

# Felinos de um remanescente florestal localizado na Serra da Mantiqueira, Sul de Minas Gerais

## Felines of a remnant forest located in the Serra da Mantiqueira, Southern Minas Gerais

<sup>(1)</sup> Nathan Filipe Mathias; nathanmathias.bio@hotmail.com

<sup>(1)</sup> Flávio de Vasconcelos Camargo; flaviobiol@yahoo.com.br

<sup>(1)</sup> Centro Universitário de Itajubá – FEPI, Av. Dr. Antônio Braga Filho, nº 687, Porto Velho, Itajubá – Minas Gerais.

Recebido: 16 de outubro de 2018; Revisado: 02 de abril de 2019

### Resumo

Por meio dos registros realizados no estudo de levantamento e identificação de Felinos em um remanescente de Mata atlântica, uma região de mata secundária em regeneração, que fica localizado na área onde está instalado o Observatório Pico dos Dias, situado na cidade de Brasópolis, no sul de Minas Gerais, foram registrados: Onça-parda (*Puma concolor*), Jaguaritica (*Leopardus pardalis*), Gato-domato (*Leopardus tigrinus*) e Gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), por meio de uso de armadilha fotográfica, onde três das quatro espécies encontram-se vulneráveis a extinção, mostrando a importância da área do observatório e a importância ecológica que esses animais desempenham.

**Palavras-chave:** Felídea, Pico dos Dias, Serra da Mantiqueira, Fauna ameaçada.

### Abstract

By means of the registries carried out in the survey and identification of Felines in a remnant of Mata Atlântica, a region of secondary forest in regeneration, located in the area where the Pico dos Dias Observatory is located, located in the city of Brasópolis, in the south (*Leopardus tigrinus*) and Catmaracajá (*Leopardus wiedii*), through the use of a photographic trap, where 3 of the 4 species are vulnerable to extinction, showing the importance of the area of the observatory and the ecological importance that these animals play.

**Key words:** Felidae, Atlantic Forest, Serra da Mantiqueira, Endangered fauna.

## Introdução

Os biomas brasileiros, através de ações antrópicas, têm transfigurando significativamente suas áreas. Estas modificações, resultam em pequenos fragmentos de matas que possuem a função refúgio ecológico a uma gama de organismos (SILVA & ROSSA-FERES, 2007; DE BASTIANI *et al.*, 2015).

O desmatamento, a caça, aumento do setor imobiliário, atropelamento nas estradas federais e estaduais, entre outras atividades são as grandes responsáveis pela diminuição da fauna brasileira, conseqüentemente, levando estes animais ao risco de extinção (DE BASTIANI *et al.*, 2015; MAURÍCIO *et al.*, 2017; SILVA & ROSSA-FERES, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2017, SILVA *et al.*, 2018).

A fragmentação das matas proporciona grandes efeitos que podem interferir na diversidade da fauna, uma vez que tem como características, desde diminuição e fragmentação das áreas florestais a alterações no microclima da região (umidade, vento, insolação,

dentre outros), impondo conseqüências nocivas as comunidades coexistentes no local (CIOCHETI, 2007). Os felinos desempenham um enorme papel ecológico, pois são organismos carnívoros, que se alimentam desde pequenos roedores a Catetos, Veados, realizando um grande controle populacional nos biomas brasileiros e mundiais. Em território brasileiro, já foram catalogadas 8 espécies felinos: *Leopardus wiedii*, *Leopardus tigrinus*, *Leopardus geoffroyi*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus colocolo*, *Puma yagouaroundi*, *Puma Concolor* e *Panthera onca*, sendo que a grande parte dessas espécies correm algum risco de extinção (DE BASTIANI *et al.*, 2015; ROCHA *et al.*, 2006;).

O Observatório Pico dos Dias, ao decorrer dos últimos anos, tem sido um local onde uma grande diversidade zoológica está sendo registrada e catalogada, desde invertebrados a grandes vertebrados, mostrando que o local tem potencial de abrigar esses organismos e animais que fazem parte da

guilda alimentar dos mesmos, e com isso servir de área de forrageio (MATHIAS & CAMARGO, 2017; PEREIRA & CAMARGO 2017; DIAS *et al.*, 2017).

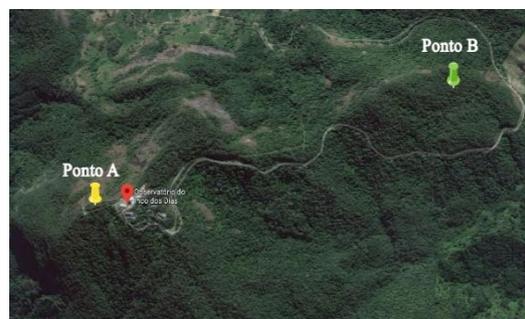
Este estudo teve como objetivo expandir o registro de espécies pertencentes a ordem Felídea em um fragmento de Mata Atlântica localizado no Sul de Minas Gerais.

## Material e métodos

### Área de Estudo

O estudo foi realizado em um fragmento de Mata Atlântica (longitude de 45° 34' 57" O e latitude de 22° 32' 04" S) no bairro Bom sucesso, situado entre os municípios de Piranguçu-MG e Brasópolis-MG, em uma parte da área Serra da Mantiqueira, na região Sul do estado de Minas Gerais. Neste local, encontra-se o observatório Pico dos Dias. Localizado a 1864 metros de altitude, o Pico dos Dias possui um clima mesotérmico médio, com 1.300 milímetros de precipitação anual e média térmica de 18°C, sendo uma mata de floresta semidecidual e ombrófila mista (MATHIAS & CAMARGO, 2017) contendo 350 ha de mata preservada

dentro da zona de amortecimento da APA da Mantiqueira (Figura 1)



**Figura 1** – Área do Observatório Pico dos Dias, localizada em um fragmento de mata atlântica no bairro Bom sucesso na cidade de Brasópolis-MG. Imagem mostrando os dois pontos de amostragem (Ponto A e Ponto B) onde foi realizada a instalação das armadilhas fotográficas. Fonte: Google Maps.

### Método utilizado

Foi realizado o uso de 4 armadilhas fotográficas, do modelo Câmera Trilha Visão Noturna Bushnell Trophy Cam 12mp 720p Hd, posicionadas a 30 cm do chão, ou quando estiver acima dos 30 cm a câmera foi inclinada em direção da trilha (Figura 2), dispostas em 2 trilhas (Figura 1) pré-existent no local que foram identificadas como Ponto A e Ponto B. Segundo Srbek-Araujo & Chiarello (2007) este método é muito utilizado em trabalhos referentes a caracterização qualitativa de mamíferos, estudos sobre a ecologia dos organismos e até estudos populacionais, mostrando a

importância de se adotar uma metodologia que vai obter resultados sem proporcionar incomodo ou alterar o comportamento dos organismos.



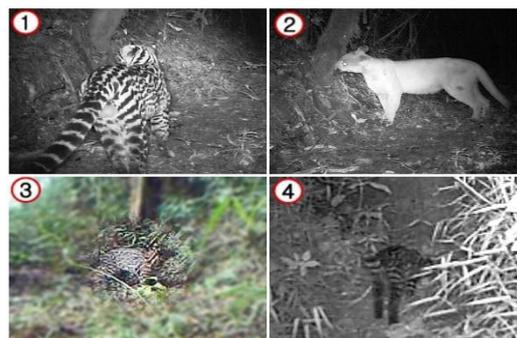
**Figura 2** – Armadilha fotográfica sendo instalada e posicionada no Ponto B. Foto: Matheus Felipe Podis de Moura, 2018.

### Resultados e discussão

Foram registradas, em 8 meses onde o projeto foi desenvolvido, quatro espécies de dois gêneros pertencentes a ordem Felídea, sendo que no total foram obtidas 11 filmagens de 10 segundos: *Puma concolor* - Onça parda, *Leopardus pardalis* - Jaguaritica, *Leopardus tigrinus* - Gato do mato e *Leopardus wiedii* - Gato maracajá (Figura 3). No ponto A, onde foi instalada uma armadilha fotográfica, ocorreu somente o registro do Gato do mato e no ponto de coleta B, foram registradas a Onça parda, Jaguaritica e o Gato maracajá (Tabela 1).

**Tabela 1** – Espécimes registradas no Observatório Pico dos Dias.

Nome Científico	Ponto de Registro
<i>Leopardus wiedii</i>	Ponto B
<i>Leopardus tigrinus</i>	Ponto A
<i>Leopardus pardalis</i>	Ponto B
<i>Puma Concolor</i>	Ponto B



**Figura 3** – Imagens dos espécimes registrados nos dois pontos de amostragem. 1) Jaguaritica (*Leopardus pardalis*), 2) Onça-parda (*Puma concolor*), 3) Gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) e 4) Gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*).

Dos pontos de amostragem que foram utilizados no trabalho, o Ponto A, que fica localizado perto dos prédios e instalações dos Telescópios do Observatório Pico dos Dias, foi o que apresentou menor número de registros, onde somente 1 espécie foi registrada no local, podendo ser explicado pela maior atividade antrópica no local. O ponto B, teve um maior número de organismos registrados e um maior número de vídeos, totalizando 3 espécies e 10

vídeos, sendo este número de registros explicado por se localizar em uma área mais afastado dos locais de maior atividade antrópica, cerca de 1,5 km em linha reta.

Os resultados obtidos no estudo se comparam a outros estudos realizados em regiões de Mata Atlântica, como por exemplo o de De Bastiani et al., 2015. Os autores identificaram as mesmas espécies que as do presente estudo com exceção do Gato mourisco (*Puma yagouaroundi*).

Das quatro espécies registradas no Pico dos Dias, segundo dados do ICMBio, três encontram-se vulneráveis a extinção: Onça-parda (AZEVEDO *et al.*, 2013), Gato-do-mato (OLIVEIRA *et al.*, 2013) e o Gato-maracajá (TORTATO *et al.*, 2013), sendo que, as maiores ameaças contra esses animais tem sido a fragmentação perda de habitat devido à expansão agrícola, agropecuária, expansão dos territórios das cidades, entre outros. Segundo Azevedo *et al.* (2013) a caça, o abatimento por retaliação, queimadas e atropelamento em rodovias tem depositado uma contribuição significativa para

diminuição do número de exemplares de Onça-parda no Brasil.

A Jaguatirica é classificada como menos preocupante, por se tratar de uma espécie que possui uma grande flexibilidade adaptativa, pois podem ser encontradas tanto em áreas que possui um nível de conservação alto (UCs) ou em áreas que possuem um maior grau de alteração (OLIVEIRA *et al.*, 2013)

Verificando os resultados obtidos podemos sugerir duas vertentes, a primeira está ligada ao lado positivo ao encontrar organismos considerados raros ou em potencial risco de extinção, ou seja, a área serve como um banco genético “in vivo”, por outro lado ter esses espécimes próximos demonstra como as áreas adjacentes já estão de certa maneira degradadas e reduzidas refletindo um grave problema ambiental. Futuras investigações poderão dar um aspecto mais visível do comportamento social e reprodutivo dos felinos, além de um possível modelo de manutenção para essas espécies. Programas de educação ambiental com escolas e moradores adjacentes a área será de grande importância, pois pode mostrar a importância que cada organismo

representa para o local e para os moradores. Estudos que utilizem mais armadilhas fotográficas, armadilhas sherman e tomahawk, outros pontos do local pode trazer um maior número de informações, fazendo com que se aumente o conhecimento dos Felinos do Pico dos Dias.

## Conclusão

Pode-se concluir, após os registros realizados nesse estudo, que apesar de incipiente, o fragmento de Mata Atlântica presente na área do Observatório Pico dos Dias é um importante local de refúgio e forrageio dos felinos ali presentes, pois 3 espécies de 4 registros estão vulneráveis a extinção por vários fatores que envolve principalmente a antropização e aumento da população humana, e por se tratarem de animais que desempenham um importante papel ecológico, mantendo o equilíbrio da cadeia trófica. Além disso podemos enfatizar a importância e a necessidade de continuar a prática de preservação do local e monitoramento da fauna.

## Agradecimentos

Agradeço a direção do Laboratório Nacional de Astrofísica pela parceria e apoio dado para que o trabalho se desenvolvesse de forma satisfatória e a coordenação e administração do Observatório Pico dos Dias por dar todo o suporte logístico e por disponibilizar as câmeras utilizadas no desenvolver da pesquisa.

## Referências

AZEVEDO, F. C.; LEMOS, F. G.; ALMEIDA, L. B.; CAMPOS, C. B.; BEISIEGEL, B. M.; DE PAULA, R. G.; CRAWSHAW JUNIOR, P. G.; FERRAZ, K. M. P. M. B.; OLIVEIRA, T. G. Avaliação do risco de extinção da Onça-parda, *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) no Brasil. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n.1, p.107-121, 2013.

CIOCHETI, G. **Uso de habitat e padrão de atividade de médios e grandes mamíferos e nicho trófico de Loboguará (*Chrysocyon brachyurus*), Onça-parda (*Puma concolor*) e Jaguatirica (*Leopardus pardalis*) numa paisagem agroflorestal, no estado de São Paulo.** Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de ecologia. São Paulo. 2007.

DE BASTIANI, E.; BAZILLIO, S.; DE BARROS, K. F.; NABRZECKI, G. Felinos da floresta nacional de Piraí do Sul, Paraná – Brasil. **Acta Zoológica Mexicana**, v. 31, n.1, p. 23-26, 2015.

DIAS, D. R.; CAMARGO, F. V.; JUNQUEIRA, A. F. B. Levantamento preliminar da herpetofauna do Observatório Pico dos Dias em fragmento de Mata Atlântica no município de Brasópolis, Minas Gerais. 2017. In: **Anais do VII Congresso de Iniciação Científica da FEPI. Centro Universitário de Itajubá.** Itajubá-MG. 2017.

MATHIAS, N. F.; CAMARGO, F. V. Levantamento taxonômico de espécies de aracnídeos em um fragmento de mata atlântica localizada no Laboratório Nacional de Astrofísica – Observatório Pico dos Dias. 2017. In: **Anais do VII Congresso de Iniciação Científica da FEPI. Centro Universitário de Itajubá.** Itajubá-MG. 2017.

MAURÍCIO, G. N.; ENTIAUSPENETO, O. M.; QUINTELA, F. M.; LOEBMANN, D.; MORAES, L. A. Ocorrência e distribuição de vertebrados ameaçados de extinção no Pontal da Barra, Pelotas-RS. **Geographia Meridionalis**, v.03, n.03, p. 301–320 2017.

PEREIRA, R. C. F.; CAMARGO, F. V. Levantamento de Aves de rapina diurnas (Falconiformes E Cathartiformes) e noturnas (Strigiformes) em fragmento de Mata Atlântica do município de Brasópolis, Minas Gerais. 2017 In: **Anais do VII Congresso de Iniciação**

**Científica da FEPI.** Centro Universitário de Itajubá. Itajubá-MG. 2017.

OLIVEIRA, T. G.; ALMEIDA, L. B.; CAMPOS, C. B. Avaliação do risco de extinção da Jaguatirica, *Leopardus pardalis*, (Linnaeus, 1758) no Brasil. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Biodiversidade Brasileira**, v.3, n.1, p.66-75, 2013.

OLIVEIRA, T. G.; ALMEIDA, L. B.; BEISIEGEL, B. M. Avaliação do risco de extinção do Gato-do-mato, *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) no Brasil. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n.1, p.56-65, 2013.

OLIVEIRA, P. A.; SOUSA, E. F.; SILVA, F. B. Levantamento de animais vertebrados vítimas de atropelamentos em trechos das rodovias MG-223, MG-190 e BR-352. **Getec**, v.6, n.14, p.128-148/2017

ROCHA, E. C.; SILVA, E.; MARTINS, S. V.; BARRETO, F. C. C. Evaluación estacional de la riqueza y abundancia de espécies de mamíferos en la Reserva Biológica Municipal “Mário Viana”, Mato Grosso, Brasil. **Rev. Biol. Trop.** v. 54, n.3, p. 879-888, 2006.

SILVA, M. X.; PAVIOLO, A.; TAMBOSI, L. R.; PARDINI, R. Effectiveness of Protected Areas for biodiversity conservation: Mammal occupancy patterns in the Iguaçu National Park, Brazil. *Journal for Nature Conservation*, 2018.

SILVA, F. R.; ROSSA-FERES, D. C.  
Uso de fragmentos florestais por anuros  
(Amphibia) de área aberta na região  
noroeste do Estado de São Paulo. *Biota  
Neotropica*, 2007.

SRBEK-ARAUJO, A. C.;  
CHIARELLO, A. G. Armadilhas  
fotográficas na amostragem de  
Mamíferos: comparações metodológicas  
e comparação de equipamentos. *Revista  
brasileira de Zoologia*. Setembro. 2007.

TORTATO, M. A.; OLIVEIRA, T. G.;  
ALMEIDA, L. B.; BEISIEGEL, B. M.  
Avaliação do risco de extinção do Gato-  
maracajá, *Leopardus wiedii* (Schinz,  
1821) no Brasil. Instituto Chico Mendes  
de Conservação da Biodiversidade.  
Biodiversidade Brasileira, 2013.