



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

## Levantamento etnobotânico na região de Sumé, Cariri paraibano: bioprospecção e conservação de plantas utilizáveis em biofarmacologia

### Área Temática: Desenvolvimento Social

Luana C. C. Braz<sup>1</sup>, Rosilândia S. Almeida<sup>2</sup>, Izabela C. P. Campos<sup>2</sup>, Fagner J. C. Oliveira<sup>2</sup>,  
Anderson S. Rozendo<sup>2</sup>, Vanessa O. Barbosa<sup>2</sup>, Débora Tavares<sup>2</sup>, José R. Guimarães<sup>2</sup>, Thalita D. N. Martins<sup>2</sup> e  
Demerson A. Sanglard<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Iniciação Científica PIVIC, Graduanda em Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, CDSA, Sumé-PB – luana.camilla.braz@gmail.com

<sup>2</sup>Estágio Voluntário, Graduandos em Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, CDSA, Sumé-PB – nbs@gmail.com

<sup>3</sup>Professor Adjunto, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, CDSA, Sumé-PB – demerson@ufcg.edu.br

### Resumo

Plantas medicinais da caatinga nordestina são amplamente utilizadas na medicina popular pelas comunidades locais. Todavia, pouco se sabe sobre uso destes recursos naturais, seus efeitos fitoterápicos e seus princípios ativos. O presente trabalho faz parte de um projeto etnobotânico no Cariri paraibano que tem como objetivo inicial fazer o levantamento de plantas medicinais e as práticas tradicionais de terapias utilizadas. A obtenção dos dados baseou-se em revisões bibliográficas e entrevistas semi-estruturadas em feiras livres e áreas rurais pertencentes ao município de Sumé-PB. A partir dos levantamentos, contabilizou-se o portfólio de 85 espécies usadas na medicina popular do Cariri paraibano, das quais treze são as mais conhecidas e divulgadas na literatura. As famílias *Fabaceae*, *Solanaceae*, *Euphorbiaceae*, *Asteraceae* e *Malvaceae* destacam-se pelo maior número de espécies utilizadas na medicina tradicional. A maioria das plantas comercializadas e empregadas como medicinais no dia-a-dia da população local é constituída de espécies nativas. Todas as ações em conjunto darão fomento ao treinamento de estudantes ligados à instituição, futuras parcerias com o sistema de saúde da cidade e investimentos empresarial na área biofarmacológica e cosmética. Acima de tudo, espera-se a valorização dos conhecimentos tradicionais associados, valorizando as comunidades locais bem como o potencial desenvolvimento econômico-social da região.

*Palavras-chave: Etnofarmacologia; Flora medicinal; Caatinga..*

### 1 Introdução

O uso de plantas no tratamento de doenças é uma prática milenar e possui um papel importante na saúde mundial. A Organização das Nações Unidas (ONU), desde 1976, tem visado estimular a medicina tradicional em todos os países, chamando a atenção para a contínua perda de culturas indígenas que geralmente detêm o segredo da descoberta de novas plantas medicinais que podem beneficiar a comunidade global (Alves & Nascimento, 2010).



# 9º ENEDS | ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

Apesar dos grandes avanços observados na medicina moderna, nas últimas décadas, a flora medicinal continua sendo utilizada como forma alternativa ou complementar aos medicamentos sintéticos e, estima-se que, cerca de 30% de todas as drogas avaliadas como agentes terapêuticos sejam diretamente derivados de produtos naturais (Veiga-Junior & Mello, 2008).

Contudo, para que seja registrado e prescrito pela classe médica o remédio à base de plantas precisa ser estudado cientificamente, seguindo os mesmos critérios empregados para medicamentos sintéticos, visando assegurar sua segurança e eficácia. Entre os meios para seleção de plantas medicinais, os estudos etnofarmacológicos são considerados como mais satisfatórios (Calixto, 2000). Pois, favorecem com maior probabilidade a descoberta de novas substâncias bioativas.

A Etnofarmacologia foi definida por Elisabetsky (1999) como o ramo da Etnobotânica que trata de práticas médicas, especialmente remédios, usados em sistemas tradicionais de medicina. Albuquerque (2002) resume as principais aplicações da Etnobotânica/Etnofarmacologia na atualidade: (a) possibilitar a descoberta de substâncias de origem vegetal com aplicações médicas e industriais, devido ao crescente interesse pelos compostos químicos naturais; (b) acessar o conhecimento de novas aplicações das substâncias já identificadas; (c) estudar as drogas vegetais e seu efeito no comportamento individual e coletivo dos usuários associado a determinados estímulos culturais ou ambientais; (d) permitir o reconhecimento e a preservação de plantas potencialmente importantes em seus respectivos ecossistemas; (e) documentar o conhecimento tradicional e os complexos sistemas de manejo e conservação dos recursos naturais dos povos tradicionais; (f) servir como base de informação que oriente a elaboração de programas de desenvolvimento e preservação dos recursos naturais dos ecossistemas tropicais.

No Brasil, a utilização de plantas medicinais apresenta influências das culturas indígena, africana e europeia (Almeida et al., 2008) e é favorecida pela rica diversidade genética vegetal. Sendo uma abundante fonte de produtos terapêuticos. No entanto, este potencial para a descoberta de plantas como fonte de novas drogas é pobremente explorado ou regulamentado, contrastando com o que ocorre em países como Alemanha, Estados Unidos e Canadá (Calixto, 2000; Veiga-Junior & Mello, 2008).

O município de Sumé situa-se na microrregião do Cariri Ocidental Paraibano. Esta é situada no Platô da Borborema entre 7° e 8°30'S e 36° e 37°30'W. Localizada na caatinga, caracteriza-se pelo clima semiárido, quente e seco, com uma vegetação fortemente xerofítica, constituindo-se em uma das áreas mais secas do Brasil (Andrade-Lima, 1981).

Apresenta-se como uma mata seca e aberta, verde no inverno. Sua composição é heterogênea (Agra et al., 2007), constituída de espécies caducifólias, espinhosas, muitas vezes afilas (Carvalho & Carvalho, 1985), compreendendo um grande número de *Cactaceae*, *Bromeliaceae*, ervas e arbustos anuais das famílias *Malvaceae* (*Melochia* spp., *Sida galheirensis* Ulbr. e *Herissantia tiubae* (K.Schum.) Brizicky), *Commelinaceae* (*Commelina* spp.), *Euphorbiaceae* (*Euphorbia* spp., *Croton* spp.) e algumas espécies arbóreas como *Erythrina velutina* Willd., *Amburana cearensis* (Allemão) A. C. Sm., *Mimosa* spp., *Caesalpinia pyramidalis* Tul., *Ziziphus joazeiro* Mart., *Aspidosperma pyrifolium* Mart. e *Spondias tuberosa* Arruda, entre outras.

Plantas medicinais da caatinga nordestina são amplamente utilizadas na medicina popular



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

pelas comunidades locais. Todavia, há uma grande carência de pesquisas mais efetivas relacionadas a seus efeitos terapêuticos correlacionados aos princípios ativos. Estudos nesta área na região do Cariri paraibano são relativamente recentes, com resultados parciais de informações de etnomedicina (Agra et al., 2007), farmacobotânica (Coelho et al., 2006) e fitogeografia (Alves & Nascimento, 2010).

O presente trabalho é condizente com a filosofia do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA/UFCG e tem como objetivo inicial fazer um levantamento de plantas medicinais e suas práticas tradicionais relacionadas.

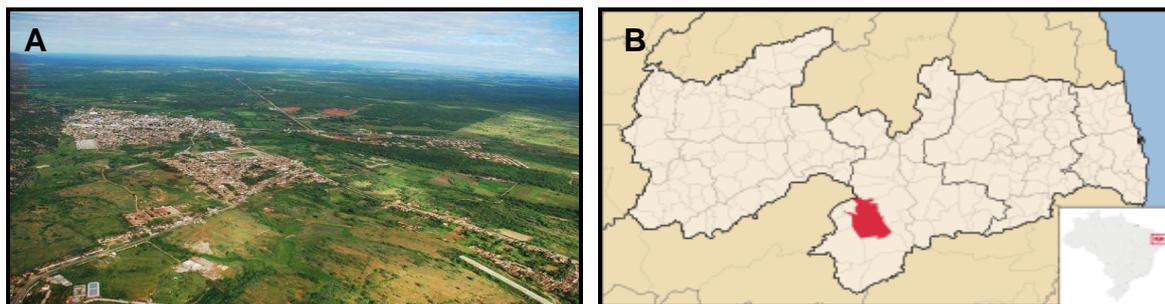
## 2 Material e Métodos

### 2.1 Área de estudo

Sumé, cidade do Estado da Paraíba, está localizada na região da Borborema, microrregião do Cariri Ocidental (Figura 1). Está a 532m de altitude e 250 km distante de João Pessoa (Capital da Paraíba). Em 2010, o IBGE estimou sua população em 16.005 habitantes. Para os índios Sucurus, Sumé significa "personagem misterioso, que pratica o bem e ensina a cultivar a terra". O nome anterior da cidade era São Tomé.

Em 1762, as terras que hoje fazem parte do município de Sumé, pertenciam à fazenda de criação de gado do Sargento-mor Manuel Tavares de Lira, genro do Capitão-mor Domingos de Faria Castro, fundador de Cabaceiras. Foi na confluência do rio Sucuru com o riacho de São Tomé que, em 1903, Manoel Augusto de Araújo deu início ao povoado, que na época foi chamado de São Tomé.

A região era povoada pelos índios sucurus, do povo Cariri, e na língua tupi Sumé se refere a um "personagem misterioso que pratica o bem e ensina a cultivar a terra". Sumé foi emancipada politicamente como cidade em 1 de abril de 1951, e comemorou seus 61 anos de emancipação em 01 abril de 2012.



**Figura 1 – Município de Sumé-PB. A: Vista aérea panorâmica da cidade; B: Posicionamento geográfico (delimitação em cor vermelha) em relação ao Estado da Paraíba. Fonte: Prefeitura Municipal de Sumé (2011).**

### 2.2 Trabalho a campo

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas a respeito do uso de plantas medicinais tradicional com 13 informantes em feiras livres e áreas rurais do município. A maioria dos informantes (76,92%) possuía idade superior a 45 anos, sendo sete do sexo feminino (53,85%) e seis do sexo masculino (46,15%). As visitas às áreas rurais foram acompanhadas por um funcionário da EMATER do município de Sumé-PB, que apresentou o discente pesquisador aos membros da comunidade que “conheciam ou gostavam de plantas



medicinais”. O objetivo foi criar uma relação de confiança necessária na evolução da pesquisa.

Os entrevistados foram questionados quanto a: (a) plantas que conheciam/utilizavam; (b) finalidades ligadas à saúde; (c) formas de preparo; (d) locais onde a planta podem ser encontrada/cultivada; (e) meio por qual receberam a informação sobre a planta e (f) por quem a planta é utilizada.

### 2.3 Análise dos dados

A sistematização e análise dos dados do levantamento bibliográfico e entrevistas seguiram a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2002), baseada em operações de desmembramento do texto em unidades e, posteriormente, o seu reagrupamento em classes ou categorias de acordo com a frequência das ideias.

As ilustrações descritivas foram obtidas por meio da planilha eletrônica do Microsoft Office Excel 2007. Os cálculos das frequências (absolutas e relativas) foram realizados com o auxílio da linguagem de programação Python (versão 3.1).

## 3 Resultados e Discussão

Foram levantados bibliograficamente (livros, artigos científicos, dissertações, teses e notícias de mídia eletrônica) e por meio de entrevistas, os usos de 85 espécies pertencentes a 71 gêneros (39 famílias), que são empregadas na medicina popular do Cariri Paraibano. Dessas, 21 famílias estão representadas por apenas uma espécie, correspondendo à aproximadamente 53,85% do total.

A diversidade florística obtida no levantamento está representada por espécies de Angiospermas e apenas *Selaginella convoluta* (Arn.) Spring, pertence às Pteridófitas. Em ordem decrescente, as famílias com maior número de espécies são: *Fabaceae*, com 12 espécies, *Solanaceae* (seis), *Euphorbiaceae* (seis), *Asteraceae* (quatro), *Malvaceae* (quatro), *Bromeliaceae* (três), *Convolvulaceae* (três) e *Lamiaceae* (três). As famílias com maior número de espécies estão em concordância com os resultados obtidos por Agra et al. (2007) e Alves & Nascimento (2010).

No Cariri paraibano, 13 espécies se destacam como as mais populares e reputadas por suas propriedades medicinais: *Sideroxylon obtusifolium* (Humb. ex Roem. & Schult.) T.D. Penn. subsp. *obtusifolium*, *Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Sm., *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb.) Altschul, *Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud., *Cnidoscolus quercifolius* Pohl., *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J. B. Gillett., *Egletes viscosa* (L.) Less., *Erythrina velutina* Willd., *Licania rigida* Benth., *Maytenus rigida* Mart., *Myracrodruon urundeuva* Allemão, *Operculina hamiltonii* (G.Don) D.F. Austin. e *Sida galheirensis* Ulbr.

A figura 2 indica, em número de espécies, os usos medicinais relacionados ao tratamento de doenças dos diferentes sistemas fisiológicos.



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

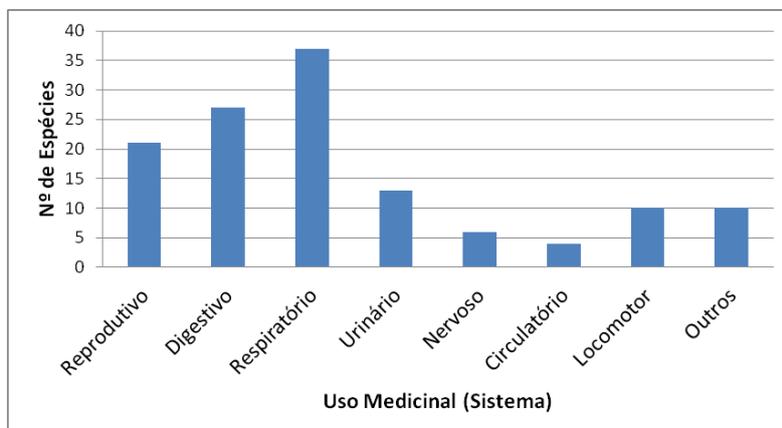


Figura 2 – Usos medicinais relacionados ao tratamento de doenças dos diferentes sistemas fisiológicos.

Observa-se que, das 85 espécies, 43,5% foram referidas para o tratamento de doenças do sistema respiratório, 31,8% para o sistema digestivo e 24,7% para o sistema reprodutivo, levando em consideração que a maioria das espécies foi referida para mais de um uso.

De acordo com Alves & Nascimento (2010), as doenças mais comuns tratadas através das plantas nativas do Cariri paraibano são asma, bronquite, inalação, erisipela, mordida de cobra, verrugas, anemia, câncer, catarata, cistite, cólicas, diabetes e, por ação farmacológica das substâncias medicinais: cicatrizante, abortiva, anestésica, calmante diurética, depurativa.

Na figura 3 é apresentado, por número de espécies, as partes das plantas mais utilizadas com fins medicinais. Pode ser observado que em algumas espécies são usadas diferentes partes nos tratamentos de doenças diversas. Resultados condizentes com os dados dos levantamentos de Agra et al. (2007) e Alves & Nascimento (2010).

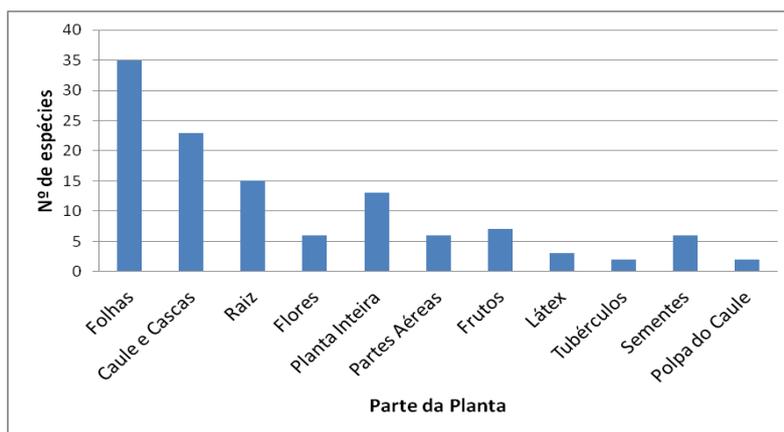


Figura 3 - Partes das plantas mais utilizadas com fins medicinais, contabilizadas em número de espécies indicadas.

A maioria (92,9%) das plantas foi referida para uso interno, com mais de uma forma de preparo e mais de um uso para a mesma planta. Das formas para uso interno as mais indicadas foram: cozimento para 61 espécies, infuso para 26, xarope para 25 e apenas 14 espécies foram referidas para maceração. Para uso externo, as formas de aplicações foram indicadas, principalmente, para as doenças dermatológicas, sendo 10 espécies empregadas como cozimento e uma como infuso, para banhos ou lavagens das áreas afetadas.



9º

ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”

Em algumas indicações, parte da planta seca (caule ou raiz) é pulverizada e empregada em uso tópico, geralmente indicado para úlceras externas, como por exemplo, o pó da casca do caule de *Maytenus rigida* Mart. Uma forma mais rara foi a da inalação direta do pó, no qual parte da planta é pulverizada, registrada para as sementes e casca do caule de *Amburana cearensis* (Allemão) A. C. Sm., indicada para inalação no tratamento de sinusites e doenças respiratórias (Agra et al., 2007).

### 3.1 Listagem de espécies e seus usos medicinais

A seguir, são apresentadas as espécies que compõem a listagem levantada. As espécies estão relacionadas em ordem alfabética, organizadas por família, seguidas pelo nome botânico, nome(s) popular(es), e uma breve descrição dos usos medicinais, parte(s) usada(s), forma de preparo e modo de uso:

#### *Amaranthaceae*

*Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze [acônito, ervaço]. O infuso das folhas é indicado contra febres. O infuso das inflorescências é usado no tratamento das cefaléias, tosses, gripes e como expectorante. O cozimento das raízes é utilizado contra diarreias.

*Gomphrena demissa* Mart. [capitãozinho]. O cozimento das raízes é empregado no tratamento da esterilidade feminina, amenorréias, inflamações e doenças do ovário.

#### *Anacardiaceae*

*Myracrodruon urundeuva* Allemão [aroeira]. O cozimento da casca do caule é utilizado como anti-inflamatório ovariano e, em uso tópico, é indicado contra úlceras externas.

*Spondias tuberosa* Arruda [imbuzeiro, umbuzeiro]. O cozimento da casca do caule é empregado como oftálmico. Os frutos, preparados como suco ou “umbuzada”, com açúcar e leite, são usados como tônico geral e fonte de vitaminas.

#### *Apiaceae*

*Anethum graveolens* L. [endro]. O cozimento das folhas ou flores é empregado como analgésico ou calmante.

#### *Apocynaceae*

*Aspidosperma pyrifolium* Mart. [pereiro, pau-pereiro]. Usa-se um cozimento da casca do caule contra inflamações do trato urinário e, externamente, contra dermatites.

#### *Asteraceae*

*Egletes viscosa* (L.) Less. [macela-do-campo, macela, macela-da-terra]. O infuso ou cozimento das inflorescências, tomado após as refeições, é empregado como estomáquico e anti-diarréico.

*Pectis elongata* Kunth [alecrim-do-mato, alecrim-bravo, cuminho-bravo]. Usa-se o infuso da planta inteira como estomáquico e contra hipertensão. O infuso ou xarope das folhas são empregados contra gripes e tosses.

*Pectis oligocephala* var. *afinis* (Gardner) Baker [alecrim-do-mato, alecrim-bravo]. As folhas e a planta inteira apresentam os mesmos usos e indicações da espécie anterior.



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Tagetes minuta* L. [coari-bravo, cravo-de-viúva, cravobravo]. O infuso ou cozimento das folhas é empregado como sedativo, febrífugo e contra amenorréias. O suco em jejum é usado no tratamento das verminoses.

*Arecaceae*

*Syagrus cearensis* Noblick. [coco-católé]. Um infuso das folhas é usado no tratamento de diabetes.

*Bignoniaceae*

*Tabebuia aurea* (Silva-Manso) Benth. & Hook.f. ex S. Moore [craibeira]. O cozimento ou xarope da casca do caule é indicado no tratamento de gripes e bronquites.

*Boraginaceae*

*Cordia leucocephala* Moric. [moleque-duro, negro duro]. O cozimento das folhas é usado contra indigestões e o das flores contra reumatismos e artrites. As partes aéreas são empregadas como tônico geral.

*Cordia multispicata* Cham. [maria-preta]. O cozimento das folhas e partes aéreas, tomado três vezes ao dia, é utilizado contra reumatismos e artrites.

*Bromeliaceae*

*Bromelia laciniosa* Mart. ex Schult.f. [macambira]. O cozimento das raízes é empregado no tratamento de hepatites. As folhas, em forma de pó, e adicionadas aos alimentos são usadas como tônico e fonte de proteínas.

*Tillandsia recurvata* (L.) L. [barba-de-velho]. O infuso ou cozimento da planta inteira é indicado contra reumatismos, úlceras e hemorróidas.

*Tillandsia streptocarpa* (L.) Baker [gravatá-do-ar]. Usa-se o cozimento da planta inteira como purgativo, laxativo e emético.

*Burseraceae*

*Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett [imburana, umburana]. O cozimento ou xarope (lambedor) da casca do caule é empregado no tratamento de gripes, tosses e bronquites.

*Cactaceae*

*Cereus jamacaru* DC. [mandacaru]. Usa-se o infuso das raízes contra doenças respiratórias e renais, principalmente como diurético. A polpa do caule, misturada ao açúcar, é usada no tratamento de úlceras estomáquicas.

*Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb. [coroa-de-frade]. A polpa do caule, misturada ao açúcar ou mel, é indicada no tratamento de bronquites, tosses e debilidade física.

*Caesalpinaceae*

*Hymenaea courbaril* L. [jatobá]. Com um infuso da casca do caule prepara-se um xarope para combater tosse, bronquite, fraqueza e debilidade. É preparada juntamente com *Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Sm.

*Capparaceae*



9º

ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Capparis jacobinae* Moric ex Eichler [icó]. Emprega-se o cozimento da casca do caule contra tosses e coqueluches. O cozimento das raízes é usado contra a falta de menstruação.

*Cleome spinosa* Jacq [mussambê]. As flores em tintura são preparadas para uso externo em inflamações. As folhas, como xarope, são empregadas para combater tosses. O cozimento é usado contra dores.

#### *Celastraceae*

*Maytenus ilicifolia* Reissek [espineira-santa]. As folhas, em cozimento, são usadas no tratamento de gastrites.

*Maytenus rigida* Mart. [bom-nome]. O cozimento, infuso ou macerado da casca do caule é indicado contra as inflamações e infecções renais e ovarianas. O cozimento da casca do caule também é empregado externamente no tratamento de úlceras externas.

#### *Chenopodiaceae*

*Chenopodium ambrosioides* L. [mastruz]. Com um infuso das folhas prepara-se um xarope para combater tosses. As sementes batidas com leite e açúcar são usadas no tratamento de pneumonia e tuberculose.

#### *Chrysobalanaceae*

*Licania rigida* Benth. [oiticica] Emprega-se o cozimento ou macerado das folhas no tratamento do diabetes. Atualmente, vem sendo pesquisada para produção de biocombustíveis.

#### *Combretaceae*

*Combretum leprosum* Mart. [mofumbo]. As folhas e cascas do caule, em cozimento ou xarope, são usadas como expectorante, contra tosses e coqueluches.

#### *Convolvulaceae*

*Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult. [salsa, salsa-do-rio]. O cozimento das folhas e partes aéreas, em banhos e lavagens, é usado externamente, contra dermatites, escabioses, sífilis e úlceras externas.

*Operculina hamiltonii* (G. Don) D.F. Austin [batata-de-purga]. Usa-se o tubérculo, preparado como xarope, contra bronquites e tosses. O cozimento ou infuso, após as refeições, é empregado como laxativo, purgativo e carminativo. O macerado do tubérculo é usado como antiinflamatório e também contra as dores reumáticas.

*Operculina macrocarpa* (L.) Urb. [batata-de-purga]. O tubérculo é usado com as mesmas indicações e modo de usar de *O. hamiltonii*.

#### *Crassulaceae*

*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken [saião]. Usa-se um xarope das folhas no combate a tosses, gripes e bronquite. O sumo das folhas em água é usado no tratamento de anexite (inflamação dos anexos uterinos) e gastrite.

#### *Cucurbitaceae*



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Luffa operculata* (L.) Cogn. [cabacinha]. Usa-se o cozimento de uma pequena porção do fruto contra amenorréias e no tratamento das sinusites.

#### *Euphorbiaceae*

*Cnidoscolus infestus* Pax. & K. Hoffm. [urtiga-de-boi, urtiga-branca]. As raízes, em cozimento, são empregadas como antiinflamatório do trato urinário e ovariano.

*Cnidoscolus quercifolius* Pohl [favela]. Usa-se o cozimento ou macerado da casca do caule contra inflamações dos ovários e próstatas.

*Jatropha molissima* (Pohl) Baill. [pinhão-bravo]. O látex ingerido *in natura* é empregado para tratar picadas de cobra. O óleo das sementes é usado como vermífugo veterinário.

*Jatropha ribifolia* (Pohl) Baill. [pinhão-de-purga]. O látex é empregado como sucedâneo e com mesmas indicações da espécie anterior.

*Manihot glaziovii* Müll. Arg. [maniçoba]. As folhas, aquecidas e aplicadas diretamente sobre a parte afetada, são usadas contra reumatismos.

*Phyllanthus niruri* L. [quebra-pedra]. Usa-se um cozimento das partes aéreas no tratamento de cálculos renais.

#### *Fabaceae-Caesalpinioideae*

*Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud. [mororó, patade-vaca]. O cozimento ou macerado da casca do caule é empregado como tônico, depurativo e no tratamento do diabetes.

*Caesalpinia pyramidalis* Tul. [catingueira] O macerado do caule, misturado em vinho ou cachaça, é indicado como afrodisíaco. Preparado como cozimento, é usado contra disenterias, diarréias e como estomáquico. O xarope é empregado como expectorante e indicado contra bronquites e tosses.

*Senna martiana* (Benth.) H. Irwin & Barneby [sena, sene]. O infuso das folhas, tomado antes de dormir, é indicado como laxativo.

*Senna spectabilis* var. *excelsa* (Schrad.) H.S. Irwin & Barneby [canafístula]. O cozimento da casca do caule ou raiz é empregado contra gripes e tosses. As folhas em infusão ou decocção são indicadas como laxativo, purgativo e contra amenorréias. As sementes torradas e moídas, preparadas em infuso como café, são indicadas contra anemias.

#### *Fabaceae-Faboideae*

*Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Sm. [cumaru, amburana-de-cheiro]. Um cozimento ou xarope da casca do caule é utilizado no tratamento de gripes, tosses e bronquites. Uma maceração da casca do caule, no vinho ou cachaça, é indicada como tônica, no tratamento da anorexia. A casca seca, triturada em forma de pó, é aplicada contra úlceras externas. A maceração dos frutos em água é usada no tratamento de infecções urinárias. As sementes e as cascas torradas, posteriormente trituradas, reduzidas a pó, são usadas como “rapé” e empregadas no tratamento de sinusites.

*Dioclea grandilora* Mart. ex Benth. [mucunã]. O cozimento ou macerado das raízes é indicado no tratamento de inflamações prostáticas.



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Erythrina velutina* Willd. [mulungú]. O cozimento ou infuso da casca do caule é indicado no tratamento das insônias, tosses e como vermífugo. Os frutos secos, triturados e adicionados ao tabaco, são usados como cigarros contra dor-de-dente.

*Zornia brasiliensis* Vogel [urinária, urinana]. Um macerado da planta inteira é empregado como diurético e contra doenças venéreas.

#### *Fabaceae-Mimosoideae*

*Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb.) Altschul [angico]. O cozimento ou xarope da casca do caule é empregado no tratamento de tosses, coqueluches e bronquites. A maceração em água é indicada contra insônias e utilizada como sedativo.

*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong [timbaúba, tambor, orelha-de-negro]. O cozimento da casca do caule é usado como antiinflamatório. Os frutos são usados como “shampoo” contra escabioses.

*Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. [jurema]. Usa-se o cozimento ou xarope da casca do caule contra bronquites e tosses.

*Mimosa tenuilora* (Willd.) Poir [jurema]. O mesmo uso e indicações que a espécie anterior.

#### *Lamiaceae*

*Hypenia salzmannii* (Benth.) Harley [canela-deurubu]. O cozimento, infuso ou xarope das folhas é empregado no tratamento de gripes, tosses e doenças respiratórias.

*Hyptis suaveolens* (L.) Poit. [alfazema-de-caboclo, alfavaca-brava]. O infuso ou cozimento das folhas e lores é indicado contra dismenorréias, doenças respiratórias, febres e indigestões. As flores secas são usadas como cigarros e empregadas contra dores de dentes e cefaléias. As sementes, colocadas diretamente nos olhos, são usadas para retirar impurezas.

*Leucas martinicensis* (Jacq.) R. Br. [cordão-de-frade, cordão-de-são-francisco]. O cozimento das partes aéreas é usado contra inflamações e problemas renais. O cataplasma ou cozimento das folhas é usado externamente em massagens contra as dores reumáticas.

#### *Liliaceae*

*Allium ascalonicum* L. [cebola-branca]. Com a planta, cortada em rodela, prepara-se um xarope usado no combate a gripes.

*Aloe vera* (L.) Burm. F. [babosa]. As folhas e o sumo, para uso externo, têm ação cicatrizante. Em cozimento é usada no tratamento de verminoses em animais.

#### *Loasaceae*

*Aosa rupestris* (Gardner) Weigend [urtiga-branca]. O cozimento ou o macerado das raízes, em vinho ou cachaça, é empregado contra inflamações uterinas e prostáticas.

#### *Loganiaceae*

*Spigelia anthelmia* L. [arapabaca, lombrigueira]. Usa-se o infuso ou cozimento da planta inteira como vermífugo.

#### *Malvaceae*



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Ceiba glaziovii* (Kuntze) K. Schum. [barriguda]. O cozimento das folhas é usado, externamente, contra reumatismos e edemas.

*Melochia tomentosa* L. [malva-roxa]. O cozimento ou xarope das folhas é usado contra tosses e bronquites.

*Sida galheirensis* Ulbr. [malva-branca]. Usam-se as partes aéreas, em cozimento ou xarope, contra tosses e coqueluches.

*Sidastrum micranthum* (A. St.-Hil.) Fryxell [guaxima, malva-preta]. O infuso das folhas é usado contra bronquites, tosses e asma. As folhas são usadas em cataplasmas, com manteiga quente ou óleo de oliva, como emoliente.

#### *Monimiaceae*

*Peumus boldus* Mol. [boldo-do-chile]. Um cozimento das folhas é usado contra cólicas e dores em geral.

#### *Passifloraceae*

*Passiflora foetida* L. [camapu, maracujá-de-estalo]. O cozimento ou xarope da planta inteira é usado contra blenorreias. As folhas são empregadas contra hemorróidas.

#### *Papaveraceae*

*Argemone mexicana* L. [cardo-santo]. As sementes, em infuso ou cozimento, são indicadas como purgativas, laxativas e digestivas. O látex, usado diretamente nos olhos, é indicado contra conjuntivites.

#### *Poaceae*

*Cymbopogon citratus* Stapf. [capim-santo]. O cozimento das folhas é empregado como calmante e para o alívio de cólicas uterinas e intestinais.

#### *Rhamnaceae*

*Ziziphus cotinifolia* Reiss. [juazeiro]. A casca do caule, reduzida a pó, é usada como dentífrico nas escovações diárias. Em raspas, são usadas contra caspas e seborreias, substituindo o “shampoo”. Em xaropes ou “garrafadas” é usada no tratamento das tosses.

*Ziziphus joazeiro* Mart. [juazeiro]. Possui as mesmas indicações e usos que a espécie anterior.

#### *Rubiaceae*

*Guettarda angelica* Mart. ex Müll. Arg. [angélicabrava]. Usa-se o infuso ou cozimento das raízes contra cólicas menstruais, constipações e febres.

*Tocoyena formosa* (Cham. & Schltld.) K. Shum. [jenipapim, jenipapo-bravo]. As folhas quentes são usadas em cataplasmas, com óleo de oliva ou manteiga, contra as dores reumáticas.

#### *Sapindaceae*

*Cardiospermum halicacabum* L. [para-tudo]. A planta inteira, em infuso ou cozimento, é indicada contra problemas hepáticos e reumatismos, como tônica, diurética e emenagoga.

#### *Sapotaceae*



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Punica granatum* (Roem. & Schul.) T.D. Penn. [romã]. Um infuso da casca do fruto é empregado, em gargarejo, para inflamações na garganta.

*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T. D. Penn. subsp. *obtusifolium* [quixaba, rompe-gibão]. Emprega-se a casca do caule, em cozimento ou macerado, no tratamento das inflamações ovarianas e do diabetes.

### *Selaginellaceae*

*Selaginella convoluta* (Arnott) Spreng [mão-fechada, jericó]. Usa-se o cozimento ou macerado da planta inteira como afrodisíaco, diurético e contra amenorréias.

### *Solanaceae*

*Nicandra physalodes* (L.) Gaertn. [quintilho]. Emprega-se o cozimento da planta inteira como calmante.

*Nicotiana glauca* Graham [fumo-bravo, charuto-do-rei]. As folhas secas, usadas como cigarros, são indicadas no tratamento de asma e enxaquecas.

*Physalis angulata* L. [camapu, bate-testa]. O infuso das folhas é indicado como anti-inflamatório da bexiga e dos rins, e como sedativo. A planta inteira, em cozimento, é empregada externamente contra dermatites e otites.

*Solanum agrarium* Sendtn. [gogóia]. Usa-se o cozimento das raízes como abortivo e contra inflamações prostáticas.

*Solanum rhytidoandrum* Sendtn. [jurubeba-branca]. Emprega-se o cozimento das raízes contra doenças do fígado.

*Solanum paniculatum* L. [jurubeba, jurubeba-roxa]. As raízes, em cozimento, são indicadas como diuréticas e contra as doenças do fígado. O suco do fruto fresco é usado como tônico contra anemias e tuberculoses.

### *Turneraceae*

*Turnera chamaedrifolia* Cambess. [chanana]. O cozimento das raízes é indicado contra amenorréias e dismenorréias. A planta inteira, como xarope, é usada como expectorante, contra bronquites e tosses.

### *Verbenaceae*

*Lippia alba* (Mill.) N.E. Brow [erva-cideira]. Um infuso ou cozimento das folhas é empregado no tratamento de problemas digestivos, dores de cabeça, febre e hipertensão.

*Lippia microphylla* Cham. [alecrim-pimenta]. O cozimento ou xarope das folhas é usado como anti-séptico das vias nasais e contra doenças respiratórias.

### *Violaceae*

*Hybanthus calceolaria* (L.) Schulze-Menz [ipecacoanha, papaconha]. O cozimento ou xarope das raízes é indicado contra a ausência de menstruação. Reduzidas a pó, misturadas com amido e preparadas como pílulas, são indicadas no tratamento de diarreias e amebíases.

### *Zingiberaceae*



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

*Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt. & R. M. Smith. [colônia]. O cozimento das folhas é empregado, para uso interno, no tratamento de gripes e febre e, para uso externo, em forma de “banhos” no combate a febre. O cozimento das folhas é empregado também como desinfetante de ambientes devido o seu aroma agradável.

### **3.2 Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos - implicações da pesquisa**

Dentre os cursos escolhidos para compor o Campus do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA/UFCG, na cidade de Sumé-PB, está o curso de Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos. Este visa beneficiar diretamente 31 municípios na microrregião do Cariri paraibano, abrindo perspectivas econômicas, produtivas e educacionais para o seu povo e para a população que habita o bioma Caatinga como um todo. Dessa forma, estão surgindo novas oportunidades de formação profissional voltada para tecnologias que buscam a construção de um novo paradigma científico-tecnológico para o desenvolvimento sustentável do Semiárido.

A Biotecnologia é reconhecida como um dos fatores chave de um desenvolvimento sustentado no Brasil e no mundo, como é evidenciado por recentes e exaustivos relatórios dos Ministérios da Ciência e Tecnologia, do Planejamento e da Agricultura e Agropecuária, no Brasil, e da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), composta por 30 países considerados ricos. A Biotecnologia também oferece recursos que podem e devem ser explorados para o desenvolvimento de processos e metodologias de áreas diversas, que vão desde a indústria química e de produtos finos, indústria farmacêutica, indústria alimentar, indústria agroindustrial, à saúde e ao ambiente. Assim, existe claramente uma tendência para explorar o potencial da Biotecnologia na superação de instabilidades econômico-financeiras e, concomitantemente, desigualdades sociais.

Para que o desenvolvimento se faça presente e competitivo no mercado nacional e internacional, é necessário mais do que biodiversidade e abundância de recursos genéticos naturais, necessita-se de recursos humanos qualificados e reconhecimento da qualidade das pesquisas científicas regionais. No âmbito da região semiárida, particularmente o Cariri paraibano, são inúmeras as potencialidades da região para a Biotecnologia, justificando seu estabelecimento na área e potencial inovador. Neste cenário, destaca-se a busca de novos fármacos no bioma Caatinga, praticamente inexplorado cientificamente. O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é tão antigo quanto a espécie humana. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais (Leite & Pereira Júnior, 1999).

As pesquisas com plantas medicinais envolvem investigações da medicina tradicional e popular (etnobotânica); isolamento, purificação e caracterização de princípios ativos (química orgânica: fitoquímica); investigação farmacológica de extratos e dos constituintes químicos isolados (farmacologia); transformações químicas de princípios ativos (química orgânica sintética); estudo da relação estrutura/atividade e dos mecanismos de ação dos princípios ativos (química medicinal e farmacologia) e finalmente a operação de formulações para a produção de fitoterápicos. A integração destas áreas na pesquisa de plantas medicinais conduz a um caminho promissor e eficaz para descobertas de novos medicamentos.



# 9º ENEDS

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

Estudos detalhados sobre os recursos biológicos vendidos em mercados locais são fundamentais para uma pesquisa econômica completa na área de prospecção farmacológica, pois muitas plantas úteis apresentam valor estritamente regional que só pode ser descoberto a partir de conversas diretas com os produtores, consumidores e vendedores (Maioli-Azevedo & Fonsecakruehl, 2007).

As transformações mais drásticas e que afetam as comunidades locais, com a introdução de conceitos e práticas inadequadas às condições e cultura locais, objetivando o aumento da produção através da simples ampliação de áreas de cultivo ou pastoreio, pressionam os ecossistemas envolvidos. Além disso, por trás da homogeneidade visual das paisagens assim criadas, esconde-se, ainda, um fator mais inquietante; a redução da base genética das populações, com o aumento da vulnerabilidade genética vegetal. Assim, torna-se primordial o cultivo do “capital cultural” dos atores sociais vinculados à agricultura familiar no semiárido – contingente populacional predominante na região –, de equidade social, buscando reduzir as enormes diferenças entre os ricos e os pobres, sejam elas no acesso a renda, moradia, educação, saúde, etc fracassaram. As explorações inadequadas desempenharam papel significativo na destruição dos recursos naturais e a supervalorização dos produtos e serviços oriundos de outras culturas e sua negligência frente à desvalorização e a perda do prestígio da cultura local (Reis, 1996).

De acordo com Albuquerque & Lucena (2004), a inserção de trabalhos de pesquisa com foco na conservação e exploração racional dos recursos naturais remanescentes deve estar baseada nas aspirações da comunidade, qual seja, buscar na ordem local a força interna do desenvolvimento sustentado, conhecendo e identificando as potencialidades endógenas da região e estimulando, em seu sentido mais amplo, a solidariedade social e participação individual neste processo dinâmico de crescimento.

A partir dos resultados obtidos, espera-se um maior direcionamento para a captação de recursos que fomentam o acesso legal ao patrimônio genético da região. Este, na forma da Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, prima pelo retorno justo e equitativo para com as comunidades locais, detentoras dos conhecimentos tradicionais associados (Lavratti, 2012).

#### **4 Conclusões**

Os levantamentos obtidos das 85 espécies usadas na medicina popular do Cariri paraibano indicam que cerca de treze são as mais conhecidas e divulgadas na literatura. A maioria das plantas comercializadas e empregadas como medicinais no dia-a-dia da população local é constituída de espécies nativas. As demais são comumente cultivadas, geralmente na própria residência do membro da comunidade que as utiliza. A população local possui considerável conhecimento das plantas medicinais para uma ampla variedade de doenças. Atribui-se estes conhecimentos às experiências adquiridas ao longo das gerações. Percebe-se também que a população procura apoio na literatura (livros e mídia eletrônica) para utilização das plantas medicinais.

#### **5 Agradecimentos**

Ao Instituto Nacional do Semiárido (INSA), à unidade da EMATER de Sumé-PB, a toda comunidade regional envolvida e aos colegas do Núcleo de Bioengenharia do Semiárido (NBS) por todo apoio e colaboração à pesquisa.



À Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e ao Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica – PIBIC pela oportunidade.

## 6 Referências Bibliográficas

AGRA, M. F.; BARACHO, G. S.; BASÍLIO, I. J. D.; NURIT, K.; COELHO, V. P.; BARBOSA, D. A. Sinopse da flora medicinal do Cariri paraibano. *Oecol. Bras.*, v. 11, n. 3, p. 323-330, 2007.

AGRA, M. F.; FRANÇA, P. F.; BARBOSA-FILHO, J. M. Synopsis of the plants known as medicinal and poisonous in Northeast of Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 17, p.114-140, 2007.

ALBUQUERQUE, U. P. *Introdução à Etnobotânica*. Recife: Bagaço, 2002. 87p.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P (Orgs.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Recife: LivroRápido / NUPEEA, 2004. 189p.

ALMEIDA, A. V.; CÂMARA, C. A. G.; MARQUES, E. A. T. Plantas medicinais brasileiras usadas pelo Dr. João Ferreyra da Rosa na “Constituição Pestilencial de Pernambuco” no final do século XVII. *Revista Biotemas*, v. 21, n.4, p. 39-48, 2008.

ALVES, J. J. A.; NASCIMENTO, S. S. Levantamento fitogeográfico das plantas medicinais nativas do Cariri paraibano. *Rev. Geogr. Acadêmica*, v.4, n.2, p. 73-85, 2010.

ANDRADE-LIMA, D. The caatingas dominium. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 4, p. 149-163, 1981.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2002. 229p.

CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). *Braz. J. Med. Biol. Res.*, Ribeirão Preto, v. 33, p. 179-189, 2000.

CARVALHO, F. A. F.; CARVALHO, M. G. F. Vegetação. In: EGLER, C. A. G.; DÁLIA, E. C. P.; GEDANKEN, N. (orgs.) *Atlas geográfico do Estado da Paraíba*. João Pessoa: Grafset, 1985. p. 34-43.

COELHO, V. P. M.; AGRA, M. F.; BARBOSA, M. R. V. Estudo farmacobotânico das folhas de *Tocoyena formosa* (Cham. & Schltdl.) K. Schum. (Rubiaceae). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 16, p. 170-177, 2006.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 3 ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade UFRGS/Ed. UFSC, 2001. p. 87-99. 1999.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados\\_dou/default\\_resultados\\_dou.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_dou/default_resultados_dou.shtm)> Acesso em: out. de 2011.

LAVRATTI, P.C. Acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados. Disponível em: <<http://www.museu-goeldi.br/institucional/artigo%20goeldi%20paula%20lavratti.pdf>>. Acesso em: fev. de 2012.

LEITE, U. T. S.; PEREIRA JÚNIOR., L. A. ANDRADE & I.M. PEREIRA. 1999. Aspectos da estrutura fitossociológica de ambientes de Caatinga sob diferentes graus de antropismo no Cariri paraibano. p. 257 In: *Resumos do Congresso Nacional de Botânica*, 50. Blumenau, SC.

MAIOLI-AZEVEDO V.; FONSECAKRUDEL V. S. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no Município do Rio de Janeiro, Brasil: estudo de caso nas zonas Norte e Sul. *Acta Botanica Brasileira*, v. 21, n. 2, p. 263-275. 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUMÉ. Dados Gerais sobre o Município de Sumé. Disponível em: <<http://www.sume.pb.gov.br/>> Acesso em: out. de 2011.

REIS, M. S. Manejo sustentado de plantas medicinais em ecossistemas tropicais. In: L.C. DI STASI (org.). *Plantas Medicinais: arte e ciência - um guia multidisciplinar*. São Paulo: Unesp, p. 199-215. 1996.



**9º ENEDS**

**ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA  
E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**



**“O Brasil que se quer e os caminhos que se trilham”**

VEIGA-JUNIOR, V. F.; MELLO, J. C. P. As monografias sobre plantas medicinais. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 18, p. 464-471, 2008.