



# Mamíferos não-voadores no Parque Municipal de Pouso Alegre, MG

Maurício Djalles Costa<sup>1</sup>; Fernando Afonso Bonillo Fernandes<sup>2</sup>  
& Douglas Henrique da Silva Viana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>E-mail: mauriciodjalles@uai.com.br

<sup>2</sup>Departamento de Biologia, Universidade do Vale do Sapucaí, 37550-000, Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: bonillofernandes@uol.com.br

<sup>3</sup>E-mail: douglaskiro@yahoo.com.br - Endereço: Rua João Victor de Freitas, 295- Bairro Cidade Vergani, Pouso Alegre –MG, CEP: 37550-000.

**Abstract. Non-volant mammals in the Municipal Park of Pouso Alegre, MG.** The objective of this work was to inventory the species of non-volant mammals that can be found in the Municipal Park of Pouso Alegre. The Municipal Park of Pouso Alegre is an important remainder of Atlantic Forest in the area of the south of Minas Gerais. The registrations were accomplished between October of 2004 and September of 2005 and between September of 2008 and August of 2009. The inventory was accomplished through non-invasive methods (without capture), by direct registrations (Search for visual contacts of the specimens) and by starting from indirect registrations (tracing tracks like footprints, feces and burrows and through interviews). Twenty four species were registered out of 13 families and 7 orders of non-volant mammals, among which, two domestic species (*Canis lupus familiaris* and *Felis catus*). Four species that occur in the study area are endemic of the Atlantic forest biome (*Alouatta clamitans*, *Callithrix aurita*, *Didelphis aurita* and *Cebus nigrurus*) and six species (*A. clamitans*, *C. aurita*, *Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus tigrinus* and *Puma concolor*) are sorted into some categories of extinction threat according to the official lists of IBAMA and COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais). The results obtained in this work demonstrate that the studied area represents an important stronghold for several species of non-volant mammals, including endemic species of the Atlantic forest and threatened of extinction, which justifies the adoption of conservation measures to protect the area against the current impacts of human activities and against the invasion of domestic animals.

**Keywords:** Mastofaunistic inventory, mammals of medium and big load, geographical distribution, forest fragmentation, secondary forest

**Resumo.** O objetivo deste trabalho foi inventariar as espécies de mamíferos não-voadores que ocorrem no Parque Municipal de Pouso Alegre, MG. O Parque Municipal de Pouso Alegre é um importante remanescente de Mata Atlântica na região do sul de Minas Gerais. Os registros foram realizados entre outubro de 2004 e setembro de 2005 e entre setembro de 2008 e agosto de 2009. O inventário foi realizado através de métodos não invasivos (sem captura), mediante registros diretos (busca por contatos visuais dos espécimes) e a partir de registros indiretos (rastreamento de vestígios como pegadas, fezes e tocas e através de entrevistas). Foram registradas 24 espécies de 13 famílias de 7 ordens de mamíferos não-voadores, das quais, duas espécies domésticas (*Canis lupus familiaris* e *Felis catus*). Quatro espécies que ocorrem na área de estudo são endêmicas do bioma Mata Atlântica (*Alouatta clamitans*, *Callithrix aurita*, *Didelphis aurita* e *Cebus nigrurus*) e seis espécies (*A. clamitans*, *C. aurita*, *Chrysocyon brachyurus*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus tigrinus* e *Puma concolor*) encontram-se enquadradas em alguma categoria de ameaça de extinção segundo as listas oficiais do IBAMA e do COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais). Os resultados obtidos neste trabalho demonstram que a área de estudo representa um importante reduto para diversas espécies de mamíferos não-voadores, incluindo espécies endêmicas da Mata Atlântica e ameaçadas de extinção, o que justifica a adoção de medidas de conservação para proteger a área contra os impactos decorrentes de atividades humanas e contra a invasão de animais domésticos.

**Palavras-chaves:** Inventário mastofaunístico, mamíferos de médio e grande porte, distribuição geográfica, fragmentação florestal, floresta secundária

## INTRODUÇÃO

Originalmente o bioma Mata Atlântica cobria uma área de aproximadamente 1.363.000km<sup>2</sup> no Brasil, ou seja, cerca de 16% do território nacional (IBGE, 1993). Após cinco séculos de exploração humana a Mata Atlântica reduziu-se a 7% de sua cobertura vegetal original (MMA, 2000).

Apesar do crítico estado de conservação, a Mata Atlântica abriga alta riqueza e endemismo de vegetais e de animais (MITTERMEIER *et al.*, 1999). Segundo REIS *et al.* (2006), ocorrem 652 espécies de mamíferos silvestres nativos no Brasil, das quais 250 ocorrem no bioma Mata Atlântica.

Das espécies de mamíferos que ocorrem na Mata Atlântica, 55 são endêmicas e 40 espécies, entre endêmicas e não endêmicas, encontram-se enquadradas em alguma categoria de ameaça de extinção segundo a lista oficial do IBAMA (MACHADO *et al.*, 2005).

Apesar da alta diversidade e do elevado número de espécies endêmicas e em risco de extinção, a fauna de mamíferos da Mata Atlântica ainda é pouco conhecida, o que dificulta o estabelecimento de estratégias conservacionistas (BRITO, 2004; COSTA *et al.*, 2005). Para muitas espécies, informações básicas como a distribuição geográfica são incipientes e, portanto, estudos primários como inventários mastofaunísticos devem ser incentivados.

No sul do Estado de Minas Gerais, entre o planalto de Poços de Caldas, MG e a Serra da Mantiqueira, MG, o número de inventários mastofaunísticos realizados é escasso e, portanto, há consideráveis lacunas de conhecimento sobre a mastofauna dessa região.

Nessa região, algumas cidades como Pouso Alegre crescem em ritmo acelerado em uma paisagem já altamente fragmentada, o que reforça ainda mais a

necessidade de estudos que visem o melhor conhecimento e a conservação da mastofauna regional.

Neste contexto, este trabalho teve como objetivos: a) inventariar a comunidade de mamíferos não-voadores que ocorrem no Parque Municipal de Pouso Alegre, MG, com vistas à ampliação das informações sobre a distribuição geográfica das espécies da mastofauna nessa região; b) disponibilizar ao Poder Público as informações sobre a mastofauna, a fim de subsidiar a tomada de decisões sobre o manejo e conservação da biodiversidade regional.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em uma Unidade de Conservação de Proteção Integral denominada Parque Municipal de Pouso Alegre (PMPA) localizada em um complexo montanhoso denominado Serra de Santo Antônio, situado no município de Pouso Alegre, no sul do Estado de Minas Gerais.

O PMPA tem como referência as coordenadas geográficas 22°13'S e 45°58'O e possui uma área de aproximadamente 178 hectares. O PMPA encontra-se localizado de forma contígua à Reserva Particular do Patrimônio Natural Mata dos Sabiás e à Reserva Florestal do 14º Grupo de Artilharia de Campanha do Exército Brasileiro, e formam juntos um maciço de aproximadamente 350 hectares de florestas estacionais semidecíduais montanas (Fig.1).

A matriz de entorno do fragmento no qual o PMPA está inserido é composta por áreas de pastagens antrópicas consideradas como zona rural e por pastagens entremeadas por loteamentos habitacionais em zonas de expansão urbana do município de Pouso Alegre. Vários outros fragmentos de florestas semidecíduas, que variam em tamanho de um a 1.000ha, se distribuem no entorno da área de

estudo, sobretudo, ao longo da linha de cumeeada da Serra de Santo de Santo Antônio.

O clima na região de Pouso Alegre é do tipo Cwb de Köppen, ou seja, com verões chuvosos brandos e invernos secos. O índice pluviométrico anual situa-se entre 1.300 e 1.700mm (SANTOS *et al.*, 1998).

O PMPA compõe-se de uma floresta estacional semidecidual (secundária) constituída por um mosaico de ambientes em diferentes estágios de sucessão. As altitudes variam entre 860 e 1.140m (SANTOS *et al.*, 1998).

O PMPA possui uma área de uso público com aproximadamente 12ha destinada a atividades de educação ambiental, lazer e recreação para a população. Neste espaço existem áreas não florestais compostas por jardins, áreas pavimentadas e dois represamentos com um espelho de água total de 3,39ha que diversificam os nichos ecológicos que integram a área.

O PMPA possui uma trilha denominada “trilha principal” que se inicia no perímetro da área de uso público (parte baixa do Parque) e estende-se, sinuosamente, por aproximadamente 1.400m até um antigo local de exploração de granito (parte alta do Parque) (Fig.1).

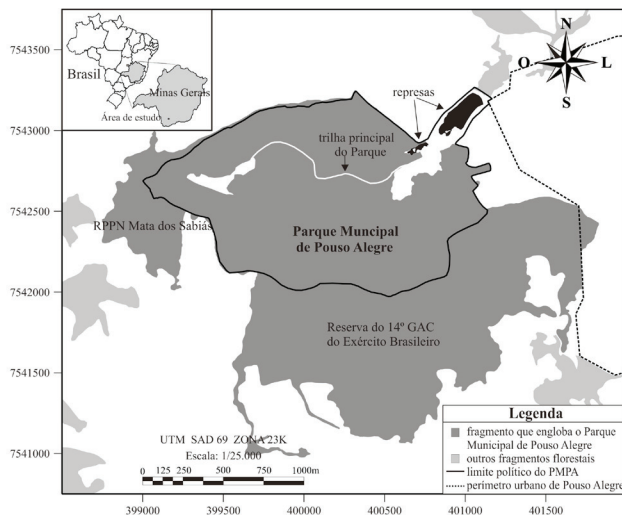
O inventário foi realizado em duas campanhas, sendo a primeira entre outubro de 2004 e setembro de 2005 e a segunda entre setembro de 2008 e agosto de 2009. O inventário foi realizado através de métodos não invasivos (sem captura), a partir de registros diretos (busca por contatos visuais dos espécimes) e a partir de registros indiretos (rastreamento de vestígios como pegadas, fezes, tocas e através de entrevistas não-estruturadas).

A busca por contatos visuais com os espécimes (encontros fortuitos) e o rastreamento de vestígios foram realizados a partir de caminhadas diurnas e noturnas ao longo da trilha principal e das margens das represas do PMPA (Fig.1).

Estima-se que em cada expedição na área de estudo percorria-se uma distância de aproximadamente 2km sem critérios de velocidade de deslocamento pré-estabelecidos, tendo em vista que o tempo gasto para realização dos registros demandavam tempos variados.

Os espécimes visualizados foram fotografados a partir de uma câmera *SLR* (*Single Lens Reflex*) com uma objetiva zoom (75-300mm f/4.5-5.6) e/ou filmados com uma câmera filmadora digital Panasonic PV GS 120. As identificações dos espécimes foram feitas com base em guias de campo como os de CÂMARA & MURTA (2003) e AURICCHIO & AURICCHIO (2006).

Com relação às pegadas, colocava-se uma pequena régua com escala milimétrica ao lado das mesmas e em seguida realizava-se a fotografia. Na seqüência,



**Figura 1.** Mapa mostrando o fragmento que engloba o Parque Municipal de Pouso Alegre e outros fragmentos do seu entorno. Desenho elaborado a partir de imagens de 2007 obtidas do *site Google Earth*.

preparava-se uma solução com água e gesso branco e aplicava-se sobre a impressão no solo, a fim de se obter moldes das pegadas, conforme procedimento descrito por DE ÂNGELO *et al.* (2008).

As tocas de tatus (Dasypodidae) foram mensuradas com uma trena métrica e fotografadas para posterior identificação. As fezes também foram referenciadas e fotografadas conforme procedimento descrito para o registro das pegadas.

As identificações das pegadas e demais vestígios (fezes e tocas) foram feitas com base em guias de campo como os de BECKER & DALPONTE (1999), BORGES & TOMÁS (2004), OLIVEIRA & CASSARO (2005), CANEVARI & VACCARO (2007), CARVALHO JR & LUZ (2008), DE ÂNGELO *et al.* (2008) e MAMEDE & ALHO (2008).

As entrevistas foram realizadas com dez pessoas, entre funcionários do PMPA e moradores locais, e foram aplicadas com o intuito de se obter informações complementares sobre a ocorrência de mamíferos na área de estudo. As pessoas entrevistadas foram inicialmente informadas sobre os objetivos da pesquisa e após concordarem com os termos do trabalho foram então submetidas às seguintes perguntas: Que animais de pêlo você já avistou nas proximidades (nomes populares)? Como eles eram e onde foram avistados (características, cor, tamanho, local do encontro, etc)? Em seguida eram apresentadas pranchas com ilustrações de mamíferos de médio e grande porte de ocorrência confirmada para a região. Os relatos considerados confiáveis foram aqueles em que os entrevistados citavam os animais avistados no local, descrevendo-os com detalhes compatíveis com sua morfologia e os identificavam com convicção nas pranchas que lhes eram apresentadas. As pranchas utilizadas nas entrevistas foram preparadas a partir de ilustrações

das publicações de AURICCHIO (1995), EMMONS & FEER (1997) e EISENBERG & REDFORD (1999).

O arranjo taxonômico adotado neste estudo segue aquele proposto por WILSON & REEDER (2005), considerando ainda a revisão do gênero *Alouatta* proposta por GREGORIN (2006). Foram considerados como mamíferos de pequeno porte aqueles com peso inferior a 2kg, de médio porte aqueles com peso entre 2,1 e 20kg e os de grande porte aqueles com peso superior a 20kg, tomando como referência os pesos médios de cada espécie indicados por FONSECA *et al.* (1996).

## RESULTADOS

O inventário foi realizado em 50 expedições ao campo totalizando um esforço amostral de aproximadamente 100 km percorridos.

No total, foram registradas 24 espécies de 13 famílias e 7 ordens de mamíferos não-voadores na área de estudo, das quais, duas espécies domésticas em estado errante ou feral (cães, *Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758 e gatos, *Felis catus* Linnaeus, 1758) (Tab.1).

Das 22 espécies silvestres nativas registradas na área de estudo, dez pertencem à ordem Carnivora, sendo esse o grupo com maior número de representantes. Dentre as 22 espécies nativas, 12 possuem dieta onívora, cinco possuem dieta herbívora (folívoros, frugívoros e granívoros) e apenas cinco espécies são carnívoras (EISENBERG & REDFORD, 1999).

Seis espécies registradas na área de estudo podem ser consideradas de pequeno porte, 13 são de médio porte e somente três espécies são de grande porte. Quatro espécies (*Alouatta clamitans* Cabrera, 1940; *Callithrix aurita* É. Geoffroy, 1812; *Didelphis aurita* Wied-Neuwied, 1826 e *Cebus*

*nigratus* Goldfuss, 1809) são endêmicas do bioma Mata Atlântica (FONSECA *et al.*, 1996) e seis espécies encontram-se enquadradas em alguma categoria de ameaça de extinção segundo as listas oficiais do COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais) e do IBAMA (MACHADO *et al.*, 2005; CHIARELLO *et al.*, 2008).

Dentre as espécies registradas, vale destacar a ocorrência de onça-parda (*Puma concolor* Linnaeus, 1771), a qual foi registrada através de pegadas ao longo da trilha principal do PMPA, onde foi possível distinguir pegadas de dois indivíduos adultos e um filhote. Segundo alguns entrevistados, entre os anos de 2004 e 2005 pelo menos 30 bovinos, entre bezerrinhos e novilhas de até 200 kg foram mortos em decorrência de ataques de onças-pardas em propriedades próximas à área de estudo. Tais relatos foram considerados consistentes tendo em vista a descrição feita pelos entrevistados quanto aos predadores avistados e às condições dos animais abatidos.

Em agosto de 2005, um morador do entorno da área de estudo, importunado pelos sucessivos ataques às suas aves domésticas (patos e galinhas), construiu uma armadilha para capturar o animal predador que, supostamente, seria um cão feral. Como resultado, capturou uma onça-parda, a qual foi fotografada, confirmando de forma inequívoca, a ocorrência da espécie na região. O último registro confirmado de ataques de onças-pardas a animais domésticos nesta região data do início de 2008 quando sete caprinos foram abatidos em menos de uma semana em uma propriedade adjacente à área de estudo.

Ao longo do inventário alguns gatos domésticos e uma matilha de três cães ferais foram avistados nas formações florestais do PMPA. Em inúmeras oportunidades foram encontradas pegadas e fezes

de cães na trilha principal do PMPA, onde, na maioria das vezes, as fezes continham pêlos e ossos de pequenos mamíferos.

Com relação aos métodos de amostragem, a busca por contatos visuais permitiu o registro de 16 espécies, o rastreamento de vestígios 17 e as entrevistas 17 espécies (Tab.1).

## DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos, a área de estudo abriga uma elevada riqueza de mamíferos não-voadores, sendo superior à encontrada por GHELIER-COSTA *et al.* (2002) em Piracicaba-SP (16 espécies), por NEGRÃO & VALLADARES-PÁDUA (2006) em Cotia-SP (18 espécies), por EDUARDO & PASSAMANI (2009) em Santa Rita do Sapucaí-MG (15 espécies), por PRADO *et al.* (2008) em Viçosa-MG (23 espécies) e por SILVA *et al.* (2009) em Lavras-MG (18 espécies).

A elevada riqueza de mamíferos registrada na área de estudo deve-se provavelmente à diversidade de ambientes encontrados no local e também ao fato de que o PMPA encontra-se inserido em uma região de corredor ecológico, o que explica a ocorrência de mamíferos que necessitam de grandes áreas de vida como o lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* Illiger, 1815 e a onça-parda *P. concolor*.

Embora a área de estudo possua uma rica mastofauna, espécies mais exigentes quanto à disponibilidade e qualidade de habitats como a anta (*Tapirus terrestris* Linnaeus, 1758), os porcos-do-mato (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758 e *Tayassu pecari* Link, 1795) e o miqui (*Brachyteles hypoxanthus* Kuhl, 1820) não foram registrados.

A maioria das espécies registradas, dentre elas, os gambás (*Didelphis albiventris* Lund, 1840 e *D. aurita* Wied-Neuwied, 1826), tatus (*Dasyus novemcinc-*

**Tabela 1.** Lista das espécies registradas na área de estudo incluindo as formas de registro e informações sobre o porte, dieta e situação de ameaça de cada espécie.

Táxon <sup>1</sup>	Nome vulgar	Porte <sup>2</sup>	Dieta <sup>3</sup>	Situação <sup>4</sup>	Registro <sup>5</sup>
<b>Ordem Didelphimorphia</b>					
<b>Família Didelphidae</b>					
<i>Didelphis albiventris</i> (Lund, 1840)	gambá-de-orelha-branca	Pp	On		Vi, Pe,
<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)	gambá-de-orelha-preta	Pp	On		Vi, Pe
<b>Ordem Cingulata</b>					
<b>Família Dasypodidae</b>					
<i>Dasybus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-galinha	Mp	On		To, Ev
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-peba	Mp	On		Vi, To, Ev
<b>Ordem Primates</b>					
<b>Família Atelidae</b>					
<i>Alouatta clamitans</i> (Cabrera, 1940)	bugio-ruivo	Mp	He	VU <sup>COPAM</sup>	Vi, Ev
<b>Família Cebidae</b>					
<i>Callithrix aurita</i> (É. Geoffroy, 1812)	sagüi-da-serra-escuro	Pp	On	VU <sup>IBAMA</sup> EN <sup>COPAM</sup>	Vi, Ev
<i>Cebus nigratus</i> (Goldfuss, 1809)	macaco-prego-preto	Mp	On		Vi, Ev
<b>Família Pitheciidae</b>					
<i>Callicebus nigrifrons</i> (Spix, 1823)	Sauá	Pp	On		Vi, Ev
<b>Ordem Lagomorpha</b>					
<b>Família Leporidae</b>					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	tapiti, coelho	Pp	He		Vi, Pe
<b>Ordem Carnivora</b>					
<b>Família Felidae</b>					
<i>Felis catus</i> (Linnaeus, 1758)	gato-doméstico	Pp	Ca		Vi, Pe



<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	jaguaririca	Mp	Ca	VU <sup>1</sup> IBAMA, COPAM	Pe, Fz, Ev
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	gato-do-mato-pequeno	Mp	Ca	VU <sup>1</sup> IBAMA, COPAM	Vi
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	puma, onça-parda	Gp	Ca	VU <sup>1</sup> IBAMA, COPAM	Pe, Ev
<i>Puma yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilarie, 1803)	jaguarundi	Mp	Ca		Vi, Pe, Ev
<b>Família Canidae</b>					
<i>Canis lupus familiaris</i> (Linnaeus, 1758)	cachorro-doméstico	Mp/Gp	On		Vi, Pe
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1776)	cachorro-do-mato	Mp	On		Pe, Ev
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	lobo-guará	Gp	On	VU <sup>1</sup> IBAMA, COPAM	Vi, Pe, Fz, Ev
<b>Família Mustelidae</b>					
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	irara	Mp	On		Vi, Pe
<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	furão	Pp	Ca		Vi, Ev
<b>Família Procyonidae</b>					
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	quati	Mp	On		Ev
<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	mão-pelada, guaxinim	Mp	On		Pe, Ev
<b>Ordem Artiodactyla</b>					
<b>Família Cervidae</b>					
<i>Mazama</i> sp.	veado	Mp/Gp	He		Pe, Ev
<b>Ordem Rodentia</b>					
<b>Família Caviidae</b>					
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	capivara	Gp	He		Vi, Pe, Fz, Ev
<b>Família Cuniculidae</b>					
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	paca	Mp	He		Pe, Ev

<sup>1</sup> segundo taxonomia proposta por WILSON & REEDER (2005) exceto para *Alouatta*;

<sup>2</sup> (Pp = pequeno porte; Mp = médio porte; Gp = grande porte)

<sup>3</sup> segundo EISENBERG & REDFORD (1999) (Ca = carnívoro; He = herbívoro; On = onívoro);

<sup>4</sup> situação de ameaça segundo o IBAMA e o COPAM (EN = Em perigo; VU = Vulnerável) (MACHADO *et al.*, 2005, CHIARELLO *et al.*, 2008).

<sup>5</sup> formas de registro ( Fz = Fezes; Pe = Pegadas; To = Tocas; Vi = Visualizações; Ev = Entrevista ).

*tus* Linnaeus, 1758, *Euphractus sexcinctus* Linnaeus, 1758), macaco-prego (*Cebus nigritus* Goldfuss, 1809), tapiti (*Sylvilagus brasiliensis* Linnaeus, 1758), guaxinim (*Procyon cancrivorus* Cuvier, 1798), cachorro-domato (*Cerdocyon thous* Linnaeus, 1776), irara (*Eira barbara* Linnaeus, 1758) e capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766), é comum em ambientes fragmentados, provavelmente, por serem espécies generalistas de habitats e/ou dieta (onívoras). Contudo, a área de estudo abriga, também, espécies raras como o sagui-da-serra-escuro (*C. aurita*) e o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus* Schreber, 1775).

Outras espécies que ocorrem na área de estudo como o lobo-guará (*C. brachyurus*) e a jaguatirica (*Leopardus pardalis* Linnaeus, 1758) (ambas ameaçadas de extinção) são consideradas como símbolos da fauna brasileira e espécies-bandeira em várias iniciativas conservacionistas. Ambas as espécies foram registradas ao longo de todo o trabalho, onde seus vestígios (pegadas e fezes) foram abundantes.

A ocorrência de *P. concolor* na região deve-se, provavelmente, à existência de um complexo corredor ecológico regional formado por remanescentes florestais que compõem as matas ciliares e cadeias de montanhas que conectam a área de estudo ao Planalto de Poços de Caldas e a Serra da Mantiqueira e esta à Serra do Mar.

Quanto aos ataques a animais domésticos, as onças-pardas os fazem, provavelmente, devido à ausência ou baixa densidade das suas principais presas naturais (anta, *T. terrestris*; porcos-do-mato, *T. pecari* e *P. tajacu*; veados, *Mazama* spp. Rafinesque, 1817; paca, *Cuniculus paca* Linnaeus, 1766; cutias *Dasyprocta* spp. Illiger, 1811) e à própria exposição dos animais domésticos em áreas próximas aos fragmentos florestais.

Os ataques de onças-pardas a animais domésticos, inevitavelmente, geram uma situação de conflito entre estes predadores e os proprietários rurais. Muitas vezes as onças são abatidas como forma de retaliação ou, simplesmente, para prevenir os prejuízos econômicos (HOOGESTEIJN, 2003).

A permanência de cães e gatos domésticos (errantes ou ferais) na área de estudo pode resultar na redução do tamanho das populações de pequenos mamíferos e outros pequenos vertebrados e, em consequência, afetar os predadores silvestres pela diminuição na disponibilidade de presas. Estes animais podem também disseminar doenças (cinomose, leishmaniose, raiva, toxoplasmose, entre outras) para diversas espécies de mamíferos silvestres e colocar em risco a sobrevivência das mesmas no local (LINDBERGH, 1998; CAMPOS, 2004).

Com relação aos métodos usados para o inventário, esses foram eficientes por possibilitar o registro de um grande número de espécies. Além disto, são métodos simples, de baixo custo operacional e que não causam qualquer dano físico ou mudança nos hábitos das espécies investigadas.

Por outro lado, estes métodos são pouco eficientes para o registro de espécies de menor porte como Cricetídeos, Echimyídeos e a maioria dos Didelphídeos, evidentemente, porque estes animais são de pequeno porte e são difíceis de serem vistos e identificados visualmente, além de ser quase impossível rastrear seus vestígios. Para o registro destes grupos de animais será necessária a utilização de outros métodos (invasivos) como a captura de espécimes por armadilhas não letais como armadilhas de gaiola, de caixa ou de queda.

De acordo com os dados obtidos neste trabalho, conclui-se que a área de estudo representa um im-



portante reduto para diversas espécies de mamíferos não-voadores, incluindo espécies endêmicas da Mata Atlântica e ameaçadas de extinção.

Diante disto, recomenda-se que esforços sejam empregados no sentido de proteger o remanescente florestal estudado contra os impactos decorrentes de atividades humanas e contra a invasão de animais domésticos como cães e gatos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AURICCHIO, A.L.R. & AURICCHIO, P. 2006. **Guia para Mamíferos da Grande São Paulo**. São Paulo, Instituto Pau Brasil de História Natural, Terra Brasilis, 163p.
- AURICCHIO, P. 1995. **Primates do Brasil**. São Paulo, Editora Terra Brasilis, 167p.
- BECKER, M. & DALPONTE, J.C. 1999. **Rastros de Mamíferos Brasileiros: Um guia de campo, 2ª ed.** Brasília, Editora UnB, 180p.
- BORGES, P.A.L. & TOMÁS, W.M. 2004. **Guia de Rastros e outros vestígios de mamíferos do Pantanal**. Corumbá, Embrapa Pantanal, 139p.
- BRITO, D. 2004. Lack of adequate taxonomic knowledge may hinder endemic mammal conservation in the Brazilian Atlantic Forest. **Biodiversity and Conservation** **13**: 2135-2144.
- CAMPOS, C.B. 2004. **Impacto de cães (*Canis familiaris*) e gatos (*Felis catus*) errantes sobre a fauna silvestre em ambiente peri-urbano**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 55p.
- CANEVARI, M. & VACCARO, O. 2007. **Guia de mamíferos del sur de América del Sur, 1ª ed.** Buenos Aires, L.O.L.A., 413p.
- CÂMARA, T. & MURTA, R. 2003. **Mamíferos da Serra do Cipó**. Belo Horizonte, PUC-Minas, Museu de Ciências Naturais, 129p.
- CARVALHO JR, O. & LUZ, N.C. 2008. **Pegadas: Série Boas práticas, v 3**. Belém-PA, EDUFPA, 66p.
- CHIARELLO, A.G.; AGUIAR, L.M.S.; HIRSCH, A.; MELO, F.R.; PAGLIA, A.P. & RODRIGUES, F.H.G. 2008. Mamíferos Ameaçados de Extinção em Minas Gerais. **In: Listas vermelhas das espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção em Minas Gerais, 2ª ed.** (CD – ROM). Belo Horizonte, MG, Fundação Biodiversitas e IEF, 142p.
- COSTA, L.P.; LEITE, Y.L.R.; MENDES, S.L. & DITCHFIELD, A.D. 2005. Conservação de mamíferos no Brasil. **Megadiversidade 1**: 103-112.
- DE ÂNGELO, C.; PAVIOLO, A.; DI BLANCO, Y. & DI BITETTI, M. 2008. **Guia de huellas de los mamíferos de Misiones y otras áreas del subtrópico de Argentina**. Tucumán, Argentina, Ediciones del Subtrópico, 120p.
- EDUARDO, A.A. & PASSAMANI, M. 2009. Mammals of medium and large in Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List** **5** (3): 399-404.
- EISENBERG, J.F. & REDFORD, K.H. 1999. **Mammals of the Neotropics: The Central Neotropics**. vol. 3. Chicago, The Chicago University Press, 609p.
- EMMONS, L.H & FEER, F. 1997. **Neotropical Rainforest Mammals: a field guide**. Chicago, The Chicago University Press, 281p.
- FONSECA, G.A.B.; HERRMANN, G.; LEITE, Y.L.R.; MITTERMEIER, R.A.; RYLANDS, A.B. & PATTON, J.L. 1996. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. Conservation International & Fundação Biodiversitas. **Ocasional Paper 4**.
- GHELIER-COSTA, C.; VERDADE, L.M. & ALMEIDA, A.F. 2002. Mamíferos não-voadores do campus “Luiz de Queiroz” Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **19** (2): 203-214.
- GREGORIN, R. 2006. Taxonomia e variação geográfica das espécies do gênero *Alouatta* Lacépède (Primates,

- Atelidae) no Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **23 (1)**: 64-144.
- HOOGESTEIJN, R. 2003. **Manual sobre os problemas de predação causados por onças-parda e onças-pintada em fazendas de gado**. New York, Wildlife Conservation Society.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). 1993. **Mapa de vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.
- LINDBERG, S.M. 1998. Cães Ferais do Parque Nacional de Brasília: Uma séria ameaça a fauna. *In*: IBAMA/FUNATURA. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília**. IBAMA, Brasília.
- MACHADO, A.B.M.; MARTINS, C.S. & DRUMMOND, G.M. 2005. **Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Incluindo as listas das espécies Quase Ameaçadas e Deficientes em Dados**. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, 157p.
- MAMEDE, S.B. & ALHO, C.J.R. 2008. **Impressões do Cerrado e Pantanal: subsídios para a observação de mamíferos silvestres não voadores**. Campo Grande-MS, Editora UFMS, 206p.
- MITTERMEIER, R.A.; MYERS, N.; ROBLES GIL, P. & MITTERMEIER, C.G. 1999. **Hots pots: As regiões biologicamente mais ricas e mais ameaçadas do planeta**. México City, Agrupación Sierra Madre, CEMEX, 14p.
- MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). 2000. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e dos Campos Sulinos**. Brasília, MMA.
- NEGRÃO, M.F.F. & VALLADARES-PÁDUA, C. 2006. Registros de mamíferos de maior porte na Reserva Florestal do Morro Grande, São Paulo. **Biota Neotropica** **6 (2)**: 1-13.
- OLIVEIRA, T.G. & CASSARO, K. 2005. **Guia de campo dos felinos do Brasil**. São Paulo, Instituto Pró-carnívoros, Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Sociedade de Zoológicos do Brasil, 80p.
- PRADO, M.R.; ROCHA, E.C. & DEL GIUDICE, G.M.L. 2008. Mamíferos de médio e grande porte em fragmento de Mata Atlântica, Minas Gerais, Brasil. **Revista Árvore** **32 (4)**: 741-749.
- REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. 2006. **Mamíferos do Brasil**. Londrina, Universidade Federal de Londrina, 437p.
- SANTOS, M.; NETO, A.T.B., & PELEGRINI, L.R. 1998. **Relatório Técnico para Licenciamento Ambiental**. Prefeitura Municipal de Pouso Alegre.
- SILVA, J.R.; SANTOS, G.R.; PASSAMANI, M. & SANT'ANNA. 2009. Levantamento de mamíferos de médio e grande porte no campus da Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. *In*: IX Congresso de Ecologia do Brasil, São Lourenço, MG.
- WILSON, D.E. & REEDER, D.M. 2005. **Mammals species of the World: a taxonomic and geographic reference**. 3<sup>a</sup> ed. Washington D.C, Smithsonian Institution, 2.142p.

Recebido: 02/03/2010

Revisado: 07/07/2010

Aceito: 01/11/2010