

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS - BACHARELADO**

DÉBORA BIZ SCOTTI

**PLANTAS MEDICINAIS DE UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE
ORLEANS-SC: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA**

**CRICIÚMA, SC
2011**

DÉBORA BIZ SCOTTI

**PLANTAS MEDICINAIS DE UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE
ORLEANS-SC: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas no Curso de Ciências Biológicas
da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Área de Concentração:
Manejo e Gestão de Recursos Naturais

Orientador: Prof^a. Dr^a. Patrícia de Aguiar Amaral

**CRICIÚMA, SC
2011**

DÉBORA BIZ SCOTTI

**PLANTAS MEDICINAIS DE UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE
ORLEANS-SC: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Biológicas, no Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Manejo e Gestão de Recursos Naturais.

Criciúma, novembro de 2011.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Patrícia de Aguiar Amaral - Doutora - (UNESC) - Orientadora

Prof^a Vanilde Citadini Zanette - Doutora - (UNESC)

Prof. Aldo Fernando Assunção - Mestre - (UNESC)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Marli Biz Scotti e João Carlos Scotti, pelo apoio financeiro, sem o qual não teria chegado até aqui.

Ao meu noivo, Thiago Abreu Severo, por me acompanhar nas entrevistas.

A Profª Drª Patrícia de Aguiar Amaral pela orientação.

A Profª Drª Vanilde Citadini Zanette pela identificação botânica.

Aos colegas de curso, Miriane Fontanela Rosso, Lara Bruchechen e Alexandre da Silva pela amizade e apoio.

Aos entrevistados da comunidade de Três Barras, Município de Orleans, pela disponibilidade de passar suas informações sobre plantas medicinais.

**“A árvore que plantas dar-te-á, talvez
amanhã, o remédio que precisas”.**

Emmanuel.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi relatar o uso popular de plantas medicinais na localidade de Três Barras no município de Orleans, em Santa Catarina, contribuindo para auxiliar no resgate do conhecimento popular. Foram realizadas visitas domiciliares aos moradores de Três Barras, onde se aplicou um questionário/entrevista visando a obter maior número de informações possíveis sobre o uso da planta medicinal, por parte do entrevistado, para posterior identificação e coleta de informações bibliográficas. Entrevistaram-se quatro moradores, amostra representativa se comparada ao número de moradias presentes na área de estudo. Houve relato de 10 preparações com utilização de plantas medicinais: um infuso com *Echinodorus grandiflorus* (Cham.& Schltoll.), *Equisetum hyemale* L., *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br e *Aloysia triphylla* Royle; um decôcto com *Mikania laevigata* Sch.Bip. ex Baker, *Rosmarinus officinalis* L., *Plectranthus grandis* (Cramer) R.Willemse e *Morus nigra* L.; um xarope com *Taraxacum officinalis* F. H. Wigg. e um macerado com *Plantago australis* Lam. Procurou-se estabelecer uma correlação entre o conhecimento popular e o científico. Os resultados obtidos neste estudo poderão fornecer dados para estudos etnofarmacológicos e investigação das atividades terapêuticas mencionadas pelos entrevistados.

Palavras-chave: Espécies Medicinais. Etnobiologia. Conhecimento Popular. Conhecimento Científico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa de localização de Santa Catarina no Brasil e de Orleans em Santa Catarina.....	13
Figura 2 - Imagem aérea de Três Barras, Orleans/SC.....	14
Figura 3 - Vista parcial da comunidade de Três Barras, Orleans/SC.....	14
Figura 4 - Vista parcial da comunidade de Três Barras, Orleans/SC.....	14
Figura 5 - Formas de preparo das plantas utilizadas como medicinais em Três Barras/Orleans-SC.....	18
Figura 6 - Partes das plantas utilizadas para o preparo dos remédios caseiros.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Espécies utilizadas como medicinais na comunidade de Três Barras, Orleans, Santa Catarina, em 2011, com suas respectivas famílias, nome popular, nome científico, indicação terapêutica, forma de preparo e parte usada.....19

Tabela 2 - Conhecimento Popular *versus* Conhecimento Científico das plantas medicinais citadas pela comunidade de Três Barras/Orleans.....20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVO.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	12
3 METODOLOGIA.....	13
3.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	13
3.2 COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
4.1 A COMUNIDADE.....	16
4.2 AS PLANTAS.....	17
4.3 AS ENTREVISTAS.....	18
5 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXO.....	32
ANEXO A – Termo de Consentimento.....	33

1 INTRODUÇÃO

O homem é, e foi, importante agente de mudanças vegetacionais e de evolução vegetal, porque sempre foi dependente do meio botânico para a sua sobrevivência, manipulando-o não somente para suprir as necessidades mais urgentes, mas também na sua magia e medicina, no uso empírico ou simbólico, nos ritos gerenciadores de sua vida mantenedores de sua ordem social (ALBUQUERQUE, 2002).

Apesar da acelerada evolução tecnológica e cultural, o ser humano continua buscando os recursos naturais para o suprimento de suas necessidades básicas, dentre as quais se destaca a saúde (JORGE; MORAIS). A utilização das plantas medicinais é uma prática generalizada na medicina popular. É o resultado do acúmulo secular de conhecimentos empíricos sobre a ação dos vegetais, por diversos grupos étnicos. Hoje o seu uso não se restringe as zonas rurais ou zonas desprovidas de assistência médica e farmacêutica. Tudo indica que elas são utilizadas intensamente no meio urbano (SIMÕES, 1998). Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO) cerca de 3,5 bilhões de pessoas de países em desenvolvimento confiam e fazem uso no tratamento à base de plantas medicinais. E em todo o mundo, aproximadamente 85% das pessoas são praticantes de sistemas tradicionais de cura a base de plantas e cerca de 25% dos medicamentos farmacêuticos são derivados químicos de vegetais (RAI et al., 2000).

Em geral, as comunidades passam seus conhecimentos através de informações não registradas, trocadas por indivíduos, e tal procedimento pode proporcionar o repasse de informações de forma equivocada ou alterada. Portanto, resgatar este conhecimento e suas técnicas terapêuticas é uma maneira de deixar registrado um modo de aprendizado informal que contribui para a valorização da medicina popular, além de gerar informações sobre a saúde da comunidade local (PILLA; AMOROZO; FURLAN, 2006).

Wade Davis (1986 apud ALBUQUERQUE, 2002) em seu livro “A serpente e o arco-íris” explicita:

-... sou um etnobotânico.

- e que é isso?

- uma coisa entre um Antropólogo e um Biólogo. Procuramos descobrir novos medicamentos a partir de plantas.

Inquestionavelmente, este é um dos grandes objetivos da etnobotânica: investigar e estudar o uso de plantas medicinais com o firme propósito de oferecer elementos práticos para outros investigadores nas áreas de fitoquímica e farmacologia, favorecendo a descoberta

de novos medicamentos. Justifica-se assim, o aprofundamento deste estudo nas mais diversas regiões do Brasil, onde se faça possível e viável o levantamento etnobotânico, identificando-se a flora abrangente utilizada como medicinal pela população (ALBUQUERQUE, 2002).

As plantas usadas como remédio quase sempre têm posição predominante e significativa nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou grupo étnico (PASA; SOARES; NETO, 2005). A pesquisa com plantas medicinais consiste em estudo multidisciplinar e interdisciplinar, que abrange a interpretação do conhecimento, do significado cultural e do manejo dos usos tradicionais de elementos da flora (GUIMARÃES, 2008). E, para tanto, este conceito define o estudo etnobotânico, que compreende o estudo das sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas (PEIXOTO; FONSECA-KRUEL, 2004).

Os vegetais produzem grande quantidade de compostos químicos. Acredita-se que o número total de produtos químicos produzidos por eles varie em torno de 500.000 (NIERO, 2003). Estes produtos químicos produzidos pelos vegetais podem ser divididos em dois grandes grupos de metabólitos, que são importantes para o desenvolvimento das plantas, são estes os metabólitos primários e os metabólitos secundários (SIMÕES, 2002). Segundo Gotlieb (1981), graças à sua atividade metabólica secundária, os vegetais são capazes de produzir substâncias antibióticas, utilizadas como mecanismo de defesa contra predação por microrganismos, insetos e herbívoros.

A etnobotânica também pode servir como auxílio na identificação de práticas adequadas ao manejo da vegetação. Além do mais, a valorização e a vivência das sociedades humanas locais pode embasar estudos sobre o uso adequado da biodiversidade, incentivando, não apenas o levantamento das espécies, como contribuindo para sua conservação (FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004).

Para Albuquerque (2002), as propostas e implicações da etnobotânica possibilitam:

- A descoberta de substância de origem vegetal com aplicações médicas e industriais, devido ao crescente interesse pelos compostos químicos naturais.
- O conhecimento de novas aplicações para substâncias já conhecidas.
- O estudo das drogas vegetais e seu efeito no comportamento individual e coletivo dos usuários frente a determinados estímulos culturais ou ambientais.
- O reconhecimento e a preservação de plantas potencialmente importantes em seus respectivos ecossistemas.
- A documentação do conhecimento tradicional e dos complexos sistemas de manejo e conservação dos recursos naturais dos povos tradicionais, bem como a promoção de

programas para o desenvolvimento e preservação dos recursos naturais dos ecossistemas tropicais.

- O descobrimento de importantes cultivares manipulados tradicionalmente e por nossa ciência desconhecidos.

É visto o valor que o estudo etnobotânico possui atualmente no Brasil. Muitos são os estudos realizados e em andamento, utilizando-se como base para as pesquisas a vasta diversidade que possui a Floresta Atlântica. Dentre estes estudos pode-se citar, como exemplo: o estudo etnobotânico realizado com o propósito de avaliar as espécies utilizadas para fins medicinais pelas comunidades rurais da Marambaia e Camboinha (Itacaré/BA), bem como avaliar a relevância que tal conhecimento possui para comunidade em questão (PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006).

No Brasil e em vários outros países, a intensificação dos trabalhos etnobotânicos leva ao conhecimento das espécies que são utilizadas, podendo servir como instrumento para delinear estratégias de utilização e conservação das espécies nativas e seus potenciais (MING, 2000).

O verdadeiro objeto da investigação etnobotânica não é, pois, a planta na dualidade estrutura-função ou o homem, mas o inter-relacionamento desses dois elementos que juntos constituem um todo significativo e analisável em termos históricos, espaciais e temporais, dentro de um contexto que é também cultural (ALBUQUERQUE, 2002).

Para tanto, este trabalho se propõe a realizar um levantamento etnobotânico na comunidade de Três Barras em Orleans/SC, por se tratar de uma área dotada de recursos naturais importantes e apresentar um ecossistema florestal a ser conservado cuja comunidade utiliza plantas medicinais para fins terapêuticos. É fundamental o estudo destas espécies, não só para levantar informações na sua utilização, mas também para servir de dados para outros trabalhos que busquem a caracterização química dos metabólitos secundários ou a investigação das atividades terapêuticas das espécies cujos estudos são ainda escassos.

Nessa perspectiva o presente trabalho será composto por um acervo de informações sobre a medicina popular da comunidade de Três Barras localizada no interior do município de Orleans Santa Catarina (SC).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar estudo etnobotânico sobre as plantas medicinais utilizadas popularmente pela comunidade de Três Barras, município de Orleans –SC.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

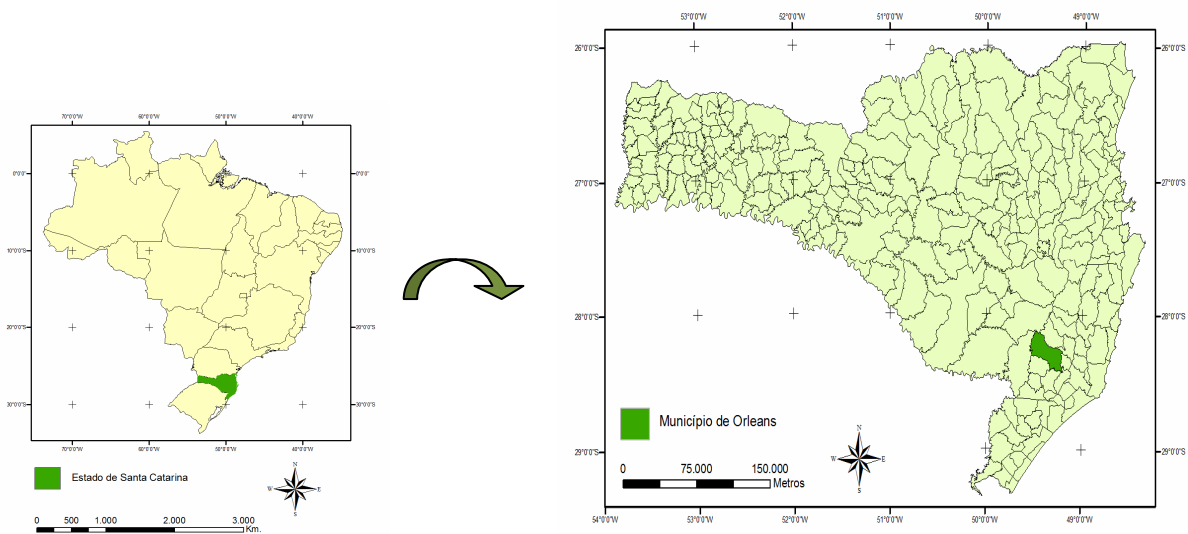
- ✓ Realizar entrevista com as pessoas que moram na comunidade de Três Barras para conhecer as plantas medicinais utilizadas por elas;
- ✓ Coletar e identificar as plantas medicinais citadas nas entrevistas;
- ✓ Compilar da literatura especializada informações científicas sobre o uso medicinal de cada uma das espécies amostradas;
- ✓ Correlacionar o conhecimento popular com o científico das espécies medicinais indicadas pela comunidade.

3 METODOLOGIA

3.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na localidade de Três Barras, situada no interior do município de Orleans-SC (figura 1). A população de Orleans é de 21.723 habitantes e possui uma área de 549,82 km² cujo Bioma é Mata Atlântica (IBGE, 2007).

Figura 1: Localização de Santa Catarina no Brasil e de Orleans em Santa Catarina.



Três Barras leva este nome por localizar-se na confluência dos Rios Laranjeiras, Vaca Mora e Pedra Furada. Os primeiros moradores foram serranos que desciam a serra para pastorear seu gado no inverno. A partir de 1930, famílias oriundas de Azambuja e Urussanga também se estabeleceram na localidade.

Três Barras já foi uma importante Vila com casas comerciais e escola, onde estudavam mais de 60 alunos por ano. Hoje, somente 13 famílias formam a comunidade de Três Barras (Figura 2).

A comunidade de Três Barras foi escolhida para a pesquisa pelo fato de se localizar no interior (Figura 3 e 4), onde as pessoas vivem basicamente da agricultura. A região apresenta certo isolamento em relação à área urbana, o que teoricamente indicaria que os habitantes seriam potenciais detentores do conhecimento popular sobre o uso medicinal de plantas.

Figura 2: Imagem aérea de Três Barras, Orleans/SC.



Fonte: Google Earth, (2011).

Figura 3: Vista parcial da comunidade de Três Barras, Orleans/SC.



Foto: Débora Scotti. 08-2011.

Figura 4: Vista parcial da comunidade de Três Barra, Orleans/SC.



Foto: Débora Scotti. 08/2011.

3.2 COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS

Participaram da pesquisa os moradores que estavam na residência no momento da entrevista e que aceitaram colaborar. Por se tratar de uma comunidade pequena, não foi feito nenhum tipo de seleção amostral, sendo visitadas todas as residências da localidade e, das 13 famílias residentes na comunidade, apenas quatro detinham o conhecimento e usavam as plantas medicinais.

O questionário em forma de entrevista que consistiu de perguntas abertas e fechadas, foi aplicado no mês de agosto de 2011 e foi realizada apenas uma visita à comunidade. Após a entrevista os informantes assinaram o Termo de Consentimento Livre

Esclarecido do Participante (TCLE) (Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), cujo projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sob o número de protocolo 169/2011. O questionário compreendeu perguntas referentes a dados pessoais do entrevistado (faixa etária, naturalidade, escolaridade, profissão), e informações sobre a planta medicinal utilizada, tais como: forma de cultivo, parte da planta utilizada, indicação de uso.

Para cada planta citada na entrevista foi coletado um exemplar que foi encaminhado ao Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (CRI) da UNESC, para identificação taxonômica visando à busca correta de dados. A identificação das plantas foi feita pela Prof^a. Dr^a. Vanilde Citadini Zanette. Para a nomenclatura científica das espécies consultou-se o site www.tropicos.org do Missouri Botanic Garden.

As informações obtidas dos entrevistados foram posteriormente comparadas com a literatura pertinente, tal como, informações científicas encontradas em *sites* de buscas de artigos publicados sobre o assunto.

As plantas medicinais foram apresentadas em tabelas e organizadas por ordem alfabética das famílias das espécies citadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização das plantas como remédios caseiros é uma prática que vai diminuindo de intensidade e importância, mesmo nas comunidades rurais, e principalmente as pessoas mais jovens que em função de tecnologias mais avançadas divulgadas e incentivadas pela mídia, não sentem necessidade e nem interesse em aprender os saberes ancestrais dos usos dos recursos vegetais. E assim, estes saberes tornam-se cada vez mais raros e são observados quase que exclusivamente nas pessoas mais idosas. Deste modo, estes saberes tradicionais, que fazem parte da cultura de um povo, tendem a desaparecer com o tempo. E, por isso, é notória a importância do estudo etnobotânico, já que por ele são resgatados os saberes populares deixados às gerações impedindo que se percam.

Durante a pesquisa surgiram algumas dificuldades, pois se trata de uma comunidade que não possui muitas famílias e, entre estas, algumas não estavam no momento da entrevista e outras não possuíam conhecimento sobre as plantas medicinais, fato este constatado pela falta de quintais e plantas ao redor das casas, pois todos moradores abordados para a pesquisa que diziam não utilizar e não ter conhecimento sobre as plantas medicinais apresentavam esta característica.

4.1 A COMUNIDADE

Durante a visita à comunidade pode-se observar que as casas são bem simples e não há nenhum tipo de comércio perto, sendo o mais próximo a 100 km da comunidade e se localiza na área urbana de Orleans ou em Brusque do Sul. A principal atividade econômica se baseia na agricultura, sendo mais representativa a plantação de fumo.

A comunidade é composta por 13 famílias, sendo que, destas, quatro não estavam em casa no momento da visita e cinco não tinham informações referentes às plantas medicinais, totalizando quatro entrevistas, sendo os colaboradores 03 mulheres e 01 homem. Embora não seja grande o número de entrevistados, trata-se de uma amostra considerável comparada à quantidade total de moradias.

Todos os entrevistados relataram que utilizam as plantas medicinais desde criança e fazem o uso mediante algum tipo de indisposição ou problema de saúde. Foram citadas 10 espécies de plantas utilizadas como medicinais. As plantas citadas mais de uma vez tendo a mesma indicação terapêutica foram desconsideradas, pois, a comunidade é pequena e

os informantes eram poucos, então, buscou-se caracterizar a importância e qualidade da informação e não o número de vezes que a informação obtida iria aparecer.

Pode-se observar que o conhecimento a respeito do uso de plantas medicinais prevalece nas pessoas mais idosas, no entanto estas também estão deixando de lado a medicina alternativa.

Quanto à escolaridade três completaram até a 4ª série do ensino fundamental e apenas uma ingressou no ensino médio, mas não concluiu. Ao contrário do que a maioria dos trabalhos etnobotânicos comprova, de que quanto menor a instrução das pessoas maior a utilização dos recursos vegetais no preparo de remédios caseiros, neste estudo observou-se que a informante de maior grau de escolaridade foi a que demonstrou maior conhecimento e uso das plantas medicinais.

Todos os participantes da entrevista nasceram em Orleans, onde também constituíram família e residem atualmente. Todos são casados e possuem um ou mais filhos.

A origem do conhecimento adquirida pelos entrevistados em relação à utilização de plantas medicinais está ligada a pastoral, livros, médicos e principalmente às pessoas mais velhas da família, pais e avós. Uma das entrevistadas relatou que seu pai era homeopata.

4.2 AS PLANTAS

Em geral, as plantas medicinais citadas pelos entrevistados não necessitam de muitos cuidados e quando adubadas, isso é feito de forma orgânica (esterco de galinha). As plantas se encontram sempre próximas a casa, em canteiros próprios ou não.

Quanto a origem biogeográfica as plantas foram classificadas em nativas do Brasil e exóticas. Das plantas mencionadas 70% não são nativas do Brasil. O uso e origem dessas plantas, podem ser explicados pela chegada dos colonizadores ao Brasil que, possivelmente, contribuíram para a dispersão de algumas plantas pelos vários lugares por onde passavam, refletindo, dessa forma, o histórico de miscigenação entre ameríndios, europeus e africanos, conforme descrito por GIRALDI & HANAZAKI (2010). Como exemplo citam-se o alecrim, a amora-do-mato, a cavalinha, o boldão, a tansagem, o dente-de-leão e o cidrão.

As plantas possuem 50% hábito herbáceo e a indicação da parte da planta utilizada para fins medicinais mais referida foi a folha (Figura 5), geralmente para a preparação de chá, por decocção (40%) e infuso (40%) (Figura 6). Estudos etnobotânicos

realizados em áreas de Mata Atlântica destacam uma flora medicinal fundamentalmente herbácea, onde predomina o uso das folhas para a preparação de decoctos (MEDEIROS et al., 2004; PINTO et al., 2006). A predominância de ervas na medicina popular pode estar relacionada ao fato de serem cultivadas geralmente nos quintais, o que facilita a obtenção desses recursos vegetais (PILLA et al., 2006).

O uso acentuado de folhas apresenta um caráter de conservação do recurso vegetal, pois não impede o desenvolvimento e a reprodução da planta, caso a retirada da parte aérea não for excessiva (MARTIN, 1995). Pereira et al. (2005) e Di Stasi et al. (2002), ambos em ecossistema de Mata Atlântica, também relataram o uso acentuado das folhas no preparo dos remédios caseiros.

Os dados levantados na entrevista são apresentados na Tabela 1 e a comparação do conhecimento popular com o científico está representada na Tabela 2.

Figura 5 – Formas de preparo das plantas utilizadas como medicinais em Três Barras/Orleans-SC.

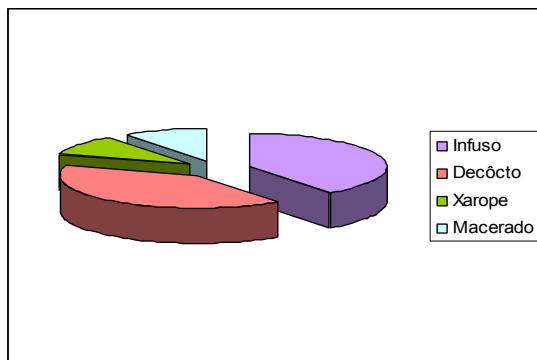
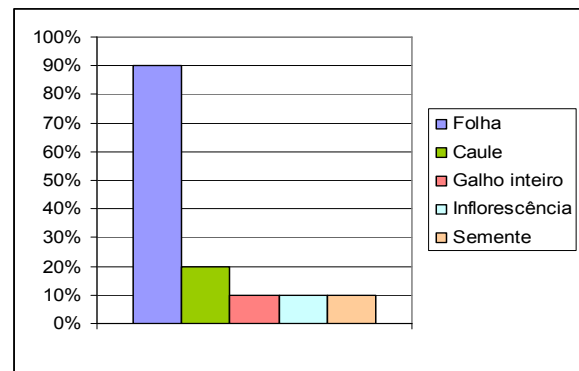


Figura 6 – Partes das plantas utilizadas para o preparo dos remédios caseiros.



4.3 AS ENTREVISTAS

O primeiro morador a ser visitado, um senhor aposentado de 71 anos, respondeu ao questionário/entrevista, relatando que fazia mais uso de plantas medicinais quando era mais jovem e que hoje dá preferência aos medicamentos industrializados, porém, mesmo assim ainda indicou o uso de duas plantas medicinais: o boldo e o guaco.

O boldo (*Plectranthus grandis*) foi indicado para dor de estômago. Essa espécie possui características morfológicas semelhantes às de *Plectranthus barbatus*, cujos extratos são extensivamente estudados no sistema gastrointestinal. As diferenças morfológicas são pequenas, diferindo principalmente no “amargor” dos talos e folhas da espécie *P. grandis* em relação a *P. barbatus* (MATOS, 2002).

Tabela 1 - Espécies utilizadas como medicinais na comunidade de Três Barras, Orleans, Santa Catarina, em 2011, com suas respectivas famílias, nome popular, nome científico, indicação terapêutica, forma de preparo e parte usada.

Nome popular	Nome científico	Indicação terapêutica	Forma de preparo	Parte usada
Alismataceae Chapéu-de-couro	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltoll.)	Bom para tudo principalmente para os rins	Infuso	Folhas
Asteraceae Dente-de-leão	<i>Taraxacum officinalis</i> F. H. Wigg.	Desintoxicação por agrotóxicos	Xarope	Folhas
Guaco	<i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker	Infecção respiratória, tosse	Decôcto	Folhas
Equisetaceae Cavalinha	<i>Equisetum hyemale</i> L.	Infecção em geral e de garganta	Infuso	Caule, folhas
Lamiaceae Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Problemas de coração	Decôcto	Galho inteiro
Boldão	<i>Plectranthus grandis</i> (Cramer) R.Willemse	Dor de estômago	Decôcto	Folhas
Moraceae Amora do mato	<i>Morus nigra</i> L.	Amenizar sintomas da menopausa	Decôcto	Folhas
Plantaginaceae Tansagem	<i>Plantago australis</i> Lam.	Feridas na pele, vermes (ameba)	Macerado	Folhas, sementes
Verbenaceae Cidrão	<i>Aloysia triphylla</i> Royle	Tosse em crianças	Infuso	Folhas
Sálvia	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br	Infecções em geral, gripe	Infuso	Inflorescências, caule, folhas

Tabela 2 - Conhecimento Popular versus Conhecimento Científico das plantas medicinais citadas pela comunidade de Três Barras/Orleans.

Plantas	Uso Popular	Literatura Científica
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltoll.)	Bom para tudo principalmente para os rins	Possui efeito vasodilatador (Tibiriçá, et al. 2007), hipoglicemiante (Barbosa-Filho, et al. 2005), propriedades analgésicas sobre o sistema nervoso periférico e central e atividades antinociceptiva e antiinflamatória (Dutra, et al. 2006).
<i>Taraxacum officinalis</i> F. H. Wigg.	Desintoxicação por agrotóxicos	Indicado para discinesia hepatobiliar, dispepsia, perda do apetite, estímulo da diurese, sensação de plenitude e flatulência (Vanaclocha; Cañigueral, 2003).
<i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker	Infecção respiratória, tosse	Atividades antiinflamatória (Suyenaga, et al., 2002), antimutagênia (Fernandes & Vargas, 2003), antimicrobiana, alelopática (Duarte, et al., 2004; Baratto et al., 2008), antiulcerogênica (Bighetti, et al., 2005), imunossupressora, hipolipidêmico, relaxante vascular, anticoagulante, hipotensora, espasmolítica, antioxidante, antiofídica, inibição da replicação do vírus HIV-1 (Pereira, et al., 1994; Hoults & Payá, 1996; Vlietinck, et al., 1998).
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Infecção em geral e de garganta	Atividade no combate à hiperlipemia (Xu, et al., 1993) e atividade antiinflamatória (Pisani, et al. 2006).
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Problemas de coração	Atividade diurética e espasmolítica, possui ação antibacteriana, antifúngica e antiinflamatória (Hopia, 1996). Possui ação como protetora hepática e antitumoral (Gruenwald, Brendler & Jaenicke, 2000; Sousa. et al, 1991).
<i>Plectranthus grandis</i> (Cramer) R.Willemse	Dor de estômago	Gastroprotetor (Rodrigues. et al, 2009).
<i>Morus nigra</i> L.	Amenizar sintomas da menopausa	Laxativo suave (Vanaclocha, Cañigueral, 2003; PDR, 2000) é usado no tratamento das inflamações de mucosa e do sistema respiratório (PDR, 2000) e como protetor capilar: varizes, hemorróidas, flebites, fragilidade capilar. Hipoglicemiante, antidiarréico, cicatrizantes em caso de feridas e ulcerações dérmicas (Vanaclocha; Cañigueral, 2003). Possui propriedades antioxidantes, antimutagênicas e anticarcinogênicas (Nakamura, et al., 2003). Atividade antimicrobiana contra <i>Staphylococcus aureus</i> (Toshio, et al. 2005).

<i>Plantago australis</i> Lam.	Feridas na pele, vermes (ameba)	Ações anti-inflamatórias e analgésicas (Palmeiro, et al. 2002) e atividade antiucero gênica (Burger, et al., 2002).
<i>Aloysia triphylla</i> Royle	Tosse em crianças	Contra resfriados febris, como digestiva, estimulante, tônica, antiespasmódica, carminativa, eupéptica e calmante (Bown, 1995; Simões. et al, 1998; Silva. et al, 1979) . Em aromaterapia é empregada para problemas nervosos, digestivos e para acnes (Bown, 1995). Ação bacteriostática (Möse; Lukas, 1957).
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br	Infecções em geral, gripe	Calmante, analgésica, sedativa e mucolítica, alivia cólicas uterinas e intestinais (Lorenzi & Matos 2008).

Estudos de isolamento e caracterização química de diterpenos de *Plectranthus grandis* confirmam seu uso popular como gastroprotetor (RODRIGUES et al., 2009).

O guaco (*Mikania laevigata*) foi indicado para infecção respiratória e tosse. Alguns estudos de *M. laevigata* comprovaram atividades farmacológicas como, antiinflamatória (SUYENAGA et al., 2002), antimutagênica (FERNANDES & VARGAS, 2003), antimicrobiana e alelopática (DUARTE et al., 2004; BARATTO et al., 2008) e antiulcerogênica (BIGHETTI et al., 2005).

Diversos autores atribuem o efeito farmacológico do guaco à cumarina (PEDROSO et al., 2008), sendo esta descrita com diversas atividades terapêuticas importantes, tais como, antiinflamatória, imunossupressora, hipolipidêmico, relaxante vascular, anticoagulante, hipotensora, espasmolítica, antioxidante, antiofídica, inibição da replicação do vírus HIV-1, entre outros (PEREIRA et al., 1994; HOULT & PAYÁ, 1996; VLIENTINCK et al., 1998).

Estudos fitoquímicos dessa espécie têm sido amplamente realizados e tem resultado no isolamento de diversos compostos, entre eles: cumarinas, triterpenos/esteróides, heterosídeos flavônicos (BOLINA et al., 2009), alcalóides, saponinas, óleo essencial, taninos, compostos fenólicos, ácido caurenóico, ácido cinamoil grandiflorico (ANTONÁCIO, 1996), ácido cupressênico, ácido diterpênico, ácido caurenóico, ácido glandifórico (YATSUDA, 2004), lupeol (FERREIRA, 2008)

Na segunda visita, entrevistou-se uma senhora agricultora de 61 anos, que mostrou ter muito conhecimento e interesse a respeito das plantas medicinais, inclusive ela tinha em casa um livro só sobre plantas medicinais. Essa moradora relatou o uso de três

plantas: sálvia, chapéu-de-couro e amora do mato, com as respectivas indicações de uso, infecções em geral e gripe, bom para tudo principalmente para os rins, para amenizar os sintomas da menopausa.

A sálvia (*Lippia alba*) é muito utilizada em todo o Brasil por suas atividades farmacológicas como calmante, analgésica, sedativa e mucolítica, devido à presença de citral, mircenol, limoneno e carvona no óleo essencial, cuja concentração varia conforme o clima e a forma de cultivo. Também é eficaz no alívio de pequenas crises de cólicas uterinas e intestinais (LORENZI & MATOS, 2008).

Para *Echinodorus grandiflorus*, planta conhecida como chapéu-de-couro, foi feita análise fitoquímica de partes aéreas que revelou a presença de 17 componentes, dentre eles os de maior concentração foram o fitol e os sesquiterpenos (PIMENTA et al., 2006). TIBIRIÇÁ et al. (2007) demonstraram, em experimento *in vitro*, que o extrato aquoso desta planta apresenta potente efeito vasodilatador. Segundo BARBOSA-FILHO et al. (2005) os extratos das folhas de *E. grandiflorus* também demonstraram efeito hipoglicemiante.

Estudos mostraram que o extrato metanólico de *E. grandiflorus* possui propriedades analgésicas sobre o sistema nervoso periférico e central, esse estudo também indicou que o extrato metanólico de rizomas possui componentes ativos com atividades antinociceptiva e antiinflamatória (DUTRA, et al., 2006).

Morus nigra (amora-do-mato) possui em sua composição muitos compostos fenólicos isoprenóides substituídos (os flavonóides), além de taninos e triterpenos (FRANZOTTI, et al, 2006).

Os principais constituintes químicos das folhas de *M. nigra* são: ácidos graxos, fitol, cera, álcool graxos, poliprenóis, alfa-sitosterol, alfa tocoferol (Vitamina E) (ONOZATO, GARCEZ, 2002), flavonóides (ONOZATO, GARCEZ, 2002; PDR, 2000) e taninos (VANACLOCHA, CAÑIGUERAL, 2003). Os frutos apresentam flavonóides: antocianidinas e rutina (VANACLOCHA, CAÑIGUERAL, 2003; PDR, 2000; SENA, et al.), sacarose, pectina (PDR, 2000), carboidratos, aminoácido: asparagina (VANACLOCHA, CAÑIGUERAL, 2003).

Os frutos de *M. nigra* são utilizados como laxativo suave (VANACLOCHA, CAÑIGUERAL, 2003; PDR, 2000) e no tratamento das inflamações de mucosa e do sistema respiratório (PDR, 2000), como protetor capilar: varizes, hemorróidas, flebites, fragilidade capilar (VANACLOCHA, CAÑIGUERAL, 2003). As folhas são utilizadas como hipoglicemiante, antidiarréico, cicatrizantes em caso de feridas e ulcerações dérmicas (VANACLOCHA, CAÑIGUERAL, 2003).

Estudos estão sendo realizados para a comprovação da ação em receptores estrogênicos (FRANZOTTI et al., 2004). Os frutos de *M. nigra* contêm compostos fenólicos que apresentaram amplo espectro de atividade bioquímica, tais como propriedades antioxidantes, antimutagênicas e anticarcinogênicas bem como a capacidade de modificar a expressão gênica (NAKAMURA et al., 2003).

Segundo TOSHIO et al. (2005), foi isolada uma substância denominada chalcomoracina em espécies de *Morus*, a qual apresentou considerável atividade antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. A potência da atividade inibitória contra o crescimento microbiano foi comparada à vancomicina.

Até agora nenhum estudo comprovou a ação em receptores estrogênicos de *M. nigra*.

A terceira pessoa entrevistada foi uma agricultora de 65 anos. Ela relatou sua experiência no uso de dente-de-leão, em conjunto com outras plantas para desintoxicação por agrotóxico, utilizado por seu marido. Relatou que utilizou para o preparo (xarope) duas folhas de dente-de-leão, três galhos de agrião, uma folha de couve e duas colheres de mel, tudo batido no liquidificador com água. Outra planta relatada foi o alecrim, para o coração, e o cidrão, para tosse em crianças.

A planta dente-de-leão (*Taraxacum officinalis*) tem como principais constituintes nas raízes: lactonas sesquiterpênicas, álcoois triterpênicos pentacíclicos, fitoesteróis, sais de potássio e mucilagem. As folhas apresentam lactonas sesquiterpênicas, triterpenos, fitoesteróis, flavonóides e abundante sais de potássio (VANACLOCHA; CAÑIGUERAL, 2003).

As raízes de *T. officinalis* têm indicações aprovadas para discinesia hepatobiliar, dispepsia, perda do apetite, estímulo da diurese. Para as partes aéreas há indicações comprovadas para dispepsia, sensação de plenitude e flatulência (VANACLOCHA; CAÑIGUERAL, 2003).

Rosmarinus officinalis (Alecrim) apresenta nas folhas a presença de taninos, flavonóides e alguns ácidos fenólicos (MATOS, 2000; LORENZI, MATOS, 2002).

A droga extraída de unidades floridas contém óleo essencial. Os compostos fenólicos se encontram representados por flavonóides (esteróides do luteol, diosmetol) e flavonas metoxiladas por ácidos fenólicos, sobretudo derivados cafeicos: ácido cafeico, ácido clorogênico e rosmarínico. O alecrim caracteriza-se pela presença de diterpenos tricíclicos, assim como pelos triterpenos (ácido ursólico e oleanóico) e amirinas. (BRUNETON, 2001).

Além das substâncias citadas acima, foram encontradas outras, em quantidades relativamente menores, mas não menos importantes que são: taninos, saponinas, álcool perfílico e flavonóides (BRUNETON, 2001).

A droga é um reputado colerético, o que tem sido parcialmente confirmado em experimentação animal, assim mesmo é diurética. O extrato aquoso da droga sobre um cultivo de hepatócitos revela a atividade protetora deste extrato sobre a peroxidação induzida por hidroperóxido de *tert*-butila. A atividade espasmolítica dos extratos é atribuída ao óleo essencial, principalmente o borneol. O óleo essencial é *in vitro* antibacteriano e antifúngico e o ácido rosmarínico é antiinflamatório (HOPIA, 1996). Ensaio farmacológico comprovam sua ação como protetora hepática e antitumoral (GRUENWALD, BRENDLER & JAENICKKE, 2000; SOUSA et al., 1991).

Estudos fitoquímicos com folhas e caule de *Aloysia triphylla* (cidrão) levaram ao isolamento de iridóides, cafeoil feniletanóides glicosilados e flavonóides (SOLER et al., 1986). Análises fotoquímicas do óleo essencial das folhas de *A. triphylla* revelaram a presença predominante de citral, limoneno, citroneol, geraniol, alfa e beta pineno, cineol, etileugenol, linalol (MONTES. et al, 1973).

As folhas são empregadas internamente contra resfriados febris, como digestiva, estimulante, tônica, antiespasmódica, carminativa, eupéptica e calmante (BOWN, 1995; SIMÕES et al., 1998) Em aromaterapia é empregada para problemas nervosos e digestivos e para acnes (BOWN, 1995). Alguns dos componentes do óleo essencial demonstraram ação bacteriostática (MÖSE; LUKAS, 1957).

A última pessoa a ser entrevistada foi uma mulher de 42 anos, esta relatou seu conhecimento e uso da cavalinha e explicou que a utiliza para infecções em geral e, principalmente, da garganta; mencionou também o uso da tansagem para feridas de pele, onde as folhas são esmagadas sem água e colocadas sobre a ferida e, as sementes, são utilizadas para combater verme (ameba), que podem ser consumidas puras ou deixadas de molho na água até ficar uma “geléia”.

Equisetum hiemale (cavalinha) tem como principais constituintes químicos, minerais (FONTANA, 2005), Alcalóides: piridínicos (LORENZI; MATOS, 2008), palustres e nicotina (LORENZI; MATOS, 2008; SILVA; AMAURY, 1996; WHO, 1998; UNAM, 2009), Ácidos: gálico (SILVA; AMAURY, 1996), caféico, ferúlico e acotínico (LORENZI; MATOS, 2008; WHO, 1998), Flavonóides: isoquercetina, luteolina, campferol (LORENZI; MATOS, 2008; SILVA; AMAURY, 1996; UNAM, 2009), Enzima tiaminase: acelera a degradação da tiamina (Vitamina B1) (LORENZI; MATOS, 2008; SILVA; AMAURY,

1996), Carotenóides: alfa e beta caroteno (UNAM, 2009) e Saponinas (SILVA; AMAURY, 1996).

Estudos farmacológicos com a cavalinha comprovaram a atividade no combate à hiperlipemia (XU et al., 1993). Os infusos do caule seco pulverizado apresentam atividade antiinflamatória (PISANI et al., 2006).;

As folhas, raízes e frutos de *Plantago australis* (tansagem) tem ações anti-inflamatórias e analgésicas (PALMEIRO, et al. 2002) e atividade antiucero gênica (BURGER et al., 2002).

O modo de preparo das plantas não foi descrito no trabalho, pois os entrevistados relataram que não utilizam um padrão de quantidade da planta nem do solvente utilizado para o preparo do fármaco.

Das 10 plantas citadas na pesquisa, foram escassas as informações encontradas para *Plectranthus grandis*, porém sua indicação terapêutica popular foi confirmada em estudos científicos, mas mesmo assim, essa espécie ainda tem muito a ser estudadas. Na maioria dos casos as informações científicas comprovam o conhecimento popular.

5 CONCLUSÃO

Embora o uso das plantas com fins terapêuticos ainda seja parte importante do cotidiano dos entrevistados, existem outras opções disponíveis de tratamento. A escolha de uso entre cada tratamento é feita com base na necessidade de urgência de efeitos terapêuticos e pela disponibilidade das plantas ou custo de compra do medicamento.

Portanto, diante da situação sócio-econômica baixa da comunidade em questão, e o difícil acesso a farmácias e posto de saúde, a conservação de suas práticas medicinais populares poderia ser ainda mais representativa.

Esta pesquisa poderá fornecer subsídio para estudos fitoquímicos e farmacológicos necessários para confirmar as propriedades terapêuticas das plantas mencionadas pelos entrevistados que não possuem muitos dados na literatura ou que os dados não condizem com o uso popular.

É importante ressaltar que a maioria das descobertas de fármacos de origem natural foram baseadas no conhecimento popular sobre as plantas medicinais. Como exemplo pode-se citar o estudo de Maciel et al. (2001) onde através dos resultados farmacológicos realizados em substâncias isoladas de *Croton cajucara* e extratos e frações semi-purificadas de *Croton cajucara* e *Copaifera*, foi possível comprovar grande parte das indicações terapêuticas empíricas que os usuários destas plantas garantem existir.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U.P. de; LUCENA, R.F. de & ALENCAR, N.L. 2010. Métodos e técnicas para coleta de dados entnobiológicos. p.41-64. In: **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, NUPPEA.
- ALBUQUERQUE, P. U. **Introdução à Etnobotânica**. Recife: Bagaço, 2002. 87p.
- ANTONÁCIO, C. C. **Caracterização ecológica e fitoquímica de *Mikania laevigata schultz, ex baker* em área de pinus euiottii no 1.º planalto paranaense**. Dissertação (Pós-graduação em engenharia florestal). 1996. Universidade federal de Paraná.
- BARBOSA-FILHO, J. M; et al. Plants and their active constituents from South, Central, and North America with hypoglycemic activity. **Rev Bras Farmacogn.** v.15, p.392-413, 2005.
- BARATTO L, et al. Investigação das atividades alelopática e antimicrobiana de *Mikania laevigata* (Asteraceae) obtida de cultivos hidropônico e tradicional. **Rev Bras Farmacogn.** v.18, p.577-582, 2008.
- BIGHETTI, A. E, et al. Antiulcerogenic activity of a crude hydroalcoholic extract and coumarin isolated from *Mikania laevigata* Schultz Bip. **Phytomedicine.** v.12, p.72-77, 2005.
- BURGER, M.E. et al. Effect of *Plantago australis* leaves on different gastric ulcer models. **Rev. bras. farmacogn.** 2002, vol.12. Santa Maria,RS. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102_695X2002000300053&lang=pt. Acesso em: 26 de out de 2011.
- BOLINA, R. C; GARCIA, Ede. F.; DUARTE, M.G. R. Estudo comparativo da composição química das espécies vegetais *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schultz Bip. Ex Baker. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.19, p. 294-298, Jan./Mar. 2009.
- BOWN, D. **The Herb Society of América-Encyclopedia of Herbs & Their Uses**. Dorling Kindersley Publishing, Inc. New York. 1995.
- BRUNETON, J. **Farmacognosia, Fitoquímica**. Plantas Medicinales. Ed.1 ACRIBIA S.A/ Zaragosa, Espanha, 2. ed , 2001. 1099 p.
- DI STASI, L.C., et al. Medicinal plants popularly used in the Brazilian Tropical Atlantic Forest. **Fitoterapia.** v.73, p.69-91, 2002. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0367-326X\(01\)00362-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0367-326X(01)00362-8). Acesso em: 23 de out de 2011.
- DUARTE, M.C.T, et al. Atividade antimicrobiana de extratos hidroalcolóicos de espécies da coleção de plantas medicinais CPQBA/UNICAMP. **Rev. Bras. Farmacogn.** v.14, p.6-8, 2004.
- DUTRA, C.R. et al. Investigação das atividades analgésica e antiinflamatória do extrato metanólico dos rizomas de *Echinodorus grandiflorus*. **Rev. bras. farmacogn.** v.16. 2006. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Farmácia e Bioquímica. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2006000400005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 de out 2011.

FERNANDES, J. B, VARGAS, V. M. Mutagenic and antimutagenic potential of the medicinal plants *M. laevigata* and *C. xanthocarpa*. **Phytother Res.** v.17, p.269-273, 2003.

FERREIRA, Fernanda Peres. Análises químicas quantitativas e qualitativas de duas espécies de Mikania: Mikania glomerata e Mikania laevigata. **Dissertação (Pós-graduação em ciências farmacêuticas)**. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

FONTANA, V. L; FRANCO, I. J. **Ervas & Plantas. A medicina do simples.** 10°. Erexim, RS : Livraria Vida Ltda, 2005. p. 208.

FRANZOTTI, E. M, et al. **Ação de extratos de *Morus nigra* em receptores de estrogênio.** XVIII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil. Manaus, Brasil. 2004.

FRANZOTTI, E. M. Identificação de agonistas e antagonistas de receptores nucleares em extratos de plantas medicinais : morus nigra l., plectranthus ornatus codd., ipomoea cairica (L) sweet e pouteria torta (mart.) radlk. **Tese de doutoramento da Universidade de Brasília.** 2006. Disponível em: <http://bdtb.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=497> Acesso em: 09 de setembro 2011.

GIRALDI, M. & HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, Brasil. **Acta Botanica Brasilica.** v.2, p.395-406, 2010.

GOTLIEB, O. New and underutilized plants in the Americas: solution to problems of inventory through systematics. **Interciência**, v. 6, n. 1, p. 22-29, 1981.

GRUENWALD, J.; BRENDLER, T. & JAENICKKE, C. **Physicians Desk References (PDR) for herbal medicines.** Med. Econ. Co., New Jersey, 858 p. 2000.

GUIMARÃES, A. R. S. **Uso e significado de fitoterápicos em uma comunidade litorânea, município de Guarujá, SP.** Dissertação (Mestrado em Ciência Coletiva)- Universidade Católica de Santos, Santos, 90f.. 2008. Disponível em: <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=42896415>. Acesso em: 04 ago. 2010.

HOPIA, A.I.,et al. Effect of Different Lipid Systems on Activity of Rosemary Constituents Carnosol and Carnosic Acid with and without - Tocopherol. **J. Agric. Food Chem.** v.44, p.2030–2036, August, 1996.Califórnia.

HOULT, J. R. S, PAYÁ, M. Pharmacological and biochemical actions or simple coumarins: natural products with therapeutic potential. **Gen Pharmacol.** v. 27, p.713-722. 1996.

IBGE. **Orleans.** 2007.Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=421170>>. Acesso em: 12 set. de 2010.

JORGE, A.S.S; MORAIS, G.R. **Etnobotânica de Plantas Mediciniais.** Disponível em: <http://www.ufmt.br/etnoplan/artigos/Etnobot%20nica%20de%20plantas%20mediciniais.pdf>. Acesso em: 06 de dez. 2010.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas Mediciniais no Brasil - Nativas e Exóticas.** Nova Odessa (SP): Instituto Plantarum, 2008. 544 p.

LORENZI, F.J.H.; MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil** - nativas e exóticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2002. 512p.

MACIEL, M.A.M. et al. Plantas medicinais : A Necessidade de Estudos Multidisciplinares. **Quim. Nova**, v. 25, n. 3, 2002. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/0D/qn/v25n3/9337.pdf>. Acesso em: 29 de nov de 2011.

MATOS, F.J. de A. **Plantas Medicinais** - Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 2.ed. Fortaleza: Imprensa Universitária UFC, 2000. 344p.

MARTIN, G.J. **Ethnobotany: a methods manual**. London, Chapman & Hall, 300 p. 1995.

MEDEIROS, M.F.T.; FONSECA, V.T. & ANDREATA, R.H.P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasília**. v.2, p.391-399, 2004.

MING, L. C. **Levantamento de plantas medicinais na reserva Extrativista "Chico Mendes"**, Acre. Tese de Doutorado. Botucatu: UNESP, 1995,180p.

Missouri Botanic Garden. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>> Acesso em: 05 dez 2011.

MONTES, M.L. et al. **Planta Medica**. p.119. 1973.

MÖSE, J.R. & LUKAS, G. Antibacterial action of some ethereal oils and their components. **Arzneimittel-Forschung**. V. 7, p.687-692. 1957.

NAKAMURA, Y, et al. Dihydrochalcones: evaluation as novel radical scavenging antioxidants. **J Agr Food Chem**. v.51, p.3309-3312, 2003.

NIERO, R. et al. Aspectos químicos e biológicos de plantas medicinais e considerações sobre fitoterápicos. In: BRESOLIN, T. M. B.; CECHINEL FILHO, V. (Org.). **Ciências farmacêuticas: contribuição ao desenvolvimento de novos fármacos e medicamentos**. Itajaí: Univali, 2003. p. 238-239.

ONozato, T, GARCEZ.F.R. **Estudo químico das folhas de morus nigra** (busca de substâncias bioativas).2002. Mato Grosso do Sul: Departamento de química -CCET- Universidade federal do Mato Grosso do Sul. Disponível em: <http://ww2.propp.ufms.br/encinics/3inic/data/html/pdf/a/a6/A.6-18.pdf>. Acesso em: 20 de out. de 2011.

PALMEIRO, S.N. et al. Analgesic and Anti-inflammatory Properties of *Plantago australis* Hydroalcoholic Extract. **Acta Farm. Bonaerense**,2002. Department of Physiology, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

PASA, M. C.; SOARES, J. J.; NETO, G. G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botânica Brasília**, v.19, n.2, p.195-207, 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br> > Acesso em: 4 ago. de 2010.

PDR. **PDR for Herbal Medicines**. Montvale, N.J: Medical Economics Company, 2000. p.859, vol.II.

PEDROSO, A. P. D, Isolation of syringaldehyde from *Mikania laevigata* medicinal extract and its influence on the fatty acid profile of mice. **Rev Bras Farmacogn**. v.1, p.63-69. 2008.

PEIXOTO, A. L.; FONSECA-KRUEL, V. S. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**. v. 18, n. 1, p. 177-190, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 4 ago. 2010.

PEREIRA, N. A. et al. Pharmacological screening of plants recommended by folk medicine as anti-snake venom; IV. Protection against jararaca venom by isolated constituents. **Planta Méd**. v. 60, p.99-100,1994.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v. 20, n. 4, p. 789-802, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 4 maio 2010.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre as plantas medicinais em comunidade rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v. 20, n. 4, p. 751-762, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 20 maio 2010.

PIMENTA, J.R. et al. Color and Genomic Ancestry in Brazilians: A Study with Forensic Microsatellites. **Human Heredity**, 62: 190-195.2006.

PISANI, M.P. et al. Análise Farmacológica da Atividade Antiinflamatória do Infuso de Cavalinha (*Equisetum* sp.). In: I Congresso de Iniciação Científica da Uniara, 1, 2006. Araraquara. **Anais eletrônicos** Araraquara/SP, 2006. disponível em: http://www.uniara.com.br/academico/publicacoes_arquivos/anais_do_I_congresso_de_iniciacao_cientifica.pdf. Acesso em: 25 de out 2011.

RAI, L. K.; PRASAD, P.; SHARMA, E. Conservation threats to some important medicinal plants of the Sikkin Himalaia. **Biological Conservation**. v. 93, p. 27-33, 2000.

RODRIGUES, Pde.A. et al. Gastroprotective effect of barbatusin and 3-beta-hydroxy-3-deoxybarbatusin, quinonoid diterpenes isolated from *Plectranthus grandis*, in ethanol-induced gastric lesions in mice. **J Ethnopharmacol**. Fortaleza, fev.2010. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20025953>. Acesso em: 22 de out de 2011.

SENA, V.R. **Efeitos de antocianinas totais lipossomal (obtidas de *Morus nigra*) no processo de fotohemólise de hemáceas humanas induzida por ftalocianinas de zinco**. Sociedade Brasileira de Química (SBQ). Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <http://sec.s bq.org.br/cdrom/30ra/resumos/T1024-2.pdf>. Acesso em: 20 de out. 2011.

SILVA, J; AMAURY, A. **Plantas Mediciniais**. [ed.] 1 disco laser. [S.I.] : EPAGRI.1996.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. 5. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998. 174 p.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 5. ed. Porto Alegre/ Florianópolis: UFRGS/UFSC, 2002. 1102p.

SOLER, E; DELLACASSA, E; MOYNA, P . Iridoid glucosides as taxonomic markers in the genera *Lantana*, *Lippia*, *Aloysia* and *Phyla*. **Biochem Syst Ecol**. v.14, p.307-310, 1986.

SOUSA, M. P. et al. **Constituintes químicos de plantas medicinais brasileiras**. Imprensa Universitária/UFC, Fortaleza, 416 p.1991.

SUYENAGA, E. S, et al. Antiinflammatory investigation of some species of *Mikania*. **Phytother Res**. v.16, p.519-523, 2002.

TIBIRIÇA, E. et al. Pharmacological mechanisms involved in the vasodilator effects of extracts from *Echinodorus grandiflorus*. **Journal of Ethnopharmacology**. v.111, n.1, p.50–55. 2007

TOSHIO, F; KIYOSHI, K; SUMIO, T. Antimicrobial activity of 2-arylbenzofurans from *Morus species* against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. **Fitoterapia**. v.76, p.708-711, 2005.

UNAM. *Equisetum hyemale* L. In: **Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana**. 2009. Disponível em: <http://www.medicinatradicional.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7166>. Acesso em: 28 de set de 2011.

VANACLOCHA. B, CAÑIGUERAL. S. **Fitoterapia: vademécum de prescripción**. Barcelona: Masson, 2003.

VLIENTINK, A. J. Et al. De Bruyne T, Apers S, Pieters LA Plant derived leading compounds for chemotherapy of human immunodeficiency virus (HIV) infection. **Planta Méd**. v.64, p.97-109.1998.

XU, C. F. et al. Effect of *Equisetum hyemale* on experimental hyperlipemia in rats and its toxic test. **Zhongguo Zhong Yao Za Zhi**. v. 18, p. 52-3, 64, 1993.

WHO. *Equisetum hyemale* L. In: **Medicinal Plants in the Republic Korea**. Genebra, WHO Regional Publications, Western Pacific Series N° 21, p.113, 1998. Disponível em:<http://www.wpro.who.int/internet/files/pub/97/113.pdf>. Acesso em: 28 de set de 2011.

YATSUDA, R. **Efeito antimicrobiano in vitro da Mikania laevigata e Mikania glomerata sobre estreptococos do grupo mutans**. Dissertação (Pós-Graduação em Odontologia). Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP, 2004.

ANEXO A

ANEXO A: Termo de Consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE

Estamos realizando um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado **na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)**. O (a) sr(a). foi plenamente esclarecido de que participando deste projeto, estará participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como um dos objetivos realizar estudo etnobotânico sobre as plantas medicinais utilizadas popularmente pela comunidade de Três Barras localizada no interior do município de Orleans –SC. Embora o (a) sr(a) venha a aceitar a participar neste projeto, estará garantido que o (a) sr (a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro o (a) sr (a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela. Os dados referentes ao sr (a) serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o (a) sr (a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. Autoriza ainda a gravação da voz na oportunidade da entrevista.

A coleta de dados será realizada pela acadêmica Débora Biz Scotti (fone:3439-9072) da 8 fase da Graduação de Ciências Biológicas- Bacharelado da UNESC e orientado pela professora Patrícia de Aguiar Amaral (fone:9627-3579). O telefone do Comitê de Ética é 3431.2723.

Criciúma (SC) ___ de _____ de 2007.

Assinatura do Participante