

CLÁUDIA NOGATA

**LEVANTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS, COM
PROPRIEDADES MEDICINAIS, UTILIZADAS TRADICIONALMENTE
PELA COMUNIDADE DE RIO VERDE, NA ÁREA DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA, PARANÁ, BRASIL**

Monografia desenvolvida no Departamento de Farmacologia da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Consuelo A. Marques

Co-orientadora: Prof.^a Débora do Rocio Klisiowicz

**CURITIBA
2002**

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Eduardo e Irene pelo amor e dedicação sempre, mesmo à distância, pela confiança, pela oportunidade de estar aqui estudando e por sempre compreenderem e incentivarem as minhas escolhas.

À Professora Dra. Maria Consuelo A. Marques pela orientação neste trabalho, pela atenção compartilhada dentre tantos outros compromissos, pelos e-mails inspiradores e informativos, pelo exemplo de dedicação ao Departamento de Farmacologia da UFPR e pelo incentivo à minha carreira científica.

À Professora Débora do Rocio Klisiowicz pela orientação nos trabalhos de campo, pelos momentos maravilhosos em Rio Verde (mesmo com tanta butuca e borrachudo), pela oportunidade inédita de trabalhar interdisciplinarmente, pela confiança, pelas ótimas conversas, incentivos e, principalmente pela sua amizade. Não poderia deixar de agradecer também as boas dicas, desde um bom livro até coisas da vida, e a participação de cada escolha e decisão que me trouxeram muitas alegrias.

Ao Professor Olavo Araújo Guimarães pela ajuda na identificação botânica e pela imensa atenção mesmo em momentos críticos de saúde.

Ao instigante amigo Rui M. A. Gonçalves pelo aprendizado valioso adquirido durante o trabalho em Guaraqueçaba, pela paciência, carinho e até mesmo pelas broncas que tanto me ensinaram.

Aos colegas Karla, Patricia, Juliana, Yara, Márcio, Pitú, Gaúcho, Maria Paula e Professora Sandra (psicologia do trabalho) que fizeram parte do Projeto interdisciplinar realizado com a Comunidade de Rio Verde.

Às minhas irmãs Márcia e Angela pela amizade, pelos momentos de bobeira (minha, é claro), pelas altas conversas de madrugada, pelos desenhos, pelo apoio e pelas cartinhas que sempre me fazem chorar por lembrar um pouco como é bom estar em casa.

Ao dono do coração Maurício I. Sejas (Mau) pela companhia, pelo incentivo nos momentos de “TPM” e de desânimo, pelo exemplo de dedicação ao estudo, pela ajuda com o computador mesmo com brigas homéricas por causa da falta de paciência para com as pessoas que não entendem muito de Exel, Word, Power point, pela confiança e por todos os momentos que vivemos juntos.

À amiga Virgínia Mantovani Benevenuto (Vivi) pela compreensão e amizade, pelos momentos de ajuda mútua, pelo “Tchai”, pelas conversas filosóficas e por todos os momentos que passamos juntas.

À Vera, Heleno, Vanessa e Helver Mantovani Benevenuto pelo carinho, respeito e atenção desde o tempo de pensionato. Ah! e também pelos cuidados especiais.

Aos amigos de Maringá: Christian, Patricia Campos, Silvana, Thaise e Ivo pela amizade de longa data.

À população de Rio Verde pelo tempo e informações etnofarmacológicas cedidos para que este trabalho pudesse ser realizado. Em especial, agradeço a Dona Olésia pela atenção, pelas longas conversas e coletas das plantas medicinais. À Cleonice, Genésio e família pelos momentos de descontração, pela simpatia e atenção. À Dona Santina pelas conversas pra lá de divertidas. À todos os moradores de Rio Verde muito obrigada por tudo que aprendi durante os dias que convivemos juntos.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	iii
LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	v
ANEXO	vi
RESUMO	vii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	2
2 REVISÃO DA LITERATURA	3
Populações tradicionais	3
Comunidades tradicionais da Mata Atlântica	3
Comunidades tradicionais da região de Guaraqueçaba	4
Etnofarmacologia	5
3 MATERIAL E MÉTODOS	6
4 RESULTADOS	11
4.1 RECURSOS DE ORIGEM VEGETAL	11
4.1.1 PLANTAS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA VERMINOSE	21
4.1.2 MODO PREPARO DOS REMÉDIOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DOS DISTÚRBIOS DO TRATO GASTROINTESTINAL	21
4.1.3 PLANTAS UTILIZADAS EM ASSOCIAÇÃO	23
4.2 RECURSOS DE ORIGEM ANIMAL	24
4.3 REPRESENTAÇÃO NA COMUNIDADE	26
Grupo do Morro.....	26
Grupo do Centro e da Ponte	26
Grupo do Rio.....	26
Grupo da Estrada.....	27
4.4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	28
<i>Allium sativum</i> L.....	30
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine.....	32
<i>Wedelia paludosa</i> – DC	33
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	36
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf.....	39
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham & Schlecht) Micheli	42
<i>Chenopodium ambrosioides</i> - L.	44
<i>Polygonum hydropiperoides</i> – Michx.	47
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link.....	49
<i>Psidium guajava</i> L.....	51
<i>Mentha</i> sp	54
<i>Solanum paniculatum</i> L.	57
<i>Sorocea bomplandii</i> (Baill) Buerguer, Land. & Boer.....	59
<i>Artemisia absinthium</i> L.....	61
<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.....	63
<i>Eugenia uniflora</i> L.	65
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	68
<i>Phyllanthus urinaria</i> – L.	68

<i>Lippia Alba</i> (Mill.) L. E. Br.	72
<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) Macbr.	75
<i>Plantago australis</i> – Len.	77
5 CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS	80
ANEXOS	98

LISTA DE FIGURAS

01 - Comunidade estudada Rio Verde, localizada em Guaraqueçaba PR-Brasil....	7
02 - Representação na Comunidade.....	9
03 - <i>Allium sativum</i> (Alho)	30
04 - <i>Psidium cattleianum</i> (Araçá)	32
05 - <i>Wedelia paludosa</i> (Arnica)	33
06 - <i>Plectranthus barbatus</i> (Boldo).....	36
07 - <i>Cymbopogon citratus</i> (Capim cidró).....	39
08 - <i>Echinodorus grandiflorus</i> (Chapéu de couro).....	42
09 - <i>Chenopodium ambrosioides</i> (Erva de santa maria)	44
10 - <i>Polygonum hydropiperoides</i> (Erva do bicho).....	47
11 - <i>Senna occidentalis</i> (Fedegoso).....	49
12 - <i>Psidium guajava</i> (Goiabeira)	51
13 - <i>Mentha x villosa</i> (hortelã)	54
14 - <i>Solanum paniculatum</i> (Jurubeba)	57
15 - <i>Sorocea bonplandii</i> (Laranjinha do mato).....	59
16 - <i>Artemisia absinthium</i> (Losna).....	61
17 - <i>Pothomorphe umbellata</i> (Pariparoba)	63
18 - <i>Eugenia uniflora</i> (Pitangueira).....	65
19 - <i>Phyllanthus niruri</i> (Quebra pedra)	68
20 - <i>Lippia alba</i> (Salva vida).....	72
21 - <i>Cuphea carthagenensis</i> (Sete sangria).....	75
22 - <i>Plantago australis</i> (Tanchase).....	77

LISTA DE TABELAS

1 - Levantamento das Plantas de uso medicinal pela Comunidade de Rio Verde	12
2 - Plantas (coletadas e identificadas) utilizadas pela comunidade de Rio Verde como medicamento.	19
3 - Relação de plantas utilizadas em associação na medicina tradicional da comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba, citadas no levantamento realizado nos anos de 2001 e 2002.....	22
4 - Relação de produtos de origem animal utilizados na medicina tradicional da comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba, citados no levantamento realizado nos anos de 2001 e 2002	25
5 - Espécies utilizadas no tratamento das disfunções do trato gastrointestinal (TGI) pela comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba, citadas no levantamento realizado nos anos de 2001 e 2002	29

ANEXO

1 - Roteiro para a realização do levantamento dos Recursos Naturais com propriedades medicinais utilizadas tradicionalmente pela comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba.....	99
2 - Resumo do trabalho “Levantamento de informações sobre recursos naturais utilizados como remédios pela comunidade de Rio Verde do Município de Guaraqueçaba no Estado do Paraná - BR”, publicado com o nº G09 nas págs 183 e 184 no livro de resumos do IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado entre 25 de fevereiro e 01 de março de 2002 em Recife - PB	103
3 - Certificado de participação no IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado de 25 de fevereiro a 01 de março de 2002 em Recife - PB, na qualidade de participante do curso: Etnofarmacologia (básico) .	104
4 - Certificado de participação no IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado de 25 de fevereiro a 01 de março de 2002 em Recife - PB, na qualidade de autora do tema “Levantamento de informações sobre recursos naturais utilizados como remédios pela comunidade de Rio Verde do Município de Guaraqueçaba no Estado do Paraná - BR”	105

RESUMO

O município de Guaraqueçaba, banhado pelo Oceano Atlântico e por inúmeras canais e rios, possui uma vasta e exuberante vegetação tropical (Alvar e Alvar, 1979). A partir da década de 1970/80 esta região sofreu uma intensa exploração principalmente após a abertura das estradas BR 277 e PR 405 que promoveu modificações significativas na região de Guaraqueçaba. A população mais jovem começou a trocar o “saber popular tradicional” por práticas de saúde baseadas em medicamentos industriais devido, principalmente, ao acesso facilitado às pequenas cidades próximas. O objetivo deste trabalho foi realizar o registro do “saber popular” sobre o uso dos recursos naturais como medicamentos pela comunidade de Rio Verde, localizada no vale do rio Guaraqueçaba, buscando preservar estas informações. Foram anotadas todas as informações relatadas e disponibilizadas pela população como: modo de preparo, posologia e outros. Os dados coletados foram analisados através de tabelas e o material botânico foi coletado e levado para identificação e catalogação no herbário do Departamento de Botânica da UFPR. No levantamento foram citadas 104 plantas de uso medicinal, 60 delas foram coletadas, e 55 identificadas até gênero e/ou espécie. As demais ainda não estavam férteis nas datas da coleta ou dificilmente apresentam flores devido ao cultivo intenso, dificultando a identificação correta das espécies. As plantas mais citadas foram hortelã (*Mentha sp.*) citada por 31 famílias, nhabititana (*Crocoshnia crocosmiflora*) por 23 famílias, alho (*Allium sativum*) por 22 famílias, milome (*Aristolochia paulistana*) por 19 famílias, quebra pedra (*Phyllanthus urinária* e *P. niruri*) por 17 famílias, tachase (*Plantago australis*) por 17 famílias, salva vida (*Lippia Alba*), erva santa (*Aloysia pulchra*) e boldo (*Plectranthus barbatus*) por 14 famílias. De 50 plantas identificadas, 20 delas apresentaram estudos científicos (40 %) que confirmaram algumas de suas ações: *Allium sativum*, *Artemisia absinthium*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cuphea carthagenensis*, *Cymbopogon citratus*, *Echinodorus grandiflorus*, *Eugenia uniflora*, *Lippia alba*, *Mentha sp.*, *Phyllanthus niruri*, *P. urinária*, *Plantago australis*, *Coleus barbatus*, *Polygonum hidropiperoides*, *Pothomorphe umbellata*, *Psidium cattleianum*, *P. guajava*, *Senna occidentalis*, *Solanum paniculatum* e *Wedelia paludosa*. Também foram indicados 11 recursos de origem animal conhecidos no preparo de remédios caseiros: banha da capivara, banha da galinha, banha da jacutinga, banha do jacaré, banha do lagarto, banha do porco, banha do tucano, banha do tucano do bico preto, cabeça do macuco, pó do chifre de boi queimado e unha do porco do mato. O conhecimento do uso das plantas no preparo de remédios caseiros mostrou-se preservado por membros mais antigos da comunidade, que aprenderam a utilizar os recursos naturais com seus antepassados, enquanto que os mais jovens demonstraram perda deste conhecimento.

1 INTRODUÇÃO

A Etnofarmacologia pode ser compreendida como um ramo da Etnobiologia que trata dos conhecimentos, principalmente das práticas, sobre remédios caseiros preparados à base de produtos naturais pelas populações tradicionais (Elisabetsky, 2000). Desta forma, busca resgatar e documentar o conhecimento milenar das populações originárias da região ou que vivem nela há várias gerações, descobrir novos fármacos que possibilite a cura e/ou tratamento de doenças, produzir remédios economicamente acessíveis à população e fornecer dados para futuros estudos químicos, bioquímicos e farmacológicos que venham complementar o trabalho interdisciplinar (Elisabetsky, 2000).

A abordagem desta disciplina vai além das fronteiras do simples registro do uso de plantas para fins medicinais, para dar valor ao contexto sociocultural e ambiental da comunidade estudada fornecendo, desta forma, informações muito mais completas (Amorozo, 1995).

O levantamento das informações sobre as plantas utilizadas no preparo de remédios caseiros pelas comunidades tradicionais, é de grande importância para a determinação do conhecimento que esta população possui sobre tratamentos de saúde (Elisabetsky, 2000). Às vezes este conhecimento pode ser menosprezado por não estar inserido nas nossas concepções culturais de doença/saúde (Elisabetsky, 2000), ou por serem pessoas com menos estudo e ainda por levar uma vida simples e talvez rústica (Di Stasi, 1995). No entanto, conhecemos tão pouco, no que se diz respeito a outras culturas que não a nossa.

A base Etnofarmacológica é, portanto, necessária para fazer a seleção de espécies que tenham um princípio ativo de interesse no desenvolvimento de novos fármacos, mesmo porque as noções de doença e saúde variam imensamente de uma cultura para outra (Queiroz, 1991) e sem esta análise não é possível a descoberta de práticas eficazes já existentes a décadas (Elisabetsky, 2000).

Atualmente na Comunidade de Rio Verde, localizada no vale do rio Guaraqueçaba, grande parte da população pode estar exposta às influências da medicina convencional moderna, como o uso de remédios alopáticos, que acrescenta novas possibilidades aos tratamentos de saúde. Desta forma, a doença passa a ser vista como casos que devem ser tratados pelo médico e casos que podem ser tratados com outros recursos (Amorozo, 1995). “À medida que a sociedade industrial impõe seu modelo dominante, com práticas de saúde baseadas em medicamentos industriais, o conhecimento adquirido durante muitos anos, pelas diferentes culturas tradicionais vai sendo perdido” (Vicente, 1994). Em função desta influência, o valor antes atribuído a este “saber fazer tradicional” vai se modificando e surge a incerteza quanto à eficácia do mesmo, principalmente pelos indivíduos mais jovens que estão mais susceptíveis às novas informações (Di Stasi, 1995).

Apesar das comunidades tradicionais possuírem um vasto conhecimento do ecossistema da região onde vivem, aos poucos toda esta cultura vai sendo perdida, devido principalmente às influências dos meios de comunicação, da religião e das vias de acesso que desestruturam a rede de transmissão do conhecimento mantido pelas comunidades (Lima, 1996). Desta forma, torna-se necessário o levantamento deste acervo de conhecimento empírico, para avaliar e difundir a cultura da Comunidade de Rio Verde.

1.1 OBJETIVOS

GERAIS

- Realizar o levantamento dos recursos naturais utilizados na medicina tradicional da comunidade de Rio Verde, localizada na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba para preservar estas informações.

ESPECÍFICOS

- Coletar e fazer a identificação botânica de algumas plantas citadas pelos moradores da Comunidade de Rio Verde.
- Fazer pesquisa bibliográfica, com levantamento de dados da literatura científica e popular, sobre as propriedades terapêuticas das plantas citadas pela comunidade de Rio Verde.
- Citar as formas do preparo e uso dos recursos naturais para o tratamento das enteroparasitoses, bem como as tipologias das estratégias de uso dos recursos naturais nos tratamentos de saúde relatados pela comunidade de Rio Verde.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Populações tradicionais

As populações tradicionais são caracterizadas por conhecer muito bem os ciclos biológicos, a utilização dos recursos naturais e os hábitos alimentares (Lima, 1996). Estes conhecimentos que são passados de geração para geração, se constituem em um instrumento muito importante para a conservação destes recursos (Lima, 1996).

Muitas espécies vegetais foram consideradas ao acaso na medicina tradicional, através do uso empírico seguido de avaliação, talvez rústica e grosseira, dos sinais e/ou sintomas que apareciam depois do tratamento (Amorozo, 1995). Este método de tentativa e erro também é utilizado nas pesquisas científicas até hoje, evidenciando a íntima ligação dos conhecimentos populares com a ciência (Di Stasi, 1995).

Os membros de qualquer sociedade compartilham símbolos ou convenções, criadas por ela mesma, para dar explicação e ordem à realidade (Amorozo, 1995). Isto é particularmente evidente nas interpretações das causas e conseqüências das doenças/sintomas, que vão refletir nas formas de tratamento e/ou cura que geralmente estão relacionadas com o sobrenatural ou com o mundo social em que ela se enquadra (Amorozo, 1995).

Guaraqueçaba, segundo Lima (1996), foi a primeira região do atual Estado do Paraná a receber imigrantes lusitanos oriundos de Cananéia e Iguape, cidades litorâneas do Estado de São Paulo. Durante cinco séculos de micigenação racial entre descendentes indígenas e portugueses (Hanazaki, 2000), surgiu uma cultura diferenciada do povo do planalto paranaense, chamada pejorativamente de *caboclo* no litoral do Paraná e *caiçara* no litoral paulista (Lima, 1996).

Comunidades tradicionais da Mata Atlântica

Os estudos Etnobotânicos em comunidades Caiçaras da Mata Atlântica verificaram que estes dependem da medicina tradicional (Rossato e col, 1999). Mostraram também a redução da utilização dos recursos naturais pelos Caiçaras. Dentre os fatores envolvidos na redução do uso de recursos naturais por estas comunidades estão, provavelmente, o gerenciamento local e o uso das terras de cidades litorâneas para o turismo (Rossato e col, 1999).

Estudos sobre a utilização das plantas por cinco comunidades Caiçaras da Floresta Atlântica, no sudeste do Brasil, foram realizados por Rossato e col (1999). Estes autores obtiveram 276 plantas citadas nas entrevistas de campo, dentre elas 88 são utilizadas na medicina. Tanto as espécies nativas quanto as espécies introduzidas, são utilizadas refletindo a influência das culturas européia, africana e do índio americano nativo sobre os habitantes rurais brasileiros. Neste trabalho os autores compararam duas comunidades e observaram maior diversidade de plantas medicinais citadas pelas comunidades continentais em comparação com as comunidades das ilhas, representando uma amostra da diversidade de plantas no ambiente seguindo a teoria de biogeografia de ilhas. Mesmo em locais de alta diversidade, a população local apresentou uma diversidade baixa do uso de plantas devido à influência da medicina ocidental ou perda da tradição por outros motivos,

tornando-os menos dependentes dos recursos naturais e conseqüentemente da medicina tradicional (Rossato e col, 1999).

Hanazaki e col (2000), realizaram outro estudo na Floresta Atlântica do sudeste do Brasil com outras duas comunidades tradicionais Caiçaras. Segundo estes autores as comunidades Caiçaras são muito importantes para a conservação da Floresta Atlântica porque possuem um conhecimento riquíssimo desta natureza, conhecimento este adquirido através de gerações. Obtiveram, em 102 entrevistas das duas comunidades, 227 etnoespécies correspondendo a 214 espécies e 74 famílias botânicas, dentre elas 51% são consideradas nativas da Floresta Atlântica, 37% exóticas, 2% ervas daninhas e 10% indeterminadas. Embora mais da metade das plantas citadas sejam nativas, as espécies de uso medicinal são exóticas, utilizadas também em outras partes do mundo. Algumas destas são de uso comum no Brasil e apresentam alguns estudos e/ou citações do seu uso popular sem comprovação de atividade através de estudos científicos, como por exemplo: *Coleus barbatus* (eupéptico), *Chenopodium ambrosioides* (contra vermes e infecções respiratórias), *Mentha sp.* (eupéptico), *Cunila spicata* (bronquite) e *Citrus sinensis* (tranqüilizante) (Hanazaki e col, 2000).

Comunidades tradicionais da região de Guaraqueçaba

Em ecossistemas tropicais como o da região de Guaraqueçaba no Paraná, a medicina popular é muito utilizada e dispõe de uma grande variedade de recursos naturais (Lima, 1996). Como categoria de Unidade de Conservação, a Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba tem limitações de uso dos recursos naturais prevista por lei. No estudo realizado por Lima (1996), visando a determinação das maneiras como um grupo social classifica as plantas e o uso que dá a elas, foram investigados os usos das plantas na medicina tradicional, alimentação, confecção de artesanato, agrossilvicultura e lendas relacionadas à natureza. O autor obteve, em 120 entrevistas com dez Comunidades da APA de Guaraqueçaba, a indicação de 310 plantas com uso medicinal distribuídas em 92 famílias botânicas. Estas citações representaram mais da metade das plantas utilizadas, evidenciando a importância desta categoria de uso na região. Também foram citados 23 animais que se incluem no preparo dos remédios caseiros e simpatias. Através das análises deste trabalho, o autor afirma que este rico conhecimento está desaparecendo num processo muito rápido com a morte daqueles que os possuem (Lima, 1996).

Lima (1996) em seu estudo com 10 Comunidades da APA de Guaraqueçaba no Paraná, citou o uso do cipó-milome (*Aristolochia paulistana* Hoehne), hortelã (*Mentha sp.*), goiaba branca (*Psidium guajava* L.), erva de santa maria (*Chenopodium ambrosioides* Bert. Ex Reiss.), abóbora (*Curcubita pepo* Dum.) e araçá (*Psidium cattleianum* Sabine) no tratamento de verminoses. A hortelã também foi muito citada no tratamento de doenças relacionadas ao estômago, fígado, bronquite, tosse, gripe e resfriado. Segundo este autor, é desaconselhado o uso de hortelã para tratamento de verminoses por médicos e sanitaristas. Holetz et al. (1998) alertam que a hortelã não deve ser empregada em mucosas da laringe e nariz de lactentes e crianças de pouca idade, pois pode causar dispnéia e tem efeito vermífugo fraco.

Dando continuidade a este estudo, Lima (1997) implementou um horto medicinal comunitário em Potinga, uma das comunidades de Guaraqueçaba

estudadas. Este trabalho teve como objetivo retornar as informações obtidas nas 10 comunidades estudadas anteriormente, sobre o uso dos recursos naturais, bem como fortalecer o associativismo em torno das espécies com potencial econômico desde que devidamente manejados (Lima, 1997).

Etnofarmacologia

O conhecimento das plantas medicinais representa ainda hoje o único recurso terapêutico de muitas comunidades rurais e grupos étnicos que dependem desta íntima relação para sobreviver (Gonçalves, 1999). A origem deste conhecimento e quais os procedimentos utilizados para a descoberta das virtudes terapêuticas das plantas são muito importantes para a Etnofarmacologia, que estuda a utilização popular das plantas para fins medicinais, baseando-se no saber mantido por sociedades tradicionais podendo ser empregada a favor da nossa própria sociedade (Amorozo, 1995).

O estudo do conhecimento a respeito do mundo vegetal e das conceituações, desenvolvidas pelos descendentes culturais dos africanos no Brasil foi feito por Albuquerque (1999). Ficou evidenciada a importância da taxonomia nos estudos Etnobotânicos com o objetivo de assegurar outras abordagens que necessitem de dados fidedignos - “é preciso notar que, do ponto de vista botânico, informações obtidas por meio de relatos e nomes vulgares apenas, não possuem grande valor científico, uma vez que uma mesma espécie pode receber diversas denominações populares a depender da região do Brasil, ou mesmo um nome vulgar estar relacionado a várias espécies” (Albuquerque, 1999).

Nos estudos de populações indígenas dos Estados do Paraná e Santa Catarina (Brasil), Marquesini (1995) obteve, em 45 entrevistas de 19 áreas indígenas, a referência de 855 plantas utilizadas na medicina popular.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Escolha e localização da comunidade

O estudo Etnofarmacológico vem complementar um Projeto de Socioeconomia, Saúde Comunitária, Associativismo e Produção que vem sendo aplicado na Comunidade de Rio Verde desde o ano de 2000.

Guaraqueçaba é considerada uma Área de Proteção Ambiental (APA) desde 1985, criada pelo decreto nº 90.883. Possui uma extensão de 3.134 Km e situa-se ao norte do Estado do Paraná (Ipardes, 2001) com paisagens exuberantes como serras, baías, mar e ilhas (von Behr, 1998). O município de Guaraqueçaba, banhado pelo Oceano Atlântico e por inúmeros canais e rios, possui uma vasta vegetação tropical (Alvar & Alvar, 1979), que na década de 1970/80 sofreu uma intensa exploração dos recursos naturais ali presentes dificultando a reprodução social das comunidades que viviam na região (Gonçalves, 1999).

É considerada uma região isolada e de difícil acesso, com agravantes como geomorfologia acidentada e clima chuvoso que tornam a região ainda mais marginalizada das dinâmicas socioeconômicas e fluxos populacionais e comerciais que impediram o desenvolvimento da região nos últimos dois séculos (Gonçalves, 1999). Em 1970 foi inaugurada a BR 277 que liga Curitiba a Paranaguá e a PR 405 que liga Antonina a Guaraqueçaba com 85 Km (Alvar & Alvar, 1979), facilitando o acesso à região e os fluxos comerciais, porém, nem sempre estes fluxos representam benefícios à população local (Gonçalves, 1999).

Através de entrevistas preliminares e conversas com os membros da comunidade, surgiram muitas citações de plantas e animais utilizados no preparo de remédios caseiros, juntamente com os dados de verminose levantados por Klisiowikz (*in press*). Através destes relatos, em fevereiro de 2001 se iniciou o levantamento dos recursos naturais utilizados tradicionalmente no preparo de remédios, a partir de um interesse inicial em verificar e comparar esta prática com as incidências de verminoses. Nesta fase do projeto já havia um forte entrosamento e relação de confiança entre a equipe de trabalho e a comunidade, facilitando a comunicação na aplicação dos questionários abertos.

A população do município de Guaraqueçaba, incluindo todas as comunidades vizinhas, é de 8288 habitantes segundo o último censo demográfico do IBGE de 2000. Rio Verde é uma das comunidades da APA pertencente ao município e localiza-se no vale do Rio Guaraqueçaba e seus afluentes que drenam para a Baía de Guaraqueçaba (Figura 1). Possui uma escola, um posto de saúde, duas igrejas (católica e evangélica), uma fábrica desativada de beneficiamento da produção de bananas *in natura* e nenhum posto telefônico.

Segundo Alvar & Alvar (1979), Guaraqueçaba possuía uma população de 1500 habitantes na época, desta forma a população de Rio Verde representa cerca de 12% desta população (levando-se em conta 5 membros por família).

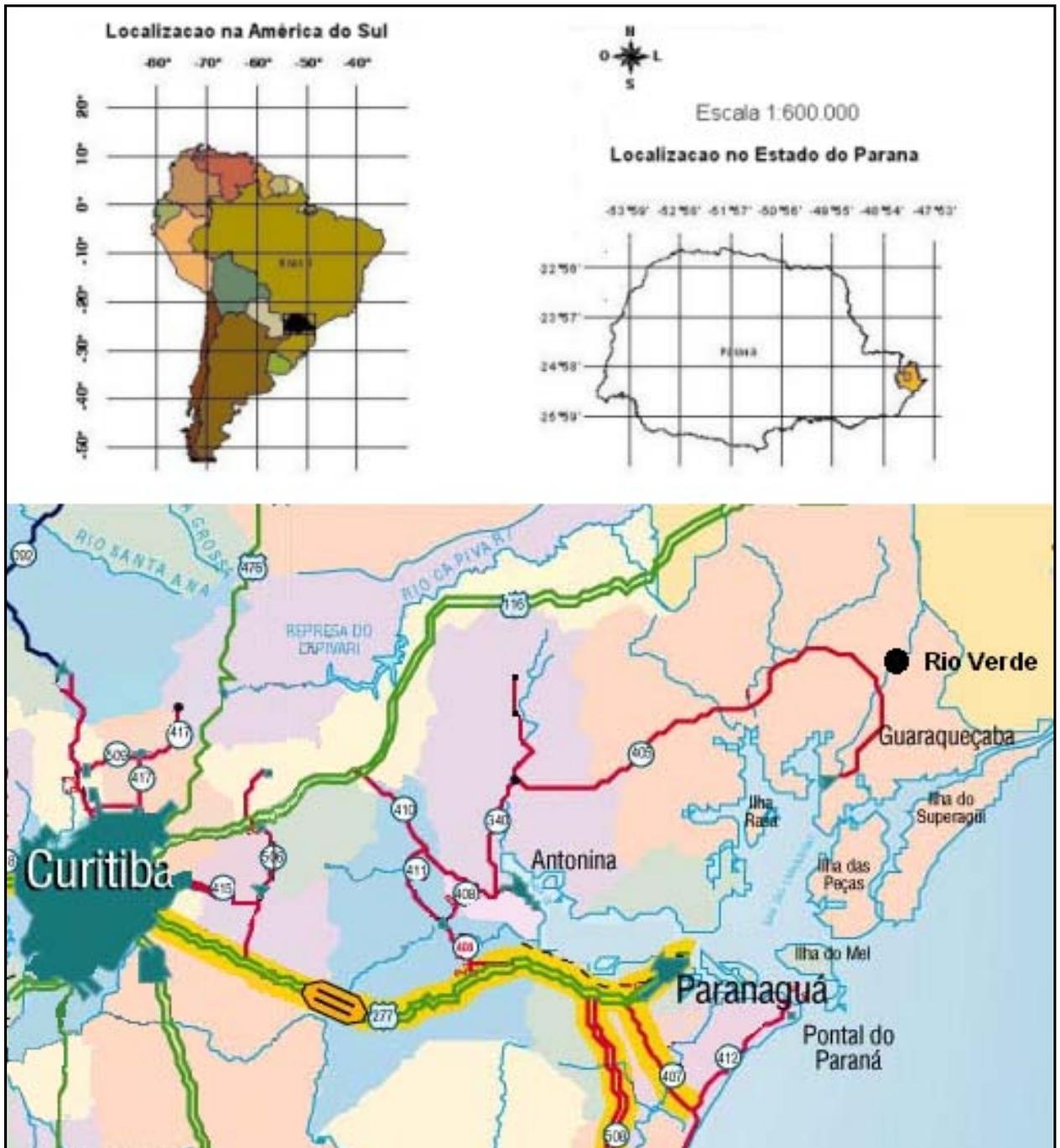


Figura 01 – Comunidade de Rio Verde e sua localização na área de proteção ambiental de Guarqueçaba, PR-Brasil.

Representação na Comunidade

A comunidade de Rio Verde possui 38 famílias cadastradas (Equipe interdisciplinar do Projeto de pesquisa sobre o meio ambiente natural/social e a saúde comunitária, 1999), sendo que três delas transferiram-se para outras comunidades da região no início deste trabalho. Desta forma, foram obtidos dados sobre a utilização dos recursos naturais de importância medicinal das 35 famílias residentes na comunidade nos períodos de 5 à 16 de fevereiro, 27 de abril a 01 de maio, 01 a 03 de junho, 27 a 29 de agosto de 2001 e 17 a 19 de janeiro de 2002, quando as entrevistas foram realizadas.

A maioria das famílias nasceram em Rio Verde e moram lá até hoje, e alguns já tiveram residência em outros locais (Bahia, interior de São Paulo, litoral do Paraná) mas residem em Rio Verde a muitos anos.

As famílias de Rio Verde foram separadas por grupos familiares e por regiões aonde residem. Durante as entrevistas observou-se conhecimentos diferenciados sobre o uso das plantas medicinais entre estes grupos. Esta separação está representada na figura 2.

Além da separação física, a separação social é muito forte em Rio Verde. As famílias que residem na região alta foram chamadas de Grupo do Morro; aquelas que residem na estrada que dá acesso à comunidade foram chamadas de Grupo da Estrada; aquelas que residem na ponte do rio Guaraqueçaba foram denominadas Grupo da Ponte; as que residem no centro de Rio Verde foram chamadas de Grupo do Centro e finalmente alguns moradores mais isolados, que vivem na mata fechada cortada por inúmeros rios foram chamados de Grupo do Rio (Figura 2).

Levantamento Etnobotânico/Etnofarmacológico

Os dados Etnobotânicos/Etnofarmacológicos foram obtidos através de diálogo baseado em um roteiro pré-estabelecido (Anexo 1), antes de visitar a Comunidade, em reuniões com o grupo interdisciplinar de trabalho. Durante as entrevistas com cada família foram anotados em fichas de campo todos os recursos de origem vegetal, animal e mineral utilizados no preparo de remédios caseiros. Estas fichas foram elaboradas visando a obtenção de dados como: nome vulgar da planta, outros nomes utilizados, propriedades terapêuticas ou crenças da família/comunidade, modo de utilização e preparo para o tratamento, quais partes da planta são usadas no preparo, associação com outras plantas ou elementos de origem animal ou mineral, formas de obtenção da planta medicinal, possíveis contra-indicações e outras questões mais específicas como utilização de medicamentos alopáticos e restrições à medicina tradicional quanto a gênero e/ou idade.

No total foram entrevistadas 35 famílias, considerando-se também as entrevistas com informantes que não utilizavam muito os remédios caseiros, aqueles que não gostavam de responder devido a restrições da religião e/ou pessoais e aquelas que se sentiram inibidas.

Os dados do levantamento foram plotados numa tabela 1 com o nome(s) popular(es) de cada planta citada na entrevista, suas respectivas propriedades terapêuticas e a família que a(s) citou.

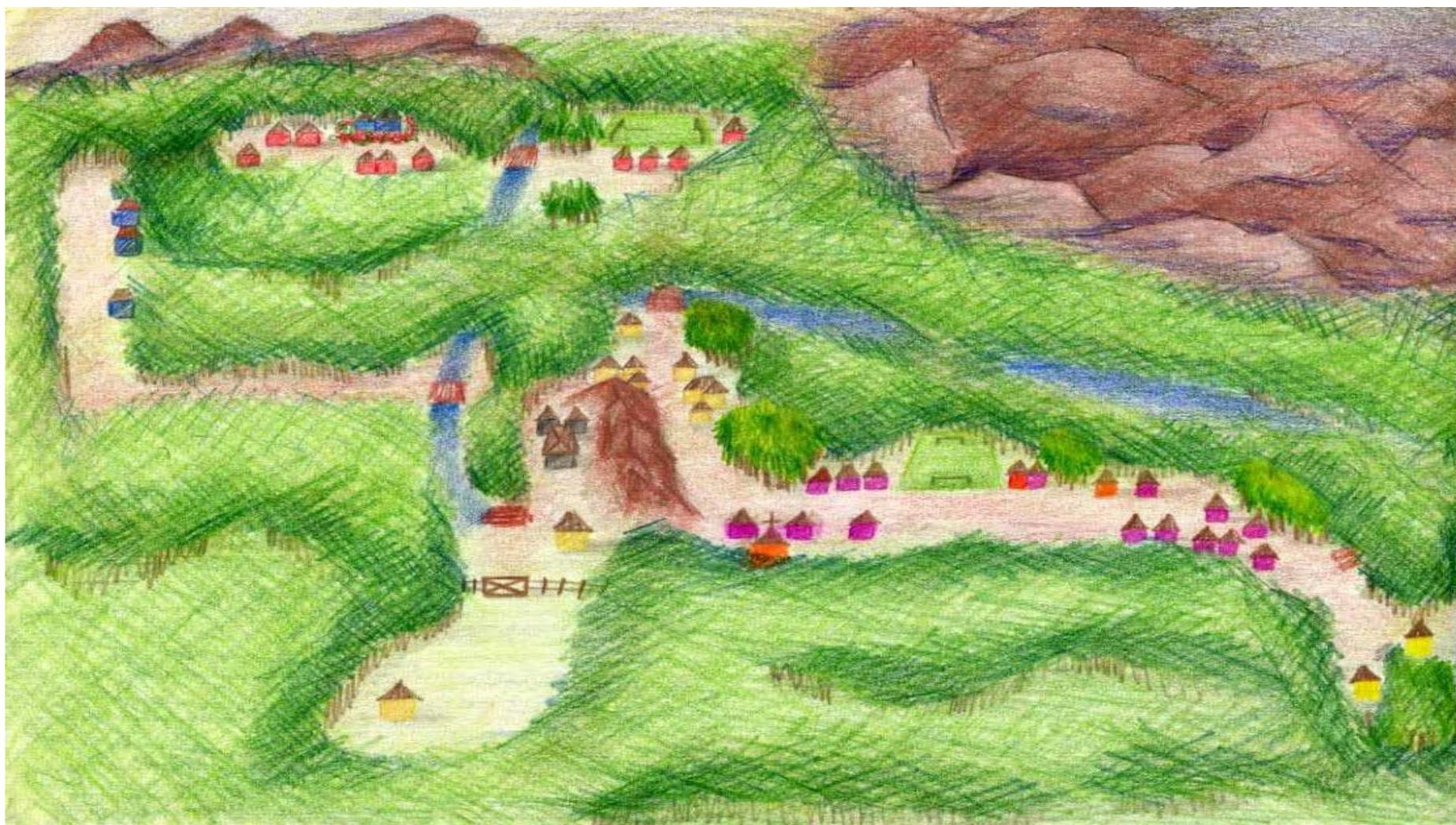


FIGURA 02 - Representação da comunidade de Rio Verde

- Grupo do Morro
- Grupo da Ponte
- Grupo do Centro
- Grupo da Estrada
- Grupo do Rio
- Escola, Igreja católica e Posto de saúde
- Igreja evangélica, Bar e Fábrica de beneficiamento da banana in natura

Coleta do material botânico

Após a localização da área de coleta das plantas medicinais, foram realizadas as coletas com o auxílio de informantes-chave, tomando-se o cuidado de não atrapalhá-los nos serviços de rotina. A seleção foi feita de acordo com o conhecimento que possuem sobre os tratamentos tradicionais com as plantas. Dentre eles estão os informantes mais antigos da comunidade que detêm um maior conhecimento sobre a utilização dos recursos naturais utilizados nos processos de tratamento/cura, muito respeitados devido em parte a este conhecimento. No entanto, também foram escolhidos informantes mais jovens que residem próximo aos informantes mais antigos ou que fazem parte de grupos familiares diferentes como o Grupo do Morro. Esta forma de determinação dos conhecimentos diferenciados por idade, família ou até mesmo região onde residem, também pode incentiva-los a perceber a riqueza deste saber tradicional que vem sendo passado durante as várias gerações.

O material botânico foi coletado sob cuidado para a manutenção da fertilidade com o auxílio de tesoura de poda e canivete e em seguida herborizado para a identificação taxonômica. Os materiais utilizados na preservação e herborização do material foram: jornais, barbantes, folhas de papelão, sacos plástico, álcool, caderneta de identificação da coleta, prensa e estufa. Em seguida o material foi incluso no Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná (UPCB).

Etnoclassificação

Com o auxílio do Professor Olavo Araújo Guimarães, do Departamento de Botânica da UFPR, o material preservado e herborizado foi identificado através de exames morfológicos, uso de chaves analíticas, bibliografias especializadas e por comparação com amostras do herbário da Universidade Federal do Paraná (UPCB). Também foi realizado um amplo levantamento bibliográfico sobre o material coletado para resolver as dúvidas das identificações.

Com a verificação da identidade botânica foi possível enumerar as espécies citadas e compará-las entre as famílias que citaram os seus usos. Muitas vezes à uma mesma planta são atribuídos dois ou mais nomes diferentes ou ao contrário, a duas ou mais plantas diferentes é atribuído o mesmo nome.

Pesquisa bibliográfica

Após a identificação do material, foi realizada extensa pesquisa bibliográfica em literatura impressa e em material virtual para a coleta de resultados de pesquisas científicas, procurando conhecer não só as citações/indicações populares mas também os estudos químicos farmacológicos e de toxicologia realizados com cada etnoespécie citada para o tratamento/cura de distúrbios do trato gastrointestinal (TGI). Esta pesquisa está apresentada a partir da página 28. As plantas foram selecionadas para a pesquisa de acordo com a propriedade terapêutica referida pela comunidade.

4 RESULTADOS

4.1 RECURSOS DE ORIGEM VEGETAL

Foram citadas 104 plantas utilizadas na medicina tradicional, dentre elas frutas, árvores, ervas, trepadeiras e condimentos ou chás adquiridos do comércio de Guaraqueçaba e/ou de outras regiões. Dentre as 104 plantas citadas, 60 foram coletadas, e 55 foram identificadas até gênero e/ou espécie. As demais ainda não estavam férteis nas datas da coleta ou dificilmente apresentam flores devido ao cultivo intenso, dificultando a identificação correta das espécies. Quando se trata de plantas utilizadas medicinalmente é importante identificar a espécie corretamente e não apenas gênero ou família. Cada espécie pode ter princípios ativos diferentes e talvez propriedades distintas daquelas preconizadas.

A relação das plantas citadas no levantamento feito com as famílias residentes em Rio Verde está representada na tabela 1, indicando quantas vezes cada planta foi mencionada nas entrevistas por família. As plantas mais citadas foram hortelã (*Mentha sp.*) citada por 31 famílias, nhabitana (*Crocosnia crocosmiflora* (Nichols.) N.E. Brown) por 23 famílias, alho (*Allium sativum* L.) por 22 famílias, milome (*Aristolochia paulistana* Hoehne) por 19 famílias, quebra pedra (*Phyllanthus urinária* e *P. niruri* L.) por 17 famílias, tachase (*Plantago australis* Len.) por 17 famílias, salva vida (*Lippia Alba* (Mill.) N.E. Brown), erva santa (*Aloysia pulchra* (Briq.) Mold.) e boldo (*Plectranthus barbatus* Benth.) por 14 famílias, rosa branca, abacate e banana (não identificadas botanicamente) por 12 famílias.

A citação das partes utilizadas na elaboração de remédios caseiros foram agrupadas em diferentes classes apresentadas na Tabela 5: caule (CA), folha (FO), flor (FL), fruto (FR), planta inteira (PL), raiz (RA), casca e bulbo. As folhas são utilizadas em infusão em água, enquanto as raízes e cipós são utilizados em decocção em água.

O grupo do Rio (Família 8 e 32) e da Ponte (Família 38) foram os grupos familiares que mais citaram plantas utilizadas no preparo de remédios caseiros. Depois o Grupo do Centro (Família 2, 4, 38 e 10) da Estrada (Família 14 e 31) e por último o Grupo do Morro (Família 27 e 28).

TABELA 1 - Levantamento das plantas de uso medicinal utilizadas pela Comunidade de Rio Verde

Nome popular	Indicação de uso	Famílias de Rio Verde																																				nº de citações			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38	
		c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	c	c	c	e	c	p	p	p	p	m	m	m	m	m	m	m	m	e	e	e	r	r	c	p	c		p	p	
Abacate	1C							▲	▲																								▲						12		
	J									▲																															
	V	▲			▲		▲				▲																								▲	▲	▲				▲
Abacaxi	V																																							▲	1
	1G																																						▲		
	1B									▲					▲																										
Abóbora	1C								▲																																
	V									▲					▲																										
	F										▲					▲																									
	Z																																								
Abutua	H																																								
	2C		▲			▲					▲																														
	2A																		▲																						
Alho	1G		▲								▲																														
	6B																																								
	6B																																								
Amora	4D								▲																																
	I																																								
	I																																								
Araçá	1B									▲	▲																														
	1E																																								
	S																																								
Arronho	5C																																								
	1F		▲																																						
	6B																																								
Arruda	A																																								
	A																																								
	A																																								
Artimigi	A																																								
	2C		▲																																						
	1B																																								
Avenca	1B		▲																																						
	1B																																								
	1B																																								
	1B																																								
	1B																																								
Banana	1B																																								
	1F																																								
	4C		▲																																						
	D																																								
	P																																								
Biru preto	5D																																								
	6B																																								
	6B																																								

A Aborto
 B Alergia do calor
 C Antibiótico, infl.
 D Baço
 E Cobreiro
 F Cólica
 G Diabetes
 H Dor de dente
 I Dor na coluna
 J Reumatismo
 K Emagrecer
 L Febre
 M Hemorroida
 N Hepatite
 O Hérnia
 P Icterícia, amarelão
 Q Igipra
 R Infecção vaginal
 S Machucadura, hemo.
 T Menopausa
 U Queimadura
 V Rim, bexiga
 W Sapinho
 Y Sarampo, catapora
 X Sarna
 Z Tetano, teto
1 TGI:
 A Asia, enjão
 B Diarréia, disenteria
 C Dor de barriga
 D Fígado
 E Gastrite, estômago
 F Prisão de ventre, intestino
 G Verminose
2 Aparelho respiratório:
 A Bronquite, água no peito
 B Dor de garganta, rouquidão
 C Gripe, tosse, sinusite
3 Cura espiritual:
4 Sistema circulatório:
 A Anemia
 B Coração, afinar o sangue
 C Inchaço
 D Pressão alta
5 Sistema nervoso:
 A Calmante, insônia
 B Convulsão
 C Derrame
 D Dor de cabeça
6 Picadas:
 A Aranha
 B Cobra

Famílias separadas por região em RV: c (centro); p (ponte); r (rio); m (morro); e (estrada).

TABELA 1 - Levantamento das plantas de uso medicinal utilizadas pela Comunidade de Rio Verde

Nome popular	Indicação de uso	Famílias de Rio Verde																																						nº de citações
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
		c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	c	c	c	e	c	p	p	p	p	m	m	m	m	m	m	m	m	e	e	e	r	r	c	p	c	p	p	
Catingueiro	5C							▲																																
Cebola	2C																																							
	2A																																							
	1G		▲			▲																																		
	L		▲			▲																																		
Cedro	X																																							
Chapéu de couro	1C																																							
	1D																																							
	V																																							
Chuchu branco	4D																																							
Cipó-caboco	1B																																							
	1C																																							
Cipó-chumbo	1B																																							
	6																																							
Confrei	C																																							
Dipirona	2C																																							
	5D																																							
	L																																							
Dorme-dorme	4C																																							
	4B																																							
Erva cidreira	2C																																							
Erva doce	2C																																							
	F																																							
Erva moura	4D																																							
	P																																							
	E																																							
Erva rendeira	P																																							
	V																																							
Erva santa	1C																																							
	D																																							
	I																																							
	5D																																							
	V																																							

A Aborto H Dor de dente O Hérnia V Rim, bexiga **1 TGI:** G Verminose **4 Sistema circulatório:** **5 Sistema nervoso:** **6 Picadas:**
 B Alergia do calor I Dor na coluna P Icterícia, amarelão W Sapinho A Ásia, enjôo A Anemia A Calmante, insônia A Aranha
 C Antibiótico, infl. J Reumatismo Q Igipira Y Sarampo, catapora B Diarreia, disenteria B Coração, atinar o sangue B Convulsão B Cobra
 D Baço K Emagrecer R Infecção vaginal X Sarna C Dor de barriga C Inchaço C Derrame
 E Cobreiro L Febre S Machucadura, hemo. Z Tétano, teto D Fígado D Pressão alta D Dor de cabeça
 F Cólica M Hemorróida T Menopausa E Gastrite, estômago **3 Cura espiritual:**
 G Diabetes N Hepatite U Queimadura F Prisão de ventre, intestino

Famílias separadas por região em RV: c (centro); p (ponte); r (rio); m (morro); e (estrada).

TABELA 1 - Levantamento das plantas de uso medicinal utilizadas pela Comunidade de Rio Verde

Nome popular	Uso	Famílias de Rio Verde																																				nº de citações				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38		
		c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	c	c	c	e	c	p	p	p	p	m	m	m	m	m	m	m	m	e	e	e	r	r	c	p	c	p	p			
Erva-de-passarinho	V																																									
Erva-de-santa maria	1G								▲																																	
	S										▲																															
Erva-do-bicho	1F										▲																															
	L																																									
	R																																									
	C																																									
	X																																									
Fedegoso	1G																																									
	1B																																									
	4B																																									
	P																																									
	J		▲		▲																																					
	L																																									
Fel-da-terra	1D																																									
	I																																									
Figueira	O																																									
Formigueiro	S																																									
Gervão	2C																																									
Gengibre	2B																																									
Goiaba branca	2B																																									
	1B																																									
	I																																									
Guaná	1B																																									
	L																																									
	B																																									
Guacopari	Z																																									
Guaco	2C																																									
	1E																																									
Guanchuma	1B																																									
Guiné	6B																																									
Hortelã	2C																																									
	1G																																									
	T																																									
	S																																									

A Aborto
 B Alergia do calor
 C Antibiótico, infl.
 D Baço
 E Cobreiro
 F Cólica
 G Diabetes
 H Dor de dente
 I Dor na coluna
 J Reumatismo
 K Emagrecer
 L Febre
 M Hemorroida
 N Hepatite
 O Hérnia
 P Icterícia, amarelão
 Q Igipra
 R Infecção vaginal
 S Machucadura, hemo.
 T Menopausa
 U Queimadura
 V Rim, bexiga
 W Sapinho
 Y Sarampo, catapora
 X Sarna
 Z Tetano, teto

1 TGI:
 A Asia, enjão
 B Diarréia, disenteria
 C Dor de barriga
 D Fígado
 E Gastrite, estômago
 F Prisão de ventre, intestino

G Vermineose
2 Aparelho respiratório:
 A Bronquite, água no peito
 B Dor de garganta, rouquidão
 C Gripe, tosse, sinusite
3 Cura espiritual:

4 Sistema circulatório:
 A Anemia
 B Coração, afinar o sangue
 C Inchaço
 D Pressão alta

5 Sistema nervoso:
 A Calmante, insônia
 B Convulsão
 C Derrame
 D Dor de cabeça

6 Picadas:
 A Aranha
 B Cobra

TABELA 1 - Levantamento das plantas de uso medicinal utilizadas pela Comunidade de Rio Verde

Nome popular	Indicação de uso	Famílias de Rio Verde																																				nº de citações			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38	
Jabuticaba	G							▲																																1	
Jataí	H																																				▲			2	
	S																																			▲					
Jessapê	V																																					▲		1	
Jissara	4A		▲																																				1		
Jurubeba	2C		▲		▲																																		5		
	1C																																								
	1E																																							▲	
	1D																																							▲	
Laranja grande	2C	▲	▲		▲																																▲		▲	10	
	2A																▲																					▲			
Laranjinha do mato	1E																																						▲	3	
Lima	1E																																							1	
Limão	2C																																							4	
	2A																																						▲		
Losna	1E																																						▲	3	
	1A																																						▲		
Malícia	4D		▲		▲																																			2	
Mamão	1G																																						▲	1	
Manduvirana	P																																					▲	2		
	3																																					▲			
Maracujá	E																																					▲	2		
Marcelinha	1G																																						▲	7	
	1B																																						▲		
Mentrasto	J																																						▲	8	
	S		▲		▲																																	▲			
	5C																																						▲		
Milho preto	V		▲		▲																																		▲	5	
	6A																																						▲		
Milome	1G		▲		▲																																		▲	19	
	1C		▲		▲																																		▲		
	1D		▲		▲																																		▲		
	I																																						▲		
	6B																																								▲
A																																							▲		

A Aborto H Dor de dente O Hérnia V Rim, bexiga **1 TGI:** G Verminose **4 Sistema circulatório:** **5 Sistema nervoso:** **6 Picadas:**
 B Alergia do calor I Dor na coluna P Ictericia, amarelão W Sapinho A Asia, enjão **2 Aparelho respiratório:** A Anemia A Calmante, insônia A Aranha
 C Antibiótico, infl. J Reumatismo Q Igipra Y Sarampo, catapora B Diarréia, disenteria A Bronquite, água no peito B Coração, afinar o sangue B Convulsão B Cobra
 D Baço K Emagrecer R Infecção vaginal X Sarna C Dor de barriga B Dor de garganta, rouquidão C Inchaço C Derrame C Dor de cabeça
 E Cobreiro L Febre S Machucadura, hemo. Z Tetano, teto D Fígado C Gripe, tosse, sinusite D Pressão alta D Dor de cabeça
 F Cólica M Hemorroida T Menopausa E Gastrite, estômago **3 Cura espiritual:**
 G Diabetes N Hepatite U Queimadura F Prisão de ventre, intestino

Famílias separadas por região em RV: c (centro); p (ponte); r (rio); m (morro); e (estrada).

TABELA 1 - Levantamento das plantas de uso medicinal utilizadas pela Comunidade de Rio Verde

Nome popular	Uso	Famílias de Rio Verde																																				nº de citações		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		37	38
		c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	c	c	e	c	p	p	p	p	m	m	m	m	m	m	m	m	m	e	e	e	r	r	c	p	c	p	p	
Nhabutitana	2C																																							
	1B								▲	▲			▲	▲																										
	1C						▲		▲	▲	▲		▲																											
	L														▲																									▲
	5B								▲																															
Nhotinga	I										▲																													
Novalgina	5D							▲	▲				▲																											
Pariparoba	1E																																							▲
	V												▲																											
	3								▲																															
Pata-de-vaca	2C																																							▲
	G								▲																															▲
	V													▲																										▲
	3								▲																															▲
	S																																							
Pega-pega	V																																							▲
	3								▲																															▲
Penicilina	P																																							
	S													▲																										▲
Picão	P																																							
	S																																							
	4A																																							▲
Pitanga	2C																																							▲
	1B																																						▲	
	L																																							▲
	3																																							▲
Pixirica	U																																						▲	
Poejo	2C	▲	▲		▲				▲	▲		▲	▲							▲	▲	▲			▲												▲		▲	
	2B																																						▲	
Quebra-pedra	1C																																							
	V		▲		▲				▲				▲			▲					▲	▲	▲																▲	
	3																																						▲	
Quina	1B																																							
	1C																																						▲	
	L																																						▲	

A Aborto H Dor de dente O Hérnia V Rim, bexiga **1 TGI:** G Verminose **4 Sistema circulatório:** **5 Sistema nervoso:** **6 Picadas:**
 B Alergia do calor I Dor na coluna P Icterícia, amarelão W Sapinho A Asia, enjôo **2 Aparelho respiratório:** A Anemia A Calmante, insônia A Aranha
 C Antibiótico, infl. J Reumatismo Q Igipra Y Sarampo, catapora B Diarréia, disenteria A Bronquite, água no peito B Coração, afinar o sangue B Convulsão B Cobra
 D Baço K Emagrecer R Infecção vaginal X Sarna C Dor de barriga B Dor de garganta, rouquidão C Inchaço C Derrame C Derrame
 E Cobreiro L Febre S Machucadura, hemo. Z Tetano, teto D Fígado C Gripe, tosse, sinusite D Pressão alta D Dor de cabeça
 F Cólica M Hemorroida T Menopausa E Gastrite, estômago **3 Cura espiritual:**
 G Diabetes N Hepatite U Queimadura F Prisão de ventre, intestino

Famílias separadas por região em RV: c (centro); p (ponte); r (rio); m (morro); e (estrada).

TABELA 1 - Levantamento das plantas de uso medicinal utilizadas pela Comunidade de Rio Verde

Nome popular	Uso	Famílias de Rio Verde																																						nº de citações
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
		c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	c	c	e	c	p	p	p	p	m	m	m	m	m	m	m	m	m	e	e	e	r	r	c	p	c	p	p	
Rosa branca	2C																																							
	L		▲		▲						▲				▲															▲	▲	▲		▲				▲	▲	
	H																											▲												
	O																																							
Rubin	S										▲																													
Sabugueiro	W									▲					▲																	▲							▲	
	Y									▲																														
Saguasayá	2C		▲		▲				▲																															
	2A																																							▲
	1D								▲																															
Salva-vida	1C														▲														▲		▲		▲							
	1A		▲		▲																																			
	4D																																							
	I																																							▲
	L																																							▲
5A																																							▲	
Scene	1F														▲																									
Sete sangria	1G																																						▲	
	1B																																							▲
	4D		▲		▲																																			▲
	4B																																							▲
	V																																							▲
	M																																							▲
Simuncar	J																																						▲	
	1A																																							▲
Suspiro branco	4D		▲		▲																																			▲
	4B																																							▲
Tanchase	2B	▲	▲		▲		▲																																	
	1C																																							▲
	V	▲	▲		▲																																			▲
	S																																							▲
	C																																							▲
Tomatinho	E																																						▲	
Urtiga	X																																						▲	

A Aborto **H** Dor de dente **O** Hérnia **V** Rim, bexiga **1 TGI:** **G** Vermineose
B Alergia do calor **I** Dor na coluna **P** Ictericia, amarelão **W** Sapinho **A** Asia, enjão **2 Aparelho respiratório:**
C Antibiótico, infl. **J** Reumatismo **Q** Igipra **Y** Sarampo, catapora **B** Diarréia, disenteria **A** Anemia
D Baço **K** Emagrecer **R** Infecção vaginal **X** Sarna **C** Dor de barriga **B** Coração, afinar o sangue
E Cobreiro **L** Febre **S** Machucadura, hemo. **Z** Tetano, teto **D** Fígado **B** Dor de garganta, rouquidão
F Cólica **M** Hemorroida **T** Menopausa **E** Gastrite, estômago **C** Inchaço **C** Gripe, tosse, sinusite
G Diabetes **N** Hepatite **U** Queimadura **F** Prisão de ventre, intestino **3 Cura espiritual:**
4 Sistema circulatório: **5 Sistema nervoso:** **6 Picadas:**
A Anemia **A** Calmante, insônia **A** Aranha
B Coração, afinar o sangue **B** Convulsão **B** Cobra
C Inchaço **C** Derrame
D Pressão alta **D** Dor de cabeça

Famílias separadas por região em RV: c (centro); p (ponte); r (rio); m (morro); e (estrada).

TABELA 2 - Plantas (coletadas e identificadas) utilizadas pela comunidade de Rio Verde como medicamento.

Nome científico	Nome popular
Alismataceae	
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham.&Schlecht.) Micheli	chapéu de couro
Amaranthaceae	
<i>Pfaffia</i> aff. <i>Glabrata</i> Mart.	dipirona
<i>Pfaffia glabratoides</i> Ssgth	penicilina
Aristolochiaceae	
<i>Aristolochia paulistana</i> Hoehnf	milome
Asteraceae	
<i>Artemísia absinthium</i> L.	losna
<i>Artemísia camphorata</i> Vell.	marcelina
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	mentrasto
<i>Wedelia paludosa</i> DC	arnica
<i>Bidens pilosus</i> L.	picão
<i>Artemísia vulgaris</i> L.	artimigi
Begoniaceae	
<i>Begônia</i> aff. <i>Fischeri</i> Schrank	azedinho
Cactaceae	
<i>Rhipsalis</i> cf. <i>teres</i> (Vell.) Steud	cipó chumbo
Caesalpinaceae	
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	fedegoso
<i>Bauhinia microstachya</i> (Raodi) Mcbride	pata de vaca
Cannaceae	
<i>Canna indica</i> L.	birú preto
Caprifoliaceae	
<i>Sambucus nigra</i> L.	sabugueiro
Chenopodiaceae	
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	erva de santa Maria
Curcubitaceae	
<i>Curcubita</i> sp.	abóbora
Euphorbiaceae	
<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	quebra pedra 1
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	quebra pedra 2
Fabaceae	
<i>Desmodium adsendens</i> (SW) DC	manduvirana
<i>Desmodium canum</i> (Gmel.) Schinz.	pega-pega
Iridaceae	
<i>Crocoshnia crocosmiflora</i> (Nichols.) N. E. Brown	nhabitana
Lamiaceae	
<i>Ocimum selloi</i> Benth.	aniz
<i>Mentha</i> sp.	hortelã
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	boldo
Lauraceae	
<i>Persea</i> sp.	abacateiro

Continua...

Nome científico	Nome popular
Lytraceae	
<i>Cuphea cartaginensis</i> (Jacq.) Macbr.	sete sangria
Malvaceae	
<i>Sida</i> sp.	guanchuma
Marantaceae	
<i>Marantha</i> sp.	guaná
Melastomataceae	
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.	pixirica
Moraceae	
<i>Sorocea bomplandii</i> (Baill.) Buerguer, Land. Bôer	laranjinha do mato
Musaceae	
<i>Musa</i> sp.	banana
Myrtaceae	
<i>Psidium</i> cf. <i>cattleianum</i> Sabine	araçá
<i>Psidium</i> <i>guajava</i>	goiabeira
<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga
Oleaceae	
<i>Jasminum menyii</i> Hance	poejo
Onagraceae	
<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	formigueiro
Passifloraceae	
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	maracujá preto
Plantaginaceae	
<i>Plantago australis</i> Len.	tanchase
Piperaceae	
<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.	pariparoba
Poaceae	
<i>Coix lacrima</i> Jobi L.	capiá
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf.	capim cidró
Polygonaceae	
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	erva do bicho
Rutaceae	
<i>Citrus lemon</i> (L.) Burm. F.	limão
<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda
Solanaceae	
<i>Solanum paniculatum</i> L.	jurubeba
<i>Solanum</i> cf. <i>pseudoquina</i> St. Hill	quina
<i>Solanum americanum</i>	erva moura
Urticaceae	
<i>Urera nítida</i> (Vell.) Brack	urtiga
Verbenaceae	
<i>Lippia Alba</i> (Mill) N.E. Brown	salva vida
<i>Aloysia pulchra</i> (Briq.) Mold	erva santa
<i>Verbena</i> sp.	fel da terra
Zingiberaceae	
<i>Renealmia petasites</i> Gagnep	captil
<i>Costus spicatus</i>	cana do brejo
<i>Zingber officinalis</i>	gengibre

4.1.1 PLANTAS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA VERMINOSE

Dentre as 104 plantas citadas 11 são utilizadas no tratamento das verminoses: abóbora, alho, boldo, cebola, erva de santa maria, fedegoso, hortelã, mamão, marcelinha, milome e sete sangria.

Os remédios caseiros contra os vermes, gripe e resfriados são administrados normalmente apenas para as crianças. Segundo as informações, os chás destas plantas acalmam os vermes sem matá-los e por isso preferem os remédios caseiros aos alopáticos chamados de lombrigueiros. Na concepção da comunidade, não é importante eliminar os vermes do organismo e sim acomodá-los e acalmá-los, mesmo porque em Rio Verde convencionou-se que sem os vermes os indivíduos não sobrevivem. Devido a estes conceitos, existem condições específicas para uso de remédios alopáticos e outras condições específicas para o uso de remédios caseiros para tratar sintomas de verminose, ou seja, existe uma época adequada para a utilização dos chás caseiros com o objetivo de acalmar os vermes, e outra época adequada para “derrubá-los” através da administração dos remédios alopáticos. O pó do chifre queimado é outro produto muito utilizado contra os vermes, misturados com os chás de hortelã.

4.1.2 MODO DE PREPARO DOS REMÉDIOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DOS DISTÚRBIOS DO TRATO GASTROINTESTINAL

Todas as plantas aqui referidas para o tratamento dos distúrbios do trato gastrointestinal são cultivadas nos quintais dos informantes-chave, menos a carqueja.

Nenhuma das receitas apresentaram posologia correta, os informantes relataram que o chá é tomado até acabar e é tomado na hora que dá vontade. Quando as folhas são utilizadas a quantidade é medida em “punhados”, por exemplo: “um punhado de folhas para o jarro de água fervida”. Os chás não podem ser fervidos por muito tempo, quando utiliza-se raiz ou caule ferve-se um pouquinho e quando utiliza-se folhas é melhor colocar água fervida e abafar o chá.

Estas receitas tiveram similaridades no uso entre quatro dos cinco informantes-chaves, principalmente com os remédios utilizados para tratamento dos sintomas da verminose.

Asia

- ◆ Folhas de salva vida com água fervida.

Diarréia

- ◆ Colocar a planta inteira de sete sangria para descansar em água quente e misturar com as folhas de salva vida, socadas em um pouco de água fria. Estas folhas também podem ser mastigadas para tratamento dos distúrbios do fígado.
- ◆ Folhas da pitangueira socadas para retirar apenas o sumo.

- ◆ Broto das folhas do araçá, folhas da pitangueira, batatinha da nhabutitana e goma de guaná para fazer o chá.

Dor de barriga

- ◆ Raspar o caule da quina e colocar uma colher de café do pó em água quente.
- ◆ Cipó caboco cortado em pedacinhos dois centímetros mais ou menos (nove tocos), broto das folhas do araçá, casca da goiabeira branca e batatinha da nhabutitana para fazer o chá.

Gastrite

- ◆ Folhas de boldo, carqueja e tanchase socadas com um pouco de água fria sem adicionar açúcar. O boldo pode ser tomado sozinho também e é chamado de chá amargoso.

Prisão de ventre

- ◆ Comer mamão com sementes em jejum.
- ◆ Cortar apenas a batatinha (raíz) arroxeadada da nhabutitana, lavar bem e cozinhar em um copo de água. Tomar duas colheres por dia.
- ◆ Ralar a batatinha (raíz) amarelada do guaná e misturar com água fria. Esperar assentar e jogar o sobrenadante fora até restar uma goma, que é posta para secar ao sol. Quando seca utilizar uma colher desta goma para fazer o chá (1/4 do copo de goma).

Verminose

- ◆ Folhas e caule de hortelã (sem a raíz) fervidas um pouquinho, e as vezes com alho moído. Este é torrado na chapa do fogão até amolecer e ficar mais fácil de amassar. Meia hora depois de tomar o chá de hortelã com alho, toma-se o pó do chifre de boi queimado e raspado com água quente (1/4 do copo de pó e o restante de água). Quando o chifre é torrado na boca do fogão, é preciso retirar as partes pretas queimadas e raspar apenas a parte amarelada.
- ◆ Hortelã socada com o alho para fazer uma pasta de esfregação, que é aplicada nos pulsos esfregando da palma da mão em direção ao corpo; ao redor dos olhos, na garganta esfregando da cabeça em direção aos pés e na nuca também para acalmar os vermes que estão alvoroçados para sair através da garganta. O vinagre também é utilizado na boca para destravá-la.

4.1.3 PLANTAS UTILIZADAS EM ASSOCIAÇÃO

TABELA 3 - Relação de plantas utilizadas em associação na medicina tradicional da comunidade de Rio Verde – Guaraqueçaba, citadas no levantamento realizado nos anos de 2001 e 2002

PLANTAS (*)	TRATAMENTO (**)
hortelã, alho e vinagre	Sintomas de verminose
boldo e salva vida	Diarréia
nhabutitana e folhas da pitanga	Diarréia
semente da abóbora e raiz do fedegoso	Dor de barriga
nhabutitana, semente da abóbora e rosa branca	Dor de barriga
guaná e semente da abóbora	Diarréia
casca da goiaba, guanchuma e nhabutitana	Diarréia
salva vida e erva santa	Dor de barriga
broto do araçá, casca da goiaba branca, nhabutitana e 9 tocos do cipó caboco	Dor de barriga
quebra pedra, tanchase e cabelo do milho preto	Afecções do Rim e da bexiga
quebra pedra e folha do abacate	Afecções do Rim e da Bexiga
quebra pedra e jessapê	Afecções do Rim e da Bexiga
quebra pedra, capiá e folhas do abacate	Afecções do Rim e da Bexiga
quebra pedra, carqueja, pata de vaca e semente da abóbora	Afecções do Rim e da Bexiga
quebra pedra, erva rendeira, pariparoba e folhas do abacate	Afecções do Rim e da Bexiga
quebra pedra, cabelo do milho preto e folhas do abacate	Afecções do Rim e da Bexiga
nhabutitana e rosa branca	Gripe e febre
nhabutitana, scene, rosa branca e erva do bicho	Febre alta
poejo e alho	Dor de garganta
folha da laranja grande	Tosse
alho e folhas do limão	Gripe
cebola e alho	Tosse
salva vida e capim cidró	Insônia e Dor no corpo
picão e fedegoso	Hepatite
guiné, arruda, alho, captil, capiá e birú preto	Picada de cobra

(*) Estas Plantas foram citadas pela Comunidade de Rio Verde, assim como as propriedades terapêuticas relacionadas nesta tabela.

(**) O nome das propriedades terapêuticas foram mantidas como citadas pela população da comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba no levantamento realizado nos anos de 2001-2002.

4.2 RECURSOS DE ORIGEM ANIMAL

Recursos de origem animal também foram muito citados como remédios caseiros e/ou até mesmo para simpatias. São 11 recursos de origem animal eficiente no processo de tratamento/cura de doenças e/ou sintomas, que fazem parte do conhecimento da comunidade desde tempos remotos (Tabela 4).

A Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba foi criada pelo Decreto Federal nº 90.883 em 1985, englobando todo o município de mesmo nome e parte do município de Antonina, Paranaguá e Campina Grande do Sul (Lima, 1996). No ano de 1992 foi criada a Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaraqueçaba pelo Decreto nº 1228/92. Desde estas datas a população da região foi proibida de caçar, por leis federais. No entanto os conhecimentos sobre a utilização dos recursos animais utilizados medicinalmente, foram preservados por seus decedentes mesmo não utilizando-os. Por viverem rodeados pela exuberante Mata Atlântica, conhecem muito bem sua fauna e flora, possuem um grande acervo de conhecimento empírico sobre as espécies que predominavam em tempos passados e que hoje já não habitam mais seus arredores.

O chifre de boi queimado e raspado foi o produto mais citado, era utilizado para tratamento dos sintomas de verminose, que na época em que não havia estradas na região, era referida como o principal caso de morte infantil em Rio Verde. O pó do chifre raspado era adicionado à água quente ou aos chás de hortelã. O chifre do boi queimado podia ser substituído pela unha do porco queimada e raspada também.

A banha do lagarto foi o segundo produto mais citado, era utilizada para dor de ouvido podendo ser substituída por gordura de outros animais como, porco do mato, tucano do bico preto, jacutinga e capivara. Estas banhas eram misturadas a qualquer tipo de chá preparado com as plantas medicinais.

Além dos conhecimentos sobre o uso dos produtos de origem animal no preparo de remédios caseiros, também foram citados produtos de outras origens como: creolina junto ao leite para gastrite, AAS infantil e dipirona comprimido nos chás para gripe, álcool para fazer esfregação em casos de reumatismo, vinagre e sal para fazer esfregação em casos de verminose, conhaque nos chás para espantar cobra, maná (tipo de açúcar mascavo) e óleo de rícino nos purgantes, pixili noz moscada e óleo de cozinha para amassar o alho.

TABELA 4 - Relação de produtos de origem animal conhecidos pela comunidade de Rio Verde – Guaraqueçaba para o preparo de remédios caseiros, citados no levantamento realizado nos anos de 2001 e 2002

PRODUTOS:	PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS REFERIDAS
banha da capivara	Bronquite
banha da galinha	Picada de mosquito
banha da jacutinga	Dor no ouvido
banha do jacaré	Queimadura
banha do lagarto	Bronquite, corte, gripe, infecção, pneumonia, reumatismo e tétano.
banha do porco	Picada de mosquito
banha do tucano	Dor no ouvido
banha do tucano do bico preto	Dor no ouvido
cabeça do macuco	Picada de cobra
pó do chifre queimado	Sintomas da verminose e cólica menstrual
unha do porco do mato	Sintomas da verminose

4.3 REPRESENTAÇÃO NA COMUNIDADE

Grupo do Morro

Entre as famílias que fazem parte do Grupo do Morro (RV 21 à 28), que residem um pouco longe do centro de Rio Verde numa região mais alta, as práticas medicinais são diferenciadas (Figura 1). A planta mais utilizada por eles é a marcelinha (*Artemisia camphorata* Vell.), uma planta exótica. Nas outras famílias da comunidade esta planta não foi citada nenhuma vez, evidenciando algum tipo de conhecimento que é cultivado pela família e não necessariamente pela comunidade. No levantamento, cada família citou 4 ou 5 plantas, mas com similaridades de uso entre elas. Quase não há utilização dos recursos naturais para as práticas medicinais, estas famílias freqüentam o Posto de Saúde de Guaraqueçaba ou o Hospital. Alguns dizem que não fazem uso das práticas naturais porque quase não adoecem. Este é um fato interessante para se investigar a concepção de doença e saúde destes informantes. Embora não utilizem muito os recursos naturais, estas famílias conhecem outras plantas medicinais e muitas vezes não se lembram das propriedades terapêuticas.

Grupo do Centro e da Ponte

Os mais jovens utilizam os conhecimentos dos mais velhos, mas não se preocupam em aprender a preparar os remédios caseiros. As famílias entrevistadas que moram próximas a um representante mais antigo, que conhece os tratamentos tradicionais, descreveram muito bem o preparo dos remédios caseiros contra os vermes e muito pouco sobre outros tratamentos contra as doenças/sintomas que geralmente ocorrem em adultos.

Os moradores do centro de Rio Verde (Figura 1) e da ponte possuem relação familiar e muitos representantes antigos aprenderam com seus antepassados muitas práticas medicinais. Nesta região há muitas crianças, e geralmente são elas quem fazem maior uso dos remédios caseiros, já que a incidência de verminose entre elas é alta.

Grupo do Rio

Não há nenhum curandeiro ou benzedor de influência na comunidade, apenas um informante que mora um pouco isolado do centro de Rio Verde (Figura 1), que relatou práticas de cura espiritual e simpatias com os recursos naturais. Por estar durante toda a sua vida em contato direto com a mata, este morador possui muitos conhecimentos sobre as plantas da região. Nesta região existe a predominância da vegetação e dos rios, fazendo com que o acesso às poucas pessoas que moram ali seja difícil.

De acordo com o levantamento, é possível verificar que as práticas medicinais são diversificadas das outras regiões da Comunidade. Muitas plantas que só se encontram no mato, e não são cultivadas, foram citadas apenas por estes informantes. Todos eles são pessoas um pouco ou quase completamente isoladas, apresentando um quadro de sintomas ou doenças também diferenciadas dos

demais, como por exemplo quase não foram citadas plantas para os sintomas da verminose pois não há crianças nesta região ou não são sintomas muito preocupantes para eles.

Grupo da Estrada

Estas famílias também possuem relação familiar com as famílias que residem na ponte e apresentam conhecimentos similares sobre as práticas medicinais. No entanto citaram informações adicionais sobre estas práticas, como melhor época para tomar os remédios caseiros para os sintomas da verminose, de acordo com a lua ou o mês de plantio e colheita. Os mais jovens costumam freqüentar o posto de saúde e o hospital de Guaraqueçaba, fazendo o uso de remédios caseiros geralmente apenas em crianças.

4.4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Foi realizada a pesquisa bibliográfica das plantas citadas no tratamento/cura das afecções do trato gastrointestinal, de acordo com a tabela 5 (36 plantas referidas).

Nas disfunções do trato gastrointestinal foram incluídas as seguintes propriedades terapêuticas citadas pela comunidade: azia (má digestão), enjôo, diarreia, desintéria, dor de barriga, fígado, gastrite, prisão de ventre, distúrbios intestinais e verminose. A nomenclatura das propriedades terapêuticas citadas pelos informantes (Tabelas 1, 3 e 4) foram mantidas da maneira com que foram informadas, por exemplo igipra, dor, diarreia, disenteria, cobreiro, etc. Para transformar estas propriedades numa linguagem conhecida pelo nosso sistema de classificação seria necessário informações mais aprofundadas sobre a descrição correta destas doenças/sintomas.

Algumas plantas foram citadas mas são adquiridas nos mercados de Guaraqueçaba ou outras regiões (não em Rio Verde e entorno) e não foram incluídas na pesquisa bibliográfica. Outras não foram coletadas ou não estavam férteis na época da coleta, como descrito na tabela 5.

A pesquisa foi realizada através de literatura científica e em biblioteca virtual também, as espécies que apresentavam algum tipo de estudo químico, bioquímico e farmacológicos são: *Allium sativum*, *Artemisia absinthium*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cuphea carthagenensis*, *Cymbopogon citratus*, *Echinodorus grandiflorus*, *Eugenia uniflora*, *Lippia alba*, *Mentha sp.*, *Phyllanthus niruri*, *P. urinária*, *Plantago australis*, *Coleus barbatulus*, *Polygonum hidropiperoides*, *Pothomorphe umbellata*, *Psidium cattleianum*, *P. guajava*, *Senna occidentalis*, *Solanum paniculatum* e *Wedelia paludosa*.

Algumas espécies relacionadas na tabela 5 não apresentaram estudos químicos, farmacológicos e bioquímicos, de acordo com as fontes pesquisadas. Estas são: *Aloysia pulchra*, *Aristolochia paulistana*, *Begonia fischeri*, *Crocosmia crocosmiflora*, *Renealmia petasites*, *Rhipsalis teres* e *Solanum pseudoquina*. Outras não foram classificadas até espécie: *Marantha sp.*, *Musa sp.* e *Curcubita sp.* As plantas citadas no levantamento, que são obtidas fora da região não foram pesquisadas e nem coletadas como é o caso da carqueja, camomila e cebola.

TABELA 5 - Espécies utilizadas no tratamento das disfunções do trato gastrointestinal pela comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba.

Nome Científico	Família	Nome popular	Parte utilizada	Preparo				Propriedades terapêuticas
				de	inf	ma	go	
<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	Alho	Bulbo	*		*		Verm
<i>Aloysia pulchra</i> (Briq.) Mold.	Verbenaceae	Erva santa	FO, FL		*			Doba
<i>Aristolochia paulistana</i> Hoehnf	Aristolochiaceae	Milome	CA, RA	*				Doba, verm e esto
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Losna	FO		*			Asia e esto
<i>Artemisia camphorata</i> Vell.	Asteraceae	Marcelinha	PL		*			Diar e verm
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.*	Asteraceae	Carqueja	FO		*			Doba e esto
<i>Begonia aff. Fischeri</i> Schrank	Begoniaceae	Azedinho	PL		*			Diar
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	Erva sta. Maria	SE		*			Verm
<i>Crococnia crocosmiflora</i> (Nic.) NEBr	Iridaceae	Nhabitana	RA				*	Doba e diar
<i>Cuphea cartaginensis</i> (Jaq.) Mac Br.	Lythraceae	Sete sangria	PL		*			Diar e verm
<i>Curcubita</i> sp.*	Curcubitaceae	Abóbora	SE					Doba, diar e verm
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Poaceae	Capim cidró	FO		*			Priv
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (C&S) Mic.	Alismataceae	Chap. de couro	FO		*			Doba e Fig
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	Pitanga	FO		*			Diar
<i>Lippia alba</i> (Mill.) L.E.Brown	Verbenaceae	Salva vida	FO		*			Asia e doba
<i>Marantha</i> sp.	Marantaceae	Guaná	RA				*	Diar
<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae	Hortelã	PL		*			Verm
<i>Musa</i> sp.*	Musaceae	Banana	FR					Diar e priv
<i>Persea</i> sp.*	Lauraceae	Abacate	FO		*			Doba
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Euphorbiaceae	Quebra pedra1	PL		*			Doba
<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	Euphorbiaceae	Quebra pedra2	PL		*			Doba
<i>Plantago australis</i> Len.	Plantaginaceae	Tanchase	FO		*			Doba
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Lamiaceae	Boldo	FO		*			Doba Fig e verm
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Polygonaceae	Erva do bicho	PL s/ FL		*			Priv
<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.	Piperaceae	Pariparoba	FO		*			Esto
<i>Psidium cf. cattleianum</i> Sabine	Myrtaceae	Araçá	FO		*			Diar
<i>Psidium</i> sp.	Myrtaceae	Goiaba branca	FO, FR		*			Diar
<i>Renealmia petasites</i> Gagnep	Zingiberaceae	Captil	RA, SE	*				Doba
<i>Rhipsalis cf. teres</i> (Vell.) Steud.	Cactaceae	Cipó chumbo	PL		*			Diar
<i>Ruta graveolens</i> L.*	Rutaceae	Arruda	FO		*			Priv
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Cesalpiniaceae	Fedegoso	RA	*				Diar e verm
<i>Solanum cf. pseudoquina</i> St. Hil.	Solanaceae	Quina	RA				*	Doba e diar
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Solanaceae	Jurubeba	FO		*			Doba Fig e esto
<i>Wedelia paludosa</i> DC.	Asteraceae	Arnica	FO		*			Esto
<i>Matricaria chamomilla</i> Blanco*	Asteraceae	Camomila	FO		*			Doba
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. F.*	Rutaceae	Lima	FO		*			Esto

Diarr: diarreia; Doba: dor de barriga; Esto: gastrite; Priv: prisão de ventre; Verm: verminose; Fig: fígado; Asia CA: caule; FO: folha; FLO: flor; FR: fruto; SE: semente; PL: planta; RA: raiz

de: decocção; inf: infusão; ma: maceração; go: goma

* Plantas adquiridas no comércio de Guaraqueçaba ou são muito comuns na região

Allium sativum L.

Alho



Família: Liliacea

Outros Nomes Populares: Alho-manso, alho-comum e alho hortense (Grams, 1999).

Descrição: Erva, bulbo tunicado, dividido em bulbilhos, reunidos em um invólucro de camadas esbranquiçadas, odor forte; folhas planas, lisas, verdes, longas, com bainhas membranáceas; inflorescências do tipo umbelas, terminais; flores numerosas, andróginas, brancas a purpúreas, 6 tépalas livres até a base, 6 estames, inseridos na base das tépalas, ovário sésil; fruto do tipo cápsula (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade diurética:

O extrato hidroalcolico de *Allium sativum* aumentou o fluxo urinário (Ribeiro, M.H.L.R. e col, 1995).

A administração aguda de 500 mg/kg do extrato hidroalcolico de *Allium sativum* não diminuiu a diurese, mas induziu antinatriurese e antikaliurese (Pinheiro, V.I. e col, 1996).

A ingestão crônica do extrato de *Allium sativum* aumentou a diurese (Cunha, A.M.F. e col, 1998).

O extrato etanólico de *Allium sativum* promoveu caliurese sem diurese e natriurese (Cunha, C.G.M. e col, 2000).

Atividade hipoglicemiante:

O extrato de alho apresentou efeito hipoglicemiante discreto em ratos diabéticos, induzidos por aloxana (Moura, N.M. e col, 1985).

Avaliação Toxicológica:

O infuso de *Allium sativum* administrado de forma aguda e subaguda por via oral em ratos e suínos não induziu qualquer alteração significativa nos parâmetros estudados: hemograma, glicemia, proteínas, uréia, AST, ALT, LDH, fosfatase alcalina, creatinina e alguns íons urinários e histopatológicos. Sugerindo, a ausência de efeitos colaterais desagradáveis mesmo administrado por 30 dias (Melito, I. e col, 1987).

Propriedades Cardiovasculares:

Voluntários do sexo feminino e masculino com idade entre 37 e 67 anos, que ingeriram cápsulas oleosas de alho (178 mg/dia) durante trinta dias, não tiveram alteração do tempo de coagulação sanguínea, agregação plaquetária, níveis de triglicérides, colesterol e lipídios totais, quando comparados aos mesmos valores antes da ingestão do alho (Spada, C. & Hoshikawa-Fujimura, A.Y., 1991).

O extrato de alho não alterou o cronotropismo e inotropismo com as doses de 10, 20 e 30 mg, mas com as doses de 40 e 50 mg produziu parada cardíaca em ratos (Gazola, R. e col, 2001).

Psidium cattleianum Sabine

Araçá



Família: Myrtaceae

Sinônimo: *Psidium littorale* Raddi; *P. variabile* Berg.; *P. coriaceum* var. *obovatum* Berg.; *P. coriaceum* var. *grandifolium* Berg.; *P. cattleianum* var. *coriaceum* (Berg.) Kiaerskou (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Araçá da praia, araçá de comer, araçá do campo, araçá do mato, araçá vermelho e araçá coroa (Pio Corrêa, 1984), araçá amarelo, araçá doce, araçá araçazeiro, araçá pera, araçá rosa e araçá manteiga (Grams, 1999).

Descrição: Árvore pequena ou arbusto de caule tortuoso, excepcionalmente arbusto rasteiro, casca fina e cinzenta; folhas obovadas, coriáceas, glabras e de dimensões variáveis; flores dispostas em pedúnculos 1-floros, solitários, opostos; frutos amarelos ou vermelhos, grandes ou pequenos, globosos, piriformes, ovóides ou achatados, contendo polpa branca ou vermelho-roxa (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Composição química:

Compostos voláteis foram isolados dos frutos de *Psidium cattleianum*: α -pineno, (Z)-3-hexenol, (E)- β -cariofileno e ácido hexadecanóico. Esteres alifáticos e compostos terpênicos contribuem para o sabor dos frutos (Pino, J.A. e col, 2001).

Wedelia paludosa – DC

Arnica



Família: Asteraceae

Sinônimo: *Acmella brasiliensis* Spreng, *Buphtalmum strigosum* Spreng, *Wedelia brasiliensis* Blake e *W. pedunculosa* DC. (Pio Corrêa, 1984) e *Arnica montana* L. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Mal-me-quer, malmequer do brejo e picão de preia (Pio Corrêa, 1984).

Descrição: Planta herbácea, prostrada, radicante nos nós, caule castanho avermelhado, esparsamente piloso, folhas opostas, curto-pecioladas, membranáceas, pilosas nas duas faces, mais pronunciada na dorsal, estreitada em direção à base acima do meio provida de dois pequenos lobos laterais e um terminal maior denteado, pecíolo semi-cilíndrico, ciliado, capítulo solitário, longo pedunculado, axilares, pedúnculo piloso, brácteas involucrais foliáceas, em duas séries, pilosas no dorso, receptáculo cônico, carnoso, paliáceo, flores amarelas, as femininas marginais, com corola lingulada, trilobada no ápice, hermafrodita e com corola tubulosa (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Atividade analgésica:

O ácido caurenóico e luteolina, isolados de *Wedelia paludosa* são os responsáveis pela ação antinociceptiva (contorções abdominais induzidas por ácido acético) em camundongos (Block, L.C. e col, 1998).

A luteolina, o ácido caurenóico e lactona, isolados da *Wedelia paludosa* parecem ser, pelo menos em parte, os responsáveis pelo significativo efeito antinociceptivo em camundongos (Scheidt, C. e col, 1998).

Os princípios ativos obtidos da de *Wedelia paludosa* identificados como luteolina, ácido caurenóico e lactona parecem ser, em parte, os responsáveis pelo efeito analgésico apresentado pelo extrato hidroalcolico desta planta contra nocicepção neurogênica e inflamatória causada pela formalina e capsaicina (Scheidt, C. e col, 1998).

O extrato hidroalcolico da *Wedelia paludosa* apresentou atividade antinociceptiva e antihiperalgésica. Este extrato também reduziu parcialmente o edema de pata induzido com carragenina e bradiginina em ratos (Witer, L.M. e col, 1999).

Atividade antiedematogênica:

O extrato hidroalcolico obtido das partes aéreas da *Wedelia paludosa* administrado via intraperitoneal não reduziu o edema causado pela histamina mas reduziu parcialmente o edema de pata induzido pela carragenina, dextrana e bradiginina em ratos, sem interferir com a resposta causada pela histamina (Scheidt, C. e col, 1998).

O extrato bruto de *Wedelia paludosa* diminuiu significativamente os níveis de glicose no sangue em ratos com diabetes induzida por aloxana, sugerindo um novo agente para o tratamento da diabetes (Novaes, A.P. e col, 2001).

Atividade antimicrobiana:

As frações mais apolares do extrato etanólico de *Wedelia paludosa* inibem as bactérias gram-positivas e sugerem que os princípios ativos isolados de tais frações podem ser os principais constituintes fitoquímicos responsáveis pelos efeitos antibacterianos. (Schlemper, S.R. de M. e col, 1998 e Cordeiro, F. e col, 1998).

O extrato metanólico da *Wedelia paludosa* apresentou atividade antifúngica em alta concentração e seus resultados foram comparáveis aos antimicrobianos comerciais - cetoconazol (Schlemper, S.R. de M. e col, 1998).

O ácido caurenóico isolado do extrato etanólico das partes aéreas de *Wedelia paludosa* apresentou atividade tripanosomicida em testes "in vitro" (Batista, R. e col, 1999).

A tintura mãe de *Wedelia paludosa* mostrou-se eficiente na inibição do crescimento de *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Enterobacter agglomerans* e *Corynebacterium sp.* em cães (Campos, M.C.P.S. e col, 2000 e Schlemper, S.R.M. e col, 1999).

Atividade hipoglicemiante:

O extrato hidroalcoólico de *Wedelia paludosa* apresentou efeito hipoglicêmico em ratos com diabetes induzida por aloxana (Rossi, C. e col, 1998).

Composição química:

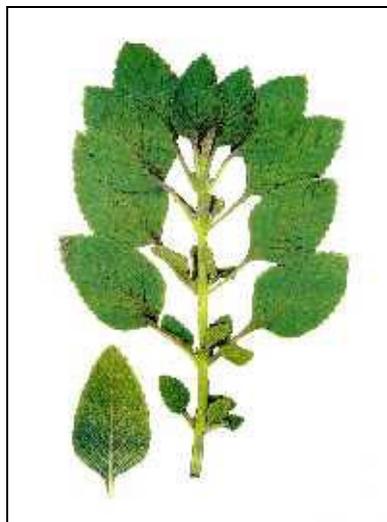
Foram isolados um flavonóide e uma lactona de *Wedelia paludosa* o flavonóide foi identificado como 2',3-4-trihidróxi-4'-glicose-chalcona (coreopsin), composto inédito no gênero. A lactona consistiu em uma nova substância ainda não descrita na literatura, sendo denominada de paludolactona (Block, L.C. e col, 1998).

Do extrato metanólico obtido de diferentes partes de *Wedelia paludosa* foram isolados o ácido caurenóico, o estigmasterol de todas as partes da planta. Luteolina foi detectado somente nas folhas e caule (em pequenas quantidades) (Block, L.C. e col, 1998).

Em todas as partes da *Wedelia paludosa* é detectada a presença de ácido caurenóico, porém nas raízes encontra-se em maior concentração. Nas raízes foram detectadas 10 esteróides ou terpenóides. A luteolina foi evidenciada somente nas flores e nos caules. A chalcona coreopsina foi detectada somente nas flores (Bresciani, L.F.V. e col, 1998).

Plectranthus barbatus Andr.

Boldo



Família: Lamiaceae

Sinônimo: *Coleus barbatus* (Andr.) Benth.; *C. Schimperii* Vatke; *Plectranthus asper* Spreng.; *P. comosus* Sims; *P. monodelphus* Roxb.; *P. mysurensis* Heyne ex Wall.; *Ocimum asperum* Rolh. e *O. saccharoides* Willd. Ex Wall. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: tapete de oxalá, falso boldo, folha-de-oxalá, boldo-nacional, malva santa e malva amarga (Grams, 1999). Com o nome de boldo são conhecidas algumas espécies pertencentes a famílias diferentes, mas com propriedades medicinais semelhantes. A mais famosa é o boldo-do-chile (*Peumus boldus*), chilena, que não se adapta no Brasil. Outro boldo é a *Vernonia condensata*, também chamada de boldo-japonês em Pernambuco. O *Coleus barbatus* é o mais comum e o menos eficiente, é também conhecido como boldo nacional, boldo comum, falso-boldo, malva-santa.

Descrição: Subarbusto perene, pubescente; folhas simples, opostas, ovado-oblongas, com margem dentada, pubescente em ambas as faces, pecioladas; inflorescência ereta, do tipo racemo; flores azul-violáceas, andróginas, fortemete rizomorfas, 5 pétalas, sendo uma mais larga, corola labiada, lábio inferior maior, em forma navicular; fruto formado por 4 núculas (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade analgésica e antiinflamatória:

A permeabilidade vascular (azul de evans 1 %) foi reduzida em 50 % e as contorções abdominais, induzidas por ácido acético (0,1 N) em camundongos, foram reduzidas em 60 % com o infuso de *Plectranthus barbatus* e *P. grandis* a 10 % (0,1 ml/10 g) (Passinho, H.C.R.P. e col, 2000).

Atividade antibacteriana:

Os extratos metanólico e clorofórmico do *Coleus barbatus*, mas não o aquoso, apresentaram atividade antibacteriana quando testados contra *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa* (El Egami, A.A. e col, 1998).

Atividade sobre o trato gastrointestinal:

O extrato aquoso (2 g/Kg - vo) do *Coleus barbatus*, em camundongos, aumentou em 30 % o trânsito intestinal. Em ratos reduziu o volume e a acidez da secreção ácida gástrica e protegeu contra lesões induzidas por estresse (Fishman, L.A. e col, 1991).

Em camundongos o extrato e frações do extrato do *Coleus barbatus* protegeu contra lesões induzidas por etanol e por estresse mas não por indometacina. Reduziu o volume e a acidez da secreção ácida gástrica e no mecanismo de ação antissecretora ácida, estão envolvidas as vias colinérgicas e histaminérgicas. Não foi descartada a possibilidade de uma ação direta sobre a bomba H^+/K^+ ATPase (Schultze, C. e col, 2000).

Atividade sobre o SNC:

O extrato aquoso (1g/Kg) do *Coleus barbatus* em camundongos reduziu em 37 % o tempo de sono induzido por pentobarbital sódico (50 mg/Kg), não aumentou a atividade espontânea nem induziu hiper excitabilidade (Fishman, L.A. e col, 1991).

Atividade antioxidante:

Resultados de estudos *in vitro* comparativo a atividade antioxidante do boldine, sugerem que tanto o *Peumus boldus* como o *Coleus barbatus* apresentam a atividade antioxidante (Tamashiro, V. e col, 1998).

Atividade hepática:

O extrato do *Coleus barbatus* apresentou atividade glicogenolítica em estudos *in vitro* (fígado isolado e perfundido) mas não em estudos *in vivo* (Santiago Jr., A.T. e col, 1988).

Fitoquímica:

O extrato hidroalcolólico da raiz de *Coleus barbatus* apresenta um composto com o perfil cromatográfico e atividade farmacológica semelhantes ao forskolin (diterpeno ativador da adenilato ciclase) (Castellón, A.F. e col, 1986).

O Screening fitoquímico preliminar do *Coleus barbatus* (planta inteira) demonstrou a presença de esteróides e/ou triterpenos, flavonóides e taninos (El Egami, A.A. e col, 1998).

Avaliação toxicológica:

O extrato aquoso de *Coleus barbatus* nas doses de 1 até 10 g/Kg por via oral não demonstrou toxicidade em ratos e camundongos (Fishman, L.A. e col, 1991).

A administração de dose 40 vezes maior que a de uso popular (880 mg/kg) do extrato aquoso do *Coleus barbatus*, no período que antecede a implantação embrionária em ratos, resulta em um efeito anti-implantação e retardo do desenvolvimento. Após a implantação embrionária foi observado retardo de desenvolvimento associado a toxicidade materna (Almeida, F.C.G. & Lemonica, I.P., 1998 e 2000).

Cymbopogon citratus (DC) Stapf.

Capim cidró



Família: Poaceae

Sinônimos: *Andropogon schoenanthus* L.; *A. citratus* DC.; *A. citriodorum* Desf.; *A. roxburgii* Nees ex Steud; *A. ceriferus* Hack. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: cana-limão, cana de cheiro, capim-cidreira e cana-cidreira-do-reino, chá de estrada, capim-cheiroso, capim-cidreira, capim-cidrão, capim cidró, capim-cidrillo, capim-santo e pachuli na região amazônica.

Descrição: Erva perene, com colmos simples e rizomas curtos, formando touceiras; folhas com lâminas lineares, invaginantes, alternas, paralelinérveas, lineares, longo-atenuadas no ápice, margem escabrosa, cortante, ápice mole, lígula membranosa na base do limbo, alvascentas na face adaxial, com forte odor de citronela; inflorescência formada por espiguetas, em racemos espiciformes no ápice dos colmos; espiguetas sésseis, canaliculadas no lado ventral, glumas iguais, a inferior lanceolada, bilobulada; fruto cariopse (Grams, 1999). A espécie é originária da Índia, foi trazida para o Brasil quando ainda era colônia de Portugal. Era plantada em beira de estradas para evitar erosão. O aroma é cítrico, muito parecido com o do limão. Geralmente cresce em moitas que alcançam em média de 60 a 80 cm de altura. Suas folhas são finas, pontiagudas, ásperas e cortantes nas duas faces. Muitas pessoas confundem o Capim-cidró com a Erva cidreira, pois as duas têm substâncias em comum, o citral, responsável pelo aroma característico.

Literatura Científica

Atividade analgésica:

O mirceno obtido do óleo bruto da *C. citratus* promoveu analgesia em ratos com hiperalgesia induzida por PGE₂ e isoprenalina, mas não sobre a induzida pelo DbAMPc. Em camundongos o mirceno reduziu o número de contorções abdominais induzidas por ácido acético (Sarti, S.J. e col, 1988).

A atividade analgésica do chá (abafado) de *C. citratus* não está relacionada a substâncias do tipo aspirina ou do tipo opiáceo, mas está relacionada a do tipo novalgina. O óleo essencial do capim-limão apresenta princípio analgésico periférico (Lorenzetti, B.B. e col, 1988).

O óleo essencial de *C. citratus*, em camundongos, aumentou o tempo de reação ao estímulo térmico, inibiu contorções abdominais induzidas por ácido acético e a segunda fase da resposta ao teste de formalina. O antagonista opióide (naloxona) bloqueou o efeito antinociceptivo central, sugerindo que o óleo essencial tem ação periférica central (Viana, G.S.B. e col, 2000).

Atividade antimicrobiana:

O óleo essencial de *C. citratus* foi efetivo contra as bactérias causadoras da conjutivite: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* e *Neisseria gonorrhoeae* (Sa, L.D. e col, 1995).

Os extratos de *C. citratus* inibiram o crescimento da bactéria *Cl. perferigens* (Ahn-Young, J. e col, 1998).

Os óleos de *C. citratus* também demonstraram capacidade antioxidante (Baratta, M.T. e col, 1998).

Os óleos essenciais da *C. citratus* inibiu o crescimento micelial e da germinação dos esporos do fungo *Didynella bryoniae* (Fiori, A.C.G. e col, 2000).

Preparado do óleo essencial (3 %) da *C. citratus* apresentou atividade antimicrobiana contra candidíase bucal (Santos, R.C. e col, 2000).

Atividade antioxidante:

Os extratos diclorometano e metanol e frações voláteis e não voláteis da *C. citratus* apresentaram atividade antioxidante no modelo do ácido linoleico, sugerindo uma fonte potencial de componentes antioxidantes naturais (Chean, P.B. & Wong, C.F., 2001).

Atividade depressora do SNC:

O tempo de sono induzido por barbitúricos em ratos foi aumentado em mais de 100 % com óleo essencial de *C. citratus* (Ferreira, M.S.C. & Fonteles, M.C., 1985).

C. citratus utilizado (vo) sob forma de chá, óleo essencial pseudo-hidrolato e citral reduziram as crises convulsivas induzidas por estímulos elétricos e químicos em camundongos (Ferreira, M.S.C. & Raulino Filho, M., 1986).

O chá de *C. citratus* não impediu as convulsões induzidas por stricnina, sugerindo ação nas porções mais superiores da SNC (Ferreira, M.S.C. & Raulino Filho, M., 1987).

O chá de *C. citratus* reduziu a atividade motora e os movimentos estereotipados em camundongos, sugerindo uma atividade depressora do SNC (Ferreira, M.S.C. & Raulino Filho, M., 1988).

O óleo essencial de *C. citratus* apresentou efeito ansiolítico em camundongos. (Blanco, M.M. & Costa, M., 2001).

Inibição enzimática:

O β -mirceno obtido dos óleos essenciais do *C. citratus* induziu a monoxigenase hepática (subfamília P450 pentobarbital induzida) (De Oliveira, A.C.A.X. e col, 1997).

Composição química:

Do óleo bruto do capim cidreria (*C. citratus*) foram isolados mirceno e acetato de geranila. O mirceno é o principal responsável pela atividade analgésica periférica (Sarti, S.J. e col, 1988).

Echinodorus grandiflorus (Cham & Schlecht) Micheli

Chapéu de couro



Família: Alismataceae

Sinônimo: *Alisma grandiflorum* Cham. & Schlecht.; *Echinodorus sellowianus* Buch.; *E. argentinensis* Rataj.; *E. grandiflorus* var. *longibracteatus* Rataj.; *E. longiscapus* Arech. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Samambaia-do-brejo (Marquesini, 1995), aguapé, congonha do brejo em Minas Gerais, erva do brejo, erva do pântano no Rio Grande do Sul (Pio Corrêa, 1984).

Descrição: Erva aquática de caule triangular e glabra; rizoma rasteiro, grosso e carnoso; folhas longo-pecioladas, ovada ou cordiforme, coriácea, grande, eretas ou flutuantes, 5-11 nervadas; flores brancas, hermafroditas, numerosas, dispostas em panículas verticiladas; fruto carpelo um pouco achatado e com listras salientes (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Composição química:

No extrato bruto hidroalcoólico de *Echinodorus grandiflorus* foi evidenciado a presença de taninos e flavonóides (Duarte, M.G.M. e col, 1996).

Atividade antiedematogênica:

O extrato aquoso bruto de *Echinodorus grandiflorus* não foi ativo contra edema de pata alérgico, mas foi efetivo contra edema induzido por histamina e serotonina em camundongos (Brito, F.A. e col, 1999).

Atividade cardiovascular:

A capacidade vasodilatadora do extrato bruto aquoso da *Echinodorus grandiflorus* está relacionada com substâncias presentes na fração polar do extrato (Almeida, A.L.F. e col, 2001).

O extrato bruto hidroalcoólico de *Echinodorus grandiflorus* induz efeito anti-hipertensivo associado a redução de débito cardíaco (Araújo, C.V.D. e col, 2001).

Chenopodium ambrosioides - L.

Erva de santa Maria



Família: Chenopodiaceae

Sinônimos: *Chenopodium antihelminthicum* L., *Ambrina ambrosioides* Spach., *Ambrina antihelmintica* Spach., *Atriplex ambrosioides* Crautz.

Outros Nomes Populares: No Brasil é ampla a distribuição de *Chenopodium ambrosioides*, com ocorrência em quase todo o território e tem vários nomes populares como ambrósia, quenopódio, erva-pomba-rola, erva-formigueira, erva-vomigueira, chá-do-méxico, mastruço, mastruz, mastruz-nordestino (Marquesini, 1995), erva-mata-pulga e uzaidela.

Descrição: Planta anual, herbácea; caule esverdeado, glabro ou ligeiramente piloso; folhas simples, verdes, inteiras, alternas, as inferiores pecioladas, e as superiores normalmente sésseis, de dimensões extremamente variáveis conforme a sua posição na planta, com bordos íntegros ou sinuoso-dentados, ápice e base agudos e ligeiramente pilosos, glandulosas em ambas as faces (principalmente na face abaxial), o que é característico da espécie; inflorescência espiciforme, concentrada no ápice dos ramos e formada por densos glomérulos axilares ou terminais; flores sésseis, andróginas ou raramente unissexuais, com cinco tépalas agudas, esverdeadas, exteriormente glandulosas, o que caracteriza a espécie; fruto utrículo, indeiscente, amarelo-palha e coberto pelas tépalas; semente subreniforme, levemente comprimida, ambas as faces convexas e envolvida pelo perigônio de cinco tépalas paleáceas (Marquesini, 1995).

Literatura Científica

Atividade antiedematogênica:

O extrato metanólico das folhas de *Chenopodium ambrosioides* produziu, em camundongos, inibição de edema induzido por carragenina e redução de contorções abdominais induzidas por ácido acético. Também aumentou a motilidade intestinal, teve efeito antipirético e a mortalidade aguda foi superior a 1 g/Kg (vo) (Olajide, O.A. e col, 1997).

Atividade antimicrobiana:

O extrato bruto aquoso de *Chenopodium ambrosioides* não demonstrou atividade antihelmíntica (Kliks, M.M., 1985).

Dois monoterpenos isolados de *Chenopodium ambrosioides* apresentaram atividade antifúngica (Pare, P.W. e col, 1993).

Extratos de *Chenopodium ambrosioides* foram ativos contra *Mycobacterium tuberculosis* (Lall, N. & Meyer, J.J.M., 1999).

O extrato hexânico de *Chenopodium ambrosioides* mostrou atividade contra o caracol *Bulinus truncatus* transmissor da eschistosomose (Hmamouchi, M. e col, 2000).

Óleos essenciais de *Chenopodium ambrosioides* mostraram atividade antifúngica de acordo com o método do contato direto (Delespaul, Q. e col, 2000).

Atividade sobre o Sistema Imunológico:

O extrato bruto da *Chenopodium ambrosioides* estimulou a proliferação de linfócitos de camundongos, mas não teve efeito sobre linfócitos humanos (Bergmann, B.R. e col, 1997).

O extrato bruto de *Chenopodium ambrosioides* e as frações aquosa e clorofórmica apresentaram ação imunomoduladora e não foram citotóxicas em células de baço e peritônio (Mendes, A.M. e col, 2000).

O extrato bruto de *Chenopodium ambrosioides* apresentam atividade imunomoduladora, pois reduzem a produção de anticorpos mas aumentam a liberação de peróxido de hidrogênio de macrófagos peritoniais, mostrando uma ação diferenciada sobre a população de linfócitos B e macrófagos (Guerra, R.N.M. e col, 2001).

Avaliação toxicológica:

O sumo de *Chenopodium ambrosioides* administrado por até trinta dias em suínos parece não ter induzido efeitos tóxicos (Melito, I. & Santos, E., 1985).

O óleo obtido de sementes e folhas secas de *Chenopodium ambrosioides* induziu efeitos tóxicos (salivação, tremores, convulsões e mortes), DL 50 de $280 \pm 15,8$ mg/Kg (vo) em ratos. O extrato bruto obtido de folhas frescas trituradas com leite pasteurizado, não apresentou toxicidade aguda em ratos (Holanda júnior, W.P. e col, 1998).

Composição química:

Os principais compostos do óleo essencial de *Chenopodium ambrosioides* foram: α terpineno (65,4 %) e paracymene (29,4 %). Na amostra estudada o ascaridole, principal composto das espécies de *Chenopodium*, foi de somente 0,7 % (Jirovetz, L. e col, 2000).

Polygonum hydropiperoides – Michx.

Erva do bicho



Família: Polygonaceae

Sinônimo: *P. acre* H.B.K. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Acataya, caatayá, capetiçoba, capiçoba e capitiçova (Pio Corrêa, 1984), pimenta d'água, curage e persicária andante (Cruz, G.L., 1965).

Descrição: Erva perene, de tamanho variável, caule glabro, ramoso, raras vezes ascendente, enraizando-se na base, nodoso e com internódios avermelhados; estípulas axilares estreitas, estriado-nervadas, glabras e com insignificante cílios sedosos; folhas alternas, laceoladas, verde-escuras, com glândula pelúcido-punctuadas; inflorescência terminal espiciforme; espigas 1-3 erectas, filiformes, 1-4 flores hermafroditas, pequenas, brancas ou róseas, pediceladas e com 3-5 sépalas e 8 estames salientes, dispostas entre brácteas truncadas, curto-ciliadas (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Atividade mutagênica:

O infuso da *Polygonum hydropiperoides* não foi capaz de induzir mutação por substituição de pares de bases ou erro no quadro de leitura em *Salmonella typhimurium* na ausência do sistema de ativação metabólica (Sugai, J.K. & Luciano, M., 1992).

O infuso da *Polygonum hydropiperoides* em Teste de Ames mostrou efeito mutagênico em mutação espontânea (Sugai, J.K., 1996).

Composição química:

No extrato hidroalcolico da *Polygonum hydropiperoides* foi demonstrada a presença de bases quaternárias, sulfoninas, esteróides livres, triterpenóides, flavonas e taninos (predominante). Foram identificados taninos condensados e rutina (Duarte, M.G.R. e col, 1994).

Senna occidentalis (L.) Link.

Fedegoso



Familia: Cesalpinaceae

Sinônimo: *Cássia occidentalis* na família Leguminosae

Outros Nomes Populares: Coffee Senna, fedegosa, yerba edionda, brusca, martinica e pantanillo.

Literatura Científica

Avaliação toxicológica:

Em aves, sementes de *Senna occidentalis* produziu degeneração muscular causada por intoxicação aguda, atrofia dos músculos torácicos e através de estudos histoquímicos foi observado o acúmulo de ácido fosfatase, dilatação dos retículos sarcoplasmáticos e das mitocôndrias no músculo esquelético (Haraguchi, M. e col, 1998).

A semente de *Senna occidentalis* apresentou efeitos neurotóxicos em aves. Os resultados revelaram a existência de danos sérios ao axônios como alargamento das mitocôndrias, degeneração da bainha de mielina e desaparecimento do axônio (Calore, E.E. e col, 1998).

Todas as partes da *Senna occidentalis* são tóxicas, mas as sementes são as mais tóxicas em aves. Ocorreu intensa atrofia de fibras musculares (Haraguchi, M. e col, 1998).

Administração crônica de sementes de *Senna occidentalis* a ratos levou ao aumento da atividade de enzimas lisossomais, aumento seletivo na atividade da fosfatase ácida do músculo, e talvez em outros tecidos, dos animais intoxicados com as sementes da planta, que pode acarretar atrofia muscular e intensa perda de peso do animal (Calore, E.E. e col, 1999).

O tratamento crônico, em ratos, com sementes da *Senna occidentalis* induzem uma diminuição do metabolismo mitocondrial semelhante àquela descritas em humanos, e esta diminuição gradativa pode estar relacionada com a quantidade de sementes ingeridas (Calore, E.E. e col, 2000).

Estudos histopatológicos revelaram que o coração e o fígado de coelhos foram os órgãos mais afetados com necrose do miocárdio e degeneração centrolobular após intoxicação por sementes de *Senna occidentalis*. A microscopia eletrônica revelou dilatação na mitocôndria com destruição das cristas internas (Tasaka, A.C. e col, 2000).

Composição química:

O estudo do extrato hidroalcolico das três espécies de *Senna* (*S. alata*, *S. occidentalis* e *S. tora*) mostra que a *S. alata* apresenta maior quantidade de heterosídeos antracênicos, enquanto que as outras duas espécies contêm apenas traços. *S. alata* apresentou senosídeos A/B e reina. As três espécies contêm saponinas e esteróides enquanto que flavonas e/ou flavonóides estão presentes apenas em *S. alata* e *S. tora* (Soares, I.A.A. e col, 1994).

Psidium guajava L.

Goiabeira branca



Família: Myrtaceae

Sinônimos: *Psidium pyriferum* L. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Goiabeira branca, goiaba branca, goiaba pera, araçá goiaba, araçá guaçu, guaiaba e guaiava (Pio Corrêa, 1984).

Descrição: Arbusto ou árvore esgalhada, casca escamosa avermelhada, folhas opostas, curto-pecioladas, ovado-lanceoladas ou mais ou menos oblongas, agudas ou obtusas, glabras ou ligeiramente pubescente na face superior, sobretudo enquanto jovens, pubescentes ou puerulentas e salientes-nervadas na página inferior, ainda com pequenas pontuações glandulosas; pedúnculo 1-3 flores, axilares; botões florais tomentosos e glabros; flores de cálice gamófilo e membranoso, 4-5 lobados, estames numerosos; fruto baga amarela, de cor mais ou menos intensa, polpa abundante envolvendo numerosas sementes pequenas reniformes e duras (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Atividade analgésica e antiedematogênica:

O extrato metanólico das folhas de *Psidium* inibiu o edema induzido por carragenina em ratos, e a dor induzida por ácido acético em camundongos há um efeito antipirético (Olajide, O.A. e col, 1999).

Atividade antimicrobiana:

O crescimento de *Staphylococcus aureus* e beta-streptococcus foi inibido pelo extrato aquoso, metanólico e clorofórmico das folhas da *Psidium guajava* (Pranee, S. e col, 1999).

Os extratos aquoso, etanólico e acetona dos brotos das folhas de *Psidium guajava* impediu o crescimento da *E. coli* e do *S. aureus* (Vieira, R.H.S. e col, 2001).

Atividade sobre a traquéia:

O extrato aquoso das folhas de *Psidium guajava* diminuiu a freqüência de tosse induzida por capsaicina aerosol, estimulou a contração do músculo da traquéia isolada de rato (efeito foi antagonizado pela estimulação da atropina) (Pranee, S. e col, 1999).

Atividade sobre o trato gastrointestinal:

O extrato etanólico das folhas de *Psidium guajava* inibiu a liberação de acetilcolina de forma dependente da dose em íleo de cobaia (Lutterodt, G.D., 1989).

O extrato aquoso das folhas de *Psidium guajava* apresentou efeito antidiarreico em ratos (Lutterodt, G.D., 1992).

A atividade espasmolítica do extrato metanólico das folhas de *Psidium guajava* é principalmente devida à presença de quercetina aglicona e estes efeitos são mais pronunciados quando os flavonóides são hidrolisados pelo fluido gastrointestinal (Lozoya, X. e col, 1994).

A quercetina, um flavonóide isolado dos extratos aquoso e metanólico das folhas da *Psidium guajava* produziu relaxamento do íleo de cobaia fracamente contraído com líquido despolarizante (KCl), inibiu a contração induzida por diferentes concentrações de cálcio, mostrando efeito antagonista de cálcio (Morales, M.A. e col, 1994).

O extrato aquoso da *Psidium guajava* demonstrou atividade antidiarreica em ratos tratados com óleo de castor (Quaresma, K.M. e col, 1997).

Atividade sobre o SNC:

O extrato metanólico das folhas de *Psidium guajava* produziu redução na pressão arterial sem afetar a freqüência cardíaca e respiratória em camundongos (Lutterodt, G.D., 1988).

Óleos essenciais de *Psidium guajava* prolongou o tempo de sono induzido por ketamina em camundongos mas este efeito pode estar ocorrendo por ação sobre as enzimas hepáticas (Fauth, S. e col, 2000).

Atividade geral:

Os extratos acetato de etila, hexânico e metanólico das folhas de *Psidium guajava* apresentaram efeito antinociceptivo térmico e químico em camundongos e prolongaram o tempo de sono induzido pelo pentobarbital. No entanto não apresentaram efeito na coordenação locomotora (Shaheen, H.M. e col, 2000).

Composição química:

Nas folhas de *Psidium guajava* foram isolados quercetina, flavonóides e quercetina-3-arabnosídeo (Lutterodt, G.D., 1989).

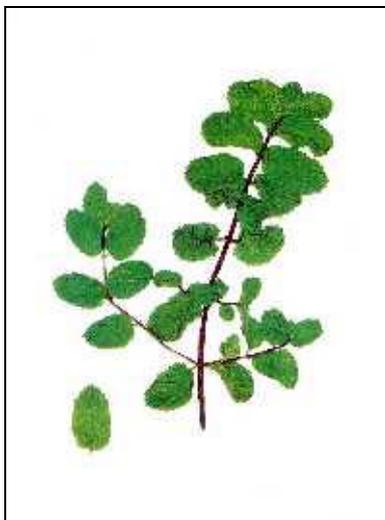
No óleo volátil dos frutos de *Psidium guajava* foram identificados 25 compostos, entre eles ácidos graxos livres (principalmente ácido myrístico), β -cariofileno e sesquiterpenos contendo oxigênio (Ekundayo, O. e col, 1991).

Em estudo dos componentes voláteis de *Psidium guajava*, mais de 14 compostos foram isolados (Ortega, A.G. *et al.* Alimentaria, 1998).

Do óleo essencial dos frutos de *Psidium guajava* foram identificados 73 compostos entre eles: hexanol, γ -butirolactona, (E)-2-hexenal, (E,E)-2,4-hexadienal, (Z)-3-hexenal, (Z)-2-hexenal, (E, E)-2,4-hexadienal, (Z)-3-hexenal, (Z)-2-hexenal, (Z)-3-acetato de hexenil e fenol, enquanto que β -cariofileno, nerolidol, 3-acetato de fenilprol e óxido cariofilênico foram os maiores constituintes dos frutos (Paniandy, J.C. e col, 2000).

Mentha sp

Hortelã



Família: Lamiaceae

Por ser uma planta muito cultivada e hibridizada, hoje em dia é difícil identifica-la até espécie. As espécies mais conhecidas da família das mentas é a *Mentha piperita*, parente da *Mentha crispa* L.. *Mentha x villosa* L.

Outros Nomes Populares: Hortelã pimenta (*Mentha piperita*), Hortelã rasteiro (*Mentha crispa* L.) e Hortelã miúda (*Mentha x villosa* L.)

Literatura Científica

Atividade analgésica:

A rotundifolona parece ser o princípio ativo responsável pela atividade analgésica do óleo essencial obtido da *Mentha villosa*. Este efeito analgésico está associado a mecanismos centrais semelhante aos de drogas opiáceas (Lima, C.A.H. e col, 1994).

Atividade antiedematogênica:

O óleo essencial de *Mentha villosa* apresentou atividade antiedematogênica sobre o edema de pata induzido por dextrana e carragenina (Sousa, P.J.C. e col, 2000).

Atividade antimicrobiana:

O extrato aquoso da *Mentha piperita* var. *crispa* apresentou atividade inibitória contra a HIV-transcriptase reversa (Yamasaki, K. e col, 1998).

O óleo essencial da *Mentha spicata* apresentou atividade antifúngica. Em teste de Ames não mostrou atividade mutagênica (Adam, K. e col, 1998).

O extrato etanólico de *Mentha viridis* apresentou atividade moderada contra o crescimento de *S. aureus* (Mansouri, S., 1999).

Atividade em músculo esquelético:

O óleo essencial de *Mentha villosa* afeta a liberação de cálcio do retículo sarcoplasmático em músculo esquelético (Fogaça, R.T.H. e col, 1996).

Atividade em rinite alérgica:

O extrato etanólico da *Mentha piperita* pode ser clinicamente efetiva no alívio dos sintomas nasais da rinite alérgica (Inoue, T. e col, 2001).

Atividade sobre o SNC:

O óleo essencial de *Mentha villosa* apresenta atividade depressora do SNC e atividade analgésica envolvendo provavelmente mecanismos centrais (Lima, C.A.H. e col, 1994).

Atividade sobre músculo liso:

O óxido de piperitenona isolado do óleo essencial de *Mentha villosa*, bloqueia as contrações em músculo liso por mecanismos inespecíficos (Sousa, P.J.C. e col, 1996).

O óxido de piperitenona, maior constituinte do óleo essencial de *Mentha villosa*, apresentaram efeito relaxante do músculo liso intestinal e esta atividade pode ser mediada em parte por efeitos intracelulares (Sousa, P.J., 1997).

Atividade hepática:

O extrato bruto etanólico, rico em glicosídeos apigenina e luteonina e ácidos fenólicos obtidos da *Mentha longifolia* aumentaram a atividade da glutatona hepática e superóxido desmutase e diminuição do citocromo P450 (Mimica, D.N. e col, 1999).

Atividade em músculo liso:

O óleo peppermint obtido da *Mentha piperita* apresenta efeito espasmolítico por ação pós-sináptica diferente da atropina, não envolvendo também receptores adrenérgicos. A ação espasmolítica provavelmente está ocorrendo através do aumento intracelular do AMPc e não do GMP. A ação deste óleo também é diferente da ação de bloqueadores de canais de cálcio e ativadores de canais de potássio (Lis, B. & Hart, S., 1999).

Avaliação toxicológica:

O chá de *Mentha spicata* administrado de forma aguda e subaguda por via oral em ratos e suínos indicaram ausência de toxicidade nas duas espécies (Melito, I.; Santana, A.E. & Bechara, G.H., 1987).

O extrato bruto, o óleo essencial e uma fração (F1) obtida da *Mentha villosa* parece ter protegido parcialmente contra a redução da prole promovida pela Esquistossomose mansônica (Guimarães, P.B. & Padovan, P.A., 1995).

O extrato bruto hidroalcolico das folhas e caule da *Mentha crispa* (*X villosa*) possui baixa toxicidade por via oral, ação hipotensora e relaxante das musculaturas lisa e cardíaca possivelmente de origem inespecífica (Wanderley, A.G. e col, 1999).

O extrato hidroalcolico da *Mentha crispa* administrada por via oral, em ratos, apresentou toxicidade aguda (DL50) superior a 4 g/Kg, não alterou o peso do coração, fígado, baço, rim, cérebro, pulmão, adrenal e genitálias acessórias, sugerindo que o extrato hidroalcolico da *Mentha crispa* tem baixa toxicidade (Dimech, G.S. e col, 2001).

O extrato hidroalcolico de *Mentha crispa* não apresentou efeitos tóxicos sobre o desenvolvimento embrionário (Dimech, G.S. e col, 2001).

Composição química:

Flavonóides antihistamínicos e glicosídeos alifáticos foram isoladas de *Mentha spicata* (Yamamura, S. e col, 1998).

Da *Mentha piperita* foram identificadas nos compostos voláteis: mentol, mentona, isomentona, 1,8-cineole, metil acetato, limonene, β -mirceno e carvone; e no óleo: mentol, mentona, isomentona, metil acetato, α -pinene, β -pinene, cânfora, limonene, linalol e piperitona (Gherman, C. e col, 2000).

Solanum paniculatum L.

Jurubeba



Família: Solanaceae

Sinônimo: *Juripeba altera* Piso; *Solanum jurubeba* Vell.; *S. manoellii* Moricand (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Consólida, erva-encanedeira-de-osso, erva do cardeal, consólida maior, confrei russo, leite vegetal, capim-roxo-da-russia (Grams, 1999).

Descrição: Arbusto pubescente, pêlos curtos e esbranquiçados, curvos nos ramos e em forma de agulha nas nervuras da folha; folhas polimorfas, inteiras ou lobadas, com 5-7 lobos, sinuadas-angulosas e acuminadas; as folhas dos ramos são de margem inteiras ou frisado-lobadas, glabras, de cor verde-brilhante na face superior; flores dispostas em falsa-umbela terminal; fruto baga redonda, branco-esverdeada contendo numerosas sementes lenticulares de cor castanho-parda (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Atividade sobre o trato gastrointestinal:

A fração diclorometano das raízes da *Solanum paniculatum* L. bloqueou a secreção de ácido estimulada por betanecol, sugerindo uma atividade a nível de receptores muscarínicos ou na via do IP3-cálcio (Santos, M.T. e col, 1995).

O extrato aquoso da raiz da *Solanum paniculatum* L. foi avaliado no fluxo biliar de ratos, mas as diferenças observadas não foram significativas (Santos, M.T. e col, 1996).

Os extratos hidroalcólicos das folhas e raízes de *Solanum paniculatum* indicaram atividade anti-ácida, enquanto que o extrato hidroalcólico dos ramos não apresentaram atividade (Diehl, E.E. e col, 1996).

O extrato aquoso da raíz de *Solanum paniculatum* acelerou a cicatrização de lesões gástricas crônicas induzidas por ácido acético 10 % (Camilo, A.M. e col, 1996).

O extrato hidroalcólico dos ramos, folhas e flores da *Solanum paniculatum* não mostraram efeito curativo das lesões hepáticas induzidas por tetraclorideo de carbono em ratos (de Matos, T.R. e col, 1997).

Sorocea bonplandii (Baill) Buerguer, Land. & Boer.

Laranjinha do mato



Família: Moraceae

Outros Nomes Populares: Caxim, cincho, folha-de-serra, soroco, aracaxi, carapicica-de-folha-miúda (Pereira, N.A. e col, 2000).

Literatura Científica

Atividade antiulcerogênica:

O extrato da *Sorocea bomplandii* apresentou atividade antiulcerogênica nos modelos de úlcera induzida por etanol e indometacina em (Gonzales, F.G. e col, 2001).

Avaliação toxicológica:

O chá das folhas de *Soroceae Bomplandii* promoveu diminuição de peso e morte após duas semanas de administração em camundongos (Pereira, N.A. e col, 2000).

Composição química:

Foram identificados triterpenos pentacíclicos, ácidos graxos, ester e isoprenóides em folhas de *Sorocea bomplandii* (Andrade, F.D.P. & Vilegas, W., 1998).

A quercetina altamente glicosilada e derivados de canferol são identificados no extrato hidroalcolico de *Sorocea bomplandii* (Vilegas, J.H.Y. e col, 1998).

Atividade analgésica:

Compostos adultos do tipo Diels-Alder isolados de várias espécies da família Moraceae, entre elas *Sorocea bomplanii*, apresentam potente ação analgésica em vários modelos de dor de origem neurogênica. O mecanismo de ação parece envolver, pelo menos em parte, o sistema opióide (Santos, A.R.S. e col,2000).

Artemisia absinthium L.

Losna



Família: Asteraceae

Sinônimo: *Artemisia absintada* St. Lag.; *A. inodora* Mill.; *A. pendula* Salisb. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Absinto, acintro, grande-absinto, losna-maior, artemisia, erva-dos-vermes, absinto comum, absíntio, alvina, erva-santa, flor-de-diana, gotas amargas, losna-branca, erva-das-vingens, erva-dos-versos, amargona e planta amarga (Grams, 1999).

Descrição: Arbusto pequeno, sublenhoso na base, ramos esbranquiçados, pubescentes, caule com sulcos longitudinais; folhas 2-3 pinatipartidas, pecioladas, com os segmentos oblongos ou lanceolados, verde-esbranquiçadas, pubescentes; inflorescência do tipo capítulo, pêndulos, em ráceos que formam uma panícula, heterógamos, involúcro hemisférico com brácteas ovadas; flores marginais femininas, filiformes, pouco visíveis, as centrais andróginas, actinomorfas, tubulosas, amarelas, ovário ínfero; fruto seco, do tipo aquênio (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade antimicrobiana:

O extrato etanólico das folhas de *Artemisia absinthium* em ratos apresentou atividade antimalárica (esquizomicida) contra *Plasmodium berghei* sensível a cloroquina (Zafar, M.M. e col, 1990).

Extratos de *Artemisia absinthium* atividade antimicrobiana contra algumas bactérias gram positivas e negativas, mas não apresenta atividade antifúngica nos modelos utilizados no trabalho (Dulger, B. e col, 1999).

Atividade sobre o trato gastrointestinal:

O extrato bruto metanólico aquoso de *Artemisia absinthium* apresentou ação hepatoprotetora em camundongos (Gilane, A.U.H. & Janbaz, K.H., 1995).

Composição química:

Dos óleos essenciais de *Artemisia absinthium*, *A. umbeliformis*, *A. genihi* e *A. petrosa* foi caracterizada a presença de α -tujona, enquanto que na *A. abrotanum*, *A. absinthium*, *A. alba*, *A. annua*, *A. campestris* e outras espécies do gênero *Artemisia* foi identificado o canfor e 1,8-cineole (Muciarelli, M. e col, 1995).

Do óleo essencial das partes aéreas da *Artemisia absinthium* foram identificadas mono e sesquiterpenos, hidrocarbonos e compostos oxigenados (Aboutabl, E.A. e col, 1998).

Pothomorphe umbellata (L.) Miq.

Pariparoba



Família: Piperaceae

Sinônimo: *Piper umbellatum* L.; *P. pelatum* Ruiz y Pav.; *P. sidaefolium* Link. & Otto; *Peperomia umbellata* Kunth.; *P. sidaefolia* A. Dietr.; *Lepianthes umbellatum* Raf.; *Heckeria umbellata* Kunth.; *H. sidaefolia* Kunth.; *Pothomorphe sidaefolia* Miq.; *P. sidaefolia* var. *subglabrata* Miq.; *P. dombeyana* Miq.; *Piper dombeyanum*, C. DC.; *P. umbellatum* var. *majus* C. DC.; *P. subpeltatum* var. *sidaefolium* C. DC. e *Potomorphe alleni* Trel. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Capeba, caapeba, caapeba-do-norte, catejé, malvarisco, aguaxima, caapeba-verdadeira e mavaíscio (Grams, 1999).

Descrição: Arbusto, ramos pilosos; folhas com longos pecíolos invaginado-alados, glândulas translúcidas, arredondadas ou reniformes, lâmina foliar, aguda ou acuminada no ápice, cordada na base, pêlos híspidos na face abaxial, 12-16 pares de nervuras palmatiformes com pêlos curtos; inflorescência do tipo espiga, axilar glandulosas; flores congestas; fruto drupa glabra (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade analgésica:

O extrato aquoso das folhas secas da *Photomorphe umbellata* e *P. peltata* apresentaram efeito analgésico em camundongos (Di Stasi, L.C. & Pupo, A.S., 1991).

Atividade antimalárica:

O extrato etanólico da *Photomorphe peltata* apresentou atividade antimalárica enquanto que a *Photomorphe umbellata* apresentou efeito antimalárico dependente da dose (Amorim, C.Z. e col, 1986).

Atividade antimicrobiana:

O extrato metanólico de *Photomorphe umbellata* foi mais efetivo na inibição do crescimento do *plasmodium falciparum* "in vitro" do que o extrato hexânico (Adami, Y.L. e col, 1998).

O extrato hidroalcolico das folhas da *Photomorphe umbellata* mostrou atividade contra *Micobacterium tuberculosis* (Kashima, S. e col, 1998).

Atividade antioxidante:

Dos extratos etanólicos de raíz, caule e folhas de *Photomorphe umbellata*, o extrato da raíz é o que apresenta maior atividade antioxidante (Freitas, P.C.D. e col, 1991).

Atividade mutagênica:

A *Photomorphe umbellata* e a *P. peltata* não apresentaram efeito mutagênico em teste com *Salmonella typhimurium* (Felzenszwalb, I. e col, 1987).

Composição química:

Do extrato fluido de *Photomorphe umbellata* foi detectado a 4-nerolidilcatecol, mas não asarones, nem no óleo essencial (Silva, M.M. e col, 1984).

Eugenia uniflora L.

Pitangueira



Família: Myrtaceae

Sinônimo: *Eugenia micheli* Lam.; *E. costata* Camb.; *E. indica* Micheli; *Stenocalyx micheli* (Lam.) Berg.; *S. brunneus* Berg.; *S. affinis* Berg.; *S. strigosus* Berg.; *S. impunetatus* Berg.; *S. lucidus* Berg.; *S. dasyblastus* Berg.; *S. glaber* Berg.; *Myrtus brasiliiana* L.; *Plinia rubra* L. e *P. pedunculata* L. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Pitanga-roxa (Grams, 1999), ibitanga, pitangueira-do-campo, pitangatuba, pitangueira-de-jardim e pitangueira vermelha (Pio Corrêa, 1984).

Descrição: Árvore pequena, ramificada, tronco tortuoso, casca lisa; folhas simples, opostas, ovais, com ápice agudo ou atenuado, glabras, sub-sésseis ou curtamente pecioladas, com glândulas translúcidas, nervuras impressas na face adaxial e fortes na face abaxial, com nervura marginal distinta; flores alvas, dispostas em pedúnculos axilares, andróginas, 4 sépalas, 4 pétalas que caem facilmente; fruto, baga, carnosos, vermelho-escuro, anguloso (8-costados) (Pio Corrêa, 1984).

Literatura Científica

Atividade analgésica:

O extrato bruto hidroalcoólico de *Eugenia uniflora* possui atividade antinociceptiva (Pol, C.R. e col, 1998).

A fração aquosa e acetato de etila das folhas da *Eugenia uniflora* apresentaram ação analgésica em camundongos (Edmann, A. e col, 1998 e Wazlawik, E. e col, 1998).

Atividade antidiabética:

O extrato bruto hidroalcoólico das folhas de *Eugenia uniflora* não apresentou efeito antidiabetogênico em ratos (Wazlawik, E. e col, 1995).

O extrato aquoso de *Eugenia uniflora* apresentou atividade inibitória no aumento dos níveis de glicose no sangue, no teste de tolerância à glicose em camundongos (Matsumura, T. e col, 2000).

Atividade antiedematogênica:

A fração aquosa e acetato de etila da *Eugenia uniflora* apresentou atividade antiedematogênica em ratos (Wazlawik, E. e col, 1998).

Atividade antihipertensiva:

O extrato bruto hidroalcólico das folhas de *Eugenia uniflora* apresentou efeito relaxante endotélio-dependente sem o envolvimento de canais de potássio-ATP sensíveis e COX mas com o envolvimento do óxido nítrico (Wazlawik, E. e col, 1995).

O extrato bruto hidroalcólico da *Eugenia uniflora* promoveu relaxamento da artéria aorta isolada de rato, pré-contraída com noradrenalina, dependente de endotélio via óxido nítrico e um efeito inespecífico em musculatura lisa não vascular, indicando um provável envolvimento colinérgico (Wazlawik, E. e col, 1996).

A fração aquosa das folhas da *Eugenia uniflora*, rica em elagitaninos, apresentou efeito hipotensor independente da liberação de histamina, acetilcolina, óxido nítrico, prostaglandinas e bradicinina em ratos anestesiados (Rossi, V.S. e col, 1998).

O uso empírico de *Eugenia uniflora* é devido ao efeito hipotensivo mediado por uma atividade vasodilatadora direta, e a um efeito diurético fraco que pode estar relacionado com um aumento no fluxo sanguíneo renal (Consolini, A.E. e col, 1999).

Atividade antimicrobiana:

Quatro taninos isolados da fração ativa da *Eugenia uniflora* mostraram atividade inibitória sobre a EBV DNA polimerase. Compostos galocatechin, oenothéin B, eugeniflorins D1 e D2 foram as mais potentes na inibição da enzima (Lee, M.H. e col, 2000).

Atividade hepática:

O infuso das folhas frescas de *Eugenia uniflora* prolongaram o tempo de sono induzido por barbitúricos em camundongos, mas esse pode ser um efeito dos monoterpenos do extrato sobre as enzimas e citocromo P450 hepáticos (Golubkova, T.D. e col, 1994).

Avaliação toxicológica:

O extrato bruto hidroalcolico, a fração diclorometano e acetato de etila da *Eugenia uniflora*, possuem efeito tóxico sobre a membrana da célula, já que eles foram capazes de causar a liberação da fosfatase ácida contida nos lisossomos de fígado de ratos. Também apresentaram atividade hemolítica (Pedrosa, R.C. e col, 1996).

O extrato bruto hidroalcolico das folhas da *Eugenia uniflora* não apresentaram toxicidade após administração diária durante dezoito dias (Holanda Júnior, W.P. e col, 1998).

Composição química:

Da fração acetato de etila de *Eugenia uniflora* foram isolados myrcetina e um derivado da myrcetina. Também foram caracterizados traços de ácido gálico e taninos hidrolisáveis (Correia, J.F.G. e col, 1996).

Phyllanthus niruri L.

Quebra pedra 1



Família: Euphorbiaceae

Sinônimo: *Phyllanthus urinaria* – L., *Phyllanthus lathyroides* sensu Muell. Arg.; *P. microphyllus* Mart.; *P. parvifolius* Steud.; *P. lathyroides* L. sensu Muell. Arg. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Erva-de-quebrante (Moriconi, 1996), filanto, quebra-pedra-preta, erva pombinha, arranca-pedra, fura-parede e saxifraga (Grams, 1999).

Ocorrência: As plantas pertencentes ao gênero *Phyllanthus*, compreendem cerca de 550 a 750 espécies que estão amplamente distribuídas em muitos países tropicais e subtropicais. Cerca de 200 espécies ocorrem nas Américas, principalmente no Brasil e no Caribe (Calixto, J.B. e col, 1997).

Descrição: Erva anual, monóica, ramos finíssimos com folhas imbrincadas semelhantes a folhas compostas; folhas alternas dísticas, simples, oblongas, ápice ligeiramente agudo ou arredondado e base assimétrica, margem inteira, membranáceas, glabras, curto-pecioladas, estípulas linear-lanceoladas, vermelhadas; flores monoclamídias unissexuais, solitárias ou em fascículos axilares; fruto cápsula deiscente com 6 sementes (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade analgésica:

O extrato hidroalcolólico de 4 espécies de *Phyllanthus* (*P. tenellus*, *P. urinaria*, *P. niruri* e *P. sellowianus*) apresentaram potente ação analgésica em vários modelos de nocicepção em camundongos (Santos, A.R.S. e col, 1993).

O mecanismo de ação analgésica de extratos hidroalcóolicos de várias espécies de *Phyllanthus* permanece desconhecido, porém, não parece estar relacionado com a ativação dos sistemas opióides, interação com receptores α -adrenérgicos ou serotoninérgicos, ou com a participação do óxido nítrico (Santos, A.R.S. e col, 1994).

Plantas do gênero *Phyllanthus* contêm vários compostos com marcada ação analgésica, especialmente na dor de origem neurogênica induzida pela capsaicina e formalina (Santos, A.R.S. e col, 1995).

Alguns flavonóides e taninos identificados como quercetina, geraniin, rutina, furosin e galato de etila extraídos de várias espécies de *Phyllanthus*, apresentaram potente ação antinociceptiva (Cechinel Filho, V. e col, 1996).

O extrato metanólico de *Phyllanthus urinaria* obtida de cultivo *in vitro*, apresentou ação analgésica menos potente e eficaz quando comparado com o extrato total obtido desta planta. Os fitoesteróides e os taninos encontrados nesse extrato podem ser os responsáveis por pelo menos parte das ações antinociceptivas do callus de *Phyllanthus urinaria* (Campos, R.O.P. e col, 1996).

Extratos metanólicos obtidos de cultura de calos de várias espécies de *Phyllanthus* apresentaram atividade antinociceptiva (Otuki, M. e col, 1998).

Atividade antimicrobiana:

O extrato bruto metanólico de *P. urinária* apresentou atividade inibitória da transcriptase reversa (Suthienkul, O. e col, 1993).

Compostos isolados de *P. urinária* mostraram atividade antiviral contra o Epstein-Barr vírus (Zhong-Ying e col, 1998).

Atividade hipoglicemiante:

O extrato metanólico e a fração butanólica de *P. urinária* diminuíram os níveis de glicose sangüínea. Os extratos parecem atuar via facilitação do metabolismo da glicose ou inibindo a absorção da glicose no intestino (Higashiro, H. e col, 1992).

Atividade sobre músculo liso:

As respostas contráteis causadas pelo extrato hidroalcóolico de *Phyllanthus urinaria* na bexiga isolada de cobaia decorrem de ação direta e não são mediadas por ativação de receptores taquicinérgicos ou vanilóides (Dias, M.A. e col, 1994).

A contração induzida pelo extrato hidroalcóolico de *Phyllanthus urinaria* na veia porta isolada de rato, depende de cálcio extracelular, é insensível a nicardipina e W. conotoxina e envolve a liberação de metabólitos derivados da COX (Dias, M.A. e col, 1995).

A contração induzida pelo extrato hidroalcóolico de *P. urinária* na bexiga urinária isolada de cobaia envolve a ação direta sobre o músculo liso e sobre a mobilização de cálcio extracelular não relacionada com a ativação de canais de cálcio do tipo L e N ou ativação do mecanismo da proteína quinase C. Além disso, a contração da bexiga, induzida pelo extrato hidroalcóolico da *P. urinária*, de cobaia também não envolve a ativação de receptores de taquicininas e vanilóides (Dias, M.A., 1995).

A contração induzida pelo extrato hidroalcóolico de *Phyllanthus urinaria* na traquéia isolada de cobaia depende da liberação de taquicininas e ativação de canais iônicos sensíveis ao vermelho de rutênio. Já o relaxamento parece depender da ativação de canais de potássio sensíveis ao ATP (Paulino, N. e col, 1995).

Os princípios ativos presentes no extrato hidroalcóolico de *Phyllanthus urinaria* capazes de induzir relaxamento na veia porta isolada de rato, são capazes de ativar canais de potássio modulados tanto pelo ATP como pelo cálcio, causando hiperpolarização e relaxamento muscular. Suas ações relaxantes não parecem estar associadas ao sistema nitrérgicos (Dias, M.A. e col, 1996).

A contração causada pelo extrato hidroalcóolico de *P. urinária* na traquéia isolada de cobaia, é modulado pelo epitélio, depende da liberação de um metabólito da cicloxigenase e envolve influxo de cálcio extracelular sensível ao vermelho rutênico mas insensível aos antagonistas de canais de cálcio do tipo L e N-dependentes de voltagem. Receptores de taquicininas (NK1 e NK2), mas não receptores vanilóides têm um importante papel na mediação desta resposta (Paulino, N. e col, 1996).

Os canais de potássio ativados por ATP sensíveis a glibenclamide contribuem para o efeito de relaxamento do extrato hidroalcóolico de *Phyllanthus urinaria* na traquéia isolada de cobaia (Paulino, N. e col, 1996).

O efeito relaxante do galato de metila e do galato de etila obtidos da *Phyllanthus urinaria* envolvem a ativação de canais de potássio de alta condutância sensíveis a caribdotoxina e canais de potássio modulados por ATP sensíveis a glibenclamida (Paulino, N. e col, 1996).

O galato de etila presente no extrato hidroalcóolico de *Phyllanthus urinaria* é capaz de relaxar a veia porta isolada de rato através da ativação de canais de potássio modulados tanto pelo ATP como pelo cálcio, causando hiperpolarização. As respostas relaxantes ao galato de etila não dependem da ativação da guanilato ciclase. (Dias, M.A. e col, 1996).

Avaliação toxicológica:

O extrato aquoso de *Phyllanthus niruri* além de causar mortalidade em *Biophalaria glabrata*, retarda o desenvolvimento embrionário e propicia má formação, aumenta o poder tóxico sobre embriões de *B. glabrata* nos estágios de blástula e trocófora jovem (Aguiar, M.M. e col, 2000).

Composição química:

Tanto as raízes como as partes aéreas de espécies do gênero *Phyllanthus* possuem os esteróides estigmasterol e β -sitosterol e o triterpeno glochidona, com maior concentração em *Phyllanthus urinaria* e *Phyllanthus niruri*. (Niero, R. e col, 1998).

Quatro compostos polifenólicos foram obtidos da *P. urinária* e suas estruturas foram identificadas como 1-O-galloyl-3, 6-O-HHDP -2, 4-O-dehydroxymethyl-chebuloyl-beta-D-glucopyranose, pyrogallol, ácido cafeico e ácido brevifolincarboxílico (Chen-Yuwu e col, 1999).

Um novo composto polifenólico chamado phyllanthusin F. foi isolado da *P. urinária* (Zhen, Z.L. e col, 2000).

Quatorze compostos foram isolados da *P. urinária* e sete deles foram identificados como corilagin, rutin, ácido brevifolincarboxílico, isotricitiniin, geraniin, ácido gálico e ácido elágico (Zhen, Z.L., 2000).

Constituintes isolados do gênero *Phyllanthus* : flavonóides, taninos, alcalóides, cumarinas, lignanas e terpenos. Alguns destes cpmpostos interagem com enzimas tais como: aldose redutase, enzima conversora de angiotensina, ATPase mitocondrial, ciclo e lipoxigenase, fosfolipase A₂, tirosinaquinase, transcriptase reversa e fosfodiesterase (Calixto, J.B. e col, 1997).

Lippia Alba (Mill.) L. E. Br.

Salva vida

Família: Verbenaceae

Sinônimo: *Lantana alba* Mill.; *L. Geminata* H.B.K. (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Melissa, salva e erva de melissa (Grams, 1999).

Descrição: Arbusto perene, muito ramificado, com ramos eretos ou arqueados; folhas opostas, ovadas ou ovado-oblongas, pecioladas, simples, rugosas, levemente pubescentes, com margens serradas; inflorescências axilares, globosas, com brácteas imbrincadas, ovado-acuminadas, pubescentes; flores violáceas, com fauce amarela e branca, pequenas, andróginas, cálice curto, bipartido, coroa tubulosa, fortemente zigomorfa, com lábio inferior maior que o superior; fruto composto por duas núculas (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade anticonvulsivante:

Óleos essenciais das folhas das variedades carvoneíferas e citralíferas apresentaram efeitos protetores contra convulsões induzidas em camundongos. Estes efeitos parecem ser, pelo menos em parte, devidos a sua atuação em receptores muscarínicos e dopaminérgicos (Vale, T.G. e col, 1996).

Os óleos essenciais da *Lippia alba* potencializaram o efeito do diazepam na proteção das convulsões induzidas com pentilenoterazol. O efeito está relacionado com uma ação no sistema GABAérgico (Vale, T.G. e col, 1998).

Os óleos essenciais da *Lippia alba*: citral, beta-mirceno e limoneno, aumentaram a latência da convulsão e percentagem de sobrevivência em camundongos (Barros, V.G.S.de e col, 2000).

Subfrações da fração butanólica do extrato hidroalcolico da *Lippia alba* mostraram ação anticonvulsivante em modelo de convulsão induzida por pentilenotetrazol (Lima, T.C.M. e col, 2001).

Atividade antimicrobiana:

O extrato hidroalcolico de *Lippia alba* aumentou a atividade antiviral (Bettega, J.M.R. e col, 2000).

Atividade sobre o SNC:

O extrato aquoso de *Lippia alba* reduziu o tempo de indução de sono e aumentou a duração do sono induzido por barbitúricos em camundongos (Angelucci, M.E.M. e col, 1990).

O infuso e o destilado das folhas frescas da *Lippia alba* possui uma atividade depressora inespecífica sobre o SNC, mas não uma ação ansiolítica como preconizado. Esta ação depressora pode ser decorrente ou ampliada por alterações fisiológicas, tais como hipotensão e hipotermia (Klueger, P.A. e col, 1996).

Os flavonóides presentes no extrato hidroalcolico da *Lippia alba* parecem ser os responsáveis pela sua atividade depressora central (Santos, P.D. e col, 1998).

Óleos essenciais de *Lippia alba* prolongaram o tempo de sono induzido por ketamina. Este efeito pode ser mediado pela inibição de enzimas hepáticas (Fauth, S. e col, 2000).

O citral, obtido das folhas de *Lippia alba* apresentou efeito ansiolítico (Furtado, E.C. e col, 2000).

Atividade analgésica e antiedematogênica:

Nas comparações entre dois tipos de extratos de *Lippia alba* foi observado que os subtipos I e II inibiram as contorções abdominais induzidas por ácido acético enquanto tiveram pequeno efeito no modelo de formalina, onde os subtipos I e II inibiram a segunda fase da resposta. No modelo de placa quente o subtipo I, mas não o II, aumentou o período de latência da resposta ao estímulo térmico. O subtipo I foi efetivo contra edema de pata induzido por carragenina e por dextrana, mas o subtipo II foi efetivo contra o edema induzido por dextrana mas não por carragenina. O subtipo I tem alto teor de citral enquanto que o subtipo II contém carvona mas não o citral (Viana, G.S.B. e col, 1998).

Composição química:

Os óleos essenciais das partes aéreas da *Lippia alba*, cultivadas em diferentes regiões do Brasil, apresentam composição química diferente. As da região A, são ricas em: 1,8-cineole, limoneno, carvona e sabineno; da região B: limoneno, carvona e mirceno e da região C: neral, geranial, germacrene-D e β -cariofileno (Zoghbi, M.dasG.B. e col, 1998).

Revisão bibliográfica:

O gênero *Lippia*, pertence à família Verbenaceae, compreende cerca de 200 espécies crescendo na América do Sul, América Central e África. No Brasil, diversas espécies desse gênero são utilizadas na medicina popular, sendo que as espécies *Lippia alba*, *L. sidoides* e *L. gracilis* constaram na lista da CEME de plantas medicinais a serem investigadas. Na revisão da literatura, quanto aos constituintes químicos de espécies do gênero *Lippia* foram analisadas 95 citações bibliográficas referentes a 58 binômios científicos, verificando-se a predominância de trabalhos sobre os constituintes voláteis das plantas. Compostos flavonoídicos também aparecem com relativa freqüência em espécies do gênero, e ainda iridóides, verbascosídeos, fenilpropanóides, quinonas e outros menos freqüentes. No entanto, faz-se necessário enfatizar o problema encontrado na literatura, quanto à denominação científica das espécies de *Lippia* e atribuição de grande número de

sinonímias a algumas delas, muitas vezes consideradas nas publicações fitoquímicas ou farmacológicas (Soares, L. e col, 2000).

Cuphea carthagenensis (Jacq.) Macbr.

Sete sangria



Família: Lythraceae

Sinônimo: *Lythrum carthagenensis* Jacquin.; *Balsamona pinto* Vandelli; *Cuphea balsamona* Cham. Et Schlecht.; *C. prunelaefolia* Saint Hilaire; *C. Hyssopifolia* Grisebach; *Parsonsia pinto* (Vandelli) Heller (Grams, 1999).

Outros Nomes Populares: Cueca-de-velho, gervão (Marquesini, 1995), erva-de-sangue, guanchuma-vermelha e balsamona (Grams, 1999).

Descrição: Erva ereta, ramificada, setosa-pubescente, caule avermelhado, às vezes base lenhosa; folhas simples, opostas, elípticas a lanceoladas, ásperas, pecioladas, pubescentes; flores com duas bracteólas, dispostas nas axilas das folhas, andróginas, cálice gamossépalo, interiormente piloso, pétalas violáceas ou rosadas, obovadas, presas no ápice do cálice, estames geralmente 11, inclusos, inseridos na metade do cálice, ovário súpero; fruto cápsula, deiscente e semente alada (Grams, 1999).

Literatura Científica

Atividade analgésica:

O extrato aquoso e uma fração semi-purificada de *Cuphea carthagenensis* apresentam atividade antinociceptiva não opióide sem evidências de atividade antiedematogênica (Fernandes, F.R. e col, 2000).

Atividade antinociceptiva e antiedematogênica:

O extrato aquoso da *Cuphea carthagenensis* apresentou (em camundongos) atividade relacionada com a dor de origem inflamatória e ação antiedematogênica (Peters, R.R. e col, 1998).

Atividade ansiolítica:

Uma fração do extrato aquoso de *Cuphea carthagenensis* parece melhorar os processos de aprendizagem, efeitos compatíveis com uma estimulação colinérgica nicotínica, como indicado na atividade ansiolítica deste extrato (Lorenzo, M.A. e col, 2001).

Atividade antioxidante:

A fração N-butanol de *Cuphea carthagenensis* apresentou um efeito antioxidante (seqüestrador de espécies reativas de oxigênio) sugerindo que os componentes ativos presentes na fração possam ser responsáveis pelo aumento da atividade biológica do óxido nítrico (Schuldt, E.Z. e col, 1999 e 1998).

Atividade na junção neuromuscular:

O extrato aquoso e frações purificadas deste extrato da *Cuphea carthagenensis* reverteram o bloqueio neuromuscular produzido pela tubocurarina e retardou o bloqueio promovido pela α bungarotoxina. Esta ação está relacionada com a interação destas substâncias com o receptor nicotínico e canal iônico associado (Viel, T.A. e col, 1998 e 2001).

Avaliação toxicológica:

O tratamento crônico (durante 20 dias antes do acasalamento) com extrato aquoso de *Cuphea carthagenensis* não interferiu com a fertilidade, a nidação ou com a capacidade reprodutora de ratas (Santos, M. e col, 1998).

O tratamento agudo (1 hora) e a administração repetida do extrato aquoso da *Cuphea carthagenensis*, em camundongos, produziu depressão do SNC do tipo efeito ansiolítico (De Lorenzo, M.A. e col, 1998).

Composição química:

Do extrato aquoso da *Cuphea carthagenensis*, preparado por infusão, foi isolado o constituinte principal denominado FC-1 e caracterizado como um flavonóide. Após hidrólise da FC-1 detectou-se a presença de quercetina (Farias, M.R. e col, 1996).

Do extrato hidroalcólico de *Cuphea carthagenensis* foi isolada e identificada a quercetina-3-sulfato, um constituinte antioxidante (Farias, M.R. e col, 1998).

Plantago australis – Len.

Tanchase



Família: Plantaginaceae

Outros Nomes Populares: vermute do mato, lingua de vaca (Marquesini, 1995).

Descrição: Erva, todos os tipos de raízes; folhas estreito-lanceoladas, oblongo-ovadas, pontuadas na base, glabras ou na maioria das vezes pilosas, de pêlos multicelulares, chatos quando secos, margem glabra ou mais freqüentemente ciliada por pêlos curtos, que são sempre mais curtos que os pêlos da face adaxial da folha, se há algum presente; inflorescência de escapo, com pêlos dirigidos para cima; espiga geralmente mais laxa em baixo que em cima; flores com lobos de corola conivente ou patentes (Marquesini, 1995).

Literatura Científica

Atividade antiedematogênica:

A infusão e o extrato hidroalcolico de *Plantago australis* apresentaram atividade antiedematogênica em edema de pata induzido por carragenina em ratos (Sperotto, J.S. e col, 1998).

A atividade antiedematogênica é encontrada apenas no extrato hidroalcolico das folhas da *Plantago australis* (Palmeiro, N.M.S. e col, 1999).

O extrato hidroalcolico das raízes da *Plantago australis* apresentou redução de contorções abdominais induzidas por ácido acético em camundongos e reduziu o edema de pata induzido por carragenina em ratos (Palmeiro, N.M.S. e col, 2000).

Atividade no trato gastrointestinal:

O chá de sementes da *Plantago australis* apresentaram atividade de prevenção de lesões gástricas induzidas por estresse, em ratos. O extrato das sementes é mais eficaz do que o extrato das folhas (Dieterich, S.M. e col, 1996).

O extrato aquoso das sementes de *Plantago australis* mostrou-se eficaz no controle das lesões gástricas nos modelos de úlcera induzida por indometacina e etanol (Lótice, G. e col, 1998).

O extrato bruto hidroalcolico liofilizado das folhas de *Plantago australis* apresentou possível ação gastroprotetora, mas não por mecanismos que envolvam a ação de prostaglandinas (Buerger, M.E., 2000).

Composição química:

Estudo fitoquímico de *Plantago australis* evidenciaram a presença de taninos, saponinas, esteróides e/ou triterpenos, ácidos fixos e iridóides (Glauzer, M. & Nakashima, T., 1996).

5 CONCLUSÃO

O levantamento dos recursos naturais utilizados medicinalmente pela comunidade de Rio Verde - Guaraqueçaba, possibilitou as seguintes conclusões:

O conhecimento do uso das plantas no preparo de remédios caseiros é mantido por membros mais velhos ou antigos que aprenderam a utilizar os recursos naturais com seus antepassados. Os mais jovens não demonstraram tanto conhecimento durante as entrevistas, alguns não deram credibilidade ao tratamento com remédios caseiros, talvez por causa da religião que não permite tal importância aos recursos naturais ou até mesmo devido ao acesso fácil aos medicamentos industriais e à própria exposição às novas informações que os afastam do aprendizado com os mais velhos. Geralmente, os remédios caseiros são administrados apenas em crianças, em parte, devido a falta de credibilidade neste tipo de tratamento.

De 50 plantas identificadas, 20 delas apresentaram estudos científicos (40 %) que comprovam algumas de suas ações.

Coleus barbatus, *Cymbopogon citratus*, *Psidium guajava*, *Mentha sp.*, *Solanum paniculatum*, *Sorocea bomplandii*, *Artemisia absinthium* e *Plantago australis* apresentaram estudos farmacológicos da atividade sobre o trato gastrointestinal.

O preparo dos remédios para tratamento dos sintomas da verminose foram muito bem descritos pelos informantes-chave, no entanto os outros tratamentos não apresentaram posologia correta e quantidade de planta utilizada no preparo dos remédios caseiros.

A verminose foi a propriedade terapêutica mais citada no levantamento e segundo as informações obtidas, acomete tanto crianças como adultos. As crianças fazem o maior uso dos remédios caseiros para este tipo de tratamento, acalmando os sintomas da verminose sem eliminar os vermes. Praticamente todas as famílias fazem uso dos chás de hortelã, um dos recursos naturais com maior credibilidade, até mesmo pelas mais jovens que tratam as verminoses de seus filhos. De acordo com as entrevistas é mais eficaz do que os remédios industriais, visto que o propósito do tratamento para a comunidade não é eliminar os vermes, e sim apenas aliviar os sintomas. Segundo Lima (1996), é desaconselhado o uso de hortelã para tratamento de verminoses por médicos e sanitaristas. Holetz et al. (1998) também afirmam que a planta tem efeito vermífugo fraco, isto sugere que há uma questão séria e delicada em relação à saúde da comunidade de Rio Verde, que precisa ser abordada e estudada mais aprofundadamente.

REFERÊNCIAS

- ADAM, K.; SIVROPOULOU, A.; KOKKINI, S.; LANARAS, T.; ARSENAKIS, M. **Antifungal activities of *Origanum vulgares* subsp. *hirtum*, *Mentha spicata*, *Lavandula angustifolia* and *Salvia fruticosa* essential oils against human pathogenic fungi.** Journal of Agricultural and Food Chemistry, 1998. 46 (5) : 1739-1745.
- ADAMI, Y.L.; MILHOUS, W.; DANIEL, C.T.R.; FERREIRA, M.F.deC.da **In vitro antimalarial activity of crude extracts of *Pothomorphe peltata* and *P. umbellata* (Piperaceae).** Tropical Medicine, 1998. 40 (2) : 91-94.
- AGUIAR, M.M.; SOUZA, G.M.L.; AMANCIO, F.F.; MELO, M.M.A. **Uso de *Biophalaria glabrata* como indicador de toxicidade do extrato vegetal de *Phyllanthus niruri* (Quebra pedra).** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.
- AHN, Y.J.; PARK, S.J.; CHOI, D.H.; CHO-HYUNG, C.; HIREMATH, T.G. **Growth-inhibitory responses of human intestinal bacteria to extracts from Indian and African plants.** Agricultural Chemistry and Biotechnology, 1998. 41 (1) : 104-109.
- ALBUQUERQUE, U. P. **Referências para O Estudo da Etnobotânica dos descendentes do africano no Brasil.** Acta Farmacêutica Bonaerense, 1999. 18 (4) : 299-306.
- ALMEIDA, A.L.F.; RAVAGLIA, P.; SALES, P.D.; FIGUEIREDO, M.R.; TIBIRIÇÁ, E. **Efeito vasodilatador das frações do extrato bruto de *Echinodorus grandiflorus* na aorta isolada de coelho.** FeSBE, 2001.
- ALMEIDA, F.C.G.; LEMONICA, I.P. **The toxic effect of *Coleus barbatus* B. on the different periods of pregnancy in rats.** Journal of Ethnopharmacology, 2000. 73 (1-2) : 53-60.
- ALMEIDA, F.C.G.; LEMONICA, I.P. **Efeito tóxico de extrato aquoso de *Coleus barbatus* Benth em diferentes períodos da gestação de ratas.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.
- ALVAR, J. & ALVAR, J. **Guaraqueçaba: Mar e Mato.** Vol. I, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1979. 207p.
- AMORIM, C.Z.; GOMES, B.E.; FLORES, C.A.; CORDEIRO, R.S.B. **Antimalarial activity screening from plants of the genus *Potomorphe*.** FeSBE, 1986.
- AMOROZZO, M. C. M. **A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais.** Plantas medicinais: Arte e Ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo. Editora Unesp, 1995. 47-67.
- ANDRADE, F.D.P.de; VILEGAS, W. **Constituents from *Sorocea bomplandii* Baillon.** Revista de Ciências Farmacêuticas, 1998. 19 (1) : 129-139.
- ANGELUCCI, M.E.M.; CARDOZZO, S.N.; FORTES, V.A. **Efeitos farmacológicos**

do extrato aquoso de *Lippia alba*. V Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1990.

ARAÚJO, C.V.D.; SILVA, C.M.; SALES, P.D.; FIGUEIREDO, M.R.; TIBIRIÇÁ, E. **Efeitos cardiovasculares do extrato bruto de *Echinodorus grandiflorus* em ratos hipertensos**. FeSBE, 2001.

BARATA, M.T.; DORMAN, H.J.D.; DEANS, S.G.; FIGUEIREDO, A.C.; BARROSO, J.G.; RUBERTO, G. **Antimicrobial and antioxidant properties of some commercial essential oils**. Flavour and Fragrance Journal, 1998. 13 (4) : 235-244.

BARROS, V.G.S.; VALE, T.G.; SILVA, C.M.M.; MATOS, F.J.A. **Anticonvulsant activity of essential oils and active principles from chemotypes of *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br.** Biological and Pharmaceutical Bulletin, 2000. 23 (11) : 1314-1127.

BATISTA, R.; CHIARI, E.; OLIVEIRA, A.B.de **Trypanosomicidal kaurane diterpenes from *Wedelia paludosa***. Planta Medica, 1999. 65 (3) : 283-284.

BERGMANN, B.R.; COSTA, S.S.; MORAES, V.L.G. **Brasilian medicinal plants: A rich source of immunomodulatory substances**. Natural Products Research in Brazil, 1997. 49 (5/6) : 395-401.

BETTEGA, J.M.R.; FREITAS, A.M.; SONAGLIO, D.; BARARDI, C.R.M.; SIMÕES, C.M.O. **Avaliação da atividade antiviral de extratos de *Lippia alba* (Mill.) NE.Ex Britt & Wils.** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

BLANCO, M.M.; COSTA, M. **Efeito ansiolítico do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* em camundongos**. FeSBE, 2001.

BLOCK, L.C.; SCHEIDT, C.; QUINTAO, N.L.M.; SANTOS, A.R.S.; CECHINEL-FILHO, V. **Phytochemical and pharmacological analysis of different parts of *Wedelia paludosa* DC. (Compositae)**. Pharmazie, 1998. 53 (10) : 716-718.

BLOCK, L.C.; SANTOS, A.R.S.; SOUZA, M.M.de; SCHEIDT, C.; YUNES, R.A.; SANTOS, M.A.; MONACHE, F.D.; CECHINEL-FILHO, V. **Chemical and pharmacological examination of antinociceptive constituents of *Wedelia paludosa***. Journal of Ethnopharmacology, 1998. 61: 85-89.

BLOCK, L.C.; SCHEIDT, C.; SANTOS, A.R.S.; YUNES, R.A.; DELLE MANOCHE, F.; CECHINEL FILHO, V. **Estudos adicionais sobre a composição química de *Wedelia paludosa* DC (Compositae)**. XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

BRESCIANI, L.F.V.; YUNES, R.A.; BLOCK, L.C.; SCHEIDT, C.; QUINTÃO, N.L.M.; SANTOS, A.R.S.; CECHINEL-FILHO, V. **Estudo fitoquímico e farmacológico comparativo de diferentes partes da *Wedelia paludosa* (Compositae)**. XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

BRITO, F.A.; SAMPAIO, A.L.F.; PIMENTA, D.S.; FIGUEIREDO, M.R.; KAPLAN, M.A.; HENRIQUES, M.G.M.D. **Inibição por extratos de *Echinodorus grandiflorus* do edema de pata induzido pelo composto 48/80, histamina e serotonina**. FeSBE, 1999.

BÜRGER, M.E.; GHEDINI, P.C.; BALDISSEROTO, B.; PALMEIRO, N.; ALMEIDA, C.; LENZI, C.; SILVA, A.; OLIVEIRA, C. **Determinação da atividade das folhas de *Plantago australis* Lam. sobre diferentes modelos de úlcera.** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

CALIXTO, J.B.; SANTOS, A.R.S.; PAULINO, N.; CECHINEL FILHO, V.; YUNES, R.A. **The plants of the genus *Phyllanthus* as a potential source of new drugs.** Ciência e Cultura Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science, 1997. 49 (5/6) : 422 - 432.

CALORE, E.E.; CAVALIERE, M.J.; HARAGUCHI, M.; GORNIK, S.L.; DAGLI, L.Z.; RASPANTINI, P.C.; CALORE, N.M.P.; WEG, R. **Toxic peripheral neuropathy of chicks fed *Senna occidentalis* seed.** Ecotoxicology and Environmental Safety, 1998. 39 (1) : 27-30.

CALORE, E.E.; CALORE, N.M.P.; WEG, R.; CAVALIERE, M.J.; RUCKERT, R.A.da; SOUZA DIAS, S.de **The lysosomal enzymes acid phosphatase and cathepsin D in rats intoxicated with *Senna occidentalis* seeds.** Journal of Submicroscopic Cytology and Psychology, 1999. 31 (2) : 259-264.

CALORE, E.E.; WEG, R.; CALORE, N.M.P.; CAVALIERE, M.J.; SESSO, A. **Mitochondrial metabolism impairment in muscle fibres of rats chronically intoxicated with *Senna occidentalis* seeds.** Experimental and Toxicologic Pathology, 2000. 52 (4) : 357-363.

CAMILO, A.M.; MARQUES, R.M.; GODOY, C.A.; NEVES, L.R.; LIMA, L.M.T.; SOUCCXAR, C.; LAPA, A.J. **Efeito do extrato aquoso bruto da *Solanum paniculatum* L. na úlcera crônica induzida em ratos.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

CAMPOS, R.O.P.; SANTOS, A.R.S.; CECHINEL-FILHO, V.; VIANA, A.M.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Estudo químico e farmacológico de extratos obtidos por cultivo *in vitro* de *Phyllanthus urinaria*.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

CAMPOS, M.C.P.S.; COELHO, M.C.O.C.; SILVA, L.B.G.; MOTA, R.A.; ALMEIDA, O.C.; ROCHA, M.C.N. **Atividade antimicrobiana da tintura mãe de *Wedelia paludosa*.** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

CASTELLÓN, A.F.; SANTIAGO, Jr.A.T.; VALE, M.R. **Possível presença de forskolin em *Malva santa (Coleus barbatus)*.** I Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1986.

CECHINEL-FILHO, V.; CRUZ, A.B.; SANTOS, A.R.S.; MESSANA, I.; FERRARI, F.; MIGUEL, O.G.; YUNES, R.A. **Ações antibacterianas de compostos fenólicos isolados de plantas de gênero *Phyllanthus* (Euphorbiaceae).** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

CHEAN, P.B.; WONG, C.F. **Antioxidant activity of tropical lemon grass (*Cymbopogon citratus*) extracts in linoleic acid and chicken fat system.** Journal of Food Science and Technology, 2001. 38 (1) : 62-64.

CHEN-YUWU; REN-LIJUAN; LI-KEMING; ZHANG-YONGWEN **Isolation and identification of a novel polyphenolic compound from *Phyllanthus urinaria***. Yaoxue Xuebao, 1999. 34 (7) : 526-529.

CONSOLINI, A.E.; BALDINI, O.A.N.; AMAT, A.G. **Pharmacological basis of empirical use of *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) as antihypertensive**. Journal of Ethnopharmacology, 1999. 66 (1) : 33-39.

CORDEIRO, F.; CECHINEL FILHO, V.; SCHLEMPER, S.R.M. **Atividade antibacteriana da *Wedelia paludosa* (Compositae)**. feSBE, 1998.

CORREIA, J.F.G.; WAZLAWIK, E.; SILVA, M.A.da; PETERS, R.R.; RIBEIRO do VALLE, R.M.; FARIAS, M.R. **Isolamento e caracterização dos principais constituintes das frações do Extrato bruto hidroalcoólico das folhas (EBHA) de *Eugenia uniflora* L. ativas farmacologicamente**. XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

CRUZ, G.L. **Livro verde das plantas medicinais e industriais do Brasil**, Vol. II, 1ª edição, Belo Horizonte, MG - Brasil, 1965.

CUNHA, A.M.F.; CRUZ, G.M.C.; SOARES, A.F.; CHAVES, C.C. **A ingestão livre e crônica do extrato aquoso de *Allium sativum* L. (alho) aumenta a diurese em ratos acordados**. FeSBE, 1998.

CUNHA, C.G.M.; FERREIRA, A.M.; VIANA, O.D.; CASTRO, C. **Diurese, natriurese e caliurese com o *Allium sativum* L. em ratos acordados**. XVI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

DELESPAUL, Q.; BILLERBECK, V.G.; ROQUES, C.G.; MICHEL, G.; MARQUIER, V.C.; BESSIERE, J.M. **The antifungal activity of essential oils as determined by different Screening methods**. Journal of Essential Oils Research, 2000. 12 (2) : 256-266.

DIAS, M.A.; CAMPOS, A.H.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Análise do mecanismo de ação envolvidos na resposta contrátil ao *Phyllanthus urinaria* na bexiga isolada de cobaia**. IX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1994.

DIAS, M.A.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Análise do mecanismo envolvido na resposta contrátil para o extrato hidroalcoólico de *Phyllanthus urinaria* na veia porta isolada de rato**. X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

DIAS, M.A.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Efeito relaxante do extrato de *Phyllanthus urinaria* na veia porta isolada de rato. Resultados adicionais**. X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

DIAS, M.A.; CAMPOS, A.H.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Analysis of the mechanisms underlying the contractile response induced by the hydroalcoholic extract of *Phyllanthus urinaria* in the guinea-pig urinary bladder *in vitro***. Journal of Pharmacie and Pharmacology, 1995. 47 (10) : 846-851.

DIAS, M.A.; CAMPOS, A.H.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Efeito relaxante do galato de etila *in vitro*, isolado do *Phyllanthus urinaria* na veia porta isolada de rato.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

DIEHL, E.E.; RODRIGUES, P.A.; NICOLAU, M. **Avaliação da atividade anti-secretora ácida gástrica de produtos fitoterápicos comercializados como jurubeba.** FeSBE, 1996.

DIMECH, G.S.; NETO, P.J.R.; SANTANA, D.P.; WANDERLEY, A.G. **Estudos de toxicidade aguda e sub-crônica da *Mentha crispa*.** FeSBE, 2001.

DIMECH, G.S.; FRAGA, M.C.C.; SOUSA, I.A.; WANDERLEY, A.G. **Estudo da embriofetotoxicidade e fertilidade após tratamento com *Mentha crispa*.** FeSBE, 2001.

DI STASI, L.C. & PUPO, A.S. **Avaliação do efeito analgésico de *Potpmorphe umbellata* e *P. peltata* (Piperacea).** FeSBE, 1991.

DI STASI, L. C. **Plantas medicinais: Arte e Ciência.** Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo. Editora Unesp, 1995. 230p.

DIETERICH, S.M.; REBONATTO, M.M.T.; NITSCHKE, M.; CECCHETTI, D. **Atividade da *Plantago australis* L. na prevenção de lesões gástricas induzidas por estresse, em ratos.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

DUARTE, M.G.R.; BRANDÃO, M.; OLIVEIRA, A.B.; PAIVA, R.L.R. **Avaliação química de três espécies de *Polygonum* (Poligonaceae).** XIII Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1994.

DUARTE, M.G.R.; SOARES, L.A.A.; BRANDÃO, M.; JÁCOME, R.L.R.P.; OLIVEIRA, A.B. **Triagem fitoquímica de plantas daninhas de uso medicinal.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

DULGER, B.; CEYLAN, M.; ALITSAOUS, M.; UGURLU, E. **Antimicrobial activity of *Artemisia absinthium* L.** Turkish Journal of Biology, 1999. 23 (3) : 377-384.

EL-EGAMI, A.A.; AL-MAGBOUL, A.Z.; OMER, M.E.A.; EL-TOHAMI, M.S. **Sudanese plants used in folkloric medicine: Screening for antibacterial activity. Part VIII.** Fitoterapia, 1998. 69 (4) : 369-373.

ELIZABETSKY, E. **Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas.** Farmacognosia da planta ao medicamento. 2^o edição. Ver. Porto Alegre/Florianópolis: Editora Universidade UFRGS/ Editora da UFSC, 2000. 87-99.

EKUNDAYO, O.; AJANI, F.; SEPPAENE, L.T.; LAAKSO, I. **Volatile constituents od *Psidium guajava* L. (guava) fruits.** Flavour Fragrance Journal, 1991. 6 (3) : 233-236.

ERDMANN, A.; WAZLAWIK, E.; NARDI, E.M.; FARIAS, M.R.; PETERS, R.R.; RIBEIRO DO VALLE, R.M. **Efeito analgésico das frações aquosa, acetato de etila e diclorometano do extrato bruto hidroalcóolico das folhas de *Eugenia uniflora* L.** FeSBE, 1998.

FARIAS, M.R.; DAROS, M.R.; SIMAS, M.E.; CKLESS, K.; SCHULDT, E.Z.; RIBEIRO do VALLE, R.M. **Isolamento e identificação de quercetina-3-sulfato, constituinte antioxidante de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbride**. XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

FAUTH, S.; CAMPOS, A.R.; SILVEIRA, E.R.; RAO, V.S. **Efeitos de óleos essenciais de plantas no tempo de sono induzido por cetaminas em camundongos**. XVI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

FELZENSZWALB, I.; VALSA, J.O.; ARAÚJO, A.C.; ALCANTARA, R.A.; GOMES, R. **Ausência de mutagenicidade de *Potomorphe umbellatta* e *P. peltata* em *Salmonella typhimurium***. FeSBE, 1987.

FERNANDES, F.R.; SANTOS, A.L.; ARRUDA, A.M.S.; VASQUES-PINTO, L.M.C.; GODINHO, R.O.; LAPA, J.A.; SOUCCAR, C. **Atividades antinociceptiva e antiinflamatória do extrato aquoso e fração isolada de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbride**. XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

FERREIRA, M.S.C.; FONTELES, M.C. **Atividade do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* no tempo de sono em ratos (Sleeping time)**. Congresso Integrado, 1985.

FERREIRA, M.S.C.; RAULINO-FILHO, M. **Efeito anticonvulsivante do *Cymbopogon citratus***. I Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1986.

FERREIRA, M.S.C.; RAULINO-FILHO, M. **Avaliação do efeito anticonvulsivante do *Cymbopogon citratus* no antagonismo da stricnina**. II Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1987.

FERREIRA, M.S.C.; RAULINO-FILHO, M. **Efeito do *Cymbopogon citratus* sobre a atividade motora de camundongos**. III Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1988.

FIORI, A.C.G.; SCHWAN, E.K.R.F.; STANGARLIN, J.R.; VILDA, J.B.; SCAPIM, C.A.; CRUZ, M.E.S.; PASCHOLATI, S.F. **Antifungal activity of leaf extracts and essential oils of some medicinal plants against *Dydimella bryoniae***. Journal of Phytopathology Berlin, 2000. 148 (7-8) : 483-487.

FISHMAN, L.A.; SKORUPA, L.A.; SOUCCAR, C.; LAPA, A.C. **The water extract of *Coleus barbatus* Benth decreases gastric secretion in rats**. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 1991. 86 suppl 2141-3.

FOGAÇA, R.T.H.; CAVALCANTE, A.D.A., SERPA, A.K.L.; SOUSA, P.J.C.; COELHO, de SOUZA, A.N.; SOARES, F.P.; LEAL, C.J.H. **Efeitos do óleo essencial da *Mentha x villosa* em músculo esquelético de sapo**. X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1996.

FREITAS, P.C.D.; TEIXEIRA, D.S.; JUSTA, S.R.; AZNAR, A.E.; VIDELA, L.A.; BARROS, S.B.M. **Propriedade antioxidante do extrato hidroalcolico de Patiparoba (*Potomorphe umbellatta*)**. FeSBE, 1991.

FURTADO, E.C.; VALE, T.G.; SANTOS, J.J.G.; VIANA, G.S. **Avaliação da**

atividade ansiolítica do citral, limoneno e mirceno. XVI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2000.

GAZOLA, R.; OTA, H.M.; ROLIM FILHO, L.; SINGI, G.; SILVA, G. **Efeito do extrato bruto de *Allium sativum* (alho) sobre o coração isolado de cobaia.** FeSBE, 2001.

GHERMAN, C.; CULEA, M.; COZAR, O. **Comparative analysis of some active principles of herb plants by GC/MS.** Talanta, 2000. 53 (1) : 253-262.

GILANI, A.U.H.; JANBAZ, K.H. **Preventive and curative effects of *Artemisia absinthium* on acetaminophen and CCL sub (4) induced hepatotoxicity.** Gen. Pharmacology, 1995. 26 (2) : 309-315.

GLAUZER, M.; NAKASHIMA, T. **Estudo fitoquímico de *Plantago australis* Lam. ssp. *hirtella*.** XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1996.

GOLUBKOVA, T.D.; HENRIQUES, A.T.; HECKLER, E. **Efeito de infuso de folhas de *Eugenia uniflora* no sistema citocromo P450.** XIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1994.

GONÇALVES, R. M. A. **O impacto da políticas públicas de gestão ambiental: O caso da legislação ambiental na Região de Guaraqueçaba e seu impacto nos Modos de exploração tradicional.** Curitiba, 1999.

GONZALES, F.G.; PORTELA, T.Y.; STIPP, E.J.; DI-STASI, L.C. **Antiulcerogenic and analgesic effects of *Maytenus aquifolium*, *Sorocea bomplandii* and *Zolernia ilicifolia*.** Journal of Ethnopharmacology, 2001. 77 (1) : 41-47.

GRAMS, W. F. M. P. **Plantas Medicinais de uso popular em cinco distritos da Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, SC.** Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências. Curso de Pós graduação em Botânica, Setor de Ciências Biológicas, UFPR, 1999.

GUERRA, R.N.M.; GABINO, R.; MENDES, A.M.; PORTELA CHAGAS, A.; OLEA, R.S.G. **Atividade imunossupressora do *Chenopodium ambrosioides*.** FeSBE, 2001.

GUIMARÃES, P.B.; PADOVAN, P.A. **Estudo teratogênico do tratamento da esquistossomose experimental, usando o extrato bruto e frações ativas da *Mentha x villosa*.** X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

HAMAMOUCHE, M.; LAHLOU, M.; AGOUMI, A. **Molluscidal activity of some Moroccan medicinal plants.** Fitoterapia, 2000. 71 (3) : 308-314.

HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J. Y.; LEITÃO-FILHO, H. F.; BEGOSSI, A. **Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brasil.** Biodiversity and Conservation. May, 2000; 9 (5): 597-615.

HARAGUCHI, M.; GORNIK, S.L.; CALORE, E.E.; CAVALIERE, M.J.; RASPATINI, P.C.; CALORE, N.M.P.; DAGLI, M.L.Z. **Muscle degeneration in chicks caused by *Senna occidentalis* seeds.** Avian Pathology, 1998. 27 (4) : 346-351.

HARAGUCHI, M.; CALORE, E.E.; DAGLI, M.L.Z.; CAVALIERE, M.J.; CALORE, N.M.P.; WEG, R.; RASPATINI, P.C.; GORNIK, S.L. **Muscle atrophy induced in broiler chicks caused by parts of *Senna occidentalis* seeds.** Veterinary Research Communications, 1998. 22 (4) : 265-271.

HIGASHIRO, H.; SUZUKI, A.; TANAKA, Y.; POOTAKHAM, K. **Hypoglycemic effect of Siamese *Momordica charantia* and *Phyllanthus urinaria* extracts in streptozotocin-induced diabetic rats (the last report).** Nippon Yakugafu Zasshi, 1992. 100 (5) : 415-421.

HOLANDA, J.W.P.; NUNES, S.T.; VALE, V.L.; CARVALHO, T.M.P.J. **Estudo de toxicidade aguda de *Chenopodium ambrosioides*.** FeSBE, 1998.

HOLETZ, F. B.; HOJDA, P.; SOUZA, W. M. **Caderno Pedagógico: Plantas Medicinais e Tóxicas.** Universidade Federal do Paraná, 1998. 132p.

INOUE, T.; SUGIMOTO, Y.; MASUDA, H.; KAMEI, C. **Effects of peppermint (*Mentha piperita* L.) extracts on experimental allergic rhinitis in rats.** Biological and Pharmaceutical Bulletin, 2001. 24 (1) : 92-95.

JIROVETZ, L.; BUCHBAUER, G.; FLEISCHHACKER, W. **Analysis of the essential oil of the leaves of the medical plant *Chenopodium ambrosioides* var. *anthelminticum* (L.) A. Gray from India.** Scientia Pharmaceutica, 2000. 68 : 123-128.

KASHIMA, S.; PIETRO, R.C.L.; ENNES, G.; SATO, D.N.; SANTOS, R.R.J.; ERRERA, M.C.; FRANÇA, S.C. **Atividade do extrato de *Potpmorphe umbellatta* frente às cepas de *Mycobacterium tuberculosis*.** XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

KLIKS, M.M. **Studies on the traditional herbal anthelmintic *Chenopodium ambrosioides* L. : ethnopharmacological evaluation and clinical field trial.** Social Science and Medicine, 1985. 21 (8) : 879-886.

KLUEGER, P.A.; TEUBER, C.A.; DAROS, M.R.; FARIAS, M.R.; de LIMA, T.C.M. **Avaliação da atividade farmacológica central de diferentes preparações de *Lippia alba* Miller (Verbenaceae).** XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1996.

LALL, N.; MEYER, J.J.M. **In vitro inhibition of drug-resistant drug-sensitive strains of *Mycobacterium tuberculosis* by ethnobotanically selected South African plants.** Journal of Ethnopharmacology, 1999. 66 (3) : 347-354.

LEE, M.H.; CHIOU-JWO-FARN; YEN-KUN-YING; YANG-LING- LING **EBV DNA polymerase inhibition of tannins from *Eugenia uniflora*.** Cancer Letters, 2000. 154 (2) : 131-136.

LIMA, R. X. **Estudos Etnobotânicos em Comunidades continentais da Área de proteção ambiental (APA) de Guaraqueçaba Paraná-Brasil.** Curitiba-Paraná, 1996. 123p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) Universidade Federal do Paraná.

LIMA, R. X. **Farmácia Viva da comunidade do Potinga, APA de Guaraqueçaba –**

Paraná - Brasil. 1997. Programa Floresta Atlântica.

LIMA, C.A.H.; ALMEIDA, R.N.; BARBOSA-FILHO, J.M. **Avaliação do efeito antinociceptivo do óleo essencial e da rotundifolona obtidos de *Mentha x villosa*.** IX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1994.

LIMA, C.A.H.; ALMEIDA, R.N.; BARBOSA-FILHO, J.M.; THOMAS, G. **Efeitos farmacológicos do óleo essencial de *Mentha x villosa* Hudson sobre o Sistema Nervoso Central.** IX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1994.

LIMA, T.C.M.; CEMIN, L.; SOARES, L.; SONAGLIO, D.; FARIAS, M.R. **Avaliação da atividade anticonvulsivante de diferentes subfrações de *Lippia alba* Miller.** FeSBE, 2001.

LIS, B.; HART, S. **Studies on the mode of action of peppermint oil *Mentha x piperita* L. in the guinea-pig ileum *in vitro*.** Medical Science Research, 1999. 27 (5) : 307-309.

LORENZETTI, B.B.; SOUZA, G.E.P.; SARTI, S.J.; SANTOS-FILHO, D.; FERREIRA, S.H. **Atividade analgésica periférica de *Cymbopogon citratus* (Capim cidreira).** III Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1988.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil,** 1998. Vol. I segunda edição, Editora Plantarum.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil,** 1998. Vol. II segunda edição, Editora Plantarum.

LORENZO, M.A.; GAVIOLI, E.; BARETTA, I.P.; CRUZES, M.N.; LAPA, A.J. **Efeito do tratamento agudo e prolongado com o extrato bruto de *Cuphea carthagenensis* L. (Sete sangrias) no comportamento de camundongos.** XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

LÓTICE, G.; MORESCO, L.; DIETERICH, S.M. **Atividade antiulcerogênica de chás de *Plantago australis* L. e *Arctium lappa* L. em ratos.** XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

LOZOYA, X.; MECKES, M.; ABOU-ZAID, M.; TORTORIELLO, J.; NOZZOLILLO, C.; ARNASON, J.T. **Quercetin glycosides in *Psidium guajava* L. leaves and determination of a spasmolytic principle.** Arch. Med. Res., 1994. 25 (1) : 11-15.

LUTTERODT, G.D. **Inhibition of Microlax-induced experimental diarrhea with narcotic-like extracts of *Psidium guajava* leaf in rats.** Journal of Ethnopharmacology, 1992. 37 (2) : 151-157.

LUTTERODT, G.D. **Inhibition of gastrointestinal release of acetylcholine by quercetin as a possible mode of action of *Psidium guajava* leaf extract in the treatment of acute diarrhea disease.** Journal of Ethnopharmacology, 1989. 25 (may) : 235-247.

LUTTERODT, G.D.; MALEQUE, A. **Effects on mice locomotor activity of a**

narcotic-like principle from *Psidium guajava* leaves. Journal of Ethnopharmacology, 1988. 24 (dec) : 219-231.

MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná.** Rio de Janeiro: Ed. José Olympio. 2º ed. 1981. 450p.

MANSOURI, S. **Inhibition of *Staphylococcus aureus* mediated by extracts of Iranian plants.** Pharmaceutical Biology, 1999. 37 (5) : 375-377.

MARQUESINI, N. R. **Plantas usadas como medicinais pelos índios do Paraná e Santa Catarina, sul do Brasil.** Guarani, Kaingáng, Xokleng, Ava-guarani, Kraô e Cayuá. Curitiba-Paraná, 1995. 290p. Dissertação (Mestrado em Botânica) Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

MATOS, F. J. A. de **As Plantas das Farmácias Vivas.** Fortaleza, BNB, 1997. 57p.

MATOS de, T.R.; ARAUJO, C.E.; PEREIRA, J.A.; ARAUJO, L.C.; OLIVEIRA de, F. **Post-treatment effect with a dehydrated hydroalcoholic crude extract of *Solanum paniculatum* L. on carbon tetrachloride-induced hepatic lesions.** Lecta, 1997. 15 (1-2) : 143-175.

MATSUMURA, T.; KASAI, M.; HAYASHI, T.; ARISAWA, M.; MOMOSE, Y.; ARAI, I.; AMAGAYA, S. KOMATSU, Y. **Alpha-glucosidase inhibitors from Paraguayan natural medicine, Nangapiry, the leaves of *Eugenia uniflora*.** Pharmaceutical Biology, 2000. 38 (4) : 302-307.

MELITO, I.; BECHARA, G.H.; SANTANA, A.E. **Avaliação toxicológica do infuso do alho (*Allium sativum*) administrado de forma aguda e subaguda por via oral, em ratos e suínos.** II Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1987.

MELITO, I.; SANTOS, E. **Avaliação da DL50 de algumas plantas medicinais brasileiras: *Chenopodium ambrosioides* (Erva de santa maria), *Foeniculum vulgares* (Funcho), *Passiflora edulis* (Maracujá) e *Myrcia uniflora* (Pedra-heme-cáa).** Congresso Integrado, 1985.

MENDES, A.M.; GARBINO, R.M.; CHAGAS, A.P.; OLEA, R.S.G.; GUERRA, R.N.M. **Inibição da produção de anticorpos e ativação de macrófagos em camundongos tratados com *Chenopodium ambrosioides* L..** XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2000.

MIMICA, D.N.; POPOVIC, N.; JAKOVLJEVIC, V.; SZABO, A.; GASIC, O. **Pharmacological studies of *Mentha longifolia* phenolic extracts. II. Hepatoprotective activity.** Pharmaceutical Biology, 1999. 37 (3) : 221-224.

MORALES, M.A.; TOTORIELLO, J.; MECKES, M.; PAZ, D.; LOZOYA, X. **Calcium-antagonist effect of quecetin and its relation with the spasmolytic properties of *Psidium guajava* L..** Archives of Medicine Research, 1994. 25 (1) : 17-21.

MOURA, N.M.; GOMES, C.B.; TROLIM, G.G.; MUNIZ, C.; SHIEIA, S.; WANDERLEY, M.G. **Plantas utilizadas popularmente como hipoglicemiante: efeitos sobre a glicemia em ratos diabéticos e normais.** FeSBE, 1985.

MUCCIARELLI, M.; CARAMIELLO, R.; MAFFEI, M.; CHIALVA, F. **Essential oils from some Artemisia species growing spontaneously in North-west Italy.** Flavour Fragrance Journal, 1995. 10 (1) : 28-32.

NIERO, R.; CECHINEL-FILHO, V.; SANTOS, A.R.S.; FERREIRA, J.; CALIXTO, J.B.; YUNES, R.A. **Composição química e atividade analgésica de extratos obtidos de novas espécies de plantas do gênero Phyllanthus.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

NOVAES, A.P.; ROSSI, C.; POFFO, C.; PRETTI JUNIOR, E.; OLIVEIRA, A.E.; SCHLEMPER, V.; NIERO, R.; CECHINEL FILHO, V.; BURGER, C. **Preliminary evaluation of the hipoglycemic effect of some Brazilian medicinal plants.** Therapie, 2000. jul-aug 56 (4) : 427-30.

OLAJIDE, O.A.; AWE, S.O.; MAKINDE, J.M. **Pharmacological screening of the methanolic extract of *Chenopodium ambrosioides*.** Fitoterapia, 1997. 68 (6) : 529-532.

OLAJIDE, O.A.; AWE, S.O.; MAKINDE, J.M. **Pharmacological studies on the leaf of *Psidium guajava*.** Fitoterapia, 1999. 70 (1) : 25-31.

OLIVEIRA de, A.C.A.X.; RIBEIRO, P.L.F.; OTTO, S.S.; GONÇALVES, A.; PAUMGARTTEN, F.J.R. **Induction of liver monooxygenase by beta-myrcene.** Toxicology, 1997. 124 (2) : 135-140.

OTUKI, M.F.; CATAPAN, E.; VIANA, A.M.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; FERREIRA, J.; SANTOS, A.R.S.; CALIXTO, J.B. **Avaliação da composição química e da atividade antinociceptiva de calos de novas espécies de *Phyllanthus*.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

PALMEIRO, N.M.S.; ALMEIDA, C.E.; BALDISSEROTTO, B.; GOULART, L.S.; GHEDIN, P.C. **Estudo da atividade antiedematogênica das folhas de *Plantago australis* L.** FeSBE, 1999.

PALMEIRO, N.M.S.; ALMEIDA, C.E.; BALDISSEROTTO, B.; GHEDIN, P.C.; GOULART, L.S.; BAUERMAN, L.F. **Avaliação das ações antinociceptivas e antiedematogênica das raízes de *Plantago australis* L.** XVI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

PANIANDY, J.C.; CHANE-MING, J.; PIERIBATTESTI, J.C. **Chemical Composition of the Essential Oil and Headspace Solid-Phase Microextraction of the Guava Fruit (*Psidium guajava* L.).** Journal of Essential Oil Research, 2000. 12 (2) :153-158.

PARE, P.W.; ZAJICEK, J.; FERRACINI, V.L.; MELO, I.S. **Antifungal terpenoids from *Chenopodium ambrosioides*.** Biochem. Syst. Ecol., 1993. 21 (6-7) : 649-653.

PASSINHO, H.C.R.P.; MAIA, C.S.; CARDOSO, G.L.; PEREIRA, N.A.; MARGIS, R.; KAPLAN, M.A.C. **Estudo comparativo das atividades analgésica e antiinflamatória dos chás de *Placanthus barbatus* Andr. e *P. grandis* Cramer (Lamiaceae).** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

PAULINO, N.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; PIZZOLATTI, M.G.; CALIXTO,

J.B. **Participação dos canais de potássio modulados pelo cálcio e ATP no relaxamento dos compostos isolados de *Phyllanthus urinaria* na traquéia isolada de cobaia.** X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

PAULINO, N.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Análise dos mecanismos envolvidos nas respostas contráteis e relaxantes para o extrato de *Phyllanthus urinaria* na traquéia isolada de cobaia.** X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1996.

PAULINO, N.; CECHINEL-FILHO, V.; PIZZOLATTI, M.G.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Mechanism involved in the contractile responses by the hydroalcoholic extract of *Phyllanthus urinaria* on the guinea-pig isolated trachea: evidence for participation of tachykinins and influx of extracellular Ca^{++} sensitive to ruthenium red.** General Pharmacology, 1996. 27 (5) : 795-802.

PAULINO, N.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **The relaxant effect of extract of *Phyllanthus urinaria* in the guinea-pig isolated trachea. Evidence for involvement of ATP-sensitive potassium channels.** Journal of Pharmacie and Pharmacology, 1996. 48 (11) : 1158-1163.

PEDROSA, R.C.; ATCHE, J.; PETERS, R.R.; WAZLAWIK, E.; FARIAS, M.R.; CRECZYMSKI, P.T.B.; RIBEIRO do VALLE, R.M. **Avaliação da toxicidade da *Eugenia uniflora* L. pela liberação da fosfatase ácida lisossomal hepática e atividade hemolítica.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

PEREIRA, N.A.; MARTINS, L.G.S.; LAINETTI, R.; VIEIRA, A.C.M. **Atividade tóxica do chá das folhas de *Sorocea bomplandii*, Moraceae - falsa espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), Celastraceae, vendidas no Rio de Janeiro.** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

PETERS, R.R.; CARVALHO, K.S.; NARDI, G.M.; SCHULDT, E.Z.; LAPA, A.J.; SOUCCAR, C.; LIMA-LANDMAN, M.T.; RIBEIRO DO VALLE, R.M. **Avaliação do efeito antinociceptivo e antiedematogênico do extrato aquoso liofilizado de *Cuphea carthagenensis*.** FeSBE, 1998.

PINHEIRO, V.L.; ARAUJO, E.; CHAVES, C.C. **Efeito antidiurético do *Allium sativum*, Linneu (Alho) em ratos acordados não restritos.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

PINO, J.A.; MARBOT, R.; VAZQUES, C. **Characterization of volatiles in strawberry guava (*Psidium cattleianum* Sabine) fruit.** Journal of agricultural and food chemistry, 2001. 49 (12) : 5883-5887.

POL, C.R.; WAZLAWIK, E.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO do VALLE, R.M.; PETERS, R.R. **Atividade antinociceptiva do extrato bruto hidroalcolólico (EBHA), fração aquosa e fração acetato de etila de *Eugenia uniflora* L.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

QUARESMA, K.M.; FERNANDES, L.P.; SILVA da, A.M.; CARVALHO, H.S. **Natural anti-diarrheic drugs-pharmacological evaluation: *Eleutherine plicata* (marupai) and *Psidium guajava* (goiabeira).** Revista Brasileira de Farmácia, 1997. 78 (jul-

sep) : 50-54.

QUEIROZ, M.S. **Representações de saúde e doença**. Campinas: Editora UNICAMP, 1991.

RACHADEL, S.T.; TEIXEIRA, M.D.S.; PEDROSA, R.C.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO DO VALLE, R.M. **Avaliação da toxicidade sub-crônica do extrato bruto hidroalcólico das folhas de *Eugenia uniflora* (pitangueira) "in vivo"**. FeSBE, 1998.

RIBEIRO, M.H.L.R.; PINHEIRO, V.L.; JUCÁ, Jr, F.T.; CHAVES, C.C. **Efeito do *Allium sativum* e do *Phyllanthus niruri* sobre o volume e as secreções de sódio e de potássio urinários**. X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

ROSSATO, S. C.; LEITÃO-FILHO, H. F. E BEGOSSI, A. **Ethnobotany of Caiçaras of the Atlântic Forest coast (Brazil)**. Economic Botany. Octo.-Dec., 1999; 53 (4): 387-395.

ROSSI, C.; NOVAES, A.P.; BLOCK, L.C.; CECHINEL-FILHO, V. BÜRGER, C. **Estudo do efeito hipoglicêmico do extrato hidroalcólico de *Wedelia paludosa* em ratos diabéticos**. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

ROSSI, V.S.; HACKEL, L.P.N.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO DO VALLE, R.M.; NICOLAU, M. **Efeito da fração aquosa das folhas de *Eugenia uniflora* L. (pitangueira) na pressão arterial de ratos anestesiados**. FeSBE, 1998.

SA, L.D.; PAULO, M.Q.; LIMA, E.O.de; XAVIER-FILHO, L. **Antimicrobial effect of essential oils on bacteria causing conjunctivitis**. Boletim da Sociedade Broteriana, 1995. 67 (0) : 99-103.

SANTIAGO, J.A.T.; SOUZA, M.A.N.; VALE, M.R. **Efeitos do extrato de *Coleus barbatus* sobre a glicogenólise em fígado perfundido de rato**. III Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1988.

SANTOS, A.R.S.; NIERO, R.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Ações antinociceptivas de extratos de espécies de *Phyllanthus***. VIII Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1993.

SANTOS, A.R.S.; CECHINEL FILHO, V.; YUNES, R.A.; FERRARI, F.; MONACHE, F.D.; MESSANA, I.; CALIXTO, J.B. **Efeito analgésico de compostos adutos do tipo Diels-Alder obtidos de plantas da família Moraceae**. VIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1994.

SANTOS, A.R.S.; CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Análise do mecanismo de ação analgésica de espécies de *Phyllanthus***. IX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1994.

SANTOS, A.R.S.; CECHINEL-FILHO, V.; NIERO, R.; OBDÚLIO, G.M.; PIZZOLATTI, M.G.; YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. **Ação antinociceptiva de compostos isolados de plantas do gênero *Phyllanthus***. X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

SANTOS, A.R.S.; YUNES, R.A.; FERRARI, F.; MONACHE, F.D.; MESSANA, L.; CECHINEL-FILHO, V.; CALIXTO, J.B. **Análise do mecanismo de ação antinociceptiva do composto tipo DIELS-ALDER kuwanon G isolado de plantas da Família Moraceae.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

SANTOS, M.; KOLCHRAIBER, F.C.; GOMES, P.; SOARES, S.; KRAKOWIAK, P.; MARCHI, R.; VALLIN, A.C.C.; LIMA, L.M.T.; LAPA, A.J.; SOUCCAR, C. **Efeito do tratamento crônico com o extrato de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbride na fertilidade e na capacidade reprodutora de ratas. Efeito na geração F1.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

SANTOS, P.D.; CARDOSO, V.; SONAGLIO, D.; LIMA, T.C.M. **Efeito farmacológico de diferentes extratos hidroalcóolicos de *Lippia alba* Miller (Verbenaceae) no comportamento de camundongos.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

SANTOS, M.; KOLCHRAIBER, F.C.; GOMES, P.; SOARES, R.; KRAKOWIAK, P.; MARCHI, R.; VALLIN, A.C.C.; LIMA, L.M.T.; LAPA, A.J.; SOUCCAR, C. **Efeito do tratamento crônico com o extrato de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbride na fertilidade e na capacidade reprodutora de ratas. Efeito na geração F1.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

SANTOS, M.T.; NASSER, A.L.M.; MESIA, V.S.; ATAÍDE, J.R.; LAPA, A.J. **Atividade antissecretora gástrica da *Solanum paniculatum* L. (jurubeba) e seus extratos semi-purificados.** FeSBE, 1995.

SANTOS, M.T. & LAPA, A.J. **Efeito do extrato aquoso da raiz da *Solanum paniculatum* L. (jurubeba) no fluxo biliar de ratos.** FeSBA, 1996.

SANTOS, M.T.; GONÇALO, M.C.; ATAÍDE, J.R.; LAPA, A.J. **Efeito do extrato aquoso da raiz da *Solanum paniculatum* L. (jurubeba) no fluxo biliar de cobaias.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

SANTOS, R.C.; LIMA, E.O.; CARVALHO, M.F.F.P.; PAULO, M.Q.; QUEIROZ, M.V.F. **Candidíase relacionada ao uso de prótese dentária e ação de *Cymbopogon citratus* DC. (Capim santo).** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

SARTI, S.J.; SOUZA, G.E.P.; LORENZETTI, B.B.; SANTOS-FILHO, D.; FERRWIRA, S.H. **Mirceno, princípio ativo responsável pela atividade analgésica periférica de *Cymbopogon citratus*.** III Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1988.

SCHARDONG, R. M. F. **Estudos Etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na Comunidade de São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande, MS.** Curitiba-Paraná, 1999. 121p. Dissertação (Mestrado em Botânica) Universidade Federal do Paraná.

SHAHEEN, H.M.; ALI, B.H.; ALGARAWI, A.A., BASHIR, A.K. **Effect of *Psidium guajava* leaves on some aspects of the central nervous system in mice.** Phytotherapy Research, 2000. 14 (2) : 107-111.

SCHEIDT, C.; QUINTÃO, N.L.M.; BLOCK, L.C.; CECHINEL-FILHO, V.; SANTOS, A.R.S. **Atividade antiedematogênica do extrato obtido da *Wedelia paludosa* DC. (Compositae)**. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

SCHEIDT, C.; QUINTÃO, N.L.M.; BLOCK, L.C.; CECHINEL-FILHO, V.; SANTOS, A.R.S. **Ação antinociceptiva de compostos ativos isolados da *Wedelia paludosa* DC. (Compositae)**. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

SCHEIDT, C.; BLOCK, L.C.; QUINTÃO, N.L.M.; CECHINEL FILHO, V.; DELLE MONACHE, F.; SANTOS, A.R.S. **Efeito antinociceptivo de princípios ativos obtidos da *Wedelia paludosa* DC. (Compositae)**. FeSBE, 1998.

SCHLEMPER, S.R.M.de; CORDEIRO, F.; CECHINEL-FILHO, V. **Atividade antibacteriana das frações semi purificadas e dos princípios ativos isolados da *Wedelia paludosa***. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

SCHLEMPER, S.R.M.; MARTINS, K.G.; OLIVEIRA, G.M.S. **Avaliação da atividade antifúngica, *in vitro*, de algumas plantas utilizadas na medicina popular para o tratamento da candidíase vaginal**. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

SCHLEMPER, S.R.M.; CORDEIRO, F.; CECHINEL FILHO, V. **Atividade antimicrobiana dos extratos metanólicos das flores, folhas, caule e raízes da *Wedelia paludosa***. FeSBE, 1999.

SCHULDT, E.Z.; CKLESS, K.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO do VALLE, R.M. **Estudo dos mecanismos envolvidos na ação vasorelaxante da fração N-butanol de *Cuphea carthagenensis***. XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1998.

SCHULDT, E.Z.; CKLESS, K.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO do VALLE, R.M. **Efeito da fração N-butanol de *Cuphea carthagenensis* sobre a ação vasorelaxante do SIN-1, em aorta torácica de rato**. FeSBE, 1999.

SCHULTZE, C.; TORRES, L.M.B.; BOSSOLANI, M.P.; LAPA, A.J.; SOUCCAR, C. **Mecanismos da ação antsecretora ácida gástrica do extrato aquoso e de frações isoladas de *Plectranthus barbatus* (Andrews) Benth**. XI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2000.

SILVA, M.M.de; AKISUE, M.K. OLIVEIRA, F.de; AKISUE, G. **Chromatographic characterization of crude grug and fluid extract of *Pothomorphe umbellata* (L.) Miq.**. Anais da Farmácia e Química de São Paulo, 1984. 24 (1-2) : 1-9.

SOARES, I.A.A.; OLIVEIRA, A.B.; BRANDÃO, M.; PAIVA, R.L.R. **Avaliação química de três espécies de *Senna* (Cassia)**. XIII Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 1994.

SOARES, L.; FARIAS, M.R.; SONAGLIO, D. **Revisão da literatura dos constituintes químicos de espécies do gênero *Lippia* (Verbenaceae)**. XVI Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2000.

SOUSA, P.J.C.; MAGALHÃES, P.J.; LIMA, C.C.; OLIVEIRA, V.S.; OLIVEIRA, L.C.S.; ANDRADE, L.A.P.; LEAL, C.J.H. **Efeitos do óxido de pipertenona (constituente da *Mentha x villosa* Hunds, hortelã rasteira) em musculatura lisa intestinal de**

cobaia. X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1996.

SOUSA, P.J.C.; MAGALHÃES, P.J.; LIMA, C.C.; OLIVEIRA, V.S.; LEAL, C.J.H. **Effects of piperitenone oxide on the intestinal smooth muscle of the guinea pig.** Brazilian Journal of Medicine Biol. Research, 1997. 30 (6) : 787-791.

SOUSA, P.J.C.; SOUZA, A.N.C.; SANTOS, C.F.; CARDOSO, J.H.L. **Atividade antiedematogênica do óleo essencial da *Mentha x villosa* em ratos.** XI Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 2000.

SPADA, C.; HOSHIKAWA, F.A.Y. **Perspectivas do emprego do *Allium sativum* (Alho) em estudos epidemiológicos de patologias cardiovasculares.** VI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1991.

SPEROTTO, J.S.; BALDISSEROTTO, B.; KHALIL, N.M.; SPEROTTO, C.C.I.; ALMEIDA, C.E. **Efeito antiedematogênico de extratos de *Plantago australis* Lam..** FeSBE, 1998.

SUGAI, J.K. & LUCIANO, M. **Avaliação da atividade mutagênica do infuso de *Polygonum hidropiperoides* (erva do bicho) em *Salmonella typhimurium* TA 100 e TA 98.** FeSBE, 1992.

SUGAI, J.K. **Avaliação do potencial mutagênico de infusos de algumas plantas usadas na medicina popular brasileira através do teste de Ames.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

SUTHIENKUL, O.; MIYAZAKI, O.; CHULASIRI, M.; KOSITANINT, U.; OISHI, K. **Retroviral reverse transcriptase inhibitory activity in Thai herbs and spices: Screening with Moloney Murine Leukemia viral enzyme.** Southeast Asian Journal of Tropical Medicine Public Health, 1993. 24 (4) : 751-755.

TAMASHIRO, V.; DAVINO, S.C.; FREITAS, P.C.D.de; BARROS, S.B.M.de **In vitro antioxidant activity of *Coleus barbatus* (Andr.) Benth (false boldo) and *Peumus boldus* (Molina): A comparative study.** Revista de Farmácia e Bioquímica da Universidade de São Paulo, 1998. 34 (1) : 15-17.

TASAKA, A.C.; WEG, R.; CALORE, E.E.; SINHORINI, I.L.; DAGLI, M.L.Z.; HARAGUCHI, M.; GORNIK, S.L. **Toxicity testing of *Senna occidentalis* seed in rabbit.** Veterinary Research Communications, 2000. 24 (8) : 573-582.

TEIXEIRA, M.J.; HOLANDA-FILHA, J.H.; SANTOS, F.A.; FONSECA, S.G.C.; RAO, V.S.; SILVEIRA, E.R.; MATOS, F.J.A.; POMPEO, M.M.L. **Avaliação do efeito leishmanicida *in vitro* de óleos essenciais e princípios ativos de plantas medicinais brasileiras.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

VALE, T.G.; VIANA, G.S.B.; MATOS, F.J.A. **Efeito anticonvulsivante de *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown: um estudo comparativo das variedades carvoneíferas e citralíferas.** XIV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1996.

VALE, T.G.; MATOS, F.J.A.; VIANA, G.S.B. **Efeito anticonvulsivante do óleo essencial de *Lippia alba* (Mill.) N.E.Brown e de seus princípios ativos.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

VIANA, G.S.B.; VALE, T.G.; PINHO, R.S.N.; MATOS, F.J.A. **Antinociceptive effect of the essential oil from *Cymbopogon citratus* in mice.** Journal of ethnopharmacology, 2000. 70 (3) : 323-327.

VIANA, G.S.B.; VALE, T.G.; RAO, V.S.N.; MATOS, F.J.A. **Ana;gesic and antiinflammatory effects of two chemotypes of *Lippia alba*: A comparative study.** Pharmaceutical Biology, 1998. 36 (5) : 347-351.

VICENTE, C.A. **Biodiversidad y plantas medicinales.** Buenos Aires: Ed. Cetaar, 1994.

VÍCTORA, C. G.; KNAUTH, D. R.; HASSEN, M. N.A. **Pesquisa Qualitativa em saúde.** Uma introdução ao tema. Porto Alegre: Tomo editorial. 1º edição, 2000. 133p.

VIEL, T.A.; TORRES, L.M.B.; TANAE, M.M.; CARDOSO, E.M.; LAPA, A.J.; SOUCCAR, C. **Ações do extrato aquoso e frações purificadas de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbride na sinapse neuromuscular esquelética.** XV Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 1998.

VIEIRA, R.H.S.F.dos; RODRIGUES, D.P.dos; GONÇALVES, F.A.; MENEZES de, F.G.R.; ARAGAO, J.S.; SOUSA, O.V. **Microbicidal effect of medicinal plant extracts (*Psidium guajava* L. and *Carica papaya* L.) upon bacteria isolated from fish muscle and known to induce diarrhea in children.** Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 2001. 43 (3) : 145-148.

VILEGAS, J.H.Y.; LANCAS, F.M.; WAUTERS, J.N.; ANGENOT, L. **Characterization of adulteration of “espinheira santa” (*Maytenus ilicifolia* and *Maytenus aquifolium*, Celastraceae) hydroalcoholic extracts with *Sorocea bomplandii* (Moraceae) by high-performance thin layer chromatography.** Phytochemical Analysis, 1998. 9 (6) : 263-266.

VON BEHR, M. F. **Guarakessaba Paraná – Brasil: Passado – presente – futuro.** Empresa das Artes, São Paulo, 1998. 141p.

WANDERLEY, A.G.; AFIATPOUR, P.; NETO, P.R.; SANTANA, D.P. **Avaliação farmacológica do extrato bruto (EB) da *Mentha crispa* (*X villosa*).** FeSBE, 1999.

WAZLAWIK, E.; OLIVEIRA, J.R.; SILVA, M.A.da; RESANO, N.M.Z.; GARÓFALO, M.A.R.; KETTELNUT, I.C.; RIBEIRO do VALLE, R.M. **Avaliação do efeito antidiabetogênico do extrato bruto hidroalcóolico das folhas de *Eugenia uniflora* L. (Pitanga) em ratos.** X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

WAZLAWIK, E.; SILVA, M.A.da; PETERS, R.R.; RIBEIRO do VALLE, R.M. **Importância do óxido nítrico no efeito relaxante do extrato bruto hidroalcóolico das folhas de *Eugenia uniflora* L. Myrtaceae (Pitanga) na aorta isolada de rato.** X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995.

WAZLAWIK, E.; SILVA, M.A.; RIBEIRO DO VALLE, R.M. **Análise dos mecanismos envolvidos nas respostas do extrato bruto hidroalcóolico de *Eugenia uniflora* L. na musculatura lisa.** FeSBE, 1996.

WAZLAWIK, E.; ERDMANN, A.; NARDI, G.M.; PETERS, R.R.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO DO VALLE, R.M. **Efeito antiedematogênico das frações aquosa, acetato de etila e diclorometano do extrato bruto hidroalcolico das folhas da *Eugenia uniflora*.** FeSBE, 1998.

WAZLAWIK, E.; FARIAS, M.R.; RIBEIRO DO VALLE, R.M.; PETERS, R.R. **Atividade antinociceptiva do extrato bruto hidroalcolico, fração aquosa e fração acetato de etila da *Eugenia uniflora*.** FeSBE, 1998.

WITEK, L.M.; BRETZKE, P.E.; SCHEIDT, C.; QUINTÃO, N.L.M.; BLOCK, L.C.; CECHINEL FILHO, V.; SANTOS, A.R.S. **Atividade antihiperalgésica do extrato obtido da *Wedelia paludosa* DC. (Compositae).** FeSBE, 1999.

YAMASAKI, K.; NAKANO, M.; KAWAHATA, T.; MORI, H.; OTAKE, T.; UEBA, N.; OISHI, I.; INAMI, R.; YAMANE, M.; NAKAMURA, M.; MURATA, H.; NAKANISHI, T. **Anti-HIV-1 activity of herbs in Labiatae.** Biological and Pharmaceutical Bulletin, 1998. 21 (8) : 829-833.

YAMAMURA, S.; OZAWA, K.; OHTANI, K.; KASAI, R.; YAMASAKI, K. **Antihistaminic flavones and aliphatic glycosides from *Mentha spicata*.** Phytochemistry Oxford, 1998. 48 (1) : 131-136.

ZHEN, Z.L.; GUO-YA-JIAN; TU-GUANG-ZHONG; MIAO-FENG; GUO-WU-BAO. **Isolation and identification of a novel polyphenolic compound from *Phyllanthus urinaria* L.** Zhongguo Zhongyao Zazhi, 2000. 25 (12) : 724-725.

ZHEN, Z.L.; GUO-YA-JIAN; TU-GUANG-ZHONG; MIAO-FENG; GUO-WU-BAO. **Studies on chemical constituents of *Phyllanthus urinaria* L.** Zhongguo Zhongyao Zazhi, 2000. 25 (10) : 615-617.

ZHONG-YING; ZUO-CHUNXU; LI-FENGGING; DING-XINGBAO; WU-KEXIA; ZHANG-QINGANG; WANG-ZHIYU; ZHOU-LING; WANG-JU; LAN-JING; WANG-XIAOJING **Studies on chemical constituents of *Phyllanthus urinaria* L. and its antiviral activity against hepatitis B virus.** Zhongguo Zhongyao Zazhi, 1998. 23 (6) : 363-364, 384.

ZOGHBI, M.D.G.B.; ANDRADE, H.H.A.; SONTOS, A.S.; SILVA, M.H.L.; MAIA, J.G.S. **Essential oils of *Lippia alba* N. E. Br. growing wild in the Brazilian Amazon.** Flavour and Fragrance Journal, 1998. 13 (1) : 47-48.

ANEXOS

ROTEIRO 1 - Roteiro pré-estabelecido para as entrevistas em Rio Verde - Guaraqueçaba no ano de 2001:

Nº	1) Nome vulgar da planta	2) Nome científico	3) Outros nomes vulgares Utilizados	4) Propriedades terapêuticas segundo a experiência ou crença da família/comunidade
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				

Observações:

ROTEIRO 2 - Roteiro pré-estabelecido para as entrevistas em Rio Verde - Guaraqueçaba no ano de 2001:

Nº	5) Modo de utilização e preparação do medicamento tradicional com a	6) Quais partes da planta são utilizadas na utilização/preparação indicada em 5 anterior	7) Associação com outras plantas e/ou elementos de origem animal e/ ou mineral
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			

Observações:

- 5)** Exemplo: compressa, decocção, infusão, maceração, suco, xarope e outras preparações/manipulações a especificar.
- 6)** Exemplo: raiz, caule, folha, flor, fruto, semente e outros a especificar.

ROTEIRO 3 - Roteiro pré-estabelecido para as entrevistas em Rio Verde - Guaraqueçaba no ano de 2001:

Nº	8) Formas de obtenção da planta pela família (ou comunidade, se pertinente)			9) Para cada planta utilizada: especificar as possíveis contra-indicações conhecidas pela família
	Coleta familiar	Produção familiar	Outras formas de obtenção	
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				

Observações:

8) Especificar para cada planta: “coleta familiar”, “produção familiar” ou “outras formas de obtenção” (compras, trocas, ofertas, etc.).

ROTEIRO 4 - Roteiro pré-estabelecido para as entrevistas em Rio Verde - Guaraqueçaba no ano de 2001:

10) Especificar se a família utiliza outros elementos de origem animal/mineral para tratamentos medicinais tradicionais (não associados a plantas).

- Se for o caso: especificar igualmente os tipos de elementos; para que tratamentos/doenças e tipo de preparação.

11) Identificar se a família procura alguém (Parente, agente de saúde local, farmacêutico, médico, etc.) ou alguma instituição sanitária (Unidade de saúde de Guaraqueçaba, Hospital de Guaraqueçaba ou de outras cidades, etc.) quando algum membro da família fica doente. Se possível especificar em que caso/doença/sintomas.

12) Se resposta afirmativa em 11 anterior: obter informações sobre a medicação alopática mais prescrita/ utilizada para os diferentes tipos de casos anteriores ou outros (auto-medicação).

13) Conversa final sobre:

- Forma de aquisição dos conhecimentos da medicina tradicional da família;
- Existência de costumes, rituais, tradições e conceitos místico-religiosos que favorecem ou inibem o recurso à medicina tradicional.

14) Observações e notas finais do entrevistador: relacionadas com o tema e elaboradas com base na observação direta (da família, do habitat, do entorno, etc.).

ANEXO 2 - Resumo do trabalho “Levantamento de informações sobre recursos naturais utilizados como remédios pela comunidade de Rio Verde do Município de Guaraqueçaba no Estado do Paraná - BR”, publicado com o nº G09 nas págs 183 e 184:

G09......
Harrisia adscendens (rabo-de-raposa), *Melocactus bahiensis*, *M. salvadorensis*, *M. zehntneri* (cabeça-de-frade). Foram mencionadas 21 doenças, que segundo os informantes são tratáveis com cactos: "quentura", "inflamação vaginal", infecção urinária, gripe, inflamação no útero, dor de barriga, "rendidura", "engasgado", "ressecamento", dor na coluna, sífilis, problema nos rins, problema na uretra, "estrepo", cólica, problema no intestino, "doença do tempo", problema de "prótese", dor de dente, "barriga inchada", "desintéria". Na etnoveroterinária, o espinho do mandacaru-de-boi foi citado por informantes como útil para "costurar parto de gado" e a "baba" da palma foi indicada para "entupição de animal". Embora alguns dados obtidos estejam de acordo com o já relatado na literatura, muitos deles são originais, o que abre novas perspectivas para uma avaliação adaptativa das populações rurais do Semi-árido, inclusive para eventuais convalidações.

G10......

LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS NATURAIS UTILIZADOS COMO REMÉDIOS PELA COMUNIDADE DE RIO VERDE DO MUNICÍPIO DE GUARAQUEÇA NO ESTADO DO PARANÁ - BR.

Nogata, C.; Klisiowicz, D. R. e Marques, M. C. A. (Departamento de Farmacologia, Setor de Ciências Biológicas, UFPR. E-mail: klaunoga@zipmail.com.br e mconsu@bio.ufpr.br).

O município de Guaraqueçaba, banhado pelo Oceano Atlântico e por inúmeras canais e rios, possui vasta vegetação tropical (Alvar e Alvar, 1979) que na década de 1970/80, principalmente após a abertura das estradas BR 277 e PR 405, sofreu uma intensa exploração. Uma das consequências do "maior desenvolvimento" da região foi que a população mais jovem começou a trocar o "saber popular tradicional" por práticas de saúde baseadas em medicamentos industriais. O objetivo deste trabalho é realizar o registro do saber popular no uso de recursos naturais como medicamentos pela comunidade de Rio Verde, buscando preservar estas informações. Foram anotadas todas as informações relacionadas e disponibilizadas pela população como modo de preparo, posologia e outros. Os dados coletados foram analisados através de tabelas e gráficos e o material botânico foi coletado e levado para identificação e catalogação no herbário do Dept.º de Botânica da UFPR.

Foram citadas 117 plantas de uso medicinal, dentre elas frutas, árvores, ervas, trepadeiras e condimento ou chá adquiridos no comércio de Guaraqueçaba e/ou de outra região, 45 delas foram coletadas e 38 classificadas até espécie. Dentre as plantas classificadas, 17 são utilizadas no tratamento das disfunções do trato gastrointestinal e possuem alguns estudos farmacológicos, quimicos e/ou bioquímicos: *Aloysia pulchra*, *Aristolochia paulistana*, *Chenopodium ambrosioides*, *Crocosnia crocosmiflora*, *Cuphea cartaginensis*, *Cymbopogon citratus*, *Eugenia uniflora*, *Lippia Alba*, *Mentha sp*, *Phyllanthus urinaria*, *Plantago australis*, *Plectranthus barbatus*, *Polygonum hydropiperoides*, *Senna occidentalis*, *Sorocea bomplandii*, *Wedelia paludosa*. Outras 14 plantas citadas para uso de distúrbios gastrointestinais e verminoses ainda não foram coletadas e identificadas até espécie. Também foram indicados 14 animais utilizados no preparo de remédios caseiros e 50 usos terapêuticos. Serão realizadas as pesquisas bibliográficas das espécies de plantas utilizadas para afecções do trato gastrointestinal e as informações obtidas serão repassadas para a comunidade de Guaraqueçaba e disponibilizadas para a pesquisa complementar.

G10......

DPIS: "DIREITOS DE PILHAGEM INTELECTUAL" NO CAMPO DO ACESSO AOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS.

Teresa Cristina MOREIRA (Rua: Bragança, n.º 79, ap. 101. Jardim Universitário - Maringá - PR. CEP: 87020-220. Fone: (44) 225-5895. e-mail: teresacristin@bol.com.br)

Nos últimos anos têm se tornado recorrente a notícia de que conhecimentos de comunidades tradicionais, principalmente em países detentores de maior biodiversidade, vêm sendo indevidamente apropriados por empresas multinacionais, principalmente nas áreas farmacêutica e agrônômica. A essa prática têm se convencionado chamar "pirataria" ou "pilhagem intelectual". Sabe-se também que estes conhecimentos podem significar milhões em economia no processo de obtenção de novos fármacos e no desenvolvimento de novas variedades vegetais num contexto global em que as biotecnologias são apontadas como a mola propulsora do século XXI, significando um acirramento ainda maior dos interesses comerciais sobre os saberes tradicionais associados

ANEXO 3 - Certificado de participação no IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado de 25 de fevereiro a 01 de março de 2002 em Recife - PB, na qualidade de participante do curso: Etnofarmacologia (básico):

CERTIFICADO

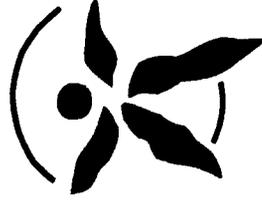
IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia,
25 de fevereiro a 01 de março de 2002
Recife - Pernambuco



Certificamos que CLAUDIA NOGATA

PARTICIPOU DO

IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado de 25
de fevereiro a 01 de março de 2002 em Recife - Pernambuco na qualidade de Participante do Curso:
ETNOFARMACOLOGIA (BÁSICO)



SBEE
SOCIEDADE
BRASILEIRA
DE ETNOBIOLOGIA
E ETNOECOLOGIA

Ulysses Paulino de Albuquerque
Presidente da Comissão Organizadora

Lin Chau Ming
Presidente da SBEE

ANEXO 4 - Certificado de participação no IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado de 25 de fevereiro a 01 de março de 2002 em Recife - PB, na qualidade de autora do tema "Levantamento de informações sobre recursos naturais utilizados como remédios pela comunidade de Rio Verde do Município de Guaraqueçaba no Estado do Paraná - BR":

CERTIFICADO

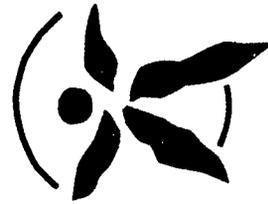
IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia,
25 de fevereiro a 01 de março de 2002
Recife - Pernambuco

Certificamos que NOGATA, C.; KLISIEWICZ, D.R.; MARQUES, M.C.A

PARTICIPOU DO

IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia, realizado de 25
de fevereiro a 01 de março de 2002 em Recife - Pernambuco na qualidade de: AUTOR(ES) DO TEMA:

LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS NATURAIS UTILIZADOS COMO REMÉDIOS PELA
COMUNIDADE DE RIO VERDE DO MUNICÍPIO DE GUARAQUEÇABA NO ESTADO DO PARANÁ-BR



SBEE
SOCIEDADE
BRASILEIRA
DE ETNOBIOLOGIA
E ETNOECOLOGIA

Ulysses Paulino de Albuquerque
Presidente da Comissão Organizadora

Lin Chau Ming
Presidente da SBEE

