LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA AVIFAUNA EM ÁREA DE DEGRADAÇÃO EM RECUPERAÇÃO AMBIENTAL: FAZENDA DO POÇO, JACAREÍ-SP

Lucas Kenzo Otsuka Marcondes[1]; Maria Regina de Aquino Silva[1]

Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Educação e Artes, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, 12244-000, São José dos Campos-SP, Brasil, kenzosocial100@gmail.com, mregina@univap.br

Resumo

O presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento sazonal da avifauna em uma área em recuperação ambiental na antiga Fazenda do Poço, Campus Urbanova da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), contribuindo para a avaliação da recuperação por meio de indicadores biológicos. Foram utilizados métodos de observação por pontos fixos e transectos, com identificação visual e auditiva, registros fotográficos e gravações sonoras, entre novembro de 2025 e junho de 2026, abrangendo primavera, verão e outono. Até o momento, foram identificadas 145 espécies de aves, sendo 96 na primavera, 71 no verão e 112 no outono. Tyrannidae, Thraupidae e Psittacidae estiveram entre as famílias mais frequentes. Também foram registradas espécies migratórias e bioindicadoras, destacando-se *Ramphocelus bresilia*. Os resultados evidenciam uma comunidade de aves diversificada, associada a diferentes condições ambientais, reforçando o potencial da área para o monitoramento da biodiversidade e da recuperação ambiental. A continuidade do levantamento permitirá ampliar a avaliação dos padrões sazonais e da resposta da avifauna às condições ambientais.
Palavras-chave: Avifauna. Recuperação ambiental. Biodiversidade. Sazonalidade. Bioindicadores.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas – Zoologia

Introdução

A Fazenda do Poço, situada entre Jacareí e São José dos Campos (SP), sob os dominios do bioma Mata Atlântica, foi utilizada como ambiente para extração de areia entre as décadas de 1970 e 1990, atividade esta que provocou alterações no solo e originou lagoas artificiais. A partir de 2003, a área passou a integrar ações de recuperação ambiental vinculadas ao Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD SMA 73.266/98), incluindo medidas de restauração florestal e recomposição ambiental. O local, portanto, constitui um ambiente de interesse para o acompanhamento de mudanças ecológicas após a exploração minerária.

A restauração ecológica deve ser compreendida como um processo de recuperação das características e funções do ecossistema, acompanhado por monitoramento capaz de identificar mudanças na estrutura da comunidade. As aves são particularmente úteis nesse contexto por ocuparem diferentes níveis tróficos e responderem às alterações na estrutura e qualidade do habitat (Myers et al., 2000; Schneider et al., 2023).

Adicionalmente, a avifauna desempenha funções ecológicas como dispersão de sementes, polinização e controle de insetos, além de apresentar respostas à alteração ambiental que podem ser utilizadas como indicadores complementares. Estudos em áreas restauradas mostram que a composição da comunidade pode refletir características do habitat e o avanço sucessional, especialmente pela presença de frugívoros e insetívoros associados a ambientes mais estruturados (Volpato; Miranda Neto; Martins, 2018).

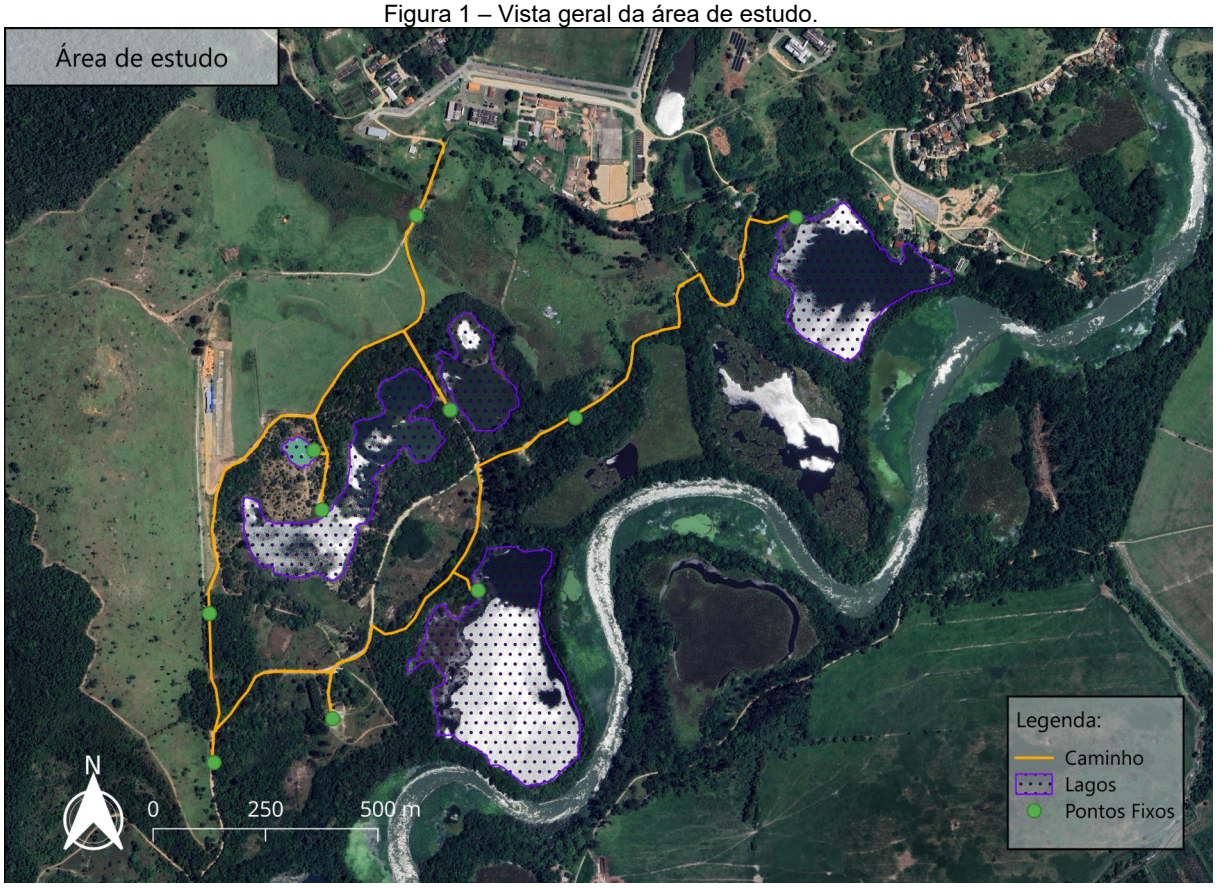
A composição das comunidades de aves pode variar ao longo do ano em função da disponibilidade de recursos, condições ambientais, atividade reprodutiva e ocorrência de espécies migratórias. Assim, levantamentos sazonais aumentam a capacidade de representar a comunidade local e identificar padrões temporais de ocorrência (Develey; Peres, 2000).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi realizar o levantamento sazonal da avifauna presente na Fazenda do Poço durante um ciclo anual, contribuindo para a caracterização da biodiversidade local e para a identificação de possíveis indicadores associados ao processo de recuperação ambiental.

Metodologia

A área de estudo corresponde à antiga Fazenda do Poço, inserida no Campus Urbanova da Universidade do Vale do Paraíba, abrangendo setores em recuperação florestal e lagoas artificiais resultantes da antiga extração de areia. O levantamento foi planejado para ocorrer mensalmente durante 12 meses, de novembro de 2025 a outubro de 2026, em campanhas de dois a quatro dias por mês. Os resultados apresentados neste trabalho correspondem às campanhas realizadas entre novembro de 2025 e junho de 2026, abrangendo primavera, verão e outono.

Figura 1 – Vista geral da área de estudo.



Fonte: Autor (2026).

Foram empregados métodos de observação direta por pontos fixos e transectos, com identificação visual e auditiva das aves, inspirado em Bibby et al.(2000) Também foram realizados registros fotográficos com uma câmera e gravações sonoras para auxiliar nas identificações com aparelho celular. A identificação foi auxiliada por binóculo 10×42 mm, Merlin Bird ID e plataforma eBird, utilizada para organização dos registros. A nomenclatura taxonômica foi baseada nas fontes utilizadas no levantamento, e o status de conservação foi consultado na Lista Vermelha da IUCN.

Para a análise dos resultados foi utilizada a riqueza de espécies (S), correspondente ao número de espécies distintas registradas em cada período. As listas sazonais foram comparadas para identificar espécies compartilhadas e exclusivas entre as estações.

Resultados

A tabela 1 apresenta os resultados obtidos até o momento, considerando as diferentes estações do ano, espécies e famílias registradas.

Tabela 1 – Riqueza e composição sazonal da avifauna registrada. *Espécies presentes nas três estações.

Período	Espécies	Famílias	Espécies	Espéc

			compartilhadas*	ies exclusivas
Primavera	96	31	41 com todas as estações	12
Verão	71	22	41 com todas as estações	10
Outono	112	35	41 com todas as estações	30
Total único	145	—	41 nas três estações	52

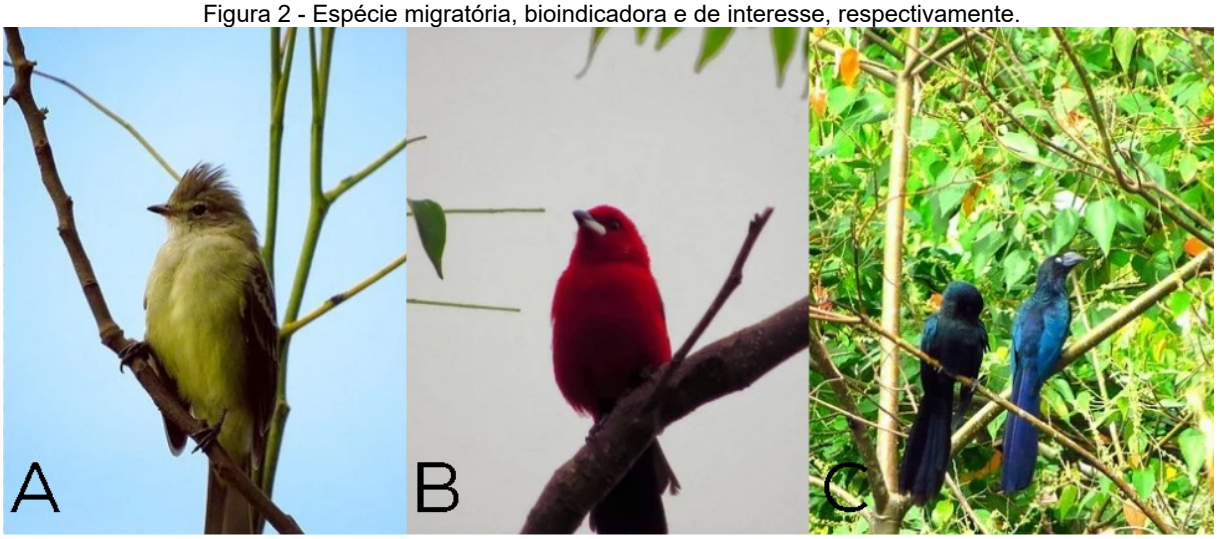
Fonte:Autor (2026).

Assim, foram registradas 145 espécies únicas nas listas sazonais analisadas. A primavera apresentou 96 espécies, o verão 71 e o outono 112, distribuídas, respectivamente, em 31, 22 e 35 famílias. O outono apresentou a maior riqueza entre os períodos avaliados. A comparação das listas indicou 41 espécies compartilhadas entre as três estações, enquanto 52 ocorreram em duas estações e 52 foram exclusivas de apenas uma estação, evidenciando variação temporal na composição da comunidade.

Entre as famílias mais frequentes, Tyrannidae apresentou 18,8% na primavera, 18,0% no verão e 14,2% no outono. Thraupidae apresentou 9,4%, 9,0% e 10,0%, respectivamente, enquanto Psittacidae representou 6,3%, 6,0% e 5,8%. Esses resultados demonstram a recorrência de determinados grupos na comunidade, embora a participação relativa das famílias tenha variado entre as estações.

Foram registrados também indivíduos classificados no estudo como migratórios, incluindo *Vireo chivi, Myiodynastes maculatus, Myiarchus swainsoni, Elaenia albiceps e Lathrotriccus euleri*. Entre as espécies utilizadas como bioindicadoras destacou-se *Ramphocelus bresilia*. O anu-coroca, *Crotophaga major*, também foi registrado durante o levantamento, sendo o primeiro registro em São José dos Campos e região e o segundo no vale do paraíba.

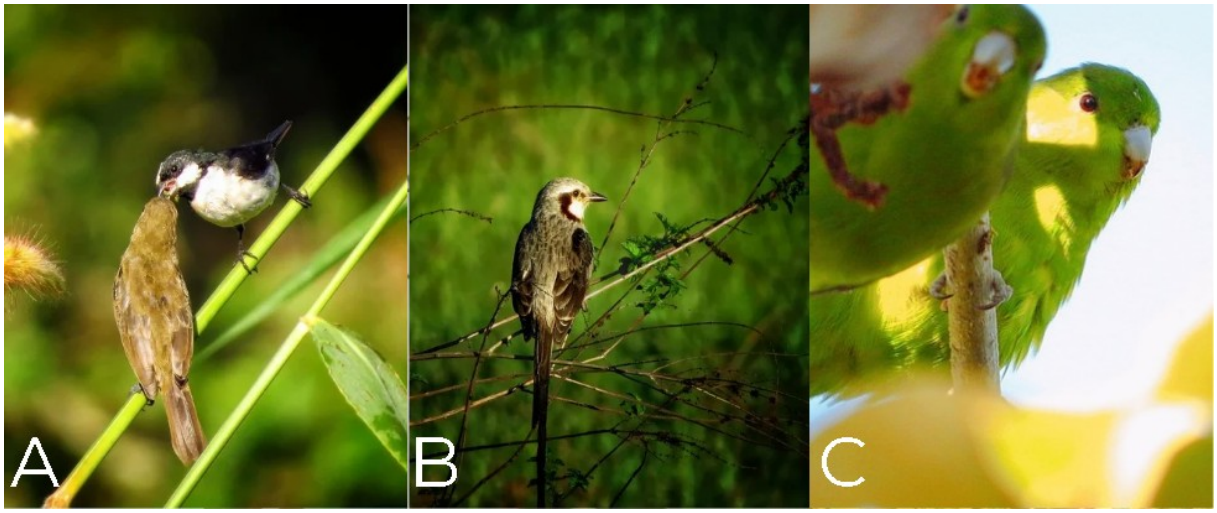
Figura 2 - Espécie migratória, bioindicadora e de interesse, respectivamente.



A. Guaracava-de-barriga-amarela (*Elaenia flavogaster*)
B. Tiê-sangue (*Ramphocelus bresilia*)
C. Anu-coroca (*Crotophaga major*)

Fonte: Autor (2026).

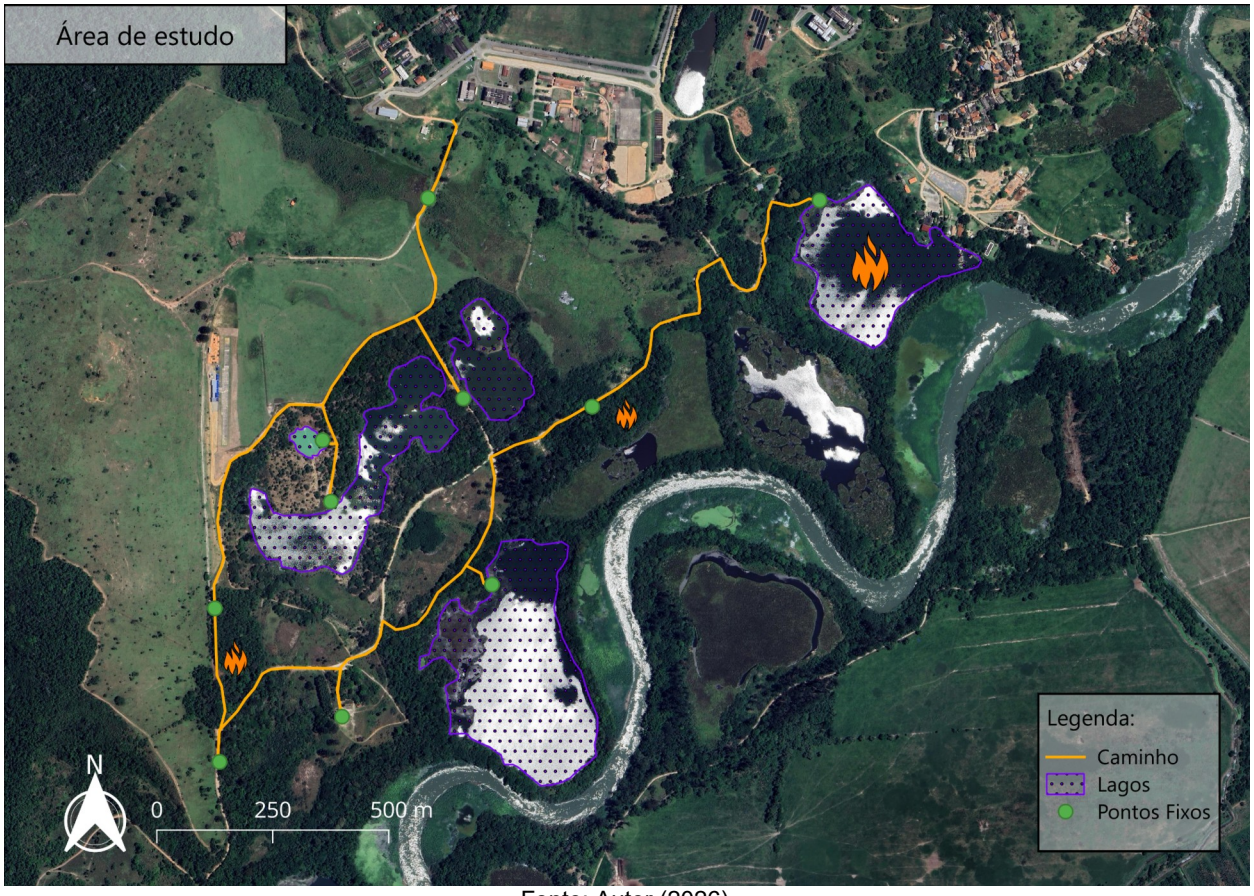
Figura 3 - Espécies representantes das famílias mais frequentes, Thraupidae, Tyrannidae e Psittacidae, respectivamente.



A. Bigodinho (*Sporophila lineola*)
B. Tesoura-do-brejo (*Gubernetes yetapa*)
C. Tuim (*Forpus xanthopterygius*)

Fonte: Autor (2026).

Figura 4 - O mapa dos locais com mais avistamentos (hotspots), com destaque ao lago mais ao leste.



Fonte: Autor (2026).

Discussão

A riqueza registrada demonstra que a Fazenda do Poço sustenta uma comunidade de aves diversificada durante o processo de recuperação ambiental. A maior riqueza observada no outono, em comparação à primavera e ao verão, não deve ser atribuída exclusivamente à recuperação da área, pois

fatores como disponibilidade de alimento, condições climáticas, atividade reprodutiva, movimentação sazonal e detectabilidade também podem influenciar os registros. A variação encontrada, entretanto, reforça a importância do acompanhamento de diferentes estações, conforme observado em estudos que relacionam mudanças na composição das aves à disponibilidade de recursos e à dinâmica sazonal (Develey; Peres, 2000).

A ocorrência de 41 espécies nas três estações indica a existência de um núcleo relativamente constante da comunidade, enquanto as espécies registradas em apenas uma ou duas estações demonstram que parte da composição é temporalmente variável. Esse padrão é relevante em áreas em recuperação porque a comunidade pode ser formada simultaneamente por espécies residentes, generalistas e visitantes sazonais. O acompanhamento de longo prazo é, portanto, importante para distinguir padrões persistentes de ocorrências ocasionais e avaliar a trajetória da comunidade.

A predominância de Tyrannidae nos três períodos pode estar relacionada à elevada diversidade da família e à capacidade de várias de suas espécies utilizarem ambientes abertos, bordas e áreas em regeneração. A manutenção de Thraupidae e Psittacidae entre as famílias mais frequentes também evidencia a presença de recursos utilizados por espécies com diferentes hábitos alimentares. Em áreas restauradas da Mata Atlântica, a composição das aves pode responder à estrutura da vegetação e à disponibilidade de recursos, sendo particularmente informativa a ocorrência de grupos frugívoros e insetívoros associados a ambientes mais estruturados (Volpato; Miranda Neto; Martins, 2018; Gussoni; Batisteli; Pizo, 2024).

A presença de espécies migratórias reforça a influência da sazonalidade sobre a composição da avifauna. Sua ocorrência demonstra que levantamentos restritos a uma única estação poderiam deixar de registrar parte da comunidade presente na área. Da mesma forma, a presença de *Ramphocelus bresilia* é um resultado relevante para o monitoramento, mas um único registro de uma espécie considerada bioindicadora não é suficiente para afirmar, isoladamente, que a área apresenta determinada qualidade ambiental. A avaliação deve considerar a composição geral da comunidade, a frequência das espécies, guildas tróficas e a presença recorrente de espécies associadas a ambientes florestais.

Os resultados são compatíveis com a literatura que aponta respostas positivas da avifauna à restauração, embora essas respostas dependem do tempo de desenvolvimento da vegetação e das características da paisagem (Bernardes; Braz; França, 2026).. Assim, os registros obtidos na Fazenda do Poço indicam potencial para acompanhamento da trajetória de recuperação, mas não permitem concluir que a área já tenha atingido uma condição ambiental de referência.

A ocorrência de *Crotophaga major* merece acompanhamento específico. O registro foi destacado no levantamento como relevante para a região; contudo, antes de afirmar ineditismo regional em publicação científica, recomenda-se conferir bases ornitológicas e registros documentais independentes. A continuidade do estudo também permitirá verificar se a espécie apresenta ocorrência recorrente ou se o registro corresponde a uma ocorrência ocasional.

Conclusão

Os resultados parciais demonstram que a Fazenda do Poço apresenta uma comunidade de aves diversificada, com 145 espécies únicas registradas nas três estações analisadas e variação na riqueza e composição ao longo do período. A presença de espécies compartilhadas entre as estações, juntamente com espécies de ocorrência sazonal, evidencia a importância do monitoramento contínuo para caracterizar a dinâmica da comunidade.

A predominância de Tyrannidae, Thraupidae e Psittacidae entre as famílias mais frequentes, associada à presença de espécies relacionadas a ambientes florestais, áreas abertas e ambientes aquáticos, evidencia a heterogeneidade ambiental existente na área estudada. A ocorrência de espécies migratórias e de espécies consideradas bioindicadoras também demonstra o potencial da avifauna como ferramenta complementar para o acompanhamento das mudanças ambientais.

A ocorrência de espécies migratórias, de uma espécie utilizada como bioindicadora e de aves associadas a diferentes condições ambientais reforça o potencial da avifauna como ferramenta complementar para o acompanhamento da recuperação ambiental. Entretanto, os dados ainda são preliminares e não permitem atribuir diretamente as diferenças sazonais ao processo de restauração. A conclusão do ciclo anual, incluindo o inverno, será fundamental para confirmar os padrões observados e ampliar a avaliação da trajetória de recuperação da área.

Referências

BERNARDES, M. M.; BRAZ, V. da S.; FRANÇA, F. G. R. Restoration effects on avian populations and communities: an integrative review. **Biota Neotropica**, v. 26, n. 2, e20251865, 2026. DOI: 10.1590/1676-0611-BN-2025-1865. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2025-1865. Acesso em: 23 ago. 2026.

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D.; HILL, D. A.; MUSTOE, S. H. **Bird census techniques**. 2. ed. London: Academic Press, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1016/C2009-0-00022-5. Acesso em: 23 fev. 2026.

DEVELEY, P. F.; PERES, C. A. Resource seasonality and the structure of mixed species bird flocks in a coastal Atlantic forest of southeastern Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, v. 16, n. 1, p. 33-53, 2000. DOI: 10.1017/S0266467400001255. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S0266467400001255. Acesso em: 23 ago. 2026.

GUSSONI, C. O. A.; BATISTELI, A. F.; PIZO, M. A. Functional and conservation-related traits of bird communities in tropical restoration and second-growth forest patches. **Ornithology Research**, v. 32, n. 1, p. 78-84, 2024. DOI: 10.1007/s43388-023-00160-2. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s43388-023-00160-2. Acesso em: 23 ago. 2026.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; DA FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, p. 853-858, 2000.

SCHNEIDER, C. R.; ANGELO, D. H.; ANGELO, A. C.; BEHLING, A.; RÍOS, R. C.; BLUM, C. T. Espécies, práticas silviculturais e monitoramento: estratégias para restauração ecológica de áreas protegidas da Mata Atlântica. **Ciência Florestal**, v. 33, n. 4, e74057, p. 1-22, 2023. DOI: 10.5902/1980509874057. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1980509874057. Acesso em: 13 jun. 2026.

VOLPATO, G. H.; MIRANDA NETO, A.; MARTINS, S. V. Avifauna como bioindicadora para avaliação da restauração florestal: estudo de caso em uma floresta restaurada com 40 anos em Viçosa-MG. **Ciência Florestal**, v. 28, n. 1, p. 336-344, 2018. DOI: 10.5902/1980509831604. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1980509831604. Acesso em: 13 jun. 2026.