# LEGUMINOSAS E SEU POTENCIAL DE USO EM COMUNIDADES RURAIS DE SÃO MIGUEL DO GOSTOSO – RN¹

MARIA IRACEMA BEZERRA LOIOLA<sup>2\*</sup>; GUSTAVO BRANT DE CARVALHO PATERNO<sup>3</sup>; JOAQUIM APOLINAR DINIZ<sup>4</sup>; JANAÍNA FREITAS CALADO<sup>5</sup>; ANA CLÁUDIA PEREIRA DE OLIVEIRA<sup>6</sup>

RESUMO – O objetivo deste trabalho foi realizar um inventário florístico em quatro comunidades rurais localizadas no município de São Miguel do Gostoso – RN, destacando as espécies de Leguminosae e o seu potencial de uso. Pesquisas de campo foram realizadas entre maio e outubro/2007 para obtenção de informações sobre utilização das plantas e de amostras botânicas junto às comunidades. Foram registradas 102 espécies, pertencentes a 73 gêneros e 30 famílias. Leguminosae/Fabaceae (25), Asteraceae (10) and Euphorbiaceae (8) foram as famílias mais representativas em número de espécies e entre os gêneros *Mimosa* L. e *Senna* Mill., ambos com cinco espécies. A maioria das espécies de Leguminosae (68%) possui valor econômico, sendo reconhecidas sete categorias de uso: medicinal (8), tecnologia (7) combustível (8), construção (6), forragem (14), veterinária (2) e outros (9). Embora muitas espécies apresentem diferentes formas de utilidades, *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz (catingueira) destacou-se das demais por ser citada em todas as categorias de uso consideradas.

Palavras-chave: Flora. Leguminosae. Plantas úteis. Semiárido. Nordeste brasileiro.

#### LEGUMINOSAE AND ITS POTENCIAL OF USE IN THE RURAL COMMUNITIES OF SÃO MI-GUEL DO GOSTOSO – RN

ABSTRACT - This study was aimed to carried out a floristic survey in four communities that are localized in the São Miguel do Gostoso municipality – RN, focusing on the Leguminosae species and its potential use. Field research was carried out between May and October/2007, for acquire information about the use of plants and samples of them in the local communities. The study registered 102 species pertaining 73 genera and 30 families. Leguminosae/Fabaceae (25), Asteraceae (10) and Euphorbiaceae (8) were the most representative families in number of species and the genus *Mimosa* L. and *Senna* Mill., with five species each. Most species of Leguminosae (68%) have economic value and are recognized seven categories of use: medicinal (8), technology (7) fuel (8), construction (6), fodder (14), veterinary (2) and other (9). Although many species have different types of utilities, *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz stood out from others by being quoted in all use categories considered.

**Keywords:** Flora. Leguminosae. Useful plants. Semiarid. Northeastern Brazil.

<sup>1</sup>Recebido para publicação em 24/04/2010; aceito em 21/08/2020.

<sup>\*</sup>Autor para correspondência.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Departamento de Biologia, UFC, Bl. 906, Campus do Pici, 60455-970, Fortaleza – CE; iloiola@ufc.br

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Aluno do Curso de Graduação em Ecologia, Centro de Biociências, UFRN, Campus Universitário, 59072-970, Natal – RN; aspessoasmudam@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Assessor Técnico da Associação de Apoio às Comunidades do Campo do Rio Grande do Norte (AACC), Natal – RN; joaquimdiniz@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Laboratório de Sistemática de Fanerógamas, UFRN, Campus Universitário, 59072-970, Natal – RN; janaufrn@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFRN), Centro de Biociências, Campus Universitário, 59072-970, Natal – RN; acpolive@gmail.com

# INTRODUÇÃO

A Caatinga, bioma restrito ao território brasileiro abrange aproximadamente 844.000 Km², que corresponde a 10% da área do país e abriga mais de 23 milhões de pessoas (MMA, 2009). Até 2008, 45% de sua vegetação original já havia sido desmatada e a degradação do bioma continua crescendo a uma taxa de 0,33% ao ano (MMA, 2010). Além disso, as últimas áreas intactas de vegetação nativa estão extremamente fragmentadas, restando poucas "manchas" maiores que 10.000 km² (CASTELLETTI et al., 2003).

Por outro lado, alguns autores (ARRUDA, 2000; ROUÉ, 2000; ALBUQUERQUE; ANDRA-DE, 2002a, b; AMOROZO, 2002) chamam a atenção para a importância das populações viventes nos locais e o conhecimento tradicional associado adquirido por essas culturas, através de investigações no âmbito da etnociência, auxiliando no planejamento de ações que possam contribuir para a sustentabilidade dos recursos naturais manejados por essas populações. A etnobotânica, ciência que estuda a "interrelação direta de pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio" (ALBUQUERQUE, 2005), pode então, contribuir de forma significativa para o desenvolvimento local de comunidades associado à conservação ambiental e a valoração cultural de seus saberes (STEEBOCK, 2006).

Além disso, os diagnósticos sobre a importância sócio-econômica dos recursos florestais já elaborados para os estados do Ceará (BRAID, 1993), Rio Grande do Norte (LETHONEN; CARVALHO, 1992), Paraíba (NÓBREGA; LIMA, 1994a) e Pernambuco (NÓBREGA; LIMA, 1994b) apontam a necessidade de se adotarem técnicas viáveis de exploração da vegetação nativa.

Neste sentido, vários estudos têm sido realizados nos estados nordestinos, enfocando diferentes aspectos relacionados aos usos da flora nativa pelas comunidades locais (AGRA, 1999; ALBUQUER-QUE et al., 2005; FERRAZ et al., 2006; FRANCO; BARROS, 2006; MAGALHÃES, 2006; MONTEI-RO et al., 2006; TEIXEIRA; MELO, 2006; ALBU-QUERQUE; OLIVEIRA, 2007; FORENTINO et al., 2007; LUCENA et al., 2007, 2008; RAMOS et al., 2008; SANTOS et al., 2008; SOUZA et al., 2008; MOSCA; LOIOLA, 2009; SÁ et al., 2009; ROQUE et al., 2009, 2010).

Em vários desses trabalhos, a família Leguminosae tem se destacado por sua diversidade de espécies e importância econômica (QUEIROZ, 2009). Ressalta-se que em ambiente de Caatinga, esta é a família melhor representada, correspondendo a aproximadamente 30% do total de espécies vegetais descritas para esse bioma, onde foram registrados 77 gêneros e 293 espécies (QUEIROZ 2006).

Além disso, as espécies de Leguminosae estão completamente inseridas na cultura da população rural da Caatinga, sendo utilizadas como alimento, lenha, forragem, produtos medicinais e até nos rituais religiosos destas populações (QUEIROZ, 2009), indicando ser esse grupo de plantas uma fonte significativa de recursos naturais, especialmente para os habitantes do semi-árido.

Com o intuito de contribuir com o conhecimento da flora potiguar e de estimular o uso das espécies ocorrentes no Rio Grande do Norte como beneficio para a população, este trabalho objetivou inventariar as espécies vegetais em quatro localidades no município de São Miguel do Gostoso e avaliar o potencial de uso dos representantes da família Leguminosae.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

#### Área de estudo

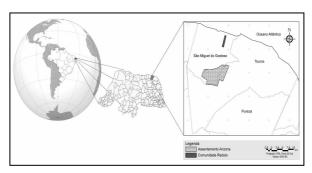
O município de São Miguel do Gostoso está localizado na microrregião Litoral Nordeste (FELIPE; CARVALHO, 2001) e caracteriza-se vegetacionalmente por apresentar três tipos fitofisionômicos: Caatinga hipoxerófila (predominante), Caatinga hiperxerófila e Cerrado (EMBRAPA SOLOS, 2000).

O estudo foi realizado na zona rural, em um projeto de assentamento e uma comunidade. O Projeto de Assentamento Arizona, compreende três agrovilas: Novo Horizonte (05°16'S – 35°44'W), Paraíso (05°14'S – 35°40'W) e Arizona (05°15'S – 35°41'W) distante 15 km da sede do município de São Miguel do Gostoso, onde residem 180 famílias (sendo 60 famílias em cada agrovila), ocupando uma área de 5.914 hectares. A comunidade de Reduto (05°07'S – 35°40'W), localiza-se a 6 km da sede do município, onde também residem 60 famílias (Figura 1). As comunidades em questão foram selecionadas para o estudo em decorrência do aceite da população local em participar do projeto de pesquisa.

A maior parte da população mora e trabalha nos locais supracitados e têm como principais fontes de sustentação as culturas de *Anacardium occidentale* L. (caju), *Ananas* sp. (Abacaxi), *Vigna unguiculata* L. Walp. (feijão), *Zea mays* L. (milho) e *Manihot esculenta* Crantz (mandioca - para a produção de farinha), e a extração de lenha (para a produção de carvão).

# Levantamento florístico e identificação das amostras botânicas

Coletas em campo foram realizadas entre os meses de maio e setembro de 2007, através de turnêguiada (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004) nas áreas indicadas pelos informantes (agricultores) como as de maior diversidade vegetal. As amostras botânicas foram coletadas em remanescentes de caatinga em áreas coletivas ou lotes nas proximidades das agrovilas e comunidade. As coletas de indivíduos (herbáceos, arbustivos e



**Figura 1**. Mapa de localização do Projeto de Assentamento Arizona e comunidade de Reduto, município de São Miguel do Gostoso – RN, Brasil. Fonte: Elaboração própria.

arbóreos) e a herborização do material botânico seguiram a metodologia de Mori et al. (1989) e Bridson e Forman (1998). As plantas floridas e/ou frutificadas encontradas nas áreas mais abertas também foram coletadas.

O processo de coleta de plantas ocorreu de forma participativa, visando envolver e familiarizar os agricultores locais com os métodos acadêmicos de coleta botânica, proporcionando desta forma, uma maior compreensão e apropriação destes procedimentos por parte dos moradores. Esta abordagem foi utilizada na perspectiva da pesquisa-ação (BARBIER, 2004; THIOLLENT, 2005), articulando a produção de conhecimentos, a ação educativa e a participação efetiva dos envolvidos como sugerido pelo MMA (2005).

Dados sobre o conhecimento, uso das plantas e forma de coleta dos materiais botânicos foram obtidos através de: 1°- Reunião com o grupo; 2°-Apresentação dos integrantes da equipe e dos participantes (agricultores) da comunidade; 3°-Discussão das expectativas, de cada participante, acerca da atividade a ser realizada; 4°- Demonstração dos procedimentos adequados para a realização da coleta botânica, na qual utilizou-se, como exemplo, espécimes coletados e prensados no local, visando capacitar os envolvidos a realizar a atividade de forma correta; 5°- Escolha do local adequado, sendo este, indicado pelas pessoas mais experientes e conhecedores da flora local; 6°- Divisão das tarefas (coleta das amostras, prensagem, anotações e etc.) no local indicado, de forma que os participantes com maior conhecimento realizassem a coleta do material, a identificação das plantas através do nome popular e fornecessem as indicações de uso; e, 7°-Organização do material e avaliação da atividade pelo grupo. Estas etapas foram baseadas na metodologia da pesquisa-ação proposta por Thiollent (2005), que preconiza uma interação explícita entre pesquisadores e pessoas envolvidas na situação investigada.

As amostras foram identificadas através de bibliografias especializadas (LEWIS, 1987; LORENZI, 2002a,b,c; COSTA et al., 2002; MAIA,

2004; BRITO et al., 2006), por análise morfológica comparativa com coleções depositadas no Herbário UFRN e consulta a especialistas. Destaca-se que os nomes científicos e as subfamílias dos representantes de Leguminosae estão de acordo com Queiroz (2009). Já as abreviaturas dos nomes dos autores foram baseadas em Brummitt e Powell (1992). A partir de revisão bibliográfica, as espécies da família Leguminosae identificadas no estudo, foram classificadas de acordo com Lucena et al. (2008), nas seguintes categorias de uso: A- medicinal; Btecnologia; C- combustível; D- construção; Eforragem; F- veterinário; G- outros. As espécies citadas com potencial de uso em sistemas agroflorestais, restauração florestal, potencial ornamental e melíferas foram incluídas na categoria G (outros).

Simultaneamente, realizou-se o registro fotográfico das plantas em seu ambiente e das coleções herborizadas para posterior divulgação do estudo junto às comunidades. A coleção botânica resultante foi incorporada ao Herbário UFRN.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento florístico realizado nas quatro localidades (agrovilas Novo Horizonte, Paraíso, e Arizona e comunidade Reduto) foram registradas 102 espécies, pertencentes a 73 gêneros e 30 famílias (Tabela 1). Dessas, 25 (24,5 %) pertencem às Leguminosae/Fabaceae, destacando-se como a família com maior número de espécies, seguida de Asteraceae (10) e Euphorbiaceae (8). Em outros trabalhos realizados em vegetação de caatinga, Fabaceae também é referida como a família com maior riqueza de espécies (ARAÚJO et al., 1995; SAMPAIO, 1996; PEREIRA et al., 2002; LACERDA et al., 2005; ROQUE et al., 2010; PINHEIRO et al., 2010).

Os gêneros com maior número de espécies dentro das leguminosas foram *Mimosa* L. e *Senna* Mill. (cinco espécies cada), seguido de *Chamaecrista* Moench (três espécies). Do total, de gêneros registrados, cerca de 30% estão representados por uma única espécie (Tabela 1). Cabe salientar que esses dois gêneros acima citados também se destacaram no Checklist da Flora de Mirandiba, PE (CÓRDULA et al., 2008) como os mais representativos.

Do total de espécies de leguminosas (25) ocorrentes nas quatro localidades, aproximadamente 80% (19) foram registradas somente em uma comunidade (Tabela 1). Além disso, apenas duas leguminosas foram registradas em todas as comunidades estudadas (*Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz, catingueira e *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & Jobson, catanduva). Somente *Centrosema brasilianum* (L.) Benth. (língua-de-vaca) foi registrada em três áreas, a saber: Paraíso, Arizona e Reduto. Já *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz (jucá) e *Senna macranthera* (Collad.) H.

**Tabela 1**. Relação das espécies identificadas nas áreas selecionadas em São Miguel do Gostoso, RN, com indicação das famílias, nomes científico e vulgar, tipo de hábito, N° de Registro no Herbário UFRN, e registro nas áreas (1- Novo Horizonte; 2- Paraíso; 3- Arizona; 4- Reduto), onde 0= Espécie ausente; 1= Espécie presente.

Família/Nome Científico	Nome	Tipo de	Registro -	Áreas			
a anima, i voine Cientine	Vulgar	Hábito	UFRN	1	2	3	4
AIZOACEAE							
Trianthema portulacastrum L.	Brêdo-fino	Erva	5011	0	0	1	0
AMARANTHACEAE							
Alternanthera brasiliana (L.) Kuntze		Erva	4887	1	0	0	0
Alternanthera tenella Colla	Quebra-panela	Erva	4979	0	0	1	0
Amaranthus deflexus L.	Brêdo	Erva	4966	0	0	1	0
Froelichia humboldtiana Seub.	Ervanço-de-cavalo	Erva	4958	0	1	0	0
APOCYNACEAE							
Allamanda blanchetti A.DC.	Pente-de-macaco	Arbusto	4896	1	0	0	1
ASTERACEAE							
Acanthospermum hispidum DC.	Carrapicho-de-ovelha	Erva	5784	0	1	1	0
Acmella uliginosa (Sw.) Cass.	Agrião	Erva	5170	0	0	1	0
Blainvillea gayana Cass.	Camará	Erva	5021	0	0	1	0
Centratherum punctatum Cass.		Erva	4969	0	0	1	0
Eupatorium ballotifolium Kunth	Coró-mirim	Erva	5018	0	0	1	0
Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass.	Cravo-de-urubu	Erva	5117	0	0	0	1
Tagetes minuta L.	Agulha-do-mato	Erva	3393	0	0	1	(
Vernonia cotoneaster (Willd. ex	Vassourinha-branca		5014	0	0	1	0
Spreng.) Less.	v assourmina-oranica	Erva		Ü	U	1	
Vernonia sp		Erva	5434				
Wedelia scaberrima Benth.	Camará	Erva	5162	1	1	0	1
BIGNONIACEAE							
Arrabidaea agnus-costus DC.	Cipó	Trepadeira	4894	1	0	0	(
BORAGINACEAE							
Heliotropium indicum L.	Fedegoso	Erva	2817	0	0	1	C
Heliotropium polyphyllum Lehm.	Erva-migona	Erva	4968	0	1	1	C
Tournefortia rubicunda Salzm. ex	-	Erva	5330	1	0	0	C
DC.	A1	Ε		0	1		
Tournefortia sp	Alecrim	Erva	5436	0	1	0	(
CAPPARACEAE	E ''~ 1	<b>A</b> 1 /	4000		0	0	
Capparis hastata Jacq.	Feijão-bravo	Arbusto	4880	1	0	0	(
COMBRETACEAE							
Combretum leprosum Mart.	Mufumbo	Arbusto	4951	0	1	0	C
COMMELINACEAE		_					
Commelina benghalensis L.	Olho-de-santa-luzia	Erva	4970	0	0	1	C
CONVOLVULACEAE							
Ipomoea setifera Poir.	Miau	Erva	5419	1	0	0	C
lacquemontia sp	Ameixa-cachorro	Erva	5427	0	0	0	1
<i>lacquemontia tamnifolia</i> (L.) Griseb.	Amarra-cachorro	Erva	5429	0	1	0	(
CUCURBITACEAE							
Momordica charantia L.	Melão-caetano	Trepadeira	2859	0	0	1	(
CYPERACEAE							
Cyperus difformis L.	Capim-barba-de-bode	Erva	2415	0	0	1	C
Cyperus ligularis L.	Capim-navalha	Erva	5166	0	0	0	1
EUPHORBIACEAE							
Chamaesyce hyssopifolia (L.) Small	Maria-leite	Erva	5169	0	1	1	1
Cnidoscolus urens (L.) Arthur	Urtiga-de-pau	Arbusto	4977	0	0	1	0
Croton lobatus L.		Erva	5328	1	0	0	0
Croton sonderianus Müll.Arg.	Marmeleiro	Arbusto	4893	1	0	0	0
Dalechampia pernambucensis Baill.	Tamiarana	Trepadeira	5020	1	0	1	0

# Continuação da Tabela 1.

Família/Nome Científico	Nome		Registro	Areas			
	Vulgar	Hábito	UFRN	1 :	2	3	4
Dalechampia pernambucensis Baill.		Trepadeira	5020	1	0	1	0
Jatropha gossypiifolia L.	Pinhão	Arbusto	5016	0	0	1	0
Jatropha mollissima (Pohl) Baill.	Pinhão-brabo	Arbusto Arbusto	4892 5171	1 1	0	0 1	0
Manihot glaziovii Müll.Arg. <b>LAMIACEAE</b>	Maniçoba-braba	Albusio	31/1	1	U	1	U
Eriope tumidicaulis Harley	Canela-de-ema	Subarbusto	5782	1	0	1	0
Hypenia salzmannii (Benth.) Harley		Subarbusto	4982	0	0	1	0
Hyptis suaveolens (L.) Poit.		Subarbusto	4943	0	1	0	1
Hyptis sp	Alfazema	Subarbusto	5435	0	1	0	0
Ocimum gratissimum L.		Erva	5736	0	0	1	0
LEGUMINOSAE (FABACEAE)							
Caesalpinoideae Bauhinia pentandra (Bong.) Vog. ex							
Steud.		Arbusto	5418	0	0	0	1
Bauhinia smilacifolia Burch. ex Ben-		. 1	5.422	0		0	0
th.	Mororó	Arbusto	5432	0	1	0	0
Chamaecrista ensiformis (Vell.)	Pau-ferro	Arvore	5112	0	0	0	1
H.S.Irwin & Barneby	1 du-10110	7 H VOIC	3112	Ü	U	U	1
Chamaecrista rotundifolia (Pers.)		Erva	5017	0	0	1	0
Greene Chamaecrista sp	Alecrim-de-arisco	Erva	5433	0	1	0	0
Libidibia ferrea (Mart. ex Tul.)		,			_		
L.P.Queiroz	Jucá	Arvore	5121	0	0	1	1
Poincianela pyramidalis (Tul.)	Catingueira	Árvore	5110	1	1	1	1
L.P.Queiroz	Cathiguena			1	1	1	1
Senna acuruensis (Benth.) H.S.Irwin		Arbusto	4895	1	0	0	0
& Barneby Senna macranthera (Collad.)	Banana-de-raposa	Arbusto	4981				
H.S.Irwin & Barneby	Danana-uc-raposa	Albusto	4901	1	0	1	0
Senna occidentalis (L.) Link	Mangirioba	Arbusto	5786	1	0	1	0
Senna spectabilis (DC.) H.S.Irwin &	Canafístula		5422	0	0	0	1
Barneby	Calialistula	Arbusto	3422	U	U	U	1
Senna trachypus (Benth.) H.S.Irwin	Canafistinha	Arbusto	4980	0	0	1	0
& Barneby Mimosoideae							
Calliandra spinosa Ducke	Jurema-branca	Árbusto	5019	0	0	1	0
Mimosa arenosa (Willd.) Poir.	Sagadeira	Arbusto	5426	0	0	0	1
	_	Árvore	4873				
Mimosa caesalpiniifolia Benth.	Sabiá			1	0	0	0
Mimosa misera Benth.	Malícia	Arbusto	4901	1	0	0	0
Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir	Jurema	Árvore	5424	0	0	0	1
Mimosa verrucosa Benth.	Espinheiro	Árvore	4948	0	1	0	0
Piptadenia stipulacea (Benth.)							
Brenan	Jurema-branca	Árvore	5788	0	0	0	1
Pityrocarpa moniliformis (Benth.)	Catanduva	Árvore	5119	1	1	1	1
Luckow & R. W. Jobson							
Senegalia bahiensis (Benth.) Seigler	Espinheiro-branco	Arbusto	5416	0	0	0	1
& Ebinger	Espinieno oraneo	Tirousto	3110	V	Ü	V	
Faboideae		m 1:	5.40.5	0			
Centrosema a renarium Benth.	Língua-de-vaca	Trepadeir Erva	a 5425 5414	$0 \\ 0$	1	1	1 1
Centrosema brasilianum (L.) Benth. Desmodium glabrum (Mill) DC.	Lingua-ue-vaca	Erva Erva	5118	0	0	0	1
Macroptilium panduratum (Benth.) Ma	ıré-						
chal & Baudet	Feijãozinho	Erva	4946	0	0	0	1
MALPIGHIACEAE							
Byrsonima gardneriana A. Juss		Arbusto	5738	0	0	1	0
MALVACEAE							
Herissantia crispa (L.) Brizicky	Marva	Erva	4877	1	0	0	0
Pavonia cancellata (L.) Cav.		Erva	4956	0	1	0	0
Sida cordifolia L.	3.6	Erva Erva	5781	0	0	1	0
Sida rhombifolia L.	Maria-preta	Liva	4965	0	0	1	0

Continuação da Tabela 1.

Família/Nome Científico					Áreas			
	Vulgar	Hábito	UFRN	1	2	3	4	
Sida sp		Erva	5787	1	0	0	0	
Waltheria indica L.	Marva	Erva	5115	0	1	1	1	
NYCTAGINACEAE								
Boerhavia diffusa L.	Batatinha/pega-pinto	Erva	4964	0	0	1	0	
OLACACEAE								
Ximenia americana L.	Ameixa	Arbusto	4886	1	0	0	0	
PASSIFLORACEAE								
Passiflora cincinnata Mast.	Maracujá-mochila	Trepadeir	a 4962	1	0	1	0	
Passiflora foetida L.	Camapum	Trepadeir	a 5161	1	0	0	1	
Piriqueta sp	•	Erva	5417	0	0	0	1	
Turnera sp	Vassourinha	Erva	5423	0	0	0	1	
PHYLLANTHACEAE							_	
Phyllanthus niruri L.	Quebra-pedra	Erva	5737	0	0	1	0	
PLANTAGINACEAE	Queora peara		3737	V	Ü	1	Ū	
Scoparia dulcis L.	Vassourinha	Erva	2858	0	0	1	0	
POACEAE	v assouriilla		2636	U	U	1	U	
Urochloa mollis (Sw.) Morrone & Zuloa-		Erva						
ga	Miã	Livu	4899	1	0	0	0	
Cenchrus echinatus L.	Carrapicho	Erva	5163	1	0	1	1	
Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.	capim-de-cruz	Erva	5168	0	0	1	1	
Melinis repens (Willd.) Zizka	Capim-roxo	Erva	5167	0	0	0	1	
Setaria sp	Capim	Erva	5420	0	0	0	1	
POLYGALACEAE								
Polygala brizoides A.StHil. & Moq.	Vique	Erva	4953	1	1	0	0	
Polygala paniculata L.	Vique	Erva	5111 4885	0	0	0	1	
Polygala violacea Aubl. RUBIACEAE		Erva	4003	1	U	U	U	
Guettarda angelica Mart. ex Müll.Arg.	Angélica	Arbusto	5120	0	1	0	1	
Richardia grandiflora (Cham. & Schltdl)	Migenea	Erva	3120	Ü	1	U	1	
Steud.	Ervanço		5116	1	1	1	1	
Spermacoce verticillata L.	Cabeça-de-velho	Erva	5122	1	0	1	1	
SANTALACEAE	•							
Phoradendron affine (Pohl ex DC.) Engl.	F 1		57.40	0	0	1	0	
& K. Krause	Erva-de-passarinho	Parasita	5740	0	U	1	0	
SOLANACEAE								
Solanum paludosum Moric.	Jurubeba	Arbusto	4941	0	1	0	0	
Solanum paniculatum L. TALINACEAE	Jurubeba-roxa	Arbusto	5013	0	0	1	0	
Talinum triangulare (Jacq.) Willd.	Brêdo	Erva	4875	1	0	0	0	
VERBENACEAE	Diedo	Liva	10/3	1	v	v	Ü	
Lantana camara L.	Chumbinho	Subarbust	o 4963	0	0	1	0	
Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl	Maria-cai-cai	Erva	5113	0	1	0	1	
Stachytarpheta sp VIOLACEAE	Maria-cai-cai	Erva	5421	0	0	0	1	
Hybanthus calceolaria (L.) Oken	Pepaconha	Erva	4944	0	1	0	0	

S. Irwin & Barneby (banana-de-raposa) em apenas duas áreas, Novo Horizonte e Arizona.

Embora as quatro localidades estudadas estejam numa mesma região geográfica, essas diferiram quanto à diversidade e número de espécies (Tabela 2). Essa variação deveu-se provavelmente à época de coleta, uma vez que foi realizada em meses diferentes em cada comunidade (Novo Horizonte-Maio; Paraíso-Maio; Reduto-Julho e Arizona-Julho), ao número de participantes, que também foi distinto (Novo Horizonte-21; Paraíso-18; Reduto-13; Arizona-20), ao estado de conservação das áreas e à experiência da equipe formada por agricultores envolvidos nas coletas.

Dentro do contexto exposto anteriormente, nota-se que Reduto e Arizona também se destacaram em termos de número de espécies de leguminosas coletadas, 13 e nove respectivamente; enquanto que em Novo Horizonte e Paraíso, foram registradas sete espécies em cada. Destaca-se que nas duas primeiras

**Tabela 2**. Síntese dos resultados obtidos no levantamento florístico em 4 comunidades de São Miguel do Gostoso – RN, com indicação do número de famílias, gêneros espécies em cada área, família mais representativas em número de espécies e número de representantes por hábito.

Localidades	N° Famílias	N° Gêneros	N° Espécies	Famílias com maior n° de espécies	Número de espécies por hábitos
Novo Horizonte	16	27	31	Euphorbiaceae (05) Leg./Caes (04) Leg./Mimo (03)	Arbórea (03) Arbustiva (10) Herbácea (14) Trepadeira (04) Parasita (00)
Paraíso	17	24	25	Leg./Caes (03) Boraginaceae (02) Lamiaceae (02)	Arbórea (03) Arbustiva (04) Herbácea (15) Trepadeira (01) Parasita (00)
Arizona	21	42	47	Asteraceae (07) Leg./Caes (06) Euphorbiaceae (05)	Arbórea (04) Arbustiva (09) Herbácea (26) Trepadeira (04) Parasita (01)
Reduto	16	29	33	Leg./Caes (05) Leg./Mim (05) Poaceae (04)	Arbórea (06) Arbustiva (06) Herbácea (19) Trepadeira (02) Parasita (00)

agrovilas as espécies são usadas principalmente como forragem (E), combustível (C) e outros (G).

Quanto ao hábito (Tabela 1), houve o predomínio de plantas herbáceas nas quatro localidades sendo este tipo observado em 58 espécies; já 24 têm hábito subarbustivo; 8 arbóreo; 6 são trepadeiras e 1 parasita. O elevado número de espécies herbáceas encontradas nas áreas estudadas pode ser atribuído à época do ano em que foram feitas as coletas (maiojulho), que consiste no período de maior índice pluviométrico nesta região, permitindo o rápido crescimento de indivíduos herbáceos. Além, disso, essas áreas têm fisionomia abertas, ou seja, não são áreas florestadas em decorrência do uso das mesmas para a agricultura e criação de pequenos rebanhos de caprinos e bovinos.

Nas leguminosas foi o hábito arbustivo que se destacou, sendo observado em 11 espécies, seguido do arbóreo (8), herbáceo (5) e trepadeira (1). Alguns estudos florísticos quantitativos destacaram o predomínio de representantes arbustivo-arbóreos dentro das Fabaceae (ARAÚJO et al., 1995; OLIVEIRA et al., 1997; FERRAZ et al., 1998; ROQUE et al., 2009). Já Queiroz (1999) ressaltou em seu estudo sobre as leguminosas da caatinga baiana que as plantas arbustivas geralmente possuem elevada capacidade de rebrota na estação seca e que quando cortadas próximo ao nível do solo, aumenta a quantidade de biomassa disponível ao animal. O autor ressaltou ainda que estas sejam plantas perenes que ocorrem muitas vezes colonizando áreas degradadas.

Cabe salientar que, no presente estudo, a família Fabaceae destacou-se tanto pelo número de espécies encontradas como pela importância econômica dos seus representantes nas quatro localidades estudadas (Tabela 3).

Das 25 espécies de Fabaceae identificadas, 17 (68%) possuem interesse econômico, sendo reconhecidas sete categorias de uso de acordo com a literatura consultada (LIMA, 1996; QUEIROZ, 1999; NAS-CIMENTO et al., 1999; BRAGA, 2001; COSTA et al., 2002; SAMPAIO, 2002; MAIA, 2004; SAMPAIO et al., 2005; CHAVES, 2004; FRANCO; BARROS, 2006; TEIXEIRA; MELO, 2006; LUCENA et al., 2008; QUEIROZ, 2009). Dentro de cada categoria de uso, o número de espécies foi: medicinal (8); tecnologia (7); combustível (8); construção (6); forragem (14); veterinária (2) e outros (9).

Salienta-se que ao comparar os dados obtidos no presente estudo com trabalhos realizados por outros autores na região do semi-árido nordestino, verificou-se que estes encontraram resultados semelhantes. No estudo de Albuquerque e Andrade (2002a), sobre o conhecimento botânico tradicional em uma comunidade rural assentada em uma área de caatinga em Alagoinha/PE, foram identificadas 22 espécies de leguminosas atribuídas à pelo menos uma das 10 categorias de uso por eles apontados (comida, medicinal, madeira, uso doméstico, forragem, veneno, repelente de inseto, ornamentação, sombra e místico). Os autores concluíram que é preciso incentivar o desenvolvimento de estudos etnobiológicos na caatinga e em outras florestas secas como forma de se obter parâmetros para o conhecimento das estratégias de manejo e uso dos diferentes recursos.

Dois anos depois, Chaves (2004) ao realizar

**Tabela 3.** Lista das espécies de Leguminosas registradas em São Miguel do Gostoso-RN, com indicação de usos, categorias segundo Lucena et al. (2008) - (A- medicinal; B- tecnologia; C- combustível; D- construção; E- forragem; F- veterinário; G- outros) e literatura consultada (1- Queiroz 1999; 2- Braga 2001; 3- Costa et al. 2002; 4- Sampaio 2002; 5- Maia 2004; 6- Chaves 2006; 7- Franco e Barros 2006; 8- Teixeira e Melo 2006; 9- Nascimento et al. 1999; 10- Lima 1996; 11- Sampaio et al. 2005.

Família/ Nome científico	Nome popular	Tipo de Hábito	Indicação de Uso	Literatura consultada
LEGUMINOSAE (FABACEAE)				
Caesalpinoideae				
Bauhinia pentandra (Bong.) Vogel ex Steud.		Arbusto	Е	1
Bauhinia smilacifolia Burch. ex Benth.	Mororó	Arbusto		
Chamaecrista ensiformis (Vell.) H.S.Irwin & Bar- neby	Pau-ferro	Árvore		
Chamaecrista rotundifolia (Pers.) Greene		Erva		
Chamaecrista sp Libidibia ferrea (Mart. ex	Alecrim-de-arisco Jucá	Erva Árvore	A, B, C, D, E	1, 2, 6, 8, 9
Tul.) L.P.Queiroz  Poincianella pyramidalis  (Tul.) L.P.Queiroz	Catingueira	Árvore	A, B, C, D, E, F, G	1, 5, 10, 11
Senna acuruensis (Benth.) H.S.Irwin & Barneby		Arbusto		
Senna macranthera (Collad.) H.S.Irwin & Ba-		Arbusto		
rneby Senna occidentalis (L.)	Banana-de-raposa	Arbusto	A, E	1, 3, 4
Link Senna spectabilis (DC.)	Mangirioba	Arbusto	A, B, C, E, G	1, 4, 5, 7, 9
H.S.Irwin & Barneby Senna trachypus (Benth.)	Canafistula		A, B, C, E, G	3, 5, 9
H.S.Irwin & Barneby  Mimosoideae	Canafistinha	Arbusto		
Calliandra spinosa Ducke Mimosa arenosa (Willd.)	Jurema-branca	Árbusto Arbusto	C, E, G	5
Poir.	Sagadeira	Árvore	F	1, 10
Mimosa caesalpiniifolia Benth.	Sabiá		A, C, D, E, G	5, 6, 9, 10, 11
Mimosa misera Benth. Mimosa tenuiflora (Willd.)	Malicia	Arbusto Árvore	11, 0, 2, 2, 0	2, 0, 2, 10, 11
Poir.	Jurema-preta		A, B, C, D, E, G	3, 5, 9, 10, 11
Mimosa verrucosa Benth. Piptadenia stipulacea	Espinheiro	Árvore Árvore	E	9
(Benth.) Brenan Pityrocarpa moniliformis	Jurema-branca	Árvore	A, B, C, D, E, G	3, 5, 9
(Benth.) Luckow & R.W. Jobson	Catanduva		B, D, E, G	1, 3, 5, 6, 9,11
Senegalia bahiensis (Benth.) Seigler & Ebinger	Espinheiro-branco	Arbusto	E, G	3
Faboideae				
Centrosema a renarium Benth.		Trepadeira	Е	9
Centrosema brasilianum (L.) Benth.	Língua-de-vaca			
Desmodium glabrum (Mill) DC.			E	1, 9
Macroptilium panduratum (Benth.) Maréchal & Bau-		Erva		
det	Feijãozinho			

um estudo sobre a florística e potencialidades econômicas da vegetação de carrasco no município de Cocal, Piauí, listou 17 espécies de leguminosas, reconhecendo seis categorias de uso: alimentício, forrageira, madeireira, medicinal, melífera e produção energética. Já Franco e Barros (2006) destacaram Fabaceae como sendo a família com maior diversidade de espécies com uso medicinal no Quilombo Olho D'água dos Pires em Esperantina, Piauí, e essas espécies foram relacionadas principalmente como fontes medicamentosas empregadas em preparações tradicionais na cura de doenças como gripe, inflamação e dores nos rins, coluna e costas, entre outras.

No presente estudo a categoria forragem foi citada para 56% das espécies (14). Para esta categoria, o consumo das plantas pelo rebanho de caprinos e bovinos foi o mais usual merecendo destaque as espécies Pityrocarpa moniliformis (catanduva), Senna spectabilis (DC.) H.S.Irwin & Barneby (canafistula) e Pityrocarpa stipulacea (Benth.) Ducke (juremabranca). Ressalta-se ainda que Libidibia ferrea (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz (jucá) e Senegalia bahiensis Benth. (espinheiro-branco) podem ser plantas interessantes para o manejo, porque servem de alimento (folhas, flores, vagens e sementes) na época seca. De acordo com Maia (2004), Poincianella pyramidalis (catingueira) também pode ser manejada através da poda para produzir forragem durante a época seca, na qual normalmente está sem folhas. As folhas desta espécie, quando submetida a processo de fenação oferecem uma massa forrageira volumosa e bastante nutritiva.

A capacidade de Leguminosae em transformar o nitrogênio gasoso em sais para a fabricação de proteínas, devido à presença de algumas bactérias que vivem em suas raízes, confere a esta família importância econômica e ecológica. Devido a esta capacidade, alguns autores como Maia (2004) e Sampaio et al. (2005) chamaram a atenção para o fato de que várias espécies podem ser utilizadas em reflorestamento (Senna spectabilis (DC.) H.S.Irwin & Barneby, canafistula; Pityrocarpa moniliformis, catanduva), na a recuperação do solo (Poincianella pyramidalis, catingueira; Pityrocarpa moniliformis, catanduva), no combate à erosão (Pityrocarpa moniliformis, catanduva), e ainda na primeira e segunda fase da recomposição florestal mista de áreas degradadas (Poincianella pyramidalis). Já Araújo Filho (2007), em um estudo no município de Irauçuba - CE, recomendou o uso de Libidibia ferrea (jucá) e outras leguminosas em programas de recomposição florestal.

De acordo com Maia (2004), o tipo de manejo a ser feito com algumas leguminosas depende da finalidade de uso. Quando se pretende obter árvores com diâmetro para aproveitar a madeira para tábuas, por exemplo, deve-se escolher a condução das plantas através do corte seletivo. Se o objetivo for o aproveitamento das folhas para forragem, o rebaixamento leva à produção de muitos ramos baixos.

A categoria combustível foi relatada principalmente como uso para lenha, seguida de carvão e estacas para construção de cercas (Tabela 3). Das espécies consideradas com potencial combustível destaca-se *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir (juremapreta) como a que apresentou maior número de utilidades (medicinal, tecnologia, construção, pastagem e outros). Já na categoria "outros", merece destacar *Pityrocarpa stipulacea* (jurema-branca) por ter alto potencial apícola (MAIA, 2004).

# **CONCLUSÕES**

O presente estudo evidencia que embora os informantes das quatro localidades tenham demonstrado uma estreita relação com a vegetação nativa, sendo capazes de citar e identificar no campo as plantas pelo nome vernacular e atribuído diversas formas de usos às mesmas, estes realizam desmatamento da vegetação local para retirada de lenha, produção de carvão e agricultura, refletindo numa composição florística pouco expressiva de representantes arbustivo-arbóreos;

As espécies de leguminosas apresentam destacável potencialidade econômica, social e ecológico demonstrando ser essas formações vegetacionais importantes para o bem viver das populações locais e indicando a necessidade do desenvolvimento de ações que permitam a utilização sustentável dos recursos, a partir de manejo adequado da vegetação;

Vale ressaltar que nestas localidades já está em experimentação a implementação de sistemas agroflorestais, que constitui uma forma de manejar os recursos compatibilizando o cultivo, o pastoreio e práticas extrativistas e tem como característica básica à subsistência da unidade familiar.

#### **AGRADECIMENTOS**

Ao CNPq pelo apoio financeiro concedido ao projeto "Experimentação participativa: apoio e sistematização de transição agroecológica em São Miguel do Gostoso", coordenado pela Associação de Apoio às Comunidades do Campo do Rio Grande do Norte (AACC) e aos agricultores pela colaboração e envolvimento em todas as etapas deste trabalho.

#### REFERÊNCIAS

AGRA, M. F. Plantas medicinais dos Cariris Velhos, Paraíba: um projeto interdisciplinar. In: ARAÚJO, F. D.; PRENDERGAST, H. D. V.; MAYO, S. J. (Ed.). **Plantas do Nordeste: Anais do I Workshop Geral**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1999. p. 16-21.

ALBUQUERQUE, U. P. Introdução à etnobotâni-

- ca. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005, 93 p.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 273-285, 2002a.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Uso de recursos vegetais da Caatinga: O caso do agreste do estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). **Interciencia**, Venezuela, v. 27, n. 7, 2002b.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C.; SILVA, A. C. O. Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 27-38, 2005.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica.** Recife: LivroRápido/NUPEEA, 2004. 137 p.
- ALBUQUERQUE, U. P.; OLIVEIRA, R. F. Is the use-impact on native caating species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? **Journal of Ethnopharmacology**, v. 113, p. 156–170, 2007.
- AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 187-203, 2002.
- ARAÚJO, E. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; RODAL, M. J. N. Composição florística e fitossociologia de três áreas de caatinga de Pernambuco. **Revista Brasileira de Biologia**, São Carlos, v. 55, n. 4, p. 595-607, 1995.
- ARAÚJO FILHO, J. A. Avaliação de leguminosas arbóreas para recuperação de solos e repovoamento em áreas degradadas, Irauçuba CE. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Cruz Alta, v. 2, n. 2, p. 1698-1701, 2007.
- ARRUDA, R. S. V. "Populações tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. In: DIEGUES, A. C (Org.). Etnoconservação, novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 3. ed. São Paulo: Ed. Hucitec, 2000. p. 273-290.
- BARBIER, R. **A pesquisa-ação.** Brasília: Liber Livro Editora, 2004. 159 p.
- BRAGA R. **Plantas do Nordeste: especialmente do Ceará.** Mossoró: Fundação Guimarães Duque/Fundação Vingt-Un Rosado, 2001. 540 p.
- BRAID, E. C. M. Importância Sócio-econômica

- dos recursos florestais no estado do Ceará. Brasil, Documento de campo FAO nº 28. Fortaleza/CE: Projeto PNUD/FAO/IBAMA/BRA/87/007. 1993. 59 p.
- BRIDSON, D.; FORMAN, L. **The herbarium handbook**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1998. 334 p.
- BRITO, A. E. R. M.; MADEIRA, Z. R.; COSTA, F. A. P. Vegetação costeira do nordeste semi-árido: guia ilustrado. Fortaleza: Edições UFC, 2006. 275 p.
- BRUMITT, R. F.; POWELL, C. E. Authors of plants names. Kew: Royal Botanic Gardens, 1992. 732 p.
- CASTELLETTI, C. H. M. et al. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (ed.). **Ecologia e conservação da caatinga**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2003. p. 719-734.
- CHAVES, E. M. F. Florística e potencialidades econômicas da vegetação de carrasco no município de Cocal, Piauí, Brasil. 2004. 120 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2004.
- CÓRDULA, E.; QUEIROZ, L. P.; ALVES, M. Checklist da flora de Mirandiba, Pernambuco: Leguminosae. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 597-602, 2008.
- COSTA, J. A. S. et al. Leguminosas forrageiras da Caatinga: espécies importantes para as comunidades rurais do sertão da Bahia. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, SASOP, 2002, 112 p.
- EMBRAPA SOLOS. **Zoneamento agroecológico do Nordeste do Brasil: diagnóstico e prognóstico.** Recife: Embrapa Solos Escritório Regional de Pesquisa e Desenvolvimento Nordeste, Petrolina: Embrapa Semi-àrido, CD- ROM. (Embrapa Solos. Documento; 14), 2000.
- FELIPE, J. L. A.; CARVALHO, E. A. **Atlas escolar do Rio Grande do Norte**. João Pessoa: Editora Grafset, 2001. 91 p.
- FERRAZ, E. M. N. et al. Composição florística em trechos de vegetação de caatinga e brejo de altitude na região do Vale do Pajeú, Pernambuco. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 21, n.1, p. 7-15, 1998.
- FERRAZ, J. S. F.; ALBUQUERQUE, U. P.; MEUNIER, I. M. J. Valor de uso e estrutura da vegetação

- lenhosa às margens do riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 125-134, 2006.
- FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, E. L.; ALBU-QUERQUE, U. P. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 37-47, 2007.
- FRANCO, E. A. P.; BARROS, R. F. M. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires, Esperantina, Piauí. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 8, n. 3, p. 78-88, 2006.
- LACERDA, A. V.; NORDI, N.; BARBOSA, F. M.; WATANABE, T. Levantamento florístico do componente arbustivo-arbóreo da vegetação ciliar na bacia do rio Taperoá, PB, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 647-656, 2005.
- LETHONEN, P. T. S.; CARVALHO, A. J. E. Aspectos econômicos dos recursos florestais do estado do Rio Grande do Norte. Brasil, Documento de Campo FAO n° 2. Natal/RN: Projeto PNUD/FAO/IBAMA/BRA/87/007, 1992. 53 p.
- LEWIS, G. P. **Legumes of Bahia**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1987. 369 p.
- LIMA, J. L. S. Plantas forrageiras das Caatingas: usos e potencialidades. Petrolina: EMBRAPA/CPATSA/PNE/RBG/KEW, 1996. 43 p.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2002a. v. 1, 351 p.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2002b. v. 2, 352.p.
- LORENZI, H.; MATOS, F. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2002c. 512 p.
- LUCENA, R. F. P. et al. Useful Plants of the Semi-Arid Northeastern Region of Brazil A Look at their Conservation and Sustainable Use. **Environ Monit Assess**, v. 125, p. 281-290, 2007.
- LUCENA, R. F. P. et al. Local Uses of Native Plants in an Area of Caatinga Vegetation (Pernambuco, NE Brazil). **Ethnobotany Research & Applications**, v. 6, p. 3-13, 2008.
- MAGALHÃES, A. Etnobotânica e conservação

- nas comunidades do entorno da Reserva natural Serra das Almas, Ceará-Piauí-Brasil. 2006. 90 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2006.
- MAIA, G. N. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades. 1. ed. São Paulo: D & Z Computação Gráfica e Editora, 2004. 413 p.
- MMA MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. p. 277-295.
- MMA MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Brazilian forests at a glance: Reference Period: 2005-2009.** Brasilía: MMA, 2009. 124 p.
- MMA MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Monitoramento dos biomas brasileiros**: Bioma Caatinga. Brasilía: MMA. 2010. 12 p.
- MONTEIRO, J. M. et al. Use patterns and knowledge of medicinal species among two rural communities in Brazil's semi-arid northeastern region. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 105, p.173-186, 2006
- MORI, S.A. et al. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2. ed. Ilhéus: Centro de Pesquisas do Cacau, 1989. 104 p.
- MOSCA, V. P.; LOIOLA, M. I. B. Uso popular de plantas medicinais no Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 22. n. 4, p. 225-234, 2009.
- NASCIMENTO, M. P. S. C. B. et al. Levantamento preliminar, identificação botânica e valor nutritivo das plantas forrageiras da Bacia do Parnaíba. In: ARAÚJO, F. D.; PRENDERGAST, H. D. V.; MAYO, S. J (Ed.). Plantas do Nordeste: Anais do I Workshop Geral. Kew: Royal Botanic Gardens, 1999. p. 22-32.
- NÓBREGA, F. A.; LIMA, J. M. C. Importância sócio-econômica dos recursos florestais no estado da Paraíba. Brasil, Documento de Campo FAO nº 23. João Pessoa/PB: Projeto PNUD/FAO/IBAMA/BRA/87/007, 1994a. 31 p.
- NÓBREGA, F. A.; LIMA, J. M. C. Importância sócio-econômica dos recursos florestais no estado de Pernambuco. Brasil, Documento de Campo FAO n° 18. Recife/PE: Projeto PNUD/FAO/IBAMA/BRA/87/007, 1994b. 44 p.
- OLIVEIRA, M. E. A. et al. Flora e fitossociologia de uma área de transição carrasco-caatinga de areia em

- Padre Marcos, Piauí. **Naturalia**, Rio Claro, v. 22, n. 2, p. 131-150, 1997.
- PEREIRA, I. M.; ANDRADE, L. A.; BARBOSA, M. R. V.; Sampaio, E. V. S. B. Composição florística e análise fitossociológica do componente arbustivo-arbóreo de um remanescente florestal no agreste paraibano. **Acta Botanica Brasílica**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 357-369, 2002.
- PINHEIRO, K.; RODAL, M. J. N.; ALVES, M. Floristic composition of different soil types in a semiarid region of Brazil. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 23, n. 2, p. 68-77, 2010.
- QUEIROZ, L. P. Leguminosas da caatinga, espécies com potencial forrageiro. In: ARAÚJO, F. D.; PRENDERGAST, H. D. V.; MAYO, S. J (Ed.). **Plantas do Nordeste: Anais do I Workshop Geral**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1999. p. 63-76.
- QUEIROZ, L. P. The Brazilian Caatinga: Phytogeographical Patterns Inferred From Distribution Data of the Leguminosae. In: PENNINGTON, R. T.; LEWIS, G. P.; RATTER, J. A. (Ed.). **Neotropical savannas and dry forests**: plant diversity, biogeography, and conservation. Boca Raton, Taylor & Francis CRC-Press. 2006. p. 113-149.
- QUEIROZ, L. P. **Leguminosas da Caatinga.** Feira de Santana: UEFS, 2009. 467 p.
- RAMOS, M. A. et al. Use and knowledge of fuel-wood in an area of Caatinga vegetation in NE Brazil. **Biomass and Bioenergy**, v. 32, p. 510–517, 2008.
- ROQUE, A. A.; ROCHA, R. M.; LOIOLA, M. I. B. Uso e diversidade de plantas medicinais na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (Nordeste do Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 12, n. 1, p. 31-42, 2010.
- ROQUE, A. A.; QUEIROZ, R. T.; LOIOLA, M. I. B. Diversidade florística do seridó potiguar. In: Eliza Maria Xavier Freire. (Org.). **Recursos naturais das caatingas**: uma visão multidisciplinar.. Natal: EDU-FRN, 2009, v. 1, p. 11-49.
- ROUÉ, M. Novas perspectivas em Etnoecologia: "Saberes tradicionais" e gestão dos recursos naturais. In: DIEGUES, A. C (Org.). Etnoconservação, novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 3. ed. São Paulo: Ed. Hucitec, 2000. p. 67-80.
- SÁ, I. M. M. S.; MARANGON, L. C.; HANAZAKI, N.; ALBUQUERQUE, U. P. Use and knowledge of fuelwood in three rural caatinga (dryland) communities in NE Brazil. **Environ Dev Sustain**, v.11, p. 833–851, 2009.

- SAMPAIO, E. V. S. B. Fitossociologia. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; MAYO, S. J.; BARBOSA, M. R. V. (Ed.). **Pesquisa Botânica nordestina: progressos e perspectivas**. Recife, Sociedade Botânica do Brasil/ Seção Regional de Pernambuco. 1996. p. 203-230.
- SAMPAIO, E. V. S. B. Uso das plantas da caatinga. In: SAMPAIO, E. V. S. B. et al. **Vegetação e flora da caatinga.** Associação Plantas do Nordeste APNE, Centro Nordestino de Informações sobre Plantas CNIP, Recife: APNE, 2002. p. 49-90.
- SAMPAIO, E. V. S. B. et al. (Ed.). Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial. Recife: APNE, 2005. 331 p.
- SANTOS, J. P.; ARAÚJO, E. L.; ALUQUERQUE, U. P. Richness and distribution of useful woody plants in the semi-arid region of northeastern Brazil. **Journal of Arid Environments**, v. 72, p. 652–663, 2008.
- SOUZA, R. S. O. et al. Jurema-Preta (Mimosa tenuiflora [Willd.] Poir.): a Review of its Traditional Use, Phytochemistry and Pharmacology. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, Curitiba, v. 51, n. 5, p. 937-947, 2008.
- STEENBOOK, W. Etnobotânica, conservação e desenvolvimento local: uma conexão necessária em políticas do público. In: KUBO, R. R. et al. (Org.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia.** Recife: LivroRápido/NUPEEA, v. 3, 2006. p. 65-84.
- TEIXEIRA, S. A.; MELO, J. I. M. Plantas medicinais no município de Jupi, Pernambuco, Brasil. **Iheringia**, Porto Alegre, v. 16, n. 1-2, p. 5-11, 2006.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 132 p.