

MAMÍFEROS DE UM FRAGMENTO FLORESTAL EM VOLTA REDONDA, ESTADO DO RIO DE JANEIRO

MAMMALS OF A FOREST FRAGMENT IN VOLTA REDONDA, RIO DE JANEIRO STATE

Sérgio Nogueira PEREIRA¹; Daniela DIAS²; Isaac Passos de LIMA¹; Andrea Cecília Sicotti MAAS¹; Mayara Almeida MARTINS¹; Dayana Paula BOLZAN¹; Débora de Souza FRANÇA¹; Marcione Brito de OLIVEIRA³; Adriano Lúcio PERACCHI¹; Maria de Fátima S. FERREIRA⁴

1. Laboratório de Mastozoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Seropédica, RJ, Brasil. spereirabio@gmail.com; 2. Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, IOC, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 3. Laboratório de Mastozoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 4. Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá - Estrada Santa Cecília do Ingá - Final do bairro Santa Cruz, Volta Redonda, RJ.

RESUMO: O Estado do Rio de Janeiro, cuja fauna de mamíferos é uma das mais estudadas do Brasil, ainda possui áreas pouco amostradas, para as quais nenhum estudo foi publicado. No presente estudo são listadas as espécies de mamíferos que ocorrem em fragmento florestal, localizado na região do Médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro. O rápido inventário foi realizado utilizando armadilhas do tipo Sherman e Tomahawk, armadilhas de queda, redes de neblina, avistamentos e relatos de moradores locais. Foram registradas 46 espécies de mamíferos, das quais nove encontram-se na lista da fauna ameaçada de extinção. Além disso, espécies de marsupiais *Didelphis aurita* e *Gracilinanus microtarsus* e o rato *Juliomys pictipes* são consideradas endêmicas da Mata Atlântica. Morcegos constituíram o grupo com maior representatividade de espécies (15,32%), seguido de roedores e carnívoros, ambos com 10,22%. Os resultados indicam que o Parque abriga 24,2% das espécies de mamíferos com ocorrência conhecida para o Estado, destacando a sua importância como área de proteção para o Médio Paraíba Fluminense, onde existem poucas unidades de conservação.

PALAVRAS-CHAVE: Lista de Espécies. Mastofauna. Biodiversidade. Mata Atlântica.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é considerada um dos maiores centros de biodiversidade mundial, abrigando pelo menos 298 espécies de mamíferos, sendo 90 endêmicas (PAGLIA et al., 2012) e considerada um dos 34 *hotspots* de biodiversidade do mundo (MYERS et al., 2000; LAGOS; MULLER, 2007). Esse bioma já foi intensamente devastado pelo extrativismo, plantações de café e cana de açúcar, pecuária e industrialização (BERGALLO et al., 2000). Segundo Myers et al. (2000), apenas 2% da área remanescente está sob proteção legal.

No Estado do Rio de Janeiro, atualmente restam menos de 17% da cobertura florestal original (ROCHA et al., 2003). Ainda assim, o Estado abriga uma fauna muito rica de mamíferos terrestres. Em 2000, havia registros de 166 espécies de mamíferos (ROCHA et al., 2004) e recentemente esse número elevou-se para aproximadamente 190 espécies (BONVICINO et al., 2008; PERACCHI; NOGUEIRA, 2010a; REIS et al., 2011; MORATELLI et al., 2011). O atual número de espécies corresponde a mais de 76% dos mamíferos com ocorrência para a Mata Atlântica (REIS et al., 2011). Segundo Bergallo et al. (2000), 43 espécies

estão ameaçadas de extinção e 34 presumivelmente ameaçadas no Rio de Janeiro. Os mamíferos de grande porte estão entre os mais vulneráveis, principalmente pela pressão de caça, atropelamentos, perda de habitat e tráfico de animais (CULLEN et al., 2000; COSTA, 2011).

O município de Volta Redonda está situado no trecho inferior do Médio Vale do Rio Paraíba do Sul, uma região cuja mastofauna é pouco conhecida. O município abriga a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), fundada em 1946, que têm grande importância estratégica para o Estado do Rio de Janeiro. A cobertura vegetal original acha-se quase totalmente devastada. No início do século XIX, a região foi ocupada pela lavoura de café, vindo a ser substituída mais tarde pela pecuária leiteira (FEEMA, 1991). Atualmente restam apenas dois fragmentos de Mata Atlântica, no município de Volta Redonda, instituídos oficialmente como Unidades de Conservação, a Floresta da Cicuta (131 ha) classificada como Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), e o Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá (211 ha), doravante chamado apenas de Parque do Ingá.

Os dados publicados relativos à mastofauna terrestre da região de Volta Redonda estão restritos a Floresta da Cicuta e cercanias, sendo registradas

até o momento as seguintes espécies: *Dasyopus novemcinctus* Linnaeus, 1758 (Tatu-galinha), *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758) (Tatu-peba), *Bradypus* sp. (Preguiça), *Alouatta guariba* (Humboldt, 1812) (Bugio), *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) (Cachorro-do-mato), *Galictis vittata* (Schreber, 1776) (Furão), *Procyon cancrivorus* (G.[Baron] Cuvier, 1798) (Mão-pelada), *Eira barbara* (Linnaeus, 1758) (Irara), *Dasyprocta leporina* (Linnaeus, 1758) (Cutia), *Sphiggurus villosus* (F. Cuvier, 1823) (Ouriço-cacheiro), *Cuniculus paca* (Linnaeus, 1758) (Paca), *Guerlinguetus aestuans* (Linnaeus, 1766) (Caxinguelê), *Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758) (Tapeti), entre outras (FEEMA, 1991). Com relação aos quirópteros, ESBÉRARD (2004) e DIAS et al. (2010), reportaram para Volta Redonda a ocorrência das seguintes espécies: *Diphylla ecaudata* Spix, 1823, *Anoura caudifer* (E. Geoffroy, 1818), *Anoura geoffroyi* Gray, 1838, *Micronycteris megalotis* (Gray, 1842), *Micronycteris minuta* (Gervais, 1856), *Pygoderma bilabiatum* (Wagner, 1843), *Vampyressa pusilla* (Wagner, 1843),

Molossus rufus E. Geoffroy, 1805, *Tadarida brasiliensis* (I. Geoffroy, 1824) e *Lasiurus ega* (Gervais, 1856), destacando-se ainda a presença do morcego hematófago *Diaemus youngii* (Jentink, 1893), considerado vulnerável a extinção no Estado do Rio de Janeiro (COSTA et al., 2008).

Com o intuito de contribuir para o conhecimento da mastofauna do Estado do Rio de Janeiro, este estudo teve como objetivo inventariar as espécies de mamíferos do Parque do Ingá, localizado no município de Volta Redonda, região do Médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O Parque do Ingá localiza-se na região do Médio Paraíba no Estado do Rio de Janeiro, no município de Volta Redonda (Figura 1), sob as coordenadas 22°27'34''S e 44°4'51''W, sendo um fragmento de Mata Atlântica com área de aproximadamente 211 ha.

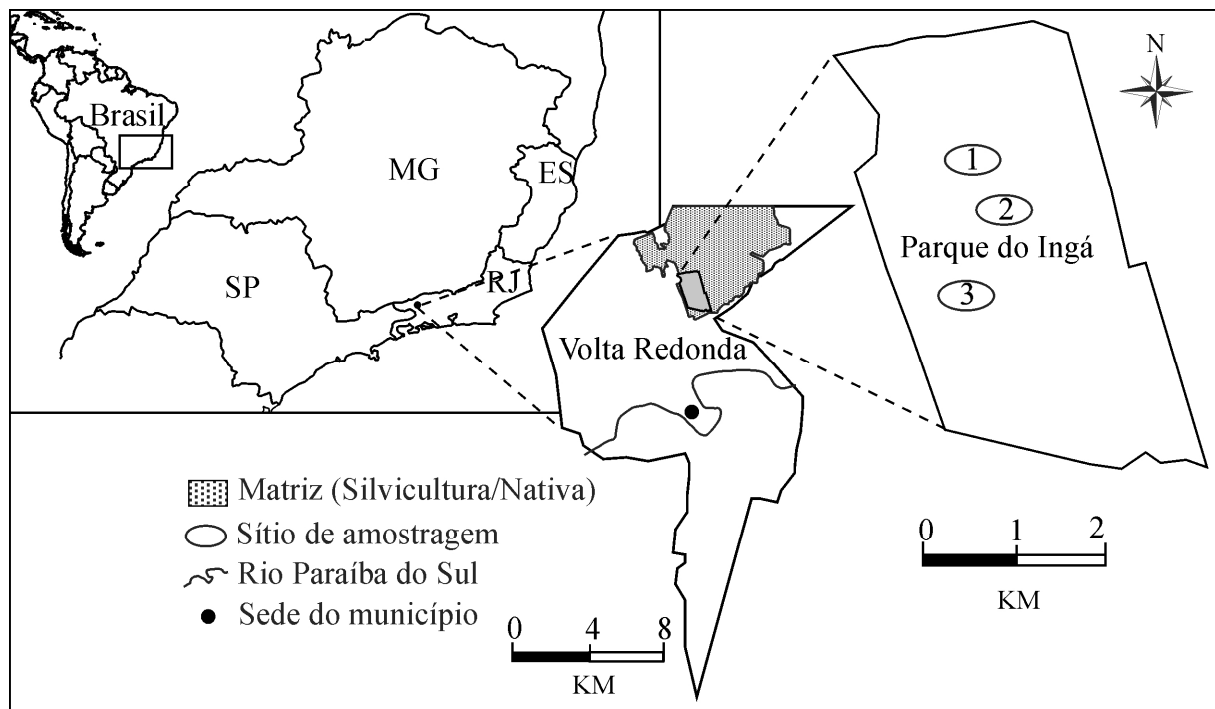


Figura 1. Mapa da localização do município de Volta Redonda, Estado do Rio de Janeiro, com a localização do Parque do Ingá e os sítios de amostragem.

A vegetação no Parque do Ingá é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Submontana (IBGE, 1992), composta por matas em estágio inicial e intermediário de sucessão, cercado por mata nativa, plantios de *Eucalyptus* sp. e pastagens, formando uma matriz em mosaico (Silvicultura/Nativa) de

aproximadamente 2000 ha. Na matriz também é possível verificar presença de moradias e criação de gado leiteiro. Dentro do parque, pelo menos cinco moradias persistem entremeio à vegetação. O clima é mesotérmico (Cwa [Köppen]), apresentando duas estações bem definidas: estação seca (maio a setembro, período com pouca precipitação e

temperaturas mais baixas) e estação chuvosa (outubro a abril, com elevadas temperaturas e concentração das precipitações). As temperaturas médias anuais variam de 17°C (julho) a 24°C (fevereiro) e as precipitações de 1.000 a 1.600 mm/ano (CARAUTA et al., 1992). O relevo do município de Volta Redonda é constituído por uma estreita planície aluvial formada por uma bacia sedimentar recente, ao longo do rio Paraíba do Sul (FEEMA, 1991).

Amostragem

Tabela 1. Coordenadas geográficas e data das visitas da equipe de mastofauna a cada ponto de amostragem nos sítios investigados.

Sítios	Pontos de amostragem	Coordenadas Geográficas	Altitud e	Sessões de captura
Sítio 1	(Início) Rib. Sta. Tereza	22°26'42.3"S	434m	22, 23 e 24
	(Final) Atrás da Sede	44°04'42.3"W	411m	/10/2009
	Parque	22°26'47.2"S 44°05'05.6"W		11 e 14/11/2009
Sítio 2	(Início) Trilha dos Pássaros	22°26'56.1"S 44°04'48.8"W	426m	23 e 24 /10/2009
	(Final) Trilha dos Pássaros	22°26'53.6"S 44°05'01.7"W	429m	12/11/2009
Sítio 3	(Início) Estrada da mina	22°27'08.0"S	452m	17/11/2009
	(Final) Estrada da mina	44°05'05.8"W	456m	
		22°27'06.5"S 44°05'17.4"W		

Quirópteros

O esforço de captura de morcegos (Tabela 2) envolveu sete noites de captura, sendo que em cada noite foram utilizadas um número variável de 4 a 10 redes de espera "mist-nets", dependendo das oportunidades em cada local (e.g., presença de trilhas, coleções d'água, abrigos, árvores em floração e frutificação). As redes foram estendidas antes do anoitecer e mantidas abertas por seis horas (cf. PERACCHI; NOGUEIRA, 2010b), sendo vistoriadas em média a cada 20 minutos.

Os morcegos capturados foram identificados no campo, com auxílio das chaves disponibilizadas por Vizotto; Taddei (1973), Emmons; Feer (1997) e Gardner (2008), e das descrições fornecidas por Simmons; Voss (1998) e Dias; Peracchi (2008). Para cada indivíduo capturado anotou-se nome da espécie, a data da captura, a medida de comprimento de antebraço e sexo. A medida de antebraço foi obtida com paquímetro de precisão de 0,02 mm. Tendo em vista a necessidade de confirmação da identificação taxonômica das espécies em laboratório, foram selecionados um macho e uma fêmea sem indícios de atividade reprodutiva de cada espécie como material testemunho. Tais espécimes

O inventário da mastofauna do Parque do Ingá foi conduzido através de capturas com redes de neblina para morcegos, armadilhas de queda e do tipo Sherman e Tomahawk para os pequenos e médios mamíferos (REIS et al., 2010), além de avistamentos ao longo das trilhas preexistentes e entrevistas com os moradores locais. Foram realizadas duas campanhas sendo a primeira de 22 a 24 de outubro de 2009 e a segunda, de 11 a 17 de novembro de 2009 em três diferentes sítios de amostragem (Tabela 1).

foram eutanasiados e preservados em meio líquido (álcool 70°GL) e incorporados à Coleção Adriano Lúcio Peracchi (ALP), depositada no Instituto de Biologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) (Apêndice).

Mamíferos não-voadores

O levantamento de mamíferos não voadores (Tabela 2) foi realizado somente na segunda campanha, através das seguintes metodologias:

(i) monitoramento do ambiente por método indireto que consistiu na análise de vestígios, como pêlos, fezes, restos de alimentação, tocas e pegadas. As pegadas foram identificadas com base em Becker; Dalpont (1991);

(ii) captura de roedores e marsupiais se deu através da utilização de 40 armadilhas do tipo Sherman (25 cm comp. x 8 cm larg. x 9 cm alt.) e 60 Tomahawk (45 cm comp. x 21 cm larg. x 21 cm alt.) em uma trilha do sítio 1, colocadas no solo e sobre galhos de árvores distante aproximadamente 10 metros uma da outra. Por limitações logísticas e por demonstrar poucos indícios de antropização, o esforço amostral para pequenos mamíferos (armadilhas Sherman e Tomahawk) ficou restrito ao

sítio 1. Como iscas foram utilizados banana, mortadela, ovos de codorna e uma pasta feita a partir de banana, pasta de amendoim, farinha de milho, sardinhas e óleo de sardinha. Nas Sherman foi utilizado apenas um tipo de isca (pasta), enquanto que nas Tomahawk dois ou mais tipos de iscas. As 100 armadilhas foram vistoriadas no início da manhã e no final da tarde e permaneceram ativas por 72 horas.

(iii) armadilhas de queda instaladas pela equipe de Herpetologia (UFRRJ), dispostas em dois pontos no sítio 1, o primeiro conjunto contendo três sistemas de quatro baldes (50 litros) e o segundo conjunto contendo dois sistemas de quatro baldes.

(iv) entrevistas com moradores e funcionários do Parque, preferencialmente os mais antigos e que tivessem evidenciado conhecimento da fauna local.

Tabela 2. Métodos de amostragem e respectivo esforço empregado na análise da mastofauna do Parque do Ingá, região Médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro.

Métodos de amostragem	1° Campanha		2° Campanha	
	Sítio 1	Sítio 1	Sítio 2	Sítio 3
Redes de neblina	12555 m ² . h	1665 m ² . h	1080 m ² . h	1215 m ² . h
Avistamento	+	-	-	+
Entrevistas	-	+	+	+
Armadilhas de queda	-	120	-	-
Armadilhas Sherman	-	120	-	-
Armadilhas Tomahawk	-	180	-	-

Os marsupiais e roedores capturados foram medidos, pesados, identificados e soltos no mesmo ponto de captura. Os marsupiais foram identificados no campo segundo Rossi; Bianconi (2011) e a identificação dos roedores seguiu Bonvicino et al. (2008). Os roedores encontrados mortos foram preparados em meio líquido como material testemunho e também depositados na Coleção Adriano Lúcio Peracchi (ALP) (UFRRJ) (Apêndice).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Registrou-se a ocorrência de 46 espécies de mamíferos, distribuídas em 19 famílias e oito ordens (Tabela 3). Desse total, 25 espécies foram assinaladas com base em capturas e avistamentos, as demais com base em relatos de moradores locais.

Entre os mamíferos não-voadores, a única espécie capturada com armadilhas Tomahawk foi *Didelphis aurita* (WIED-NEUWIED, 1826) representada por 17 indivíduos. Nas armadilhas do tipo Sherman o sucesso de captura foi nulo. No entanto, as armadilhas de queda amostraram três espécies de roedores, *Oligoryzomys nigripes* (OLFERS, 1818), *Akodon serrensis* Thomas, 1902 e *Juliomys pictipes* (OOSGOD, 1933), e duas espécies de marsupiais *Gracilinanus microtarsus* (WAGNER, 1842) e *Marmosops incanus* (LUND, 1840).

Nove das espécies aqui identificadas encontram-se classificadas como ameaçadas de extinção, entre elas: dois morcegos, dois felinos, dois roedores, um lobo, um porco do mato e um cervo (Tabela 3). Os demais animais aparecem como baixo risco de ameaça (BERGALLO et al., 2000; CHIARELLO et al., 2008). Além disso, espécies de marsupiais como *D. aurita*, *G. microtarsus* e o rato *Juliomys pictipes* são considerados endêmicos da Mata Atlântica (PAGLIA et al., 2012).

Os trabalhos com redes de neblina realizados nos três sítios de captura em todos os pontos de amostragem permitiram a captura de 96 morcegos, sendo que *Sturnira lilium* e *Anoura caudifer* foram as espécies com maior número de capturas, com 42 e 13 capturas respectivamente. Entre as espécies menos frequentes na área estão *Desmodus rotundus*, *Miconycteris minuta*, *Pygoderma bilabiatum* e *Chiroderma doriae*, com uma captura cada.

Além das 46 espécies silvestres, também foram registradas espécies domésticas como cães, gatos, cavalos e os ratos introduzidos *Mus musculus* Linnaeus, 1758, *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758) e *R. norvegicus* (Berkenhout, 1769). Nos trabalhos de campo no sítio 1, foi constatado que cães domésticos (*Canis lupus familiaris*) (Linnaeus, 1758) desativaram cerca de 10 armadilhas Tomahawk, ao retirarem as iscas, sem serem

capturados, contudo, deixaram pegadas ao redor de algumas delas.

Tabela 3. Mamíferos registrados no Parque do Ingá, no município de Volta Redonda,(RJ) com os respectivos métodos de registro (Re = Relato; Av = avistamentos (pegadas, fezes e visualizações); Ca = Captura (número de indivíduos entre parênteses) e Estado de Conservação (EC) no Rio de Janeiro (BERGALLO et al., 2000) e no Brasil (CHIARELLO et al., 2008). O arranjo sistemático e a nomenclatura aqui adotada seguem Bonvicino et al. (2008), Wilson; Reeder (2005) e Reis et al. (2011).

Táxon	Registros	EC	Nome Vulgar
Ordem Didelphimorphia			
Família Didelphidae			
<i>Didelphis aurita</i> * (Wied-Neuwied, 1826)	Re/Ca (17)		Gambá-de-orelha-preta
<i>Gracilinanus microtarsus</i> * (Wagner, 1842)	Ca (01)		Catita
<i>Marmosops incanus</i> (Lund, 1840)	Ca (01)		Cuíca
Ordem Cingulata			
Família Dasypodidae			
<i>Cabassous tatouay</i> (Desmarest, 1804)	Re		Tatu-de-rabo-mole
<i>Dasybus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Re		Tatu-galinha
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Re		Tatu-peludo
Ordem Pilosa			
Subordem Vermilingua			
Família Myrmecophagidae			
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Re		Tamanduá-mirim
Ordem Chiroptera			
Família Phyllostomidae			
Subfamília Phyllostominae			
<i>Micronycteris minuta</i> (Gervais, 1856)	Ca (01)		Morcego-orelhudo-da-barriga-branca
Subfamília Glossophaginae			
<i>Anoura caudifer</i> (E. Geoffroy, 1818)	Ca (13)		Morcego-beija-flor-sem-cauda
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	Ca (02)		Morcego-beija-flor-com-cauda
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	Ca (03)		Morcego-sem-cauda-do-Pallas
Subfamília Sternodermatinae			
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy, 1810)	Ca (42)		Morcego-de-ombros-amarelo-pequeno
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	Ca (06)		Morcego-de-focinho-largo-com-listranas-costas
		VU/V	
<i>Platyrrhinus recifinus</i> (Thomas, 1901)	Ca (05)	U	Morcego-de-focinho-largo-de-Recife
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	Ca (04)		Morcego-comedor-de-frutos-grande
<i>Pygoderma bilabiatum</i> (Wagner, 1843)	Ca (01)		Morcego-de-lábio-duplo
<i>Chiroderma doriae</i> Thomas, 1891	Ca(01)	VU/-	Morcego-de-olhos-grandes
Subfamília Carollinae			
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	Ca (06)		Morcego-frugívoro-de-cauda-curta
Subfamília Desmodontinae			
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy, 1810)	Ca (01)		Morcego-vampiro-comum
Família Vespertilionidae			
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	Ca (04)		Morcego-borboleta-escuro
<i>Myotis riparius</i> Handley, 1960	Ca (05)		Morcego-borboleta
<i>Eptesicus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)	Ca (02)		Morcego-borboleta-grande

Ordem Primates**Família Callitrichidae**

<i>Callithrix jacchus</i> ** (Linnaeus, 1758)	Re		Sagüi-de-tufos-brancos
<i>Callithrix penicillata</i> ** (E. Geoffroy, 1812)	Re		Sagüi-de-tufos-pretos

Ordem Carnívora**Família Canidae**

<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Re		Cachorro-do-mato
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	Re	-/VU	Lobo-guará

Família Felidae

		VU/V	
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Re	U	Jaguaririca
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	Re	-/VU	Gato do mato

Família Mustelidae

<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	Re		Furão
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Re		Lontra
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Re		Irara
<i>Conepatus chinga</i> (Molina, 1782).	Re		Jaratataca

Família Procyonidae

<i>Procyon cancrivorus</i> (G.[Baron] Cuvier, 1798)	Re		Mão-pelada
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Re/Av		Quati

Ordem Artiodactyla**Família Cervidae**

<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	Re	EN/-	Veado-catingueiro
---	----	------	-------------------

Família Tayassuidae

<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	Re	VU/-	Cateto
---------------------------------------	----	------	--------

Ordem Rodentia**Família Caviidae****Subfamília Caviinae**

<i>Cavia fulgida</i> Wagler, 1831	Re/Av		Preá
-----------------------------------	-------	--	------

Subfamília Hydrochoerinae

<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	Re/Av		Capivara
---	-------	--	----------

Família Cuniculidae

<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1758)	Re	VU/-	Paca
--	----	------	------

Família Dasyproctidae

<i>Dasyprocta aguti</i> (Linnaeus, 1766)	Re/Av		Cutia
--	-------	--	-------

Família Echimyidae

<i>Kannabateomys amblyonyx</i> (Wagner, 1845)	Re	VU/-	Rato-da-taquara
---	----	------	-----------------

Família Erethizontidae

<i>Sphiggurus villosus</i> (F. Cuvier, 1823)	Re		Ouriço
--	----	--	--------

Família Sciuridae

<i>Guerlinguetus ingrami</i> (Thomas, 1901)	Re		Esquilo
---	----	--	---------

Família Cricetidae

<i>Akodon serrensis</i> Thomas, 1902	Ca (01)		Rato-do-mato
<i>Oligoryzomys nigripes</i> (Olfers, 1818)	Ca (07)		Rato-do-mato
<i>Juliomys pictipes</i> * (Oosgod, 1933)	Ca (01)		Rato-do-mato

46 spp

Total 24) 9 spp

VU – Vulnerável, EN – Em Perigo; * Espécies endêmicas da Mata Atlântica; **Espécies introduzidas no Estado do Rio de Janeiro.

Embora esteja localizado em uma região que sofre fortes pressões antrópicas, o Parque do Ingá com 46 espécies abriga uma parcela considerável da fauna de mamíferos, correspondendo 24,2% das espécies encontradas no Estado do Rio de Janeiro (BONVICINO et al., 2008; PERACCHI; NOGUEIRA, 2010a; REIS et al., 2011; MORATELLI et al., 2011).

Um fato preocupante é a presença de *Canis l. familiaris* na unidade, pois os mesmos podem causar sérios danos à fauna local, incluindo predação, perturbação da integridade genética, além de serem potenciais transmissores de doenças às espécies nativas (SRBEK-ARAUJO; CHIARELLO, 2008). De acordo com Manor; Saltz (2004), o avanço das zonas urbanas sobre as áreas nativas permite que animais domésticos invadam áreas até então restritas a fauna nativa. Animais de estimação dentro da Unidade de Conservação é uma consequência da presença de moradias no entorno e dentro do Parque do Ingá. Um reflexo deste desequilíbrio é a presença do morcego hematófago *D. rotundus*, capturado no limite do Parque com a propriedade vizinha onde foi possível constatar que os equídeos apresentavam sinais de mordeduras recentes. A ocorrência de morcegos hematófagos pode estar associada à criação de animais de produção nestas propriedades rurais (PEREIRA et al., 2010).

A presença de *D. aurita*, por algumas vezes com até sete indivíduos capturados em apenas um dia de captura, pode estar indicando perturbação da área. Esse marsupial é considerado uma espécie generalista para o habitat, dieta e menos sensível à presença humana (FONSECA, 1989; FONSECA; ROBINSON, 1990). Esses animais se adaptam muito bem a áreas onde a fauna de carnívoros esteja depauperada, tornando-os mamíferos de médio porte dominantes (FONSECA; ROBINSON, 1990), como ocorre no Parque do Ingá.

Apesar de haver registros da ocorrência de algumas espécies como os carnívoros *C. brachyurus* e *L. pardalis* para o Parque do Ingá, esses animais apresentam uma extensa variação na área de vida, entre 20 a 115 km² (RODRIGUES, 2002) e de 0,76 km² a 50, 9 km² (OLIVEIRA; CASSARO, 2005) respectivamente, que é muito superior a área de delimitação da unidade de conservação. Dessa forma, esses animais, avistados por moradores, provavelmente estariam utilizando a área do parque ou o entorno como corredor biológico ou para forrageamento, pois a dieta de ambos é considerada

generalista oportunista (CHEIDA et al., 2011), constituída de pequenos vertebrados, como roedores e marsupiais (OLIVEIRA; CASSARO, 2005). Muitas espécies desses pequenos vertebrados encontram-se na lista de mamíferos registrados para o Parque (Tabela 3) (NAKANO-OLIVEIRA, 2006).

Outras espécies como *Alouatta guariba* (Humboldt, 1812) e *Bradypus* sp. não foram registradas no Parque do Ingá, apesar de existirem registros em uma área próxima (11 km), também localizada no município de Volta Redonda (Área de Relevante Interesse Ecológico Floresta da Cicuta) (ALVES; ZAÚ, 2007). Tanto *A. guariba* e *Bradypus* sp. podem viver em florestas primárias, florestas secundárias e em habitats altamente perturbados pelas atividades humanas, tais como fragmentos florestais de poucos hectares (RIBEIRO; BICCA-MARQUES, 2005).

Com relação aos morcegos, as espécies *D. ecaudata*, *M. megalotis*, *V. pusilla*, *M. rufus*, *T. brasiliensis*, *L. ega* e *D. youngii* foram listadas por Dias et al. (2010), Esbérard (2004) e Costa et al., (2008) para o município de Volta Redonda, porém não foram capturados no Parque do Ingá. Isto pode ser justificado pelo baixo esforço de captura empregado, por se tratar de um levantamento rápido da mastofauna local. Acreditamos que outras espécies de morcegos podem ocorrer na área do Parque, empregando-se maior esforço e métodos diversificados de captura e amostragens em novos sítios, o que poderia também aumentar o número de indivíduos capturados das espécies menos frequentes no presente estudo, *M. minuta*, *P. bilabiatum* e *C. doriae*, todas representadas por um indivíduo capturado.

Chiroderma doriae e *P. bilabiatum* foram capturadas em frente a uma figueira em frutificação e *M. minuta* próximo a um córrego. As posições das redes, as amostragens próximas a cursos d'água e fontes de alimentação podem ser decisivas para aquelas espécies consideradas menos abundantes nos inventários (ESBÉRARD, 2004).

Outras espécies da Ordem Rodentia, também podem estar presentes nesta região e um aumento no esforço amostral adicionará mais espécies à lista de mamíferos. Merece destaque o rato *J. pictipes* (Figura 2), espécie restrita ao bioma Mata Atlântica do sudeste do Brasil e ao Paraguai e Argentina, pouco capturada em inventários e com baixo número de amostras disponíveis para comparações científicas, existem menos de 80 espécimes em museus (PAVAN; LEITE, 2011).

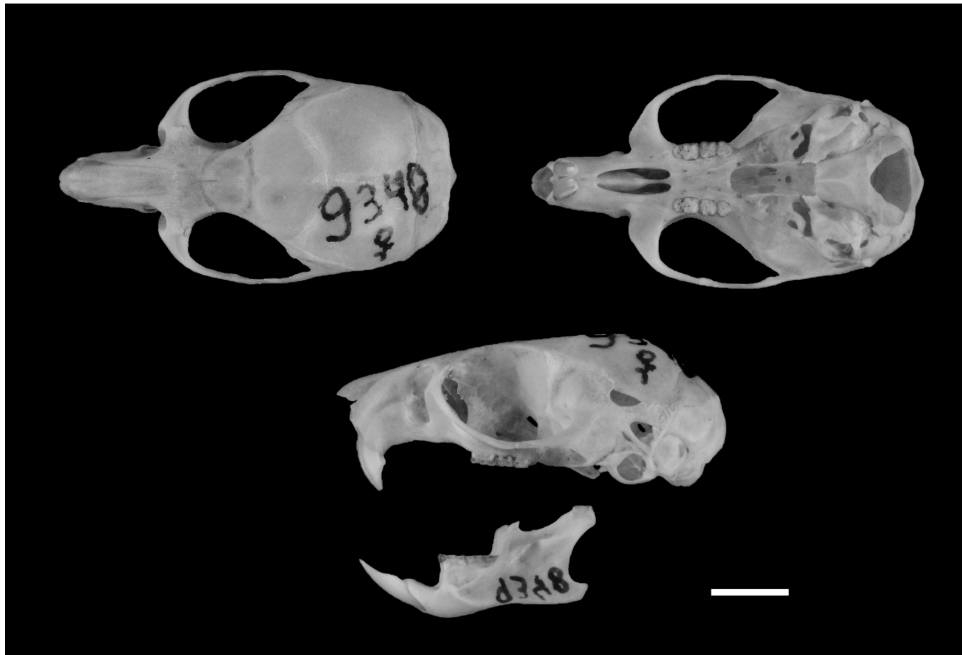


Figura 2. Crânio de *Juliomys pictipes* (ALP 9348) em vista dorsal, ventral e lateral, capturado no Parque do Ingá, Volta Redonda, RJ. Escala: 5 mm. Foto: Isaac P. Lima.

Mesmo com o pequeno esforço amostral, a área do Parque do Ingá abriga uma porção representativa dos mamíferos do Estado do Rio de Janeiro. Acredita-se que muitas outras espécies, com ênfase nos mamíferos de pequeno porte, estão abrigadas na região do Parque do Ingá e que um aumento no esforço amostral adicionará mais espécies à lista de mamíferos. Porém, a fauna nesta área, pode estar ameaçada, devido principalmente à antropização nos seus arredores e mesmo no interior da Unidade de Conservação.

Por estar inserido em uma região do Estado do Rio de Janeiro onde existem poucas unidades de conservação e demonstrando sinais de distúrbios envolvendo a mastofauna local, o Parque pode ser considerado como uma área prioritária para ações de proteção ambiental na região do Médio Paraíba Fluminense.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a toda equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Volta Redonda e aos funcionários do Parque do Ingá pelo auxílio na coleta de dados e acesso às áreas de estudo e também à Prefeitura Municipal de Volta Redonda pelo financiamento da pesquisa. Às instituições de pesquisa e fomento como: FAPERJ pela bolsa de Pós-Doutorado de I. P. de Lima (processo E-26/100.021/2009); CNPq pela bolsa de A. L. Peracchi (303622/2009-1); CAPES pelas bolsas de S. N. Pereira, M. A. Martins, D. P. Bolzan e D. S. França. Ao IBAMA pela licença de coleta e transporte concedida (ICMBio/SISBIO 15809). Somos gratos ao Dr. João Alves de Oliveira (MN/UFRJ) e à Dra. Cibele Rodrigues Bonvicino (INCA) pelo auxílio na identificação de alguns roedores e marsupiais colecionados.

ABSTRACT: The state of Rio de Janeiro, whose mammals species is one of the most studied in Brazil, still has areas poorly sampled, for which no study has been published. This study aims to survey the mammals of a forest fragment, located in the Médio Paraíba region of Rio de Janeiro state. The rapid mammal's survey was conducted using Sherman, Tomahawk and pitfall traps, mist nets, sightings and reports of local residents. We recorded 46 species of mammals, of which nine are on the list of threatened fauna. Moreover, the marsupials *Didelphis aurita* and *Gracilinanus microtarsus*, and the mice *Juliomys pictipes* are considered endemic to the Atlantic Forest. Bats were the group most representative species (15.32%), followed by rodents and carnivores, both with 10.22%. The results indicate that the park harbors 24.2% of mammal species known to occur in the state, highlighting its importance as a protected area for the Médio Paraíba, where there are few units of conservation.

KEYWORDS: Species List. Mammals. Biodiversity. Atlantic Forest.

REFERÊNCIAS

- ALVES, S. L.; ZAÚ, A. S. Aspectos Ecológicos de *Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940 na Área de Relevante Interesse Ecológico Floresta da Cicuta, Rio de Janeiro, Brasil. **Neotropical Primates**, Arlington, v. 14, n. 3, p. 127–130, dez. 2007.
- BECKER, M.; DALPONT, J. C. **Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros: Um Guia de Campo**. Brasília: Universidade de Brasília, 1991. 180 p.
- BERGALLO, H. G.; ROCHA, C. F. D.; ALVES, M. A. S.; Van SLUYS, M. **A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2000. 166 p.
- BONVICINO, C. R.; OLIVEIRA, J. A.; D'ANDREA, P. S. **Guia dos Roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos**. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS, 2008. 120 p.
- CARAUTA, J. P. P.; LIMA, D. F.; VIANNA, M. C.; ASCENÇÃO, M. R.; LINS, E. A. M. Vegetação da Floresta da Cicuta, Estado do Rio de Janeiro: Observações preliminares. **Alberto**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 11, p. 101–124, 1992.
- CHEIDA, C. C.; NAKANO-OLIVEIRA, E. C.; FUSCO-COSTA, R.; ROCHA-MENDES, F.; QUADROS, J. **Ordem Carnívora**. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Eds.). *Mamíferos do Brasil*. 2 ed. Londrina: N. R. Reis. 2011. p. 233-286.
- CHIARELLO, A. G.; AGUIAR, L. M. S.; CERQUEIRA, R.; MELO, F. R.; RODRIGUES, F. H. G.; SILVA, V. M. **Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil**. In: MACHADO, A. B. M.; DRUMMONT, G. M.; PAGLIA, A. P. (Org.). *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. 1 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas, 2008. p. 681–702.
- COSTA, L. M.; OLIVEIRA, D. M.; DIAS E FERNANDES, A. F. P.; ESBERARD, C. E. L. Occurrence of *Diaemus youngi* (Jentink 1893), Chiroptera, in the State of Rio de Janeiro. **Biota Neotropica**, Campinas, v. 8, n. 1, jan./mar. 2008. Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n1/en/abstract?article+bn00408012008> ISSN 1676-0603. Acesso em: 26 abr. 2012.
- COSTA, L. S. Levantamento de mamíferos silvestres de pequeno e médio porte atropelados na BR 101, entre os municípios de Joinville e Piçarras, Santa Catarina. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 27, n. 3, p. 666–672, mai./jun. 2011.
- CULLEN, L.; VALLADARES-PÁDUA, C.; BODMER, R. E. Effects of hunting in habitat fragments of the Atlantic forest, Brazil. **Biological Conservation**, Essex, v. 95, p. 49–65, 2000.
- DIAS, D.; PERACCHI, A. L. Quirópteros da Reserva Biológica do Tinguá, estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil (Mammalia: Chiroptera). **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 333–369, jun. 2008.
- DIAS, D.; PEREIRA, S. N.; MAAS, A. S.; MARTINS, M. A.; BOLZAN, D. P.; PERACCHI, A. L. Quirópteros das regiões Centro-Sul e Médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro (Mammalia, Chiroptera). **Chiroptera Neotropical**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 574–585, jul. 2010.
- EMMONS, L.H.; FEER, F. **Neotropical rainforest mammals: a field guide**. 2ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1997. 392 p.
- ESBÉRARD, C. E. L. **Morcegos no Estado do Rio de Janeiro**. 2004. 254 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2004.

FEEMA - FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE. **Perfil Ambiental do município de Volta Redonda**. Rio de Janeiro, 1991. 98 p.

FONSECA, G. A. B. Small mammal species diversity in Brazilian tropical primary and secondary forests of different size. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 381–422, out. 1989.

FONSECA, G. A. B.; ROBINSON, J.G. Forest size and structure: competitive and predatory effects on small mammals communities. *Biological Conservation*, Essex, v. 53, n. 4, p. 265–294, 1990.

GARDNER, A. L. **Mammals of South America**. V. 1. Chicago and London: University of Chicago Press, 2008. 690 p.

LAGOS, A. R.; MULLER, B. L. A. Hotspot Brasileiros: Mata Atlântica. **Saúde & Meio Ambiente**, Duque de Caxias, v. 2, n. 2, p. 35–45, jul./dez. 2007.

IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro, 1992. 92 p.

MANOR, R.; SALTZ, D. The impact of free-roaming dogs on gazelle kid/female ratio in a fragmented area. *Biological Conservation*, Essex, vol. 119, n. 2, p. 231–236, set. 2004.

MORATELLI, R.; PERACCHI, A. L.; DIAS, D.; OLIVEIRA, J. A. Geographic variation in South American populations of *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) (Chiroptera, Vespertilionidae), with the description of two new species. *Mammalian Biology – Zeitschrift für Säugetierkunde*, Jena, v. 76, n. 5, p. 592–607, jan. 2011.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, London, v. 403, p. 853–858, fev. 2000.

NAKANO-OLIVEIRA, E. **Ecologia e conservação de mamíferos carnívoros de mata atlântica na região do Complexo Estuarino Lagunar de Cananéia**, Estado de São Paulo. 2006. 247 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

OLIVEIRA, T. G.; CASSARO, K. **Guia de campo dos felinos do Brasil**. Instituto Pró-Carnívoros, Sociedade de Zoológicos do Brasil, Fundação Parque Zoológico de São Paulo, São Paulo, 2005. 80 p.

PAGLIA, A. P.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A.B; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. C.; MITTERMEIER, R. A.; PATTON, J. L. **Lista anotada dos mamíferos do Brasil**. 2ª ed. Occasional Paper in Conservation Biology 6, Arlington: Conservation International, 2012. 76 p.

PAVAN, S. E.; LEITE, Y. L. R. Morphological diagnosis and geographic distribution of Atlantic Forest red-rumped mice of the genus *Juliomys* (Rodentia: Sigmodontinae). *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba, v. 28, n. 5, p. 663–672, out. 2011.

PERACCHI, A. L.; NOGUEIRA, M. R. Lista anotada dos morcegos do Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. *Chiroptera Neotropical*, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 508–519, jul. 2010a.

PERACCHI, A. L.; NOGUEIRA, M. R. **Métodos de captura de quirópteros em áreas silvestres**. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; ROSSANEIS, B.K; FREGONEZI, M. N. (Org.). *Técnicas de estudos aplicados aos mamíferos silvestres brasileiros*. 1 ed. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2010b. p. 42–58.

PEREIRA, S. N.; GITTI, C. B.; CABRAL, M. M. O. Análise da distribuição da região dos ferimentos provocados por morcegos hematófagos *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810) em bovinos sob condições de campo. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v. 77, n. 2, p. 203–208, abr./jun. 2010.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. **Mamíferos do Brasil**. 2 ed., Londrina: N. R. Reis, 2011. 439 p.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; ROSSANEIS, B. K; FREGONEZI, M. N. (Org.). **Técnicas de estudos aplicados aos mamíferos silvestres brasileiros**. 1 ed. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2010. 275 p.

RIBEIRO, S.; BICCA-MARQUES, J. C. Características da paisagem e sua relação com a ocorrência de bugios-ruiivos (*Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940; Primates, Atelidae) em fragmentos florestais no Vale do Taquari, RS. **Natureza & Conservação**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 65–78, 2005.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; ALVES, M. A. S.; SLUYS, M. V. **A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro e nas restingas da Mata Atlântica**. São Carlos: RIMA, 2003. 134 p.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; POMBAL Jr.; J. P.; GEISE, L.; VAN SLUYS, M.; FERNANDES, R.; CARAMASCHI, U. Fauna de anfíbios, répteis e mamíferos do Estado do Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil. **Publicações Avulsas do Museu Nacional**, Rio de Janeiro, n. 104, p. 3–23, jun. 2004.

RODRIGUES, F. H. G. **Biologia e Conservação de lobo-guará na Estação Ecológica de Águas Emendadas**, DF. 2002. 96 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

ROSSI, R. V.; BIANCONI, G. V. Ordem Didelphimorphia. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Eds.). **Mamíferos do Brasil**. 2 ed. Londrina: N. R. Reis, 2011. p. 31–69.

SIMMONS, N. B.; VOSS, R. S. The mammals of Paracou, French Guiana: a neotropical lowland rainforest fauna. Part I. Bats. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, New York, n. 273, p. 1–219, dez. 1998.

SRBEK-ARAÚJO, A. C.; CHIARELLO, A. G. Domestic dogs in Atlantic forest preserves of south-eastern Brazil: a camera-trapping study on patterns of entrance and site occupancy rates. **Brazilian Journal of Biology**, São Carlos, v. 68, n. 4, p. 771–779, nov. 2008.

VIZOTTO, L. D.; TADDEI, V. A. **Chave para determinação de quirópteros brasileiros**. São José do Rio Preto: Editora da UNESP, 1973. 72 p.

WILSON, D. E.; REEDER, D. M. **Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference**. 3ª ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2005. 2. 142 p.

Apêndice. Relação dos espécimes de mamíferos depositados na Coleção Adriano Lucio Peracchi (ALP), Laboratório de Mastozoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (entre parênteses, o número de espécimes): *Gracilinanus microtarsus* (01): ♀ ALP 9352; *Marmosops incanus* (01): ♂ ALP 9351; *Desmodus rotundus* (01): ♂ ALP 9321; *Anoura caudifer* (03): ♂ ALP 9311, ♀ ALP 9312, ♂ ALP 9315; *Glossophaga soricina* (01): ♀ ALP 9324; *Micronycteris minuta* (01): ♂ ALP 9317; *Carollia perspicillata* (02): ♂ ALP 9313, ♀ ALP 9320; *Artibeus lituratus* (01): ♂ ALP 9323; *Pygoderma bilabiatum* (01): ♂ ALP 9329; *Sturnira lilium* (02): ♂ ALP 9318, ♂ ALP 9322; *Eptesicus brasiliensis* (01): ♀ ALP 9331; *Myotis nigricans* (01): ♂ ALP 9325; *Myotis riparius* (05): ♀ ALP 9316, ♂ ALP 9319, ♀ ALP 9326, ♀ ALP 9328, ♀ ALP 9330; *Akodon serrensis* (01): ♀ ALP 9350; *Juliomys pictipes* (01): ♀ ALP 9348; *Oligoryzomys nigripes* (07): ♀ ALP 9345, ns ALP 9346, ns ALP 9347, ♂ ALP 9349, ♂ ALP 9353, ♂ ALP 9354, ♂ ALP 9355. Legenda: ♂ (macho), ♀ (fêmea), ns (sexo não determinado).