



Diversidade de plantas do Ecótono Caatinga-Cerrado no município de Cocal- PI

Plant diversity of the Caatinga-Cerrado Ecotone in the municipality of CoCal-PI

SILVA, João Luís Ferreira¹; MOITA, Lusirene Coutinho²; VASCONCELOS, Elayne Cristina Gadelha³; SILVA, Vandenberg Lira⁴; CARVALHO, Daniele Neres de⁵; SAMPAIO, Marynara da Silva⁶.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Piauí – IFPI campus Cocal, joaoagroecologia48@gmail.com; ² Agroecologista, lusirenecoutinho@gmail.com, ³ Universidade Vale do Acaraú - UVA, elaynegadelha@gmail.com, ⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Piauí – IFPI campus Cocal, vandenberg.silva@ifpi.edu.br; ⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Piauí – IFPI campus Cocal, danielle.neres094@gmail.com; ⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Piauí – IFPI campus Cocal, marynasilva2018@gmail.com

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

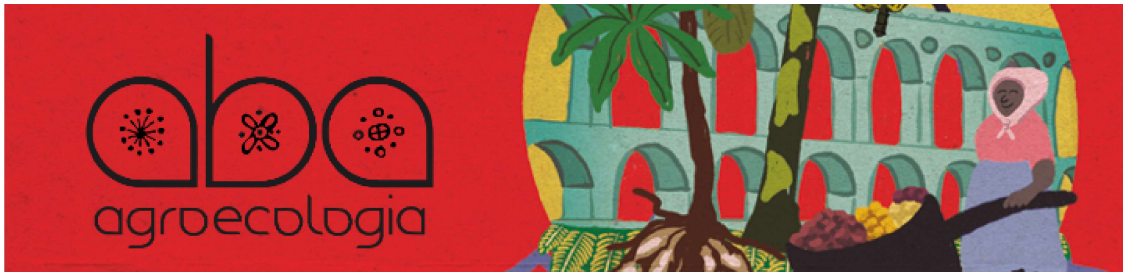
Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: A diversidade de espécies florísticas da vegetação permite boas floradas para a atividade apícola, contudo o desconhecimento dos produtores rurais sobre a predominância da vegetação constitui como uma limitação para o desenvolvimento da apicultura no estado do Piauí. Objetivou-se realizar um levantamento florístico da flora de potencial apícola no município de Cocal, região Norte do Piauí nos meses de janeiro a abril de 2021. Foi realizado um levantamento florístico a partir de coletas realizadas aleatoriamente dentro de um raio de 1500m ao redor do apiário. Para determinação da composição florística foram coletados quinzenalmente, durante sete meses (janeiro a abril), materiais botânicos das espécies que estavam em floração. O hábito de crescimento herbáceo correspondeu ao maior número de espécies, com rica contribuição na oferta dos recursos para as abelhas. Conclui-se que o componente herbáceo predomina como estrato florístico em áreas de ecótono no período inicial da estação chuvosa. A diversidade florística contribui significativamente para a atividade apícola do município de Cocal-PI.

Palavras-chave: *apis mellifera*; ecótono; herbáceo; plantas melíferas.

Introdução

A atividade apícola tem crescido no Brasil nos últimos anos, principalmente, na Região Nordeste, especialmente no estado do Piauí, que vem se destacando como maior produtor de mel da região (IBGE, 2020) e a apicultura determina-se no desenvolvimento racional de abelhas e de acordo com Freitas et al. (2004), essa atividade é possibilita a geração de renda familiar, auxiliando na permanência da população no campo e assim reduzindo o exôdo rural, e como consequência, proporciona a conservação do ecossistema, tendo em vista o papel ecológico que as abelhas desempenham nesse equilíbrio do ecossistema e a manutenção biodiversidade.



O município de Cocal, localizado no norte do Piauí, situa-se na área de Proteção Ambiental da Serra da Ibiapaba, limítrofe com o estado do Ceará. Nessa região predomina a vegetação caducifólia semiárido, denominada regionalmente de carrasco, que cobre extensas áreas no Planalto da Ibiapaba, existindo poucos estudos quanto sobre a composição florística e fitossociologia da comunidade e a sistematização das informações acerca do uso econômico de suas espécies (CHAVES et al., 2007).

O clima da região, aliado à diversidade e abundância da flora em virtude da vegetação de transição, propiciam condições adequadas para o sucesso das abelhas africanizadas, principalmente em relação a flora apícola (VASCONCELOS, et al., 2021). A percepção das espécies botânicas da Caatinga, nas áreas de Ecótono pode contribuir para o manejo sustentável, a fim de obter benefícios econômicos e sociais sem efeitos ecológicos nocivos (MIRANDA, 2003).

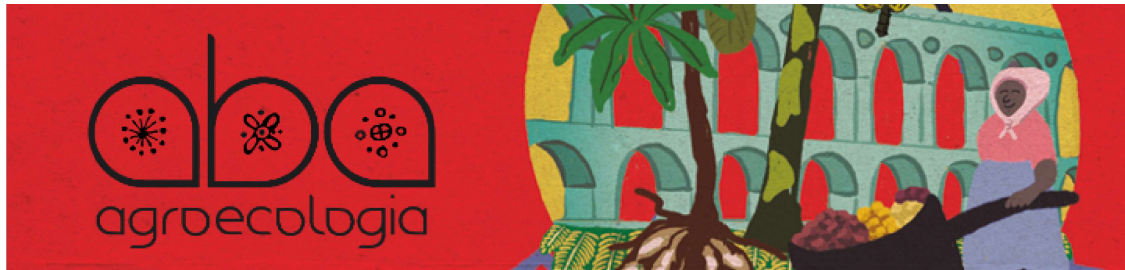
Nesse sentido, ações direcionadas ao manejo agroecológico em sistemas produtivos tornam-se necessárias para garantir produtividade atenuando os impactos ambientais que a cadeia produtiva pode exercer. Seguindo a temática proposta, buscou-se identificar a flora apícola no município de Cocal – PI, como forma de consolidar a atividade apícola na região e fortalecer a cadeia produtiva da apicultura na região.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida no município de Cocal – PI, mesorregião do Norte do estado do Piauí, tendo como base física a unidade didática pertencente ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, campus Cocal, zona rural.

A cidade de Cocal - PI (03°28'16"S e 41°33'18"W) é um município brasileiro do estado do Piauí localizado na região de Parnaíba - PI, mesorregião do Norte piauiense e pertencente a região fisiográfica da caatinga. Sua população é de 26.036 habitantes de acordo com o censo de 2010. A cidade possui área de 918,68 km². A cidade de Cocal – PI apresenta as seguintes coordenadas geográficas, Latitude: 3° 28' 16" Sul, Longitude: 41° 33' 18" Oeste e altitude de 160,0 metros. O município está situado em uma área de tensão ecológica, com vegetação de transição e ecótono, suas formações vegetais sofrem a influência de diferentes biomas, como o Cerrado e a Caatinga.

Foi realizado um monitoramento florístico pelo método direto. Para determinação da composição florística foram coletados quinzenalmente materiais botânicos das espécies que estavam em floração, durante o período chuvoso de 2021, no decorrer dos meses de maio a julho de 2021, nos horários de 07h00min às 10h00min pela manhã e no final da tarde às 16h00. As coletas de campo foram realizadas aleatoriamente nas direções norte, sul, leste e oeste com transectos de 1.500 metros cada ao redor do apiário coletando três exemplares das plantas que estavam



em floração. tendo como ponto central o apiário da unidade didática do IFPI campus Cocal.

As coletas foram realizadas com o auxílio de tesoura de poda e de poda alta (podão), para alcançar os exemplares que se encontravam nos dosséis mais altos. Para cada espécime coletada foram confeccionadas exsicatas para identificação botânica de acordo com a metodologia de Mori (1985). Foi feita a montagem de exsicatas e a identificação do material botânico foram realizadas no Laboratório de Agricultura/agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI campus Cocal, em Cocal – PI.

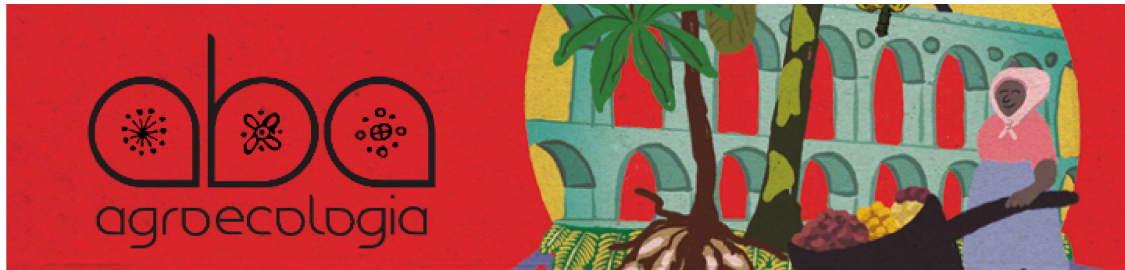
De posse da identificação de espécies amostradas na área de estudo, fez-se uma listagem, agrupando por família, de acordo com o sistema de taxonomia vegetal utilizado na classificação de espécies.

Resultados e Discussão

A flora estudada foi representada por 10 espécies, perfazendo um total de 6 famílias e 10 gêneros. A família com maior diversidade de espécies foi a Fabaceae (5 espécies), representando 50% do número total de espécies. Na Tabela 1, pode-se observar o padrão de espécies florísticas da região de estudo, bem como o período de floração nos meses de maio a julho de 2021.

Tabela 1. Número de espécies de plantas e seus hábitos de crescimento na flora de potencial apícola na cidade de Cocal – PI

Nome Comum	Nome científico	Família	Hábito de crescimento	maio	junho	julho
Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Solanaceae	Arbustivo	X		
Umburana de cheiro	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) AC Smith.	Fabaceae	Herbáceo	X		
Malícia rosa	<i>Mimosa quadrivalvis</i> L..	Fabaceae	Herbáceo	X		
Catingueira	<i>Poincianella bracteosa</i> (Tul.) L.P.Queiroz	Fabaceae	Árboreo	X		
Milho	<i>Zea mays</i>	Poaceae	Herbáceo		X	X
Cunhã Nativa	<i>Centrosema virginianum</i> .	Fabaceae	Trepadeira		X	X
Cunhã	<i>Clitoria ternatea</i>	Fabaceae	Trepadeira		X	X
Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	Moringaceae	Árboreo		X	X



Margaridã o	<i>Sphagneticola trilobata</i>	Asteraceae	Herbáceo	X	X
Corde-de-v iola	<i>Ipomoea grandifolia (Dammer)</i>	Convolvulacea e	Trepadeira	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que se refere aos hábitos das plantas no período avaliado, observou-se que 40% são herbáceas, 30% são arbustos, 20% são arbóreos e 10% apresentam hábito trepadeira (Tabela 1). O levantamento realizado revelou que existe uma diversidade de espécies arbustivas, arbóreas, trepadeira e herbáceas com potencial para a exploração apícola na região, contribuindo para a dieta das abelhas. Vários estudos realizados em diferentes vegetações de Caatinga apontam a importância destas famílias para o fornecimento de pólen e néctar para as abelhas (AGUIAR et al, 2003).

O hábito de crescimento herbáceo correspondeu ao maior número de espécies, com rica contribuição na oferta dos recursos para as abelhas. Esse resultado é semelhante aos de Lopes et al. (2016), onde as plantas não lenhosas dominam a vegetação, principalmente no período chuvoso, em decorrência da sua fenologia, a região de Cocal-PI, apresenta-se promissora para a produção apícola, pois registrou a presença de espécies de plantas herbáceas ainda no final da época das águas, sendo estas as mais visitadas pelas abelhas durante o voo em busca de alimento.

Conclusões

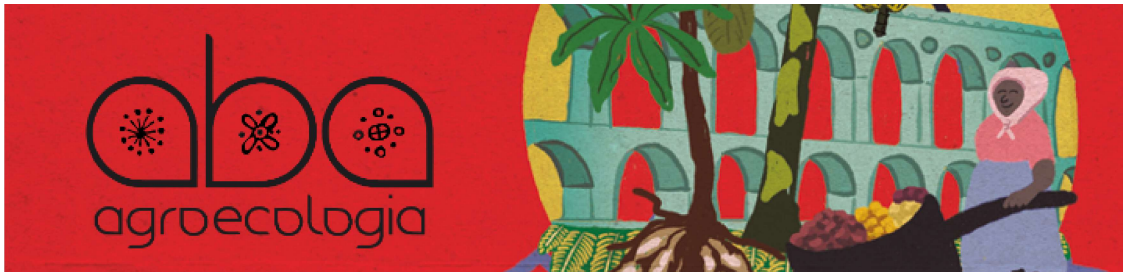
Conclui-se que o componente herbáceo predomina como estrato florístico em áreas de Ecótono Caatinga – Cerrado no período do final da estação chuvosa, além da diversidade florística de espécies de diferentes hábitos de crescimento que contribui significativamente para a atividade apícola do município de Cocal-PI.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa no Piauí- FAPPEPI pela concessão da bolsa no Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Regional-PDCRT; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pelo apoio financeiro e tecnológico na execução do estudo; e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI Campus Cocal.

Referências bibliográficas

AGUIAR, Cândida M. L.; ZANELLA, Fernando C.V.; MARTINS, Celso F.; CARVALHO, Carlos A. L. de; **Plantas visitadas por Centris spp. (Hymenoptera:**



Apidae) na Caatinga para obtenção de recursos florais. Neotrop. Entomol. Londrina, v. 32, n. 2, 2003.

CHAVES, Edna M.F.; BARROS, Roseli F. M. de; ARAÚJO, Francisca S. de; Flora Apícola do Carrasco no Município de Cocal, Piauí, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p. 555-557, jul. 2007.

FREITAS, Debora G. F.; KHAN, Ahmad S.; SILVA, Lucia M. R.; Nível tecnológico e rentabilidade de produção de mel de abelha (*Apis mellifera*) no Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.42, n.1, p.171-188, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário**, 2020: Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/74>>.

MIRANDA, Marcos A. S.; **Estudo da Flora Herbácea de dois Ambientes da Flona -florestalnacional de Açú-RN**, 2003. Monografia (Graduação), Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM.

VASCONCELOS, Elayne C. G.; SILVA, Vandenberg L.; BENDINI, Juliana do N.; SILVA, João Luis F.; CARVALHO, Daniele N. de; CRESPO, Flávio L. S.; MONTEIRO, Jean Herlington Araújo; FONTENELE, Rildson Melo. Interações ecológicas na atividade de forrageamento de abelhas *Apis mellifera* L. em área de ecótono no município de Cocal-PI. **Research, Society and Development**. v.10. p16. 2021