

Atividade temporal de cachorros domésticos (*Canis lupus familiaris*) na Reserva Biológica da Mata Escura

Bianca Caitano^{1*} , Tiago de Oliveira Godinho² , Márcia Nogueira de Souza³, Fabrício Rodrigues Santana¹, Ednardo Pereira Martins¹

*Contato principal

¹ J. Ruano Consultoria Ambiental, Vitória/ES, Brasil. < bianca.silva@environlink.com.br >.

² VALE S/A, Linhares/ES, Brasil.

³ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, Reserva Biológica da Mata Escura, Jequitinhonha/MG, Brasil.

Como citar:

Caitano B, Godinho TO, Souza MN, Santana FR, Martins EP. Atividade temporal de cachorros domésticos (*Canis lupus familiaris*) na Reserva Biológica da Mata Escura. Biodivers. Bras. [Internet]. 2026; 16(3): e2889. doi: <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v16i3.2889>

Recebido em 03/12/2025 – Aceito em 20/08/2026

Editor Temático: Raone Beltrão-Mendes

RESUMO – A presença de cães domésticos (*Canis lupus familiaris*) em áreas protegidas, frequentemente leva à disseminação de doenças, introgressão genética e predação de espécies nativas. Assim, este estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de cães domésticos em uma unidade de conservação federal de proteção integral – a Reserva Biológica da Mata Escura (REBIO Mata Escura) – e seus impactos nos padrões de atividade da fauna local. Foram instaladas sete armadilhas fotográficas durante os meses de dezembro de 2022 a julho de 2023 (1.172 câmeras-dia). Foram analisados os padrões temporais de atividade das espécies e a sobreposição temporal entre os cães domésticos e a fauna silvestre. De sete armadilhas, seis registraram cães domésticos tanto na floresta quanto nos campos de altitude. Dezesesseis espécies nativas foram registradas na mesma área que os cães, incluindo quatro ameaçadas de extinção, de acordo com os critérios da IUCN (*Sapajus xanthosternus*, *Tinamus solitarius*, *Penelope superciliaris* e *Sylvilagus brasiliensis*). Cinco espécies tiveram os padrões de atividade analisados: *Sylvilagus brasiliensis*, *Subulo gouazoubira*, *Penelope superciliaris*, *Leopardus pardalis* e *Puma concolor*. O *S. gouazoubira* e o *S. brasiliensis* exibiram padrões com intervalos irregulares (catemeralidade). Os cães tiveram baixa sobreposição temporal com a fauna silvestre analisada, exceto com a *P. superciliaris*, que possui moderada sobreposição com esse canídeo. No entanto, a presença dos cães pode indiretamente ameaçar a fauna nativa, possibilitando a disseminação de doenças. A ocorrência de animais domésticos na unidade de conservação enfatiza a importância do monitoramento contínuo para mitigar os impactos na fauna silvestre, especialmente àquelas ameaçadas de extinção.

Palavras-chave: fauna silvestre, sobreposição temporal, armadilhas fotográficas.

Temporal activity of domestic dogs (*Canis lupus familiaris*) in the Mata Escura Biological Reserve

ABSTRACT – The presence of domestic dogs (*Canis lupus familiaris*) in protected areas often leads to the spread of diseases, genetic introgression, and predation on native species. Thus, this

study aimed to investigate the occurrence of domestic dogs in a federal integral protection conservation unit – the Mata Escura Biological Reserve (REBIO Mata Escura) – and their impacts on local wildlife activity patterns. Seven camera traps were installed from December 2022 to July 2023 (1,172 camera-days). The temporal activity patterns of the species and temporal overlap between domestic dogs and wildlife were analyzed. Of the seven traps, six recorded domestic dogs in both forested areas and high-altitude grasslands. Sixteen native species were recorded in the same area as the dogs, including four classified as threatened with extinction according to IUCN criteria (*Sapajus xanthosternus*, *Tinamus solitarius*, *Penelope superciliaris*, and *Sylvilagus brasiliensis*). Five species had their activity patterns analyzed: *Sylvilagus brasiliensis*, *Subulo gouazoubira*, *Penelope superciliaris*, *Leopardus pardalis*, *Puma concolor*. *S. gouazoubira* and *S. brasiliensis* exhibited irregular activity intervals (catemerality). Domestic dogs showed low temporal overlap with the analyzed wildlife, except with *P. superciliaris*, which showed moderate overlap with this canid. However, the presence of dogs may indirectly threaten native fauna by enabling disease transmission. The occurrence of domestic animals within the protected area highlights the importance of continuous monitoring to mitigate impacts on wildlife, especially on threatened species.

Keywords: wildlife, temporal overlap, camera traps.

Actividad temporal de perros domésticos (*Canis lupus familiaris*) en la Reserva Biológica Mata Escura

RESUMEN – La presencia de perros domésticos (*Canis lupus familiaris*) en áreas protegidas a menudo provoca la propagación de enfermedades, la introgresión genética y la depredación de especies nativas. Así, este estudio tuvo como objetivo investigar la presencia de perros domésticos en una unidad de conservación federal de protección integral – la Reserva Biológica Mata Escura (REBIO Mata Escura) – y sus impactos en los patrones de actividad de la fauna local. Se instalaron siete cámaras trampa entre diciembre de 2022 y julio de 2023 (1.172 cámaras-día). Se analizaron los patrones temporales de actividad de las especies y el solapamiento temporal entre los perros domésticos y la fauna silvestre. De las siete cámaras, seis registraron perros domésticos tanto en el bosque como en los campos de altitud. Se registraron dieciséis especies nativas en la misma área que los perros, incluidas cuatro amenazadas de extinción según los criterios de la UICN (*Sapajus xanthosternus*, *Tinamus solitarius*, *Penelope superciliaris* y *Sylvilagus brasiliensis*). Cinco especies tuvieron sus patrones de actividad analizados: *Sylvilagus brasiliensis*, *Subulo gouazoubira*, *Penelope superciliaris*, *Leopardus pardalis* y *Puma concolor*. *S. gouazoubira* y *S. brasiliensis* exhibieron intervalos de actividad irregulares (catemeralidad). Los perros mostraron bajo solapamiento temporal con la fauna analizada, excepto con el *P. superciliaris*, que presentó un solapamiento moderado con este cánido. Sin embargo, la presencia de perros puede amenazar indirectamente a la fauna nativa al facilitar la transmisión de enfermedades. La ocurrencia de animales domésticos en el área protegida enfatiza la importancia del monitoreo continuo para mitigar los impactos sobre la fauna silvestre, especialmente sobre las especies amenazadas.

Palabras llave: fauna silvestre, solapamiento temporal, cámaras trampa.

Introdução

A Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais ricos e ameaçados do planeta, abrangendo diferentes formações e ecossistemas tropicais, com elevada biodiversidade e altos níveis de endemismo [1]. Devido à intensa degradação causada pelas ações antrópicas e à elevada concentração de espécies endêmicas, o bioma foi reconhecido como um hotspot global de biodiversidade prioritário para conservação [1, 2]. Além disso, a Mata Atlântica é reconhecida pela UNESCO como Reserva da Biosfera e considerada Patrimônio Nacional pela Constituição Federal Brasileira de 1988 [3, 4].

A introdução de espécies exóticas em ambientes naturais é considerada uma das principais causas de perda de biodiversidade e alterações nos ecossistemas naturais [5]. Entre essas espécies, os cães domésticos têm

despertado crescente preocupação devido aos impactos negativos que podem causar sobre a fauna silvestre em áreas protegidas [6, 7]. Estudos com mamíferos silvestres demonstram que cães podem atuar como transmissores de doenças, como raiva e cinomose [8, 9], promover introgressão genética em canídeos nativos [10], predação de espécies silvestres [11] e competir com carnívoros nativos por recursos alimentares e espaço [12, 7]. Essas interações podem afetar a dinâmica das populações nativas, alterando padrões de atividade, uso do hábitat e disponibilidade de presas [12, 13]. Tais impactos representam uma ameaça especialmente relevante para espécies vulneráveis ou ameaçadas de extinção, podendo comprometer a diversidade e o equilíbrio ecológico em ambientes naturais [6, 7, 11].

Considerando a importância das áreas naturais protegidas como refúgios essenciais para a conservação da biodiversidade, torna-se essencial a realização de estudos que avaliem os impactos da presença de cães domésticos e de outras espécies exóticas sobre os ecossistemas. Essas pesquisas são fundamentais para embasar políticas de manejo e estratégias de conservação mais eficazes, visando garantir a integridade e a resiliência dos sistemas naturais frente aos desafios impostos pela presença humana e pela introdução de espécies exóticas. O objetivo desta pesquisa foi investigar a ocorrência de cães domésticos em uma unidade de conservação federal de proteção integral – a REBIO Mata Escura – e seus impactos nos padrões de atividade da fauna local.

Material e Método

O estudo foi realizado em um fragmento de Mata Atlântica inserido na REBIO Mata Escura, localizada nos municípios de Jequitinhonha e Almenara, Minas Gerais/MG, com área total de 50.892 ha (Figura 1). A REBIO Mata Escura é gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e foi criada em 5 de junho de 2003.

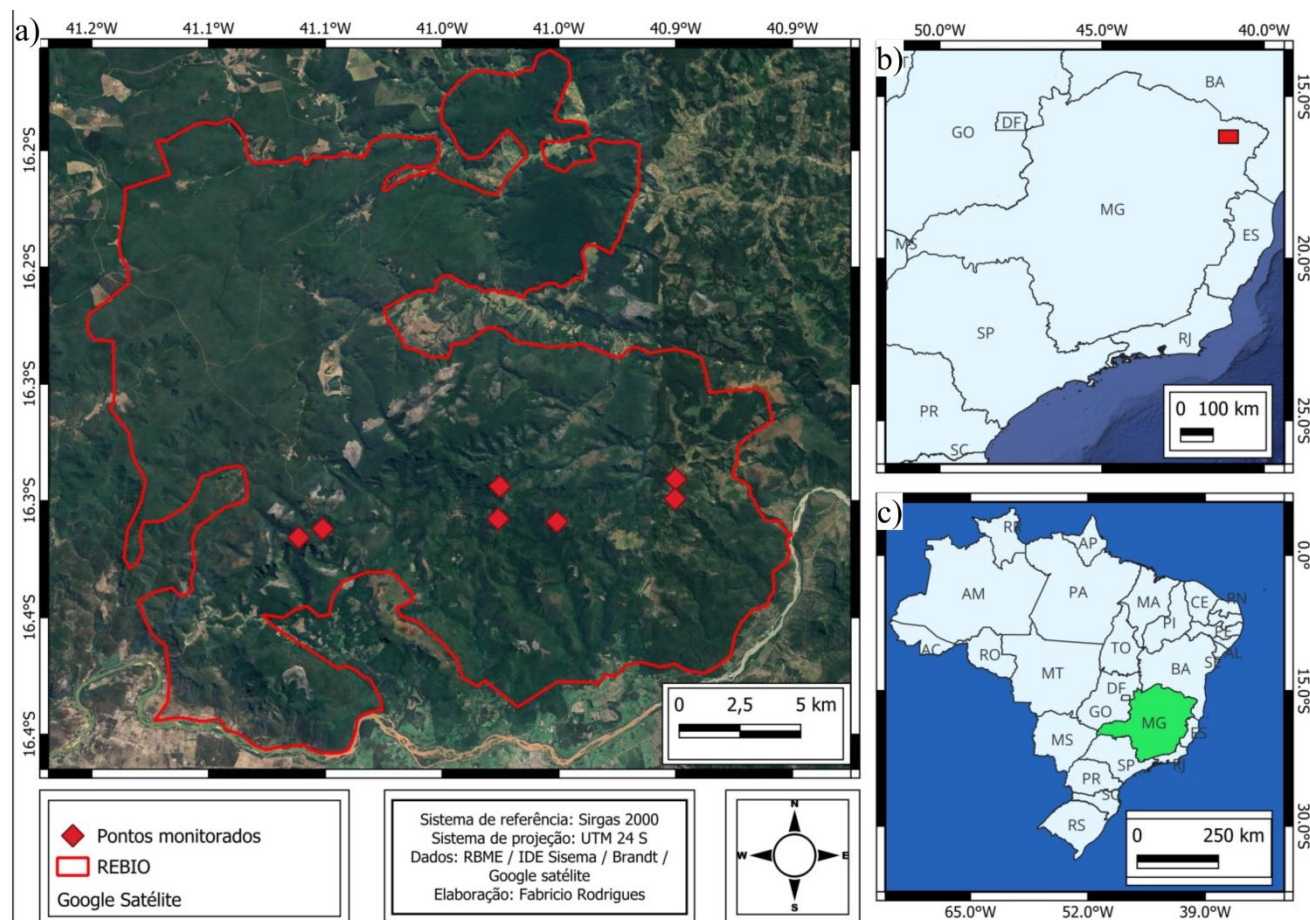


Figura 1 – Localização dos pontos de monitoramento por armadilhas fotográficas na REBIO Mata Escura, Minas Gerais, Brasil: (a) Limites geográficos da REBIO Mata Escura com indicação dos pontos amostrais utilizados no estudo; (b) localização da unidade de conservação no estado de Minas Gerais; (c) localização do estado de Minas Gerais no Brasil.

Os losangos vermelhos representam os pontos de instalação das armadilhas fotográficas.

Fonte: Elaboração própria com base em dados do ICMBio e imagens Google Satélite.

O clima da região da REBIO Mata Escura é classificado, segundo Köppen, como Cwa, caracterizado por verões quentes e chuvosos e invernos secos [14, 15]. A região apresenta clima Tropical Brasil Central Quente, com temperatura média anual superior a 18 °C e período seco variando entre quatro e cinco meses, sendo predominantemente semiúmida, embora sob influência regional do clima semiárido [15].

A REBIO Mata Escura abriga elevada diversidade de vertebrados, incluindo espécies ameaçadas de extinção, como o miqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*), o bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Sapajus xanthosternus*) [15].

A REBIO Mata Escura possui cerca de 95% de sua área coberta por formações naturais. O campo de altitude ocupa 6.200 ha (12,2% da área total). As formações florestais da Mata Atlântica (estágios avançado, médio e inicial da floresta estacional semidecidual) somam 38.921 ha (76,45%). A principal área antrópica é a pastagem com árvores isoladas, totalizando 2.094 ha (4,1%) [16].

A coleta de dados foi realizada entre dezembro de 2022 e julho de 2023, utilizando sete armadilhas fotográficas mantidas continuamente ativas em campo ao longo de todo o período de amostragem. Duas câmeras foram distribuídas em áreas de campos de altitude e cinco em áreas de floresta estacional semidecidual, mantendo

distância mínima de 900 m entre os pontos amostrais (Figura 1). As armadilhas fotográficas permaneceram ativas 24 horas por dia, configuradas para registrar vídeos com duração de 10 segundos e intervalo de 30 segundos entre disparos consecutivos. As visitas de monitoramento ocorreram quinzenalmente para substituição dos cartões de memória, verificação do funcionamento dos equipamentos e armazenamento dos registros obtidos.

O esforço amostral foi calculado pelo número de câmeras multiplicado pelo número de dias efetivos de funcionamento [17]. Embora o período total de amostragem tenha compreendido oito meses, falhas operacionais ocasionadas principalmente pela perda de baterias reduziram o tempo efetivo de operação de algumas armadilhas fotográficas. Assim, o esforço amostral total obtido foi de 1.172 câmeras-dia. Os registros foram considerados independentes quando separados por intervalo mínimo de uma hora [18].

As categorias de conservação das espécies registradas foram obtidas a partir da Lista Vermelha da IUCN (International Union for Conservation of Nature, 2024) [19], da Portaria MMA nº 148/2022 [20], que reconhece as espécies ameaçadas de extinção da fauna brasileira, e da Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010, referente às espécies ameaçadas de Minas Gerais [21].

Para analisar os padrões temporais de atividade das espécies registradas, foram utilizados apenas registros independentes obtidos pelas armadilhas fotográficas [22]. As análises foram realizadas somente para espécies com mais de 10 registros independentes.

Os padrões de atividade foram estimados por meio da função de densidade de kernel, que permite descrever a distribuição da atividade das espécies ao longo do ciclo de 24 horas. Para avaliar o grau de sobreposição temporal entre as espécies analisadas, foi calculado o coeficiente de sobreposição $\Delta 1$, que varia de 0 (ausência de sobreposição) a 1 (sobreposição completa), conforme proposto por Ridout e Linkie [22, 23].

A classificação dos padrões de atividade das espécies (diurno, noturno, crepuscular ou catemeral) seguiu os critérios estabelecidos por Monterroso et al. [24]. Todas as análises foram realizadas no software R versão 4.3.1 [25], utilizando o pacote *overlap* [26].

Resultados e Discussão

Ao longo do estudo, foram obtidos registros independentes de 16 espécies. Dentre elas, apenas cinco apresentaram número suficiente de registros independentes (>10) para a análise dos padrões de atividade em relação ao cachorro doméstico. Foram registradas 16 espécies compartilhando áreas com cães domésticos, incluindo espécies ameaçadas (*Herpailurus yagouaroundi*, *Leopardus pardalis*, *Puma concolor*, *Dicotyles tajacu*, *Sapajus xanthosternos*, *Tinamus solitarius*, *Penelope superciliaris* e *Sylvilagus brasiliensis*) (Tabela 1).

Foram registrados 20 eventos independentes para cães domésticos, 91 para *P. concolor*, 45 para *L. pardalis*, 22 para *P. superciliaris*, 19 para *Subulo gouazoubira* e 11 para *S. brasiliensis* (Tabela 1; Figura 2).

Tabela 1 – Espécies registradas em áreas com ocorrência de cães domésticos na REBIO Mata Escura, com respectivas categorias de conservação segundo a IUCN (2024), a Portaria MMA nº 148/2022 e a Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010 (Minas Gerais). Fonte: IUCN Red List (<https://www.iucnredlist.org/>), Ministério do Meio Ambiente do Brasil e COPAM-MG.

Táxons	Nome popular	Número de registros independentes	Estado de conservação		
			Minas Gerais	Brasil	Global
<i>Conepatus semistriatus</i>	Cangambá	7	-	-	-
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	1	-	-	-
<i>Eira barbara</i>	Irara	1	-	-	-
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Jaguarundi	1	-	vulnerável (VU)	-
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca	45	vulnerável (VU)	-	-
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	91	vulnerável (VU)	-	-
<i>Subulo gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	19	-	-	-
<i>Nasua nasua</i>	Quati	1	-	-	-
<i>Dicotyles tajacu</i>	Porco-do-mato	5	vulnerável (VU)	-	-
<i>Sapajus xanthosternus</i>	Macaco-prego-do-peito-amarelo	3	criticamente em perigo (CR)	em perigo (EN)	criticamente ameaçada (CR)
<i>Guerlinguetus aestuans</i>	Caxinguelê	2	-	-	-
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapiti	11	-	-	em perigo (EN)
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	5	-	-	-
<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	1	em perigo (EN)	-	quase ameaçada (NT)
<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira	3	-	-	-
<i>Penelope superciliaris</i>	Jacupemba	22	-	-	quase ameaçada (NT)



Figura 2 – Registros obtidos por armadilhas fotográficas durante o monitoramento realizado entre dezembro de 2022 e julho de 2023 na REBIO Mata Escura, Minas Gerais, Brasil: (a) onça-parda (*Puma concolor*); (b) tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*); (c) jaguaritica (*Leopardus pardalis*); (d) veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*); (e) jacupemba (*Penelope superciliaris*); e (f) cão doméstico (*Canis lupus familiaris*).

Fonte: Acervo ICMBio.

Essa diversidade biológica inclui uma variedade de mamíferos e aves, como a jacupemba (*Penelope superciliaris*), o macuco (*Tinamus solitarius*) e o sabiá (*Turdus albicollis*), espécies comuns em áreas de florestas tropicais e frequentemente registradas por armadilhas fotográficas [27]. Destaca-se também a presença de grandes predadores como a onça-parda (*Puma concolor*) e a jaguaritica (*Leopardus pardalis*), enfatizando a importância dessa região para a conservação da fauna local, especialmente para espécies ameaçadas como o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Sapajus xanthosternus*).

Os cães domésticos foram registrados em seis dos sete pontos amostrais, indicando ampla ocorrência da espécie na área de estudo. Embora as armadilhas fotográficas tenham sido instaladas em locais que evitassem assentamentos humanos e comunidades tradicionais, incluindo comunidades quilombolas, a REBIO Mata Escura ainda apresenta baixa regularização fundiária. Até março de 2022, apenas 5.573 ha haviam sido adquiridos pelo ICMBio, de um total de 50.892 ha da unidade de conservação [15]. A permanência de moradores no interior da reserva e em seu entorno pode favorecer o livre deslocamento de cães domésticos para áreas naturais, aumentando o potencial de interação com a fauna silvestre, padrão frequentemente associado à influência da matriz antrópica

e aos efeitos de borda em unidades de conservação [28 - 6]. Esse cenário reforça a importância da regularização fundiária para a efetividade das ações de conservação [29].

Embora as armadilhas fotográficas tenham sido instaladas em locais selecionados para reduzir a influência antrópica direta, evitando proximidade com assentamentos e comunidades tradicionais, a presença de ocupações humanas em diferentes setores da REBIO Mata Escura dificultou a obtenção de áreas totalmente livres dessa influência. Mesmo os pontos amostrais mais isolados possuíam residências em seu entorno, com distâncias variando entre aproximadamente 600 e 4000 m. A ampla ocorrência de cães domésticos nos pontos monitorados indica elevado potencial de deslocamento desses animais no interior da unidade de conservação, padrão também registrado em outras áreas protegidas da Mata Atlântica, onde cães foram detectados em diferentes setores internos de unidades de conservação, inclusive distantes das áreas urbanizadas [30, 28].

Em áreas protegidas de proteção integral, a permanência de ocupações humanas pode intensificar pressões antrópicas sobre a fauna nativa, reduzindo a efetividade das ações de conservação [29]. Nesse contexto, o avanço da regularização fundiária é considerado uma medida estratégica para minimizar conflitos socioambientais e fortalecer a proteção da biodiversidade em unidades de conservação [29, 30].

Nesse contexto, o avanço da regularização fundiária representa uma medida importante para a efetividade da conservação da biodiversidade em unidades de conservação, reduzindo conflitos de uso e minimizando fontes de perturbação sobre a fauna silvestre. Além disso, ações complementares, como programas de educação ambiental, controle populacional de cães, vacinação, guarda responsável e monitoramento contínuo da fauna, podem contribuir para reduzir os impactos desses animais sobre os ecossistemas naturais [31].

Para a análise dos padrões de atividade, foram agrupados os registros independentes obtidos em todos os pontos amostrais, independentemente do tipo de ambiente. Observou-se que predadores como *Puma concolor* e *Leopardus pardalis* apresentaram comportamento predominantemente noturno, enquanto o cachorro doméstico demonstrou padrão predominantemente diurno (Figura 3).

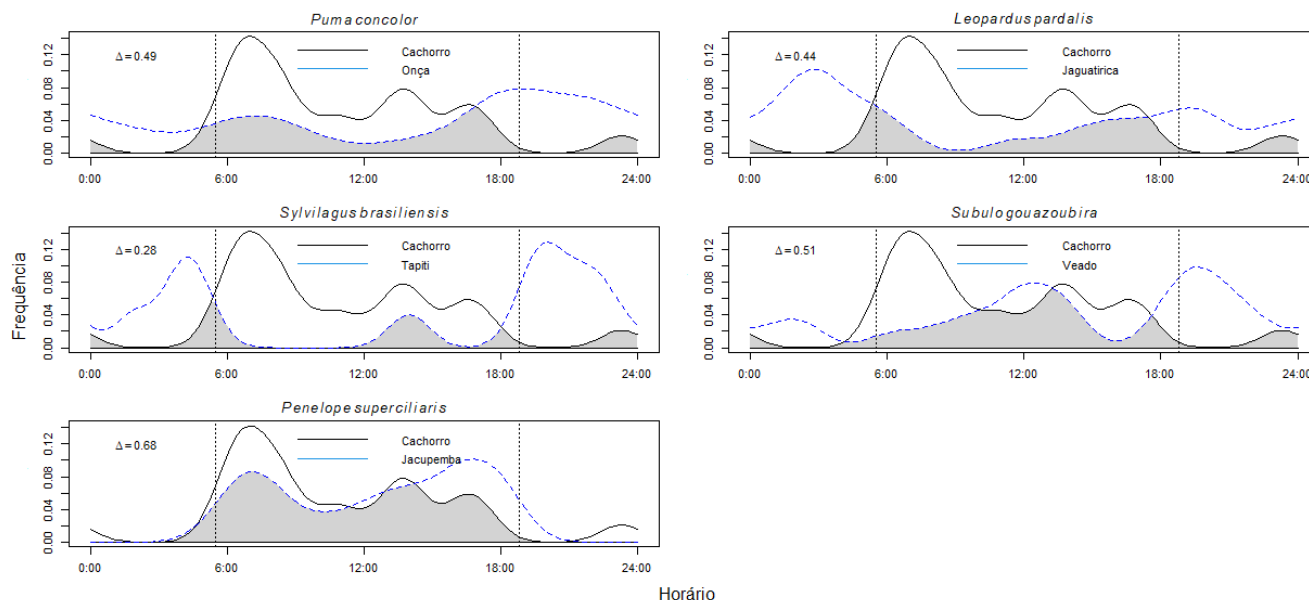


Figura 3 – Padrões de atividade e coeficientes de sobreposição temporal da fauna silvestre e cães durante 2022–2023 na REBIO Mata Escura. Em todos os painéis, a linha tracejada representa a espécie silvestre e a linha contínua representa os cães. As áreas cinzas indicam os períodos de atividade sobrepostos, enquanto as linhas verticais tracejadas denotam a hora aproximada do nascer e do pôr do sol. O valor de Δ indica o coeficiente de sobreposição, que varia de 0 (ausência de sobreposição) a 1 (sobreposição completa).

Fonte: elaboração própria

Esse resultado está em consonância com outros estudos que descrevem cães domésticos apresentando atividade predominantemente diurna, possivelmente associada aos hábitos humanos e ao processo de domesticação [32]. A baixa sobreposição temporal observada entre cães domésticos e a maioria das espécies silvestres registradas sugere diferenças nos períodos de atividade, especialmente em relação aos predadores de hábito predominantemente noturno, como *Puma concolor* e *Leopardus pardalis*, padrão que pode refletir mecanismos de segregação temporal e redução de encontros diretos entre cães domésticos e animais silvestres [33, 34].

A baixa sobreposição temporal observada entre cães domésticos e a maioria das espécies silvestres registradas sugere diferenças nos períodos de atividade, o que pode reduzir a frequência de encontros diretos entre esses animais. Entretanto, isso não implica ausência de impactos ecológicos, uma vez que cães domésticos podem afetar a fauna silvestre por meio de perseguições ocasionais, transmissão de patógenos, marcação de território, perturbações comportamentais e alterações no uso do habitat pelas espécies nativas [8, 12, 35].

Entre as espécies analisadas, apenas a jacupemba apresentou sobreposição temporal moderada com os cães domésticos, indicando maior potencial de interação direta. Esse resultado merece atenção, especialmente considerando que aves terrestres e espécies com hábitos de forrageamento no solo podem apresentar elevada vulnerabilidade à perseguição e predação por cães domésticos em ambientes naturais [36, 37].

A presença de cães domésticos em unidades de conservação brasileiras tem sido registrada em diferentes biomas e categorias de manejo, sendo frequentemente associada à proximidade de ocupações humanas e à fragmentação da paisagem [28, 33]. Hughes e Macdonald destacam que cães domésticos podem causar impactos significativos sobre espécies silvestres tanto em unidades de conservação quanto em fragmentos florestais inseridos em paisagens antropizadas [6].

Em uma área periurbana da Caatinga, estudos sobre interações espaço-temporais entre mamíferos silvestres e carnívoros domésticos demonstraram baixa a moderada sobreposição temporal entre espécies nativas e cães domésticos, sugerindo diferentes graus de segregação comportamental em resposta à presença desses animais. Apesar disso, os autores destacam que a sobreposição espacial ainda pode aumentar o risco de predação e perturbação da fauna silvestre [33].

Na Mata Atlântica do sudeste brasileiro, Paschoal et al. registraram cães domésticos como um dos mamíferos mais frequentemente detectados em uma reserva florestal, com atividade predominantemente diurna e maior ocorrência em áreas próximas às bordas da unidade de conservação [38]. Os autores ressaltam que mesmo áreas relativamente preservadas podem sofrer forte influência da presença desses animais, especialmente em regiões com ocupação humana no entorno.

Além dos impactos relacionados aos encontros diretos, cães domésticos também podem influenciar indiretamente a fauna silvestre, levando espécies nativas a alterarem padrões de atividade, uso do habitat e comportamento como estratégia de redução de risco. Em um corredor biológico na Colômbia, López-Velasco et al. [35] observaram elevada sobreposição temporal entre cães de vida livre e o urso-andino (*Tremarctos ornatus*), sugerindo potencial interferência na comunicação química e nas interações sociais da espécie. Resultados semelhantes também foram observados em paisagens florestais mediterrâneas, onde mesocarnívoros apresentaram alterações em seus padrões de atividade em resposta a distúrbios antrópicos e à presença de cães [34]. Dessa forma, análises de sobreposição temporal representam uma ferramenta importante para compreender potenciais interações ecológicas entre cães domésticos e a fauna nativa, embora os impactos desses animais não se restrinjam apenas aos períodos de coincidência de atividade.

Outros impactos indiretos também devem ser considerados. Estudos realizados no sul da Bahia demonstraram que cães domésticos podem atuar como reservatórios e dispersores de helmintos potencialmente transmissíveis à fauna silvestre e aos seres humanos, por meio da contaminação ambiental por fezes [39]. Esses resultados reforçam a necessidade de medidas de manejo e controle de cães domésticos em áreas protegidas, especialmente em unidades de conservação com presença humana em seu entorno ou interior.

Estudos avaliando padrões temporais de atividade entre cães domésticos e espécies silvestres em unidades de conservação ainda são relativamente escassos no Brasil, especialmente em reservas biológicas da Mata Atlântica. Nesse contexto, os resultados apresentados contribuem para ampliar o conhecimento sobre o potencial de interação entre cães domésticos e a fauna silvestre em áreas protegidas, fornecendo informações relevantes para ações de manejo e conservação.

Conclusão

Os resultados deste estudo demonstram a ampla ocorrência de cães domésticos na REBIO Mata Escura, incluindo áreas relativamente distantes das ocupações humanas. Embora a maioria das espécies silvestres tenha apresentado baixa sobreposição temporal com os cães domésticos, a jacupemba apresentou sobreposição moderada, indicando maior potencial de interação ecológica.

Mesmo com baixa coincidência nos períodos de atividade, os impactos de cães domésticos sobre a fauna silvestre podem incluir perturbações comportamentais, transmissão de patógenos, predação ocasional e alterações no uso do habitat. A elevada ocorrência de cães na área de estudo provavelmente está associada à presença de ocupações humanas no interior e entorno da unidade de conservação, reforçando a importância da regularização fundiária para o fortalecimento das ações de conservação em áreas protegidas. Além disso, medidas de manejo, como campanhas de guarda responsável, vacinação, vermifugação, controle populacional de cães domésticos e ações de educação ambiental junto às comunidades locais, podem contribuir para a redução dos impactos sobre a fauna nativa.

Assim, este estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre potenciais interações entre cães domésticos e a fauna silvestre em áreas protegidas da Mata Atlântica, fornecendo informações relevantes para ações de manejo e conservação da biodiversidade.

Agradecimentos

A pesquisa foi conduzida no âmbito do Acordo de Cooperação nº 60/2021, celebrado entre o ICMBio e a Vale S.A. Agradecemos aos brigadistas florestais pelo empenho na abertura das trilhas e pelo acompanhamento durante as atividades de monitoramento ambiental.

Declaração de uso de inteligência artificial

Ferramenta utilizada: ChatGPT

Etapas de utilização: elaboração do resumo gráfico (opcional)

Forma de utilização: criação de elementos gráficos

Declaração de conflito de interesse

Não há conflitos de interesse financeiros, institucionais ou pessoais relacionados ao manuscrito.

Contribuição de autores (Taxonomia CRediT)

Papel CRediT	Descrição	Autores
Conceitualização	Ideação do projeto, formulação da pesquisa	Bianca Caitano
Curadoria de dados	Gerenciamento, limpeza e manutenção de dados	Bianca Caitano, Ednardo Pereira Martins e Fabrício Rodrigues
Análise formal	Aplicação de técnicas estatísticas ou matemáticas	Bianca Caitano
Aquisição de financiamento	Obtenção de recursos financeiros	Tiago Oliveira Godinho e Márcia Nogueira de Souza
Investigação	Execução do estudo, coleta de dados, experimentos	Bianca Caitano, Ednardo Pereira Martins e Fabrício Rodrigues
Metodologia	Desenvolvimento ou design de métodos e procedimentos	Bianca Caitano
Administração do projeto	Gestão e coordenação do projeto	Bianca Caitano, Tiago Oliveira Godinho e Márcia Nogueira de Souza
Recursos	Fornecimento de materiais, reagentes, equipamentos	Tiago Oliveira Godinho e Márcia Nogueira de Souza
Software	Desenvolvimento de software, códigos ou algoritmos	Bianca Caitano
Supervisão	Orientação e supervisão geral do projeto	Bianca Caitano, Tiago Oliveira Godinho e Márcia Nogueira de Souza
Validação	Verificação da precisão e consistência dos resultados	Bianca Caitano, Márcia Nogueira de Souza, Ednardo Pereira Martins, Fabrício Rodrigues Santana, Tiago Oliveira Godinho
Visualização	Preparação de figuras, gráficos e representações visuais	Bianca Caitano, Fabrício Rodrigues Santana
Redação – rascunho original	Preparação do manuscrito inicial	Bianca Caitano
Redação – revisão e edição	Revisão crítica e edição do manuscrito	Bianca Caitano, Márcia Nogueira de Souza, Ednardo Pereira Martins, Fabrício Rodrigues Santana e Tiago Oliveira Godinho

Depósito dos dados da pesquisa

Os autores informam que os dados poderão ser enviados, se requisitados.

Referências

1. Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*. 2000; 403: 853-8.
2. Mittermeier RA, Robles-Gil P, Hoffmann M, Pilgrim JD, Brooks T, Mittermeier CG, et al. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. Mexico City: CEMEX; 2004.
3. UNESCO. Atlantic Forest South-East Reserves / Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Paris: UNESCO; 1999.
4. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal; 1988.
5. Clavero M, García-Berthou E. Invasive species are a leading cause of animal extinctions. *Trends Ecol Evol*. 2005; 20(3): 110. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.01.003>
6. Hughes J, Macdonald DW. A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biol Conserv*. 2013; 157: 341-51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.07.005>
7. Doherty TS, Dickman CR, Glen AS, Newsome TM, Nimmo DG, Ritchie EG, et al. The global impacts of domestic dogs on threatened vertebrates. *Biol Conserv*. 2017; 210: 56-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.04.007>
8. Fiorello CV, Deem SL, Gompper ME, Dubovi EJ. Seroprevalence of pathogens in domestic carnivores on the border of Madidi National Park, Bolivia. *Anim Conserv*. 2004; 7: 45-54. doi: <https://doi.org/10.1017/s1367943003001197>
9. Cleaveland S, Laurenson MK, Taylor LH. Diseases of humans and their domestic mammals: pathogen characteristics, host range and the risk of emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2001; 356: 991-9. doi: <https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0889>
10. Pilot M, Greco C, vonHoldt BM, Randi E, Jędrzejewski W, Sidorovich VE, et al. Widespread, long-term admixture between grey wolves and domestic dogs across Eurasia. *PLoS Genet*. 2018; 14(5): e1007353. doi: <https://doi.org/10.1111/eva.12595>
11. Silva-Rodríguez EA, Sieving KE. Domestic dogs shape the landscape-scale distribution of a threatened forest ungulate. *Biol Conserv*. 2012; 150: 103-10. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.03.008>
12. Vanak AT, Gompper ME. Dogs *Canis familiaris* as carnivores: their role and function in intraguild competition. *Mammal Rev*. 2009; 39(4): 265-83. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2907.2009.00148.x>
13. Norris D, Michalski F, Peres CA. Habitat patch size modulates terrestrial mammal activity patterns in Amazonian forest fragments. *J Mammal*. 2010; 91(3): 551-60. doi: <https://doi.org/10.1644/09-MAMM-A-199.1>
14. Alvares CA, Stape JL, Sentelhas PC, Moraes G, Leonardo J, Sparovek G. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorol Z*. 2013; 22(6): 711-28. doi: <https://doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507>
15. ICMBio — Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Plano de Manejo da Reserva Biológica da Mata Escura. Brasília: ICMBio; 2023.
16. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Mapa de cobertura vegetal da Reserva Biológica da Mata Escura [mapa]. Brasília: ICMBio; 2025.
17. Srbeek-Araujo AC, Chiarello AG. Is camera-trapping an efficient method for surveying mammals in Neotropical forests? *J Trop Ecol*. 2005; 21(1): 121-5. doi: <https://doi.org/10.1017/S0266467404001956>
18. Srbeek-Araujo AC, Chiarello AG. Influence of camera-trap sampling design on mammal species capture rates and community structures in southeastern Brazil. *Biota Neotrop*. 2013; 13(2): 31-40. doi: <https://doi.org/10.1590/S1676-06032013000200005>
19. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species [Internet]. Gland: International Union for Conservation of Nature; 2024. Available from: <https://www.iucnredlist.org/>
20. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; 2022.
21. Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM). Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010. Belo Horizonte: COPAM; 2010.
22. Ridout MS, Linkie M. Estimating overlap of daily activity patterns from camera trap data. *J Agric Biol Environ Stat*. 2009; 14(3): 322-37. doi: <https://doi.org/10.1198/jabes.2009.08038>
23. Ridout MS, Linkie M. Assessing tiger-prey interactions in Sumatran rainforests. *J Zool*. 2011; 284(3): 224-9. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.2011.00801.x>
24. Monterroso P, Alves PC, Ferreras P. Plasticity in circadian activity patterns of mesocarnivores in response to environmental conditions. *PLoS One*. 2014; 9(1): e87292.
25. R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2023.

26. Meredith M, Ridout M. overlap: Estimates of coefficient of overlapping for animal activity patterns. R package version 0.3.9; 2024. doi: <https://doi.org/10.1198/jabes.2009.08038>
27. Ahumada JA, Silva CEF, Gutierrez-Velez V. Community structure and diversity of tropical forest mammals: data from camera trap networks. *Ecosphere*. 2013; 4(3): 1-14. doi: https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0115?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle
28. Lacerda ACR, Tomas WM, Marinho-Filho J. Domestic dogs as an edge effect in the Brasília National Park, Brazil: interactions with native mammals. *Anim Conserv*. 2009; 12(5): 477-87. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2009.00277.x>
29. Silva RF, Prates APL. Regularização fundiária e efetividade de unidades de conservação no Brasil. *Biodivers Bras*. 2020; 10(2): 45-58.
30. Brasil. Ministério Público Federal (MPF). Regularização fundiária em unidades de conservação: desafios e perspectivas. Brasília: MPF; 2014.
31. Vilela DAR, Lamim-Guedes V. Cães domésticos em unidades de conservação: impactos e estratégias de manejo. *Holos Environ*. 2014; 14(2): 198-210. doi: <https://doi.org/10.14295/holos.v14i2.8192>
32. Gompper ME, editor. Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation. Oxford: Oxford University Press; 2014. doi: <https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199663217.001.0001>
33. Santos R, Marinho PHD, Venticinque E. Activity patterns of wild mammals and spatiotemporal interactions with domestic carnivores in a periurban protected area of the Caatinga dry forest, Northeastern Brazil. 2025; 612-628. doi: <https://doi.org/10.1080/01650521.2025.2507371>
34. Teixeira D, Ares-Pereira G, Camarinha C, Lima C, Magalhães AR, Castro G, et al. Effect of anthropic disturbances on the activity pattern of two generalist mesocarnivores inhabiting Mediterranean forestry plantations. *Mamm Biol*. 2023; 103: 1-13. doi: <https://doi.org/10.1007/s10531-023-02548-4>
35. López-Velasco V, Cepeda-Duque JC, Agudelo Henao CA, Astwood-Romero JA, Valencia E, Ortiz R, et al. Cues in the mist: intersexual patterns of scent-marking behavior in the Andean bear (*Tremarctos ornatus*) and temporal relationships with free-ranging dogs' activity in cloud forests of southern Huila, Colombia. *Ethol Ecol Evol*. 2026; 38(2): 205-226. doi: <https://doi.org/10.1080/03949370.2026.2630807>
36. Young JK, Olson KA, Reading RP, Amgalanbaatar S, Berger J. Is wildlife going to the dogs? *BioScience*. 2011; 61(2): 125-32.
37. Theuerkauf J, Rouys S, Bloc H, Hunt GR, Kuehn R, Gula R. Free-roaming dogs but not invasive mammals established in the wild endanger the flightless kagu of New Caledonia. *Biol Conserv*. 2023. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.109934>
38. Paschoal AMO, Massara RL, Bailey LL, Doherty PF Jr, Paglia AP, Chiarello AG. Domestic dogs in Atlantic forest preserves of south-eastern Brazil: a camera-trapping study on patterns of entrance and site occupancy rates. *Braz J Biol*. 2016; 76(3): 771-9.
39. Silva SKSD, Cassano CR, Sousa SD, Campos-Júnior DA, Catenacci LS. The importance of the dog (*Canis lupus familiaris*) in cocoa farms as carriers of helminths potentially transmissible to humans and wildlife in the Southern Bahia, Brazil. *Pesqui Vet Bras*. 2022; 42: e06940.

Biodiversidade Brasileira

Fluxo Contínuo

v.16 n.3, 2026

<https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/>

Biodiversidade Brasileira é uma publicação eletrônica científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que tem como objetivo fomentar a discussão e a difusão de experiências em conservação e manejo de unidades de conservação, gestão e uso sustentável de recursos naturais renováveis, biodiversidade e espécies ameaçadas, fiscalização e proteção da biodiversidade e patrimônio natural, e educação e formação para a conservação da sociobiodiversidade.

ISSN: 2236-2886