



# ASPECTOS ETNOBOTÂNICOS E POTENCIAL FARMACOLÓGICO DE PLANTAS LATICÍFERAS LOCALIZADAS NO SÍTIO SÃO VICENTE, MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS, RIO GRANDE DO NORTE

Thiago Lustosa Jucá<sup>1</sup>  
Muciana Aracely da Silva Cunha<sup>2</sup>  
Edson Amaro Cavalcante<sup>3</sup>  
Márcio Viana Ramos<sup>3</sup>

## RESUMO

Considerando a imensa diversidade vegetal do semiárido potiguar e a subvalorização dos seus aspectos etnobotânicos, este trabalho teve o objetivo de fazer um registro das principais espécies laticíferas da flora nativa encontradas no sítio São Vicente. Buscou-se também fazer um registro da utilização dos látex dessas plantas na medicina tradicional. Das cinco espécies registradas, três são nativas da região: velame (*Croton heliotropiifolius* Kunth), favela (*Cnidoscolus phyllacanthus* [Müll. Arg.]

Fern. Casas) e pinhão-bravo (*Jatropha mollissima* [Pohl] Baill.); enquanto outras duas são exóticas, flor-de-seda (*Calotropis procera* [Aiton] W.T.Aiton) e urtiga (*Urtica dioica* L.). As três espécies nativas são da família *Euphorbeaceae* e apresentam látex com aspectos distintos, cujos relatos de sua utilização constam na medicina popular, porém estão ausentes na literatura científica. O látex do pinhão-bravo mostrou ser o mais promissor, por apresentar relatos de propriedades antiofídicas *in natura*. Esses

1 - Lubnor/Petrobrás. tiagolustosajuca@gmail.com  
2 - UECE  
3 - UCF

dados revelam um promissor potencial farmacológico dessas espécies, assim como um potencial de prospecção de moléculas bioativas.

**Palavras-chave:** Semiárido. Látex. Medicina Popular.

## INTRODUÇÃO

Santana do Matos é um município localizado no centro do estado do Rio Grande do Norte, entre as rodovias federais BR-304 e BR-226. De acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o município apresentava uma população estimada em 13.798 habitantes, dos quais, a maioria vivia no meio rural – 6.905 habitantes (IBGE, 2010).

O extenso território de Santana do Matos perfaz uma área de, aproximadamente, 1.425 km<sup>2</sup>, totalmente inserida no domínio do bioma caatinga (IBGE, 2010). Os solos são rasos e com pouca capacidade de retenção hídrica. De acordo com o sistema de classificação de Köppen-Geiger, o clima da região é classificado como BSh – semiárido, seco, com chuvas no verão e seca no inverno (PEEL et al., 2007). Devido às condições edafoclimáticas, a agricultura e a pecuária destinam-se, especialmente, à criação de caprinos e bovinos, numa prática maneira extensiva.

Um aspecto marcante do sertão nordestino é o uso dos recursos vegetais da caatinga na medicina popular e, nesse contexto, a aplicação desse conhecimento apresenta um valor inestimável, principalmente para as populações da zona rural (ALBUQUERQUE et al., 2007). Uma grande variedade de substâncias, extraídas desses recursos vegetais já foram estudadas. Esses trabalhos exploratórios resultaram no isolamento e na identificação de substâncias promissoras, do ponto de vista farmacológico. Um exemplo disso é o crescimento exponencial de produtos naturais que tiveram aprovação para uso como drogas nos últimos anos, principalmente nas áreas de câncer e doenças infecciosas, onde, respectivamente, 60 e 75% das drogas são de origem natural (JUCÁ et al., 2013).

A produção de látex ocorre em mais de 20.000 espécies de plantas e dentre as mais conhecidas

que produzem látex estão as espécies das famílias *Apocynaceae*, *Caricaceae* e *Euphorbiaceae* (HAGEL et al., 2008). O termo látex refere-se a um fluido de aspecto leitoso exsudado pela planta quando esta sofre algum tipo de injúria (KONNO, 2011). O aspecto visual do látex é peculiar de cada espécie (esbranquiçado, amarelado, laranja, incolor ou ainda marrom) (PICKARD, 2008). O látex das plantas é conhecido por conter uma grande diversidade de compostos químicos (metabólitos secundários e proteínas) que estão relacionados com inúmeras propriedades farmacológicas (AGRAWAL; KONNO, 2009). Na natureza, o látex está comumente associado à proteção contra herbívoros, bem como a uma possível reserva de água para a planta. Esta hipótese estaria respaldada em algumas espécies laticíferas típicas da caatinga, nas quais observa-se uma grande retenção do látex. A flora da caatinga apresenta uma diversidade de plantas laticíferas, muitas das quais ainda são desconhecidas (MARINHO et al., 2011).

A exemplo do que acontece com a população santanense, a apropriação dos recursos naturais com vistas à medicina popular, há séculos, vem sendo transmitida, geração após geração, nas populações do semiárido nordestino. Este trabalho justifica-se na importância do conhecimento cultural destas populações, bem como na necessidade de registrar e desenvolver estudos etnobotânicos de uma rica flora ainda pouco explorada. Dessa forma, o presente estudo objetivou descrever cinco espécies vegetais laticíferas encontradas no sítio São Vicente, no município de Santana do Matos – RN. Buscou-se ainda fazer uma análise do potencial farmacológico dos látex das plantas em questão de acordo com o conhecimento popular e com referências bibliográficas específicas.

## METODOLOGIA

### ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado no sítio São Vicente, no município de Santana do Matos, região central do estado do Rio Grande do Norte. A área do estudo está localizada a latitude 5°85'85" sul, longitude 36°51'58" oeste e situada a 163 metros de altitude. O município possui temperatura média anual de 32°C. O município de Santana do Matos encontra-se a 179 km da capital do estado do Rio Grande do Norte, Natal. Nas suas adjacências os municípios mais próximos são: Tenente Laurentino Cruz (21 km), Lagoa Nova (26 km), Bodó (27 km), Angicos (32 km) e Currais Novos (37 km) (IBGE, 2010). De acordo com o último censo do IBGE (2010), a densidade demográfica do município é de 9.73 hab/km<sup>2</sup> e a população estimada em 2017 é de 13.289 pessoas.

### COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no mês de junho de 2016, durante o qual foram realizadas entrevistas com moradores da região, em particular com o proprietário do sítio São Vicente, Luís Alexandre da Silva Júnior, ao

qual, nessa oportunidade, agradecemos a colaboração. O roteiro de investigação baseou-se no levantamento das espécies que ocorriam com frequência no entorno do sítio São Vicente, bem como da identificação daquelas que reconhecidamente exsudavam qualquer tipo de látex, registrando-se ainda os relatos dos usos daquelas plantas na medicina popular. Após, procedeu-se com a coleta de material vegetal para posterior identificação e registro fotográfico. As informações coletadas foram registradas para posterior análise.

### OBTENÇÃO DO MATERIAL VEGETAL

Das espécies identificadas, foram coletadas cinco, produtoras de látex, conhecidas popularmente como: favela, velame, pinhão, urtiga e flor-de-seda. Após a excisão das partes aéreas, foi feito registro fotográfico dos látex exsudados de cada espécie, bem como preparada exsiccata de um espécime testemunha para posterior identificação e depósito no herbário Prisco Bezerra, localizado no *Campus* do Pici, da Universidade Federal do Ceará, em Fortaleza/CE.

---

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A zona rural do município, onde se encontra o sítio São Vicente, é uma área bem preservada, na qual a atividade humana ainda não comprometeu o ecossistema da região. A região apresenta uma flora muito característica do sertão semiárido potiguar, que é a vegetação xerófila, caracterizada pela presença de muitos arbustos com galhos retorcidos e raízes

profundas, folhas pequenas, várias espécies de cactos, além do solo seco (Figura 1). Apesar da vegetação típica da caatinga, com muitas espécies endêmicas, sabe-se que a região apresenta quatro espécies que não são nativas do bioma caatinga, a algaroba (*Prosopis juliflora* [Sw] DC.), a urtiga (*Urtica dioica* L.), a flor de seda (*Calotropis procera* [Aiton] W.T.Aiton) e o ficus (*Ficus benjamina* L.).

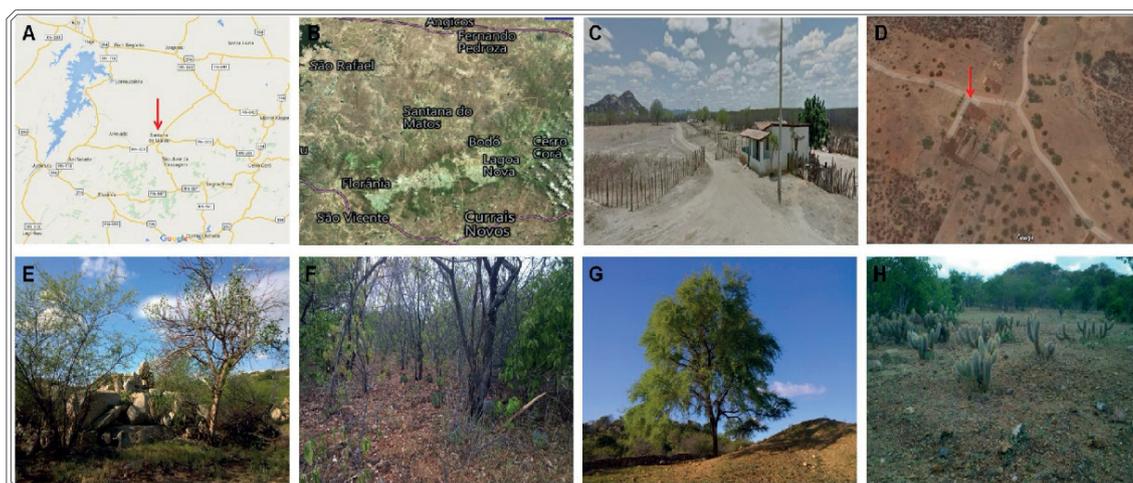


Figura 1 – Localização geográfica e registro fotográfico do sítio São Vicente, no município de Santana do Matos, RN.  
(A), (B), (C) e (D) diferentes tipos de imagens aéreas.

Fonte: Google Maps. Disponível em: <<http://earth.google.com>>. Acesso em: 06/07/2016

#### CARACTERIZAÇÃO ETNOBOTÂNICA DA REGIÃO

De acordo com os conhecimentos botânicos da população do sítio São Vicente, 26 espécies são comumente encontradas na região, muitas das quais utilizadas como plantas medicinais. Elas estão distribuídas em 26 gêneros e 15 famílias (Tabela 1). As famílias mais representativas

foram: *Fabaceae*, *Cactaceae* e *Euphorbiaceae*, sendo que a *Fabaceae* foi a mais citada (27% dos casos). Três famílias que merecem destaque pela sua representatividade em outros estudos sobre plantas medicinais e que estão citadas nesse artigo são: *Fabaceae*, *Lamiaceae* e *Bignoniaceae* (LORENZI; MATOS, 2002).

**Tabela 1 – Espécies vegetais mais comuns encontradas no Sítio São Vicente, município de Santana do Matos, Rio Grande do Norte.**

Nome popular	Família	Espécie	Presença de látex
Oiticica	<i>Chrysobalanaceae</i>	<i>Licania rigida</i> Benth.	NÃO
Jurema	<i>Fabaceae</i>	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	NÃO
Pereiro	<i>Fabaceae</i>	<i>Aspidosperma pyriformium</i> Mart. & Zucc.	NÃO
Algaroba*	<i>Fabaceae</i>	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	NÃO
Urtiga*	<i>Urticaceae</i>	<i>Urtica dioica</i> L.	SIM
Juazeiro	<i>Rhamnaceae</i>	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	NÃO
Catingueira	<i>Fabaceae</i>	<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	NÃO
Aroeira do sertão	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	NÃO
Macambira	<i>Bromeliácea</i>	<i>Bromelia laciniosa</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	NÃO
Mororó	<i>Fabaceae</i>	<i>Bauhinia unguolata</i> L.	NÃO
Coroa de frade	<i>Cactaceae</i>	<i>Melocactus bahiensis</i> (Britton & Rose) Luetzelb.	NÃO
Xiquexique	<i>Cactaceae</i>	<i>Pilosocereus gounellei</i> (F.A.C. Weber) Byles & Rowley	NÃO
Mandacaru	<i>Cactaceae</i>	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	NÃO
Angico	<i>Fabaceae</i>	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan	NÃO
Favela	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Cnidocolus phyllacanthus</i> (Müll. Arg.) Fern. Casas	SIM
Velame	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	SIM
Pau d'arco	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	NÃO
Imburana	<i>Burseraceae</i>	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	NÃO
Quixabeira	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D. Penn.	NÃO
Jaramataia	<i>Lamiaceae</i>	<i>Vitex gardneriana</i> Schauer	NÃO
Pinhão-bravo	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Jatropha molissima</i> (Pohl) Baill.	SIM
Mofumbo	<i>Combretaceae</i>	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	NÃO
Espinheiro	<i>Fabaceae</i>	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	NÃO
Facheiro	<i>Cactaceae</i>	<i>Pilosocereus pachycladus</i> F. Ritter	NÃO
Flor-de-seda*	<i>Apocynaceae</i>	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T.Aiton	SIM
Ficus*	<i>Moraceae</i>	<i>Ficus benjamina</i> L.	SIM

\* Espécies invasoras

Fonte: Autoria própria

Das espécies citadas, cinco são produtoras de látex, são elas: urtiga (*U. dioica*); pinhão-bravo (*F. mollissima*); favela (*C. phyllacanthus*); velame (*C. heliotropifolius*); flor-de-seda (*C. procera*) – Figura 2. Os látex dessas espécies apresentam aspectos bem heterogêneos, tanto no que diz respeito à coloração quanto à fluidez. Enquanto o látex de velame apresenta uma coloração vermelho intensa, o látex do pinhão tem uma coloração vermelho claro. Já os látex das outras espécies

são completamente brancos. Os látex que apresentaram uma consistência mais fluida foram o de velame, flor-de-seda e urtiga. Já os látex de pinhão e favela apresentaram um aspecto mais viscoso. Outro aspecto que chama a atenção é o teor de látex produzido por cada espécie. Os látex de velame e pinhão liberam uma quantidade discreta de látex, após excisão das suas folhas, quando comparados com o das outras espécies.

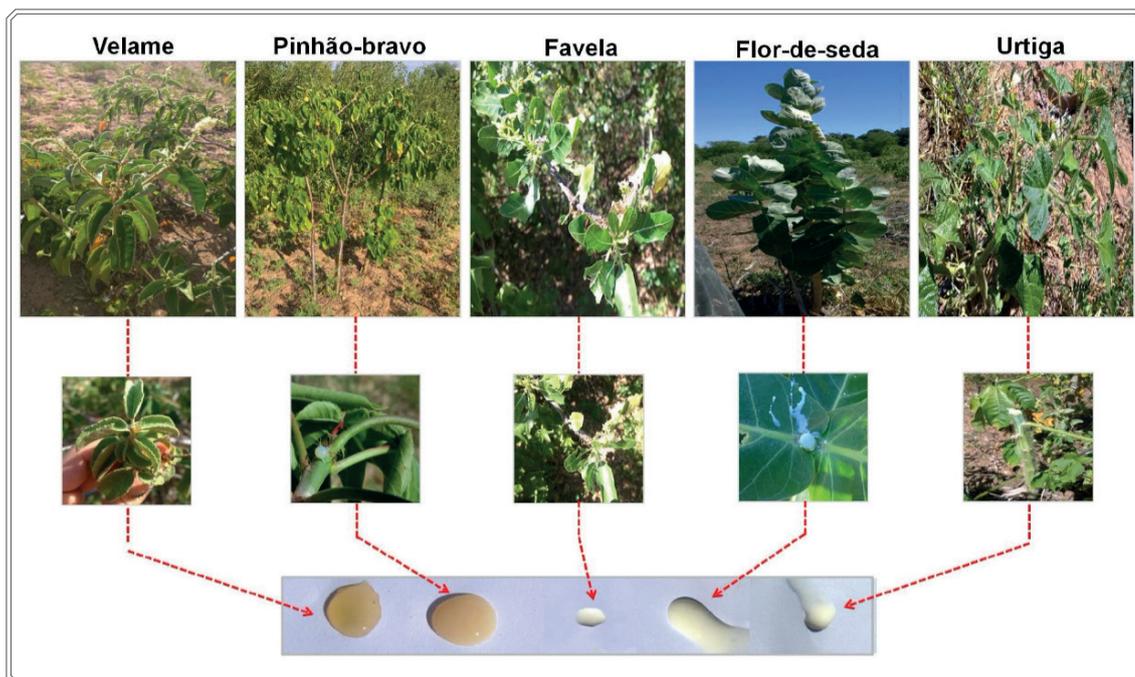


Figura 2 – Registro fotográfico das cinco espécies vegetais descritas nesse estudo, bem como do látex exsudado e dos seus respectivos aspectos.

Fonte: Autoria própria

A coloração avermelhada e o baixo teor de látex produzidos foram características observadas em duas espécies da família *Euphorbeaceae* (velame e pinhão) e segundo a literatura, parecem ser características típicas do látex dessa família, uma vez que outros estudos têm relatado aspectos semelhantes (ALTEI, 2009).

Segundo Freitas e colaboradores (2016), os fluidos laticíferos produzidos pelas plantas são extremamente heterogêneos em coloração,

quantidade produzida e fluidez. Essas propriedades variam em função do teor de biomoléculas presentes no látex, em especial o *cis*-1,4-poliisopreno, a matéria-prima da borracha (HAGEL et al., 2008). As mais diversas substâncias presentes no látex, em especial os metabólitos secundários, são responsáveis por uma variedade de propriedades farmacológicas utilizadas na medicina popular, mesmo quando são desconhecidos os princípios ativos (JUCÁ et al., 2013).

## USOS MEDICINAIS E POTENCIAL FARMACOLÓGICO DO LÁTEX

Das cinco espécies laticíferas descritas nesse estudo, apenas a flor-de-seda possui relatos de utilização do látex na medicina popular, além de relato científico de propriedades farmacológicas e registro de diversas substâncias isoladas (Tabela 2). As proteinases cisteínicas, moléculas relacionadas à defesa do vegetal, constituem compostos importantes e bastante estudados do látex de *C. procera* (RAMOS, 2013). Já as

espécies *C. heliotropiifolius*, *J. mollissima*, *C. phyllacanthus* e *U. dioica* possuem relatos de utilização dos seus látex na medicina popular, mas não possuem relatos científicos correspondentes às suas propriedades farmacológicas, muito menos o registro de substâncias isoladas e identificadas. O látex de *U. dioica* não apresenta, sequer, relato de utilização do seu látex na medicina popular, nem por parte de moradores da região e nem na literatura científica. Esse fato revela um possível potencial ainda inexplorado dessas espécies.

**Tabela 2 – Registro de uso medicinal e científico de cinco espécies laticíferas encontradas no Sítio São Vicente, município de Santana do Matos, Rio Grande do Norte.**

	<b>Velame</b>	<b>Pinhão-bravo</b>	<b>Favela</b>	<b>Flor-de-seda</b>	<b>Urtiga</b>
Família	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Apocynaceae</i>	<i>Urticaceae</i>
Espécies	<i>Croton heliotropiifolius</i>	<i>Jatropha mollissima</i>	<i>Cnidoscolus phyllacanthus</i>	<i>Calotropis procera</i>	<i>Urtica dioica</i>
Aspecto látex	Vermelho intenso	Vermelho claro	Branco	Branco	Branco
Relato de utilização do látex na medicina popular	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Relato científico de propriedades farmacológicas do látex	Não	Não	Não	Sim	Não
Substâncias isoladas do látex	Não	Não	Não	Sim	Não
Referências Científicas	[14]	[15]	[16]	[13]	-

Fonte: Autoria própria

Na medicina popular, o látex de *C. heliotropiifolius* é descrito por apresentar propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes (SCALDAFERRI, 2013). Já o látex de *J. mollissima* é descrito por apresentar atividade antimicrobiana, antiderrame e antiofídico (RIOS, 2011). Por sua vez, o látex de *C. phyllacanthus* é usado no tratamento de dermatoses e verrugas (MEDEIROS, 2013). Muitas dessas informações são frutos de conhecimentos seculares adquiridos e transmitidos às gerações seguintes, principalmente, por grupos humanos que foram os primeiros habitantes do

sertão potiguar (SANTOS JÚNIOR, 2005). As provas da ocupação humana pré-histórica da região foram registradas por meio dos estudos coordenados pelo Prof. Dr. Valdeci do Santos Júnior, docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Seus estudos fazem menção à existência de 75 sítios arqueológicos na região conhecida como **Área arqueológica de Santana**, dos quais apenas dois são registrados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio histórico (SANTOS JÚNIOR et al., 2015).

## CONCLUSÃO

O estudo etnobotânico, em especial das espécies laticíferas do sítio São Vicente, do município de Santana do Matos (RN), revela uma região ainda pouco explorada e com uma rica diversidade de espécies nativas do sertão semiárido potiguar. As cinco espécies produtoras de látex da região, com exceção da *U. dioica*, possuem propriedades fitoterápicas muito importantes que vão desde a atividade anti-inflamatória e cicatrizante até a propriedade antiofídica *in natura* do látex de *Jatropha mollissima*.

Nessa perspectiva, considera-se que este estudo pode servir como ponto de partida para trabalhos posteriores, relacionados tanto à prática da valorização do conhecimento tradicional acerca da botânica e da medicina local, como para a conservação da flora da região. Este trabalho também abre perspectivas para estudos posteriores de prospecção de moléculas bioativas com propriedades farmacológicas das espécies laticíferas em questão.

---

## ETHNOBOTANICAL ASPECTS AND PHARMACOLOGICAL POTENTIAL OF LATICIFEROUS PLANTS LOCATED AT SÃO VICENTE FARM, SANTANA DO MATOS CITY, RIO GRANDE DO NORTE STATE

### ABSTRACT

Considering the huge plant diversity in Potiguar semiarid and the undervaluation of their ethnobotanical aspects, this study aimed to identify the main laticiferous species of native flora found on the São Vicente farm, besides make a record of use of them in traditional medicine. Among the five species registered, three are native of the area: velame (*Croton heliotropiifolius* Kunth), favela (*Cnidocolus phyllacanthus* [Müll. Arg.] Fern. Casas) and pinhão-bravo (*Jatropha mollissima* [Pohl] Baill.), while two are exotic, flor-de-seda (*Calotropis procera* [Aiton] W.T.Aiton) and urtiga (*Urtica*

*dioica* L.). The three native species are from *Euphorbeaceae* family and their latex have different aspects, whose reports of use appear in traditional medicine, but are absent in the scientific literature. *Jatropha* latex proved to be the most promising, due to its reports of antiophidic properties *in natura*. These data reveal a promising pharmacological potential of these species such as the potential for prospecting bioactive molecules.

**Keywords:** Semiarid. Latex. Folk Medicine.

## REFERÊNCIAS

AGRAWAL, A. A.; KONNO, K. Latex: a model for understanding mechanisms, ecology and evolution plant defense against herbivory. **Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics**, v. 40, p. 311-331, 2009.

ALBUQUERQUE, U. P. et al. Medicinal plants of the caatinga (semiarid) vegetation of NE Brazil: A quantitative approach. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 114, p. 325-354, 2007.

ALTEI, W. F. **Estudo químico de *Jatropha curcas* e de *Jatropha gossypifolia* nativas e cultivadas**: Avaliação de ciclopeptídeos em função de habitat e hábito, prospecção e atividade biológica. 125 f. Dissertação (Mestrado em química orgânica), UNESP, 2009.

FREITAS, C. D. T. et al. **Proteomic analysis and purification of an unusual germin-like protein with proteolytic activity in the latex of *Thevetia peruviana***. 2016. DOI: 10.1007/s00425-016-2468-8.

JUCÁ, T. L. et al. Insights on the phytochemical profile (cyclopeptides) and biological activities of *Calotropis procera* latex organic fractions. **The Scientific World Journal**, p. 9, 2013. ID 615454.

HAGEL, J. M.; YEUNG, E. C.; FACCHINI, P. J. Got milk? The secret of life of laticifers. **Trends in Plant Sciences**, v. 12, p. 631-639, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=241140>>. Acesso em: 07 Jul. 2016.

KONNO, K. Plant latex and other exudates as plant defense systems: roles of various defense chemicals and proteins contained therein. **Phytochemistry**, v. 72, n. 13, p. 1510-1530, 2011.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais do Brasil**: nativas e exóticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002. 336 p.

MARINHO, M. G. V.; SILVA, C. C.; ANDRADE, L. H. C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 13, n. 2, p. 170-182, 2011.

MEDEIROS, J. A. Introdução da favela (*Cnidioscolus phyllacanthus*) em meio à caatinga no Núcleo de desertificação seridó, na seca de 2012. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v. 7, n. 2, p. 241-254, 2013.

PEEL, M. C.; FINLAYSON, B. L.; MCMAHON, T. A. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. 2007. **Hydrology and Earth System Sciences**, n. 11, p.1633-1644.

PICKARD, W. F. Laticifers and secretory ducts: two other tube systems in plants. **New Phytologist**, v. 177, n. 4, p. 877-888, 2008.

RAMOS, M. V. et al. New insights into the complex mixture of latex cysteine peptidases in *Calotropis procera*. **International Journal of Biological Macromolecules**, n. 58, p. 211-219, 2013.

RIOS, J. B. **Estudo químico da raiz de *Jatropha mollissima* (pohl) Baill**: identificação de compostos fenólicos em quatro espécies do gênero *Anthurium* através de cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas. 78 f. Dissertação (Mestrado em Química), UFC, 2011.

SANTOS JÚNIOR, V. **Registros Rupestres na área Arqueológica de Santana (RN)**. CLIO. Série Arqueológica (UFPE), v. 2, p. 195-208, 2005.

SANTOS JÚNIOR, V. et al. Os vestígios arqueológicos e paleontológicos em tanques naturais das microrregiões de Angicos, Oeste e serra de Santana, Rio Grande Do Norte, Brasil. **Revista Tarairiú**. v. 1, p. 76-89, 2015.

SCALDAFERRI, M. M. **Diversidade genética em velame pimenta (*Croton linearifolius*) e cassutinga (*Croton heliotropiifolius*) em ambientes silvestres no sudoeste da Bahia**. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), UESB, 2013.