

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC  
UNIDADE ACADÊMICA DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**

**MARIANA POSSAMAI DELLA COLLE**

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.Macbr. “SETE-  
SANGRIAS” (LYTHRACEAE) JUNTO À PASTORAL DA SAÚDE, SANTA  
CATARINA**

**CRICIÚMA, SC  
2016**

**MARIANA POSSAMAI DELLA COLLE**

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.Macbr. “SETE-SANGRIAS” (LYTHRACEAE) JUNTO À PASTORAL DA SAÚDE, SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vanilde Citadini-Zanette

**CRICIÚMA, SC  
2016**

**MARIANA POSSAMAI DELLA COLLE**

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.Macbr. “SETE-SANGRIAS” (LYTHRACEAE) JUNTO À PASTORAL DA SAÚDE, SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 20 de junho de 2016.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vanilde Citadini-Zanette- (UNESC) - Orientadora

Prof<sup>a</sup>. M.Sc. Angela Erna Rossato - (UNESC)

Prof<sup>o</sup>. M.Sc. Roberto Recart dos Santos - (UNESC)

**Dedico este trabalho aos meus pais que  
sempre me apoiaram, sem eles nada seria.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar em todas minhas escolhas, orientando minhas decisões.

Ao meus pais Jorge e Rosane que nunca mediram esforços para tornar realidade meus sonhos e desejos os quais estiveram em seu alcance, me apoiando, encorajando e incentivando.

A minha irmã Gabriela que sempre se fez presente me auxiliando sempre que necessário mesmo que muitas vezes possam-na ter irritado, nunca se fez ausente.

Ao meu namorado Daniel pela paciência nos momentos que não me fiz presente e pela compreensão durante toda essa jornada.

A minha nona Angelina, que sempre me esperou em sua casa na qual permaneci algum tempo durante minha graduação, por toda sua dedicação.

A minha professora orientadora Vanilde Citadini-Zanette, que desde que a conheci se prestou a me auxiliar no projeto sem o qual não teria se tornado realidade essa monografia, agradeço pela orientação, críticas construtivas a qual me fizeram crescer em minha jornada acadêmica.

A Pastoral da Saúde da Diocese de Criciúma, Regional Sul 4 e a todos os agentes que se puseram a responder o questionário, com quem aprendi muito com seus vastos conhecimentos com plantas medicinais.

Aos professores Roberto, Angela e Silvia que fazem parte do projeto Fitoterapia Racional, por todos os ensinamentos durante esse período.

Aos colegas do Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) pela companhia, que durante esse tempo de estágio sempre estiveram presentes nas brincadeiras e nos momentos sérios, que nunca se negaram a me ajudar em tudo que precisei.

Aos meus colegas do Curso de Ciências Biológicas em especial meu amigo Júlio, o qual é responsável pelas risadas, brigas e aprendizagens que nossa amizade nos proporcionou ao longo desses quatro anos.

E a todos os quais não foram mencionados, mas que de alguma forma fizeram parte dessa jornada.

"Aqui estão os loucos, os desajustados, os rebeldes, os encenqueiros, os círculos encaixados no espaço do quadrado... Os que veem as coisas de um modo diferente – eles não gostam de regras e eles não tem respeito pelo *status quo*... Você pode citá-los, discordar deles, glorificá-los ou difamá-los, mas a única coisa que você não pode fazer é ignorá-los por que eles podem, eles mudam as coisas... Eles empurram a raça humana para frente e enquanto alguns os enxergam como loucos, nós enxergamos gênios, porque as pessoas que são loucas o suficiente para pensar que podem mudar o mundo, são as que realmente as fazem."

## RESUMO

As civilizações mais antigas, de todas as culturas, utilizavam os conhecimentos de seus antepassados para desenvolver seus próprios sistemas terapêuticos e, até hoje, muitas pessoas ainda têm como única opção a medicina popular. O uso de plantas medicinais tem evoluído ao longo do tempo e é crescente o interesse das indústrias farmacêuticas pelas plantas medicinais e seus compostos. Neste sentido, a etnobotânica contribui para diversos estudos básicos e aplicados, especialmente nos campos da fitoquímica e da farmacologia, propiciando o descobrimento de novas drogas. O presente estudo teve como objetivo realizar estudo etnobotânico sobre *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr (Lythraceae), conhecida popularmente como “sete-sangrias”, utilizada pela Pastoral da Saúde, Regional Sul 4, da Diocese de Criciúma, Santa Catarina, por meio de entrevistas semiestruturadas, com aplicação de um formulário abordando aspectos botânicos, agrônômicos e farmacológicos. A grande maioria dos agentes adquiriram o conhecimento sobre plantas medicinais com pais e avós, confirmando desta forma o conhecimento transmitido de geração a geração. Quanto à parte agrônômica todos os agentes conhecem a planta e a cultivam de forma coerente com a literatura. Dentre as formas farmacêuticas mais utilizadas destacam-se o infuso e a alcoolatura, sendo estas indicadas para diversos fins, corroborando parcialmente com estudos científicos realizados com a sete-sangrias. As principais indicações foram para triglicerídeos, circulação, pressão alta, problemas no estômago, diabetes e para uso tópico em feridas. Estudos científicos comprovaram que, na forma de infusão, *C. carthagenensis* apresentou resultados para combater o colesterol, hipertensão e como diurética, confirmando relatos dos agentes. Na forma de alcoolatura, a planta apresentou, em estudo potencial, atividade antioxidante e vaso-relaxante. Além destas formas ela também é utilizada pelos agentes na forma de decocto, xarope, sabonete, creme, gel, xampu, suco, cataplasma, pomada. No entanto, para estas formas farmacêuticas os estudos são escassos e em alguns casos não encontrados, mostrando a importância de mais estudos com a planta.

**Palavras-chave:** Conhecimento local, fitoterapia, plantas medicinais.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Infuso.....	27
Quadro 2: Decocto.....	30
Quadro 3 Alcoolatura .....	32
Quadro 4 Xarope .....	35
Quadro 5 Suco .....	37
Quadro 6 Cataplasma.....	37
Quadro 7 Gel .....	40
Quadro 8 Pomada .....	40
Quadro 9 Gel .....	42
Quadro 10 Xampu .....	42
Quadro 11 Sabonete .....	43



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1 OBJETIVOS .....	12
<b>1.1.1 Objetivo geral</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>12</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
2.1 ETNOBOTÂNICA .....	13
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
3.1 ESCOLHA DOS AGENTES .....	16
3.2 <i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J. Macbr.....	16
<b>3.2.1 Taxonomia e descrição botânica</b> .....	<b>18</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>20</b>
4.1 MÓDULO 01: PERFIL DOS AGENTES DA PASTORAL DA SAÚDE .....	20
4.2 MÓDULO 02: <i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J. F. Macrb.....	21
<b>4.2.1 Características agroecológicas e botânicas da “Sete-sangrias”</b> .....	<b>22</b>
4.3 MÓDULO 3: MANUSEIO .....	24
4.4 MÓDULO 4: UTILIZAÇÃO .....	25
<b>4.4.1 Infuso</b> .....	<b>27</b>
<b>4.4.2 Decocto</b> .....	<b>30</b>
<b>4.4.3 Alcoolatura</b> .....	<b>32</b>
<b>4.4.4 Xarope</b> .....	<b>35</b>
<b>4.4.5 Suco</b> .....	<b>37</b>
<b>4.4.6 Cataplasma</b> .....	<b>37</b>
<b>4.4.7 Gel</b> .....	<b>40</b>
<b>4.4.8 Pomada</b> .....	<b>40</b>
<b>4.4.9 Creme</b> .....	<b>42</b>
<b>4.4.10 Xampu</b> .....	<b>42</b>
<b>4.4.11 Sabonete</b> .....	<b>43</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>46</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As civilizações mais antigas, de todas as culturas, utilizavam seus conhecimentos populares para desenvolver seus próprios sistemas terapêuticos (SHARMA et al., 2012). Até hoje muitas pessoas ainda têm como única opção a medicina popular (OLIVEIRA et al., 2011) e cerca de 80% da população mundial ainda utilizam as plantas medicinais no tratamento de muitas doenças (UICN et al., 1993; SANDHYA et al., 2011; TRIBES et al., 2015).

A fitoterapia remonta desde aos antigos egípcios, que descobriram diversas plantas com poder curativo durante o desenvolvimento de embalsamento de cadáveres, aos assírios que possuíam receituários com até 250 plantas terapêuticas, aos árabes na qual se destaca Abd-AllahIbn Al-Baiter, que viveu no século XIII, produzindo uma obra com descrição de mais de 800 plantas (BALBACH, 1980).

O uso de plantas medicinais tem evoluído ao longo do tempo, desde as formas mais simples de preparação, provavelmente utilizada pelo homem das cavernas, até as formas tecnologicamente mais sofisticadas (LORENZI; MATOS, 2008).

De acordo com Lorenzi e Matos (2008, p.11):

Apesar das enormes diferenças entre as duas maneiras de uso, há um fato comum entre elas: em ambos os casos o homem percebeu, de alguma forma, a presença nas plantas da existência de algo que, administrado sob a forma de mistura complexa como nos chás, garrafadas, tinturas, pós, etc., entre outros, num caso, ou como substância pura isolada, noutro caso e transformando em comprimidos, gotas, pomadas ou cápsulas, tem a propriedade de provocar reações benéficas no organismo, capazes de resultar na recuperação da saúde.

Sendo assim, no início da indústria farmacêutica era grande o interesse pelas plantas medicinais, estudando sua composição e os efeitos farmacológicos de seus distintos constituintes (CORRÊA; BATISTA; QUINTAS, 1999). Pelo fato das plantas medicinais serem amplamente utilizadas por grande parte da população mundial, é imprescindível que essa prática, perpetuada na história da civilização, tenha o seu merecido reconhecimento da ciência e daqueles que a executam (DI STASI, 1996).

Segundo o Ministério da Saúde (2006) o Brasil possui grande biodiversidade, somada à imensa riqueza étnica e cultural, sendo detentor de um valioso conhecimento tradicional agregado ao uso de plantas medicinais, apresentando competência para o desenvolvimento de

pesquisas com âmbito em tecnologias e terapêuticas apropriadas. Neste sentido, a prática de utilizar as plantas medicinais no restabelecimento da saúde pela própria comunidade, apesar de ter sido esquecida por décadas, vem sendo intensificada em todo o país. As plantas medicinais são comercializadas em mercados, ervanários, feiras livres, independente de classe ou região (LORENZI; MATOS, 2008).

Desta forma, os relatos populares vêm contribuindo para a disseminação terapêutica dos vegetais, que são empiricamente indicados com base apenas na experiência, mesmo desconhecendo os constituintes químicos responsáveis pelos seus efeitos terapêuticos (LORENZI; MATOS, 2002).

Esta crescente utilização das plantas medicinais, por vezes indiscriminada e abusiva, faz estabelecer a presença de compêndios especializados, que descrevam de forma clara e objetiva, qual a melhor forma de utilização dessas plantas no alívio de alguma sintomatologia (PANIZZA, 1997). Portanto, a validação científica de plantas medicinais compreende estudos etnobotânicos, associados a estudos farmacológicos *in vivo* e *in vitro*, fitoquímicos e ensaios clínicos que poderão futuramente constituir um medicamento fitoterápico (KREPSKY, 2011).

São considerados produtos fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais, que foram validadas por levantamentos etnofarmacológicos, com documentação técnico-científica ou evidência clínica. São caracterizados pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, não sendo, porém, considerado medicamento fitoterápico aqueles que apresentam em sua composição substâncias ativas isoladas, sintéticas ou naturais, ou associações dessas com extratos vegetais (BRASIL, 2014).

Segundo o Ministério da Saúde (2006), a Assembleia Mundial de Saúde, realizada em 1987, repetiu as recomendações feitas pela Alma-Ata e recomendou com ênfase aos estados membros: a) dar início a programas amplos relativos à identificação, avaliação, preparo, cultivo e armazenamento de plantas utilizadas como medicinal; b) garantir a qualidade das drogas derivadas de medicamentos tradicionais extraídas de plantas, através de técnicas modernas aplicando-se de padrões apropriados e de boas práticas de fabricação (BPF).

Pela grande utilização de espécies do gênero *Cuphea* pela medicina tradicional, se faz necessário aprimorar estudos deste gênero que possui larga escala de componentes fitoquímicos, apresentando atividades antiviral, antimicrobiana, antiprotozoário, cardiovascular e citotóxica (ELGINDI et al., 2011). Por ser amplamente utilizada pela população na região sul catarinense, *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr. foi escolhida como objeto deste estudo.

*Cuphea carthagenensis* se destaca pelo uso frequente na medicina popular, com

efeitos terapêuticos investigados nos últimos anos como diaforética, diurética, laxativa, controle da hipertensão arterial e prevenção da arteriosclerose (LUSA; BONA, 2011). É ainda utilizada para o tratamento de palpitações cardíacas e arteriosclerose, apresentando-se como depressora do sistema nervoso central (WANDERLEY; SHEPHERD; GIULIETTI, 2002).

Por meio do Projeto de Extensão Fitoterapia Racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos que a Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) realiza em parceria com a Pastoral da Saúde, Regional Sul 4 da Diocese de Criciúma, é possível ampliar e resgatar conhecimentos empíricos sobre as plantas medicinais que as agentes da Pastoral da Saúde utilizam, por meio do saber adquirido de seus antepassados, promovendo dessa forma, a valorização e difusão das plantas medicinais na terapêutica popular.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

- Realizar estudo etnobotânico sobre *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr. “sete-sangrias” (Lythraceae) utilizada pela Pastoral da Saúde da Diocese de Criciúma, Regional Sul 4, Santa Catarina.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Resgatar informações mais detalhadas sobre a forma de utilização e indicação terapêutica para o uso de *Cuphea carthagenensis* pelos agentes da Pastoral da Saúde da Diocese de Criciúma, Regional Sul 4, Santa Catarina.
- Descrever aspectos botânicos, forma de cultivo e manejo da “sete-sangrias” com base nas informações levantadas junto aos agentes da Pastoral da Saúde pelo saber obtido de seus antepassados e na pesquisa bibliográfica pertinente.
- Correlacionar o conhecimento popular com o científico da planta medicinal em estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ETNOBOTÂNICA

Em tempos primevos, a arte da cura era essencialmente mágica, com emprego de poucas plantas e estas geralmente possuíam algumas propriedades psicoativas, sendo utilizadas em rituais místicos e religiosos iniciando, desta forma, a medicina empírica (CORRÊA; BATISTA; QUINTAS, 1999). Essas práticas foram se aperfeiçoando, refinando e perpetuando através das gerações (SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

Com essa utilização cada vez mais frequente, desponta a etnobotânica, termo designado em 1895 pelo americano J. W. Harshberger, que inicialmente era compreendida apenas como o uso das plantas por aborígenes, mas a partir de meados do século XX passou a ter um novo conceito, o qual faz parte de um campo interdisciplinar que estuda a interação entre as comunidades humanas e as plantas, interpretando nesse conhecimento a significação cultural, o manejo e uso tradicional da flora (ALBUQUERQUE, 2005; CASTRO; CRUZ; PASA, 2011; SILVA JUNIOR; MICHALAK, 2014).

A etnobotânica vem progredindo como área de estudo, apresentando papel fundamental para compreensão da relação entre população e domínio vegetal, podendo ser empregada em diferentes pesquisas com diversas metodologias (HAVERROTH, 2010).

Este campo da ciência apesar de novo vem sendo bastante empregado por cientistas (OLIVEIRA et al., 2011) e cada vez mais os estudos se direcionam para uma espécie em particular, podendo ser explorada de maneira integral e detalhada (ARAUJO, 1996).

As pesquisas etnobotânicas beneficiam a relação do homem com a diversidade vegetal, contribuindo não apenas para cura de enfermidades, mas também para uma alimentação mais saudável (FRANCO; LAMANO-FERREIRA; FERREIRA, 2011). Serve para diversos estudos básicos e aplicados especialmente nos campos da fitoquímica e farmacologia, propiciando o descobrimento de novas drogas, em cujo campo se insere a Etnofarmacologia, ramo da Etnobiologia e Etnobotânica que trata das práticas médicas, especialmente utilizando o saber popular (LEITÃO, 2002).

Assim, a seleção de plantas para posteriores estudos etnofarmacológicos pode se fundamentar em alegações realizadas por seres humanos, os quais designam um dado efeito terapêutico, sendo este importante para a descoberta de novos fármacos, podendo servir de pré-triagem para a descoberta das propriedades terapêuticas destas espécies vegetais (ELISABETSKY, 2003).

De acordo com o autor acima mencionado, grande parte da flora ainda é desconhecida química e farmacologicamente e com o conhecimento popular associado, tornam-se de grande importância o registro desse saber, tendo em vista que o processo de perda de biodiversidade e mudanças culturais vêm sendo modificados aceleradamente.

Além de propiciar a descoberta de agentes químicos que podem beneficiar o homem, as pesquisas etnobotânicas vêm levantando questões importantes para a conservação de áreas naturais, contribuindo com a inserção de valores relacionados à importância cultural de tais áreas para a população residente, possibilitando a continuidade da dinâmica de elaboração e reelaboração do conhecimento etnobotânico (CASTRO; CRUZ; PASA, 2011).

Ressalta-se ainda como sendo de grande importância a reflexão da conservação biológica que está diretamente associada à cultura (GUARIM NETO et al., 2008).

### 3 METODOLOGIA

O estudo se concentrou nos municípios da Região Sul de Santa Catarina que integram a Pastoral da Saúde, Regional Sul 4, os quais abrangem os municípios de Araranguá, Balneário Arroio do Silva, Balneário Gaivota, Cocal do Sul, Criciúma, Forquilha, Içara, Jacinto Machado, Lauro Müller, Maracajá, Meleiro, Morro da Fumaça, Morro Grande, Nova Veneza, Passo de Torres, Praia Grande, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Siderópolis, Sombrio, Termo, Timbé do Sul, Treviso, Turvo e Urussanga, com sede no município de Criciúma, Santa Catarina. O estudo faz parte do Projeto de Extensão, de Pesquisa e Ação Comunitária, intitulado “Fitoterapia Racional: aspectos botânicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos”, desenvolvido em parceria com a Pastoral da Saúde.

O trabalho consistiu em uma pesquisa descritivo-qualitativa, realizada por meio de entrevistas junto aos agentes da Pastoral da Saúde, com levantamento de dados etnobotânicos sobre a planta *Cuphea carthagenensis*, conhecida popularmente como “sete-sangrias”.

Para a definição da planta estudada foram utilizados os seguintes critérios:

- Conhecimento e utilização da planta pelos agentes da Pastoral da Saúde;
- Pouca informação sobre a espécie na literatura científica;
- Necessidade de aprofundar o conhecimento popular sobre a espécie.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas (ALBUQUERQUE; LUCENA; LINS NETO, 2010), na qual um conjunto de perguntas são previamente elaboradas, onde se tem a possibilidade de discorrer sobre o tema, podendo fazer novas perguntas para elucidar as que não ficaram claras (BONI; QUARESMA, 2005). Foram analisadas as informações sobre o emprego da planta pelos agentes, descrevendo os aspectos botânicos, forma de cultivo e manejo utilizado, além dos conhecimentos populares presentes na bibliografia pertinente. Após o levantamento, os dados etnobotânicos e científicos foram comparados para verificar se a utilização popular da planta está correta em relação aos dados descritos na bibliografia científica. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética para pesquisa em humanos da UNESC para realização das entrevistas e está vinculado ao PPAC/UNESC (Projeto de Pesquisa e Ação Comunitária/UNESC) submetido e aprovado pelo referido comitê com o número 340/2006. Um espécime de *C. carthagenensis* foi herborizado, exsiccado, catalogado e incorporado ao acervo do herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (CRI) da UNESC recebendo o número de registro CRI 10.977.

Foi construído um mapa de ocorrência da espécie no estado de Santa Catarina com base em dados da Flora Ilustrada Catarinense (LOURTEIG, 1969) e registros encontrados em SpeciesLink<sup>®</sup>. (<http://splink.cria.org.br>).

### 3.1 ESCOLHA DOS AGENTES

Primeiramente foi perguntado aos agentes da Pastoral da Saúde quais deles possuíam conhecimento sobre *C. carthagenensis* e para os que conheciam, utilizavam ou recomendavam a planta, foi questionado quais entre eles estavam dispostos a participar da pesquisa respondendo as perguntas sobre a planta.

Segundo Albuquerque (2005) para uma pesquisa de qualidade em etnobotânica, além de informações referentes aos usos de plantas é importante o registro de como são feitos esses usos e quais as partes dos vegetais utilizados.

Com isso foi aplicado um formulário (*sensu* ALBUQUERQUE, LUCENA, ALENCAR, 2010) extraído de Rossato et al. (2012) que o divide em quatro módulos: dados pessoais do entrevistado, dados sobre a planta, que também inclui manuseio e utilização. Desta forma se obtém um resultado amplo em relação aos saberes da agente sobre a planta e forma de uso. Este instrumento de pesquisa é utilizado para levantamentos etnobotânicos pelo grupo de Extensão e Pesquisa em Plantas Mediciniais-GEPPLAM/UNESC.

Cada agente foi entrevistado de forma individual, posteriormente os dados foram digitalizados em planilhas de *Excel* para posterior análise comparativa.

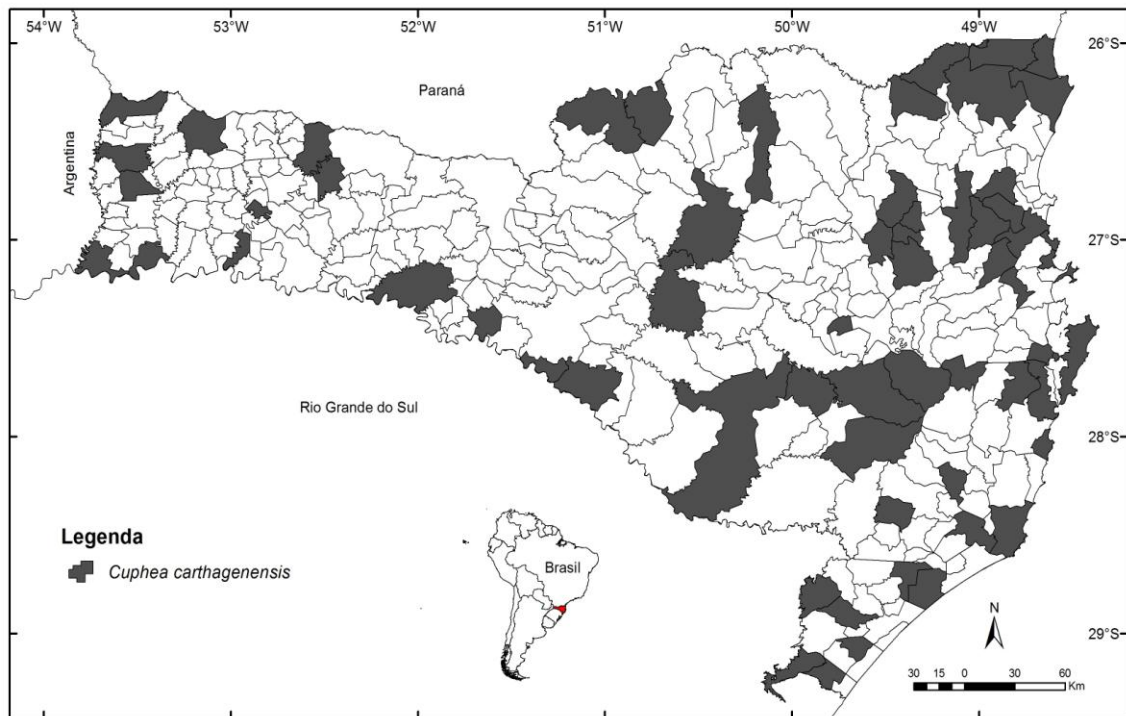
### 3.2 *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr.

*Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr. pertence à família Lythraceae, abrangendo desde ervas até árvores, a qual é composta por aproximadamente 31 gêneros e 600 espécies. Sua distribuição é pantropical, ocupando habitats diversificados (CAVALCANTI; GRAHAM, 2002). A espécie estudada pertence ao gênero *Cuphea*, sendo este o maior representante da família com cerca de 260 espécies, dentre estas, 104 são encontradas no Brasil, das quais, 71 são endêmicas (FACCO, 2015). Nativa da América do Sul, sua ocorrência foi confirmada nas regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (LORENZI; MATOS, 2008; CAVALCANTI; GRAHAM, 2016). Para o estado de Santa Catarina *C. carthagenensis* está distribuída nos municípios de Águas de Chapecó, Águas Frias, Alfredo Wagner, Anita Garibaldi, Apiúna, Ascurra, Atalanta, Balneário Camboriú,



Benedito Novo, Blumenau, Bocaina do Sul, Bom Retiro, Bombinhas, Braco do Norte, Brusque, Campo Alegre, Campo Erê, Canelinha, Capinzal, Celso Ramos, Concórdia, Curitibanos, Dionísio Cerqueira, Florianópolis, Garopaba, Garuva, Gaspar, Guaraciába, Ibirama, Içara (Balneário Rincão), Ilhota, Ipuaçú, Irineópolis, Itajaí, Itapema, Itapiranga, Itapoá, Joinville, Lages, Laguna, Lauro Müller, Luiz Alves, Mondaí, Palhoça, Papanduva, Pilões, Ponto Uniao, Praia Grande, Rancho Queimado, Rio Camboriú, Rodeio, Santa Cecília, Santo Amaro da Imperatriz, São Bento do Sul, São Domingos, São Francisco do Sul, São João do Sul, São José, São Miguel do Oeste, Siderópolis, Sombrio, Timbé do Sul, Tubarão, Turvo, Urubici, (Figura 1).

Figura 1 - Municípios de ocorrência de *Cuphea carthagenensis* (Jacq) J. Macbr. no estado de Santa Catarina.



Fonte: Próprio autor.

Por ser uma espécie cosmopolita e de vasta dispersão por todo o estado de Santa Catarina, *C. carthagenensis* é a espécie mais importante do gênero *Cuphea* neste Estado (LOURTEIG, 1969).

Segundo SILVA JUNIOR (1997), sua propagação se faz por sementes e seu crescimento de forma espontânea, podendo ser encontrada em áreas ruderais, campos, áreas de aluvião, pastagens, gramados, quintais, hortas, capoeiras, beira de estradas e em áreas agrícolas abandonadas.

De acordo com o mesmo autor, o plantio deve ocorrer no início da primavera e seu

florescimento ocorre do verão até o outono. Apresenta preferências por solos úmidos, onde são encontrados exemplares mais desenvolvidos (LOURTEIG, 1969).

### 3.2.1 Taxonomia e descrição botânica

Ordem: Myrtales

Família: Lythraceae

Gênero: *Cuphea*

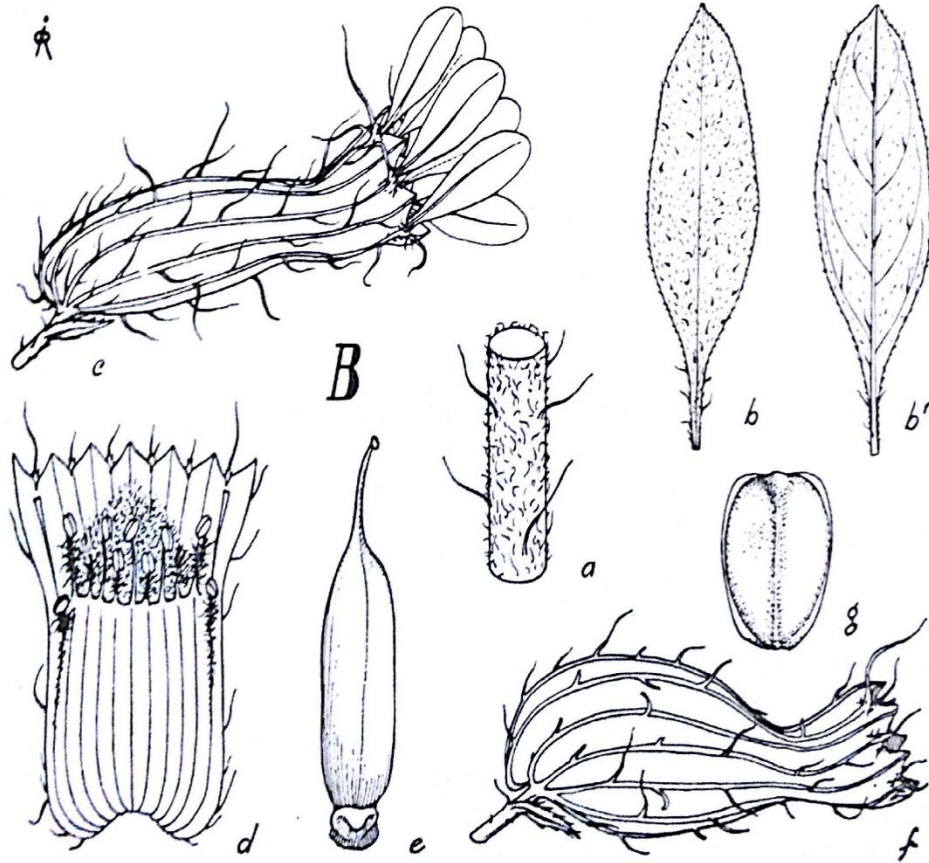
Espécie: *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr.

Sinonímia: *Cuphea balsamona* Cham. et Schlecht.

**Planta herbácea** anual, ereta, de 20-60 cm de altura, glanduloso-pubescente e pouco ramificada; caule às vezes de base lenhosa, com até 1 cm de diâmetro, de coloração avermelhada, com abundantes pêlos glandulosos e ásperos.

**Folhas** simples, opostas, pecioladas, de elípticas a lanceoladas, agudas e ásperas pela presença de cristólitos, pubescentes, glandulosa com coloração mais clara na face inferior, membranáceas a cartáceas, base aguda, margem plana. **Inflorescência** racemos frondosos providos de muitos ramos e folhas. **Flores** alternas, perpendiculares ao pedicelo, este medindo 1-2 mm, bibracteolado, mais ou menos agrupados nas porções terminais dos ramos; cálice pouco pubescente; pétalas 6, com coloração lilás, dispostas em grupos de 2-4 nas axilas foliares, disco pequeno lobulado; ovário oblongo-assimétrico, estilete curto, glabro, com 4-8 óvulos; estames com filetes livres na porção mediana do tubo, anteras não alcançando as sépalas, com glândula nectarífera. **Fruto** ampuláceo, notavelmente inflado na maturidade, contendo de 6 a 8 sementes. **Sementes** pardo-avermelhadas, subcordadas finamente foveoladas, com margem afinada (LORENZI, MATOS, 2008; LORENZO, 2000; LOURTEIG, 1969; CAVALCANTI; GHAMAM, 2002; SILVA JUNIOR, 1997).

Figura 2 - *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. Macbr. a – caule X 10; b – folha, face superior X 2; b' - verso da mesma X 2; c – flor X 8; d – cálice aberto X 6 ; e – pistilo X 8; f – cálice frutificado X 8; g – semente X 10. (X significa aumento da imagem).



Fonte: Lourteig (1969).

Figura 3 - Aspecto geral de *Cuphea carthagenensis* J. Mcbr. (sete-sangrias).



Fonte: Facco (2012).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 MÓDULO 01: PERFIL DOS AGENTES DA PASTORAL DA SAÚDE

Foram realizadas 10 entrevistas, aplicando-se o formulário (termo empregado quando o entrevistado faz as perguntas diretamente ao entrevistado) (Anexo) cujo perfil social de cada agente encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1- Perfil dos Agentes da Pastoral da Saúde, Regional Sul IV, onde: SC (Superior Completo), FI (Fundamental Incompleto), EMC (Ensino Médio Completo), EMI (Ensino Médio Incompleto), C (casado), V (viúvo), S (solteiro).

Entrevistados	Idade	Naturalidade	Escolaridade	Profissão	Estado Civil	Nº de Filhos
A	59	Criciúma	SC	Professora/Escriturária Aposentada	C	3
B	69	Criciúma	FI	Do lar	C	4
C	72	Criciúma	EMC	Professora Aposentada	C	2
D	60	Concórdia	EMC	Bancária Aposentada	C	2
E	62	Siderópolis	FI	Do lar	C	5
F	71	Garopaba do Norte	FI	Massagista	V	5
G	66	Nova Veneza	EMI	Comerciante/Agricultora	C	2
H	59	Lauro Müller	FI	Do lar	C	3
I	59	Orleans	SC	Padre	S	0
J	76	Lauro Müller	EMC	Enfermeira	S	0

Fonte: Próprio autor.

A faixa etária dos agentes variou entre 59 e 76 anos. Dos entrevistados, apenas 30% nasceram em Criciúma, seguido de Lauro Müller (20%) e Orleans, Siderópolis, Concórdia, Nova Veneza e Garopaba do Norte com um representante em cada município. Quanto ao grau de escolaridade 20% possuem ensino superior completo, 40% ensino

fundamental incompleto, 30% ensino médio completo e apenas 10% ensino médio incompleto. Dos agentes, sete são casados, dois solteiros e um viúvo.

Quando questionados onde foi adquirido o conhecimento sobre plantas, 70% dos entrevistados indicam que adquiriram o conhecimento inicialmente com a família (pais, avós), demonstrando desta forma o conhecimento passado de geração a geração, outros 20% adquiriram apenas junto a Pastoral da Saúde e 10% com cursos na área da saúde.

#### 4.2 MÓDULO 02: *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. F. Macrb

Todos os entrevistados conhecem a planta e relataram não conhecer por outro nome popular além de sete-sangrias. De acordo com Lorenzi; Matos (2008), a planta pode ser conhecida também por erva-de-sangue, pé-de-pinto, guanxuma-vermelha, porém, o nome popular pode modificar de acordo com a região onde se encontra. Apenas um (10%) dos entrevistados relatou fazer uso da sete-sangrias concomitante com as folhas de *Morus nigra* L. Os demais agentes fazem uso individual da planta.

Os agentes foram questionados para saber há quanto tempo trabalham com plantas medicinais comparados à idade e ao tempo de utilização da espécie estudada (tabela 2).

Tabela 2 - Comparação temporal em que os agentes trabalham com plantas medicinais, idade e tempo que utilizam a planta estudada.

Entrevistados	Idade (ano)	Tempo que Trabalha com Plantas Mediciniais (ano)	Tempo que Utiliza a Planta (ano)
A	59	25	0,67 ou 0,7
B	69	40	20
C	72	21	10
D	60	03	25
E	62	15	20
F	71	27	29
G	66	10	23
H	59	29	10
I	59	34	34
J	76	23	10

Fonte: Próprio autor.

Como apresentado na tabela 2, o agente (B) com 69 anos de idade, trabalha há 40 anos com plantas medicinais, sendo este o maior tempo de uso com este grupo de plantas. No entanto, utiliza a sete-sangrias há 20 anos, o que mostra que os três fatores idade, tempo de

trabalho e tempo de uso não interfere ou seja não estão correlacionados, pois o agente (I) teve o maior tempo de uso da sete-sangrias (34 anos), embora menos idoso que o agente B. Este agente (I) trabalha com plantas medicinais há exatamente 34 anos e desde que começou seu trabalho com plantas medicinais já utilizava a sete-sangrias. Muitos dos entrevistados utilizavam a planta mesmo antes de fazerem parte da Pastoral da Saúde, como foi o caso do agente (I) que utilizava a planta desde muito jovem, pois teve esse conhecimento repassado por seus antepassados. Apenas um agente (A) apresentou pouco tempo de utilização, justificando que adquiriu o conhecimento com plantas medicinais apenas com a Pastoral da Saúde, o que está explicado pelo pouco tempo que está integrando o grupo.

#### 4.2.1 Características agroecológicas e botânicas da “Sete-sangrias”

Quando indagados sobre o local que obtém a planta, 90% dos agentes responderam que adquirem em seu próprio quintal. Apenas o agente (I), relatou que a obtém em matas e sítios.

Dos entrevistados, 90% relataram não fazer o cultivo da espécie, afirmando que a planta surge de forma espontânea ou natural, se propagando através das sementes. O que corrobora Vendruscolo e Mentz (2006), o qual apontam no seu estudo que a espécie ocorre nos campos e beiras de estrada, não havendo necessidade de plantio. Apenas o Agente (A) relatou fazer o cultivo da planta, sendo o único a cultivá-la através de mudas.

Quanto ao porte da planta, todos classificaram como erva com ciclo de vida anual, com exceção de um agente que a identificou como perene. Segundo Lorenzo (2000) *C. carthagenensis* é herbácea e de ciclo anual, assim como mencionado pelos agentes. Quando questionados sobre a idade da planta usada, 40% dos agentes (B, C, H, J), fazem uso tanto da planta jovem (estágio inicial de desenvolvimento) como adulta, 30% (I, A, D), utilizam apenas a planta adulta, 20% (F, G) plantas jovens e 10% (E) relatou o uso de plantas intermediárias, ou seja, de diferentes fases ontogenéticas.

Quando questionados sobre as características botânicas: presença de flor, fruto e coloração foi obtido os resultados apresentados na tabela 3.

Tabela 3 - Comparação das definições de presença de flor, frutos e suas respectivas colorações.

Agentes	Cor do Caule	Cor das Folhas	Presença de Flores	Cor das Flores	Presença de Frutos
A	esverdeado	esverdeadas	sim	esbranquiçadas	não

<b>Agentes</b>	<b>Cor do Caule</b>	<b>Cor das Folhas</b>	<b>Presença de Flores</b>	<b>Cor das Flores</b>	<b>Presença de Frutos</b>
B	avermelhado e esverdeado	esverdeadas	sim	outras	não
C	esverdeado	esverdeadas	sim	outras	não
D	avermelhado	esverdeadas	sim	outras	não
E	avermelhado	esverdeadas	sim	vinho	não
F	amarronzado	esverdeadas	sim	lilás	não
G	avermelhado, amarronzado	esverdeadas	sim	roxa	não
H	amarronzado	esverdeadas	sim	rosa	não
I	amarronzado	esverdeadas	sim	roxa	não
J	amarronzado	esverdeadas	sim	roxa	não

Fonte: Próprio autor.

Assim como mostrado na tabela 3, as respostas seguem um padrão de respostas, 40% das agentes definem a cor do caule amarronzado, 20% esverdeado, 20% avermelhado, 10% avermelhado-amarronzado e 10% avermelhado e esverdeado. Lourteig (1969), Silva Junior (1997), Lorenzi e Matos (2008), descrevem a coloração do caule como avermelhada, corroborando 40% dos agentes que relataram a coloração avermelhado ou avermelhado em conjunto com outra coloração. Quanto à cor das folhas e presença de flores, 100% a classificam como folhas de coloração esverdeadas e perceberam a presença de flores na planta. A coloração das flores também variou sendo que o maior índice permaneceu entre rosa, roxo e lilás, porém os agentes (B, C, D) escolheram a opção outras do questionário e apenas o agente (A) identificou a coloração esbranquiçada. Todos os agentes (100%) confirmaram não ter frutos na planta.

De acordo com os autores acima mencionados, a planta possui folhas de coloração verde, com presença de flores que é reconhecida pelas pétalas rosadas, purpúreas, violeta e lilás. Quanto à presença de frutos, Lourteig (1969) o classifica como fruto ampuláceo e, provavelmente por ter um tamanho reduzido, não foi observado pelos agentes.

Todos os agentes quando questionados sobre presença de látex ou mucilagem, não perceberam a presença dessas substâncias na planta. Segundo estudos histoquímicos realizados por Lusa e Bona (2011) a planta apresenta polissacáridos ácidos, especialmente mucilagem. Apenas os agentes (I e C) mencionaram que as plantas são atacadas por pragas,

como formigas e ferrugem, porém nenhum deles faz controle, pois coletam as plantas que não são prejudicadas pelas pragas.

Não foram encontrados estudos que comprovam o ataque em *C. carthagenensis* por formigas ou ferrugem. De acordo com Ferraz (1998), a espécie *Neolasioptera cupheae* Gagné, 1998 induz a planta a um tipo de galha no caule.

### 4.3 MÓDULO 3: MANUSEIO

Quando questionados sobre a parte da planta utilizada para preparação do farmacógeno, 70% dos agentes utilizam a planta inteira, 20% utilizam apenas as folhas e 10% não fazem o uso apenas da raiz. Segundo Balbach (1992); Lorenzi e Matos (2008) para o preparo das formas farmacêuticas utiliza-se a planta inteira reforçando o que foi dito por grande parte dos entrevistados. As folhas da planta apresentam uma fonte significativa de antioxidantes fenólicos que podem ter efeitos cardiovasculares potencialmente benéficos à saúde (SCHULDT; FARIAS; RIBEIRO-DO-VALLE, 2004). Um estudo realizado em Lavras, MG, demonstra que a utilização deve ser da planta inteira (RONDON NETO; GAMA, 2002).

Quanto ao estágio de desenvolvimento de *C. carthagenensis*, visando a sua colheita para uso, 80% dos entrevistados a colhem em qualquer época do ano, variando de acordo com os fatores de quando precisa e da quantidade que precisa; 10% realiza a colheita a partir de outubro e 10% a colhe todos os dias. Grande parte dos entrevistados possui algum processo especial para colher a planta. Dessa forma, 40% faz a colheita pela manhã, destes um agente além de realizar a colheita de manhã ainda a faz partir das 16:00h e outro agente não colhe nos dias de chuva; 40% não apresenta um processo especial de colheita, 10% realiza antes de o sol nascer e 10% depois que o sol se põe. Segundo Marchese e Figueira (2005), além da época de colheita, o período do dia também tem forte influência, como exemplo, os óleos essenciais geralmente atingem teor máximo no período matutino. Além do fator de período, a definição do local e época que será realizado o plantio, também apresenta importância para se obter o máximo de substâncias bioativas (EMBRAPA, 2010).

Ainda de acordo com Marchese e Figueira (2005), a época da colheita pode variar em função da parte da planta:

- a) Raízes: devem ser colhidas na estação do inverno, pois este é o período em que ocorre o máximo de acúmulo de substâncias bioativas nessas partes;
- b) Folhas: deve ocorrer no início da floração;
- c) Flores: antes de formar sementes.



Em relação ao armazenamento, 80% não armazena a planta fazendo o uso da planta fresca; 20% utiliza a planta tanto no estado fresco como seco, sendo que um agente deixa a planta secar de forma natural e outro realiza um processo de secagem, colocando a planta em sacos de papel pardo, armazenando-as na geladeira entre 20-25 dias. De acordo com Rio de Janeiro (2011), os métodos de secagem podem ocorrer de duas formas: natural ou artificial. A forma natural, consiste em conduzir a planta a um local sombreado e ventilado, ocorrendo de forma lenta, estes locais devem ser protegidos de insetos ou poeira, espalhados de forma uniforme em bandejas ou amarrados em feixes pequenos. Ainda, não se cita a secagem dentro de sacos de papeis dispostos em locais refrigerados, como praticado por um agente.

#### 4.4 MÓDULO 4: UTILIZAÇÃO

A utilização da sete-sangrias é empregada no saber popular, de acordo com as formas farmacêuticas apresentadas na tabela 4.

Tabela 4 - Relação das formas farmacêuticas utilizadas e produzidas pelos agentes em relação ao número de agente que as produz.

<b>Formas Farmacêuticas</b>	<b>Nº de Agentes que Preparam</b>
Infuso	10
Decocto	1
Tintura	1
Alcoolatura/espírito	4
Xarope	1
Suco	1
Cataplasma	1
Pomada	1
Gel	1
Creme/loção	1
Sabão/sabonete	1
Xampu	1

Fonte: Próprio autor.

As 12 formas farmacêuticas (Tabela 4) são preparadas pelos agentes, sendo que todos (100%) utilizam na forma de infuso e destes, 40% também a usam na forma de alcoolatura e 10% utilizam as demais formas.

Para cada forma farmacêutica foi questionado sobre a parte da planta utilizada para preparação, proporção farmacógeno/solvente, técnicas de preparo, posologia e indicações/contraindicações. As informações relatadas nos quadros a seguir, são baseadas no conhecimento empírico dos agentes, ou seja, não são validadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

#### 4.4.1 Infuso

Quadro 1 - Infuso.

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
A	Planta inteira fresca picada	1 xícara de água para 1 colher de erva	Ferver a água e depois colocar a planta, abafar por 3-5 minutos. <b>Validade:</b> 1 dia	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 3 xícaras por dia. <b>Criança:</b> não indica.	Colesterol, triglicerídeos, diabetes, problemas no estômago.	Não foi relatado restrições de uso.
B	Planta fresca ou seca inteira	1 xícara de água para 1 colher de erva.	Ferver a água depois colocar a planta e abafar. <b>Validade:</b> 1 dia	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 2 xícaras por dia antes das refeições. <b>Criança:</b> não indica (apenas acima de 12 anos).	Triglicerídeos, circulação, palpitação no coração, esgotamento físico, insônia, intestino, pressão alta, dor no estômago, colesterol bom e ruim, lavar feridas, machucados e doenças de pele, diarreia, infecção e diabete.	Não foi relatado restrições de uso.
C	Planta inteira fresca picada	1 xícara de água para 1 colher de planta picada.	Ferver a água e depois colocar a planta, abafar por 3 minutos. <b>Validade:</b> não armazena infuso (uso imediato).	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 1 xícara por dia. <b>Crianças:</b> não indica.	Pressão alta e circulação.	Não foi relatado restrições de uso.
D	Folhas frescas	1 xícara de água para 1 colher de folhas (4-5) inteiras.	Ferver a água e jogar sobre as folhas, abafar por 5 minutos e coar. <b>Validade:</b> não armazena.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 1 xícara por dia. <b>Crianças:</b> não indica.	Diminui o colesterol.	Emagrecimento quando ingerido 3 xícaras por dia.

<b>Agentes</b>	<b>Farmacógeno</b>	<b>Proporção Farmacógeno/Solvente</b>	<b>Técnica de Preparo</b>	<b>Formas de Uso/ Posologia</b>	<b>Indicações</b>	<b>Restrições de Uso</b>
E	Folhas frescas	1 xícara de água para 1 colher de planta inteira.	Ferver a água e cobrir a planta, abafar por 10 minutos. <b>Validade:</b> não armazena.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 2 xícaras por dia, durante 10 dias. <b>Crianças:</b> não indica.	Colesterol, pressão alta, dor de cabeça e diabete.	Não foi relatado restrições de uso.
F	Um ramo fresco rasurado	1 xícara de água para 1 ramo de planta.	Ferver a água e cobrir a planta, abafar. <b>Validade:</b> Não armazena.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> beber 1 copo por dia. <b>Crianças:</b> não indica.	Circulação sanguínea.	Não foi relatado restrições de uso.
H	1 punhado de planta fresca picada	1 litro de água para um punhado de planta picada.	Ferver a água e deixar sobre a planta por 5 minutos. <b>Validade:</b> 1 dia	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> beber 1 litro durante o dia, durante 7 dias. <b>Crianças:</b> não indica (acima de 15 anos)	Pressão alta, circulação, colesterol e coração.	Não foi relatado restrições de uso.
I	Planta fresca ou seca rasurada	80% de água (0,5 litro) para 20% de planta rasurada.	Ferver a água e abafar por 3 minutos. <b>Validade:</b> não armazena.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 3 xícaras por dia. <b>Crianças:</b> não indica.	Pressão alta e circulação.	Não foi relatado restrições de uso.
J	Planta fresca rasurada	3 xícaras de água para 2 colheres de planta rasurada.	Ferver a água e deixar sobre a planta, abafar por 5-10 minutos. <b>Validade:</b> 1 dia.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 3 xícaras por dia. <b>Crianças:</b> não indica.	Pressão alta.	Quando utilizado por muito tempo pode abaixar muito a pressão.

Todos os agentes utilizam a planta fresca, mas 20% também fazem o uso da planta seca. O consumo de plantas frescas assegura uma ação eficaz, mas nem sempre isso é viável tendo em vista que muitas pessoas podem não cultivar a planta. Assim, quando a secagem for de forma correta pode-se promover o aumento percentual dos princípios ativos em relação ao peso do vegetal, pois ocorre à evaporação da água armazenada nas células da planta (EMBRAPA, 2004).

O preparo da infusão é semelhante a todos, os quais fervem a água e abafam sobre a planta picada ou inteira durante 3-10 minutos. Este procedimento corrobora a técnica farmacológica empregada no formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira, onde a água fervente deve ser vertida sobre a planta, em seguida tampada por tempo indeterminado (BRASIL, 2011), assim como realizado pelos agentes. Ainda de acordo com Brasil (2011), esta técnica é eficiente para extração de substâncias ativas voláteis, sendo indicada para as partes da planta tais como folhas, flores, inflorescências e frutos.

Em relação à ingestão do farmacógeno, um agente cita a ingestão antes das refeições (almoço, jantar). Segundo a Embrapa (2004), o horário que se toma o preparado é muito importante para que se tenha o efeito esperado, sendo para cada indicação proposto um horário específico.

Quanto à restrição de uso, 80% não conhecem restrição para a planta e 10% aponta o emagrecimento, quando ingerido três xícaras por dia. De acordo com Lorenzo (2000), a planta é diurética, o que pode explicar que, com o aumento do uso, pode ocorrer o emagrecimento; o outro 10% cita que quando ingerida por um longo período, pode ocasionar a baixa na pressão arterial, o que ratifica o mencionado por grande parte dos agentes que relata o uso da sete-sangrias para pressão alta. Sendo assim, segundo estes agentes, quando ingerida de forma prolongada esse efeito pode se intensificar e ocorrer à queda da pressão.

Complementando os dados etnobotânicos e autores acima citados, Biavatti et al. (2004) demonstram em seus estudos com a planta que o extrato aquoso quando administrado em ratos, em um período de quatro semanas, reduziu os níveis de colesterol e os riscos associados a ele. No experimento, os autores observaram também o aumento da vascularização hepática e albumina de soro nos grupos, sugerindo toxicidade hepática da planta.

A planta também apresentou atividade anti-hipertensiva quando utilizado o extrato das folhas, comprovando seu uso popular no Brasil (BRAGA et al. 2000).

De acordo com Pizziolo et al. (2011) *C. carthagenensis* foi citada em cinco trabalhos realizados durante os anos de 1998 a 2008, para aterosclerose e hipocolesterolemia.

#### 4.4.2 Decocto

Quadro 2 - Decocto.

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
I	Planta fresca ou seca rasurada	80% de água (0,5 litro) para 20% de planta rasurada.	Colocar a planta junto a água em um recipiente esmaltado e ferver por 3 minutos e deixar descansar por mais 10 minutos. <b>Validade:</b> não armazena.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 3 xícaras por dia. <b>Crianças:</b> não indica.	Pressão alta e circulação.	Não foi relatado restrições de uso.

Apenas um agente relatou o uso de decocto como forma farmacêutica, que o prepara fervendo a planta junto à água por 3 minutos.

De acordo com o Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira, decocto é uma forma de preparação extrativa que consiste na ebulição da droga vegetal em água potável por tempo determinado. Este método é indicado para partes de drogas vegetais com consistência rígida, como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas. (ANVISA, 2012).

### 4.4.3 Alcoolatura

Quadro 3 - Alcoolatura

<b>Agentes</b>	<b>Farmacógeno</b>	<b>Proporção Farmacógeno/Solvente</b>	<b>Técnica de Preparo</b>	<b>Formas de Uso/ Posologia</b>	<b>Indicações</b>	<b>Restrições de Uso</b>
A	Planta fresca picada	1/3 de planta picada e completar com álcool de cereais (para 1 garrafa).	Colocar a planta com álcool, armazenar no vidro fechado, coar e deixar por 9 dias sem luz. <b>Validade:</b> 1 ano.	<b>Uso Interno</b> <b>Adulto:</b> 30 gotas 3 vezes ao dia <b>Crianças:</b> 15 gotas 3 vezes ao dia	Colesterol, triglicerídeos, diabete, problemas de estômago.	Não foi relatado restrições de uso.
B	Planta fresca	1 xícara bem cheia de planta e 3 xícaras de álcool cereais ou álcool 70.	Deixar armazenado por 8 dias em recipiente escuro e fechado. <b>Validade:</b> 1 ano.	<b>Uso Interno</b> <b>Adulto:</b> 20 gotas 2 vezes ao dia durante até 20 dias. <b>Criança:</b> não indica.	Triglicerídeos, circulação, palpitação no coração, esgotamento físico, insônia, intestino, pressão alta, dor no estômago, colesterol bom e ruim, machucados e doenças de pele, diarreia, infecção e diabete.	Não foi relatado restrições de uso.
E	Folhas frescas inteira	Em um vidro 70% de folhas e completar com álcool de cereais.	Misturar a folha e o álcool e mexer de 2 em 2 dias por 12 dias, manter o vidro coberto com papel pardo e fechado, coar e armazenar. <b>Validade:</b> 2 anos.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 15 gotas 2 vezes por dia durante 20 dias. <b>Crianças:</b> não indica	Colesterol, pressão alta, dor de cabeça e diabete.	Não foi relatado restrições de uso.



Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
H	Planta fresca picada	2 punhados de erva para 1 litro de álcool ou cachaça pura.	Em um vidro colocar a planta junto ao álcool ou cachaça e armazenar por 10/15 dias. <b>Validade:</b> 2 anos.	<b>Uso interno</b> <b>Adulto:</b> 20 a 30 gotinhas em meio copo de água 2 vezes ao dia durante 10/15 dias. <b>Crianças:</b> Acima de 15 anos.	Pressão alta, circulação, colesterol e coração.	Não foi relatado restrições de uso.

Como mostra o quadro 3, a alcoolatura com a planta é produzida por 40% dos agentes, sendo que todos utilizam a planta inteira fresca e apenas 10% utiliza apenas as folhas; a alcoolatura é produzida pela maioria dos agentes com álcool de cereais, sendo que apenas um agente relata fazer uso de cachaça pura. A utilização de cachaça pura é citada para preparação de tinturas, conforme relatado pela Embrapa (2007).

A alcoolatura é a forma farmacêutica líquida alcoólica ou hidroalcoólica, os quais são obtidos pela dissolução de substâncias aromáticas em etanol, geralmente na proporção de 5% (ANVISA, 2012).

Segundo a Embrapa (2007), a alcoolatura deve ser armazenada por 14 dias e agitada diariamente; os agentes armazenam o farmacógeno de 8 a 15 dias sendo que apenas um agente realiza a agitação, porém o faz a cada dois dias. A alcoolatura utilizada pelas agentes apresenta processo de extração semelhante.

Krepsky (2011) relatou em seu estudo *in vitro* que obteve atividade antioxidante através do extrato hidroalcoólico a 70% das partes aéreas da planta. Esta atividade foi investigada utilizando sistema de peroxidação em lipídios e demonstrou que os extratos hidroalcoólico, butanólico e de acetato de etila inibiram a peroxidação de lipídios em homogenatos de fígado de ratos (PIZZIOLO et al., 2011).

Segundo Wiest et al. (2009) em sua pesquisa utilizando o método de etnografia rápida, fez o levantamento dos saberes e fazeres relacionados a *C. carthagenensis*. Esta apresentou atividade antiestafilocócica, sendo utilizada como extração a alcoolatura 40% com reposição; este uso não foi relatado pelos agentes. Schuldt et al. (2004) mostrou em seu estudo, com extração da planta utilizando etanol 70% por maceração, que a planta apresenta atividades antioxidantes. Em estudos anteriores, o autor mostrou atividade vaso-relaxante, corroborando os dados obtidos com os entrevistados, no qual a planta é indicada para tratamento de hipertensão.

#### 4.4.4 Xarope

Quadro 4 Xarope

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
B	Planta fresca ou seca inteira	1 xícara de planta para 3 copos de água e 1 xícara de açúcar.	Deixar a planta em infusão por 15 minutos, bater no liquidificador. Caramelizar o açúcar cristal e jogar o líquido batido sobre ele, mexer até desmanchar o açúcar. <b>Validade:</b>	<b>Interno</b> <b>Adulto:</b> 1 colher de sopa 4 vezes ao dia durante 7 dias. <b>Crianças:</b> acima de 12 anos.	Gripe, resfriado, colesterol e tosse.	Não foi relatado restrições de uso.

Apenas 10% (agente B) utiliza a planta para preparação de xarope com a planta fresca ou seca. Esta forma farmacêutica foi descrita pelo agente para tosse, gripe, resfriado e colesterol. Segundo Lorenzi e Matos (2008), o xarope é utilizado para tosse dos cardíacos, aliviar a sensação de respiração difícil, irritação das vias respiratórias e insônia, corroborando em parte os dados obtidos com o relato do agente.

De acordo com os autores acima citados, o preparo deve ser realizado misturando-se o chá junto ao açúcar (1 xícara) e levar ao fogo até dissolvê-lo completamente. Esta técnica de preparo difere da relatada pelo agente B que carameliza o açúcar cristal (1 xícara) e coloca sobre este preparo o infuso batido no liquidificador.

Conforme a Embrapa (2007), o xarope deve ser preparado fervendo a água com o açúcar até dar o ponto de xarope e após isso acrescentar a planta e ferver por mais 5 minutos e por último deve ser coado. De acordo com Brasil (2011) o xarope é a forma farmacêutica aquosa caracterizada pela alta viscosidade, apresentando em sua composição no mínimo 45% (p/p) de sacarose ou outros açúcares.

“Os xaropes são resultados da decocção (decocto) ou da infusão (infuso) das plantas medicinais em água, com a adição final de açúcar na proporção de 1:1.” (SILVA; AGUIAR; MEDEIROS, 2000). A quantidade de açúcar utilizado para preparação desta forma farmacêutica serve para aumentar o prazo de validade, sendo que soluções altamente concentradas privam os micróbios da água necessária para se desenvolverem (SCHULZ; HÄNSEL; TYLER, 2002).

Esta forma farmacêutica foi descrita em bibliografias de uso popular, não sendo encontrados estudos científicos que comprovem a eficácia do uso de xarope de *C. carthagenensis*.

#### 4.4.5 Suco

Quadro 5 Suco

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
B	Planta fresca inteira	2 colheres de planta para 1 copo de água e 1 colher de melado.	Bater no liquidificador a água com a planta verde adoçar com o melado. <b>Validade:</b> Uso Imediato	<b>Interno</b> <b>Adulto:</b> 1 copo por dia durante 10 dias. <b>Crianças:</b> Acima de 12 anos.	Triglicerídeos, circulação, palpitação no coração, esgotamento físico, insônia, intestino, pressão alta, dor no estômago, colesterol bom e ruim, machucados e doenças de pele, diarreia, infecção e diabete.	Não foi relatado restrições de uso.

#### 4.4.6 Cataplasma

Quadro 6 Cataplasma

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
---------	-------------	-----------------------------------	-----------------------	--------------------------------	------------	----------------------

<b>Agentes</b>	<b>Farmacógeno</b>	<b>Proporção Farmacógeno/Solvente</b>	<b>Técnica de Preparo</b>	<b>Formas de Uso/ Posologia</b>	<b>Indicações</b>	<b>Restrições de Uso</b>
B	Planta fresca ou seca.	1 porção de planta frita no óleo e 150g de cera de abelha.	Fritar a planta no óleo, após frita coar e por a planta na cera de abelha.	<b>Externo</b> <b>Adulto:</b> Passar no local. <b>Criança:</b> Acima de 12 anos.	Feridas e tumores na superfície da pele.	Não foi relatado restrições de uso.

Um agente relata o preparo de suco com a planta, sendo preparado com a planta fresca batida no liquidificador com água, informando que o suco possui as mesmas propriedades que o infuso e que não possui restrições de uso.

O suco deve ser ingerido de imediato e pode ser preparado utilizando um liquidificador para triturar flores, frutos, folhas ou sementes e este pode ser diluído em água ou não (VIANA, 2016), corroborando o método utilizado pelo agente.

De acordo com Freitas (2016), a dose a ser utilizada deve ser de 10-20 mL, ingerindo 2 a 3 vezes ao dia. O agente indica um copo em proporção maior, porém é ingerido apenas uma vez ao dia.

O cataplasma é relatado por 10% dos agentes, que o indica para feridas com uso externo. Segundo estudos realizados por Rodrigues e Carvalho (2001), a planta é utilizada para afecções da pele, mas a forma farmacêutica utilizada é o decocto ou infuso, não indicando o cataplasma. A preparação é realizada amassando bem a planta e adicionando óleo de oliva.

Lorenzi e Matos (2008) relatam seu uso para compressas e lavagens, realizadas com algodão molhado na solução preparada com uma colher de erva picada, posta a ferver com um copo de leite por três minutos. Esse método é indicado para afecções da pele em geral.

Essas formas farmacêuticas embora encontradas em estudos onde se relatou o conhecimento popular, não foram encontrados dados científicos que comprovam a eficácia de *C. carthagenensis* administradas com elas.

#### 4.4.7 Gel

Quadro 7 Gel

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
B	Planta fresca inteira.	150mL de alcoolatura para 1 kg de gel.	Preparar a alcoolatura conforme descrito acima misturar ao gel e mexer. <b>Validade:</b> 3 meses.	<b>Externo</b> <b>Adulto:</b> Passar no local 2 vezes ao dia. <b>Criança:</b> Acima de 12 anos.	Dor e alergia.	Não foi relatado restrições de uso.

#### 4.4.8 Pomada

Quadro 8 Pomada

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
B	Planta fresca ou seca.	1 porção de planta frita no óleo e 150g de cera de abelha.	Fritar a planta no óleo, após frita coar e por a planta na cera de abelha.	<b>Externo</b> <b>Adulto:</b> Passar no local. <b>Criança:</b> Acima de 12 anos.	Feridas e tumores na superfície da pele.	Não foi relatado restrições de uso.



Apenas 10% dos agentes faz a utilização de gel, sendo este preparado adicionando a alcoolatura e o gel (comprado pronto). Esta forma é indicada para dor e alergia e não foi relatado restrições de uso. O gel é caracterizado como uma forma farmacêutica semissólida, que contém um ou mais princípios ativos e possui um agente gelificante para fornecer a viscosidade (ANVISA, 2012).

Apenas um agente produz pomada com a planta. “Pomadas são preparações semissólidas feitas para aplicação externa na pele e nas membranas mucosas” (BLOCK, 2000). Esta consiste em dispersar um ou mais princípios ativos sobre a pele em proporções em uma base adequada, usualmente não possui forma aquosa (ANVISA, 2012). A pomada é indicada para feridas e tumores na superfície da pele; a preparação ocorre fritando a planta e depois de coado misturado à cera de abelha.

Wang; Chen; Yang (1999) avaliou quatro dímeros de taninos hidrolisáveis macrocíclicos, isolados do gênero *Cuphea* e todos inibiram significativamente o crescimento de carcinoma humano. Em estudo com o gênero *Cuphea*, a análise fitoquímica da espécie *C. hyssopifolia*, apresentou taninos que foi demonstrado atividade antitumoral *in vitro* (KREPSKY, 2011).

Apesar de ter sido encontrado estudos que avaliaram a atividade antitumoral, não foram encontrados trabalhos que comprovam o uso do gel e da pomada para tais indicações, como informado pelos agentes.

#### 4.4.9 Creme

Quadro 9 Gel

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
B	Planta inteira.	fresca 150mL de alcoolatura para 1 kg de creme.	Preparar a alcoolatura conforme descrito acima misturar ao creme e mexer. <b>Validade:</b> 3 meses.	<b>Externo</b> <b>Adulto:</b> Passar no local 2 vezes ao dia. <b>Criança:</b> Acima de 12 anos.	Dor e alergia.	Não foi relatado restrições de uso.

#### 4.4.10 Xampu

Quadro 10 Xampu

Agentes	Farmacógeno	Proporção Farmacógeno/Solvente	Técnica de Preparo	Formas de Uso/ Posologia	Indicações	Restrições de Uso
B	Planta inteira.	fresca 1 xícara de suco para 200mL de xampu.	Preparar o suco conforme descrito acima e misturar ao xampu e mexer bem.	<b>Externo</b> <b>Adulto:</b> Lavar os cabelos normalmente. <b>Criança:</b> Acima de 12 anos.	Queda de cabelo e seborreia	Não foi relatado restrições de uso.

#### 4.4.11 Sabonete

Quadro 11 Sabonete

<b>Agentes</b>	<b>Farmacógeno</b>	<b>Proporção Farmacógeno/Solvente</b>	<b>Técnica de Preparo</b>	<b>Formas de Uso/ Posologia</b>	<b>Indicações</b>	<b>Restrições de Uso</b>
B	Planta fresca inteira.	1 kg de glicerina para 150mL de infusão ou alcoolatura.	Preparar a infusão ou alcoolatura e misturar a glicerina.	<b>Externo</b> <b>Adulto:</b> Utilizar no banho normalmente. <b>Criança:</b> Acima de 12 anos.	Ferida e alergia.	Não foi relatado restrições de uso.

Apenas 10% dos agentes utilizam as formas farmacêuticas xampu, creme e sabonete. “Creme é a forma farmacêutica semissólida que consiste de uma emulsão, formada por uma fase lipofílica e uma fase hidrofílica” que contém um ou mais princípios ativos dissolvidos em uma base e aplicado na pele ou membranas mucosas (ANVISA, 2012). O agente relata misturar a alcoolatura junto ao creme (comprado) e indica para dor e alergia, sem relatar restrições de uso.

O xampu é produzido misturando o suco da planta ao xampu (comprado) e indica para queda de cabelo e seborreia. Para preparação de sabonete o agente utiliza a infusão ou alcoolatura junto à glicerina e é indicada para feridas e alergias.

Não foram encontrados estudos científicos que comprovam a eficácia da planta para as respectivas formas farmacêuticas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A etnobotânica, como ferramenta para busca de novos conhecimentos, tem papel fundamental quando pretendemos resgatar conhecimentos populares transmitidos de geração a geração, o que se pode observar claramente com a pesquisa realizada, onde a principal fonte de obtenção de conhecimento dos agentes originou de seus pais e avós.

Sendo o Brasil um país megadiverso e com grande riqueza de culturas, estes estudos resgatam a utilização de plantas por comunidades locais. A espécie escolhida para a presente pesquisa é utilizada popularmente para diferentes fins terapêuticos na região e esse conhecimento é transmitido para as comunidades, principalmente pelos agentes da Pastoral da Saúde.

Assim sendo, ressalta-se a importância de estudos que realizam levantamentos de espécies de uso regional para validar essas informações com pesquisas científicas posteriores. Grande parte das informações obtidas com a aplicação do formulário, tanto na parte agrônômica como também nas formas farmacêuticas empregadas, corroboraram estudos científicos realizados com *C. carthagenensis*.

Embora a espécie não seja validada pela ANVISA, pode-se constatar uma crescente descoberta de compostos presentes na planta, sendo o conhecimento popular o principal instigante para essa busca.

## REFERÊNCIAS

- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 14, de 31 de Março de 2010.** Dispõe sobre o registro de medicamentos Fitoterápicos. Brasília, 2010<sup>a</sup>.
- ANVISA. **Formulário nacional da farmacopeia brasileira/** Brasil - Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2.ed. Brasília: Anvisa, 2012. 224p.
- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 80p.
- ALBUQUERQUE, U. P; LUCENA, R. F. P; LINS NETO, E. M. F. Seleção dos participantes da pesquisa. In: ALBUQUERQUE, U. P; LECENA, R. F. P; CUNHA, L. V. F. C. (Org.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica.** Recife: NUPPEA, 2010. p. 21-37.
- ALBUQUERQUE, U. P; LUCENA, R. F. P; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P; LECENA, R. F. P; CUNHA, L. V. F. C. (Org.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica.** Recife: NUPPEA, 2010. p. 41-64.
- ARAUJO, F. D. **Etnobotânica e botânica econômica:** Progressos nos Últimos Anos. In.: FONSECA, V. S.; SILVA, I. M.; SÁ, C. F. C. Nova Friburgo, RJ- EDUR, 1996. 136p.
- BALBACH, A. **A Flora nacional na medicina doméstica.** 17.ed. São Paulo. 1980. 915 p.
- BALBACH A. **As plantas curam.** Itaquaquecetuba: Missionária. 1992. 296p.
- BLAVATTI, M. W et al. Preliminary studies on *Campomanesia xanthocarpa* (Berg) and *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. F. Macbr. aqueous extract: weight control and biochemical parameters. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 93, n. 2-3, p. 385-389, 2004.
- BLOCK, L. H. Medicação Tópica. In.: REMINGTON, J. P. **Remington: a ciência e a prática da farmácia.** 20. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 2208 p.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC.**v.2, n.1, p. 68-80, 2005.
- BRAGA, F. Castro et al. Screening the Brazilian flora for antihypertensive plant species for in vitro angiotensin-I-converting enzyme inhibiting activity. **Phytomedicine**, v. 7, n. 3, p. 245-250, 2000.
- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira /** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.
- BRASIL. **RDC Nº 26, de 13 de maio de 2014.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília, 2014.

BRASIL. **Resolução CFN Nº 402/2007**. Conselho Federal de Nutricionistas. 2007. Disponível em: < <http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2007/res402.pdf> >. Acesso em: 02 maio 2016.

CASTRO, C. K. C.; CRUZ, L. T. C.; PASA, M. C. Uma abordagem etnobotânica dos conhecimentos populares com moradores do Bairro Morada da Serra 3 em Cuiabá, MT, Brasil. **Revista Biodiversidade**, v.10, n, 1, p. 80-90, 2011.

CAVALCANTI, T.B.; GRAHAM, S. 2016. *Cuphea* In: Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8744>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

CAVALCANTI, T. B.; GRAHAM, S.. **Lythraceae**. In.: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M.. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. São Paulo, 2002, p.163 – 180.

CORRÊA, A. D.; BATISTA, R. S.; QUINTAS, L. E. M. **Plantas medicinais**: do cultivo à terapêutica. 2.ed.Petrópolis: Vozes, 1999. 246p.

DI STASI, L.C. **Plantas medicinais**: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Ed.UNESP,1996. 230p.

ELGINDI, M. R et al. A Comprehensive review of *Cuphea* (Lythraceae). **Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences**, v. 2, n. 3., p.847- 855, 2011.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia. **Ciência e Cultura**, v.55, n. 3, p. 35-36, 2003.

EMBRAPA. **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais** / Vanda Gorete Souza Rodrigues. - Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004. 25 p.

EMBRAPA. Circular Técnica 61. **Identificação e tecnologia de plantas medicinais da flora de clima temperado**. Pelotas- RS. 2007. Disponível em: < <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/30819/1/Circular-61.pdf> >. Acesso em: 09 maio 2016.

EMBRAPA. **Qualidade em plantas medicinais**. CARVALHO, Luciana Marques; COSTA, Jennifer Anne Martins; CARNELOSSI, Marcelo Augusto Gutierrez (Org.). Aracaju- SE, 2010.

FACCO, M. G. **Imagem *Cuphea carthagenesis* (Jacc.) F.Macrb.** Disponível em: < [http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open\\_sp.php?img=9850](http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=9850) > Acesso em: 06 jun. 2016.

FACCO, M. G. **Estudo taxonômico do gênero *Cuphea* P. Browne (Lythraceae) no Rio Grande do Sul: aspectos morfológicos das sementes**. 2015. 162f. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

FERRAZ, F. F. F. **Interações entre três níveis tróficos envolvendo galhas de *Neolasioptera cupheae* Cagne (Diptera, Cecidomyiidae) e seus parasitoides em *Cuphea carthagenensis***

(Jacq.) Macbride (Lythraceae). 1998, 93f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

FRANCO, F.; LAMANO-FERREIRA, A. P. N.; FERREIRA, M. L. Etnobotânica: Aspectos Históricos e Aplicativos desta Ciência. **Caderno de Cultura e Ciência**, v. 10, n. 2, p. 17-23, 2011.

FREITAS, R. F. **Curso Preparações Fitoterápicas**: coleta e preparação de plantas medicinais. 2016. Disponível em: <[http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq\\_803\\_arquivo25.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_803_arquivo25.pdf)>. Acesso em: 11 maio 2016.

GARIM NETO, G. et al. Flora, vegetação e etnobotânica: Conservação de Recursos Vegetais no Pantanal. **Gaia Scientia**, v. 2, n. 2, p. 41-46, 2008.

HAVERROTH, M. Os desafios da pesquisa etnobotânica entre povos indígenas. In.: SILVA, V. A.; ALMEIDA, A. L.S.; ALBUQUERQUE, U. P. **Etnobiologia e Etnoecologia: Pessoas & Natureza na América Latina**. Recife: Nupeea, 2010, p.133-141.

KREPSKY, P. B. **Composição química quantitativa e avaliação da potencial atividade vasodilatadora de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) MacBride**. 2011. 211 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

LEITÃO, S. G. A Etnobotânica e a etnofarmacologia como ferramentas para busca de novas drogas de origem vegetal. **Revista Riopharma** (CRF-RJ). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 2002. Disponível em:< <http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/?q=node/5509>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 1.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512p.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 544p.

LORENZO, M. A.. **Estudo do efeito do tipo ansiolítico da *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. F. Macbr. (Sete-sangrias) em Camundongos**. 2000.89f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LOURTEIG, A. **Litráceas**. In: Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues 1969. 80 p.

LUSA, M. G.; BONA, C. Caracterização morfoanatômica e histoquímica de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.f. Macbr. (Lythraceae). **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 2, p. 517-527, 2011.

MARCHESE, J. A; FIGUEIRA, G. M. O Uso de tecnologias pré e pós-colheita e boas práticas agrícolas na produção de plantas medicinais e aromáticas. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 7, n. 3, p. 86-96, 2005.



Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2006 – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 620 p.

RONDON NETO, R M.; GAMA, J. R. V. Biomassa acima do solo de espécies herbáceas e subarborescentes com potencial medicinal em uma vegetação secundária. **Ciência Florestal**, v. 13, n. 1, p. 19-24, 2002.

OLIVEIRA, A. K. M et al. Medicina etnobotânica e tradicional dos habitantes da sub-região do Pantanal Negro e os raizeiros de Miranda e Aquidauana, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 71, n. 1, supl. 1, p. 283-289, 2011.

PANIZZA, S. **Plantas que curam**. 9.ed. São Paulo: IBRASA, 1997. 279p.

PIZZIOLO, V. R et al. Plantas com possível atividade hipolipidêmica: uma revisão bibliográfica de livros editados no Brasil entre 1998 e 2008. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 13, n. 1, p. 98-109, 2011.

Rio de Janeiro. **Manual de Cultivo de Plantas Mediciniais**. Subgerência do Programa de Plantas Mediciniais e Fitoterapia. Rio de Janeiro: SMSDC, 2011. 24 p.

RODRIGUES, V. E. G.; CARVALHO, D. A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do Cerrado na região do Alto Rio Grande – Minas Gerais. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 25, n. 1, p.102-123, 2001.

ROSSATO, A. E et al. **Fitoterapia racional**: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Florianópolis: DIOESC, 2012. v.1.

SANDHYA, S. S et al. Plants as potent anti and wound healing agents- a review. *Hygeia. Journal.for Drugs and Medicines*, v.3,p.11-19, 2011.

SCHIEDECK, G. et al. **Método de preparo de tintura de plantas bioativas para fins agrícolas**. Embrapa- Comunicado Técnico. Pelotas - RS, 2008. 4p.

SCHULDT, E. Z et al. Comparative study of radical scavenger activities of crude extract and fractions from *Cuphea carthagenensis* leaves. **Phytomedicine**, v.11, n.523-9, p. 523-529, 2004.

SCULDT, E. Z.; FARIAS, M. R., RIBEIRO-DO-VALLE, R. M. ET AL. Comparative study of radical scavenger activities of crude extract and fractions from *Cuphea carthagenensis* leaves. **Phytomedicine**, v. 11, n.6, p. 523-529, 2004.

SCHULZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V. E. **Fitoterapia racional**: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. São Paulo: Manole, 2002. 386p.

SHARMA, R. U et al. Medico-religious plants used by the Hajong community of Assam, India. **Journal of Ethnopharmacology**, v.143, n. 787-800, p.787- 800, 2012.

SILVA JUNIOR, A. A. **Plantas medicinais**. EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de SC) PROMED (Projeto Plantas Mediciniais), 1997. CD Rom.

SILVA JUNIOR, A. A.; MICHALAK, E. **O Éden de Eva**. Florianópolis: Epagri, 2014. 227p.

SILVA, P. B.; AGUIAR, L. H.; MEDEIROS, C. F. O Papel do professor na produção de medicamentos fitoterápicos. **Química Nova na Escola**, v. 19-23, n.11, 2000.

TRIBESS, B. et al. Ethnobotanical study of plants used for therapeutic purposes in the Atlantic Forest region, Southern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v.164, n.136-146, p. 136-146, 2015.

UICN. OMS. WWF. **Directrices sobre conservación de plantas medicinales**. Organización Mundial de la Salud (OMS). Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) and World Wildlife Fund (WWF), Gland, Switzerland. 1993. Disponível em: <[http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/57/571bf298-6ad8-4b7f-b432-26a6fb78e6de.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/57/571bf298-6ad8-4b7f-b432-26a6fb78e6de.pdf)>. Acesso em 30 maio. 2016.:

VENDRUSCOLO, G. S.; MENTZ, L. A. Estudo da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do Bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 2, p. 367-382, 2006.

VIANA, J. C. **Apostila de plantas medicinais**. Disponível em: <<http://www.vesper.org.br/upload/arquivos/1346188574.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.

WANDERLEY, M. G. L; SHEPHERD, G. J; GIULIETTI, A. M. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. v.2. São Paulo: Hucitec, 2002. 391p.

WANG, C. C., CHEN, L. G., YANG, L. L. Antitumor activity of four macrocyclic ellagitannins from *Cuphea hyssopifolia*. **Cancer Lett**, v. 140, n.195-200, p. 195-200, 1999.

WIEST, J. M et al. Atividade anti-estafilócica em extratos de plantas com indicativo medicinal ou condimentar. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 11, n. 2, p. 209-215, 2009.

**APÊNDICE**

## APÊNDICE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE

Estamos realizando um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr.“ SETE-SANGRIAS” (Lythraceae) JUNTO À PASTORAL DA SAÚDE, REGIONAL SUL IV, CRICIÚMA, SANTA CATARINA”. A Sra. foi plenamente esclarecida de que participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como um dos objetivos verificar o uso popular de *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr. (Lythraceae). Embora a Sra. venha a aceitar a participar neste projeto, estará garantindo que a Sra. poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro a Sra. não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela. Os dados referentes a Sra. serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional da Saúde, sendo que a Sra. poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. Autoriza ainda a gravação da voz na oportunidade da entrevista. **A coleta de dados será realizada pela acadêmica Mariana Possamai Della Colle do curso de Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado) da UNESC e orientada pela professora Dra. Vanilde Citadini-Zanette. Telefone do Comitê de Ética: 3431-2723.**

---

Assinatura do Participante

**ANEXO**

**ANEXO**

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
DIRETORIA DE EXTENSÃO E AÇÃO COMUNITÁRIA  
PROGRAMA DE PESQUISA E AÇÃO COMUNITÁRIA – PPAC  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)

**ESTUDO ETNOBOTÂNICO DAS PLANTAS DE USO MEDICINAL UTILIZADAS  
PELA PASTORAL DA SAÚDE DA REGIONAL SUL IV, CRICIÚMA – SC: A FONTE  
DO SABER E A VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULAR**

**Formulário utilizado nas entrevistas**

**Entrevistador (a):** \_\_\_\_\_

**Entrevistado (a):** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Telefone:** \_\_\_\_\_

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

**Módulo 1** \_\_\_\_\_ **DADOS PESSOAIS**

1. Data de Nascimento:

2. Grau de escolaridade:

 1ª a 4ª série 5ª a 8ª série Ensino médio incompleto Ensino médio completo Curso superior incompleto Curso superior especialização incompleta especialização completa

3. Profissão:

4. Estado Civil:

 solteiro (a) relação estável divorciado (a) casado (a) viúvo (a)

5. Número de filhos:

 0 3 + de 5 1 4 2 5

6. Cidade e estado onde nasceu:

7. Há quanto tempo trabalha com plantas medicinais:

8. Onde foi/é adquirido o conhecimento relativo a plantas medicinais:

 vizinhos/amigos/familiares pais, avós (conhecimento transmitido através de gerações) cursos com profissionais da área da saúde livros outros: Pastoral da Saúde

8.1 Se usa livros, identifique-os:

**Módulo 2** \_\_\_\_\_ **SOBRE A PLANTA**

<b>Nome popular:</b>	Sete-sangrias
<b>Nome científico:</b>	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr
<b>Família:</b>	Lythraceae

9. Conhece a planta?

 sim não

10. Utiliza a planta?

 sim não

11. Há quanto tempo utiliza a planta:

12. Utiliza a planta em preparações individuais ou em conjunto com outras plantas?

- uso individual                       uso em conjunto

13. Outros nomes populares conhecidos a respeito da planta:

14. Onde adquire a planta?

- no próprio quintal  
 no quintal de vizinhos/amigos/familiares  
 em matas/sítios/bosques  
 compra na feira livre da cidade diretamente do produtor  
 compra/traz de outra cidade  
 compra em casa de ervas/farmácia  
 no horto comunitário  
 outros:

15. Se é do próprio quintal, ou se utiliza o parque como fonte natural, a planta se desenvolve de forma:

- espontânea ou natural  
 cultivada, embora não necessita de cuidados posteriores  
 através de cultivo convencional (uso de adubo químico N.P.K., inseticidas, herbicidas)  
 através de cultivo orgânico  
 não sabe  
 retira do parque da Serra Furada

15.1. Se o cultivo é orgânico, qual (is) a (s) substância (s) utilizada (s)?

- esterco de vaca  
 esterco de galinha  
 farinha de ossos  
 húmus de minhoca  
 restos de alimentos (cascas, folhas, etc)  
 cinzas  
 outros:

16. A planta se desenvolve por:

- sementes  
 esporos  
 estacas  
 mudas  
 divisão de touceiras  
 divisão de rizomas  
 outros:

17. Quanto ao porte, a planta é:

- erva                                       subarbusto  
 arbusto                                     árvore

18. Quanto ao ciclo de vida, a planta é:

- anual  
 bianual  
 perene (muitos anos)



Observações:

19. Idade da planta utilizada:

jovem  adulta

20. Cor do caule:

esverdeado  
 avermelhado  
 acinzentado  
 amarronzado  
 outras:

21. Cor das folhas:

esverdeadas  
 amareladas  
 avermelhadas  
 outras:

22. Há flores na planta?

sim  não

22.1. Cor das flores:

esbranquiçadas  amareladas  
 avermelhadas  outras:

23. Há frutos na planta?

sim  não

23.1. Cor dos frutos:

amarelados  
 alaranjados  
 avermelhados  
 arroxeados  
 esverdeados  
 outras:

24. Odor da planta:

forte característico  
 fraco  
 nenhum

25. Presença de látex:

sim  não

26. Presença de mucilagem:

sim  não

27. A planta é atacada por pragas?

sim  não

27.1 Se sim, cite as pragas e a parte da planta correspondente, no qual é atingida:

28. Qual (is) o (s) método (s) de controle de pragas?

- ( ) químico  
 ( ) controle natural de pragas (inseticida natural)  
 ( ) físico (retirada manual)  
 ( ) não controla

28.1 Se não controla, por que não controla?

28.2 Se o método é químico, especifique:

a) Substância (s):

b) Modo de uso:

c) Frequência de uso:

28.3 Se o método é natural, especifique:

a) Substância (s):

b) Modo de uso:

c) Frequência de uso:

### Módulo 3

### MANUSEIO

29. Qual parte da planta é utilizada (farmacógeno)?

- ( ) sementes  
 ( ) caule  
 ( ) folhas  
 ( ) brotos  
 ( ) flores/inflorescência  
 ( ) frutos  
 ( ) casca  
 ( ) raízes/rizomas  
 ( ) outros:

29.1 **Sementes:**

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)? d) Você os armazena?

- ( ) sim ( ) não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

- ( ) fresco ( ) seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

Método	Tempo	Temperatura
--------	-------	-------------

<input type="checkbox"/> secagem natural à sombra		Ambiente
<input type="checkbox"/> em exposição ao sol		hora do dia:
<input type="checkbox"/> em forno micro-ondas		
<input type="checkbox"/> em forno convencional sem controle de temperatura		
<input type="checkbox"/> em forno convencional com controle da temperatura		

### 29.2 Caule:

- a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?  
b) Em que época do ano são colhidos (as)?  
c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?  
d) Você os (as) armazena?

sim                                       não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

fresco                                       seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

---

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
<input type="checkbox"/> secagem natural à sombra		ambiente
<input type="checkbox"/> em exposição ao sol		hora do dia:
<input type="checkbox"/> em forno micro-ondas		
<input type="checkbox"/> em forno convencional sem controle de temperatura		
<input type="checkbox"/> em forno convencional com controle da temperatura		

### 29.3 Folhas:

- a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?  
b) Em que época do ano são colhidos (as)?  
c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?  
d) Você os (as) armazena?

sim                                       não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

fresco                                       seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
---------------	--------------	--------------------

<input type="checkbox"/> secagem natural à sombra		ambiente
<input type="checkbox"/> em exposição ao sol		hora do dia:
<input type="checkbox"/> em forno micro-ondas		
<input type="checkbox"/> em forno convencional sem controle de temperatura		
<input type="checkbox"/> em forno convencional com controle da temperatura		

#### 29.4 Brotos:

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?

d) Você os (as) armazena?

sim  não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

fresco  seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

---

Método	Tempo	Temperatura
<input type="checkbox"/> secagem natural à sombra		ambiente
<input type="checkbox"/> em exposição ao sol		hora do dia:
<input type="checkbox"/> em forno micro-ondas		
<input type="checkbox"/> em forno convencional sem controle de temperatura		
<input type="checkbox"/> em forno convencional com controle da temperatura		

#### 29.5 Flores/inflorescência:

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?

d) Você os (as) armazena?

sim  não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

fresco  seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
( ) secagem natural à sombra		ambiente
( ) em exposição ao sol		hora do dia:
( ) em forno micro-ondas		
( ) em forno convencional sem controle de temperatura		
( ) em forno convencional com controle da temperatura		

### 29.6 Frutos:

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?

d) Você os (as) armazena?

( ) sim ( ) não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

( ) fresco ( ) seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
( ) secagem natural à sombra		ambiente
( ) em exposição ao sol		hora do dia:
( ) em forno micro-ondas		
( ) em forno convencional sem controle de temperatura		
( ) em forno convencional com controle da temperatura		

### 29.7 Casca:

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?

d) Você os (as) armazena?

( ) sim ( ) não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

( ) fresco ( ) seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
( ) secagem natural à sombra		ambiente
( ) em exposição ao sol		hora do dia:
( ) em forno micro-ondas		
( ) em forno convencional sem controle de temperatura		
( ) em forno convencional com controle da temperatura		

### 29.8 Raízes/Rizomas:

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?

d) Você os (as) armazena?

( ) sim ( ) não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

( ) fresco ( ) seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
( ) secagem natural à sombra		ambiente
( ) em exposição ao sol		hora do dia:
( ) em forno micro-ondas		
( ) em forno convencional sem controle de temperatura		
( ) em forno convencional com controle da temperatura		

### 29.9 Outros:

a) Qual o estágio de desenvolvimento quando colhidos (as)?

b) Em que época do ano são colhidos (as)?

c) Há algum processo especial para colhê-los (as)?

d) Você os (as) armazena?

( ) sim ( ) não

d.1) Se sim, o estado do farmacógeno é:

( ) fresco ( ) seco

d.2) Se seco, comente sobre as condições e o processo de armazenamento:

d.3) Se seco, qual o método de secagem utilizado?

<b>Método</b>	<b>Tempo</b>	<b>Temperatura</b>
( ) secagem natural à sombra		Ambiente
( ) em exposição ao sol		hora do dia:
( ) em forno micro-ondas		
( ) em forno convencional sem controle de temperatura		
( ) em forno convencional com controle da temperatura		

Observações:

#### **Módulo 4** \_\_\_\_\_ **UTILIZAÇÃO**

30. Que formas farmacêuticas são preparadas com a planta?

- ( ) infuso
- ( ) decocto
- ( ) macerado
- ( ) tintura
- ( ) alcoolatura/espírito
- ( ) xarope
- ( ) vinho medicinal
- ( ) suco
- ( ) sumo
- ( ) cataplasma
- ( ) óleo medicinal
- ( ) pomada
- ( ) gel
- ( ) creme/loção
- ( ) sabão/ sabonete
- ( ) xampu
- ( ) outros:

31. **Para cada forma farmacêutica assinalada, serão abordados os seguintes aspectos:**

a) Forma farmacêutica:

b) Parte da planta utilizada (farmacógeno):

c) Farmacógeno utilizado no estado:

- ( ) fresco
- ( ) parcialmente seco
- ( ) seco

d) Estado do farmacógeno:

- ( ) inteiro

- ( ) rasurado
- ( ) seccionado (picado)
- ( ) moído em pó

- e) Solvente utilizado:
- f) Material do recipiente utilizado para produzir a f.f.:
- g) Proporção em quantidades:

- h) Extração dos princípios ativos:

Temperatura	Tempo de extração

- i) Armazenamento:

Material do recipiente	Validade	Local

- j. Técnica de preparo:

## Módulo 5

### TERAPIA

**Observação:** Para cada forma farmacêutica especificada no Módulo 4, são abordados os seguintes aspectos:

### 32. Uso Interno:

#### 32.1. Forma farmacêutica:

- a) Indicações de uso:
- b) Via de administração/forma de uso:

- c) Posologia:

<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>
Dosagem:	Dosagem:
Frequência:	Frequência:

Observações:

- d) Contraindicações:
- e) Efeitos colaterais já observados:
- f) Há quanto tempo indica/produz esta f.f.:
- g) Fonte (s) de informação sobre esta f.f.:

### 33. Uso externo:

#### 33.1. Forma farmacêutica:

- a) Indicações de uso:
- b) Via de administração/forma de uso:

- c) Posologia:

<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>
----------------	-----------------



Dosagem:	Dosagem:
Frequência:	Frequência:

Observações:

d) Contraindicações:

e) Efeitos colaterais já observados:

f) Há quanto tempo indica/produz esta f.f.:

g) Fonte (s) de informação sobre esta f.f.: