

Comunidade rural e escolar na valorização do conhecimento sobre plantas medicinais

Marcelio Souza Carneiro ¹

Andréa Pereira Silveira ^{1*}

Vaneicia dos Santos Gomes ²

Universidade Estadual do Ceará,

¹ Faculdade de Educação de Itapipoca
CEP 60.500-000, Itapipoca – CE, Brasil

² Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central
CEP 63.900-000, Quixadá – CE, Brasil

* Autor para correspondência
andrea.silveira@uece.br

Submetido em 15/08/2015

Aceito para publicação em 12/01/2016

Resumo

As comunidades isoladas do meio urbano ainda fazem uso das plantas medicinais, porém esse conhecimento nem sempre é repassado para as novas gerações. Neste cenário, propomos um estudo com alunos, professores e moradores da comunidade de Córrego da Ema, Amontada, Ceará – Brasil, visando conhecer os saberes sobre plantas medicinais em uma pequena comunidade rural do semiárido brasileiro. Entrevistamos os conhecedores de plantas medicinais, denominados especialistas locais, utilizando o método “Snow Ball”. Aplicamos questionários para investigar o conhecimento dos alunos do ensino fundamental sobre as plantas medicinais (pré-turnê). Essas ações subsidiaram o planejamento de turnês-guiadas, atividades voltadas para os 51 alunos, que realizamos em conjunto com os dez especialistas e dois professores da escola local, e cujos resultados (pós-turnê) foram avaliados com o mesmo questionário da pré-turnê. A maioria dos especialistas locais foi mulheres (80%), com famílias numerosas e baixa escolaridade, fatores que contribuem para o uso de plantas medicinais. Os especialistas citaram 35 espécies medicinais. Os alunos citaram 24 espécies pré-turnê e 28 pós-turnê. Os alunos ampliaram seus conhecimentos, pois houve também um aumento pós-turnê nas indicações terapêuticas e forma de preparo mencionadas. A escola teve um papel importante na valorização desse patrimônio imaterial, pois possibilitou ações envolvendo o ensino formal e informal.

Palavras-chave: Etnobotânica; Medicina Popular; Semiárido

Abstract

Rural and school community in appreciating knowledge on medical plants. Isolated communities in the urban environment still use medicinal plants, but such knowledge is not always passed on to new generations. In this scenario, we propose a study with students, teachers, and community residents from Córrego da Ema, Amontada, Ceará, Brazil, aiming to know the wisdom of medicinal plants in a small rural community in the Brazilian semi-arid region. We interviewed the medicinal plant connoisseurs, named as local experts, by using the “snow ball” method. We applied questionnaires to investigate Elementary School students’ knowledge on

medicinal plants (pre-tour). These actions provided a basis for planning guided-tours, activities aimed at 51 students, which we carried out along with the 10 experts and 2 local school teachers, whose results (post-tour) were assessed by using the same pre-tour questionnaire. Most local experts were women (80%), their families had many people and low education level, factors that contribute to using medicinal plants. Experts cited 35 medicinal plant species. Students cited 24 pre-tour plant species and 28 post-tour plant species. Students increased their knowledge, as there was also a post-tour increase in therapeutic indications and preparation methods, as mentioned. The school played an important role in appreciating this intangible heritage, because it enabled actions involving formal and informal education.

Key words: Ethnobotany; Popular Medicine; Semi-Arid

Introdução

O homem por ser dotado de um maior grau de complexidade em relação aos demais seres vivos conseguiu promover a troca de saberes adquiridos no seu dia a dia e construiu sociedades detentoras de conhecimentos simbólicos e culturais (ALBUQUERQUE, 2005). A etnobotânica é uma área do conhecimento científico que se destina a estudar esses conhecimentos, pois investiga a relação do homem com as plantas, do ponto de vista cultural e biológico (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004; HAVERROTH, 2007).

O homem depende das plantas para a sua sobrevivência e delas faz diversos tipos de usos, como o alimentício, madeireiro, forrageiro, ornamental e medicinal. Dentre estes, o uso medicinal vem despertando a curiosidade de estudos científicos das relações homem-planta e por isso grande parte das investigações etnobotânicas são centralizadas nas plantas medicinais (OLIVEIRA et al., 2009; SILVA; BUNDCHEN, 2011). As plantas medicinais são definidas como vegetais que contêm substâncias empregadas para fins terapêuticos e incorporadas na cultura dos povos (DI STASI et al., 1996; ALVES; POVH, 2013). O interesse etnobotânico em plantas medicinais deve-se ao fato de que o uso tradicional de plantas medicinais é o único recurso que muitas comunidades têm como alternativa para o tratamento de doenças, especialmente em localidades onde os serviços de saúde são inexistentes ou precários e as plantas são usadas sem nenhuma prescrição médica (GIRALDI; HANAZAKI, 2010; RODRIGUES; ANDRADE, 2014).

As pesquisas etnobotânicas sobre plantas medicinais possibilitaram identificar que a preservação desse conhecimento está ameaçada pela existência de

fatores como: 1) exposição das comunidades à sociedade urbano-industrial e, conseqüentemente, às pressões econômicas e culturais externas; 2) facilidade de acesso aos serviços da medicina moderna e 3) diminuição do repasse de saberes locais entre gerações (AMOROZO, 2002). Por isso, pesquisar o saber local sobre a flora medicinal possibilita conhecer as práticas e os costumes das comunidades, e pode fornecer subsídios para a preservação e a valorização desses conhecimentos, considerados patrimônio imaterial das organizações humanas (BRASIL, 2009).

A escola, por ter uma possibilidade de aproximação com a comunidade local, pode desempenhar um papel significativo na preservação do saber popular (SILVEIRA; FARIAS, 2009; KOVALSKI; OBARA, 2013). Essa preservação pode ocorrer por meio de um ensino contextualizado, em que os alunos percebem a importância da proteção dos recursos naturais e de sua cultura, por meio, por exemplo, da valorização dos conhecimentos sobre as plantas medicinais (CEOLIN et al., 2011).

Considerando a importância das plantas medicinais e as ameaças à manutenção desse conhecimento para as futuras gerações, objetivamos conhecer os saberes sobre plantas medicinais em uma comunidade rural do semiárido brasileiro, abordando ambientes de aprendizagem informal e formal. Para tanto realizamos um estudo sobre as plantas medicinais, com moradores e alunos da comunidade de Córrego da Ema, município de Amontada, Ceará – Brasil, visando: i) identificar as principais plantas medicinais utilizadas pelos moradores e alunos bem como as partes utilizadas e as formas de uso e ii) proporcionar a troca de conhecimentos e a valorização do saber sobre plantas medicinais entre especialistas locais, professores e alunos da escola local.

Material e Métodos

Área de estudo

A pesquisa foi realizada na comunidade de Córrego da Ema, situada em uma zona de tabuleiro pré-litorâneo e localizada no município de Amontada (3°29'40"N; 39°34'43"W), costa oeste do estado do Ceará, distante 157 km da capital Fortaleza (IPECE, 2012). Possui clima tropical quente semiárido com chuvas de verão e inverno seco (Bsh) na classificação de Köppen-Geiger (PEEL et al., 2007), com precipitação média anual de 830 mm, concentradas de janeiro a maio, e temperatura média anual entre 26 °C e 27 °C (MARINO; LEHUGEUR, 2007). De acordo com o presidente da associação comunitária, a comunidade Córrego da Ema teve início em 1930 e conta atualmente com cerca de 200 moradores. Os homens exercem atividades de pequenos agricultores e pecuaristas familiares e as mulheres cuidam do lar, da criação de galinhas e do cultivo de plantas no quintal. A comunidade conta com serviço de luz, mas faltam serviços de água e esgoto. Existe uma escola, uma igreja evangélica e uma unidade de saúde do Programa Saúde da Família (PSF), que funciona durante cinco dias na semana, mas o atendimento médico ocorre em apenas dois dias. A comunidade conta ainda com dois agentes de saúde que fazem visitas mensais aos domicílios da comunidade. A Escola de Ensino Fundamental Francisco Rodrigues Carneiro, construída em 1989, possui três salas de aulas, uma quadra desportiva, oferece apenas o ensino fundamental II durante o turno diurno e o quadro de funcionários é formado por um diretor, um secretário, um coordenador pedagógico e três professores. Em abril de 2013, momento da realização da pesquisa, a escola contava com 59 alunos.

Coleta de dados

Realizamos reuniões com os dirigentes da escola e com os representantes da associação de moradores, com o intuito de divulgar a importância e os objetivos da pesquisa que se deu em quatro etapas. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e foi reservado ao informante o direito de desistência em qualquer momento da pesquisa, bem como o seu anonimato, como recomendado pela

resolução 196/96, do Comitê de Ética em Pesquisa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). Enquadramos as indicações terapêuticas das espécies citadas nos transtornos reconhecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2008). Fizemos o uso de diário de campo e fotografias de plantas, para auxiliar na identificação botânica, que foi realizada seguindo o Angiosperm Phylogeny Group (APG III, 2009). A autoria dos nomes específicos foi confirmada através de consulta aos sites do Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org>) e da Lista de Espécies da Flora e Fungos do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>).

Conhecimento dos especialistas locais sobre plantas medicinais (Etapa 1)

Com o intuito de verificar o conhecimento dos moradores da comunidade de Córrego da Ema relativo às plantas medicinais, realizamos o procedimento de amostragem “Snow Ball” ou bola de neve, que consiste em escolher um especialista local para ser entrevistado e este passa a indicar outro, e assim sucessivamente (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004). Com esse procedimento entrevistamos dez especialistas locais. A escolha deste método deve-se ao pressuposto de que os membros da população são capazes de indicar outros membros com as características de interesse da pesquisa (FAUGIER; SARGEANT, 1997), indivíduos reconhecidos socialmente como detentores de conhecimentos sobre plantas medicinais. Como instrumento para coleta de dados, optamos por um formulário com perguntas semiestruturadas, adaptado de Giraldi e Hanazaki (2010), dividido em dois eixos; o primeiro contém perguntas referentes aos dados do perfil socioeconômico e o segundo, perguntas referentes ao conhecimento sobre plantas medicinais na comunidade, para o qual utilizamos o método “lista livre”, que consiste em listar as principais plantas utilizadas e seus usos. Participaram desta etapa oito mulheres e dois homens, entre 55 e 94 anos, representando 5% dos moradores. Todos tinham no mínimo o ensino fundamental I, mesmo que incompleto, a agricultura era a principal ocupação e a fonte de renda primária de 60% dos entrevistados foi a aposentadoria.

Conhecimento dos alunos sobre plantas medicinais (Etapa 2)

Para analisar o nível de conhecimentos sobre plantas medicinais dos jovens da comunidade, aplicamos um questionário aos alunos da escola Francisco Rodrigues Carneiro. Distribuímos questionários a 57 alunos presentes na escola durante a realização da pesquisa (97% dos 59 alunos que compõem o corpo discente), sendo 12 do 6º ano, 18 do 7º ano, 11 do 8º ano e 16 do 9º ano. Um total de 51 alunos aceitou participar e respondeu ao questionário, que investiga quais plantas medicinais os alunos e/ou familiares conhecem e/ou usam, quais as partes usadas e as formas de utilização (adaptado de MAULI et al., 2007).

Turnês-guiadas (Etapa 3)

Após a coleta de dados das etapas 1 e 2, foi possível realizar o planejamento das turnês-guiadas, que foram realizadas em conjunto com uma especialista local. Turnê-guiada é um método utilizado para trabalho em campo e que necessita de informantes da comunidade para mostrar as plantas e repassar informações às pessoas envolvidas no estudo (ALBURQUERQUE; LUCENA, 2004). A primeira especialista com que entramos em contato não aceitou realizar a turnê guiada em seu quintal, alegando que “*Não é todo mundo que pode ver ou pegar essas plantas. Mulher menstruada não pode ver, porque senão a planta morre. Isso é muito sério. Uma amiga minha pediu um pé de hortelã e cozinhou, aí o meu hortelã morreu*”. Assim, as turnês foram realizadas no quintal de uma especialista que tinha muitas plantas medicinais e aceitou participar do planejamento e realização da atividade. Realizamos duas turnês-guiadas, uma pela manhã, com o 6º e 7º anos, totalizando 28 alunos, e outra à tarde com o 8º e 9º anos, com 23 alunos. A atividade foi coordenada pelos pesquisadores e executada em conjunto com a especialista e com os professores das referidas turmas. A especialista local guiava os alunos pelos quintais, repassava informações sobre as plantas medicinais e esclarecia as dúvidas, e os pesquisadores e professores socializavam informações de caráter científico a respeito do uso das plantas medicinais.

Nível de conhecimento dos alunos após a turnê-guiada (Etapa 4)

Com intuito de analisar a compreensão de informações sobre as plantas medicinais adquiridas durante as turnês-guiadas, aplicamos o mesmo questionário da etapa 2. O questionário foi aplicado aos 51 alunos participantes no dia seguinte às turnês-guiadas. A comparação dos dados entre o questionário inicial (pré-turnê) e o questionário final (pós-turnê) permite conhecer os resultados relativos à transmissão do saber sobre plantas medicinais (MAULI et al., 2007).

Resultados

Conhecimento dos especialistas locais sobre plantas medicinais (Etapa 1)

Os especialistas locais citaram 35 espécies medicinais distribuídas em 28 famílias. Boldo (*Peumus boldus* Molina), capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), hortelã (*Mentha* sp.), babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. F.), cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br.), eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labil.), colônia (*Alpinia speciosa* (Blume) D.) e malva (*Waltheria* sp.) foram as oito espécies mais citadas pelos entrevistados, todas com indicação terapêutica para indigestão, e uma grande quantidade de plantas (17 espécies) foram mencionadas apenas uma vez (Tabela 1).

A maioria dos especialistas (80%) não utilizou medicamento industrializado nos últimos seis meses, 20% disseram que primeiro fazem uso de plantas medicinais e em seguida recorrem aos medicamentos industrializados. Em relação ao repasse dos conhecimentos, 100% dos entrevistados asseguraram que repassam o conhecimento para seus filhos, 60% indicam a planta e ensinam como fazer o preparo, e 40% apenas indicam a planta. De acordo com os especialistas locais os motivos que os levam a utilizar as plantas medicinais são: “*Porque elas servem de remédio para a nossa saúde*”; “*É natural e não tem contraindicação, não faz mal*”; “*Eu tenho gastrite, então uso direto a malva, porque quando uso sinto bem melhor*”. Alguns especialistas relataram que seus filhos não usam plantas medicinais, pois acham

o gosto desagradável e citaram que: “Às vezes levo o remédio e eles jogam fora”. Além disso, a preocupação com o uso correto das plantas medicinais está presente na rotina dos especialistas e foi detectada em falas como esta: “Tudo o que toma demais faz mal”.

Turnês-guiadas, pré-turnê e pós-turnê com os alunos (Etapas 2, 3 e 4)

Durante as turnês-guiadas, os alunos observaram e manusearam as plantas medicinais presentes nos quintais, além de aprender sobre as indicações terapêuticas, as partes utilizadas e as formas de uso de cada planta. Os alunos participaram ativamente, fizeram perguntas sobre plantas que não existiam no quintal e realizaram diversas anotações. A empolgação e participação dos alunos podem ser exemplificadas em comentários do tipo: “Estou escrevendo porque quero mostrar pra mãe”. Por outro lado, a recusa em utilizar plantas medicinais ficou evidente em afirmações: “Quando eu era mais pequena a minha mãe me deu chá de boldo e aí eu vomitei, me fez mal”.

Registramos poucas diferenças em relação às espécies mais citadas pelos especialistas locais e pelos alunos antes e depois da turnê, uma vez que hortelã (*Mentha* sp.), capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br.), boldo (*Peumus boldus* Molina), eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labil.) e babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. F.) estiveram sempre entre as plantas mais citadas, predominando o uso para tratamento de indigestão (Tabelas 1, 2, 3).

As plantas citadas pelos especialistas e não lembradas pelos alunos (antes ou depois das turnês) perfazem um total de 12 espécies: abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merr.), angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan), carambola (*Averrhoa carambola* L.), carrasco (*Quercus coccifera* L.), endro (*Foeniculum vulgare* Mill.), gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), guabiraba (*Campomanesia aromatica* (Aubl.) Griseb), maracujá (*Passiflora* sp.), mostarda (*Brassica rapa* L.), noni (*Morinda citrifolia* L.), pepaçonha (*Carapichea ipecacuanha* (Brot.) L. Andersson), xanana (*Turnera ulmifolia* L.).

TABELA 1: Plantas medicinais citadas pelos especialistas locais da comunidade Córrego da Ema, Amontada – CE. Parte utilizada (Pu): caule (ca), raiz (ra), folhas (fo), flores (fl), frutos (fr), sementes (se). Preparo (Pr): decocção (de), infusão (in), maceração (ma), suco (su). O número de citações é indicado entre parêntese.

Família/Espécie	Nome Popular	Indicação	Pu	Pr
Anacardiaceae – <i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira (2)	Cicatrizante, inflamações em geral	ca	de, ma
Apiaceae – <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Endro (1)	Inflamação	se	de
Apiaceae – <i>Pimpinella officinale</i> (All).	Erva-doce (1)	Febre	se	de
Asparagaceae – <i>Asparagus</i> sp.	Milindro (2)	Coração	fo	de, in
Brassicaceae – <i>Brassica rapa</i> (L.)	Mostarda (1)	Febre, trombose	se	de
Bromeliaceae – <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi (1)	Gripe	fr	ma
Burseraceae – <i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	Imburana (2)	Pneumonia, gripe, sinusite	ca	de
Caricaceae – <i>Carica papaya</i> L.	Mamão (2)	Indigestão	fo	de
Cecropiaceae – <i>Cecropia</i> sp.	Torem (1)	Laxativo	fo	de
Chenopodiaceae – <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz (3)	Gastrite, gripe, contusões, tuberculose, inflamação, câibras	fo	de, in
Combretaceae – <i>Combretum leprosum</i> Mart.	Mufumbo (2)	Inflamação	fo, ca	co
Fabaceae – <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico (1)	Inflamação	ca	de
Fagaceae – <i>Quercus coccifera</i> L.	Carrasco (1)	Diarreia	fo	de
Lamiaceae – <i>Mentha</i> sp.	Hortelã (7)	Indigestão, inflamação urinária, febre	fo	de, in
Lamiaceae – <i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca (2)	Indigestão, gastrite, gripe, febre	fo	de
Liliaceae – <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F.	Babosa (6)	Indigestão, gastrite, laxante, queda de cabelo, osteoporose	fo	de, in

Malvaceae – <i>Gossypium hirsutum</i> (L.)	Algodão (1)	Febre	fo	de
Malvaceae – <i>Waltheria</i> sp.	Malva (4)	Inflamação de útero, regular menstruação, abscesso, gastrite	fo	de, in
Monimiaceae – <i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo (7)	Indigestão	fo	de, in
Myrtaceae – <i>Campomanesia aromatica</i> (Aubl.) Griseb.	Guabiraba (1)	Problemas hepáticos	fo	de
Myrtaceae – <i>Eucalyptus globulus</i> Labil.	Eucalipto (5)	Gripe, febre, estalecido, dor de cabeça	fo	de
Myrtaceae – <i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira (3)	Diarreia	fo	de
Oxalidaceae – <i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola (1)	Estimulante sexual	fr	su
Passifloraceae – <i>Passiflora</i> sp.	Maracujá (1)	Hipertensão	fo	de
Pedaliaceae – <i>Sesamum orientale</i> L.	Gergelim (1)	Problemas hepáticos	se	de
Phyllanthaceae – <i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra (3)	Problemas hepáticos, próstata, febre	fo, ra	de
Poaceae – <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo (7)	Calmante, indigestão	fo	de, in
Rubiaceae – <i>Carapichea ipecacuanha</i> (Brot.) L. Andersson	Pepaconha (1)	Doenças do sangue	ra	de
Rubiaceae – <i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni (1)	Diabetes, próstata	fr	de
Rutaceae – <i>Citrus</i> sp.	Limoeiro (1)	Gripe	fr	su
Rutaceae – <i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda (2)	Indigestão, dor de cabeça	fo	de, in
Turneraceae – <i>Turnera ulmifolia</i> L.	Xanana (1)	Tosse, hemorroida	ra	de
Verbenaceae – <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Cidreira (6)	Calmante, indigestão	fo	de
Zingiberaceae – <i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D.	Colônia (4)	Coração, hipertensão, febre	fo	de
Zingiberaceae – <i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre (1)	Inflamação na garganta	ra	de

TABELA 2: Plantas medicinais citadas pelos alunos da EEF Francisco Rodrigues Carneiro, Amontada – CE, na etapa pré-turmo. Parte utilizada (Pu): caule (ca), raiz (ra), folhas (fo), flores (fl), frutos (fr), sementes (se). Preparo (Pr): decocção (de), infusão (in), maceração (ma), suco (su), sem resposta (*). O número de citações é indicado entre parêntese.

Família /Espécie	Nome Popular	Indicação	Pr
Anacardiaceae – <i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro (1)	*	*
Anacardiaceae – <i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira (2)	*	*
Asparagaceae – <i>Asparagus</i> sp.	Milindro (1)	*	de
Asteraceae – <i>Coreopsis grandiflora</i> Hogg ex. Sweet.	Camomila (2)	*	*
Cariacaceae – <i>Carica papaya</i> L.	Mamão (1)	Indigestão	In
Cecropiaceae – <i>Cecropia</i> sp.	Torem (2)	Febre	de
Chenopodiaceae – <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz (1)	Gripe	de
Fabaceae – <i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S. Irwin & Barneby	Pau-ferro (1)	*	*
Fabaceae – <i>Libidibia ferrea</i> (Mart. Ex Tul.) L.P. Queiroz	Jucá (1)	*	de
Lamiaceae – <i>Mentha</i> sp.	Hortelã (32)	Indigestão, dor cabeça, gripe, febre, inflamação, garganta	de, in
Lamiaceae – <i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca (2)	Indigestão	de
Liliaceae – <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa (4)	Cicatrizante	*
Malvaceae – <i>Waltheria</i> sp.	Malva (1)	*	*
Monimiaceae – <i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo (14)	Indigestão, inflamações urinárias	de, in
Musaceae – <i>Musa paradisiaca</i> L.	Bananeira (1)	indigestão	*
Myrtaceae – <i>Eucalyptus globulus</i> Labil.	Eucalipto (11)	Gripe, diarreia, febre	de, in
Myrtaceae – <i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira (4)	Indigestão	de
Poaceae – <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo (30)	Indigestão, dor cabeça, enjoo, estalecido, calmante, febre	de, in

Punicaceae – <i>Punica granatum</i> L.	Romã (1)	*	*
Rhamnaceae – <i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juá (1)	*	*
Rutaceae – <i>Citrus</i> sp.	Limoeiro (1)	Gripe	*
Verbenaceae – <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Cidreira (21)	Indigestão, gripe, cólica menstrual, enjoo, febre	de, in
Ximeniaceae – <i>Ximenia americana</i> L.	Ameixeira (2)	Cicatrizante	*
Zingiberaceae – <i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr.	Colônia (1)	*	de

TABELA 3: Plantas medicinais citadas pelos alunos da EEF Francisco Rodrigues Carneiro, Amontada – CE, na etapa pós-turnê. Parte utilizada (Pu): caule (ca), raiz (ra), folhas (fo), flores (fl), frutos (fr), sementes (se). Preparo (Pr): decocção (de), infusão (in), maceração (ma), suco (su), sem resposta (*). O número de citações é indicado entre parêntese.

Família /Espécie	Nome Popular	Indicação	Pr
Anacardiaceae – <i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira (5)	Cicatrizante, inflamação	ma
Apiaceae – <i>Pimpinella officinale</i> (All).	Erva-doce (1)	Garganta	*
Bixaceae – <i>Bixa orellana</i> L.	Urucum (3)	Garganta, indigestão	*
Caricaceae – <i>Carica papaya</i> L.	Mamão (10)	Indigestão, diarreia	de
Chenopodiaceae – <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz (6)	Gastrite, gripe	de
Cochlospermaceae – <i>Cochlospermum regium</i> (Mart. Ex. Schrank.) Pilger	Algodão (1)	Inflamação	*
Combretaceae – <i>Combretum leprosum</i> Mart.	Mufumbo (1)	Cicatrizante	*
Fabaceae – <i>Amburana cearensis</i> (Allem.) A.C. Smith	Imburana (1)	Estalecido	*
Fabaceae – <i>Tamarindus</i> sp.	Tamarindo (1)	Vermes	*
Lamiaceae – <i>Mentha</i> sp.	Hortelã (24)	Indigestão, gripe, calmante, inflamação urinária	de, in
Lamiaceae – <i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca (9)	Indigestão, afecções renais	de
Liliaceae – <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F.	Babosa (30)	Queimadura, inflamação, impinge, contusão	de, ma
Malpighiaceae – <i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola (8)	Gripe	su
Malvaceae – <i>Waltheria</i> sp.	Malva (22)	Inflamação, gastrite, dor dente	de, in
Monimiaceae – <i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo (25)	Indigestão, coração	de, in
Myrtaceae – <i>Eucalyptus globulus</i> Labil.	Eucalipto (10)	Congestão nasal, dor cabeça	de, in
Myrtaceae – <i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira (15)	Diarreia, indigestão	de
Olacaceae – <i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa (1)	*	*
Pedaliaceae – <i>Sesamum orientale</i> L.	Gergelim (3)	Gripe, febre	*
Phyllanthaceae – <i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra (6)	Inflamação urinária	de
Poaceae – <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo (29)	Indigestão, calmante	de, in
Poaceae – <i>Zea mays</i> L.	Milho (7)	Inflamação urinária	de
Punicaceae – <i>Punica granatum</i> L.	Romã (1)	Garganta	de
Rutaceae – <i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja (1)	Gripe	su
Rutaceae – <i>Citrus</i> sp.	Limoeiro (1)	*	*
Rutaceae – <i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda (2)	*	*
Verbenaceae – <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Cidreira (15)	Calmante, indigestão, gripe	de
Zingiberaceae – <i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr.	Colônia (9)	Problemas de coração	de

Na pré-turnê os alunos apontaram que a aquisição do conhecimento sobre as plantas de uso medicinal era predominantemente da mãe (49% dos alunos), mas na pós-turnê (42% dos alunos) indicaram que a maior fonte de conhecimento foi a especialista local e a escola, seguida da mãe (apontada por 27% dos alunos).

Na pré-turnê 93% dos alunos conheciam e/ou usavam plantas medicinais, e na pós-turnê esse percentual foi de 98%. Antes da turnê os alunos citaram 24 espécies medicinais, distribuídas em 20 famílias (Tabela 2). Após as turnês foram citadas 28 espécies pertencentes a 22 famílias (Tabela 3). Os alunos fizeram 138 citações antes e 247 citações depois, e isto representa um aumento de 56% de citações após a realização das turnês-guiadas. Registramos oito (08) espécies citadas exclusivamente na etapa pré-turnê: bananeira (*Musa paradisiaca* L.), cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), camomila (*Coreopsis grandiflora* Hogg ex. Sweet.), juá (*Ziziphus joazeiro* Mart.), jucá (*Libidibia ferrea* (Mart. Ex Tul.) L.P. Queiroz), milindro (*Asparagus* sp.), pau-ferro (*Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H.S. Irwin & Barneby) e torem (*Cecropia* sp.) (Tabela 2); e doze (12) exclusivas da etapa pós-turnê: acerola (*Malpighia glabra* L.), algodoeiro (*Cochlospermum regium* (Mart. Ex. Schrank.) Pilger), arruda (*Ruta graveolens* L.), erva-doce (*Pimpinella officinalis* (All.)), gergelim (*Sesamum orientale* L.), imburana (*Amburana cearensis* (Allem.) A.C. Smith), laranja (*Citrus aurantium* L.), milho (*Zea mays* L.), mufumbo (*Combretum leprosum* Mart.), quebra-pedra (*Sesamum orientale* L.), tamarino (*Tamarindus* sp.) e urucum (*Ruta graveolens* L.) (Tabela 3). Das 24 espécies citadas durante a pré-turnê pelos alunos, 10 não possuíam nenhuma indicação terapêutica e 11 não tinham a forma de preparo (Tabela 2). Das 28 espécies listadas no pós-turnê, apenas três espécies não possuíam nenhuma indicação terapêutica e 11 não continham nenhuma forma de preparo (Tabela 3).

Discussão

Conhecimento dos especialistas locais sobre plantas medicinais (Etapa 1)

O fato de a maioria dos especialistas em plantas medicinais da comunidade de Córrego da Ema

ter sido composta por mulheres acima de 55 anos corrobora a influência do “gênero” nas pesquisas sobre etnoconhecimento de plantas medicinais. Esse predomínio de mulheres possuidoras do conhecimento sobre plantas medicinais é comum nas pesquisas etnobotânicas e parece ser reflexo do modelo patriarcal de família, em que o homem é responsável pelo sustento e a mulher é responsável pela segurança alimentar e saúde da família (BORBA; MACEDO, 2006). No entanto, quando as pesquisas são realizadas nos locais de comercialização, fica evidente o predomínio do homem como detentor do conhecimento sobre as plantas medicinais, aliado ao potencial “vendável” desse conhecimento (VIU et al., 2010). Contrárias à influência do gênero, Giraldo e Hanazaki (2010) registraram que o sexo não influenciou o conhecimento e uso de plantas medicinais, possivelmente devido ao pequeno número de entrevistados (13), segundo os próprios autores. Discordamos de Giraldo e Hanazaki (2010), pois detectamos diferenças entre gêneros, mesmo com uma amostra composta por 10 entrevistados.

Sabemos que a escolha do método “Snow Ball” pode ter influenciado na maior participação feminina, já que os participantes iniciais indicam novos participantes e assim sucessivamente, e isto pode ter propiciado indicações de pessoas com maior grau de amizade e do mesmo sexo, semelhante ao que aconteceu com o predomínio do sexo masculino entre feirantes na pesquisa de Viu et al. (2010). As indicações dos entrevistados em cadeia permitem acesso aos sujeitos da pesquisa que detêm maiores informações sobre o tema investigado e tem sido utilizada em pesquisas sobre drogadição (SANCHEZ; NAPPO, 2002) e etnobotânica (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004). Por isso, apesar da influência de gênero, consideramos que o método “Snow Ball” permitiu o levantamento do conhecimento tradicional e possibilitou a confirmação de que as mulheres idosas são as detentoras do conhecimento sobre plantas medicinais em comunidades rurais.

O perfil socioeconômico possibilitou evidenciar que os especialistas locais têm famílias numerosas, pouca escolaridade e baixa renda, contribuindo para um uso mais intenso das plantas medicinais. A utilização de plantas medicinais em comunidades rurais e em países

pobres é devido ao oferecimento precário dos serviços de saúde aliado à crença no poder curativo das plantas, ao contrário dos centros urbanos e países desenvolvidos, que ao fazerem uso de plantas medicinais são influenciados pelos modismos de consumo (VEIGA JÚNIOR, 2008). É evidente o fato de que as comunidades isoladas contam com serviços de saúde precários, motivo pelo qual utilizam as plantas medicinais como acesso primário à saúde (SILVA et al., 2006; RODRIGUES; ANDRADE, 2014). A prioridade no uso das plantas medicinais em relação aos medicamentos alopáticos, aqui registrada, reforça a importância das plantas como acesso primário à saúde nas comunidades isoladas. Amorozo (2002) alerta que o acesso legítimo à medicina tradicional pode ocasionar a perda do uso de plantas medicinais ao longo do tempo, pois se o conhecimento não for transmitido de maneira eficaz o uso de medicamentos alopáticos pode sobrepor-se ao das plantas medicinais. Isso ficou evidente na fala de 20% dos entrevistados, que afirmaram fazer uso de medicamentos industrializados.

Concordamos com Amorozo (2002) que afirma que um dos fatores que influenciam o conhecimento e uso de plantas medicinais é a disponibilidade de espécies a serem utilizadas. Assim, acreditamos que o elevado número de espécies citadas apenas uma vez deve-se à dificuldade de obtenção, o que torna o seu uso reduzido. De forma semelhante atribuímos o maior número de citações de espécies como boldo (*Peumus boldus* Molina), capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), hortelã (*Mentha* sp.), babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. F.) e cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br.), por exemplo, ao fato destas estarem disponíveis nos quintais dos entrevistados. A presença dessas espécies exóticas na farmacopeia de plantas medicinais, exceto *Lippia alba*, que é nativa, deixou de ser vista como perda de conhecimento nativo e aculturação e passou a ser interpretada como ampliação do repertório de saberes locais (ALENCAR et al., 2014; ALMEIDA NETO et al., 2015). Além disso, estas espécies são amplamente utilizadas para o tratamento de doenças dos sistemas digestivo, respiratório e nervoso; as folhas são as partes mais usadas e o chá por decocção e infusão é a forma de preparo predominante (MOREIRA et al., 2002; MORAIS et al., 2005; PINTO et al., 2006; GIRALDI; HANAZAKI, 2010; ALVES; POVH, 2013;

SILVA; ANDRADE, 2013; RODRIGUES; ANDRADE, 2014), confirmando o registrado em outros estudos etnobotânicos realizados em diferentes regiões do Brasil.

A preocupação com o uso correto das plantas medicinais não foi unanimidade entre os entrevistados, pois enquanto uns demonstraram precaução no abuso do uso de plantas medicinais, outros afirmaram que não existe contraindicação. É comprovado que certos compostos químicos quando ingeridos em excesso ou quando combinados podem causar danos à saúde (CUNHA et al., 2003). Além disso, o uso concomitante de plantas medicinais com outras formas de terapias convencionais pode trazer malefícios, como, por exemplo, intoxicações (BARROS et al., 2007). Ervas sedativas que atuam no sistema nervoso central, como o maracujá (*Passiflora officinalis* L.) e a valeriana (*Valeriana officinalis* L.), podem interagir com hipnóticos e ansiolíticos podendo intensificar a ação desses medicamentos e levar a reações inesperadas (VEIGA JUNIOR, 2008).

A maioria dos especialistas locais da comunidade pesquisada parece se preocupar em transmitir o saber sobre plantas medicinais para seus filhos, pois 60% dos entrevistados disseram que indicam o modo de preparo. É importante destacar que, ao transmitir esse conhecimento, os especialistas devem fazê-lo de modo seguro, pois a eficácia da planta medicinal depende da forma como ela é preparada (MATOS, 2002). Considerando que essa transmissão ocorre através da oralidade, a forma de uso/preparo é de extrema importância para a preservação desse patrimônio imaterial (MOREIRA et al., 2002; CEOLIN et al., 2011), e pode estar ameaçada na comunidade investigada pois 40% dos entrevistados apenas indicam a planta sem ensinar como fazer o preparo.

Turnês-guiadas, pré-teste e pós-teste com os alunos (Etapas 2, 3 e 4)

A principal fonte de obtenção dos conhecimentos sobre plantas medicinais é por meio de familiares (ALVES; POVH, 2013). Na comunidade de Córrego da Ema esse cenário foi registrado em um primeiro momento (49% dos alunos aprendem com as mães), confirmando

o papel da mulher na transmissão desse conhecimento. No entanto, após a realização das turnês-guiadas, a principal fonte de conhecimento passou a ser composta de especialista local e professores, evidenciando o papel da escola local na valorização do saber local. É amplamente aceito que as pessoas da terceira idade detêm um maior conhecimento sobre o uso das plantas e que este conhecimento não vem sendo transmitindo para os mais jovens, em parte devido à pouca importância que as novas gerações dão aos vegetais como um potencial na cura para doenças (BOTREL et al., 2006). Nesse contexto, concordamos que a escola como um espaço de construção e valorização do saber pode se aproximar das comunidades locais e estimular ações que promovam o resgate e a valorização desse saber (SILVEIRA; FARIAS, 2009; CEOLIN et al., 2011; KOVALSKI; OBARA, 2013).

Quando as populações tradicionais utilizam as plantas medicinais de modo sustentável, elas podem ser veículos de preservação da fitodiversidade local (LUCENA et al., 2002; HANAZAKI, 2003; SILVA; ANDRADE, 2013). Por isso, ações conjuntas incluindo as populações locais e os espaços formais de educação desempenham papel significativo na preservação do etnoconhecimento e da biodiversidade. Concluímos que nossas ações e resultados refletem esse pensamento, pois verificamos que após as turnês-guiadas os alunos ampliaram os conhecimentos sobre plantas medicinais, tanto em relação ao aumento do número de espécies citadas como no entendimento da indicação terapêutica e forma de uso das plantas.

Referências

- ALBUQUERQUE, U. P. **Etnobiologia e biodiversidade**. Recife: NUPEEA/Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. 2005. 78 p.
- ALBURQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. Métodos e técnicas para coletas de dados. In: ALBURQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. (Ed.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: NUPEEA/Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. 2004. p. 37-62.
- ALENCAR, N. L.; SANTORO, F. R.; ALBUQUERQUE, U. P. What is the role of exotic medicinal plants in local medical systems? A study from the perspective of utilitarian redundancy. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 24, n. 5, p. 506-515, 2014.
- ALMEIDA NETO, J. R.; DE BARROS, R. F. M.; SILVA, P. R. R. Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 165-175, 2015.
- ALVES, G. S. P.; POVH, J. A. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade de Santa Rita, Ituiutaba – MG. **Biotemas**, Florianópolis, v. 26, n. 3, p. 231-242, 2013.
- AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 16, n. 2, p. 189-203, 2002.
- APG III – ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 161, n. 2, p. 105-121, 2009.
- BARROS, F. M. C.; PEREIRA, K. N.; ZANETTI, G. D.; HEINZMANN, B. M. Plantas de uso medicinal no município de São Luiz Gonzaga, RS, Brasil. **Latin American Journal of Pharmacy**, Buenos Aires, v. 26, n. 5, p. 652-662, 2007.
- BORBA, A. M.; MACEDO, M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 20, n. 4, p. 771-782, 2006.
- BOTREL, R. T.; RODRIGUES, L. A.; GOMES, L. J.; CARVALHO, D. A.; FONTES, M. A. L. Uso de vegetação nativa pela população local no município de Ingaí, MG, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 20, n. 1, p. 143-156, 2006.
- BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plantas_medicinais.pdf> Acesso em: 29 maio 2013.
- CEOLIN, T.; HECK, R. M.; BARBIERI, R. L.; SCHWARTZ, E.; MUNIZ, R. M.; PILLON, C. N. Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS. **Revista de Enfermagem**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 47-54, 2011.
- CUNHA, P. C.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. 701 p.
- DI STASI, L. C.; BRITO, A. R. M. S.; BACCHI, E. M.; MING, L. C.; FURLAN, M. R.; SAVASTANO, M. A. P.; AMOROZO, M. C.; REIS, M. S.; FERRI, P. H. **Plantas medicinais: arte e ciência, um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Editora Unesp, 1996. 230 p.
- FAUGIER, J.; SARGEANT, M. Sampling hard to reach populations. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 26, p. 790-797, 1997.
- GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 24, n. 2, p. 395-406, 2010.
- HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 19-43, 2003.
- HAVERRROTH, M. **Etnobotânica, uso e classificação dos vegetais pelos Kaingang Terra Indígena Xapecó**. Recife: Nuppea/SBEE, 2007. 107 p.
- IPECE – INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Perfil básico municipal de**

- Amontada.** 2012. Disponível em: <<http://www.amontada.ce.gov.br/>>. Acesso em: 20 maio 2013.
- KOVALSKI, M. L.; OBARA, A. T. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013.
- LUCENA, C. M. L.; COSTA, G. M.; SOUSA, R. F.; CARVALHO, T. K. N.; MARREIROS, N. A.; ALVES, C. A. B.; PEREIRA, D. D.; LUCENA, R. F. P. Conhecimento local sobre cactáceas em comunidades rurais na mesorregião do sertão da Paraíba (Nordeste, Brasil). **Biotemas**, Florianópolis, v. 25, n. 3, p. 281-291, 2012.
- MARINO, M. T. R. D.; LEHUGEUR, B. L. G. O. Zoneamento geoambiental do município de Amontada costa oeste do estado do Ceará. **Revista de Geologia**, Fortaleza, v. 20, n. 1, p. 39-55, 2007.
- MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 4. ed. Fortaleza: EUFC, 2002. 267 p.
- MAULI, M. M.; FORTES, A. M. T.; ANTUNES, F. Cidadania e educação ambiental: plantas medicinais no contexto escolar. **Acta Scientiae**, Cascavel, v. 9, n. 2, p. 91-107, 2007.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual operacional para comitês de ética em pesquisa**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2002. 124 p.
- MORAIS, S. M.; DANTAS, J. D. P., SILVA, A. R. A.; MAGALHÃES, E. F. Plantas medicinais usadas pelos índios tapebas do Ceará. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 169-177, 2005.
- MOREIRA, R. C. T.; COSTA, L. C. B.; COSTA, R. C. S.; ROCHA, E. A. Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farmaceutica Bonaerense**, Buenos Aires, v. 21, n. 3, p. 205-211, 2002.
- OLIVEIRA, F. C.; ALBUQUERQUE, U. P.; FONSECA-KRUEL, V. S.; HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 23, n. 2, p. 590-605, 2009.
- OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAUDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. São Paulo: EDUSP, 2008. 1194 p.
- PEEL, M. C.; FINLAYSON, B. L.; MCMAHON, T. A. Updated world map of the Koppen-Geiger climate classification. **Hydrology and Earth System Sciences**, Delft, v. 11, p. 1633-1644, 2007.
- PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, Bahia, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 20, n. 4, p. 751-762, 2006.
- RODRIGUES, A. P.; ANDRADE, L. H. C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 16, n. 3, p. 721-730, 2014.
- SANCHEZ, Z. V. D. M.; NAPPO, S. A. Sequência de drogas consumidas por usuários de crack e fatores interferentes. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 420-430, 2002.
- SILVA, A. A.; ANDRADE, L. H. C. Utilização de espécies de Asteraceae por comunidades rurais do nordeste do Brasil: relatos em Camocim de São Félix, Pernambuco. **Biotemas**, Florianópolis, v. 26, n. 2, p. 93-104, 2013.
- SILVA, J. A.; BUNDCHEN, M. Conhecimento etnobotânico sobre as plantas medicinais utilizadas pela comunidade do Bairro Cidade Alta, município de Videira, Santa Catarina, Brasil. **Unoesc & Ciência**, Joaçaba, v. 2, n. 2, p. 129-140, 2011.
- SILVA, M. S.; ANTONIOLLI, A. R.; BATISTA, J. S.; MOTA, C. N. Plantas medicinais usadas nos distúrbios do trato gastrointestinal no povoado Colônia Treze, Lagarto, SE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 20, n. 4, p. 815-829, 2006.
- SILVEIRA, A. P.; FARIAS, C. C. Estudo etnobotânico na Educação Básica. **Poiésis**, Tubarão, v. 2, n. 1, p. 14-31, 2009.
- VEIGA JUNIOR, V. F. 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 pela população. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 18, n. 2, p. 308-313, 2008.
- VIU, A. F. M.; VIU, M. A. O.; CAMPOS, L. Z. O. Etnobotânica: uma questão de gênero? **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 138-147, 2010.