

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVI SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – 2022

ESTUDOS ECOGEOGRÁFICOS DE *HYPTIS MARTIUSII* BENTH (LAMIACEAE)

Maria Clara de Almeida Lima Rocha¹; Lenaldo Muniz de Oliveira²; Edvan Assis de Oliveira³

1. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduanda em Agronomia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: mclaragro@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lenaldo.uefs@gmail.com
3. Responsável pelo projeto, doutorando do PPGRGV, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: eo4001@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais e aromáticas; Conservação; Domesticação.

INTRODUÇÃO

O bioma caatinga se destaca pela grande variedade de espécies vegetais e, entre estas, encontram-se as plantas medicinais utilizadas pela população na medicina popular, basicamente de forma extrativista (ZAGO; DE MOURA, 2018), apesar do grande potencial para uso pela indústria farmacêutica.

A espécie *Hyptis martiusii* Benth. é comum no Nordeste e Sudeste do Brasil, ocorrendo nos biomas Cerrado e Caatinga, sendo conhecida pelos nomes populares “Cidreira-do-Mato”, “Cidreira do campo”, “Alfazema-de-caboclo” (COSTA et al., 2005). De forma arbustiva, tem potencial citotóxico, anti-séptico, antifúngico, anti-inflamatório, antibacteriano, inseticida (COSTA et al., 2005; PRIMO et al., 2018).

Considerando o uso medicinal atual e potencial da espécie, é imprescindível a realização de estudos na área de conservação (COSTA et al., 2012). Nesse contexto, estudos ecogeográficos possibilitam prever e formular estratégias de coleta e conservação, bem como formas de cultivo e futuros programas de melhoramento (DE OLIVEIRA et al., 2021). Esse tipo de estudo é de extrema importância, visto que os fatores ligados a expansão urbana e avanços da fronteira agrícola têm contribuído para a erosão genética de muitas espécies. Com isso, objetivou-se com esse trabalho realizar estudos ecogeográficos da espécie *Hyptis martiusii* Benth.

METODOLOGIA

O levantamento dos locais de ocorrência da espécie foi realizado através da plataforma *species Link* (<http://www.splink.org.br>). A partir das coordenadas geográficas de cada sítio de ocorrência foi realizado o levantamento de dados

edafoclimáticos de cada sítio, através do Climate-data.org (<https://pt.climate-data.org/>) e sites especializados (IBGE, INPE, EMBRAPA). Os dados coletados, foram processados e organizados pelo software ArqGIS (GeographicInformation System - GIS).

Adicionalmente, três amostras de solo compostas foram coletadas em cada sítio de ocorrência, da camada entre 0 a 20 cm de profundidade, e acondicionadas em sacos plásticos transparentes, lacrados e identificados. A análise física e química das amostras foi realizada no Laboratório de Análise Agronômica e Ambiental, localizado no estado do Espírito Santo. As determinações foram realizadas de acordo com os valores de referência do Laboratório, adotando-se o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiCBS) para definição das classes. Os dados foram organizados no software R 3.6.0 (R Development Core Team, 2019) e *Microsoft Excel*.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Foram identificados 17 sítios de ocorrência da espécie, todas pertencentes ao bioma Caatinga, localizados em municípios do estado da Bahia (Tabela 1).

Tabela 1. Sítios de ocorrência natural da espécie *Hypsis martiusii* Benth, suas coordenadas geográficas, altitude e bioma.

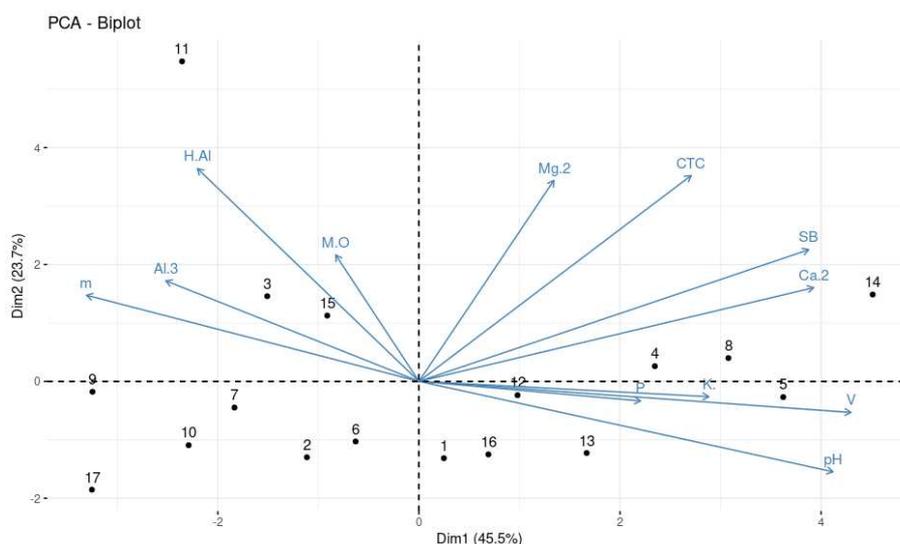
Local	Latitude	Longitude	Bioma	Altitude(m)
Maracás	13°27'630"	40°30'754"	Caatinga	783
Ituaçu	13°46'459"	41°18'359"	Caatinga	768
Mucugê	12°56'818"	41°23'072"	Caatinga	980
Abaíra	13°15'755"	41°40'762"	Caatinga	867
Seabra	12°25'850"	41°47'863"	Caatinga	913
Boninal	12°42'07"	41°49'40"	Caatinga	1011
Morro do Chapéu	11°38'03"	40°58'54"	Caatinga	885
América Dourada	11°26'22"	41°26'22"	Caatinga	947
Jacobina	11°05'02"	40°41'23"	Caatinga	465
Umburana	10°41'59"	41°17'40"	Caatinga	650
Saúde	10°55'40"	40°24'50"	Caatinga	542
Sr.do Bomfim	10°30'49"	40°12'31"	Caatinga	581
Cansanção	10°39'47"	39°32'6"	Caatinga	395
Filadelfia	10°32'22"	40°08'17"	Caatinga	542
Jaguarari	10°24'09"	40°19'54"	Caatinga	640
Jeremoabo	09°56' 44"	38°17'38"	Caatinga	280
Canudos	09°47'49"	38°29'32"	Caatinga	600

Os resultados demonstram que os sítios de ocorrência apresentam temperatura média variando entre 24,80°C para o localizado no município de Cansanção e 19,70°C no município de Mucugê, com média de 22,3°C. Já com relação à precipitação média anual, houve variação entre 1017 mm em Mucugê e 448 mm em América Dourada, com média de 671,8 mm. A geomorfologia predominante entre os locais de ocorrência da espécie foi serra e pediplanos, totalizando 58,8% dos locais.

A análise granulométrica do solo demonstrou que a maioria dos sítios apresenta maior porcentagem de areia do que de silte e argila, o que caracteriza classe textural franco arenosa. Latossolos amarelo é predominante, ocorrendo em 41,2% dos sítios, seguido de Latossolo vermelho-amarelo. A maior parte dos sítios apresenta solos Distróficos (64,7%), caracterizado por pH ácido e saturação de bases abaixo de 50% (FUNCEME, 2014).

A análise química revelou que 70,6% dos sítios de ocorrência da espécie apresentaram CTC baixa e 58,86% saturação de bases muito baixa a baixa. Demonstrou ainda que 70,6% dos sítios apresentaram baixa acidez potencial e saturação de alumínio. Com base na Análise dos Componentes Principais (PCA), verifica-se que os dois primeiros componentes (CP1 e CP2), representam 69,20% da variância total. O CP1 representa os solos com as maiores saturações de base e, conseqüentemente, CTC e pH altos. Já o CP2 está relacionado à saturação de alumínio e acidez potencial (Figura 1). Na figura 1 é possível identificar que os sítios de Maracás, Seabra, Sr. do Bomfim, Cansanção e Jeremoabo estão mais representadas pelo componente principal 1, enquanto que os sítios Mucugê e Jaguarari estão mais representadas pelo componente principal 2.

Figura 1. Gráfico *Biplot*, relacionando os dois primeiros componentes principais com as variáveis químicas do solo dos 17 sítios de ocorrência da espécie *Hyptis martiusii* Benth.



Trabalhos semelhantes foram realizados com outras espécies de gêneros distintos, como em *Lippia sidoides* (Verbenaceae), identificando que a espécie ocorre em regiões de caatinga (Melo, 2012) e *Eplingiella fruticosa* (Salzm. Ex Benth. Harley & J.F.B. Pastore) (Lamiaceae), concluindo que a espécie prefere ambientes com solos de

textura arenosa, bem drenados, pH ácido, de baixa fertilidade e acentuado teor e saturação de alumínio (Oliveira et al., 2021).

CONCLUSÕES

A espécie *Hyptis martiusii* Benth. é encontrada em locais com diferentes características edafoclimáticas dentro do bioma caatinga, com predomínio de solos arenosos, de estrutura distrófica, com baixa CTC e saturação de bases, pouco férteis, baixa saturação de alumínio e acidez elevada. Os resultados poderão nortear ações de coleta do germoplasma existente, bem como estudos na área de domesticação da espécie.

REFERÊNCIAS

COSTA, J. G. M. et al. Estudo químico-biológico dos óleos essenciais de *Hyptis martiusii*, *Lippia sidoides* e *Syzygium aromaticum* frente às larvas do *Aedes aegypti*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 4, p. 304-309, 2005.

DE OLIVEIRA, Edvan Assis et al. Estudos ecogeográficos de *Eplingiella fruticosa* (Salzm. Ex Benth. Harley & JFB Pastore): Uma espécie medicinal do semiárido do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, p. e37610413963-e37610413963, 2021.

DE QUEIROZ, Manoel Abílio. Recursos genéticos vegetais da Caatinga para o desenvolvimento do Semiárido brasileiro. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 6, p. 1135-1150, 2011.

FUNCEME, Litólicos eutróficos e distróficos. 2014. Disponível em: <http://www.funceme.br/?p=1016>. Acesso em: 08 de Setembro de 2022.

Melo, M. P. **Conservação de *Lippia sidoides* Cham do norte de Minas Gerais e Vale do Jequitinhonha**: localização, coleta, ecogeografia, crescimento, modo de reprodução e divergência genética. 100f. (Dissertação Mestrado em Agroecologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, Brasil. 2012.

PRIMO, Ana Jaqueline Bitu et al. Avaliação da atividade moduladora e citotóxica do óleo essencial das folhas de *Hyptis martiusii* Benth. **Revista Ciências de la Salud**, v. 16, n. 1, p. 49-58, 2018.

RONQUIM, Carlos C. Conceitos de fertilidade do solo e manejo adequado para as regiões tropicais. 2010.

COSTA et al. Conservação de recursos genéticos no Brasil. 2012.

ZAGO, Leciana de Menezes Sousa; DE MOURA, Meirielle Euripa Pádua. Vinte e dois anos de pesquisa sobre plantas medicinais: uma análise cienciométrica. **Tecnia**, v. 3, n. 1, p. 157-173, 2018.