

Riqueza e importância das plantas medicinais do Rio Grande do Norte

Renan da Cruz Paulino¹; Gabrielly Paula de Sousa Azevedo Henriques²; Maria de Fátima Barbosa Coelho³; Paulo Victor do Nascimento Araújo⁴

RESUMO

Foram analisados estudos conduzidos em treze áreas do estado do Rio Grande do Norte a fim de obter o Índice de Importância Relativa (RI) e a riqueza de espécies nativas arbustivas e arbóreas de plantas de uso medicinal. As plantas medicinais distribuíram-se em 34 famílias, 65 gêneros e 85 espécies. As famílias que com maior número de indivíduos foram: Mimosaceae (8 spp.), Caesalpinaceae (7 spp.), Euphorbiaceae (6 spp.), Anacardiaceae (4 spp.). Os gêneros mais numerosos foram *Mimosa* e *Caesalpinia* (3 spp.), e *Cordia*, *Bauhinia*, *Capparis*, *Erythroxylum*, *Cnidocolus*, *Croton*, *Piptadenia* com 2 spp. Verificou-se que 29 espécies de plantas medicinais apresentaram alto valor de importância relativa (RI>1,0). O Estado do Rio Grande do Norte apresenta grande diversidade de espécies de uso medicinal, mas, são necessários mais estudos florísticos, fitossociológicos, etnobotânicos, dentre outros que visem dar suporte a conservação e uso sustentável da biodiversidade no Estado.

Palavras-chave: Plantas medicinais, etnobotânica, caatinga.

Richness and importance of medicinal plants of Rio Grande do Norte State

ABSTRACT

We analyzed studies conducted in thirteen areas of the state of Rio Grande do Norte to get the Relative Importance Index (RI) and the richness of native shrubs and trees of medicinal plants. Medicinal plants are distributed in 33 families, 55 genera and 87 species. Families that increasing the number of individuals were Mimosaceae (8 spp.) Caesalpinaceae (7 spp.), Euphorbiaceae (6 spp.) Anacardiaceae (4 spp.). The largest genera were *Mimosa* and *Caesalpinia* (3 spp.), and *Cordia*, *Bauhinia*, *Capparis*, *Erythroxylum*, *Cnidocolus*, *Croton*, *Piptadenia* with 2 spp. It was found that 29 species of medicinal plants showed high value of relative importance (RI> 1.0). The state of Rio Grande do Norte has a great diversity of species of medicinal use, but further studies are needed floristic, phytosociological, ethnobotanical, among others that aim to support conservation and sustainable use of biodiversity in the state

Keywords: Medicinal plants, ethnobotany, caatinga.

1 INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Norte é um estado que devido suas características de solo, clima e formações geológicas possui uma grande diversidade de formações vegetais. Estas formações podem ser classificadas como: caatingas (hiperxerófila, hipoxerófila e seridó), cerrados, florestas (caducifólia, subcaducifólia, subperenifólia e estacional mista dicótilo-palmácea), vegetação de dunas, vegetação de restinga, formações rupestres, campos (de várzea e antrópicos), manguezais, desertos salinos, capoeiras e vegetação aquática (OLIVEIRA, 2006).

A caatinga é a formação mais estudada no nordeste, com diversas publicações sobre florística, composição e etnobotânica (RODAL et al., 1993; OLIVEIRA et al., 1997; FIGUEREDO et al., 2000; ALBUQUERQUE et al., 2002; ALCANFORADO-FILHO et al., 2003; AMORIM et al., 2005; ALBUQUERQUE et al., 2005; ALBUQUERQUE et al., 2007; AGRA et al., 2008) e talvez por isto no nordeste brasileiro maior número de espécies medicinais nativas tem sido relatado nessa formação.

Entretanto cada formação vegetal possui plantas com características medicinais, servindo muitas vezes para comunidades como um meio bastante eficaz de cura das enfermidades. A situação econômica e a tradição cultural de grande parte dos países do terceiro mundo estimulam a população a usar as plantas medicinais no atendimento primário de saúde (RODRIGUES; CASALI, 2002). Dessa forma, as plantas merecem estudos mais aprofundados enfatizando sua importância, principalmente as nativas por servirem para conservação das espécies através de seu uso sustentável.

O Rio Grande do Norte possui poucos trabalhos sobre plantas medicinais, diferentemente de alguns estados vizinhos que já enfocam a importância de tais plantas como a Paraíba (AGRA et al., 2007), Pernambuco (SILVA; ALBUQUERQUE, 2005) e Ceará (MATOS, 1989). Silva e Albuquerque, (2005) em estudo conduzido em Pernambuco enfatizam que estudos mais aprofundados devem ser efetuados em cada região tanto na perspectiva florística como medicinal, desde que cada área tem sua própria flora medicinal.

No intuito de ressaltar a importância sobre o conhecimento etnobotânico para a conservação e uso sustentável dos recursos vegetais inúmeros trabalhos têm utilizados metodologias de compilação de dados, registro e uso de diversas ferramentas como os levantamentos florísticos e fitossociológicos. Os dados de levantamentos fitossociológicos permitem fazer correlações que possibilitem inferir sobre o grau de manejo do fragmento estudado (ARAÚJO; FERRAZ, 2004). Toledo et al. (1995) a partir de um banco de dados formados por estudos etnobotânicos existentes sobre o conhecimento de grupos indígenas do México aplicaram esta informação a diferentes amostras regionais e de sítios visando a conservação de espécies. Santos et al. (2008) a partir de 20 levantamentos fitossociológicos na caatinga nordestina analisou a riqueza e distribuição das plantas arbóreas úteis.

Em Pernambuco Silva e Albuquerque (2005) com o objetivo de analisar a importância relativa das espécies arbóreas medicinais da caatinga pernambucana, utilizaram-se também de levantamentos florísticos, fitossociológicos e etnobotânicos realizados no estado. Este tipo de trabalho de trabalho é importante, pois pode auxiliar e subsidiar novos projetos, pesquisas e estudos sobre as espécies da região.

Este trabalho foi realizado com objetivo de avaliar a riqueza de árvores e arbustos, sua distribuição no Estado e usos mais frequentes.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado através de revisão bibliográfica sobre a flora do Rio Grande do Norte efetuada na Biblioteca da UFRSA (Universidade Federal Rural do Semi Arido), base Scielo e Scopus. Foram reunidos treze estudos: florísticos (SILVA, 2007), fitossociológicos (CAMACHO, 2001; OLIVEIRA et al., 2001; CESTARO; SOARES, 2004; SANTANA; SOUTO, 2006; AMORIM, 2005; SILVA, 2007; PESSOA et al., 2008) e etnobotânicos (FREITAS, 2008; PAULINO, 2009; MOSCA; LOIOLA, 2009; ROQUE et al., 2010; GUERRA, 2010) visando relacionar e discutir acerca a diversidade vegetal no estado (Tabela1).

Tabela 1. Locais que foram realizados trabalhos sobre a diversidade vegetal no Rio Grande do Norte, com código, município, tipo de estudo, citação e característica da formação vegetal. COD.= código pra a tabela 2.

COD.	Município (localização)	Tipo de estudo	Localização	Citação	Características
A	Macaíba (Colégio Agrícola de Jundiá)	Fitossociológico	5°35'; 35°23'	Cestaro & Soares (2004)	Zona de transição entre caatinga e mata atlântica.
B	Serra Negra do Norte (Estação ecológica do Seridó)	Fitossociológico	?	Santana & Souto (2006)	Seridó
C	Serra Negra do Norte (Estação ecológica do Seridó)	Fitossociológico	?	Amorim (2005)	Seridó
D	Apodi (Assentamento Moacir Lucena)	Fitossociológico	5°32'; 37°52'	Pessoa et al. (2008)	Caatinga hiperxerófila
E	Mossoró (Fazenda experimental Rafael Fernandes)	Florístico	5°11'; 37°20'	Silva (2007)	Caatinga hiperxerófila
F	Nísia Floresta (Estação Florestal Experimental)	Fitossociológico	6°55'; 35°12'	Oliveira et al. (2001)	Mata atlântica
G	Serra Negra do Norte (Estação ecológica do Seridó)	Fitossociológico	6°35'; 6°40' e 37°15'; 37°20'	Camacho (2001)	Seridó
H	São Miguel (Comunidade rural de Sítio Cruz)	Etnobotânico	6°12'43"; 38°29'49"	Freitas (2008)	Floresta caducifólia
I	Apodi (Assentamento Sítio do Góis)	Etnobotânico	5°25'28"; 37°47'25"	Paulino (2009)	Caatinga hiperxerófila
J	Santa Cruz e Natal (Bairros urbanos destes municípios)	Etnobotânico	?	Mosca & Loiola (2009)	Agreste e Mata atlântica
K	Caicó (Comunidade rural de Laginhas)	Etnobotânico	06°14'59"S; 37°03'22"	Roque et al. (2010)	Seridó
L	Serra Negra do Norte (Estação ecológica do Seridó)	Etnobotânico	6°35' a 6°40' S e 37°15' a 37°20' W	Silva & Freire (2010)	Seridó
M	Apodi (Assentamento Moacir Lucena)	Etnobotânico	5°32'; 37°52'	Guerra et al. (2010)	Caatinga hiperxerófila

Depois de elaborado o check list com as árvores e arbustos nativos foram buscadas na literatura as espécies que possuíam referência quanto a propriedades medicinais e possível uso destas, através da bibliografia (MAIA, 2004; BRAGA, 1953; ALBUQUERQUE et al., 2007; MATOS, 1989; AGRA et al., 2008; LORENZI; MATOS, 2008) e de acordo com as indicações terapêuticas das plantas, foi calculada a Importância Relativa de cada planta adaptado de Bennett e Prance (2000), o valor é obtido através da fórmula:

$IR = NSC + NP$, onde:

NSC= número de sistemas corporais (genitourinário, gastrointestinal, etc.). É dado pelo número de sistemas corporais tratados por uma determinada espécie (NSCE) sobre o número total de sistemas corporais tratados pela espécie mais versátil.

$NSC = NSCE/NSCEV$

NP= Número de propriedades (por ex: analgésico, antiinflamatório, etc.), é o número de propriedades atribuídas para uma determinada espécie (NPE) sobre o número total de propriedades atribuídas à espécie mais versátil (NPEV).

$NP = NPE/NPEV$

Os nomes científicos das espécies estão de acordo com Brumitt e Powell (1992).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As plantas identificadas como medicinais distribuíram-se em 34 famílias, 65 gêneros e 85 espécies (Tabela 2).

As famílias que apresentaram maior número de indivíduos foram Fabaceae (25 spp.), Euphorbiaceae (8 spp.), Rubiaceae (5 spp.) e Anacardiaceae (4 spp.). Os gêneros mais numerosos foram *Mimosa* e *Caesalpinia* (4 spp.), *Croton*, *Mimosa* e *Bauhinia* (3 spp.), *Byrsonima*, *Cordia*, *Capparis*, *Erythroxylum*, *Cnidioscolus*, *Piptadenia*, *Guetarda*, *Senna* e *Tabebuia* com 2 spp.

As famílias Lamiaceae e Verbenaceae tem se mostrado em muitos trabalhos etnobotânicos como uma das famílias mais numerosas, no entanto neste trabalho estas só apresentaram uma espécie cada, conseqüência do trabalho só abranger espécies arbustivas e arbóreas nativas, visto que a maioria dos

indivíduos destas famílias é de porte herbáceo e também por que estas famílias são mais freqüentes em áreas antrópicas como os quintais. Pelas mesmas razões a família Asteraceae não apareceu na lista, sendo também uma das famílias que mais aparecem em trabalhos etnobotânicos.

Verificou-se que 29 espécies de plantas medicinais apresentaram um alto valor de importância relativa ($RI > 1,0$). Segundo Albuquerque et al. (2007), de um ponto de vista farmacológico, o índice IR pode ser considerado um importante critério para a seleção de plantas para mais estudos detalhados de suas atividades biológicas e farmacológicas. Do ponto de vista ecológico merecem atenção especial espécies que possuem maior diversidade de uso medicinal, pois são mais procuradas e, portanto ocorre maior extrativismo. Portanto devem ser estudadas com relação à propagação e produção de mudas visando subsidiar programas de cultivo, domesticação e manejo sustentável.

Muitas espécies do presente estudo são utilizadas em farmácias como produto manufaturado baseado em plantas medicinais tais como: *Anacardium occidentale* (cajueiro), *Myracrodruon urundeuva* (aroeira), *Caesalpinia férrea* (jucá), *Amburana cearensis* (imburana), *Caesaria sylvestris*, *Anadenanthera columbrina* (angico), *Eritryna velutina* (mulungú), *Ziziphus joazeiro* (juazeiro) e *Sideroxylon obtusifolium* (quixabeira) (MELO et al., 2009). Na região oeste potiguar *Myracrodruon urundeuva*, *Ziziphus joazeiro*, *Anadenanthera columbrina* e *Anacardium occidentale*, foram reportadas em alguns fitoterápicos nas farmácias (GUERRA et al., 2007).

Verificou-se alta versatilidade no cajueiro *Anacardium occidentale*, talvez devido, diversidade de compostos químicos das suas várias partes usadas, como: goma, casca, entrecasca, amêndoas e pseudofruto. Geralmente, em levantamentos etnobotânicos no nordeste ele se encontra no topo da lista das espécies mais importantes (SILVA; ALBUQUERQUE, 2005). Neste trabalho o cajueiro foi encontrado mais em lotes residenciais em área de caatinga do que em ocorrência natural na mata atlântica. O cajueiro tem uma grande importância para o nordestino, pois além das propriedades medicinais já enfatizadas, também possui importância

alimentar e nutricional, devido tanto ao fruto que é uma amêndoa como o pseudofruto que é usado para fazer doce e sucos. Valadão et al. (2006) observaram em 70% dos lotes em um assentamento paulista a presença do cajueiro devido provavelmente à influência nordestina.

O seridó é uma formação vegetal localizada na porção centro-sul da mesorregião central potiguar parecida com a caatinga hiperxerófila, porém apresenta xerofitismo mais acentuado, possui porte arbustivo e aspecto aberto (OLIVEIRA, 2006). Esta formação vegetal foi a mais estudada pelos pesquisadores potiguares tanto com trabalhos de florística e fitossociologia como os etnobotânicos. Possivelmente, isto é devido a unidade de conservação localizada em Serra Negra do Norte que tem uma boa estrutura para pesquisa.

Verificou-se que as espécies do levantamento feito em mata atlântica apresentaram baixos índices de IR, talvez por este bioma possuir poucos trabalhos no nordeste que enfatizem seu potencial medicinal. Muitas plantas não apresentaram um valor de importância maior ou mesmo não apareceram na lista das plantas importantes medicinalmente do Rio Grande do Norte, devido à falta de trabalhos etnobotânicos e etnofarmacológicos (causando assim a não citação de seu uso), florísticos e fitossociológicos (não registrando sua presença no Rio Grande do Norte), estudos químicos e fitoquímicos (desvendando as propriedades químicas e validando tais propriedades). Apesar de muitas dessas plantas não possuírem as propriedades medicinais comprovadas cientificamente têm seu uso consagrado pelas comunidades. A indicação das 29 espécies com maior IR é importante para os estudos químicos visando validar suas propriedades medicinais, e futuramente para o uso seguro de medicamentos pela população.

que visem dar suporte a conservação e uso sustentável da biodiversidade no Estado.

4 CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo mostram que o Estado do Rio Grande do Norte apresenta grande diversidade de espécies de uso medicinal e 29 têm alto valor de importância. Contudo ainda são necessários mais estudos florísticos, fitossociológicos, etnobotânicos, dentre outros

Tabela 2. Famílias e espécies de árvores e arbustos medicinais nativas do Rio Grande do Norte, trabalho que foi citado, índice de importância relativa e referência que foi encontrada seu uso medicinal. **IR**= Importância Relativa. **A.** Cestaro e Soares (2004), **B.** Santana e Souto (2006), **C.** Amorim (2005), **D.** Pessoa et al. (2008), **E.** Silva (2007), **F.** Oliveira et al. (2001), **G.** Camacho (2001), **H.** Freitas (2008), **I.** Paulino (2009), **J.** Mosca e Loiola (2009), **K.** Roque et al. (2010), **L.** Silva e Freire (2010), **M.** Guerra et al. (2010). **1.** Maia (2004), **2.** Braga (1953), **3.** Albuquerque et al. (2007), **4.** Matos (1989), **5.** Agra et al. (2008), **6.** Lorenzi e Matos (2008).

Família/Espécie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	IR	REFERÊNCIA
ANACARDIACEAE															
<i>Anacardium occidentale</i> L.	x							x	x	x		x	x	1,77	2,3,4,5,6
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. All.	x			x	x		x	x	x		x	x	x	1,76	1,2,3,4,5
<i>Spondias mombin</i> L.	x							x	x					0,94	2,3,5,6
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.						x								0,28	2,5
APOCYNACEAE															
<i>Allamanda blanchetii</i> A. DC.					x									0,57	3,5
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart.		x	x	x	x		x				x	x		1,14	1,3,5
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes						x								0,75	2,5
ARECACEAE															
<i>Copernicia cerifera</i> (Arruda) Mart.											x			0,70	2,5
BIGNONIACEAE															
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.	x	x	x				x	x			x	x		1,65	1,3,5,6
<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.Lohmann		x												1,27	6
BIXACEAE															
<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	x				x									0,80	1
BORAGINACEAE															
<i>Auxemma glazioviana</i> Taub..				x	x									0,14	1
<i>Cordia globosa</i> (Jacq.) Humb., Bompl. & Kunth.			x		x									0,56	3,5
<i>Cordia leucocephala</i> (Jacq.) Humb., Bompl. & Kunth.					x									1,04	3,5,6
BRASSICACEAE															
<i>Capparis flexuosa</i> (L.) L.	x	x	x		x			x			x			0,90	3,5
<i>Capparis jacobinae</i> Moric. ex Eichl.	x													1,04	3,5
BROMELIACEAE															
<i>Bromelia plumieri</i> (E. Morren) L.B. Sm.					x									0,14	3,5
BURSERACEAE															
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett.	x	x	x	x	x		x		x		x	x		1,10	1,3,5
<i>Protium heptaphyllum</i> March.	x													0,76	2,5,6
CACTACEAE															
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	x	x			x						x			1,62	3,5,6
<i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose) Luetzelb.								x						0,75	3,5
<i>Pilosocereus gounellei</i> (F.A.C. Weber) Byles & G.D. Rowley											x	x		0,70	3,5
CECROPIACEAE															
<i>Cecropia glaziovi</i> Sneathlage						x								0,42	6

CELASTRACEAE

<i>Maytenus rigida</i> Mart.											x	1,47	3,5
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------	-----

CRYSOBALANACEAE

<i>Licania rigida</i> Benth.											x		x	0,28	3,5,6
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	------	-------

COMBRETACEAE

<i>Combretum leprosum</i> Mart.		x	x	x	x		x		x	x		1,47	1,3,5,6
---------------------------------	--	---	---	---	---	--	---	--	---	---	--	------	---------

ERYTHROXYLACEAE

<i>Erythroxylum pungens</i> O. E. Schulz		x	x									0,14	5
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	------	---

<i>Erythroxylum revolutum</i> Mart.	x											0,28	3,5
-------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	-----

EUPHORBIACEAE

<i>Cnidoscolus quercifolius</i> Pohl		x			x		x				x	x	1,04	1,3,5,6
--------------------------------------	--	---	--	--	---	--	---	--	--	--	---	---	------	---------

<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur								x	x	x		0,80	1,2,3,5
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	------	---------

<i>Croton blanchetianus</i> Baill.												0,37	3,5
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	-----

<i>Croton heliotropifolius</i> Kunth.		x					x				x	x	0,85	2,3,5
---------------------------------------	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---	---	------	-------

<i>Croton sonderianus</i> Müll. Arg.	x	x	x	x	x		x				x	x	1,23	1,3,4,5
--------------------------------------	---	---	---	---	---	--	---	--	--	--	---	---	------	---------

<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl.) Baill.		x	x		x		x					1,04	1,3,5
---	--	---	---	--	---	--	---	--	--	--	--	------	-------

<i>Jatropha ribifolia</i> (Pohl.) Baill.												0,56	3,5
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	-----

<i>Manihot glaziovii</i> Müll. Arg.					x							0,56	3,5
-------------------------------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	------	-----

FABACEAE**Caesalpinoideae**

<i>Apuleia leiocarpa</i> J.F. Macbr.	x						x					0,14	2
--------------------------------------	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	------	---

<i>Caesalpineia bracteosa</i> Tul.				x								0,14	5
------------------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	------	---

<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.									x			0,14	Sem referência
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	------	----------------

<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.	x	x			x		x	x			x	x	1,71	1,2,3,5,6
---	---	---	--	--	---	--	---	---	--	--	---	---	------	-----------

<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.		x	x		x		x	x			x	x	1,42	1,2,3,5
-------------------------------------	--	---	---	--	---	--	---	---	--	--	---	---	------	---------

<i>Copaifera cearensis</i> Huber ex Ducke	x											0,75	2
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	---

<i>Senna trachypus</i> (Benth.) H. S. Irwin & Barneby					x							0,14	5
---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	------	---

<i>Senna spectabilis</i> (DC.)								x				1,04	1,3,5,6
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	------	---------

Cercideae

<i>Bauhinia cheilantha</i> D. Dietr.	x	x	x		x		x	x			x	x	1,38	3,4,5
--------------------------------------	---	---	---	--	---	--	---	---	--	--	---	---	------	-------

<i>Bauhinia fortificata</i> Link													0,76	2,4,5,6
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	---------

<i>Bauhinia pentandra</i> (Bong.) Vogel ex Steud.					x							x	0,42	4,5
---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	------	-----

Faboideae

<i>Amburana cearensis</i> Allemão A.C.Sm.		x	x		x		x	x			x	x	x	1,91	1,2,3,5,6
---	--	---	---	--	---	--	---	---	--	--	---	---	---	------	-----------

<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.						x		x				0,80	2,3,5
--------------------------------------	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	------	-------

<i>Erythrina velutina</i> Willd.												x	1,62	2,3,4,5,6
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------	-----------

<i>Geoffroea spinosa</i> Jacq.												x	0,61	2
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------	---

<i>Myroxylon peruiferum</i> L. f.												x	1,34	2,3,6
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------	-------

Mimosoideae

<i>Acácia bahiensis</i> Benth.					x							0,56	3,5
--------------------------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	------	-----

<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	x		x	x				x			x	x	1,90	1,3,5
---	---	--	---	---	--	--	--	---	--	--	---	---	------	-------

SAPINDACEAE*Allophylus edulis* (A. St.-Hil.) Niederl.

x

0,28

5

SAPOTACEAE*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn.

x

x

x

x

x

x

1,19

3,5,6

ULMACEAE*Trema micrantha* (L.) Blume

x

0,14

2

VERBENACEAE*Lantana camara* Linn.

x

x

1,05

2,3,5

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRA, M. F.; BARACHO, G. S.; NURIT, K.; BASÍLIO, I. J. L. D.; COELHO, V. P. M. Medicinal and poisonous diversity of the flora of "Cariri Paraibano", Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*, Leiden, v. 111, n. 2, p. 383-395, 2007.
- AGRA, M. F.; SILVA, N. K.; BASÍLIO, I. J. L. D.; FREITAS, P. F.; BARBOSA-FILHO, J. M. Survey of medicinal plants used in the region Northeast of Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 18, n. 3, p. 472-508, 2008.
- ALBUQUERQUE, U. P.; MEDEIROS, P. M.; ALMEIDA, A. L. S.; MONTEIRO, J. M.; LINS NETO, E. M. F.; MELO, J. G.; SANTOS, J. P. Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: A quantitative approach. *Journal of Ethnopharmacology*, Leiden, v. 114, n. 3, p. 325-354. 2007.
- 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*, Caracas, v. 26, n. 7, p. 336-346, 2002.
- ALBUQUERQUE, U.P.; SILVA, A.C.O.; ANDRADE, L.H.C. Use of planta resources in a seasonal dry forest (northeastern Brazil). *Acta Botanica Brasílica*, Feira de Santana, v. 19, n. 1, p. 27-38, 2005.
- ALCOFORADO-FILHO, F. G.; SAMPAIO, E. V. S. B.; RODAL, M. J. N. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifólia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. *Acta Botanica Brasílica*, Feira de Santana, v. 17, n. 2, p. 287-303, 2003.
- AMORIM, I. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; ARAÚJO, E. L. Flora e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea de uma área de caatinga do Seridó, RN, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, Feira de Santana, v. 19, n. 3, p. 615-623, 2005.
- ARAÚJO, E. L.; FERRAZ, E. M. N. Amostragem de vegetação e índices de diversidade. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. *Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica*. Recife: Livro Rápido/ NUPEEA. 2004. p.13-45.
- BENNETT, B. C.; PRANCE, G. T. Introduced plants in the indigenous pharmacopoeia of Northern South America. *Economic Botany*, London, v. 54, n. 1, p. 90-102, 2000.
- BRAGA, R. *Plantas do Nordeste, Especialmente do Ceará*. Mossoró: Escola Superior de Agronomia de Mossoró (Coleção Mossoroense). 1953.
- BRUMMIT, R.K.; POWELL, C.E. *Authors of plant names*. Kew: Royal Botanic Gardens. 1992. 732p.
- CAMACHO, R. G. V. *Estudo fitofisiográfico da caatinga do Seridó – Estação Ecológica do Seridó, RN*. 2001. 130f. Tese (Doutorado em Biologia). Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001.
- CESTARO, L. A.; SOARES, J. J. Variações florística e estrutural e relações fitogeográficas de um fragmento de floresta decídua no Rio Grande do Norte, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, Feira de Santana, v. 18, n. 2, p. 203-218, 2004.
- FIGUEIRÊDO, L.S.; RODAL, M.J.N.; MELO, A.L. Florística e fitossociologia de uma área de vegetação arbustiva caducifólia espinhosa no município de Buíque - Pernambuco. *Naturalia*, São Paulo, v. 25, p. 205-224. 2000.
- FREITAS, A. V. L. *Recursos genéticos em quintais e comercialização de plantas de uso medicinal no município de São Miguel RN*. 2009. 192f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia). Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró. 2009.
- GUERRA, A. M. N. M.; PESSOA, M. F.; SOUZA, C. S. M.; MARACAJÁ, P. B. Utilização de plantas medicinais pela comunidade rural Moacir Lucena, Apodi-RN. *Bioscience Journal*, Uberlandia, v. 26, n. 3, p. 442-450. 2010.

- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. *Plantas Mediciniais no Brasil: nativas e exóticas*. 2ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2008. 512 p.
- MAIA, G. N. *Árvores e arbustos da caatinga e suas utilidades*. 1 ed. Fortaleza: Ed. D & Z. 2004. 413 p.
- MATOS, F. J. A. *Plantas Mediciniais. Guia de seleção e emprego de Plantas Mediciniais do Nordeste do Brasil*. v. 1. Fortaleza: IOCE, 1989. 164 p.
- MELO, J. G.; AMORIM, E. L. C.; ALBUQUERQUE, U.P. Native medicinal plants commercialized in Brazil – priorities for conservation. *Environmental Monitority Assessment*, Maine, v.156, n. 1-4, p. 567–580. 2009.
- 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.
- OLIVEIRA, M. E. A.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CASTRO, A. A. J.; RODAL, M. J. N. Flora e fitossociologia de uma área de transição carrasco-caatinga de areia em Padre Marcos, Piauí. *Naturalia*, São Paulo, v. 22, p. 131-150, 1997.
- OLIVEIRA, O. F. Diversidade e Conservação da Flora do Rio Grande do Norte. In: REUNIÃO NORDESTINA DE BOTÂNICA, 29., 2006, Mossoró. *Anais...* Mossoró: Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, 2006. CD-ROM.
- OLIVEIRA, Z. L.; SANTOS JUNIOR, R. C. B.; FELICIANO, A. L. P.; MARANGON, L. C.; CARVALHO, A. J. E. Levantamento Florístico e Fitossociológico de um Trecho de Mata Atlântica na Estação Florestal Experimental de Nísia Floresta – RN. *Brasil Florestal*, Brasília, v. 20, n. 71, p. 22-30, 2001.
- Paulino, R.C. *Os quintais e a mata: o saber tradicional no assentamento Sítio do Góis, Apodi-RN*. 2009. 66f. Monografia (Graduação em Agronomia). Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró. 2009.
- PESSOA, M. F.; GUERRA, A. M. N. M.; MARACAJÁ, P. B.; LIRA, J. F. B.; DINIZ FILHO, E. T. Estudo da cobertura vegetal em ambientes da caatinga com diferentes formas de manejo no assentamento Moacir Lucena, Apodi – RN. *Revista Caatinga*, Mossoró, v. 21, n. 3, p. 40-48, 2008.
- RODAL, M. J. N.; NASCIMENTO, L. M.; MELO, A. L. Composição florística de um trecho de vegetação arbustiva caducifólia no município de Ibimirim, PE, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, Feira de Santana, v. 13, n. 1, p. 15-28, 1999.
- RODRIGUES, A. G.; CASALI, V. W. D. Plantas medicinais, conhecimento popular e etnociência. In: RODRIGUES, A. G.; ANDRADE, F. M. C.; COELHO, F. M. G.; CASALI, V. W. D. *Plantas Mediciniais e Aromáticas: etnoecologia e etnofarmacologia*. Viçosa: UFV. 2002.
- ROQUE, A. A.; ROCHA, R. M.; LOIOLA, M. I. B. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (Nordeste do Brasil). *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, Botucatu, v. 12, n. 1, p. 31-42, 2010.
- SANTANA, J. A. S.; SOUTO, J. S. Diversidade e Estrutura Fitossociológica da Caatinga na Estação Ecológica do Seridó-RN. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, Campina Grande, v. 6, n. 2, p. 232-242, 2006.
- SANTOS J. P., ARAÚJO, E. L.; ALBUQUERQUE, U. P. Richness and distribution of useful woody plants in the semi-arid region of northeastern Brazil. *Journal of Arid Environments*, Chubut, v. 72, n. 5, p. 652–663. 2008.
- SILVA, A. C. O.; ALBUQUERQUE, U. P. Wood medicinal plants of the caatinga in the state of Pernambuco (Northeast Brazil). *Acta Botânica Brasilica*, Feira de Santana, v. 19, n. 1, p. 17-26, 2005.
- SILVA, M. L. *Levantamento Florístico dos Remanescentes de Caatinga da Fazenda Experimental Rafael Fernandes, Mossoró-RN*.

2007. 27f. Monografia (Graduação em Agronomia). Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró. 2007

SILVA, T. S.; FREIRE, E. M. X. Abordagem etnobotânica sobre plantas medicinais citadas por populações do entorno de uma unidade de conservação da caatinga do Rio Grande do Norte, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Botucatu, v. 12, n. 4, p. 427-435, 2010.

TOLEDO, V. M.; BATIS, A. I.; BECERRA, R.; MARTINEZ, E.; RAMOS, C.R. La selva útil: etnobotânica cuantitativa de los grupos indígenas del trópico húmedo de México. *Interciência*, Caracas, v. 20, n. 4, p. 177-187, 1995.

VALADÃO, L. M.; AMOROZO, M. C. M.; MOTTA, D. G. Produção de Alimentos na Unidade Domiciliar, Dieta e Estado Nutricional: A Contribuição dos Quintais em um Assentamento Rural no Estado de São Paulo. In: ALBUQUERQUE, U. P.; ALMEIDA, C. F. C. B. R. *Tópicos em Conservação e Etnobotânica de Plantas Alimentícias*. Recife: NUPEEA. 2006.

^{1,2,4} Eng. Agr. Bolsista de Mestrado de Fitotecnia da CAPES, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Departamento de Ciências Vegetais, BR 110, Km 47, Bairro Presidente Costa e Silva, Mossoró, RN, CEP 59625-900. E-mail:renanesam@hotmail.com.

³Profª Titular, Drª. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro Brasileira, Avenida da Abolição, 7. CEP 62790-000, Redenção, Ceará. E-mail:coelhomfstrela@gmail.com.