60-180 mg de ácido rosmarínico	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Mentha piperita</i> L.	15
Nome popular	Hortelã-pimenta	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Mentol 30%-55% e mentona 14%-32%	
Formas de uso	Óleo essencial	
Indicações / Ações terapêuticas	Carminativo, expectorante, cólicas intestinais	
Dose Diária	óleo 0,2g a 0,8 g	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	16
Nome popular	Ginseng	
Parte usada	Raiz	
Padronização/Marcador	Ginsenosídeos	
Formas de uso	Extratos, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Estado de fadiga física e mental, adaptógeno	
Dose Diária	5mg a 30 mg de ginsenosídeos totais (Rb1, Rg1)	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica (utilizar por no máximo 3 meses)	
Nomenclatura botânica	<i>Passiflora incarnata</i> L.	17
Nome popular	Maracujá, Passiflora	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Flavonóides totais expressos na forma de isovitexina ou vitexina	
Formas de uso	Tintura, extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Sedativo	
Dose Diária	25mg a 100 mg de vitexina/isovitexina	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Paullinia cupana</i> H.B.&K.	18
Nome popular	Guaraná	
Parte usada	Sementes	
Padronização/Marcador	Trimetilxantinas (cafeína)	
Formas de uso	Extratos, tinturas	
Indicações / Ações terapêuticas	Astenia, estimulante do SNC	
Dose Diária	15 a 70 mg de cafeína	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Peumus boldus</i> Molina	19
Nome popular	Boldo, Boldo-do-Chile	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Alcalóides totais calculados como boldina	
Formas de uso	Tintura e extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Colagogo, colerético, tratamento sintomático de distúrbios gastrointestinais espásticos	

Dose Diária	2 a 5 mg de boldina	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Pimpinella anisum</i> L.	20
Nome popular	Erva-doce, Anis	
Parte usada	Frutos	
Padronização/Marcador	Trans-anetol	
Formas de uso	Tinturas, extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Antiespasmódico, carminativo, expectorante, distúrbios dispépticos;	
Dose Diária	0-1 ano: 16-45mg de trans-anetol; 1-4 anos: 32-90 mg de trans-anetol; adultos: 80-225mg de trans-anetol	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica oficial	<i>Piper methysticum</i> Forst. f.	21
Nome popular	Kava-kava	
Parte usada	Rizoma	
Padronização/Marcador	Kavapironas Kavalactonas	
Formas de uso	Extratos, tintura,	
Indicações / Ações terapêuticas	Ansiedade, insônia, tensão nervosa, agitação	
Dose Diária	60-120 mg de kavapironas	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica - utilizar no máximo por 2 meses	
Nomenclatura botânica	<i>Rhamnus purshiana</i> DC.	22
Nome popular	Cáscara Sagrada	
Parte usada	Casca	
Padronização/Marcador	Cascarosídeo A	
Formas de uso	Extratos, Tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Constipação ocasional	

Dose Diária	20-30 mg cascarosídeo A	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Salix alba</i> L.	23
Nome popular	Salgueiro branco	
Parte usada	Casca	
Padronização/Marcador	Salicina	
Formas de uso	Extratos,	
Indicações / Ações terapêuticas	Antitérmico, antiinflamatório, analgésico	
Dose Diária	60-120 mg de salicina	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Senna alexandrina</i> Mill.	24
Nome popular	Sene	
Parte usada	Folhas e frutos	
Padronização/Marcador	Derivados hidroxiantracênicos (calculados como senosídeo B)	
Formas de uso	Extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Laxativo	
Dose Diária	10-30 mg de derivados hidroxiantracênicos (calculados como senosídeo B)	
Via de Administração	Oral	

Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Serenoa repens</i> (Bartram) J.K. Small	25
Nome popular	?Saw palmetto?	
Parte usada	Frutos	
Padronização/Marcador	Ácidos graxos	
Formas de uso	Extrato	
Indicações / Ações terapêuticas	Hiperplasia benigna da próstata	
Dose Diária	272mg a 304 mg de ácidos graxos	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Symphytum officinale</i> L.	26
Nome popular	Confrei	
Parte usada	Partes aéreas e raízes	
Padronização/Marcador	Alantoína	
Formas de uso	Extrato	
Indicações / Ações terapêuticas	Cicatrizante	
Dose Diária	Preparação com 5% a 20% da droga seca	
Via de Administração	Tópico	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica. Utilizar por no máximo 4-6 semanas / ano	
Nomenclatura botânica	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch. Bip.	27
Nome popular	Tanaceto	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Partenólídeos	
Formas de uso	Extratos, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Profilaxia da enxaqueca	
Dose Diária	0,2-1 mg de partenólídeos	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sob prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	28
Nome popular	Gengibre	
Parte usada	Rizomas	
Padronização/Marcador	Gingeróis (6-gingerol, 8-gingerol, 10-gingerol, 6-shogaol, capsaicin)	
Formas de uso	Extratos	
Indicações / Ações terapêuticas	Profilaxia de náuseas causada por movimento (cinetose) e pós-cirúrgicas	
Dose Diária	Crianças acima de 6 anos: 4-16mg de gingeróis; adulto: 16-32mg de gingeróis	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	<i>Valeriana officinalis</i>	29
Nome popular	Valeriana	
Parte usada	Raízes	
Padronização/Marcador	Sesquiterpenos (ácido valerênico, ácido acetoxivalerênico)	
Formas de uso	Extrato, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Insônia leve, sedativo, ansiolítico	
Dose Diária	0,8-0,9 mg de sesquiterpenos	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Venda com prescrição médica	



Nomenclatura botânica	Mikania glomerata Sprengl.	30
Nome popular	Guaco	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	cumarina	
Formas de uso	Extrato, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Expectorante, broncodilatador	
Dose Diária	0,525-4,89 mg de cumarina	
Via de Administração	oral	
Restrição de uso	Venda sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	Hamamelis virginiana	31
Nome popular	Hamamelis	
Parte usada	Folha	
Padronização/Marcador	Taninos	
Formas de uso	Extrato, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Hemorroidas - uso interno; hemorroidas externas, equimoses - uso externo	
Dose Diária	160-320 mg taninos	
Via de Administração	Oral e tópica	
Restrição de uso	Venda com prescrição médica	
Nomenclatura botânica	Polygala senega	32
Nome popular	Polígala	
Parte usada	Raízes	
Padronização/Marcador	Saponinas triterpênicas	
Formas de uso	Extrato, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Bronquite crônica, faringite	
Dose Diária	18-33 mg de saponinas triterpênicas	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	Eucalyptus globulus	33
Nome popular	Eucalipto	
Parte usada	Folhas	
Padronização/Marcador	Cineol	
Formas de uso	Óleo , extrato, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Antisséptico e antibacteriano das vias aéreas superiores; expectorante	
Dose Diária	14 - 42,5 mg cineol	
Via de Administração	Oral	
Restrição de uso	Sem prescrição médica	
Nomenclatura botânica	Arnica Montana	34
Nome popular	Arnica	
Parte usada	Sumidades floridas	
Padronização/Marcador	Lactonas sesquiterpênicas totais	
Formas de uso	Extrato, tintura	
Indicações / Ações terapêuticas	Equimoses, hematomas, contusões em geral	
Dose Diária	Tintura: 1 mg/ml de lactonas sesquiterpênicas, diluir de 3 a 10x; Cremes e pomadas : 0,20-0,25 mg/mg de lactonas sesquiterpênicas;	
Via de Administração	Tópica	
Restrição de uso	Venda sem prescrição; não usar em ferimentos abertos	

**ANEXO K – Decreto n. 5.813, de 22 de Junho 2006.**

**DECRETO Nº 5.813, DE 22 DE JUNHO DE 2006.**

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso VI, alínea “a”, do art. 84 da Constituição,

**DECRETA:**

Art. 1º Fica aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, na forma do Anexo a este Decreto.

Art. 2º Fica instituído Grupo de Trabalho para elaborar, no prazo de cento e vinte dias, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Art. 3º O Grupo de Trabalho será constituído por três servidores do Ministério da Saúde, um dos quais será designado seu coordenador, e por um representante de cada órgão e entidade a seguir identificados:

- I - Casa Civil da Presidência da República;
- II - Ministério da Integração Nacional;
- III - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- IV - Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- V - Ministério da Ciência e Tecnologia;
- VI - Ministério do Meio Ambiente;
- VII - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- VIII - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;
- IX - Ministério da Cultura;
- X - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA; e
- XI - Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ.

Art. 4º O coordenador, os membros do Grupo de Trabalho e seus respectivos suplentes serão designados pelo Ministro de Estado da Saúde, mediante indicação dos dirigentes máximos dos órgãos e entidades nele representados.

Art. 5º O Grupo de Trabalho poderá:

- I - constituir comissões e subgrupos de trabalho sobre temas específicos;

II - convidar profissionais liberais de notório saber na matéria ou especialistas de outros órgãos ou entidades e da sociedade civil para prestar assessoria às suas atividades.

Art. 6º Caberá ao Ministério da Saúde prover o apoio administrativo e os meios necessários à execução das atividades do Grupo de Trabalho.

Art. 7º A participação no Grupo de Trabalho, considerada prestação de serviço público relevante, não será remunerada.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 22 de junho de 2006; 185º da Independência e 118º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Roberto Rodrigues*

*José Agenor Álvares da Silva*

*Luiz Fernando Furlan*

*Patrus Anania*

*Sergio Machado Rezende*

*Marina Silva*

*Pedro Brito do Nascimento*

*Guilherme Cassel*

*Dilma Rousseff*

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 23.6.2006.

# Íntegra da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

## 1 - OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional.

### Objetivos Específicos

Ampliar as opções terapêuticas aos usuários, com garantia de acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde, considerando o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais.

Construir o marco regulatório para produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos a partir dos modelos e experiências existentes no Brasil e em outros países.

Promover pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações em plantas medicinais e fitoterápicos, nas diversas fases da cadeia produtiva.

Promover o desenvolvimento sustentável das cadeias produtivas de plantas medicinais e fitoterápicos e o fortalecimento da indústria farmacêutica nacional neste campo.

Promover o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos de plantas medicinais e ao conhecimento tradicional associado.

## 2 - DIRETRIZES

1. Regulamentar o cultivo, o manejo sustentável, a produção, a distribuição e o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, considerando as experiências da sociedade civil nas suas diferentes formas de organização.

2. Promover a formação técnico-científica e capacitação no setor de plantas medicinais e fitoterápicos.

3. Incentivar a formação e a capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas, tecnologias e inovação em plantas medicinais e fitoterápicos.

4. Estabelecer estratégias de comunicação para divulgação do setor plantas medicinais e fitoterápicos.

5. Fomentar pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação com base na biodiversidade brasileira, abrangendo espécies vegetais nativas e exóticas adaptadas, priorizando as necessidades epidemiológicas da população.

6. Promover a interação entre o setor público e a iniciativa privada, universidades, centros de pesquisa e organizações não-governamentais na área de plantas medicinais e desenvolvimento de fitoterápicos.

7. Apoiar a implantação de plataformas tecnológicas piloto para o desenvolvimento integrado de cultivo de plantas medicinais e produção de fitoterápicos.

8. Incentivar a incorporação racional de novas tecnologias no processo de produção de plantas medicinais e fitoterápicos.

9. Garantir e promover a segurança, a eficácia e a qualidade no acesso a plantas medicinais e fitoterápicos.

10. Promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e remédios caseiros.

11. Promover a adoção de boas práticas de cultivo e manipulação de plantas medicinais e de manipulação e produção de fitoterápicos, segundo legislação específica.

12. Promover o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios derivados do uso dos conhecimentos tradicionais associados e do patrimônio genético.

13. Promover a inclusão da agricultura familiar nas cadeias e nos arranjos produtivos das plantas medicinais, insumos e fitoterápicos.

14. Estimular a produção de fitoterápicos em escala industrial.

15. Estabelecer uma política intersetorial para o desenvolvimento socioeconômico na área de plantas medicinais e fitoterápicos.

16. Incrementar as exportações de fitoterápicos e insumos relacionados, priorizando aqueles de maior valor agregado.

17. Estabelecer mecanismos de incentivo para a inserção da cadeia produtiva de fitoterápicos no processo de fortalecimento da indústria farmacêutica nacional.

### 3 - DESENVOLVIMENTO DAS DIRETRIZES

1. Regular o cultivo, o manejo sustentável, a produção, a distribuição e o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, considerando as experiências da sociedade civil nas suas diferentes formas de organização:

1.1. criar legislação específica para regulamentação do manejo sustentável e produção/cultivo de plantas medicinais que incentive o fomento a organizações e ao associativismo e à difusão da agricultura familiar e das agroindústrias de plantas medicinais;

1.2. criar e implementar regulamento de insumos de origem vegetal, considerando suas especificidades;

1.3. criar e implementar legislação que contemple Boas Práticas de Manipulação de Fitoterápicos, considerando as suas especificidades quanto à prescrição, à garantia e ao controle de qualidade;

1.4. criar e implementar legislação que contemple Boas Práticas de Fabricação de Fitoterápicos, considerando as suas especificidades quanto à produção, à garantia e ao controle de qualidade.

2. Promover a formação técnico-científica e capacitação no setor de plantas medicinais e fitoterápicos:

2.1. fortalecer e integrar as redes de assistência técnica e de capacitação administrativa de apoio à cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos;

2.2. promover a integração com o sistema de ensino técnico, pós-médio, na área de plantas medicinais e fitoterápicos, articulação com o Sistema S, com universidades e incubadoras de empresas, fortalecimento da ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural por meio de ações do governo e da iniciativa privada; e

2.3. elaborar programa de formação técnica e científica para o cultivo e o manejo sustentável de plantas medicinais e a produção de fitoterápicos.

3. Incentivar a formação e a capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas, tecnologias e inovação em plantas medicinais e fitoterápicos:

3.1. criar e apoiar centros de pesquisas especializados em plantas medicinais e fitoterápicos;

3.2. criar e apoiar centros de pesquisas especializados em toxicologia de plantas medicinais e fitoterápicos;

3.3. promover a formação de grupos de pesquisa com atuação voltada ao enfrentamento das principais necessidades epidemiológicas identificadas no País;

3.4. estabelecer mecanismos de incentivo à fixação de pesquisadores em centros de pesquisas nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste;

3.5. incentivar a formação e atuação de técnicos e tecnólogos, visando à agregação de valor e à garantia da qualidade nas diversas fases da cadeia produtiva;

3.6. incentivar o desenvolvimento de linhas de pesquisa e implantação de áreas de concentração relacionadas a plantas medicinais e fitoterápicos nos cursos de pós-graduação;

3.7. incentivar o desenvolvimento de linhas de pesquisa para a formação de redes de coleções e bancos de germoplasma; e

3.8. apoiar a qualificação técnica dos profissionais de saúde, e demais envolvidos na produção e uso de plantas medicinais e fitoterápicos.

4. Estabelecer estratégias de comunicação para divulgação do setor plantas medicinais e fitoterápicos:

4.1. estimular profissionais de saúde e a população ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos;

4.2. desenvolver e atualizar um portal eletrônico nacional para plantas medicinais e fitoterápicos;

4.3. apoiar e incentivar eventos de plantas medicinais e fitoterápicos, para divulgar, promover e articular ações e experiências das cadeias produtivas do setor;

4.4. estimular a produção de material didático e de divulgação sobre plantas medicinais e fitoterápicos; e

4.5. apoiar as iniciativas de coordenação entre as comunidades para a participação nos fóruns do setor.

5. Fomentar pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação com base na biodiversidade brasileira, abrangendo espécies vegetais nativas e exóticas adaptadas, priorizando as necessidades epidemiológicas da população:

5.1. incentivar e fomentar estudos sobre plantas medicinais e fitoterápicos, abordando a cadeia produtiva no que tange:

- à etnofarmacologia;
- à produção de insumos;
- ao desenvolvimento de sistema de produção e manejo sustentável;
- à implantação de redes de coleções e bancos de germoplasma;
- ao desenvolvimento de produtos;
- à qualidade dos serviços farmacêuticos;
- à farmacoepidemiologia;
- à farmacovigilância;
- à farmacoconomia;
- ao uso racional; e
- à participação de agricultura familiar nas cadeias produtivas de plantas medicinais e fitoterápicos;

5.2 incentivar e fomentar estudos sobre plantas medicinais e fitoterápicos, abordando educação em saúde, organização, gestão e desenvolvimento da assistência farmacêutica, incluindo as ações da atenção farmacêutica; e

5.3 estabelecer mecanismos de financiamento à pesquisa, desenvolvimento, inovação e validação de tecnologias para a produção de plantas medicinais e fitoterápicos.

6. Promover a interação entre o setor público e a iniciativa privada, universidades, centros de pesquisa e organizações não-governamentais na área de plantas medicinais e desenvolvimento de fitoterápicos:

- 6.1. apoiar o desenvolvimento de centros e grupos de pesquisa emergentes;
- 6.2. identificar e promover a integração dos centros de pesquisa existentes no País;
- 6.3. incentivar a realização de parceria em projetos de pesquisa;
- 6.4. estruturar rede de pesquisa; e
- 6.5. incentivar a transferência de tecnologia das instituições de pesquisa para o setor produtivo.

7. Apoiar a implantação de plataformas tecnológicas piloto para o desenvolvimento integrado de cultivo de plantas medicinais e produção de fitoterápicos:

7.1. desenvolver tecnologia nacional necessária à produção de insumos à base de plantas medicinais;

7.2. incentivar o desenvolvimento de tecnologias apropriadas aos pequenos empreendimentos, à agricultura familiar e estimulando o uso sustentável da biodiversidade nacional; e

7.3. fomentar a realização de pesquisas, visando à ampliação do número de espécies nativas da flora brasileira na Farmacopéia Brasileira.

8. Incentivar a incorporação racional de novas tecnologias no processo de produção de plantas medicinais e fitoterápicos:

8.1. estimular o desenvolvimento nacional de equipamentos e tecnologias necessários à garantia e ao controle de qualidade na produção de plantas medicinais e fitoterápicos;

- 8.2. prospectar novas tecnologias que potencializem o sistema de produção;
  - 8.3. incluir procedimento de avaliação tecnológica como rotina para a incorporação de novas tecnologias; e
  - 8.4. desenvolver mecanismos de monitoramento e avaliação da incorporação de tecnologia.
9. Garantir e promover a segurança, a eficácia e a qualidade no acesso a plantas medicinais e fitoterápicos:
    - 9.1. promover o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos;
    - 9.2. incluir plantas medicinais e fitoterápicos na lista de medicamentos da “Farmácia Popular”;
    - 9.3. implementar Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS e pela Política Nacional de Assistência Farmacêutica;
    - 9.4. atualizar permanentemente a Relação Nacional de Fitoterápicos (RENAME-FITO) e a Relação Nacional de Plantas Medicinais; e
    - 9.5. criar e implementar o Formulário Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.
10. Promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e remédios caseiros:
    - 10.1. criar parcerias do governo com movimentos sociais visando ao uso seguro e sustentável de plantas medicinais;
    - 10.2. identificar e implantar mecanismos de validação/reconhecimento que levem em conta os diferentes sistemas de conhecimento (tradicional/popular x técnico-científico);
    - 10.3. promover ações de salvaguarda do patrimônio imaterial relacionado às plantas medicinais (transmissão do conhecimento tradicional entre gerações); e
    - 10.4. apoiar as iniciativas comunitárias para a organização e o reconhecimento dos conhecimentos tradicionais e populares.
11. Promover a adoção de boas práticas de cultivo e manipulação de plantas medicinais e de manipulação e produção de fitoterápicos, segundo legislação específica:
    - 11.1. estimular a implantação de programas e projetos que garantam a produção e a dispensação de plantas medicinais e fitoterápicos; e
    - 11.2. resgatar e valorizar o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais.
12. Promover o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios derivados do uso dos conhecimentos tradicionais associados e do patrimônio genético:
    - 12.1. apoiar e integrar as iniciativas setoriais relacionadas à disseminação e ao uso sustentável de plantas medicinais e fitoterápicos existentes no Brasil;
    - 12.2. facilitar e apoiar a implementação dos instrumentos legais relacionados à proteção dos conhecimentos tradicionais associados ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos;



12.3. integrar as iniciativas governamentais e não-governamentais relacionadas à proteção dos conhecimentos tradicionais associados ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos; e

12.4. fortalecer e aperfeiçoar os mecanismos governamentais de proteção da propriedade intelectual na área de plantas medicinais e fitoterápicos.

13. Promover a inclusão da agricultura familiar nas cadeias e nos arranjos produtivos das plantas medicinais, insumos e fitoterápicos:

13.1. estimular a produção de plantas medicinais, insumos e fitoterápicos, considerando a agricultura familiar como componente dessa cadeia produtiva;

13.2. estabelecer mecanismos de financiamento para estruturação e capacitação contínua da rede ATER;

13.3. disseminar as boas práticas de cultivo e manejo de plantas medicinais, e preparação de remédios caseiros;

13.4. apoiar e estimular a criação de bancos de germoplasma e horto-matrizes em instituições públicas; e

13.5. promover e apoiar as iniciativas de produção e de comercialização de plantas medicinais e insumos da agricultura familiar.

14. Estimular a produção de fitoterápicos em escala industrial:

14.1. incentivar e fomentar a estruturação dos laboratórios oficiais para produção de fitoterápicos; e

14.2. incentivar a produção de fitoterápicos pelas indústrias farmacêuticas nacionais.

15. Estabelecer uma política intersetorial para o desenvolvimento socioeconômico na área de plantas medicinais e fitoterápicos:

15.1. criar mecanismos de incentivos para a cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos;

15.2. apoiar o desenvolvimento e a interação dos agentes produtivos de toda cadeia de plantas medicinais e fitoterápicos;

15.3. fomentar a produção de insumos, o beneficiamento, a comercialização e a exportação de plantas medicinais e fitoterápicos;

15.4. estimular o uso e o desenvolvimento de sistema de produção orgânica plantas medicinais; e

15.5. disponibilizar tecnologias apropriadas para o uso de plantas medicinais e fitoterápicos.

16. Incrementar as exportações de fitoterápicos e insumos relacionados, priorizando aqueles de maior valor agregado:

16.1. estabelecer programas de promoção comercial para plantas medicinais e fitoterápicos;

16.2. promover a Política de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no âmbito do MERCOSUL; e

16.3. instituir linhas de financiamento para produção de fitoterápicos e insumos relacionados para fins de exportação.

17. Estabelecer mecanismos de incentivo para a inserção das cadeias e dos arranjos produtivos de fitoterápicos no processo de fortalecimento da indústria farmacêutica nacional:

17.1. estabelecer mecanismos creditícios e tributários adequados à estruturação das cadeias e dos arranjos produtivos de plantas medicinais e fitoterápicos;

17.2. estabelecer mecanismos para distribuição dos recursos destinados ao desenvolvimento regional da cadeia produtiva de fitoterápicos;

17.3. realizar análise prospectiva da capacidade instalada nas diferentes regiões;

17.4. definir critérios diferenciados para alocação e distribuição dos recursos orçamentários e financeiros destinados às cadeias produtivas de fitoterápicos;

17.5. selecionar projetos estratégicos na área de plantas medicinais e fitoterápicos, visando ao investimento em projetos pilotos; e

17.6. utilização do poder de compra do Estado na área da saúde para o fortalecimento da produção nacional.

#### 4 - MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A explicitação de diretrizes e prioridades desta Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, no âmbito federal, evidencia a necessidade de um processo contínuo de monitoramento e avaliação de sua implementação, por meio de:

1. Criação do Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, grupo técnico interministerial formado por representantes do governo e dos diferentes setores da sociedade civil envolvidos com o tema, que terá a missão dos referidos monitoramento e avaliação da implantação desta política. Esse comitê deverá inicialmente criar instrumentos adequados à mensuração de resultados para as diversas vertentes desta política, além de incentivar parcerias técnicas dos setores do governo envolvidos com sua implantação;

2. definição de critérios, parâmetros, indicadores e metodologia voltados, de forma específica e inovadora, à avaliação da política, sendo as informações alimentadoras do processo de monitoramento e avaliação, geradas no interior dos vários planos, programas, projetos, ações e atividades decorrentes dessa política nacional;

3. desdobramento desta política em seus objetivos, visando avaliar as questões relativas ao impacto de políticas intersetoriais sobre plantas medicinais e fitoterápicos, de forma a garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional. Para tanto, deverão ser mensuradas a ampliação das opções terapêuticas aos usuários e à garantia de acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia, observando-se a perspectiva de integralidade da atenção à saúde;

4. Criação de marco regulatório para produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos, e seu conseqüente acompanhamento, assim como das iniciativas de promoção à pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações nas diversas fases da cadeia produtiva;

5. Acompanhamento, *pari passu*, pelo gestor federal, de movimentos estruturais, como: desenvolvimento sustentável das cadeias produtivas, fortalecimento da indústria farmacêutica nacional, uso sustentável da biodiversidade e repartição dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos de plantas medicinais e ao conhecimento tradicional associado;

6. Acompanhamento do cumprimento dos compromissos internacionais assumidos pelo País na área, com destaque àqueles de iniciativa das Nações Unidas, representada por diversos organismos internacionais, como a Organização Mundial da Saúde - OMS, assim como aos preceitos da Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, da qual o Brasil é signatário. Acompanhamento, no âmbito interno, da consonância da presente política com as demais políticas nacionais, tendo em vista a incorporação alinhada e integrada de concepções, objetivos, metas e estratégias de saúde<sup>1</sup>-desenvolvimento industrial e meio ambiente na agenda de governo.

## ANEXO L – Plantas Medicinais



*Achyrocline satureoides*  
(Marcela do campo)



*Achillea millefolium*  
(Milfolhas)



*Ageratum conyzoides*  
(Mentrasto)



*Aloe arborescens*  
(Babosa)



*Aloe barbadensis*  
(Babosa)



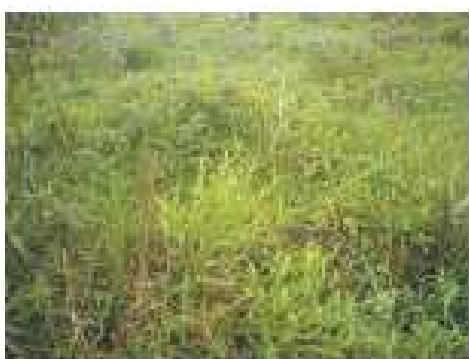
*Aloysia citrodora*  
(Cidrão)



*Aloysia gratissima*  
(Erva santa)



*Altemanthera brasiliiana*  
(Penicilina)



*Baccharis trimera*  
(Carqueja)



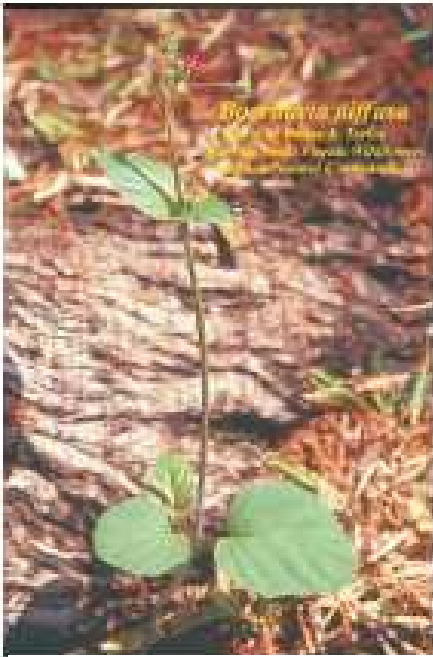
*Bahuina forficata*  
(Pata de vaca)



*Bidens pilosa*  
(Picão preto)



*Bixa orellana*  
(Urucum)



*Boerhavia diffusa*  
(Erva botão)



*Calamintha officinalis*  
(Novalgina)



*Bregmancia suaveolens*  
(Trombeteira)



*Calendula officinale*  
(Calendula)



*Cajanus cajan*  
(Feijão andu)



*Cecropia sp*  
(Embauba)



*Chenopodium ambrosioides*  
(Erva santa maria)



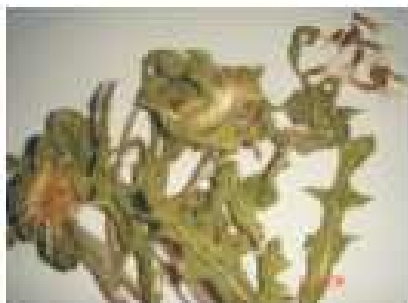
*Comelina benghalensis*  
(Mata pasto)



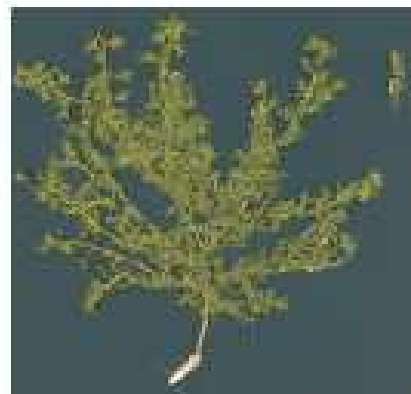
*Cissus ciceoides*  
(Insulina)



*Cordia verbenacea* (flor)  
(Erva baleeira)



*Cnicus benedictus*  
(Cardo santo)



*Coronopus dydimus*  
(Menstruz)



*Costus sp.*  
(Cana do brejo)



*Cynara scolymus*  
(Alcachofra)



*Cunila microcephala*  
(Poejo)



*Dichorisandra thirsiflora*  
(Cana do brejo)



*Cymbopogum citratus*  
(Capim limão)



*Echinacea sp.*  
(Equinacea)





*Echinodorus grandiflorus*  
(Chapéu de couro)



*Equisetum giganteum*  
(Cavalinha)



*Eugenia uniflora*  
(Pitanga)



*Euphorbia prostata*  
(Quebra pedra rasteiro)



*Foeniculum vulgare*  
(Funcho)



*Ginkgo biloba*  
(Ginkgo)



*Kalanchoe brasiliensis*  
(Saião)



*Lichnophora pinaster*  
(Arnica brasileira-MG)



*Lavandula angustifolia*  
(Alfazema)



*Lippia alba*  
(Melissa)



*Leonotis nepeatefolia*  
(Cordão de frade)



*Malva parviflora*  
(Malva)



*Matricaria recutita*  
(Camomila)



*Maytenus ilicifolia*  
(Espinheira santa)



*Maytenus ilicifolia*  
(Espinheira santa)



*Melissa officinalis*  
(Erva cidreira)



*Mentha gracililis*  
(Alevante, hortelã miuda)



*Mentha suaveolens*  
(Hortelã)



*Mentha vilosa*  
(Segundo plano) (hortelã)



*Ocimum selloi*  
(Alfavaca anisada)



*Mikania glomerata*  
(Guaco)



*Passiflora edulis*  
(Maracujá)



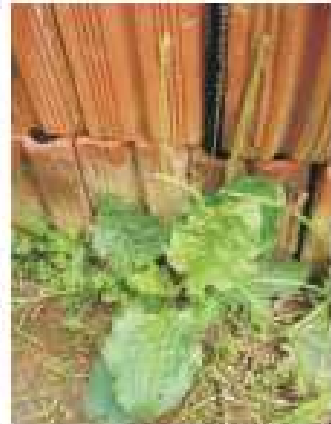
*Morus nigra*  
(Amora)



*Passiflora alata*  
(Maracujá)



*Phyllanthus niruri*  
(Quebra pedra)



*Plantago major*  
(Tansagem)



*Phyllanthus tenellus*  
(Quebra pedra)



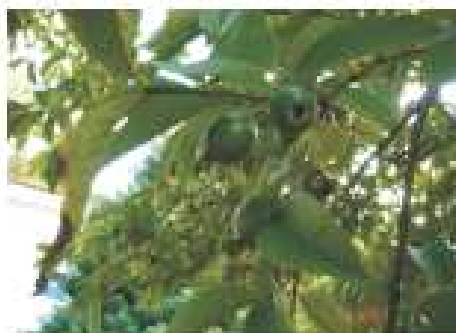
*Plectranthus barbatus*  
(Boldo da folha peluda)



*Phyllanthus niruri*  
(Quebra pedra)



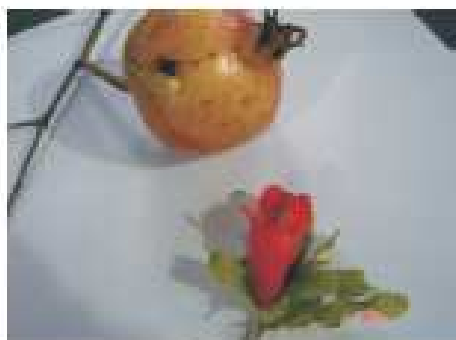
*Potomorphe umbelata*  
(Pariparoba)



*Psidium guajava*  
(Goiabeira)



*Rosmarinus officinalis*  
(Flor) (Alecrim)



*Punica granatum*  
(Romã)



*Rosmarinus officinalis*  
(Alecrim)



*Ricinus communis*  
(Mamona)



*Ruta graveolens*  
(Arruda)

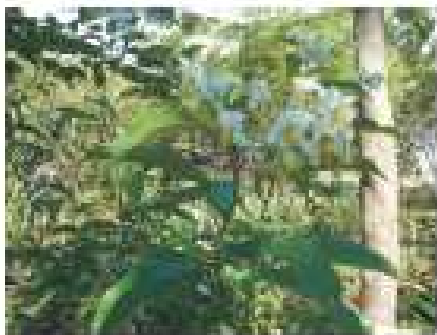




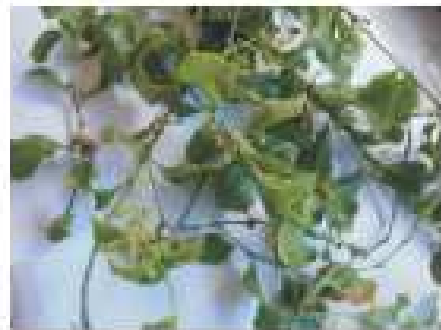
*Sambucus australis*  
(Sabugueiro)



*Stachytarpheta cayenensis*  
(Gervão)



*Solanum paniculatum*  
(Jurubeba)



*Struthanthus polyrhizus*  
(Erva passarinho)



*Stachis bizantina*  
(Orelha de coelho)



*Synphytum officinalis*  
(Confrei)



*Tanacetum vulgare*  
(Catinga de mulata)



*Tradescantia zebrina*  
(Trapoeiraba)



*Tillandsia sp*  
(Gravatá dos cafezais)



*Wedelia paludosa*  
(Arnica - SC)



*Tradescantia pallida*  
(Trapoeiraba)



*Zingiberofficinalis*  
(Gengibre)