ISSN: 2594-6153

Raízes Locais: Mapeamento de Espécies Nativas para Coleta de Sementes na Região da Serra da Mantiqueira

Victória Masson[1,2], Flora Faria Martins de Arantes[2], Mara Angelina Galvão Magenta

[1]Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil
[2]ATLAS Florestal, Salesópolis – SP, Brasil.

E-mail: victoriamasson08@gmail.com

Resumo: A Serra da Mantiqueira, uma vasta região montanhosa em Minas Gerais, enfrenta desafios ambientais que têm impulsionado iniciativas de conservação e restauração. A partir do levantamento de espécies nativas como matrizes para coleta de sementes, este estudo teve como objetivo inventariar e mapear plantas nativas na propriedade Fazenda da Bomba e áreas adjacentes, no munícipio de Baependi. No total foram registrados 32 exemplares com porte arbóreo, pertencentes a 11 famílias, 17 gêneros e 20 espécies. A família Fabaceae foi a família mais representativa, com seis espécies e a zoocoria a síndrome de dispersão predominante, com nove espécies. A vegetação da Fazenda da Bomba e entornos, pode atuar como uma unidade modelo para a formação de uma rede de coletas de sementes, fornecendo subsídios para o envolvimento ativo da comunidade na coleta de sementes nativas, especialmente de representantes da família Fabaceae e de espécies nativas com dispersão zoocórica. Essas sementes são essenciais para os esforços de reflorestamento e recuperação de paisagens degradadas na região abrangida pelo projeto.

Palavras-chave: Sementes nativas; Espécies Nativas; Restauração Florestal; Conservação; Sementes de espécies locais

Local Roots: Mapping Native Species for Seed Collection in the Serra da Mantiqueira Region

Abstract: The Serra da Mantiqueira, a vast mountainous region in Minas Gerais, faces environmental challenges that have driven conservation and restoration initiatives. Based on the survey of native species as matrices for seed collection, this study aimed to inventory and map native plants on the Fazenda da Bomba property and adjacent areas, in the municipality of Baependi. In total, 32 arboreal specimens were recorded, belonging to 11 families, 17 genera and 20 species. The Fabaceae family was the most representative family, with six species and zoochory was the predominant dispersal syndrome, with nine species. The vegetation of Fazenda da Bomba and its surroundings can act as a model unit for the formation of a seed collection network, providing support for the active involvement of the community in the collection of native seeds, especially representatives of the Fabaceae family and native species with zoochoric dispersion. These seeds are essential for reforestation efforts and recovery of degraded landscapes in the region covered by the project.

Keywords: Native Seeds; Native Species; Forest Restoration; Conservation; Local species seed

Introdução

A Serra da Mantiqueira é um extenso complexo montanhoso que abrange os quatro estados da Região Sudeste do Brasil, com a maior área no Estado de Minas Gerais [1]. Devido ao desmatamento e à expansão agrícola e urbana, a região recebe iniciativas como o Plano

ISSN: 2594-6153

Conservador da Mantiqueira, que visa restaurar a floresta nativa e aumentar a resiliência climática dos municípios [2]. O mapeamento de árvores matrizes para coleta de sementes nativas pode contribuir com a quantidade e qualidade necessárias para impulsionar a restauração ecológica local [3].

Objetivos

O presente estudo tem como objetivo mapear espécies nativas como matrizes e avaliá-las quanto representatividade, síndrome de dispersão e ocorrência para contribuir com a formação de uma rede de coleta de sementes na região Serra da Mantiqueira, visando a restauração ecológica.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido na Fazenda da Bomba e áreas do seu entorno, localizadas no munícipio de Baependi, região da Serra da Mantiqueira, no Estado de Minas Gerais. A propriedade está situada na zona rural e possui uma área de 136,63 ha. A seleção das matrizes foi realizada com base nas características morfológicas específicas, incluindo altura, diâmetro, copa e estado fitossanitário [4]. Foram realizados registros fotográficos, coletas e o georreferenciamento de cada matriz e posteriormente classificadas de acordo a: classe sucessional (P- Pioneira e NP- Não Pioneira), síndrome de dispersão (AUT – Autocórica, ANE-Anemocórica, e ZOO-zoocórica), ocorrência para o Estado de Minas Gerais (MG) e distribuição para os tipos de vegetação ocorrentes em Baependi.

Resultados

No total foram mapeadas 32 matrizes nas áreas (Figura 1), distribuídas em 11 famílias, 17 gêneros e 20 espécies. Dos 20 registros, seis pertencem a família Fabaceae, a mais representativa em número de espécies e quantidade de matrizes registradas, incluindo os indivíduos de DAPs superiores a 100 cm (representados por *Hymenaea courbaril* L e *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake com DAP aproximado de 128 cm e 107 cm, respectivamente), além dos três indivíduos mais altos *(Anadenanthera peregrina* (L.) Speg e *Schizolobium parahyba* (Vell.), com 25 m cada e *Hymenaea courbaril* L, com 20 m).

Em relação à síndrome de dispersão de sementes, a zoocoria apresentou maior percentual com nove espécies (45%), seguida pela anemocoria com oito espécies (40%), autocoria, com 2 espécies (10%); uma espécie se enquadra como autocórica e zoocórica representando apenas 5% do total. As espécies mapeadas estão distribuídas principalmente em: Floresta Ombrófila Densa (FOD) 75%, Floresta Estacional Semidecidual 65%, Cerrado (lato sensu) 50% e Campo Rupestre 15%.

ISSN: 2594-6153

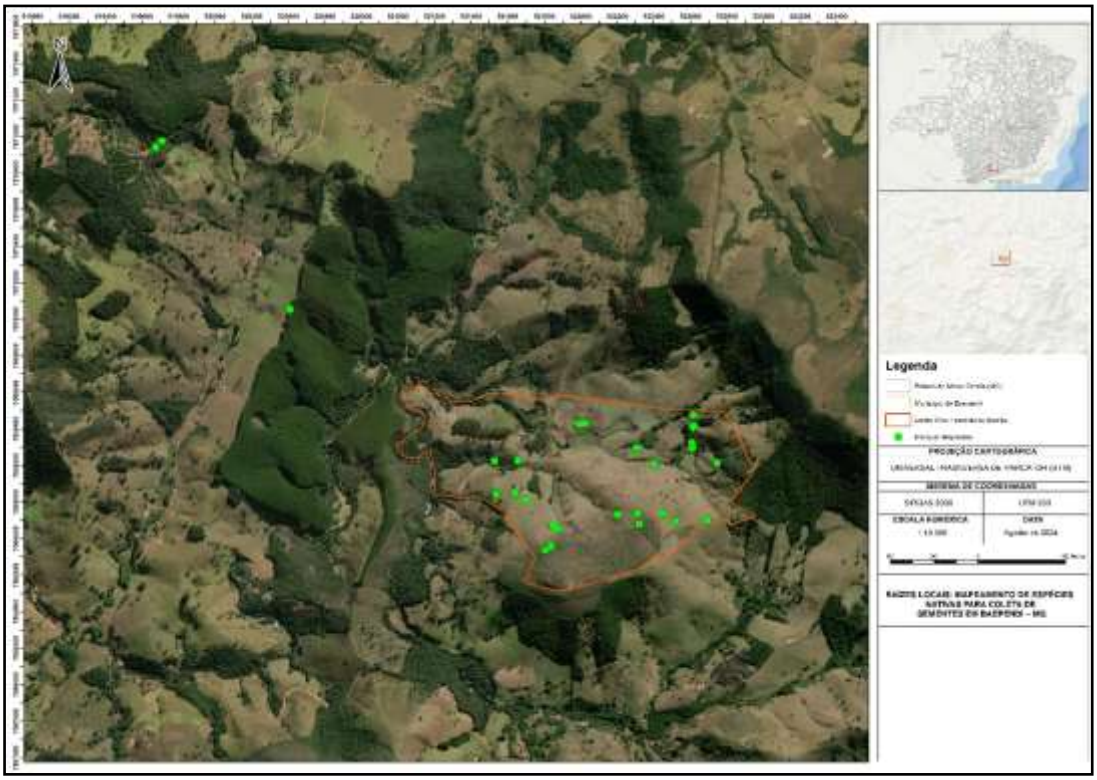

Figura 1. Localização das matrizes de espécies nativas mapeadas para coleta de sementes na Fazenda da Bomba e áreas do entorno.

A Tabela 1 apresenta dados sobre as 20 matrizes mapeadas na Fazenda da Bomba e na área circundante, indicando informações sobre as espécies registadas, quantidade de indivíduos mapeados, classe sucessional, síndrome de dispersão, ocorrência para Estado de Minas Gerais (MG) e a distribuição por tipo de vegetação.

Tabela 1. Classificação das espécies matrizes, quanto a Classe Sucessional (P- Pioneira, NP- Não Pioneira, NC- Não consta), Síndrome de Dispersão (AUT – Autocórica, ANE- Anemocórica, e ZOO-Zoocórica), Ocorrência para o Estado (MG) e Tipos de Vegetação (C – Cerrado (lato sensu), CR – Campo Rupestre, FES – Floresta Estacional Semidecidual, FOD – Floresta Ombrófila Densa).

Nome científico	Família	Matrizes mapeadas		Classe sucessional	Síndrome de Dispersão	Ocorrência para o Estado (MG)	Tipos de Vegetação			
		Qtd.	% do total geral				FES	FOD	C	CR
Aspidosperma pyrifolium Mart. & Zucc	Apocynaceae	3	9,38	NP	ANE	x			x	
Aspidosperma ramiflorum Müll. Arg.	Apocynaceae	2	6,25	NP	ANE	x	x			
Didymopanax macrocarpus (Cham. & Schltdl.) Seem	Araliaceae	1	3,13	P	ZOO	x			x	x
Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	Arecaceae	1	3,13	NP	ZOO	x	x	x		
Handroanthus albus (Cham.) Mattos	Bignoniaceae	3	9,38	NP	ANE	x	x	x		x
Handroanthus vellosoi (Toledo) Mattos	Bignoniaceae	1	3,13	NP	ANE	x	x	x		
Abarema cochliacarpos (Gomes) Barneby & J.W.Grimes	Fabaceae	2	6,25	P/NP	AUT/ZOO	x	x	x		
Anadenanthera peregrina (L.) Speg	Fabaceae	4	12,5	P	AUT	x	x	x	x	
Copaifera langsdorffii Desf	Fabaceae	1	3,13	NP	ZOO	x	x	x	x	x

ISSN: 2594-6153

Hymenaea courbaril L	Fabaceae	3	9,38	NP	ZOO	x		x	x
Platypodium elegans Vogel	Fabaceae	1	3,13	NP	ANE	x	x	x	x
Schizolobium parahyba (Vell.) Blake	Fabaceae	1	3,13	P	AUT	x	x	x	
Ceiba cf crispiflora (Kunth) Ravenna	Malvaceae	1	3,13	NP	ANE	x		x	
Ceiba ventricosa (Nees & Mart.) Ravenna	Malvaceae	1	3,13	NP	ANE	x	x		
Guazuma ulmifolia Lam	Malvaceae	1	3,13	P	ZOO	x	x	x	x
Miconia formosa Cogn.	Melastomataceae	1	3,13	NC	ZOO	x		x	
Cedrela fissilis Vell	Meliacea	2	6,25	NP	ANE	x	x	x	x
Eugenia cf. sulcata Spring ex Mart	Myrtaceae	1	3,13	NP	ZOO	-		x	
Zanthoxylum riedelianum Engl.	Rutaceae	1	3,13	NP	ZOO	x	x	x	x
Solanum lycocarpum A.St.-Hil	Solanaceae	1	3,13	P	ZOO	x			x

Discussão

A família mais representativa no estudo, Fabaceae, se destaca por sua ampla diversidade global e têm uma importância relevante no contexto ecológico e econômico, com capacidade de fixação de nitrogênio, habilidade que pode ser atribuída à ampla plasticidade ecológica da família, que permite que suas espécies se desenvolvam em ambientes diversos e até adversos [5, 6, 7]. Por sua vasta distribuição e capacidade de adaptação as espécies de Fabaceae têm sido amplamente utilizadas na prática da restauração [8]. A dispersão de sementes por zoocoria, a mais representativa neste estudo, desempenha um importante papel ao atrair fauna, facilitando a introdução de espécies nativas da vegetação de entorno. Esse processo não apenas amplia a diversidade vegetal, mas também acelera a recuperação da biodiversidade da área, de forma geral [9].

A diversa fitofisionomia de Baependi é composta por três formações principais: cerrado, campo rupestre e floresta estacional. A transição gradual entre essas formações cria gradientes vegetacionais que enriquecem a diversidade local [10]. Das 20 espécies mapeadas, embora a Floresta Ombrófila Densa seja a mais representada, apenas 10% dessa vegetação ocorre exclusivamente nessa tipologia, enquanto os 90% restantes se distribuem entre as principais fitofisionomias da região (Floresta Estacional Semidecidual, Cerrado (lato sensu) e Campo Rupestre, reforçando a necessidade e maiores estudos sobre a capacidade reprodutiva nessas fisionomias.

Conclusões

Nossos resultados evidenciaram que a vegetação da Fazenda da Bomba e entornos, de Baependi, pode atuar como uma unidade modelo para a formação de uma rede de coletas de sementes, fornecendo subsídios para envolvam ativamente a comunidade na coleta de sementes

ISSN: 2594-6153

nativas, especialmente de representantes da família Fabaceae e de espécies nativas com dispersão zoocórica. Essas sementes são essenciais para os esforços de reflorestamento e recuperação de paisagens degradadas na região abrangida pelo projeto.

Agradecimentos: As autoras Victória Masson, Flora Faria Martins de Arantes e Mara Angelina Magenta gostariam de agradecer o apoio dado pela ATLAS Florestal durante o desenvolvimento deste estudo.

Referências

1. Gonzaga, DR et al. "Cactaceae no Parque Nacional do Itatiaia, Serra da Mantiqueira, Brasil." Rodriguésia. 2017; 68 (4): 1397-1410.
2. Souza, MV et al. Conservador da Mantiqueira. The Nature Conservancy (TNC). 2022.
3. Pedrini, S et al. "Collection and production of native seeds for ecological restoration." Restoration Ecology. 2020; 28: S228-S238.
4. Davide, A. C., & Silva, E. D. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Ufla, 2008; 1:180.
5. Araújo, FS et al. "Estrutura da vegetação arbustivo-arbórea colonizadora de uma área degradada por mineração de caulim, Brás Pires, MG." Revista Árvore 30. 2020; 30:107-116.
6. Gomes, G et al. "Botanical composition of Fabaceae family in the Brazilian Northeast, Maranhão, Brazil." Asian Journal of Environment & Ecology. 2018; 6 (4): 1-10.
7. Figueiredo, JCG et al. "Relationship of woody species composition with edaphic characteristics in threatened riparian Atlantic Forest remnants in the upper Rio Doce basin, Brazil." Nordic Journal of Botany. 2022; 2022 (11): 03679.
8. Da Silva, JM, and Eliude M M. "Regeneração natural e sucessão ecológica de espécies arbóreas da Família Fabaceae Lindl., em dois Fragmentos de Floresta Urbana em Camaragibe, Pernambuco, Brasil." *Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium*. 2013; 4 (2): 9.
9. De Melo, C et al. Oferta de frutos por espécies zoocóricas de sub-bosque em gradiente florestal do Cerrado. 2013.
10. Ferreira, FM, and Forzza, RC. "Florística e caracterização da vegetação da Toca dos Urubus, Baependi, Minas Gerais, Brasil." *Biota Neotropica*. 2009; 9 (4): 1-18.