

LEVANTAMENTO DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE EM FRAGMENTOS FLORESTAIS DO MUNICÍPIO DE CRISTINA-MG

Beatriz Vitorino de Almeida

1

Igor Cardoso da Silva ²

Flávio Paulo Calado ³

Luísa Affonso Silva ⁴

Marcelo Passamani ⁵

Rogério Grassetto Teixeira da Cunha ⁶

Biodiversidade e Conservação

Resumo

A Mata Atlântica, um dos maiores hotspots de biodiversidade do mundo, encontra-se cada vez mais fragmentada devido às mudanças de uso do solo e à crescente antropização dos ambientes, que possuem grande impacto na riqueza e abundância das espécies, especialmente de mamíferos de médio e grande porte. Este trabalho teve como objetivo levantar a ocorrência de espécies de mamíferos de médio e grande porte em fragmentos florestais no município de Cristina-MG, visando contribuir para a conservação da fauna local. Nossa metodologia incluiu o uso de armadilhas fotográficas, playbacks e observações diretas e indiretas em dois fragmentos florestais presentes na região. Posicionamos as armadilhas em locais estratégicos, enquanto o playback foi realizado para primatas já registrados na região. Nossos resultados indicaram a presença de 17 espécies nos fragmentos, evidenciando a importância dos fragmentos florestais para a manutenção da biodiversidade local. Nossa pesquisa ressalta ainda a necessidade de monitoramento contínuo das populações de mamíferos, a fim de implementar medidas de conservação eficazes contra espécies invasoras, e reforça ainda a importância da conservação dos remanescentes florestais da Mata Atlântica.

¹ Aluna do curso de graduação em Ciências Biológicas Bacharelado, Universidade Federal de Alfenas, IUCN/Unifal-MG, beatriz.almeida@sou.unifal-mg.edu.br

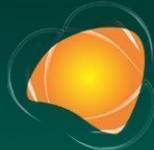
² Aluno do curso de mestrado em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Alfenas, IUCN/Unifal-MG, igor.silva@sou.unifal-mg.edu.br

³ Funcionário da Prefeitura de Cristina, Secretária de Turismo, Cultura e Meio Ambiente, calado.flavio@gmail.com

⁴ Aluna do curso de graduação em Ciências Biológicas Bacharelado, Universidade Federal de Alfenas, IUCN/Unifal-MG, luisa.silva@sou.unifal-mg.edu.br

⁵ Prof. Dr da Universidade Federal de Lavras, Ecologia e Conservação, mpassamani@ufla.br

⁶ Prof. Dr. da Universidade Federal de Alfenas, Campus Sede, IUCN/Unifal-MG, rogerio.cunha@unifal-mg.edu.br

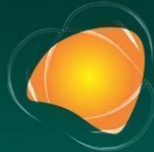


21º Congresso Nacional de
MEIO AMBIENTE

de Poços de Caldas
22 a 25 DE OUTUBRO | 2024

EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

Palavras-chave: Mata Atlântica; Mamíferos; Fragmentação; Armadilha-fotográfica.



INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é uma das maiores florestas tropicais das Américas e um dos principais hotspots de biodiversidade (Ribeiro et al., 2009; Myers et al., 2000). Originalmente a floresta possuía 150 milhões de hectares, abrigando cerca de 260 espécies de mamíferos, 70 delas endêmicas (Myers et al., 2000). Com o aumento da antropização e mudanças no uso do solo, o bioma encontra-se cada vez mais reduzido e fragmentado, e com suas manchas cada vez mais isoladas (Gibbs et al., 2010). Atualmente, restam cerca de 16% da cobertura original (Rezende et al., 2018), sendo muitos fragmentos menores que 50ha (Ribeiro et al., 2008).

A fragmentação florestal pode ser definida como um processo onde uma grande extensão de um determinado habitat é reduzida a manchas menores e isoladas umas das outras (Fahrig, 2003). Este processo leva a extinções locais, principalmente em manchas muito pequenas (Chiarello, 1999), uma vez que o tamanho dos fragmentos possui relação direta com a riqueza e abundância das espécies (Michalski e Peres, 2007). A defaunação (perda e diminuição de espécies) tende a não afetar igualmente todas as espécies, sendo desfavorável principalmente para mamíferos de médio e grande porte (Kurten, 2013).

Mamíferos de médio/grande porte desempenham importantes serviços ecossistêmicos, como dispersão de sementes, polinização e controle de pragas (Magioli et al., 2021). A defaunação perturba essas funções, especialmente nas interações vertebrados-plantas, já que muitos grandes mamíferos são herbívoros e dispersores de sementes (Kurten, 2013; Ripple, 2015). Essas perturbações provocam mudanças estruturais nas florestas, reduzindo a densidade e distribuição de espécies vegetais e afetando o equilíbrio ecológico com a diminuição da predação de sementes e dos níveis de herbivoria (Dirzo e Miranda, 1990).

Com o declínio das populações e os efeitos da defaunação, torna-se cada vez mais necessário o monitoramento das comunidades e populações remanescentes destes animais (Lacher, 2019). Além de permitir que medidas de conservação mais eficazes e



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

cientificamente embasadas sejam aplicadas, o monitoramento fornece detalhes sobre a abundância, densidade, ocupação, bem como os padrões de atividade destes animais (Blount, 2021). Assim, nosso objetivo foi o levantamento de espécies de médios e grandes



REALIZAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Muzambinho



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Sul de Minas Gerais

WWW.MEIOAMBIENTEPOCOS.COM.BR

mamíferos em fragmentos florestais presentes no município de Cristina, Minas Gerais, com o intuito de auxiliar na conservação da fauna local.

METODOLOGIA

Realizamos o trabalho em dois fragmentos florestais do município de Cristina-MG: a RPPN Mata do Anil e a Mata do Pouso Frio. Os fragmentos são pertencentes ao bioma Mata Atlântica e possuem características de floresta ombrófila mista (IBGE, 2022). Utilizamos armadilhas fotográficas, playback e observações diretas (visualização) e indiretas (vestígios).

Em ambos os fragmentos instalamos duas armadilhas fotográficas (Bushnell Trophy Cam) durante um período de 12 meses na RPPN Mata do Anil e 6 meses na Mata do Pouso Frio. Instalamos as armadilhas a uma distância mínima de 100m da borda da mata e em trilhas já existentes, com um intervalo de pelo menos 500m entre elas, sendo fixadas em árvores, a uma altura de 30cm a 1m do solo, com a objetiva voltada para a trilha. Configuramos as armadilhas para o disparo de 3 fotos e a gravação de um vídeo de 10 s para modelos híbridos e com o disparo de 3 fotos para modelos não híbridos, com um intervalo de 5 min entre os disparos.

Realizamos o método de playback para primatas já registrados na região. Ao longo de trilhas já existentes, reproduzimos, em pontos separados por cerca de 300 m entre si, 5 chamados de 2 min., com intervalos de 2 min entre cada chamado para a observação de respostas vocais e/ou aproximações. Também utilizamos registros visuais confiáveis,



obtidos por funcionários da prefeitura ou observadores de aves. Procuramos ainda ativamente por vestígios, como fezes, pegadas e arranhaduras, além da visualização oportunística de animais durante as trilhas.

Identificamos as imagens registradas com guias de espécies de mamíferos (Reis et al., 2008; Rumiz et al., 2022) e de rastros e vestígios (Prist, da Silva e Papi, 2020), além de consulta a mastozoólogos experientes. Por fim, realizamos curvas de interpolação-extrapolação no aplicativo online iNEXT (Chao, Ma e Hsieh, 2016) para análise de suficiência amostral e estimativa da riqueza de espécies em cada local.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizamos um esforço amostral de 708 dias-câmera para o fragmento RPPN Mata do Anil e 332 para a Mata do Pouso Frio, totalizando 17 espécies registradas, distribuídas em 11 famílias e 6 ordens. Dentre os registros, 3 espécies encontram-se na lista de espécies ameaçadas do ICMBIO sendo classificadas como VU (vulnerável): *Leopardus guttulus* (gato-do-mato-pequeno), *Herpailurus yagouaroundi* (gato-mourisco) e *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará). Uma das espécies de primata registradas, *Callithrix aurita* (sagui-da-serra-escuro), encontra-se presente nas listas de espécies ameaçadas da IUCN, ICMBIO e do Estado de Minas Gerais, classificada como EN (em perigo). Obtivemos também o registro de 1 espécie invasora, o Javaporco (*Sus scrofa*), híbrido do cruzamento entre porco-doméstico (*Sus scrofa domesticus*) e o javali europeu (*Sus scrofa scrofa*), espécie exótica inserida no país há mais de 200 anos (Desbiez et al., 2011).

Quanto às composições e riquezas em cada fragmento, na RPPN Mata do Anil obtivemos registros de 14 espécies, enquanto na Mata do Pouso Frio apenas 8 espécies foram registradas, sendo 2 presentes apenas neste local (*Puma concolor* e *Sus scrofa*). As análises de interpolação-extrapolação indicam que para ambos os fragmentos grande parte das espécies presentes (92% e 72% para RPPN Mata do Anil e Mata do Pouso Frio, respectivamente) foi identificada. No entanto, as curvas ainda não apresentam estabilidade, indicando que novas espécies, ainda que poucas, podem ser encontradas em ambos os



fragmentos, principalmente na mata do Pouso Frio, na qual imaginamos encontrar mais espécies com a continuidade do estudo, por ser um fragmento maior, mais isolado e mais preservado que a RPPN.



Foto 1: Espécies registradas no levantamento de mamíferos em fragmentos florestais no município de Cristina-MG. (A) *Eira barbara*; (B) *Puma concolor*; (C) *Leopardus guttulus*; (D) *Herpailurus yagouaroundi*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de pequeno, o município de Cristina-MG conta com uma grande riqueza e diversidade de espécies de médios e grandes mamíferos, com os fragmentos mostrando-se como importantes locais de conservação de fauna. Nossos estudos apontam que, mesmo com grande parte das espécies presentes no fragmento já amostradas, novos estudos fazem-se necessários para a possível identificação de novas espécies. Com um novo registro de uma espécie invasora no local, torna-se cada vez mais importante medidas mitigadoras para conservação da fauna e dos remanescentes de Mata Atlântica presentes no município.



REFERÊNCIAS

BLOUNT, J. D. et al. Review: COVID-19 highlights the importance of camera traps for wildlife conservation research and management. *Biological conservation*, v. 256, n. 108984, p. 108984, 2021.

CHAO, A., M, K. H., and HSIEH, T.C. (2016) iNEXT (iNterpolation and EXTrapolation) Online: Software for Interpolation and Extrapolation of Species Diversity. Program and User's Guide published at http://chao.stat.nthu.edu.tw/wordpress/software_download/inext-online/.

CHIARELLO, A. G. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in south-eastern Brazil. *Biological conservation*, v. 89, n. 1, p. 71–82, 1999.

DESBIEZ, A. L. J. et al. Invasive species and bushmeat hunting contributing to wildlife conservation: the case of feral pigs in a Neotropical wetland. *Oryx: the journal of the Fauna Preservation Society*, v. 45, n. 1, p. 78–83, 2011.

DIRZO, R.; MIRANDA, A. Contemporary neotropical defaunation and forest structure, function, and diversity—A sequel to John Terborgh. *Conservation biology: the journal of the Society for Conservation Biology*, v. 4, n. 4, p. 444–447, 1990.

FAHRIG, L. Effects of habitat fragmentation on biodiversity. *Annual review of ecology, evolution, and systematics*, v. 34, n. 1, p. 487–515, 2003.

GIBBS, H. K. et al. Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 107, n. 38, p. 16732–16737, 2010.

KURTEN, E. L. Cascading effects of contemporaneous defaunation on tropical forest communities. *Biological conservation*, v. 163, p. 22–32, 2013.

LACHER, T. E., Jr et al. The functional roles of mammals in ecosystems. *Journal of mammalogy*, v. 100, n. 3, p. 942–964, 2019.

MAGIOLI, M.; FERRAZ, K. M. P. M. DE. Deforestation leads to prey shrinkage for an apex predator in a biodiversity hotspot. *Mammal research*, v. 66, n. 2, p. 245–255, 2021.

MICHALSKI, F.; PERES, C. A. Disturbance-mediated mammal persistence and abundance-area relationships in Amazonian forest fragments. *Conservation biology: the journal of the Society for Conservation Biology*, v. 21, n. 6, p. 1626–1640, 2007.

REZENDE, C. L. et al. From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. *Perspectives in ecology and conservation*, v. 16, n. 4, p. 208–214, 2018.

RIBEIRO, M. C. et al. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining



21º Congresso Nacional de
MEIO AMBIENTE

de Poços de Caldas
22 a 25 DE OUTUBRO | 2024

EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

forest distributed? Implications for conservation. *Biological conservation*, v. 142, n. 6, p. 1141–1153, 2009.

RIPPLE, W. J. et al. Collapse of the world's largest herbivores. *Science advances*, v. 1, n. 4, 2015.