

ECOLOGIA E COMPORTAMENTO DA ONÇA-PARDA (*Puma concolor*) EM UM TRECHO DA MARGEM DIREITA DO RIO TIETÊ, BRASIL¹

ECOLOGY AND BEHAVIOR OF THE PUMA (*Puma concolor*) IN A SECTION OF THE RIGHT BANK OF THE TIETÊ RIVER, SOUTHEASTERN BRAZIL¹

Heloísa Silva Antunes^{2,3}, Eleonore Zulnara Freire Setz^{2,4,5}

RESUMO - A onça-parda (*Puma concolor*) é um importante agente ecológico, sendo um carnívoro predador de topo que pode controlar as populações de mesopredadores, mantendo a biodiversidade dessa guilda ecológica. Ela ocorre em todos os biomas do Brasil, incluindo a Serra do Japi, que é o maior fragmento florestal contínuo do interior do Estado de São Paulo (~35.000 ha), e sendo cercada por várias rodovias, entre elas a Estrada Parque, que acompanha parte do Rio Tietê. O Rio Tietê possui margens cobertas por matas de galerias que podem servir como corredores para a dispersão da fauna e fluxo gênico de suas populações. O objetivo deste trabalho foi investigar se a onça-parda e outros felídeos que habitam a Serra do Japi utilizam essas matas de galeria como corredores ecológicos para se deslocar para outras regiões. De abril de 2024 a agosto de 2025 foram instaladas oito armadilhas fotográficas em propriedades particulares na Estrada Parque para registro do sentido de deslocamento dos animais nas fotos. Foram obtidos 268 registros de mesopredadores e 1.231 registros de presas (n= 1.338 câmeras-dias). Apenas três câmeras registraram a passagem da onça-parda, com dezessete registros, dos quais oito foram dela indo para o sentido oeste, e quatro para leste. Nestas duas câmeras a onça utilizou a região como passagem para outras áreas, já em outra os registros mais frequentes indicam possível área de permanência. Assim, as matas de galeria da calha direita do Rio Tietê podem funcionar como corredores de dispersão para a onça-parda e diversas outras espécies silvestres.

Palavras-chave: Matas de galeria, Corredores de fauna, Dispersão, Conservação.

ABSTRACT - The cougar (*Puma concolor*) is an important ecological agent, being a top carnivorous predator that can control mesopredator populations, maintaining the biodiversity of this ecological guild. It occurs in all biomes in Brazil, including the Serra do Japi, which is the largest continuous forest fragment in the interior of the state of São Paulo (~35,000 ha), and surrounded by several highways, including the Estrada Parque, which runs alongside part of the Tietê River. The Tietê River has banks covered by gallery forests that can serve as corridors for the dispersion of fauna and gene flow of their populations. The objective of this study was to investigate whether pumas and other felids inhabiting the Serra do Japi use these gallery forests as ecological corridors to move from the Serra do Japi to other regions. From April 2024 to August 2025, eight camera traps were installed on private properties along the Estrada Parque to record the direction of movement of the animals in the photos. 268 records of mesopredators and 1231 of preys (n=1338 trap-nights) were obtained. Only three cameras recorded the passage of the puma, with seventeen records, eight of which were photos of it heading west and four east. On two cameras, the jaguar used the region as a passageway to other areas, while on another, more frequent records suggest a possible area of permanence. Thus, the gallery forests on the right bank of the Tietê River can function as dispersal corridors for the puma and several other wild species.

Keywords: Gallery forests, Wildlife corridors, Dispersion, Conservation.

¹Recebido em 12.01.2026. Aceito para publicação em 26.07.2026. Publicado em 21.10.2026.

²Laboratório de Ecologia e Comportamento de Mamíferos do Instituto de Biologia (LAMA), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Rua Bertrand Russell, 13083-865, Campinas, SP, Brasil, ³<https://orcid.org/0009-0004-4923-8359>, ⁴<https://orcid.org/0000-0001-7638-7086>

⁵Autores para correspondência: Eleonore Zulnara Freire Setz - setz@unicamp.br

1 INTRODUÇÃO

A onça-parda (*Puma concolor*) é um mamífero da família Felidae, sendo um dos maiores felídeos do mundo, ficando em quarta posição no ranking mundial, e em segundo lugar no continente americano, depois da onça-pintada (*Panthera onca*) (Azevedo et al. 2013). Ela ocorre do sul da América do Sul, sul do Chile e Argentina, até o norte da América do Norte, no Canadá, sendo o mamífero com a mais ampla distribuição latitudinal (Eisenberg e Redford 1999). A onça-parda possui facilidade para se adaptar em diferentes tipos de ambientes, podendo ser encontrada em regiões montanhosas, áreas bastante áridas e frias, florestas úmidas tropicais e subtropicais, pântanos e florestas temperadas; ocorrendo em todos os biomas no Brasil (Azevedo et al. 2013). Em relação a seus hábitos alimentares, ela é um animal carnívoro solitário e territorial, que se alimenta de uma grande variedade de animais. Em regiões tropicais, sua dieta varia desde vertebrados de pequeno porte, como quatis e tatus, até de grande porte, como capivaras e porcos-do-mato. Já no sul da América do Sul e na América do Norte, onde não ocorre em simpatria com a onça-pintada, ela tem maior porte e se alimenta de presas de maior porte, como o guanaco e o alce (Iriarte et al. 1990, Azevedo et al. 2013).

Os felídeos pintados permitem sua individualização pela posição das pintas nos dois lados do animal, que podem ser consideradas suas “digitais”, como é o caso da jaguatirica (Queralt 2022). No caso da onça-parda e do gato-mourisco, por não serem malhados, isso não é possível. Peter Crawshaw (com. pess.) aventava a possibilidade de separar indivíduos de onça-parda pela extensão de uma mancha preta na parte interna do antebraço. Já fotos que incluem os testículos permitem a identificação de machos. Outra possibilidade nos machos, seria o aumento das bochechas a medida que eles se tornam adultos. Os jovens seriam indistintos de fêmeas. Através da análise dos pelos usando genética também pode ser investigado o sexo (Pilgrim et al. 2005, Miotto et al. 2014).

Sobre a história de vida da onça-parda, Laundré e Hernandez (2007) sugerem que o nascimento de filhotes ocorre no verão no Hemisfério Norte (veja também Robinette et al. 1961, Beier 1995). Bartareau (2020) mostrou um pulso de nascimentos na Flórida um pouco

mais cedo, na primavera (como Seidensticker et al. 1973 em Idaho), mas assinala nascimentos ao longo de todo o ano. Quando nascem, os filhotes apresentam pintas que esmaecem aos cinco meses de idade. Aqui no Brasil, um filhote de onça parda pintado com alguns meses de idade foi registrado na Serra do Japi em abril (Queralt e Setz com. pess.), sugerindo o nascimento no nosso verão. Os filhotes são dependentes da mãe e conforme crescem, são apresentados a diversas situações como brincadeiras de ataque, batalhas simuladas, exploração da região e acompanhar a mãe na caça, para desenvolvê-los para a caça, interações com presas e outras onças adultas. Quando atingem de um a dois anos de idade (Seidensticker et al. 1973, Beier 1995), com tamanho próximo de sua mãe, eles se tornam independentes e entram na fase de vida subadulta, porém ainda não são desenvolvidos o suficiente para a reprodução. As fêmeas subadultas se estabelecem perto da área natal em áreas com menor competição e mais recursos, já os machos vão embora da área onde nasceram (Maehr et al. 2002). Na América do Norte as distâncias desta dispersão variam de 50 a 500 km (Logan e Sweanor 2009).

Os grandes carnívoros possuem um papel importante na regulação dos mesopredadores e da biodiversidade de forma geral. Isso porque, esses animais como predadores de topo, influenciam a pirâmide trófica nos ecossistemas, afetando carnívoros menores e animais herbívoros através de sua predação, também outros animais carnívoros por meio da competição por alimento, e até mesmo as plantas (Crooks e Soulé 1999, Ripple et al. 2014). Além disso, sabe-se que a onça-parda atua como uma espécie guarda-chuva, que utiliza uma área de vida ampla, e por isso protege outras espécies que vivem na mesma região, sendo muito importante a sua conservação (Dickman et al. 2015, LaBarge et al. 2022).

Por outro lado, as interações da onça-parda com animais domésticos podem trazer consequências negativas a ela, como a transmissão de doenças (cinomose e leptospirose pelo cão doméstico) (Nava et al. 2008). Como o animal doméstico é o invasor na área de mata, isso acaba influenciando os padrões de atividades da *P. concolor*, que busca horários e regiões livres desses animais para evitar interações. Em locais onde a atividade humana é bastante presente, existe uma maior

presença do cachorro doméstico, que se tornou dependente por abrigo e alimentação (Bianchi 2020). Porém, existem estudos como de Suraci et al. (2019) que mostram que a onça pode não ver o cão como uma ameaça real, a não ser quando relacionada ao ser humano, e até como uma possível presa, dependendo do seu tamanho.

Os fragmentos de paisagens nativas são indispensáveis para manter a biodiversidade e a ecologia de ecossistemas, incluindo a preservação dos grandes mamíferos, como a onça-parda, que utiliza esses fragmentos como refúgio em áreas degradadas pela ação humana. Também, a atuação desses mamíferos nessas regiões é parecida como em áreas totalmente preservadas, sendo importante para a regulação da fauna e flora dessas porções florestais (Magioli et al. 2016).

A Serra do Japi é um grande fragmento florestal (35.000 ha) do interior do Estado de São Paulo, que se encontra entre os municípios de Jundiaí, Cabreúva, Cajamar e Bom Jesus de Pirapora. Essa serra está parcialmente cercada por rodovias, algumas com intenso fluxo de veículos, como a Anhanguera e Bandeirantes a leste, outras com fluxo médio, como a Jundiaí-Itu ao noroeste, e outras de menor movimento como a Estrada Parque, ou dos Romeiros, que acompanha em grande parte a calha do Rio Tietê.

Esse importante fragmento florestal abriga uma flora e fauna diversificadas, e conta com um conjunto de felídeos, como a onça-parda, a jaguatirica, o gato-mourisco, o gato maracajá e o gato do mato pequeno (Penteado e Setz 2012, Nagy-Reis et al. 2017); compreendendo também uma diversidade funcional expressiva (Bella et al. 2022), importante na preservação da biodiversidade da região.

A sudoeste da Serra do Japi passa o Rio Tietê. Esse rio é um importante curso de água que abastece o estado de São Paulo, possuindo sua nascente na cidade de Salesópolis, São Paulo, e seu deságue no Rio Paraná, na divisa entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo. Historicamente foi um caminho para entradas e bandeiras para desbravar o interior do país no século XVII, dando acesso ao Rio

Paraná e às minas do Mato Grosso (Vilardaga 2020). No século XIX, vários naturalistas usaram o Rio Tietê como início para suas expedições, como a que Hercules Florence acompanhou (Florence 1977).

O Rio Tietê hoje em dia, com uma calha mais larga por conta das várias represas, parece reduzir o fluxo gênico das onças-pardas entre as suas margens (Saranholi et al. 2017). Por outro lado, suas matas de galeria oferecerem corredores para a fauna em geral, e principalmente para a onça-parda. Na Área de Conservação Nacional Ribeirinha de San Pedro, no Arizona (USA), por exemplo, as onças-pardas utilizam o Rio San Pedro e seu corredor ripário como parte de seu habitat (Merkley et al. 2022). A onça-parda rastreada por Penteado (2012) também usou as matas ripárias do Rio Jaguari em seus deslocamentos, uma vez que suas matas de galeria possuem uma grande cobertura arbórea que oferece proteção e disponibilidade de presas. Assim, esses locais são importantes para a conservação, e também para minimizar o contato das onças com o ser humano (Penteado 2012; Merkley et al. 2022).

O principal objetivo deste trabalho foi investigar o uso pela onça-parda das florestas de galeria de um trecho da margem direita do Rio Tietê para dispersão. Além disso, também foi avaliada a composição de espécies de mesopredadores e presas nessa região, e como isso pode favorecer ali a vida da *P. concolor*.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Local de estudo

O estudo foi desenvolvido próximo à Estrada Parque (SP-312), ou Estrada dos Romeiros. Essa é uma rodovia que liga às cidades de Itu e Cabreúva, ambas no estado de São Paulo, seguindo a margem do Rio Tietê e está localizada ao sudoeste da Serra do Japi. Assim, o estudo considerou alguns trechos em que a estrada é paralela à calha direita do rio e propriedades particulares em que foi possível realizar um contato prévio (Figura 1).

Figura 1. Serra do Japi e o trajeto sinuoso do Rio Tietê, parte a esquerda ao sul da Estrada Parque (SP-312), e a direita no mapa, ao norte, Estado de São Paulo. Os locais do estudo estão marcados em vermelho (Google Earth).

Figure 1. Serra do Japi and the winding path of the Tietê River, part to the left, south of the Estrada Parque (SP-312), and to the right on the map, to the north, São Paulo State. The study locations are marked in red (Google Earth).



2.2 Métodos

O principal método utilizado para registrar a passagem da onça-parda na região foi a análise de fotos capturadas por armadilhas fotográficas com sensor de movimento, configuradas para capturar três fotos em cada movimento detectado. Todas as armadilhas (Bushnell Trophy Camera 119436, ou Uovision UV557) foram instaladas com cabo de aço e cadeado, sendo seis a 50 cm do solo, uma a 1,50 m e outra na copa de uma árvore, a 6 m do solo; todas voltadas para o Sul. Após a instalação das câmeras, foram feitas checagens a cada mês, com a troca do cartão de memória. A triagem dos registros foi realizada em laboratório, marcando o horário, dia, espécie, e o sentido do movimento de passagem somente da onça-parda. Quando não houve registro da onça em mais de três meses, a armadilha foi removida.

Foi montada uma tabela com as fotos das onças, a fim de tentar descobrir se poderia ser fêmea ou macho, um jovem adulto, ou até se as onças poderiam ser o mesmo indivíduo, considerando alguma marca em comum encontrada nas fotos. Além disso, na tabela foi analisado se a onça estaria “saindo” ou “entrando” da Serra do Japi, considerando o

sentido da passagem. No caso, se ela passou em direção à direita, estaria saindo (indo para oeste), e para esquerda estaria entrando (indo para leste), isso por que a Serra do Japi se encontra a nordeste dessas armadilhas, todas posicionadas com face sul.

Em dezembro de 2023, foram realizadas visitas a duas propriedades particulares para encontrar e avaliar lugares para a instalação das armadilhas fotográficas. Assim, em março de 2024 conseguimos obter a permissão para a instalação, e em abril do mesmo ano foram instaladas três armadilhas fotográficas, sendo duas na Fazenda do Chocolate (23°16'53.0"S, 47°13'26.7"W e 23°16'49.5"S, 47°13'57.1"W), em Itu/SP, e outra no Camping Cascata (23°17'00.8"S, 47°11'06.2"W), localizada em Cabreúva/SP, seguindo a Estrada Parque. A Fazenda do Chocolate e o Camping Cascata são lugares abertos à visitação e ao turismo, com restaurantes e outras formas de comércio. As câmeras da Fazenda do Chocolate foram instaladas em duas estradas, uma que dá acesso às torres de alta tensão de energia (Figura 2 a), e a outra paralela à Estrada Parque (Figura 2 b), ambas viradas para o sul. Já no Camping Cascata, a armadilha foi instalada às margens de um córrego que passa embaixo da Estrada

Parque e deságua no Rio Tietê (Figura 2 c). Em maio, houve primeiro registro da onça-parda na câmera n. 1 da Fazenda do Chocolate (Figura

3). Como não houve registro da onça no Camping Cascata após cerca de quatro meses, a câmera foi retirada.

Figura 2. a - Armadilha fotográfica n. 1 na Fazenda do Chocolate. b- E n. 2, com a vegetação podada em sua frente, Itu, SP. c - Armadilha de frente para o córrego, no Camping Cascata, Cabreúva, SP, todas da Uovision UV557.

Figure 2. a - Camera trap no. 1 at Fazenda do Chocolate. b- And no. 2, with the vegetation pruned in front of it, Itu, SP. c - Trap facing the stream, at Camping Cascata, Cabreúva, SP, all from Uovision UV557.

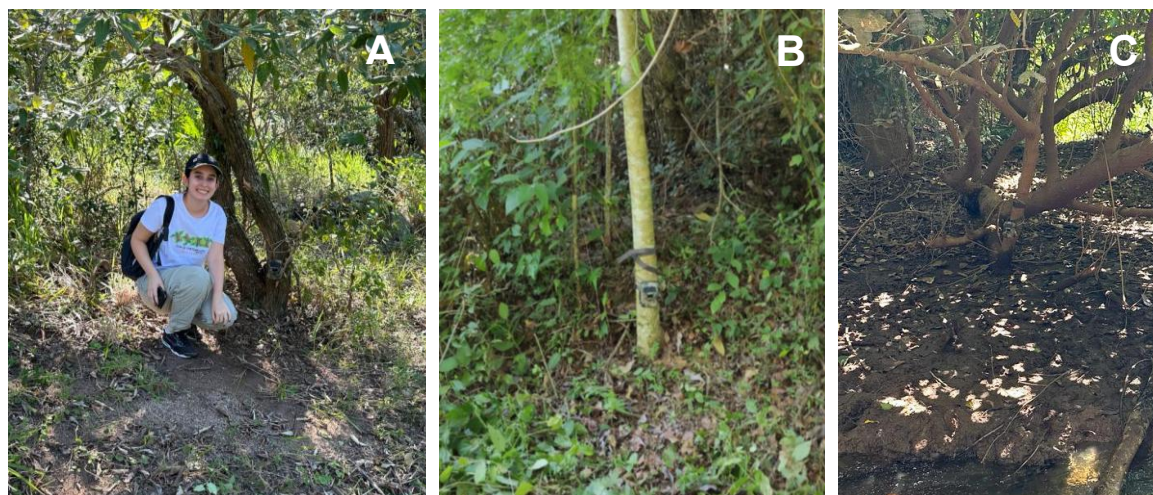


Figura 3. Primeiro registro da onça-parda (*Puma concolor*) na câmera n. 1 na Fazenda do Chocolate, Itu, SP.

Figure 3. First record of the cougar (*Puma concolor*) in camera no. 1 at Fazenda do Chocolate, Itu, SP.



Em setembro de 2024, conseguimos autorização de mais duas propriedades para instalar outras duas armadilhas, uma em um córrego seco na Reserva Cabreúva (23°20'54.7"S, 47°03'15.0"W) e outra em uma estrada abandonada no Pesqueiro do Betão (23°21'14.2"S, 47°03'29.0"W). A Reserva

Cabreúva é um local aberto ao público, com restaurantes e criação de animais para turismo, já o Pesqueiro do Betão está inativo e hoje somente o proprietário reside no local, com menos presença humana. Como em três meses não houve nenhum registro da onça-parda, elas foram removidas (Figura 4 a e b).

Figura 4. a - Armadilha fotográfica Uovision na Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP e b - Bushnell no Pesqueiro do Betão, Cabreúva, SP.

Figure 4. a - Uovision camera trap in the Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP e b - Bushnell in Pesqueiro do Betão, Cabreúva, SP.



Em fevereiro de 2025, foram realizadas instalações de armadilhas em outras duas propriedades, sendo uma no Espaço 81.5 ($23^{\circ}17'48.1''\text{S}$, $47^{\circ}09'36.4''\text{W}$), às margens de um córrego que passa por baixo da Estrada Parque, e outra próximo à Fazenda Cruz Alta, também em Cabreúva ($23^{\circ}20'31.0''\text{S}$, $47^{\circ}09'17.3''\text{W}$), porém seguindo o que deve ter sido a antiga estrada dos romeiros às margens do Rio Tietê (Figura 5 a e b). O Espaço 81.5 funciona como um café e restaurante, aberto aos finais de semana e recebendo visitantes, enquanto no outro local próximo à Fazenda Cruz Alta, existe pouca ou nenhuma influência humana, sendo um lugar bastante isolado e de mais difícil acesso.

Em março de 2025, voltamos nesta última propriedade e instalamos mais uma armadilha ($23^{\circ}20'26.5''\text{S}$, $47^{\circ}09'48.0''\text{W}$) perto de uma área brejosa frequentada por capivaras (Figura 5 c), ficando então, duas na Fazenda Cruz Alta. No mês de junho, quando fomos checar as armadilhas, descobrimos que as duas câmeras da Fazenda Cruz Alta haviam sido roubadas, perdendo dois meses de dados. Assim, ao final do projeto, ficaram três armadilhas fotográficas instaladas no total, sendo duas ainda na Fazenda do Chocolate e uma no Espaço 81.5. Durante toda a pesquisa realizada, foram instaladas oito armadilhas fotográficas em seis propriedades diferentes (Figura 6). O Anexo 1 mostra o cronograma de monitoramento das armadilhas, com todas as idas de campo.

Figura 5. a - Armadilha fotográfica no Espaço 81.5, Cabreúva, SP. b - Armadilha n. 1 na Fazenda Cruz Alta, mais camuflada, ambas Uovision. c - Armadilha n. 2 na Fazenda Cruz Alta, Cabreúva, SP, no alto de uma árvore, da marca Bushnell.

Figure 5. a - Camera trap in Espaço 81.5, Cabreúva, SP. b - Trap number 1 at Fazenda Cruz Alta, more camouflaged, both Uovision. c - Trap number 2 at the Fazenda Cruz Alta, Cabreúva, SP, at the top of a tree, of the Bushnell brand.

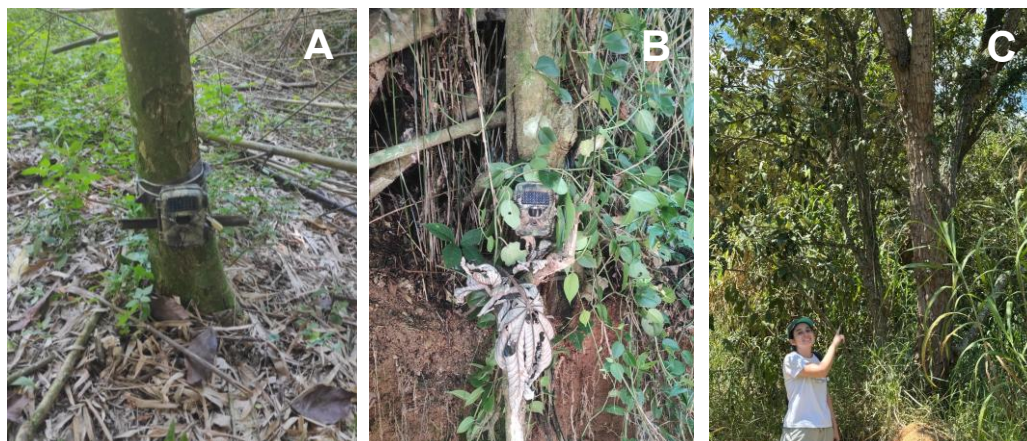
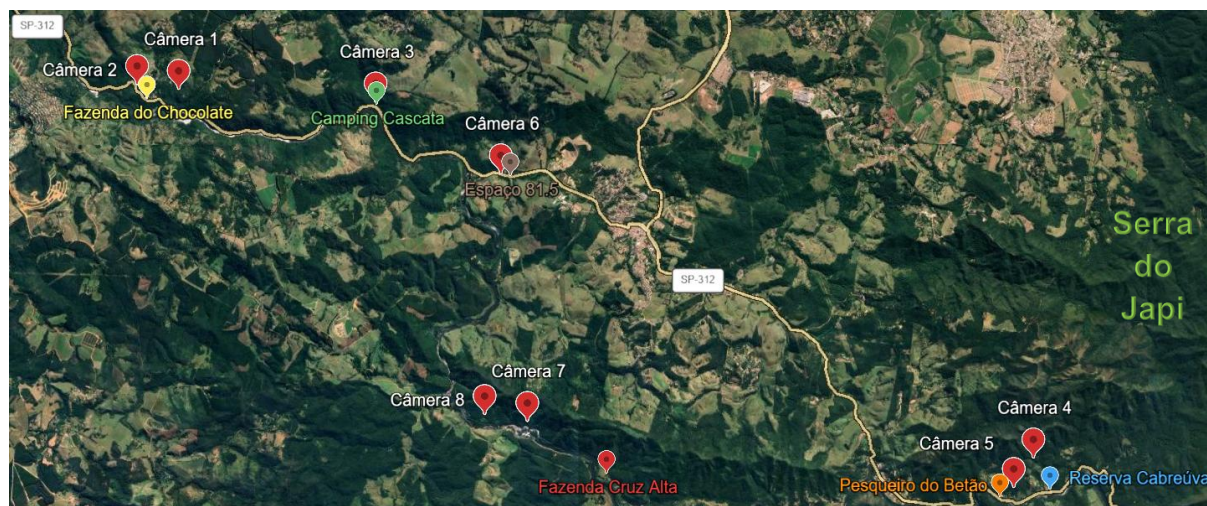


Figura 6. Localização de todas as armadilhas fotográficas já instaladas, com a Estrada Parque (SP-312) e a Serra do Japi em evidência, Estado de São Paulo.

Figure 6. Location of all the camera traps already installed, with the Estrada Parque (SP-312) and the Serra do Japi in evidence, São Paulo State.



3 RESULTADOS

Ao todo, foram registradas 38 espécies (Figura 7), divididas em predador de topo, mesopredadores, presas e animais domésticos (Tabela 1). Além disso, foram anotadas algumas informações como o número de registros feitos em cada câmera, quantidade de espécies, número de registros com e sem animais, e por quantos dias cada câmera ficou

ativa em cada local. O local onde houve maior número de registros foi a Fazenda do Chocolate (com maior esforço: 428 + 393 câmera-dias), sendo que em ambas as armadilhas foram registradas mais de vinte espécies diferentes, apresentando a maior diversidade registrada entre os locais estudados. Já nas outras, a maioria ficou em mais de dez espécies registradas.

Figura 7. Quantidade total de registros por espécies (mamíferos, aves, répteis e domésticos em geral). Notar algumas espécies com quantidade de registros multiplicado por 10, e a comparação com o total de fotos e câmeras-dias.

Figure 7. Total number of records by species (mammals, birds, reptiles and domestic animals). Note some species with the number of records multiplied by 10, and the comparison with the total number of photos and camera-days.

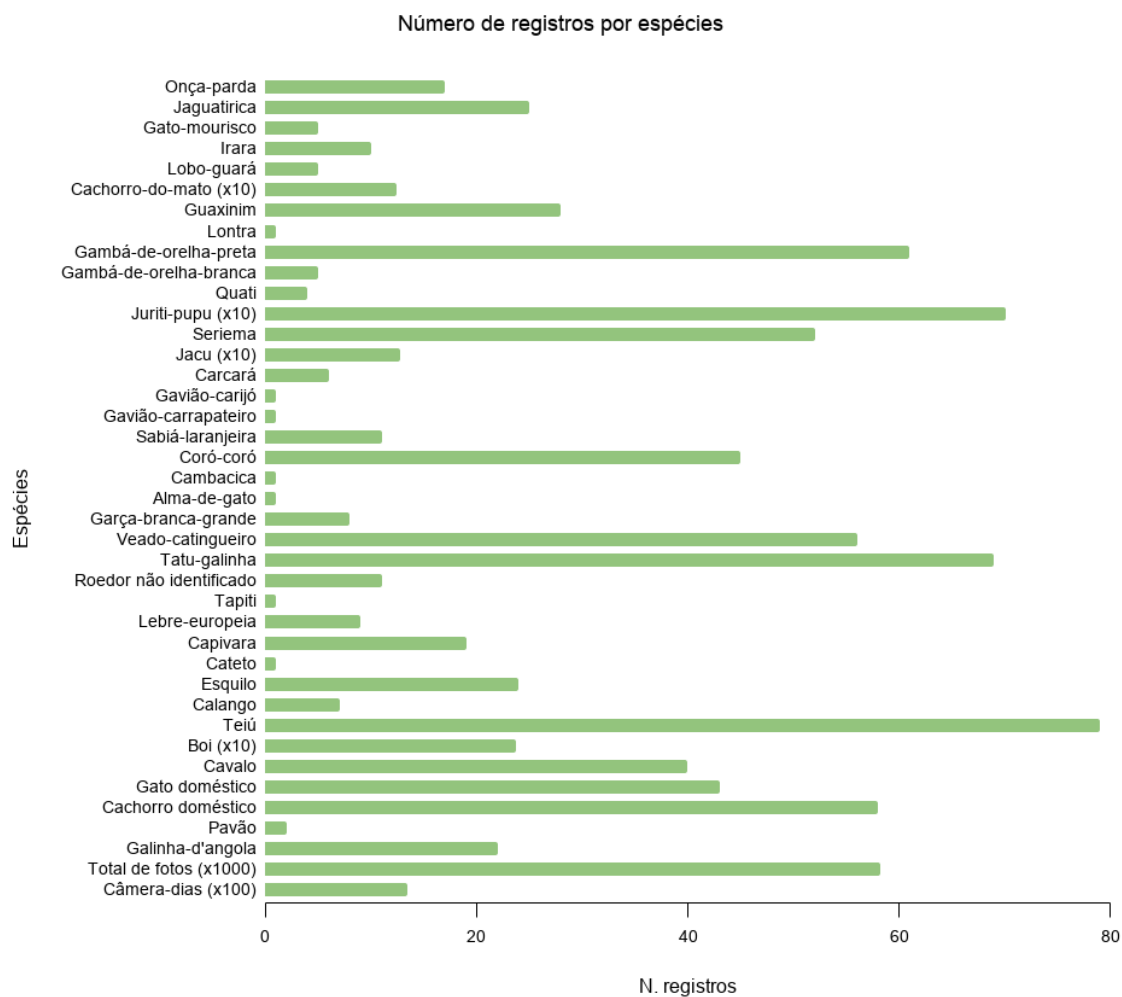


Tabela 1. Organização de todas as espécies registradas por armadilha fotográfica em Itu e Cabreúva, SP, com a classificação em T (predador de topo), M (mesopredadores), Pr (presas) e D (animais domésticos).

Table 1. Organization of all species recorded by camera trap in Itu and Cabreúva, SP, with the classification in T (top predator), M (mesopredators), Pr (prey) and D (domestic animals).

Class.	Espécie	Nome comum	Chocolate - Câmera 1	Chocolate - Câmera 2	Reserva	Cascata	Pesqueiro	Cruz Alta - Câmera 1	Cruz Alta - Câmera 2	Espaço 81.5	Total
T	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Onça-parda, Suçuarana	7	5	0	0	0	5	0	0	17
M	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguatirica	5	14	0	1	0	4	0	1	25
	<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy, 1803)	Gato-mourisco, Jaguarundi	1	1	1	0	0	2	0	0	5
	<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Irara, Papamel	7	2	1	0	0	0	0	0	10
	<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	Lobo-guará	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Cachorro-do-mato	49	65	8	0	0	0	0	2	124
	<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	Guaxinim, Mão-pelada	2	1	20	0	0	0	0	5	28
	<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Lontra	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)	Gambá-de-orelha-preta, Saruê	3	12	3	8	0	29	0	6	61
	<i>Didelphis albiventris</i> (Lund, 1840)	Gambá-de-orelha-branca, Saruê	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati	1	2	1	0	0	0	0	0	4
	<i>Leptotila verreauxi</i> (Bonaparte, 1855)	Juriti-pupu, Rolinha	108	286	12	252	0	23	2	18	701
	<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	Seriema	52	0	0	0	0	0	0	0	52
	<i>Penelope obscura</i> (Temminck, 1815)	Jacu	36	53	5	11	1	2	0	20	128
	<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Carcará	5	0	0	0	0	1	0	0	6
Pr	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	Gavião-carrapateiro	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Turdus rufiventris</i> (Vieillot, 1818)	Sabiá-laranjeira	0	8	0	0	0	2	0	1	11
	<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	Coró-coró	0	0	2	37	0	0	0	6	45

continua
to be continued

Tabela 1. continuação

Tabela 1. continuation

Class.	Espécie	Nome comum	Chocolate - Câmera 1	Chocolate - Câmera 2	Reserva	Cascata	Pesqueiro	Cruz Alta - Câmera 1	Cruz Alta - Câmera 2	Espaço 81.5	Total
	<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Cambacica	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Garça-branca-grande, Garça-branca	0	1	0	7	0	0	0	0	8
	<i>Subulo gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	Veado-catingueiro	14	40	0	0	0	2	0	0	56
	<i>Dasytus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-galinha	3	50	0	13	0	1	0	2	69
		Pequeno roedor não identificado	1	2	0	8	0	0	0	0	11
	<i>Sylvilagus minensis</i> (Thomas, 1901)	Tapiti	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Lebre-comum, Lebre-europeia	9	0	0	0	0	0	0	0	9
	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	Capivara	0	6	1	9	0	3	0	0	19
	<i>Dicotyles tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	Cateto, Caititu	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	<i>Guerlinguetus aestuans</i> (Linnaeus, 1766)	Esquilo, Serelepe, Caxinguelê	0	1	0	23	0	0	0	0	24
	cf. <i>Tropidurus</i> sp.	Calango	0	7	0	0	0	0	0	0	7
	<i>Salvator merianae</i> (Dumeril & Bibron, 1839)	Teiú	3	63	0	0	0	13	0	0	79
D	<i>Bos taurus</i> (Linnaeus, 1758)	Boi	58	115	0	0	0	0	0	64	237
	<i>Equus caballus</i> (Linnaeus, 1758)	Cavalo	21	19	0	0	0	0	0	0	40
	<i>Felis catus</i> (Linnaeus, 1758)	Gato doméstico	8	33	0	1	0	0	0	1	43
	<i>Canis familiaris</i> (Linnaeus, 1758)	Cachorro doméstico	0	1	16	23	0	0	0	18	58
	<i>Pavo cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Pavão, Pavão-azul	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	<i>Numida meleagris</i> (Linnaeus, 1758)	Galinha-d'angola	0	22	0	0	0	0	0	0	22
Número de registros por câmera			405	811	72	396	1	87	2	144	1.918
Espécies registradas por câmera			24	26	13	15	1	11	1	11	102
Registros com animais			1.616	2.902	255	1.592	1	308	21	1.975	8.670
Registros sem animais			11.915	9.536	609	1.795	19.031	361	5.475	788	49.510
Total de fotos			13.531	12.438	864	3.387	19.032	669	5.496	2.763	58.180
Câmera-dias			428	393	128	153	15	35	1	185	1.338

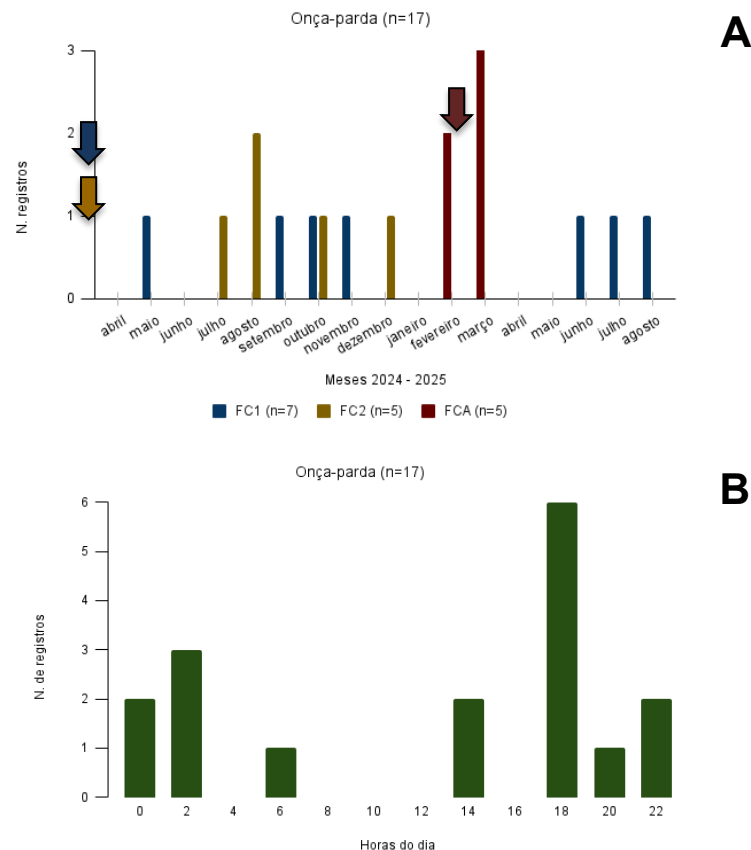
De modo geral, a espécie mais registrada foi a *Leptotila verreauxi*, conhecida como juriti-pupu (Ordem Columbiformes), com 701 registros em sete das oito armadilhas; seguida do boi (*Bos taurus*), um animal doméstico que apareceu 237 vezes em três armadilhas; e em terceiro, o jacu (*Penelope obscura*) com 128, que apareceu em sete câmeras.

Em relação à detecção da onça-parda, foram 17 registros no total, sendo 12 na Fazenda do Chocolate (FC1 e FC2) e 5 na câmera n. 1 da Fazenda Cruz Alta (FCA). Os meses em que não houve registros foram em abril e junho de 2024, e em janeiro, abril e maio de 2025 (Figura 8 a). Além disso, através da análise dos horários, é possível concluir que a onça-parda é um animal que apresenta atividade crepuscular

e noturna, aparecendo somente duas vezes durante a tarde (15 h), uma vez em junho e outra em julho de 2025, ambas na câmera vindo da torre (FC1) (Figura 8 b). Já na Fazenda Cruz Alta, ocorreram registros próximos em um período de um mês, sendo dois registros em quatro dias em fevereiro, e três registros em março, com intervalos de um dia cada, todas no período noturno. Neste local, também foram registradas suas presas como o veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*) e o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), além da capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), e mesopredadores como o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) e a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), além de várias aves presas potenciais desta última (Tabela 1).

Figura 8. a- Comparação do número de registros da onça-parda pelos meses de 2024 e 2025. As setas mostram os meses de instalação de cada câmera. b - E pelas horas do dia, em Itu e Cabreúva, SP.

Figure 8. a- Comparison of the number of puma records by month in 2024 and 2025. Arrows show the months each camera was installed. b - And by time of day, in Itu and Cabreúva, SP.



O tempo entre registros/passagens de uma onça-parda foi de 6 a 180 dias ($X = 44$ dias, $DP = 48$ dias) (Figura 9). A tabela 2 mostra as fotos das onças que passaram pelas duas câmeras da Fazenda do Chocolate, sendo que as onças-

pardas das imagens do dia 26/11/2024 e 23/08/2025 poderiam ser o mesmo indivíduo através da marca parecida na parte interna do antebraço, porém sem uma análise genética não é possível ter certeza. À primeira vista, com

exceção de um macho adulto (20/08/2025), todos os outros são jovens ou fêmeas, o que já era esperado, considerando esta uma possível rota de dispersão de jovens (Tabela 2). Não

houve registro de passagem de dois indivíduos dispersando juntos. Ela também mostra o sentido da onça em relação à Serra do Japi.

Tabela 2. Comparação das cabeças, parte interna dos membros anteriores e porção traseira dos diferentes registros da onça na FC1 e FC2, Fazenda do Chocolate, Itu, SP.

Table 2. Comparison of the heads, internal part of the forelimbs, and hindquarters of the different puma records in FC1 and FC2, Fazenda do Chocolate, Itu, SP.

FC1	FC2	FC2	FC2	FC1	FC2	FC1	FC1	FC2	FC1	FC1	FC1
03/05/ 2024	05/07/ 2024	20/08/ 2024	28/08/ 2024	03/09/20 24	04/10/ 2024	27/10 /2024	26/11 /2024	07/12/20 24	06/06/ 2025	14/07 /2025	23/08/ 2025
saindo	“entrando”	saindo	“entrando”	“entrando”	saindo	saindo	saindo	“entrando”	saindo	saindo	saindo
oeste	leste	oeste	leste	leste	oeste	oeste	oeste	leste	oeste	oeste	oeste
											
											
											

Dentre os mamíferos, a lontra (*Lontra longicaudis*) (Figura 9) apareceu uma vez no córrego do Camping Cascata, e o guaxinim (*Procyon cancrivorus*) (Figura 10 a) 28 vezes no total, principalmente em grupo “familiar” no córrego seco na Reserva Cabreúva (Figura 10 b), e sempre durante a noite (18h – 02h) (Figura

10 c). Todos os registros de jaguatirica (*L. pardalis*) (Figura 11 a) foram noturnos (Figura 11 b); os cinco registros de gato-mourisco (*H. yagouaroundi*) (Figura 12 a) foram no meio do dia (Figura 12 b); e os 10 registros da irara (*Eira barbara*) (Figura 13 a) foram entre a manhã e a tarde (Figura 13 b).

Figura 9. Registro de uma lontra no Camping Cascata, Cabreúva, SP.

Figure 9. Record of an otter at Camping Cascata, Cabreúva, SP.



Figura 10. a – Registro de um guaxinim na câmera n.1 da Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – Registro de dois guaxinins, aparentemente um filhote e outro adulto na Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP. c – Comparação do número de registros do guaxinim nas horas do dia em Itu e Cabreúva, SP.

Figure 10. a – Record of a raccoon in camera no. 1 at Fazenda do Chocolate, Itu, Sp. b – Record of two raccoons, apparently one cub and one adult in Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP. c – Comparison of the number of raccoon records at different times of day in Itu e Cabreúva, SP.

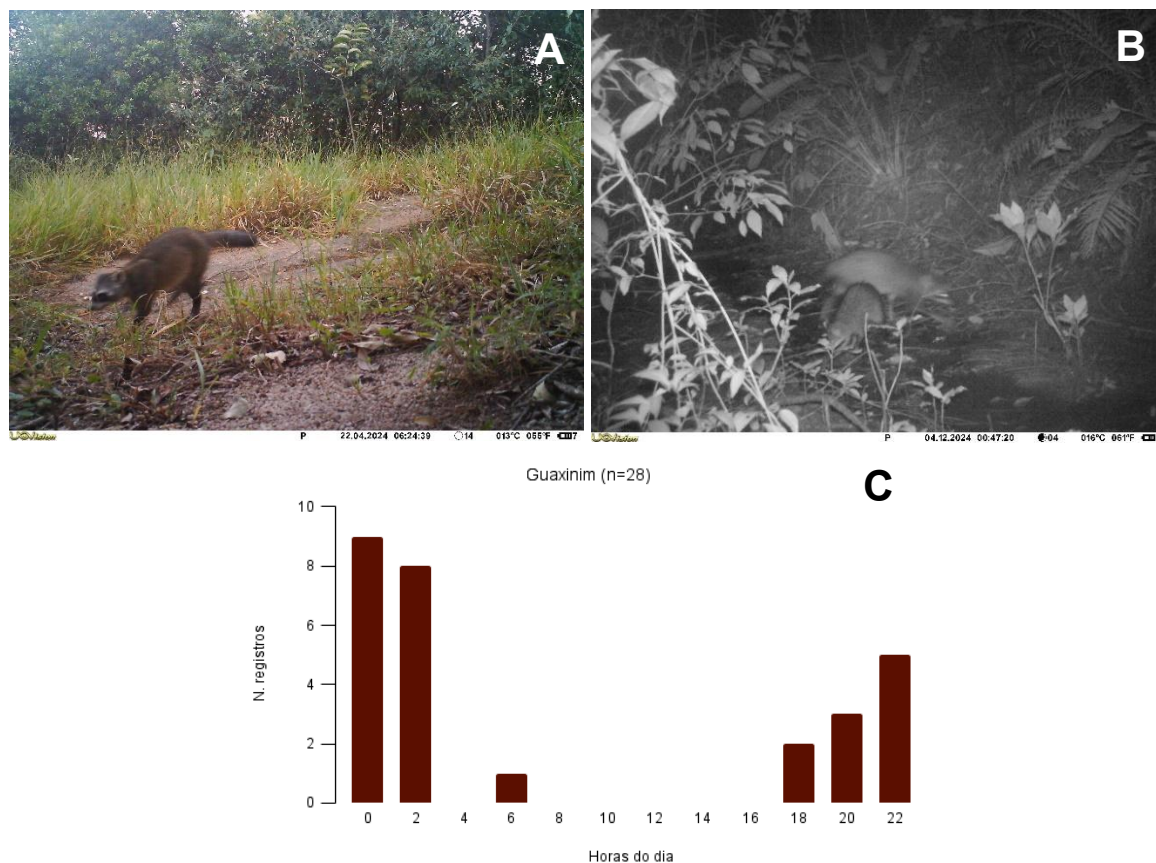


Figura 11. a – Registro de uma jaguatirica na câmera n. 1 da Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – Comparação do número de registros da jaguatirica nas horas do dia, em Itu e Cabreúva, SP.

Figure 11. a – Recording of an ocelot on camera no. 1 at Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – Comparison of the number of ocelot records at different times of day, in Itu and Cabreúva, SP.

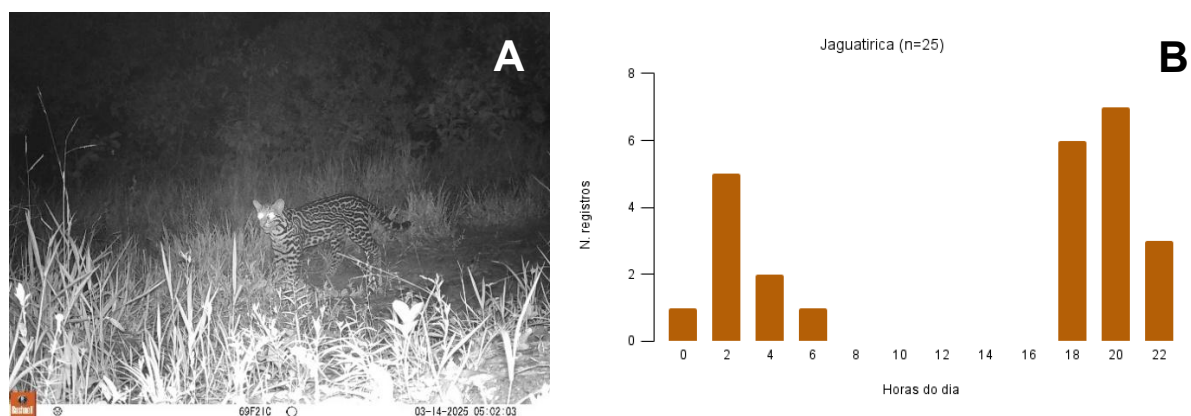


Figura 12. a – Registro de um gato-mourisco na Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP. b – Comparação do número de registros do gato-mourisco nas horas do dia, em Itu e Cabreúva, SP.

Figure 12. a – Record of a jaguarundi at the Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP. b – Comparison of the number of jaguarundi records during different times of day in Itu and Cabreúva, SP.

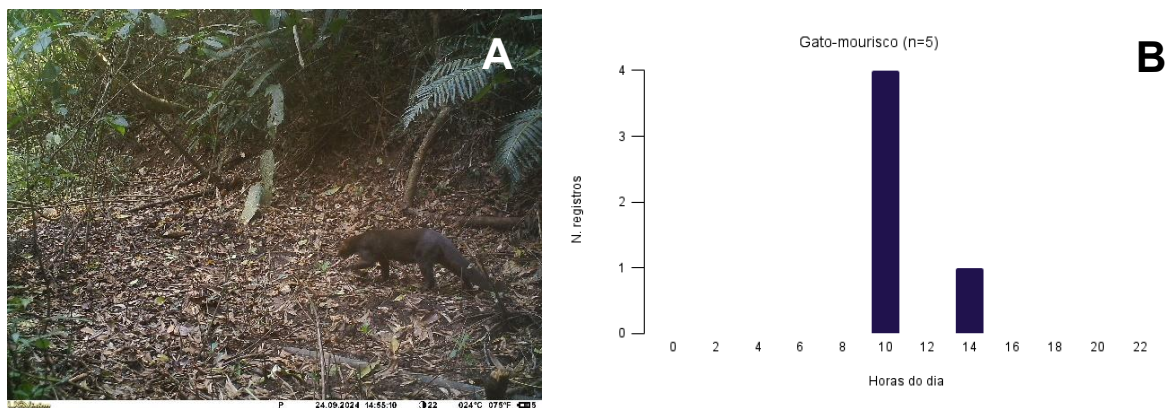
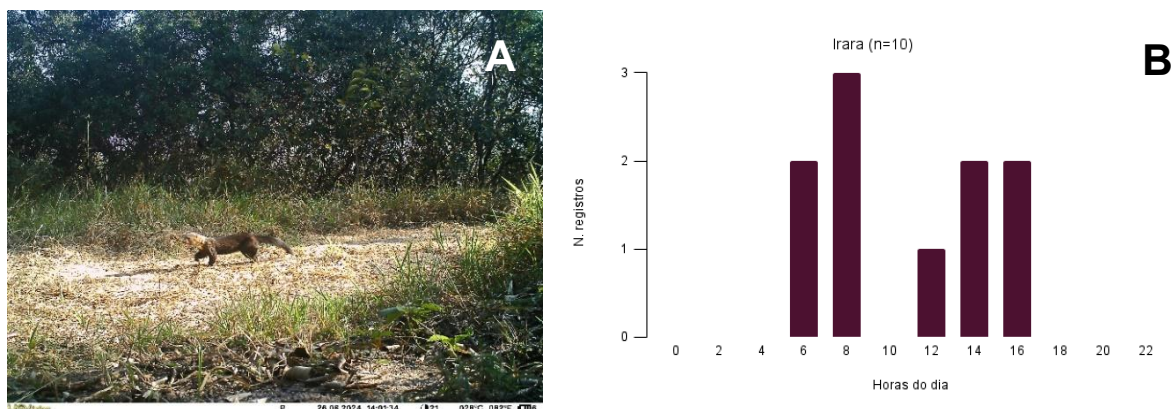


Figura 13. a – Registro de uma irara na câmera n. 1 da Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – Comparação do número de registros da jaguatirica nas horas do dia, em Itu e Cabreúva, SP.

Figure 13. a – Recording of a tayra on camera no. 1 at Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – Comparison of the number of ocelot records at different times of day, in Itu and Cabreúva, SP.



A movimentação do cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) (Figura 14 a) foi algo que chamou a atenção, com 124 aparições no total, sendo 49 na câmera n. 1 da Fazenda do Chocolate (FC1) e 65 na n. 2 (FC2), em que 7 registros foram de dois indivíduos juntos no mesmo local (Figura 15 b). As aparições foram agrupadas e sazonais, durante os meses de

junho e julho de 2024, e julho e agosto de 2025, talvez podendo condizer com uma fase reprodutiva da espécie (Figura 15 a). Ele se mostrou com atividade crepuscular e noturna (Figura 15 b). A comparação de seus registros com os da onça-parda, não mostraram relação significativa ($\chi^2 = 1,04$; gl=1; $p > 0,10$).

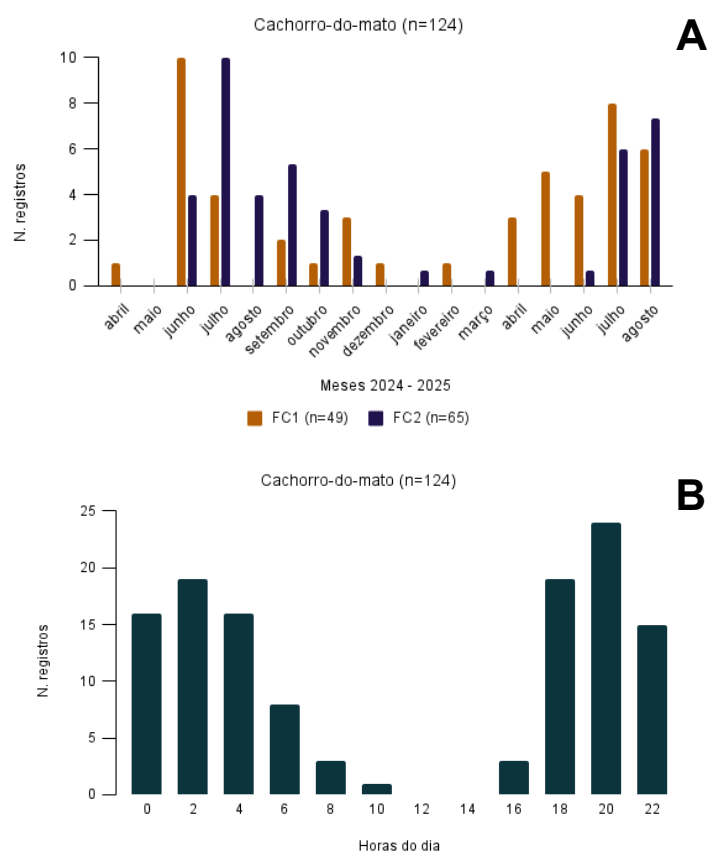
Figura 14. a – Registro de um cachorro-do-mato na Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP. b – E de dois indivíduos no mesmo local na câmera n.2 da Fazenda do Chocolate, Itu, SP.

Figure 14. a – Record of a crab-eating fox in the Reserva Cabreúva, Cabreúva, SP. b – And of two individuals in the same location on camera no. 2 at Fazenda do Chocolate, Itu, SP.



Figura 15. a – Comparação do número de registros do cachorro-do-mato nos meses de 2024 e 2025, na Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – E nas horas do dia, em Itu e Cabreúva, SP.

Figure 15. a – Comparison of the number of crab-eating fox sightings in the months of 2024 and 2025, in Fazenda do Chocolate, Itu, SP. b – And during the hours of the day, in Itu and Cabreúva, SP



Foram registrados também vários animais domésticos. Na armadilha FC1, houveram 88 registros de animais domésticos, e na FC2 191, sendo mais que o dobro, enquanto na FC1

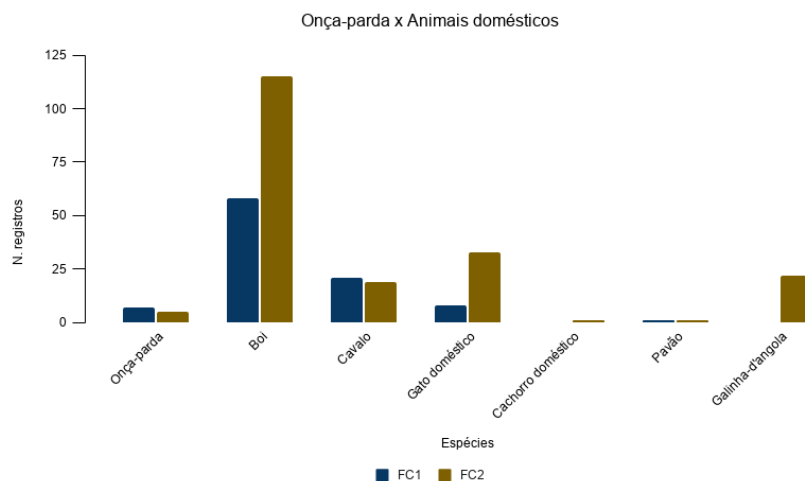
tiveram 7 aparições da onça-parda, e na FC2 só 5. As ocorrências da onça, do boi, do cavalo e do gato doméstico nas duas armadilhas diferiram significativamente ($\chi^2=12,67$; $gl=3$;

$p < 0,01$), já o cachorro doméstico, o pavão e a galinha d'angola não foram incluídos por não terem registros suficientes. O cavalo foi mais

registrado na FC1, o gato na FC2 e a onça-parda mais na FC1 (Figura 16).

Figura 16. Comparação do número de registros da onça-parda e dos animais domésticos na FC1 e FC2, Fazenda do Chocolate, Itu, SP.

Figure 16. Comparison of the number of puma and domestic animal records in FC1 and FC2, Fazenda do Chocolate, Itu, SP.



4 DISCUSSÃO

A alta diversidade de espécies generalistas registradas no total indica que a mata de galeria do Rio Tietê realmente pode funcionar como uma área de proteção e refúgio para os animais nativos da região, contra a ação humana e dos animais domésticos que adentram ali. Esta mata de galeria provavelmente atua na conexão entre os diversos fragmentos florestais da região separados pelas cidades ao seu redor, oferecendo para a *P. concolor* um caminho seguro para outros locais, vindo da Serra do Japi, além de uma variedade de presas e proteção contra algumas interações indesejáveis (seres humanos e outras espécies competidoras). Isso corrobora os estudos feitos no Arizona (USA) por Merkley et. al (2022), e por Penteadó (2012) em São Paulo, onde as onças também utilizam os corredores ripários do Rio San Pedro e do Rio Jaguari como um caminho, respectivamente.

Considerando a baixa frequência de registros em cada mês na Fazenda do Chocolate pode-se pensar que ela use a região como uma rota de dispersão. Exceto por um macho adulto, todos os indivíduos pareciam jovens, e poderiam estar dispersando. A onça-parda não

foi registrada de dezembro a maio, época que ela poderia estar em período de reprodução, como foi notado por Queralt e Setz (com. pess.) com o registro de um filhote pintado em abril. Já na Fazenda Cruz Alta, como ocorreram vários registros em curtos espaços de tempo, isso pode indicar que ela talvez utilize o local como território permanente e não só de dispersão, sendo que lá também existem diversas espécies de animais nativos e possíveis presas.

Os dados dos animais domésticos também são importantes, podendo sugerir que a onça prefira passar por locais onde existam menos animais domésticos, ou nenhum, como é o caso da Fazenda Cruz Alta. No caso da armadilha fotográfica FC1, como passaram menos animais domésticos, isso pode ter influenciado em mais registros da onça ($n=7$) do que na FC2 ($n=5$), sugerindo que ela evite encontros com esses animais, principalmente o boi, o cavalo e o gato doméstico, com muitos registros nessas duas câmeras. Já em relação ao cachorro doméstico, os locais que eles mais apareceram foram na Reserva Cabreúva, Camping Cascata e Espaço 81.5, corroborando com o estudo de Bianchi (2020), que indica que essa espécie está fortemente ligada à presença humana, contudo

não houve nenhuma passagem de onça nesses locais, isso pode mostrar que ela tende a se esquivar de interações com esses animais, indo contra Suraci et. al (2019). Já na Fazenda do Chocolate, não houve registros suficientes para qualquer análise.

O cachorro-do-mato mostrou dados interessantes de padrão de atividade, pois os meses em que ele mais foi registrado (junho e julho de 2024, e julho e agosto de 2025) podem condizer com uma fase reprodutiva da espécie, assim como Faria-Corrêa et al. (2009) mostra em seu estudo, através de capturas de casais de cachorro-do-mato feitas nessas épocas. Seus registros não mostraram relação significativa com os registros da onça, ou seja, a presença de cachorros-do-mato não influenciou os registros da onça-parda.

Em relação aos horários do padrão de atividade da *P. concolor*, mais noturna e crepuscular do que diurna, confirma seu comportamento discreto, evitando encontros e sobreposição com atividades humanas, sendo que a Fazenda do Chocolate é um lugar turístico, aberto à visitação durante o dia. A jaguatirica mostrou uma atividade predominante noturna, sem nenhuma aparição diurna. O gato mourisco apresentou só registros diurnos, como em Nagy-Reis et al. (2017) e Terra de Faria (2024).

A única onça-parda que parece ser um macho adulto é a do registro do dia 20/08, por apresentar uma estrutura maxilar muito maior do que as outras, ficando mais “bochechuda” (Tabela 2). Para a identificação de um mesmo indivíduo, pode-se considerar manchas ou marcas na pelagem que as onças tenham em comum, porém somente com fotos isso se torna muito difícil. Segundo Miotto et al. (2014), existe uma alternativa não invasiva que pode ser utilizada para identificar se seria ou não o mesmo indivíduo, através do estudo de marcadores de DNA, que funcionam como uma “impressão digital”. Isso é possível por meio da coleta das fezes frescas desses animais, que possuem células da mucosa intestinal, ideais para a coleta do DNA para a realização das análises (Pilgrim et al. 2005). Nesse caso, possivelmente seria uma opção para afirmar com certeza se as onças-pardas registradas seriam ou não a mesma, porém em nenhuma das idas ao campo foi possível encontrar quaisquer amostras de fezes.

Assim, a Fazenda do Chocolate parece oferecer um bom ponto de contato da Serra do

Japi com a mata de galeria do Rio Tietê, uma boa rota de dispersão para a onça-parda, além de oferecer uma grande variedade de presas e proteção, mesmo apresentando forte presença humana durante o dia. Já os outros locais, com exceção da segunda câmera na Fazenda Cruz Alta e do Pesqueiro do Betão, onde só uma espécie foi registrada, provavelmente são regiões que também favoreçam a sua passagem, pelo alto número de presas, porém ela não coincidiu com os locais onde as armadilhas estavam e por isso não houve registros. No caso da Fazenda Cruz Alta, como o estudo foi interrompido abruptamente na região, não é possível afirmar se a onça-parda estaria morando no local, mas é a que mais mostra indícios.

As matas de galeria são importantes para a conservação, servindo também como rotas de dispersão, e minimizando o contato das onças-pardas com o ser humano, como afirmado por Merkley et al. (2022). A conservação desses locais se prova necessária uma vez que essa espécie, tão importante para a manutenção da biodiversidade, pode utilizá-los como meio de se deslocar entre fragmentos florestais, longe da ação do ser humano, e assim contribuindo para a conservação da própria *P. concolor* e da biodiversidade que ela ajuda a preservar, aumentando o número de espécies na sua área de vida.

5 CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Heloísa Silva Antunes: Curadoria de dados; Análise Formal; Investigação; Administração do projeto; Recursos; Visualização; Redação - rascunho original. Eleonore Zulnara Freire Setz: Conceituação; Aquisição de financiamentos; Metodologia; Recursos; Supervisão; Validação; Redação - revisão e edição.

6 AGRADECIMENTOS

Agradeço aos proprietários da Fazenda do Chocolate, Espaço 81.5, Reserva Cabreúva, Pesqueiro do Betão e Fazenda Cruz Alta, por disponibilizarem tempo e espaço para podermos realizar a instalação das armadilhas e desenvolver o projeto, em especial ao Aldo Jose Nunes, Gustavo Marconi e à Rita Antunes, por terem prestado grande ajuda e dicas durante as idas aos locais; à Rhayssa Terra de Faria (LAMA - UNICAMP), Mariana Franciscão

(USP) e Bianca Ferrari (NUPECCE – UNESP) por ajudarem com a identificação das espécies; ao Maurício Vancine (LDDiv - UNICAMP) pela leitura e comentários ao manuscrito; ao meus pais, Ricardo Antunes e Silvia Antunes, por toda ajuda com transporte, instalação das armadilhas e apoio no projeto; ao LAMA e à Ideawild pelas armadilhas fotográficas; e ao CNPq por conceder uma bolsa PIBIC para a realização desse projeto.

7 CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflitos de interesse relacionados à publicação do manuscrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo FC, Lemos FG, Almeida LB, Campos CB, Beisiegel BM, Paula RC, Junior PGC, Ferraz KMPMB, Oliveira TG. 2013. Avaliação do risco de extinção da onça-parda *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) no Brasil. *Revista Científica Biodiversidade Brasileira* 3(1): 107-121. Disponível: <<https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/index>> Acesso: 16 abr. 2024.
- Bartareau TM. 2020. Reproductive characteristics and performance of the Florida panther: a retrospective examination of long-term data. *Journal of Fish and Wildlife Management* 11(2):550-561. Disponível: <<https://doi.org/10.3996/JFWM-20-006>> Acesso: 25 set. 2025
- Beier P. 1995. Dispersal of Juvenile Cougars in Fragmented Habitat. *The Journal of Wildlife Management*, 59 (2):228-237. Disponível: <<https://www.jstor.org/stable/3808935>> Acesso: 10 jun 2026.
- Bella TR, Bittencourt PRL, Setz EZF. 2022. Riqueza e diversidade funcional de mamíferos em fragmentos urbanos de florestas semidecíduas no sudeste do Brasil. *Revista do Instituto Florestal* 34(1): 81-90. Disponível: <<https://rif.emnuvens.com.br/revista/article/view/44>> Acesso: 16 abr. 2024.
- Bianchi RC, Olifiers N, Riski LL, Gouvea JA, Cesário CS, Fornitano L, Zanirato GL, Yan de Oliveira M, De Moraes KDR., Ribeiro RLA, D'Andrea PS. 2020. Dog activity in protected areas: behavioral effects on mesocarnivores and the impacts of a top predator. *European journal of wildlife research* 66(3) :36. Disponível: <<https://doi.org/10.1007/s10344-020-01376-z>> Acesso: 14 set. 2025
- Crooks KR, Soulé ME. 1999. Mesopredator Release and Avifaunal Extinctions in a Fragmented System. *Nature* 400: 563-566. Disponível: <<https://doi.org/10.1038/23028>> Acesso: 14 abr. 2024.
- Dickman AJ, Hinks AE, Macdonald EA, Burnham D, Macdonald DW. 2015. Priorities for global felid conservation. *Conservation Biology* 29(3): 854-864. Disponível: <<https://doi.org/10.1111/cobi.12494>>
- Faria-Correa M, Balbuena RA, Vieira EM, Freitas TRO. 2009. Activity, habitat use, density, and reproductive biology of the crab-eating fox (*Cerdocyon thous*) and comparison with the pampas fox (*Lycalopex gymnocercus*) in a Restinga area in the southern Brazilian Atlantic Forest. *Mammalian Biology* 74: 220–229. Disponível: <<https://doi.org/10.1016/j.mambio.2008.12.005>> Acesso: 31 jan. 2025.
- Florence H. 2007. Viagem Fluvial do Tietê ao Amazonas de 1825 a 1829. *Edições do Senado Federal*. v. 93. 327 p.
- Iriarte JA, Franklin WL, Johnson WE, Redford KH. 1990. Biogeographic variation of food habits and body size of the American puma. *Oecologia* 85: 185-190. Disponível: <<https://doi.org/10.1007/BF00319400>> Acesso: 16 abr. 2024.
- LaBarge LR, Evans MJ, Miller JRB, Cannataro G, Hunt C, Elbroch M. 2022. Pumas *Puma concolor* as ecological brokers: a review of their biotic relationships. *Mammal Review* 52: 360-376. Disponível: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mam.12281>> Acesso: 06 mar. 2024.

Laundré JW, Hernandez L. 2007. Do female Pumas (*Puma concolor*) exhibit a birth pulse? Journal of Mammalogy, 88(5):1300-1304. Disponível:

<<https://academic.oup.com/jmammal/article/88/5/1300/877687>> Acesso: 05 set. 2025.

Logan KA, Sweanor LL. 2009. Behavior and Social Organization of a solitary carnivore. In: Hornocker M, Negri S. Cougar, Ecology & Conservation. University of Chicago Press. p. 105-117.

Magioli M, Ferraz KMPM, Setz EZF, Percequillo AR, Rondon MVSS, Kuhnen VV, Canhoto MCS, Dos Santos KEA, Kanda CZ, Fregonezi GL, Do Prado HA, Ferreira MK, Ribeiro MC, Villela PMS, Coutinho LL, Rodrigues MG. 2016. Connectivity maintains mammal assemblages' functional diversity within agricultural and fragmented landscapes. European Journal of Wildlife Research 62: 431-446. Disponível:

<<https://doi.org/10.1111/ddi.13908>> Acesso: 06 mar. 2024.

Maehr DS, Land ED, Shindle DB, Bass OL, Hootor TS. 2002. Florida panther dispersal and conservation. Biological Conservation 106:187-197. Disponível:

<[https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(01\)00245-2](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(01)00245-2)> Acesso: 18 jun. 2026.

Merkley S, Emanuele F, Durham K, Puckett K. 2022. Evidence of resident mountain lions (*Puma concolor*) on the San Pedro Riparian National Conservation Area (Arizona, USA). Journal of the Arizona-Nevada Academy of Science 50: 9-16. Disponível: <<https://doi.org/10.2181/036.050.0102>> Acesso: 06 mar. 2024.

Miotto RA, Cervini M, Kajin M, Begotti R, Galetti Jr PM. 2014. Estimating puma *Puma concolor* population size in a human-disturbed landscape in Brazil, using DNA mark-recapture data. Fauna & Flora International, Oryx 48(2):250-257. Disponível: <<https://doi.org/10.1017/S0030605312000841>> Acesso: 29 set. 2025.

Nagy-Reis MB, Nichols JD, Chiarello AG, Ribeiro MC, Setz EZF. 2017. Landscape Use and Co-Occurrence Patterns of Neotropical Spotted Cats. Plos One 12(1): e0168441. Disponível:

<<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168441>> Acesso: 03 jan. 2026.

Nava AFD, Cullen JRL, Sana DA, Nardi MS, Ramos Filho JD, Lima TF, Abreu KC, Ferreira F. 2008. First evidence of canine distemper in Brazilian free-ranging felids. Ecohealth 5: 513-518. Disponível:

<<https://doi.org/10.1007/s10393-008-0207-8>> Acesso: 14 set. 2025.

Penteado, M. J. F. 2012. Área de vida, padrões de deslocamento e seleção de habitat por Pumas (*Puma concolor*) e Jaguatiricas (*Leopardus pardalis*), em paisagem fragmentada do Estado de São Paulo. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível: <<https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2012.852509>> Acesso: 03 jan. 2026.

Penteado MJF, Setz EZF. 2012. Os Mamíferos carnívoros da Serra do Japi. In: Vasconcellos-Neto J, Polli PR, Penteado-Dias AM. (ed.) Novos Olhares, Novos Saberes sobre a Serra do Japi: Ecos de sua Biodiversidade. Editora CRV, Curitiba. p. 519-531.

Pilgrim KL, Mckelvey KS, Riddle E, Schwartz MK. 2005. Felid sex identification based on noninvasive genetic samples. Molecular Ecology Notes 5: 60-61. Disponível: <<https://doi.org/10.1111/j.1471-8286.2004.00831.x>> Acesso: 16 mar. 2024.

Queralt EAS. 2022. Estimativa de densidade de jaguatirica (*Leopardus pardalis*), na Serra do Japi, Mata Atlântica, por meio de armadilhas fotográficas. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível: <<https://hdl.handle.net/20.500.12733/8364>> Acesso: 06 mar. 2024.

Ripple WJ, Estes JA, Beschta RL, Wilmers CC, Ritchie EG, Hebblewhite M, Berger J, Elmhagen B, Letnic M, Nelson MP, Schmitz OJ, Smith DW, Wallach AD, Wirsing AJ. 2014. Status and ecological effects of the world's largest carnivores. Science 343: 1-11. Disponível: <<https://doi.org/10.1126/science.1241484>> Acesso: 16 mar. 2024.

Robinette WL, Gashwiler JS, Morris OW 1961. Notes on Cougar Productivity and Life History. *Journal of Mammalogy* 42 (2): 204-217. Disponível: <<https://www.jstor.org/stable/1376830>> Acesso: 18 jun 2026.

Saranholi BH, Chávez-Congrains K, Galetti Jr PM. 2017. Evidence of Recent Fine-Scale Population Structuring in South American Puma concolor. *Diversity* 9(4): 44. Disponível: <<https://doi.org/10.3390/d9040044>> Acesso: 12 abr. 2024.

Seidensticker JC, Hornocker MG, Wiles WV, Messick JP. 1973. Mountain lion social organization in the Idaho Primitive Area. *Wildlife Monographs* 35: 3-60.

Suraci JP, Smith JA, Clinchy M, Zanette LY, Wilmers C. 2019. Humans, but not their dogs, displace pumas from their kills: An experimental approach. *Scientific Reports* 9:12214. Disponível: <<https://doi.org/10.1038/s41598-019-48742-9>> Acesso: 19 set. 2025.

Terra de Faria, R. 2024. Ecologia de felídeos no Parque Estadual de Campos do Jordão, São Paulo, Brasil. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível: <<https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2024.1456531>> Acesso: 03 jan. 2026.

Vilardaga, JC 2020. No fluxo do Anhembitê: o rio e a colonização da capitania de São Vicente nos séculos XVI e XVII. Disponível: <<https://doi.org/10.4000/nuevomundo.82993>> Acesso: 18 jun 2026.

Apêndice 1. Cronograma de saídas de campo desde abril de 2024 até agosto de 2025, com 1 representando sucesso na coleta e 0 sem sucesso.

Appendix 1. Schedule of field trips from April 2024 to August 2025, with 1 representing successful collection and 0 representing unsuccessful collection.

Datas	Chocolate - Câmera 1	Chocolate - Câmera 2	Cascata	Reserva	Pesqueiro	Cruz Alta - Câmera 1	Cruz Alta - Câmera 2	Espaço 81.5
27/04/2024	1	0	1					
05/06/2024	1	1	1					
08/07/2024	1	1	1					
22/08/2024	0	1	1					
04/09/2024			1 Fim					
15/10/2024	1	1		1	1			
30/10/2024	1							
14/11/2024	1	1		1	1			
19/12/2024	1	1		1				
08/01/2025	1	1		1 Fim	1 Fim			
15/02/2025	1	1						
22/03/2025	1	1				1		1
19/04/2025	1	1				0	1	1
14/06/2025	1	1				Roubada	Roubada	1
25/07/2025	1	1						1
23/08/2025	1 Fim	1 Fim						1 Fim