UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - EaD

ESTUDO DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS EM PATO BRANCO (PR) PARA USO EM CRIANÇAS

EDRIANE CRISTINA LAVEZZO DROSS

PATO BRANCO, 15 DE MAIO DE 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - EaD

ESTUDO DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS EM PATO BRANCO (PR) PARA USO EM CRIANÇAS

Trabalho de Conclusão de Curso, modalidade à distância, com habilitação para licenciatura em Ciências Biológicas.
Orientadora: Profª. Drª. Thereza Christina Monteiro de Lima.

EDRIANE CRISTINA LAVEZZO DROSS

PATO BRANCO, 15 DE MAIO DE 2012

EDRIANE CRISTINA LAVEZZO DROSS

ESTUDO DAS PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS EM PATO BRANCO (PR) PARA USO EM CRIANÇAS

BANCA EXAMINADORA

_____

Profª. Drª. Maria Márcia Imenes Ishida
(UFSC)

_____

Prof. Dr. Tadeu Lemos
(UFSC)

_____

Profª. Drª. Thereza Christina Monteiro de Lima
(Orientadora)

PATO BRANCO, 15 DE MAIO DE 2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, em especial ao meu filho Emanuel Ricardo Dross, que trouxe alegria para minha vida. Ao meu marido, Itacir Rogério Dross, que sempre esteve ao meu lado apoiando nos momentos difíceis. Por fim, à minha mãe, Leonilde Pascolina Lavezzo, à qual devo minha vida.

AGRADECIMENTOS

À UFSC, pela oportunidade de estar concluindo o curso de licenciatura em Ciências Biológicas - modalidade à distância, com a qualidade que a instituição sempre ofereceu.

À Professora e Doutora Thereza Christina Monteiro de Lima, à qual orientou este trabalho com muita sabedoria, tornando possível o desenvolvimento da pesquisa.

Aos mestres que conheci durante o curso, os quais são inspiração e incentivadores para continuar a busca pelo conhecimento.

À Professora Maria Márcia Imenes Ishida, coordenadora do curso Licenciatura em Ciências Biológicas – modalidade à distância, que sempre demonstrou preocupação com a turma e não mediu esforços para atender as solicitações e viabilizar as aulas presenciais em Florianópolis por quatro anos e meio.

À Cácia Regina Ruaro Webber, coordenadora do pólo de Pato Branco, que sempre se fez presente nas dúvidas da turma, viabilizando o acontecimento das aulas.

Aos tutores à distância, que se fizeram presentes, respondendo as dúvidas com muita clareza e objetividade, atendendo prontamente às solicitações da turma.

Aos tutores presenciais, que realizaram um bom trabalho de apoio sempre que necessário. Alguns buscaram outros objetivos de vida e não acompanharam a turma até o final, mas, merecem serem lembrados neste momento: Ana Paula, Andréia, Eliane, Janaina, Leonardo e Marieli.

Aos colegas, àqueles que não conseguirão se formar, mas, que mesmo assim mantenho contato e lembranças dos momentos vividos. Por fim, àqueles que tiveram perseverança para continuar, mesmo em momentos em que o mais fácil a fazer seria desistir, que sempre estiveram juntos nos momentos, tristes, alegres, frustrantes e descontraídos: Adinara, Adriano, Aline, Anna, Caroline, Cassia, Cristiane, Fernanda, Gilbrair, Jane, Josiane, Marília, Pollyane e Roberta.

A crença popular virtude ensina,
na flora pátria, haver medicinal.
Folhagem, erva, flor, raiz, resina,
qualquer do corpo ou d´alma expele o mal.

¨ruta¨ há d¨odor grave que extermina
do físico opressões ao bem geral;
chama-se arruda, arbusto cuja sina
é força exorcizar demonial.

Sal grosso e malagueta ao mau-olhado;
raminho de alecrim pra quem forge
tirar da gente a paz de amor amado...

Se enfim tudo falhar, então do alforge
fatal mesinha arranque com cuidado:
aplique e espete a espada-de-são-jorge!

JOSÉ RIBEIRO LEITÃO

RESUMO

O presente estudo é uma reflexão crítica, a partir de um levantamento sobre as plantas medicinais mais procuradas, em estabelecimentos comerciais da cidade de Pato Branco, Sudoeste do Estado do Paraná para uso em crianças. A pesquisa de campo mostrou que as 5 (cinco) plantas mais procuradas pela população da cidade de Pato Branco são: camomila, erva-doce, hortelã, manjerona e erva-cidreira, com algumas finalidades terapêuticas mais comumente citadas como para cólicas, calmante, entre outras. Uma revisão da literatura científica mostra que, há indicativos da eficácia de tais plantas com relação ao seu uso popular, mas, ainda faltam estudos de toxicidade que garantam sua segurança de uso pela população, especialmente pelos responsáveis das crianças. Como resultado deste estudo foi elaborado um folheto explicativo (*folder*), que será fornecido aos estabelecimentos comerciais, para serem distribuídos à população interessada, com o intuito de esclarecer aos interessados o risco no uso de plantas sem comprovação científica, em particular em crianças.

Palavras-chave: Camomila. Erva-cidreira. Erva-doce. Hortelã. Fitoterápicos. Manjerona. Plantas medicinais. Princípios ativos. Propriedades medicinais.

ABSTRACT

The present study is a critical reflection, based on a survey of the main medicinal plants searched, in commercial stores of Pato Branco city – State of Paraná – Brazil, by the local population to be used in children. The survey showed that the 5 (five) most used plants are: chamomile, fennel, peppermint, marjoram and lemon balm, for treating some common diseases such as colics, nervousness, etc. A review of the scientific literature show some findings which support the folk use, but there is still a lack of toxicological studies to guarantee the safe use of the plants by the children's parents and relatives. As a result of this study, a folder with some scientific information on these 05 plant species has been elaborated and it will be distributed to the stores and the population in an attempt to give them some scientific support avoiding children's intoxication.

Key words: Chamomile. Lemon balm. Fennel. Peppermint. Phytomedicines. Marjoram. Medicinal plants. Active principles. Medicinal properties.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Camomila (*Matricaria recutita)*..... 21
Figura 2 Mapa de distribuição mundial da Camomila (*Matricaria recutita)*..... 21
Figura 3 Detalhes morfológicos da Camomila (*Matricaria recutita)*..... 22
Figura 4 Erva-Doce/Funcho (*Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare)*..... 24
Figura 5 Mapa de distribuição mundial da Erva-Doce (*Foeniculum vulgare*).... 25
Figura 6 Detalhes Morfológicos da Erva-Doce (*Foeniculum vulgare)*..... 25
Figura 7 Hortelã (*Mentha spicata*)..... 28
Figura 8 Mapa de distribuição mundial da Hortelã (*Mentha spicata)*..... 28
Figura 9 Detalhes Morfológicos da Hortelã (*Mentha spicata)*..... 28
Figura 10 Manjerona (*Origanum vulgare/Origanum majorana)*..... 30
Figura 11 Mapa de distribuição da Manjerona (*Origanum vulgare)*..... 31
Figura 12 Erva-Cidreira (*Lippia alba/Melissa officinalis*)..... 32
Figura 13 Mapa distribuição da Erva-Cidreira (*Lippia alba/Melissa officinalis)*.... 33
Figura 14 Plantas Medicinais comercializadas em farmácias naturais para uso em crianças em Pato Branco-PR, período Agosto/2011..... 35
Figura 15 Plantas medicinais mais procuradas por região do município de Pato Branco-PR, em Agosto/2011..... 36
Figura 16 Frequência da procura das 5 (cinco) plantas medicinais mais usadas para o tratamento de crianças em Pato Branco-PR, em 2011, por período..... 37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Plantas medicinais mais usadas pela população de Pato Branco-PR, para tratar crianças e seu respectivo uso popular..... 36

Quadro 2 - Uso popular de plantas medicinais mais usadas pela população de Pato Branco-PR, para tratar crianças *versus* literatura científica..... 39

SIGLAS E ABREVIATURAS

ACEPB	Associação Comercial Empresarial de Pato Branco
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CIS	Comissões Interinstitucionais de Saúde
DOU	Diário Oficial da União
ECA	Estatuto da Criança e Adolescente
GABAA	Ácido Alfa-aminobutírico
GM	Gabinete do Ministro
HPLC-MS	Cromatografia Alta Pressão Líquida com Espectrometria de Massa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 Introdução..... 13
2 Justificativa..... 17
3 Objetivos..... 18
3.1 Objetivo Geral..... 18
3.2 Objetivos Específicos..... 18
4 Material e Métodos..... 19
4.1 Questionário de pesquisa..... 19
4.2 Visitas aos estabelecimentos comerciais..... 19
4.3 Tabulação de dados..... 19
4.4 Pesquisa na Literatura..... 20
4.5 Elaboração e confecção do *folder*..... 20
5 Revisão da Literatura..... 21
5.1 *Matricaria recutita*..... 21
5.1.1 Classificação científica..... 21
5.1.2 Características..... 22
5.1.3 Uso popular..... 22
5.1.4 Literatura Científica..... 23
5.2 *Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare*..... 24
5.2.1 Classificação científica..... 24
5.2.2 Características..... 25
5.2.3 Uso popular..... 26
5.2.4 Literatura científica..... 26
5.3 *Mentha spicata*..... 27
5.3.1 Classificação científica..... 27
5.3.2 Características..... 29
5.3.3 Uso popular..... 29
5.3.4 Literatura científica..... 30
5.4 *Origanum vulgare/Origanum majorana*..... 30
5.4.1 Classificação científica..... 30
5.4.2 Características..... 31

5.4.3 Uso popular..... 31
5.4.4 Literatura científica..... 32
5.5 *Lippia alba/Melissa officinalis*..... 32
5.5.1 Classificação científica..... 32
5.5.2 Características..... 33
5.5.3 Uso popular..... 34
5.5.4 Literatura científica..... 34
6 Resultados..... 35
7 Discussão e Conclusões..... 38
Referências..... 42
Anexos..... 49
Anexo1..... 50
Anexo 2..... 52
Anexo 3..... 53
Anexo 4..... 54

1 INTRODUÇÃO

Com uma vasta biodiversidade, o Brasil possui florestas com um grande número de espécies vegetais, cujas finalidades são terapêuticas e medicinais. Muitas dessas plantas são atualmente estudadas em laboratórios do mundo inteiro, testadas na tentativa de melhorar a qualidade de vida da humanidade, especialmente no tratamento de diversas enfermidades.

> Além de terem outros usos, as plantas são importantes fontes de fármacos. De fato, cerca de um quarto das receitas médicas prescritas nos Estados Unidos contém pelo menos um produto que foi obtido de uma planta (RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2007, P.510).

As plantas medicinais são utilizadas com diversas finalidades terapêuticas, desde os primórdios da humanidade. O uso popular é uma forma tradicional para tratamento de determinadas enfermidades, assim, a cura através de ervas faz parte da sabedoria popular. Ao procurar plantas para o seu sustento, o homem acabou descobrindo espécies de plantas com ação medicinal, construindo assim um conhecimento empírico das suas ações medicinais (RAMOS, 2000).

> O conhecimento empírico é o que todas as pessoas adquirem na vida cotidiana, baseado apenas na experiência da vida ou transmitida por alguém. Geralmente é o resultado de experiências de erro e acerto, sem observação metódica nem verificação sistemática, por isso carece de caráter científico. Pode também fazer parte das tradições de uma coletividade, passando de geração para geração (CUNHA, 2008).

O estudo acerca das propriedades medicinais das plantas não é recente, vem sendo realizado há milhares de anos em várias áreas científicas, porém, somente no século XX a sua importância foi reconhecida, obtendo assim, maiores avanços e estudos mais específicos. “O estudo das plantas nos garantiu melhor entendimento da natureza e de toda vida e continuará a fazê-lo nos anos vindouros” (RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2007).

Em um país como o Brasil, com imensa área geográfica, uma vasta diversidade de opiniões e valores sobre a medicina popular, usa-se um conjunto de técnicas, conhecimentos e práticas para manter seus costumes (SANTOS; DIAS; MARTINS, 2005). Ainda, em nosso país, o uso de plantas medicinais teve início com a prática indígena, que somado a outras práticas trazidas por escravos africanos,

pelos portugueses e outros europeus, geraram uma rica cultura popular (ALVES; SILVA, 2003). O uso de plantas é tão natural que é comum os animais as usarem instintivamente para se protegerem de várias ameaças à sua saúde (RODRIGUES, 2011).

Grande parte de plantas medicinais são cultivadas em fundos de quintal, a utilização é uma prática baseada no conhecimento popular e transmitida através das gerações. É sempre possível encontrar alguém, entre nossos conhecidos, por exemplo, que já curou uma cólica infantil com erva-doce, ou, um mal estar hepático com folhas de boldo (BARATA, 2003).

Entretanto, com o tempo, o uso da sabedoria sobre as plantas medicinais foi se perdendo, devido a inúmeros fatores, entre eles: o crescimento do mercado dos medicamentos sintéticos, inúmeras razões científicas e comerciais, a preocupação com as interações farmacológicas, a perda da identidade familiar tradicional, a extinção das culturas indígenas, entre outros.

> As oportunidades para conseguir tais conhecimentos estão rapidamente desaparecendo à medida que as culturas indígenas se extinguem. Grupos inteiros de povos perdem seus hábitos tradicionais de vida, e as florestas e outras áreas silvestres que contem plantas medicinais são destruídas. Os conhecimentos valiosos que foram acumulados por milhares de anos por meio de experimentos de tentativa-e-erro estão sendo esquecidas num período muito curto (RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2007, P.511).

O Brasil, rico em biodiversidade, tem o uso de plantas medicinais vinculado ao saber popular. A validação do seu uso é fundamental para garantir a segurança e a eficácia de sua utilização como terapia complementar precisando de conhecimento científico (BRITTO et al., 2007). No entanto, as plantas medicinais são facilmente encontradas em diversos estabelecimentos comerciais, entre eles, farmacêuticos. São encontradas, *in natura,* armazenadas em embalagens apropriadas, ou ainda, na forma de fitoterápico, que, de acordo com o anexo da RDC n.48 de 16 de Março de 2004, emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): é “o medicamento obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais”.

O homem utiliza os vegetais para se alimentar, adquirindo assim a própria experiência, através das consequências do uso de diferentes elementos naturais que encontra em seu ambiente (RODRIGUES, 2007). A fitoterapia utiliza os elementos vegetais para melhorar o estado de saúde do paciente. Busca, de uma

maneira geral, reestabelecer o equilíbrio físico e emocional do ser humano, num processo holístico de integração que implica mudança nos estilos de vida e de relação com o planeta e demais seres que o habitam, que transcende o mero tratamento de sintomas da medicina alopática (MADALENO, 2011).

No Brasil, as Diretrizes do Ministério da Saúde (MS), determinaram prioridades na investigação das plantas medicinais e implantaram a fitoterapia como prática oficial da medicina, orientando as Comissões Interinstitucionais de Saúde (CIS), a buscarem sua inclusão no Sistema Único de Saúde (SUS), (JUNIOR, 2008).

O uso de fitoterápicos tem sido estimulado por iniciativas do Ministério da Saúde (MS). Assim, foi publicada no Diário Oficial da União (DOU, Portaria n.971, 03 de Maio de 2006), a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), incluindo plantas medicinais e fitoterapia, homeopatia, entre outros, como opção terapêutica do Sistema Único de Saúde (SUS), (BRITTO et al., 2007). Segundo a Portaria GM n.971, 03 de Maio de 2006, “considerando que a Fitoterapia é um recurso terapêutico caracterizado pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, tal abordagem incentiva o desenvolvimento comunitário, a solidariedade e a participação social”.

Grande parte da população que utiliza produtos à base de plantas medicinais os considera inócuos (que não fazem danos) e sem riscos a saúde. Nesse caso, torna-se relevante o papel da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), quanto às regulamentações existentes em relação ao uso de produtos à base de plantas, evitando o uso de forma indiscriminada.

Dentre as legislações nesta área, destaca-se a Resolução 357 de 28 de Fevereiro de 2002, que regulamenta a inclusâo de tarja vermelha em diversos produtos, por exemplo, à base de *Hypericum perforatum,* conhecida popularmente como erva-de-São João (BRITTO et al., 2007). A tarja vermelha significa que o medicamento é de menor risco, ou seja, embora também seja vendido apenas com receita médica, não apresenta risco de vida, mas, apenas efeitos colaterais importantes, que devem ser levados em consideração quando de seu uso.

Quando o uso de determinada planta é ensinado através das gerações, poucas pessoas têm a fundamentação cientifica para utilizar essas plantas no tratamento de uma doença específica, e tal atitude pode acarretar problemas à saúde.

Um público-alvo em potencial no uso de plantas medicinais são as crianças. De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8069 de 13 de Julho de 1990, “considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos” (ECA, 1990, P.3).

Geralmente, os pais e responsáveis, no intuito de melhorar a qualidade de vida de suas crianças, até mesmo prevenindo algumas enfermidades, acabam instintivamente procurando as plantas medicinais por conta própria em estabelecimentos especializados, somente com as indicações de outras pessoas leigas no assunto assim como eles próprios.

De uma maneira geral, existem poucos estudos direcionados ao uso de plantas medicinais em crianças, resultando em poucas informações disponíveis. Tais informações são importantes, pois, através delas, será possível verificar como o uso indiscriminado pode afetar a saúde das crianças. “Existem muitas maneiras de utilizar as ervas e plantas medicinais. Cada tipo de preparo influencia nas propriedades ativas e determina o uso” (ERVAS E FRUTAS, [2010?], P.5).

Pesquisas similares feitas no Brasil foram encontradas e uma delas aborda o conhecimento e o uso da medicina alternativa entre alunos e professores de primeiro grau, tendo sido realizada em 1995 como parte de um projeto em saúde pública. Tal estudo verificou a utilização de fitoterapia em crianças que frequentam um centro de saúde em São Paulo (SANTOS; DIAS; MARTINS, 1995).

Há também um estudo acerca do uso da fitoterapia no cuidado de crianças até cinco anos de idade na periferia da cidade de São Paulo, onde foram indicadas pelos alunos e professores mais de 50 (cinquenta) plantas e composições de plantas usadas, concluindo-se que a medicina alternativa é conhecida e utilizada pela amostra da população estudada (ALVES; SILVA, 2003). Outro estudo é sobre o consumo de plantas medicinais na Região Centro – Norte do Estado do Rio de Janeiro, sua aceitação pelos profissionais de saúde e o modo de uso pela população. A pesquisa mostrou a falta de conhecimento dos profissionais da área de saúde sobre a cultura de utilização das plantas medicinais pela população que prefere terapias alternativas que não fazem parte da cultura popular brasileira, por exemplo, a acupuntura (JUNIOR, 2008).

2 JUSTIFICATIVA

O uso indiscriminado de plantas medicinais pode acarretar efeitos negativos ao organismo humano, pois algumas substâncias presentes nas plantas, por exemplo, podem interagir negativamente com certos medicamentos empregados no tratamento de outras doenças, prejudicando, muitas vezes, o tratamento terapêutico (FILHO, 2009). Este problema é especialmente grave quando se trata de crianças, que não decidem seu próprio tratamento e são mais suscetíveis, pois, estão em processo de formação.

Partindo dessa problemática, o presente trabalho busca conhecer quais são as plantas medicinais mais procuradas pela população da cidade de Pato Branco, Sudoeste do Estado do Paraná, para o uso em crianças, com o intuito de contribuir para um melhor conhecimento da população sobre o assunto.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Verificar quais são as plantas medicinais mais procuradas pela população da cidade de Pato Branco–PR, para uso em crianças, fazendo uma correlação com os dados de literatura disponíveis.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar, através de um questionário de pesquisa aplicado aos estabelecimentos comerciais, quais as plantas medicinais comercializadas em farmácias ditas naturais, para uso em crianças;
- Tabular os dados, elaborando gráficos com o *ranking* das plantas medicinais;
- Selecionar as 5 (cinco) plantas medicinais mais procuradas;
- Pesquisar a literatura científica disponível sobre os princípios ativos, ou, características e o uso popular das plantas medicinais selecionadas;
- Elaborar um *folder* com informações e orientações para a população;
- Distribuir o *folder* nos estabelecimentos comerciais (farmácias), onde foi realizada a pesquisa, após a sua aprovação pela banca examinadora.

4 MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com o Censo realizado no ano de 2010, o município de Pato Branco-PR, possui em torno de 72.260 mil habitantes (IBGE, 2010). Com uma carta de apresentação (Anexo 3), verificou-se junto à Associação Comercial Empresarial de Pato Branco (ACEPB) e ao Sindicato dos Estabelecimentos Farmacêuticos de Pato Branco e Região, que o município possui atualmente 43 (quarenta e três) farmácias e drogarias. Destas, 12 (doze) são farmácias que revendem produtos de plantas *in natura*, das quais, 9 (nove) estão localizadas no centro da cidade e 3 (três) nos bairros.

4.1 QUESTIONÁRIO DE PESQUISA (Anexo1): Foi elaborado um questionário de pesquisa, contendo 8 (oito) questões objetivas, elaboradas para abranger o objetivo geral da pesquisa. Não havendo necessidade de identificação da empresa ou da pessoa que respondeu as perguntas. O questionário foi deixado durante o mês de Agosto/2011 nos estabelecimentos, sendo posteriormente recolhido para análise dos dados. O uso de plantas medicinais no tratamento de doenças é tradicional e as perguntas envolveram questões que identificassem quais as plantas mais vendidas aos pais ou responsáveis de crianças, público-alvo da pesquisa.

4.2 VISITAS AOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS: Foi realizada a visita aos 12 (doze) estabelecimentos que comercializam plantas medicinais na cidade de Pato Branco–PR, com a carta de apresentação e autorização (Anexo 2). A amostragem de farmácias ditas naturais que responderam o questionário foi de 8 (oito), restando 4 (quatro) farmácias que não devolveram o questionário respondido. A partir dos questionários respondidos os dados foram analisados com o objetivo de identificar quais são as plantas medicinais mais procuradas para o uso em crianças.

4.3 TABULAÇÕES DE DADOS: Com os dados obtidos através da pesquisa de campo, foi possível elaborar um *ranking* das 5 (cinco) plantas mais procuradas e com esses dados buscar a literatura científica sobre os princípios ativos de tais

plantas que pudessem embasar o uso popular. Os dados foram inseridos no aplicativo *Excel* para confecção dos gráficos.

4.4 PESQUISA NA LITERATURA: Após os dados serem tabulados, realizou-se pesquisa na literatura a qual envolveu artigos, livros, periódicos, banco de dados, entre outros. Foi feita a montagem de um quadro referencial teórico, com abordagens clássicas e atuais ligadas diretamente ao problema de pesquisa, obtendo subsídios, para definir com mais clareza aspectos levantados na pesquisa de campo em trabalhos já existentes. Iniciou-se pelo histórico do uso de plantas medicinais ao longo do tempo, princípios ativos comprovados cientificamente sobre as plantas citadas, figuras e algumas curiosidades sobre as plantas medicinais, além de possíveis informações sobre efeitos tóxicos.

4.5 ELABORAÇÃO E CONFECÇÃO DO *FOLDER* (Anexo 4): Trata-se de um "pequeno encarte utilizado para apresentação sintetizada de matéria informativa" (KLEBER, 2008). É a maneira de documentar os resultados da pesquisa para que se possa distribuí-los a quem não tiver acesso ao trabalho de pesquisa na íntegra. Depois da verificação das propriedades medicinais e confronto de informações sobre as plantas mais comercializadas para o tratamento de doenças em crianças na cidade de Pato Branco-PR, fez-se necessária a confecção deste *folder* com imagens e textos explicativos, com o intuito de esclarecer o uso correto de plantas medicinais. Com base na literatura científica, obtendo assim fundamentação para repassar a informação melhorada à população que se preocupa com a saúde de suas crianças, esclarecendo dúvidas que possam existir sobre a eficácia do uso de plantas medicinais contra diversas enfermidades, além de alertar para os problemas de seu uso indiscriminado, principalmente em crianças. O *folder* será distribuído nos estabelecimentos a partir do mês de Junho/2012, depois da aprovação do trabalho de pesquisa pela banca examinadora.

5 REVISÃO DA LITERATURA

5.1 *Matricaria recutita*

5.1.1 Classificação Científica (WIKIPÉDIA, 2012):

Reino: Plantae

Divisão: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Asterales

Família: Asteraceae

Género: Matricaria

Espécie: *Matricaria recutita*

Nome popular**:** Camomila, camomila-comum, macela-nobre, camomila-vulgar.

Figura 1 - Camomila *(Matricaria recutita)*
http://www.jardineiro.net/images/banco/matricaria_recutita.jpg
http://www.wildflowers.co.il/images/320-pics/371.jpg
http://www.kampo365.info/upload/product/2011071609612668.jpg

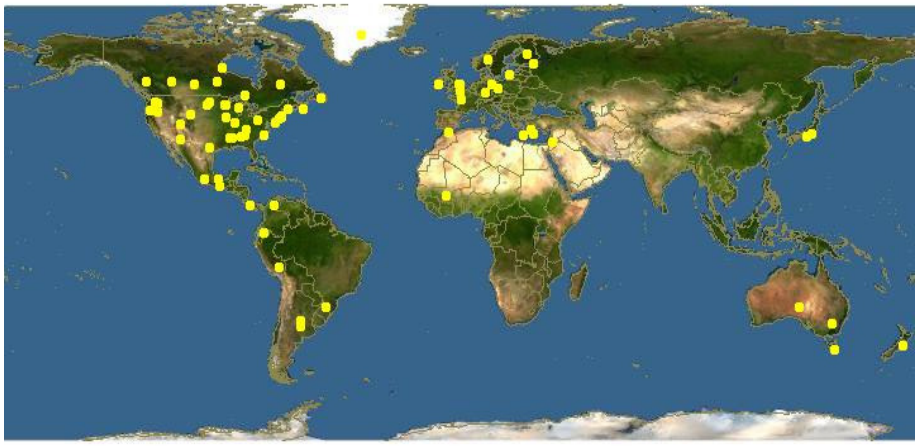

Figura 2 - Mapa de distribuição mundial da camomila (*Matricaria recutita*)
Fonte: http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Matricaria+recutita

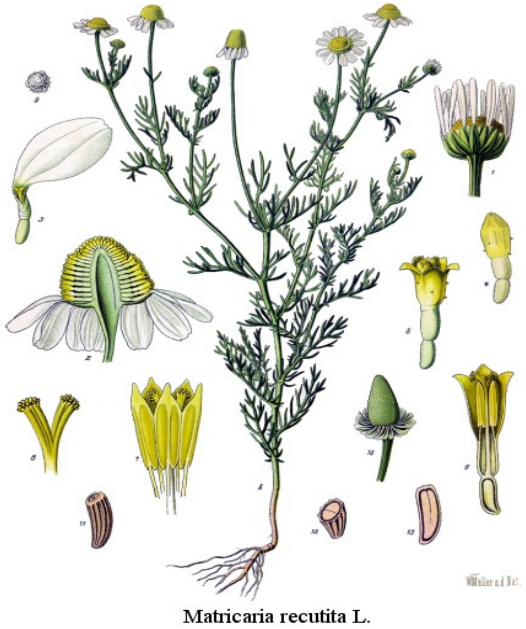

Figura 3 - Detalhes morfológicos da camomila (*Matricaria recutita*)
Fonte: Koehler's Medicinal-plants, 1887.

5.1.2 Características

Os principais componentes do óleo essencial extraído das flores de *Matricaria recutita* são os terpenóides α-bisabolol e os seus óxidos, azuleno e o chamazuleno (MCKAY; BLUMBERG, 2006).

A camomila é uma planta herbácea anual que alcança, em média, de 30 cm a 50 cm de altura. Suas flores miúdas, semelhantes a margaridinhas brancas com o miolo amarelo (figura 1), exalam um perfume delicado e enfeitam canteiros e vasos. São as flores que concentram as propriedades medicinais da planta (BLANCO, 2012).

A camomila é considerada uma das ervas mais antigas utilizadas pelos povos, “o intenso aroma despertou o interesse pela planta e antigos pesquisadores, atraídos pelo doce perfume, acabaram por descobrir várias das propriedades que tornaram a camomila tão famosa” (PORTAL SÃO FRANCISCO, 2012).

5.1.3 Uso Popular

Os gregos usavam a camomila para emagrecer, os chineses para mordida de cobra, os romanos e os antigos herbalistas ingleses usavam para melhorar a visão,

os egípcios a usavam no tratamento da malária, devido a sua ação antinflamatória. É indicada para má digestão, cólica uterina, sedativa, para queimaduras de sol, conjuntivite e olhos cansados. Em crianças ajuda combater vermes. Como chá usado diariamente diminui as dores musculares, tensão menstrual, estresse e insônia, diarréia, inflamações das vias urinárias, misturado ao chá de hortelã com mel combate gripes e resfriados, o banho com sachê de camomila é sedativo e restaurador de forças, sendo especial para tratar hemorróidas (WIKIPÉDIA, 2012).

A camomila apresenta várias propriedades medicinais, sendo seu chá usado popularmente como digestivo e sedativo. Na forma de compressas é aplicado sobre a pele para suavizar inflamações e irritações (PORTAL SÃO FRANCISCO, 2012).

De acordo com a coleção “Ervas e Frutas” [2010?], a camomila tem ação anti-inflamatória, antiespasmódica, analgésica, antisséptica, antimicrobiana, anti-helmíntica e cicatrizante. As partes mais utilizadas são as flores secas, sendo indicadas para tratar: ansiedade, insônia, síndromes febris, dispepsia, flatulência, náusea, vomito, inflamação bucal e do aparelho geniturinário. Um alerta sobre o uso da camomila é que “as reações adversas são tênues e incluem distúrbios dermatológicos” (ERVAS E FRUTAS, [2010?], P.12).

Os óleos essenciais atuam de duas formas: acalmam os músculos e nervos (o que explicaria seu uso em cólicas nos bebês e cólicas menstruais), exercem um efeito emoliente sobre a pele. O tradicional chá de camomila é reconhecido como um relaxante e tranquilizante natural, que ajuda a tratar problemas provocados por tensão nervosa, como insônia, dores de cabeça, entre outros. Como compressas é usado para combater inflamações e inchaços dos olhos. Banhos calmantes são indicados colocando-se um pouco de flores secas na água morna da banheira. É ideal para acalmar a agitação dos bebês e favorecer um sono tranquilo. O óleo de camomila (encontrado nas boas farmácias de manipulação) é um ótimo suavizante para queimaduras e irritações da pele, e para limpar as crostinhas da cabeça do bebê (BLANCO, 2012).

5.1.4 Literatura científica

Segundo Mckay e Blumberg (2006), o óleo essencial extraído da camomila tem mostrado atividade antimicrobiana contra certas espécies de bactérias, fungos e vírus *in vitro*. Estudos em animais indicam ação antiinflamatória, bem como efeitos

ansiolíticos. No entanto, estudos em seres humanos são limitados, e os estudos clínicos examinaram as supostas propriedades sedativas do chá de camomila, verificando que são ausentes.

As flores secas de *Matricaria chamomilla* são largamente usadas como sedativo, bem como espasmolítico. Estudos acerca da propriedade farmacológica desta espécie vegetal foram realizados em uma fração isolada de um extrato metanólico de *Matricaria chamomilla*, o qual foi identificado por análise de HPLC-MS como apigenina. Os resultados parecem sugerir que a atividade inibidora de apigenina sobre o comportamento locomotor em ratos não pode ser atribuída a uma interação com o receptor GABAA-sítio benzodiazepínico, mas, a uma interação com outros sistemas neurotransmissores (AVALLONE et al., 2000).

5.2 *Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare*

5.2.1 Classificação Científica (WIKIPÉDIA, 2012):

Reino: Plantae

Divisão: Magnoliophyta

Classe: Magnoliopsida

Ordem: Apiales

Família: Apiaceae

Género: Foeniculum

Espécie: *Foeniculum vulgare*

Nome popular: Erva-doce, funcho.

Figura 4 - Erva-doce/funcho (Pimpinella anisum/Fo*eniculum vulgare*)
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Foeniculum_vulgare.jpg
http://www.tea-of-chinese.com/upload/product_top_340.jpg
http://www.delawarewildflowers.org/images/foeniculum_vulgare.jpg

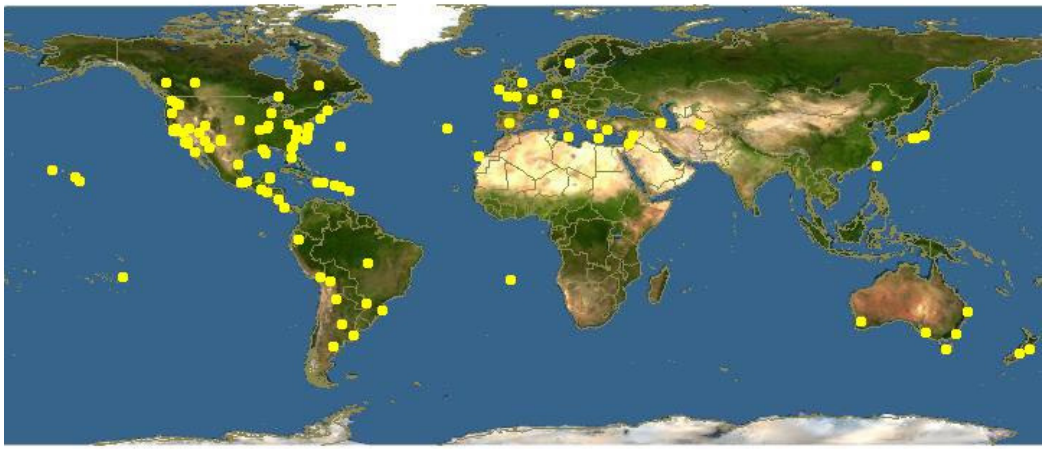

Figura 5 - Mapa de distribuição mundial do funcho (*Foeniculum vulgare)*
Fonte: http://www.discoverlife.org/mp/20o?search=Foeniculum+vulgare&flags=HAS:

Figura 6 - Detalhes morfológicos do funcho (*Foeniculum vulgare*)
Fonte: Koehler's Medicinal plants, 1887.

5.2.2 Características

Várias espécies da família Apiaceae são cultivadas no Brasil, como condimentares e alimentícias. Comumente, são usadas como plantas medicinais, inclusive pela indústria farmacêutica (SOUZA; LORENZI, 2008).

Foeniculum vulgare, é uma especiaria, bem como uma importante planta medicinal tradicional, é nativa da Europa e região do Mediterrâneo. Tem duas subespécies importantes: *capillaceum* e *piperitum,* que contém principalmente óleos

essenciais, ácidos graxos e compostos fenólicos. Os compostos de odor mais intensos da erva-doce são o transanetol, oestragol e a fenchona. O funcho tem muitas atividades biológicas, devido aos seus compostos voláteis e não voláteis, e tem sido utilizado na medicina tradicional chinesa para o tratamento de várias condições, particularmente reumatismo e distúrbios estomacais (HE; HUANG, 2011).

A *Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare* contém óleos essenciais (2-6%) com até 50-70% de transanetoe e até 20% de fenchona, além de pequenas quantidades de limoneno, cânfora, e alfa-pineno. Os frutos e folhas de *Foeniculum vulgare* apresentam um grande número de flavonóides (quercetina, isoquercetia, kaempferol 3-glicuronídeo e kaempferol 3-arabinosídeo), óleo fixo, proteínas, e ácidos orgânicos (PICON et al., 2010).

5.2.3 Uso Popular

O funcho é usado para flatulência e cólicas em bêbes, como calmante, antiespasmódico, mau hálito, constipação, resfriados, gripes e como diurético (WIKIPÉDIA, 2012).

As sementes da erva-doce (figura 6) são indicadas para constipações estomacais e intestinais, dismenorréias, dores de hérnia, afecções das vias urinárias, impigem, cansaço oftálmico e olhos inflamados (PORTAL SÃO FRANCISCO, 2012).

5.2.4 Literatura científica

A *Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare* é usada como laxante no tratamento de perturbações digestivas leves, devido aos seus efeitos gastrintestinais, estimulando a motilidade e, em concentrações mais elevadas, por sua ação antiespasmódica. Ainda, a administração da emulsão do óleo de funcho demonstrou ser superior ao placebo na redução da intensidade de cólica infantil em um ensaio clínico randomizado. A erva-doce (*Foeniculum vulgare),* em testes de toxicidade pré-clínica, foi considerada inócua em ratos e coelhos, mesmo após uma dose 10 vezes maior do que a dose utilizada em seres humanos (PICON et al., 2010).

O *Foeniculum vulgare* é usado contra cólicas que é causa de problemas físicos significativos em bebês e emocionais para os pais. O cloridrato de diciclomina é um tratamento farmacológico para cólica infantil que tem sido consistentemente eficaz, porém, registros indicam que 5% das crianças tratadas com o cloridrato de diciclomina desenvolvem efeitos colaterais graves, incluindo morte. Assim, o óleo de semente de erva-doce mostrou-se eficaz em reduzir os espasmos intestinais e aumentar a motilidade do intestino delgado. No entanto, não foram todos os estudos clínicos que comprovaram sua eficácia (ALEXANDROVICH et al., 2003).

5.3 *Mentha spicata*

Menta e hortelã são nomes populares, usados para designar espécies que pertencem a um mesmo gênero, chamado *Mentha*. Ou seja, são espécies diferentes, mas, a confusão ocorre porque é comum o cruzamento entre espécies, resultando em plantas parecidas, embora bem diferentes biologicamente. Isso faz com que os pesquisadores (especialistas nessas plantas) tenham dificuldades em identificar a espécie. A *Mentha spicata,* tem sabor mais suave, é usada como temperos e as folhas são mais largas. A *Mentha piperita,* tem sabor forte e ardido, é usada como fitoterápico e para dar sabor às pastas de dentes e balas, e as folhas são pontiagudas, compridas e estreitas (PATRÍCIA, 2008).

5.3.1 Classificação científica (WIKIPÉDIA, 2012):

Reino: Plantae
Divisão: Magnoliophyta
Classe: Magnoliopsida
Ordem: Lamiales
Família: Lamiaceae
Género: Mentha
Espécie: *Mentha spicata*
Nome popular: Menta, Hortelã, hortelã-de-campo, hortelã-de-folha-miúda, hortelã-de-cheiro.

Figura 7 – Hortelã *(Mentha spicata)*
http://diariodebiologia.com/files/2008/11/mentha.jpg
http://www.plantcare.com/oldSite/httpdocs/images/namedImages/MenthaSpicata.jpg
http://farm4.staticflickr.com/3581/3461319389_eca600348e_o.jpg

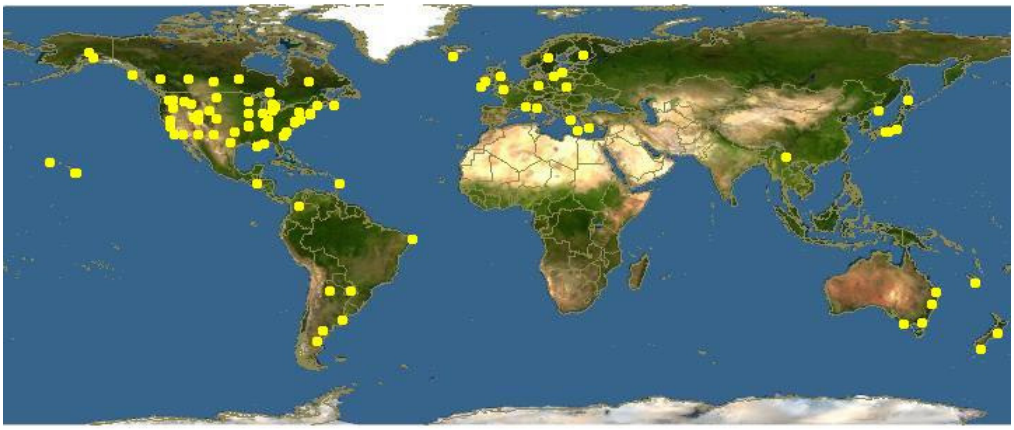

Figura 8 - Mapa de distribuição mundial da hortelã (*Mentha spicata*)
Fonte: http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Mentha+spica

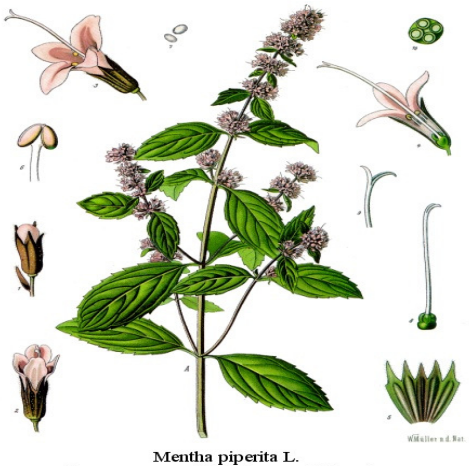

Figura 9 - Detalhes morfológicos da hortelã (*Mentha spicata)*
Fonte: Koehler's Medicinal-plants, 1887.

5.3.2 Características

Entre as espécies da família Lamiaceae estão incluídas muitas das ervas aromáticas cultivadas no Brasil (SOUZA; LORENZI, 2008).

Os principais componentes voláteis identificados no óleo essencial de hortelã-pimenta são mentol (33-60%), mentona (15-32%), isomentona (2-8%), 1,8-cineol (eucaliptol) (5-13%), acetato de mentilo (2-11%), mentofurano (1-10%), limoneno (1-7%), β-mirceno (0,1-1,7%), β-cariofileno (2-4%), pulegona (0,5-1,6%) e carvona (1%). As folhas contêm 1,2-3,9% de óleo essencial (0,38% de rendimento a partir de folhas frescas), enquanto que na infusão de folhas secas contém 21% do óleo original (25 mg/L). A composição química de *Mentha spicata* produz uma série de monoterpenos derivados do limoneno por oxidação, geralmente predominando nesta espécie a carvona (>60%) (MCKAY; BLUMBERG, 2006).

5.3.3 Uso Popular

A hortelã *(Mentha piperita),* está entre os mais populares chás. A lista de supostos benefícios e usos da hortelã-pimenta como um remédio popular e terapia alternativa incluem: distúrbios biliares, dispepsia, enterite (inflamação na mucosa do intestino), flatulência, gastrite, cólicas intestinais e espasmos da bile da vesícula biliar, e trato gastrintestinal (MCKAY; BLUMBERG, 2006).

A *Mentha sp* é analgésico, hepático e utilizado contra resfriados. É utilizado como estimulante, estomacal, carminativo, nas atonias digestivas, flatulências, dispepsias nervosas, palpitações e tremores nervosos, vômitos, cólicas e catarros (DE LA CRUZ, 2012).

A hortelã (figura 7), possui ação antisséptica, cardiotônica, digestiva, estomáquica, expectorante, tônica e contra cólica intestinal. Ainda, usada para tratamento de fadiga, altas taxas de colesterol, atonia digestiva, cólicas, flatulência, vômitos durante a gravidez, intoxicação gastrintestinal, afecções hepáticas, palpitações, enxaqueca, tremores, asma, bronquite crônica, sinusite e dores dentárias. “Não é recomendado o uso da essência de hortelã por lactentes e pessoas com cálculos biliares. O mentol em crianças de pouca idade e lactentes pode levar a dispneia (falta de ar) e asfixia. A essência irrita a mucosa ocular (conjuntiva). Em pessoas sensíveis, pode provocar insônia e é também contra indicado para portadores de úlcera e gastrite” (ERVAS E FRUTAS, [2010?], P.8).

5.3.4 Literatura científica

O principal efeito farmacodinâmico do óleo de hortelã-pimenta relevante para o trato gastrointestinal está relacionado com seu efeito na musculatura lisa devido à interferência do mentol com o movimento do cálcio da membrana celular. Os efeitos do óleo de hortelã-pimenta podem desempenhar um papel adicional no uso medicinal. Óleo de hortelã-pimenta é relativamente absorvido após administração oral e eliminado principalmente por via biliar (GRIGOLEIT, H.G.; GRIGOLEIT, P., 2004).

Sobre a hortelã *(Mentha spicata),* em estudos toxicológicos com o óleo de hortelã-pimenta e seus constituintes, realizados em animais, observaram-se mudanças na substância branca do cerebelo (MCKAY; BLUMBERG, 2006).

5.4 *Origanum vulgare/Origanum majorana*

5.4.1 Classificação científica (WIKIPÉDIA, 2012):

Reino: Plantae
Divisão: Magnoliophyta
Classe: Magnoliopsida
Ordem: Lamiales
Família: Lamiaceae
Género: Origanum
Espécie: *Origanum majorana*
Nome popular: manjerona

Figura 10 - Manjerona (*Origanum vulgare/Origanum majorana*)
http://www.plantasonya.com.br/wp-content/img/Origanum_majorana.jpg
http://images.sciencedaily.com/2008/07/080720091047-large.jpg
http://www.nortplantas.com/innovaeditor/assets/Origanum%20vulgare.jpg

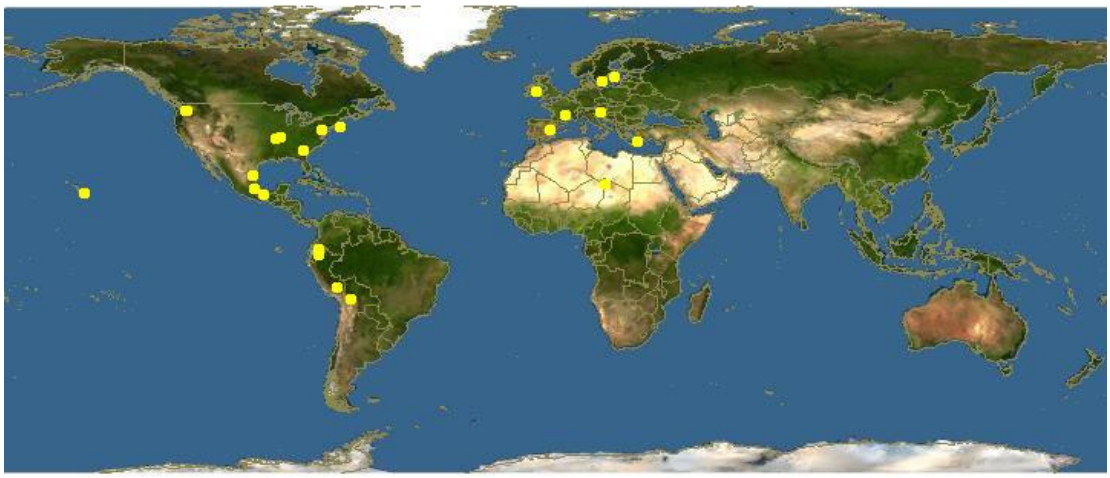

Figura 11 - Mapa da distribuição mundial da manjerona (*Origanum majorana*)
Fonte: http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Origanum+majorana

5.4.2 Características

A manjerona (*Origamum majorana*), possui em sua composição química principalmente metilcavicol, terpineol, eugenol, linalol, sendo todos os compostos óleos essenciais (DE LA CRUZ, 2012).

5.4.3 Uso Popular

O orégano (*Origanum v*ulgare), às vezes chamado de manjerona selvagem, é usado desde a Idade Média para tratar a dor de dente, diarreia, flatulência, má digestão, falta de apetite, como antiespasmódica, expectorante e estimulante (WIKIPÉDIA, 2012).

Estudos etnofarmacológicos evidenciam que o *Origanum sp.* é usado no tratamento de resfriados, indigestão, flatulências, problemas estomacais e nas cólicas menstruais (ALVES; SILVA, 2003).

Alguns estudos etnofarmacológicos mostraram que as folhas de *Origanum sp* são utilizadas no tratamento da gripe, resfriado, indigestão, flatulência, dores de estômago e menstruais (SOUZA et al., 2011).

A manjerona (figura 10), é usada para tratar insônia, desgaste mental, dores reumáticas, músculos tensos, fadiga muscular, resfriados, dor de cabeça, bronquite, sinusite, cólicas menstruais (DE LA CRUZ, 2012).

5.4.4 Literatura científica

Extratos de *Origanum majorana* foram utilizados para tratar disturbios gastrintestinais de origem nervosa, foram observadas atividades antinflamatórias e antibacterianas. No entanto, a comissão de pesquisa não aprova a utilização de *Origanum majorana* devido à falta de dados que comprovem sua segurança e eficácia (MAHADY et al., 2005, P.990).

5.5 *Melissa officinalis/Lippia alba*

A melissa (*Melissa officinalis*), é largamente confundida com a popularmente chamada erva-cidreira de folha (*Lippia alba*), que possui flores lilases e amareladas em longos galhos quebradiços, mas que não possui as mesmas propriedades medicinais que a *Melissa officinalis* (WIKIPÉDIA, 2012).

5.5.1 Classificação científica (WIKIPÉDIA, 2012):

Reino: Plantae
Divisão: Magnoliophyta
Classe: Magnoliopsida
Ordem: Lamiales
Família: Verbenaceae
Gênero: Lippia
Nome científico: *Lippia alba*
Nome popular: Erva-cidreira (de folha)

Figura 12 – Erva-cidreira (*Lippia alba*)
http://segredosdocerrado.files.wordpress.com/2008/02/mlissa.jpg?w=470
http://farm5.static.flickr.com/4145/4974471667_d984f44002.jpg
http://www.matamba-nectar.org/assets/images/db_images/db_5_Alecrim_lippia_alba3.jpg

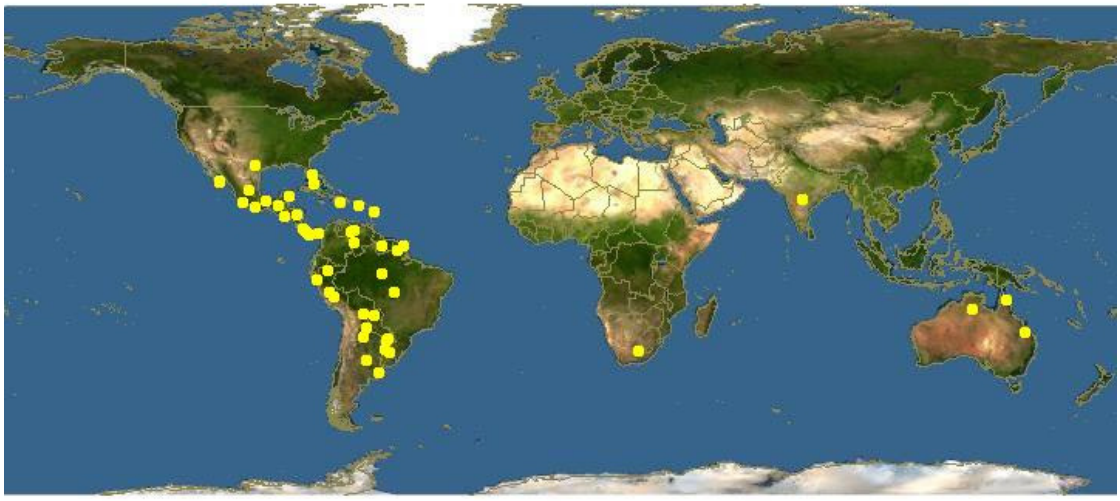

Figura 13 – Mapa da distribuição mundial de erva-cidreira *(Lippia alba)*
Fonte: http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Lippia+alba

5.5.2 Característica

A *Lippia alba* (figura 12), é um subarbusto decumbente, com ramos flexíveis, quadrangulares quando novos, com até 1,70m de altura. Planta aromática, com folhas opostas, decussadas ou ternadas. Planta muito comum em toda a América tropical e subtropical (figura13). No Brasil está amplamente distribuída em todo território (ULLMANN; SCHANDELBACH, 2001).

As análises de óleos essenciais a partir de três quimiotipos de *Lippia alba,* revelou predominância de compostos do tipo monoterpenos como citral (55,1%), b-mirceno (10,5%) e limoneno (1,5%) em quimiotipo I (óxido de etileno I), citral (63,0%) e limoneno (23,2%) em quimiotipo II, carvona (54,7%) e limoneno (12,1%) na quimiotipo III (VALE et al., 1999).

Já os constituintes químicos de *Mentha officinalis* são: saponinas, taninos iridóides, flavonóides e alcalóides. O óleo essencial contém geraniol, neral, b-cariofileno, metilheptenona, citronelol, geranial, borneol, óxido de cariofileno, allo-aromadendreno, cis-a-bisaboleno, germacreno D, nerol, linalol, citronelal, limoneno, isobutilato de geranilo, cubenol, trans-ocimeno; butirato de geranilo, eugenol, l-octen-3-ol, copaeno, lipiona, alcanfor, dihidrocarvona, 1,8-cineol, citral, acetato de citronelol, π-cimeno, metildecilcetona, mirceno, metiloctil-cetona, a e β-pineno, piperitona, sabineno, a-terpineol, cimol, ácidos fenólicos, a-cubebeno (PLANTAMED, 2012).

5.5.3 Uso Popular

A *Lippia alba* é um arbusto aromático, amplamente utilizado na América Central e América do Sul para o tratamento de diferentes condições clínicas, tais como aparelho respiratório, digestivo e de distúrbios cardiovasculares, assim como, um antisséptico, tranquilizante e analgésico (HATANO et al., 2012).

A *Lippia alba* tem efeito analgésico, calmante e febrífugo. É utilizada como antiespasmódica e antinevrálgica (MADALENO, 2011).

A atividade farmacológica e usos tradicionais de 52 (cinquenta e duas) espécies do gênero *Lippia (Verbenaceae),* usadas na América do Sul e Central e África Tropical, foram revistos e comparados. Este levantamento da literatura disponível mostrou que tais espécies são usadas principalmente para o tratamento de distúrbios gastrintestinais e respiratórios (VALE et al., 1999).

5.5.4 Literatura científica

Hennebelle et al (2008) revisaram a literatura científica e verificaram que existem 7 (sete) quimiotipos com diferentes composições de óleos essenciais e compostos não voláteis como iridióides, feniletanóides, flavonas glicosiladas e biflavonóides. Os dados científicos sugerem atividades sedativas e ansiolíticas, que devem ser melhor investigadas. Os autores apontam ainda que os usos populares poderiam ser explicados pelas propriedades analgésicas e antiinfecciosas da *Lippia alba* (HENNEBELLE et al., 2008).

A Erva-cidreira *(Lippia alba)* teve toxicidade observada em ratos apenas com doses elevadas (MARTINDALE, 1982).

Seu uso não é indicado para quem sofre de pressão baixa, além disso, embora seja antialérgica pode causar irritação em pessoas de pele sensível (ERVAS E FRUTAS, [2010?], P.16).

6 RESULTADOS

Levantou-se na pesquisa de campo, realizada com o auxilio do questionário de pesquisa (Anexo1), distribuído aos 12 (doze) estabelecimentos que comercializam plantas medicinais na cidade de Pato Branco durante o mês de Agosto/2011. Destas empresas, 8 (oito) devolveram o questionário respondido e 4 (quatro) não responderam à pesquisa. Através dos questionários respondidos foi possível levantar as seguintes informações que seguem descritas como resultados.

Das empresas que responderam o questionário, 6 (seis) farmácias possuem de 01 a 04 anos de atuação no ramo de produtos com plantas naturais e apenas 2 (duas) possuem mais de 10 anos de atividades no ramo.

Levantou-se que sete (7) das oito (8) empresas, que responderam ao questionário desconhecem a informação de que existem plantas medicinais para uso exclusivo em crianças.

Entre as 5 (cinco) plantas medicinais mais procuradas pelos responsáveis de crianças, para o tratamento de diversas enfermidades, se destacam na figura 14: camomila, erva-doce, hortelã, manjerona, erva-cidreira, entre outras (poejo, canela, eucalipto, guaco, por exemplo), ressaltando-se empate entre as duas primeiras plantas citadas.

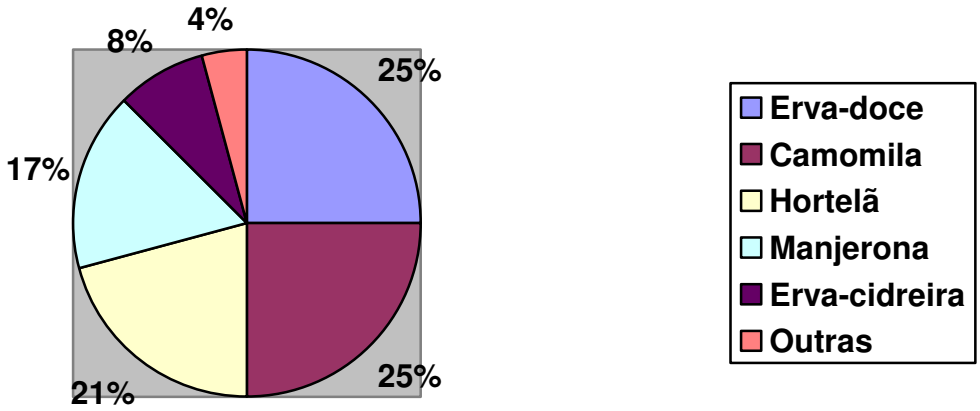

Figura 14 - Plantas medicinais comercializadas em farmácias naturais para uso em crianças em Pato Branco-PR, período Agosto/2011.

A figura 15 apresenta as plantas medicinais mais procuradas de acordo com a distribuição geográfica dos estabelecimentos visitados, no município de Pato Branco–PR, onde se pode observar que a maioria delas é procurada em estabelecimentos do centro da cidade e não na periferia. Tal ocorrência pode ser decorrente de que há mais farmácias na zona central de Pato Branco do que na periférica.

Dentre as plantas mais procuradas por região, destacam-se no centro da cidade a erva-doce e a camomila que seguem empatadas e nos bairros a camomila e a hortelã, onde também houve empate.

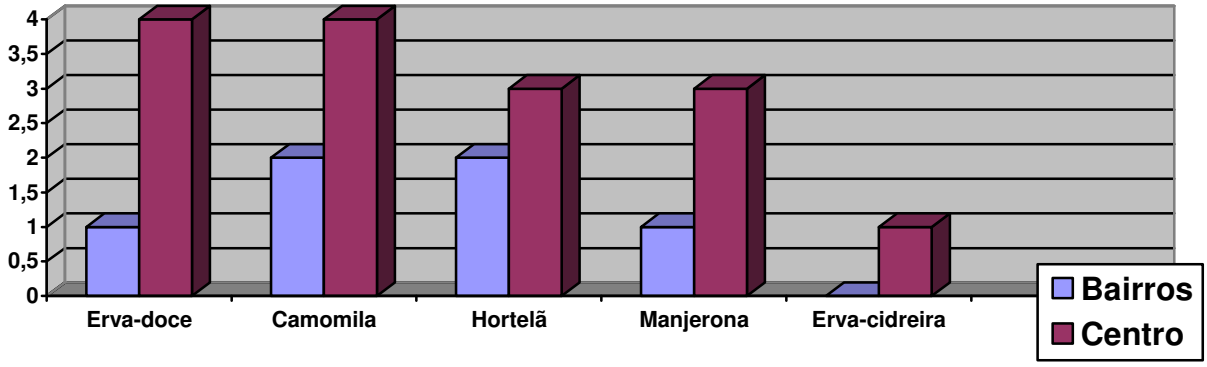

Figura 15 – Plantas medicinais mais procuradas por região do município de Pato Branco-PR, em Agosto/2011.

No quadro 1, encontram-se as respostas para a pergunta quanto às finalidades terapêuticas, das 5 (cinco) plantas medicinais mais procuradas nos estabelecimentos comerciais do município de Pato Branco - PR, que são usadas em crianças. Verifica-se um predomínio dos usos populares das plantas em crianças como calmante e contra cólica.

Quadro 1 – Plantas medicinais mais usadas pela população de Pato Branco-PR, para tratar crianças e seu respectivo uso popular.

Planta	**Uso popular**
Camomila (*Matricaria recutita)*	Usada como calmante e contra insônia
Erva-doce/Funcho (*Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare*)	Usada como calmante e contra cólicas
Hortelã (*Mentha spicata)*	Usada contra parasitas, cólicas, resfriados e gripes
Manjerona (*Origanum vulgare/Origanum majorana)*	Usada contra cólicas
Erva-cidreira (*Lippia alba/Melissa officinalis)*	Usada como calmante

As respostas mostram que 8 (oito) empresas desconhecem a informação de que existem estudos cientificos que comprovem a eficácia dos princípios ativos das plantas usadas.

A maioria dos entrevistados, 7 (sete) empresas, também desconhece a informação de que existam efeitos colaterais quando do uso de fitoterápicos, porém foi comentado que se usadas em excesso poderiam ocorrer efeitos colaterais.

A figura 16 apresenta a frequência por período, com que as plantas medicinais aqui relatadas são procuradas pela população. Verifica-se um predomínio da procura diária para quase todas as plantas exceto a erva-cidreira, cuja procura preponderante é semanal ou mensal.

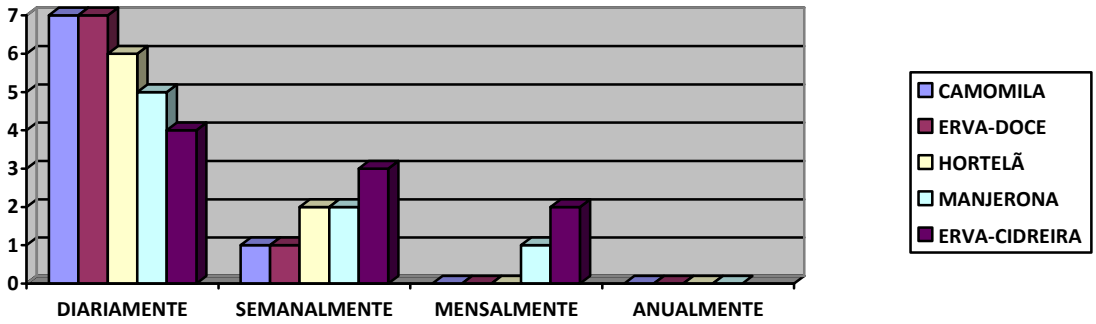

Figura 16 – Frequência da procura das 5 (cinco) plantas medicinais mais usadas para o tratamento de crianças em Pato Branco-PR, em 2011, por período.

Verificamos ainda que na maioria dos estabelecimentos visitados, existe o fornecimento de produtos baseados em plantas medicinais por vários fornecedores. Apenas em um dos estabelecimentos verificou-se o fornecimento de produtos sem registro na ANVISA, onde, na embalagem de determinada marca consta a informação “produto é dispensado de registro conforme RDC 23 de 15/03/2000 ANVS-MS”, que dispõe sobre “O Manual de Procedimentos Básicos para Registro e Dispensa da Obrigatoriedade de Registro de Produtos Pertinentes à Área de Alimentos”, a qual indica no anexo I, código 4100042 que dispensa de registro especiarias/temperos.

7 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Levantou-se que as plantas medicinais mais procuradas pela população do Município de Pato Branco, sudoeste do Estado do Paraná, para uso em crianças são: camomila, erva-doce, hortelã, manjerona e erva-cidreira.

Observou-se uma correlação positiva entre a indicação do uso popular e os resultados das pesquisas científicas, relativas às atividades farmacológicas das 5 (cinco) plantas mais procuradas durante a pesquisa, que aconteceu no mês de Agosto/2011.

Certa dificuldade encontrada foi em relação ao uso de nomes populares de plantas medicinais, uma vez que existem várias espécies de plantas com nomes populares similares.

Quanto à toxicidade apurada, a camomila *(Matricaria recutita*) tem ação antioxidante moderada e atividade antimicrobiana, além de atividade antiplaquetária significativa *in vitro* (MCKAY, 2006). A erva-doce (*Foeniculum vulgare),* em testes de toxicidade pré-clínica, foi considerada inócua em ratos e coelhos, mesmo após uma dose 10 vezes maior do que a utilizada nos seres humanos (PICON, 2010). A hortelã *(Mentha spicata),* em estudos toxicológicos com o óleo de hortelã-pimenta e seus constituintes, realizados em animais observaram-se mudanças na substância branca do cerebelo, no entanto, não histopatológico (MCKAY; BLUMBERG, 2006). A erva-cidreira *(Lippia alba),* teve toxicidade observada em ratos apenas com doses elevadas (MARTINDALE, 1982), sendo que nenhum relato de toxidade foi encontrado para a manjerona *(Origanum vulgare*), pois os estudos com esta espécie vegetal, são bastante escassos.

Foram encontrados poucos estudos de comprovação científica quanto ao uso de plantas medicinais em crianças, garantindo a eficácia do uso popular, mesmo assim, alguns resultados a respeito foram observados. O quadro 2 foi elaborado para confrontar as conclusões obtidas durante a pesquisa de campo e a revisão da literatura.

Quadro 2 – Uso popular de plantas medicinais mais usadas pela população de Pato Branco-PR, para tratar crianças *versus* literatura científica.

Planta	**Uso Popular**	**Literatura**
Camomila (*Matricaria recutita)*	Usado como calmante e contra insônia	• Estudos em animais indicam ação antinflamatória, bem como efeitos ansiolíticos. No entanto, estudos em humanos demonstram ausência de propriedades sedativas no chá (MCKAY; BLUMBERG, 2006). • Flores secas são usadas com efeito sedativo e espasmolítico (AVALLONE et al., 2000). • O chá é reconhecido como um relaxante e tranquilizante natural, ideal para acalmar a agitação dos bebês e favorecer um sono tranquilo (BLANCO, 2012).
Erva-doce/Funcho (*Pimpinella anisum/ Foeniculum vulgare)*	Usado como calmante e contra cólicas	• Usado no tratamento de perturbações digestivas leves, devido aos efeitos gastrintestinais. A emulsão de óleo de sementes demonstrou ser superior ao placebo na redução da intensidade de cólica infantil em um ensaio clínico randomizado (PICON et al., 2010). • O óleo de semente mostrou-se eficaz em reduzir espasmos intestinais e aumentar a motilidade do intestino delgado (ALEXANDROVICH et al., 2003).
Hortelã (*Mentha spicata)*	Usado contra parasitas, cólicas, resfriados e gripes	• O efeito do óleo está relacionado com a interferência do mentol na musculatura lisa e com o movimento do cálcio da membrana celular (GRIGOLEIT, H.G.; GRIGOLEIT, P., 2004). • Utilizado em distúrbios biliares, dispepsia, enterite, flatulência, gastrite, cólicas intestinais, espasmos da vesícula biliar e no tratamento de distúrbios do trato gastrintestinal (MCKAY; BLUMBERG, 2006).
Manjerona (*Origanum vulgare/ Origanum majorana)*	Usado contra cólicas	• Contra insônia, músculos tensos, fadiga muscular, resfriados, dor de cabeça, bronquite, sinusite, cólicas (DE LA CRUZ, 2012). • Foram observadas atividades anti-inflamatórias e antibacterianas em extratos utilizados para tratar distúrbios gastrointestinais (MAHADY et al., 2005).
Erva Cidreira (*Lippia alba/Melissa officinalis)*	Usado como calmante	• Usado como analgésico e para ações gastrintestinais (VALE et al., 1999). • Efeito sedativo e ansiolítico comprovado na área pré-clinica (HENNEBELE et al., 2008). • Tem efeito analgésico, calmante e febrífugo (MADALENO, 2011).

As plantas medicinais, procuradas pela população de Pato Branco para tratamento de crianças, possuem em sua composição química óleos essenciais que são extratos concentrados e apresentam toxicidade mais elevada que a planta. O uso indiscriminado não é aconselhado, pois é desconhecida a toxicidade dos seus compostos ou suas misturas, bem como as interações medicamentosas entre os inúmeros componentes do óleo com certos medicamentos utilizados em crianças.

Óleo essencial é um termo que designa substâncias aromáticas, geralmente de odor agradável e intenso, na maioria em forma líquida, encontradas em diferentes vegetais, são solúveis em solventes polares, por exemplo, óleos fixos e com solubilidade limitada em água, por isso as águas aromáticas (hidrolatos) apresentam o aroma da essência (DE LA CRUZ, 2012).

Assim, várias destas plantas medicinais apresentam em sua composição óleos essenciais que podem apresentar composições complexas e diferentes compostos químicos. A atividade farmacológica de um óleo essencial dependerá de sua composição química. As essências mostram atividade sobre mucosas, secreções, músculos lisos e sistema nervoso central (SNC) (DE LA CRUZ, 2012).

As 5 (cinco) espécies possuem entre seus principais constituintes químicos óleos essenciais, tais como:

- Camomila (*Matricaria recutita*): terpenóides α-bisabolol e os seus óxidos, azuleno e chamazuleno (MCKAY; BLUMBERG, 2006).
- Erva-doce/Funcho (*Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare*): transanetol e fenchona, além de pequenas quantidades de limoneno, cânfora, e alfa-pineno. Os frutos e folhas de *F. Vulgare* apresentam vários flavonóides (quercetina, isoquercetina, kaempferol 3-glicoronídeo e kaempferol 3-arabinosídeo), óleo fixo, proteínas, e ácidos orgânicos (PICON et al., 2007).
- Hortelã *(Mentha spicata):* mentol, mentona, isomentona, 1,8-cineol (eucaliptol), acetato de mentilo, mentofurano, limoneno, β-mirceno, β-cariofileno, pulegona e carvona (MCKAY; BLUMBERG, 2006).
- Manjerona (*Foeniculum vulgare):* metilcavicol, terpineol, eugenol, linalol (DE LA CRUZ, 2012).
- Erva-cidreira (*Lippia alba/Melissa officinalis*): predominam compostos do tipo monoterpenos citral, β-mirceno e limoneno (VALE et al., 1999).

O uso de óleos aromáticos na terapêutica é muito antigo, datado de 2700 a.C..Dentre as obras da época, há relatos de um imperador chinês que descreve o uso de plantas aromáticas como o gengibre, por exemplo, em cerimônias religiosas. No século XII, durante o período das Cruzadas, o conhecimento sobre plantas, especiarias e perfumes difundiu-se do Oriente Médio para a Europa. Com a difusão do conhecimento, jardins de ervas passaram a ser cultivados nos mosteiros, onde monges e freiras preparavam medicamentos a partir destas (DE LA CRUZ, 2012).

As 5 (cinco) plantas mais usadas para tratamento de afecções em crianças têm dados científicos que vão, em parte, de encontro à sua indicação popular, especialmente para os efeitos ansiolíticos (calmante) e antiespasmódico (cólicas), como apresentado no Quadro 2.

Além disso, os produtos fitoterápicos, contendo as espécies vegetais aqui estudadas, disponíveis nos estabelecimentos comerciais de Pato Branco possuem registro na Agência Nacional de Saúde Sanitária (ANVISA), obedecendo a critérios mínimos para sua comercialização. No entanto, alguns estabelecimentos possuem produtos fitoterápicos não registrados para a venda. Tais produtos indicam na embalagem “produto dispensado de Registro conforme RDC n.23 de 15/03/2000 ANVS-MS”, a qual dispõe sobre “O Manual de Procedimentos Básicos para Registro e Dispensa da Obrigatoriedade de Registro de Produtos Pertinentes à Área de Alimentos”, indicado no anexo I, código 4100042 que dispensa de registro especiarias/temperos. Isto leva a crer que determinados fornecedores utilizam tal artifício para não registrar os produtos que são comercializados com finalidades medicamentosas.

Alguns dados constam no *folder*, o qual servirá para esclarecer a população dos riscos do uso de plantas medicinais sem respaldo científico. Além disso, fica evidente a importância da informação, para os profissionais que trabalham nestes estabelecimentos comerciais. O conhecimento sobre as plantas medicinais comumente usadas, para que se possam fornecer informações relevantes à população, como preparação e indicações de plantas utilizadas na saúde das crianças, possíveis relatos de efeitos colaterais, toxicidade, interações medicamentosas, entre outros.

A necessidade implica no *folder* ser entregue aos estabelecimentos comerciais, drogarias e farmácias ditas naturais, somente após a aprovação desta pesquisa pela banca examinadora.

REFERÊNCIAS

ALEXANDROVICH, Irina; RAKOVITSKAYA, Olga; KOLMO Elena; SIDOROVA, Tatyana; SHUSHUNOY, Sidorova. **The effect of fennel (*Foeniculum vulgare*) seed oil emulsion in infantile colic.** Alternative Therapies, Vol. 9, no. 4, p.58, 2003.

ALVES, Andrea Regiani; SILVA, Maria Julia Paes da. **O uso de fitoterapia no cuidado de crianças com até cinco anos em área central e periférica da cidade de São Paulo.** Revista da Escola Enfermagem, USP, 37(4): 85-91, 2003.

AVALLONE, Rossella; ZANOLI, Paola; PUIA, Giulia; KLEINSCHNITZ, Matthias†; SCHRER, Peter†; BARALDI, Mario. **Pharmacological Profile of Apigenin, a Flavonoid Isolated from *Matricaria chamomilla*.** Biochemical Pharmacology, Vol. 59, p. 1387–1394, 2000.

BARATA, Germana. **Medicina Popular obtém reconhecimento científico**. Notícias do Brasil Farmácias Vivas, Ciência e Cultura vol.55 n.1 São Paulo Jan./Mar 2003 disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252003000100010&script=sci_arttext. Acesso 03 Mar 2012.

BLANCO, Rose Aielo. **Camomila**, disponível em: http://www.jardimdeflores.com.br/ERVAS/A01camomila.html. Acesso em 15 mar. 2012.

BRASIL, **Lei 8069 de 13 de Julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) p.3

BRASIL, **Portaria 971, 3 de maio de 2006**, disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PNPIC.pdf

BRASIL, **RDC 23, 15 de Março de 2000**, disponível em http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/23_00.htm

BRASIL, **RDC 48, 16 de Março de 2004**, disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/rdc_48_16_03_04_registro_fitoterapicos%20.pdf. Acesso 18 dez 2011.

BRASIL, **RE 357, 28 de Fevereiro de 2002**, disponível em http://www.ibama.gov.br/flora/resolucoes/357_02.pdf

BRITTO, Vilma Lucia M. Quirino; RESENDE, Renata Ferreira de; GOUVEIA, Neire Moura de; AMARAL, Fabricia Caetano do; TEIXEIRA, Elberth Henrique M.; PEREIRA, Wilson Felipe; ESPINDOLA, Foued Salmen. **Plantas medicinais e fitoterápicos no contexto da academia, governo e organizações da sociedade cívil: Exemplo de iniciativas populares no município de Uberlância – MG.** Revista Editora Popular, Uberlância v. 6, p.93-101, 2007.

CUNHA, Lisie Cristina da. **Conhecimento empírico**. 26/03/2008 disponível em: http://www.grupoescolar.com/pesquisa/conhecimento-empirico.html. Acesso em 20 mar 2012.

DE LA CRUZ, Mari Gema Fontelles. **O uso de óleos essenciais na terapêutica.** UNIVAG, Várzea Grande – MT disponível em: http://www.aja.org.br/oleos/oleos_essenciais_terapias.pdf. Acesso 20 Jan 2012.

ERVAS e Frutas. Coleção, São Paulo: Editora Nova Sampa Diretriz. Distribuição DINAP Ano I nº 01 - 18 pg. [2010?].

FILHO, Manuel Alves. 23 de Outubro de 2009, disponível em: http://www.unicamp.br/unicamp/divulgacao/2009/10/24/uso-indiscriminado-de-plantas-medicinais-pode-causar-problemas-de-saude. Acesso 12 Fev 2012.

GRIGOLEIT, H.G; GRIGOLEIT, P. **Pharmacology and preclinical pharmacokinetics of peppermint oil.** Phytomedicine. 12(8):612-6, 2004.

HATANO, V.Y; TORRICELLI A.S.; GIASSI A.C.C.; COSLOPE L.A; VIANA M.B. **Anxiolytic effects of repeated treatment with an essential oil from *Lippia alba* and (R)-(-)-carvone in the elevated T-maze.** Braz J Med Biol Res, Vol 45(3) 238-243, 2012.

HE, Weiping; HUANG, Baokang. **A review of chemistry and bioactivities of a medicinal spice: Foeniculum vulgare**. Journal of Medicinal Plants Research Vol. 5(16), p. 3595-3600, 2011.

HENNEBELLE, Thierry; SAHPAZ, Sevser; JOSEPH, Henry; BAILLEUL, François. **Ethnopharmacology of *Lippia alba*.** Journal of Ethnopharmacology, 116(2):211-22, 2008.

http://diariodebiologia.com/files/2008/11/mentha.jpg. Acesso em 16 Abr 2012.

http://farm4.staticflickr.com/3581/3461319389_eca600348e_o.jpg. Acesso 20 Abr 2012.

http://farm5.static.flickr.com/4145/4974471667_d984f44002.jpg. Acesso 22 Abr 2012.

http://images.sciencedaily.com/2008/07/080720091047-large.jpg. Acesso 14 Mar 2012.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Camomila-vulgar. Acesso 07 Mar 2012.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Erva-cidreira. Acesso 07 Mar 2012.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Funcho. Acesso 07 Mar 2012.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Hortel%C3%A3-verde. Acesso 07 Mar 2012.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Manjerona. Acesso 07 Mar 2012.

http://segredosdocerrado.files.wordpress.com/2008/02/mlissa.jpg?w=470. Acesso 14 Mar 2012.

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Foeniculum_vulgare.jpg. Acesso 20 Abr 2012.

http://www.delawarewildflowers.org/images/foeniculum_vulgare.jpg. Acesso 14 Mar 2012.

http://www.discoverlife.org/mp/20o?search=Foeniculum+vulgare&flags=HAS:

http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Matricaria+recutita

http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Melissa+officinalis

http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Mentha+spica

http://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Origanum+majorana

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_dou/PR2010.pdf. Acesso 22 Dez 2011.

http://www.jardineiro.net/images/banco/matricaria_recutita.jpg. Acesso 13 Mar 2012.

http://www.kampo365.info/upload/product/2011071609612668.jpg. Acesso 02 Mai 2012.

http://www.matamba-nectar.org/assets/images/db_images/db_5_Alecrim_lippia_alba3.jpg. Acesso 18 Mar 2012.

http://www.nortplantas.com/innovaeditor/assets/Origanum%20vulgare.jpg. Acesso 27 Fev 2012.

http://www.plantasonya.com.br/wp-content/img/Origanum_majorana.jpg. Acesso 05 Abr 2012.

http://www.plantcare.com/oldSite/httpdocs/images/namedImages/Mentha_Spicata.jpg. Acesso 14 Abr 2012.

http://www.sonetos.com.br/sonetos.php?n=7145. Acesso 10 Jan 2012.

http://www.tea-of-chinese.com/upload/product_top_340.jpg. Acesso 20 Fev 2012.

http://www.wildflowers.co.il/images/320-pics/371.jpg. Acesso 19 Mar 2012.

JUNIOR, Valdir Florêncio da Veiga. **Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso da população.** Revista Brasileira de Farmacognosia- Brazilian Journal of Pharmacognosy, 18(2): 308-313, 2008.

KLEBER, ***Folder.*** 27 de Outubro de 2008, disponível em: http://www.dicionarioinformal.com.br/folder/. Acesso em 07 mar 2012.

KOEHLER´S Medicinal-plants, 1887 disponível em: http://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Matricaria_recutita_-_K%C3%B6hler%E2%80%93s_Medizinal-Pflanzen-091.jpg

KOEHLER´S Medicinal-plants, 1887 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Foeniculum_vulgare_-_K%C3%B6hler%E2%80%93s_Medizinal-Pflanzen-148.jpg

KOEHLER´S Medicinal-plants, 1887 disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/File: Mentha_viridis_-_K%C3%B6hler%E2%80%93s_Medizinal-Pflanzen-096.jpg

MAHADY, Gail B; PENDLAND, Susan L.; STOIA, Adenia; HAMILL, Frank A.; FABRICANT, Daniel; DIEZ, Birgit M.; CHADWICK, Lucas R. **In Vitro Susceptibility of Helicobacter pylori to Botanical Extracts used Traditionally for he Treatment of Gastrointestinal Disorders.** Phytotherapy research Phytother. Res. 19, 988–991, 2005.

MADALENO, Isabel Maria. **Plantas da medicina Popular de São Luis**, Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum., Belém, v. 6, n. 2, p. 273-286, mai-ago. 2011.

MARTINDALE, William. **The Extra Pharmacopoeia.** Twenty-eight edition. James E.F. Reynolds (Ed.), The Pharmaceutical Press, London, UK, p. 20, 1982.

MCKAY, Diane L.; BLUMBERG, Jeffrey B. **A review of the bioactivity and potential health benefits of chamomile tea (*Matricaria recutita* L.)** Phytotheapy Research. 20(7):519-30, 2006.

MCKAY, Diane L; BLUMBERG, Jeffrey B. **A review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (*Mentha piperita* L.)** Phytotherapy Research. 20(8):619-33, 2006.

PATRÍCIA, Karla publicado em 19/11/2008 disponível em: http://diariodebiologia.com/2008/11/voce-sabe-a-diferenca-entre-menta-e-hortela/. Acesso em 14 Mai 2012.

PICON, Paulo D; PICON, Rafael V; COSTA, Andry F.; SANDER, Guilherme B; AMARAL, Karien M; ABOY, Ana L; HENRIQUES, Amelia T. **Randomized clinical trial of a phytotherapic compound *containing Pimpinella anisum, Foeniculum vulgare, Sambucus nigra*, and *Cassia augustifolia* for chronic constipation.** BMC Complementary and Alternative Medicine, 10:17 disponível em http://www.biomedcentral.com/1472-6882/10/17, 2010.

PLANTAMED, última revisão 01/03/2012 disponível em http://www.plantamed.com.br/plantaservas/especies/Lippia_alba.htm. Acesso 24 jan 2012.

PORTAL São Francisco, **Erva-doce,** disponível em: http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/erva-doce/erva-doce.php. Acesso 05 mar 2012.

PORTAL São Francisco, **Camomila,** disponível em http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/camomila/camomila-9.php. Acesso 01 abr 2012.

RAMOS, Jaqueline B**. Plantas Medicinais Brasileiras e Biopirataria: Nossas riquezas em risco.** Matéria publicada no Informativo n° 35 - janeiro / fevereiro 2000, Fontes: MMA, Funbio – Fundo Brasileiro para Biodiversidade, Ibama e Portal de Biotecnologia. Disponível em http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=27532, 2000

RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN Susan E. **Biologia Vegetal** Tradução de ***Biology of plants*** Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 856p, 2007.

RODRIGUES, Carla. **Fitoterapia**, 28 de Abril de 2011, disponível em http://www.holos.com.br/2011/04/28/fitoterapia/. Acesso 29 nov 2011.

RODRIGUES, William Costa. **Metodologia Científica**, (2007) disponível em: http://professor.ucg.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/3922/material/Willian%20Costa%20Rodrigues_metodologia_cientifica.pdf. Acesso em 02 fev 2012.

SANTOS, Marilena Gomes dos; DIAS, Angela Guimarães Pinto; MARTINS, Marcelo Moreira. **Conhecimentos e uso da medicina alternativa entre alunos e professores de primeiro grau.** Revista Saúde Publica 29(5): 221-7, 1995.

SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil baseado em APG II.** 2 edição Nova Odessa SP: Instituto Plantarum, 640p, 2008.

SOUZA, ADZ.; CEOLIN, T.; VARGAS, NRC.; HECK, RM.; LOPES, CV.; BORGES, A.M; MENDIETA, M.C. **Plantas medicinales utilizadas en la salud infantil the Treatment of Gastrointestinal Disorders** Revista Eletrônica Trimestral de Enfermaria, n.24, 24 de Outubro/2011.

ULLMANN, Samanta; SCHANDELBACH, Carla V. Ago/2001 disponível em http://www.ufrgs.br/alimentus/feira/mpoutro/erva-cidreira/cabot.htm. Acesso 25 mar 2012.

VALE, T.G.; BROWN, N.E.; MATOS, F.J.A, DE LIMA, T.C.M. ;VIANA G.S.B. **Behavioral effects of essential oils from Lippia alba (Mill.) N.E. Brown chemotypes** Journal of Ethnopharmacology 167 - 127–133, 1999.

ANEXOS

ANEXO 1 Questionário de Pesquisa Acadêmica

PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS PARA USO EM CRIANÇAS

EMPRESA:

ENDEREÇO:

1. Quanto tempo de atuação no mercado de produtos naturais e plantas medicinais:

	Menos de 01 ano
	De 01 a 04 anos
	De 05 a 09 anos
	Mais de 10 anos

2. Existem produtos originários de plantas medicinais para uso exclusivo em crianças?

	Sim
	Não
	Desconheço a informação

3. Se possível em ordem e considerando todos os produtos oriundos de plantas medicinais, quais são os mais procurados para uso em crianças?

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

4. Saberia me responder para que finalidade esses produtos são usados:

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____
5	_____

5. Sabe se existe estudo científico provando eficácia dos princípios ativos contra doenças?

- [ ] Sim
- [ ] Não
- [ ] Desconheço a informação

6. Você sabe se tais produtos possuem efeitos colaterais?

- [ ] Sim
- [ ] Não
- [ ] Desconheço a informação

7. Com que frequência esses produtos são procurados:

- [ ] Diariamente
- [ ] Semanalmente
- [ ] Mensalmente
- [ ] Raramente

8. Esses produtos são fornecidos:

- [ ] Pelo mesmo fornecedor
- [ ] Por vários fornecedores
- [ ] Não sei responder

ANEXO 2 - Carta de Apresentação (estabelecimentos comerciais - farmácias)

UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pato Branco, 08 de Agosto de 2011.

Senhor (a):

CARTA DE APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal de Santa Catarina tem o prazer de apresentar a V.Sa. **EDRIANE CRISTINA LAVEZZO DROSS**, acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, matrícula n.07408014, a qual tem interesse em pesquisar junto aos estabelecimentos comerciais desta cidade de Pato Branco – PR, dados para o Trabalho de Conclusão de Curso sobre as plantas medicinais comercializadas para uso em crianças. .

Sem mais, coloco-me à disposição de V. Sa. para esclarecer qualquer dúvida que se fizer necessário, apresento meus agradecimentos.

Acadêmica: Edriane Cristina Lavezzo Dross

e-mail: edriane_25@hotmail.com

Coordenadora: CÁCIA R. R. WEBBER RG 4.150.256-6 UAB - POLO PATO BRANCO PREF. MUN. DE PATO BRANCO

e-mail:

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizamos a aluna **EDRIANE CRISTINA LAVEZZO DROSS**, matrícula n.07408014, disciplina TCC – Trabalho de Conclusão de Curso, a realizar atividade de pesquisa de campo sobre plantas medicinais para uso em crianças, junto aos estabelecimentos comerciais do município de Pato Branco - PR.

Coordenadora UAB

CÁCIA R. R. WEBBER
RG 4.150.256-6

ANEXO 3 Carta de Apresentação (Associação Comercial Empresarial de Pato Branco (ACEPB)).

UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pato Branco, 08 de Março de 2012.

À
ACIPB – Associação Comercial e Industrial
Pato Branco - PR

CARTA DE APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal de Santa Catarina tem o prazer de apresentar a V.Sa. **EDRIANE CRISTINA LAVEZZO DROSS**, acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, matrícula n.07408014, a qual tem interesse em pesquisar a quantidade de estabelecimentos comerciais com finalidades farmacêuticas desta cidade de Pato Branco – PR, dados para o Trabalho de Conclusão de Curso sobre as plantas medicinais comercializadas para uso em crianças.

A pesquisa necessita do número total de farmácias, quantas são de produtos naturais e a localidade se centro ou periferia da cidade.

Sem mais, coloco-me à disposição de V. Sa. A fim de esclarecer qualquer dúvida que se fizer necessário, apresento meus agradecimentos.

Acadêmica: Edriane Cristina Lavezzo Dross
e-mail: edriane_25@hotmail.com

Coordenadora UAB: _____
e-mail: _____

CÁCIA R. R. WEBBER
RG 4.150.256-8
UAB - PÓLO PATO BRANCO
PREF. MUN. DE PATO BRANCO

ANEXO 4 – *Folder*

PLANTAS MEDICINAIS

O uso de plantas medicinais para tratar diversas enfermidades é tradicional.

Atualmente, muitas espécies são estudadas em laboratórios do mundo inteiro, para comprovação científica de sua eficácia.

As plantas medicinais possuem óleos essenciais, substâncias aromáticas que apresentam composições químicas complexas.

A fitoterapia utiliza os elementos vegetais para melhorar o estado de saúde de pacientes.

Elaborado por Adriane Cristina Tavazzo Bress, formanda do curso Licenciatura em Ciências Biológicas, modalidade à distância pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Apresenta-se o estudo acerca das plantas medicinais comumente usadas em crianças, esclarecendo dúvidas sobre a eficácia do uso e outras informações:

Camomila *(Matricaria recutita)*

Uso popular: Usado como calmante e contra insônia.

Estudo científico: Reconhecido como tranquilizante natural, ideal para acalmar a agitação de bebês e favorecer um sono tranquilo (BLANCO, 2012).

Alerta de toxicidade: Ação antioxidante moderada e atividade antimicrobiana (MCKAY; BLUMBERG, 2006).

Erva-doce/Funcho (*Pimpinella anisum/Foeniculum vulgare*)

Uso popular: Usado como calmante e contra cólicas.

Estudo científico: Tratamento de perturbações digestivas leves. Óleo de sementes demonstra resultados contra cólica infantil (PICON et al., 2010).

Alerta de toxicidade: Considerada inócua (PICON et al., 2010).

Hortelã *(Mentha spicata)*

Uso popular: Usado contra parasitas, cólicas, gripes e resfriados.

Estudo científico: Utilizado em distúrbios biliares, flatulências, gastrite, cólicas intestinais e espasmos (MCKAY;BLUMBERG, 2006).

Alerta de toxicidade: Nada encontrado.

Manjerona (*Origanum vulgare*)

Uso popular: Usado como calmante.

Estudo científico: Efeito contra insônia, músculos tensos, fadiga muscular, resfriados, dor de cabeça, bronquite, sinusite e cólicas (DE LA CRUZ, 2012).

Alerta de toxicidade: Nada encontrado.

Erva-cidreira de folha (*Lippia alba*)

Uso popular: Usado contra cólicas.

Estudo científico: Possui efeito sedativo e ansiolítico comprovado, usado como analgésico e em ações gastrintestinais (VALE et al., 1999).

Alerta de toxicidade: Observada apenas em doses elevadas (MARTINDALE, 1982).

Referências:

- BLANCO, Rose Aleb. Camomila, disponível em: http://www.jardimdeafloresco.com.br
- DE LA CRUZ, Mari Elena Fontelles. O uso de óleos essenciais na terapêutica. UNIVAG, Várzea Grande –MT acesso 20 Jan 2012 disponível em: http://www.aja.org.br/oleos essenciais
- MARTINDALE, 1982. The Extra Pharmacopoeia. Twenty-eight edition. James E.F. Reynolds (Ed.), The Pharmaceutical Press, London, UK, p. 20 .
- MCKAY, Diane L.; BLUMBERG, Jeffrey B. A review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (*Mentha piperita* L.) Phytotherapy Research. 2006; 20(8): 619-33.
- PICON, Paulo D.; PICON, Rafael V.; COSTA, Andrey F.; SANDER, Guilherme B.; AMARA, Karine M.; BOY, Ana L.; HENRIQUES, Amelia T. Randomized clinical trial of a phytotherapic compound containing *Pimpinella anisum, foeniculum vulgare, Sambucus nigra*, and *Cassia angustifolia* for chronic constipation. BMC Complementary and Alternative Medicine 2010, 10:17 disponível em http://www.biomedcentral.com
- VALE, T.G.; BRAGA, H.E.; MATOS, F.J.A.; DE LIMA, T.C.M.; VIANA G.S.B. Behavioral effects of essential oils from Lippia alba (Mill.) N.E. Brown chemotypes. Journal of Ethnopharmacology 67 (1999) 127–133.