

Mamíferos de Guarapuava, Paraná, Brasil

Luiz Gustavo Eckhardt Valle^{1,2}; Huilquer Francisco Vogel³; Bruno Minoru Sugayama³; Rafael Metri⁴; Janaina Gazarini⁵ & Claudio Henrique Zawadzki⁶

¹Curso de Ciências biológicas. União Dinâmica de faculdades Cataratas - Faculdade Anglo Americano. Avenida Paraná, 5661, Vila "A" CEP 85860-290

²Programa de pós-graduação em Ciências Ambientais. Universidade Estadual de Maringá, Avenida Colombo, 5790, Centro, CEP: 87020-900, Bloco G-90, Sala 16A. Maringá - PR, Brasil.

³Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR - Campus FAFIPAR. Rua Comendador Correia Junior, 117, Centro. CEP: 83203-280. Paranaguá, Paraná, Brasil.

⁴Programa de pós-graduação em Ciências Biológicas (Biologia Comparada). Universidade Estadual de Maringá, UEM. Avenida Colombo, 5790, Centro, CEP: 87020-900, Bloco G-80. Maringá - PR, Paraná, Brasil

⁵Departamento de Biologia, Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura. Universidade Estadual de Maringá, UEM. Avenida Colombo, 5790, Centro, CEP: 87020-900, Bloco G-90, Sala 18B, Maringá, Paraná, Brasil.

Abstract. Mammals of Guarapuava, Paraná State, Brazil. This study aimed to summarize wild mammals data recorded in the municipality of Guarapuava, central-southern Paraná State, southern Brazil. Data were obtained through the following methods: i) access the mammalian collection of the Museu de Ciências Naturais de Guarapuava (MCNG), ii) mammalian record of the Office of the Wildlife Service treatment center (SAAS), Department of Veterinary Medicine, Universidade Estadual do Centro-Oeste; iii) records in the scientific literature, and iv) personal observations of the authors. The effort resulted in the occurrence of 55 species from eight orders grouped into 23 families. The order Rodentia is the most representative ($S = 16$; 29%) followed by Carnivore ($S = 12$; 22%) and Chiroptera ($S = 10$; 18%). The development of systematic studies on the mastofauna must reveal additional species potentially occurring in the region. These data are relevant to the comprehension of the condition and potential management of species at the regional level, once there is a fast speed at which the ecosystems of Araucária forest and biotopes of native grasslands have been depleted.

Keywords: Araucaria forest, conservation, mammals, native fields, Atlantic Forest

Resumo. O presente estudo objetivou elaborar uma síntese dos registros da mastofauna silvestre e registrar novas ocorrências de mamíferos em Guarapuava, Centro-Sul do Estado do Paraná, sul do Brasil. Os dados foram obtidos através dos seguintes métodos: i) consulta à coleção mastozoológica do Museu de Ciências Naturais de Guarapuava (MCNG); ii) registro de passagem de mamíferos pelo Serviço de Atendimento a Animais Silvestres (SAAS), do departamento de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste; iii) acesso à literatura científica; e iv) observações pessoais dos autores. Esta lista apontou a ocorrência de 55 espécies distribuídas em oito ordens agrupadas em 23 famílias. A ordem mais representativa foi Rodentia ($S = 16$; 29%), seguida de Carnívora ($S = 12$; 22%) e Chiroptera ($S = 10$; 18%). O desenvolvimento de estudos mastofaunísticos sistemáticos deve registrar mais espécies que potencialmente ocorrem na região. Estes dados são relevantes para a compreensão do estado de conservação e potenciais manejos de espécies em nível regional, uma vez que é intensa a velocidade com que os ecossistemas Floresta Ombrófila Mista e biótopos de campos nativos têm sido fragmentados.

Palavras-chave: campos nativos, floresta com Araucárias, mastofauna, Mata Atlântica

INTRODUÇÃO

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) faz parte do domínio da Mata Atlântica e originalmente possuía uma extensão de 73.780 km², cobrindo cerca de 37% da superfície do Estado do Paraná (MAACK, 1981). Esta formação florestal sofre intensa devastação desde o século XVIII, devido às atividades antrópicas impactantes, como a agropecuária e exploração madeireira. Com isso, estima-se que restem menos de 1% desta formação florestal íntegra para a conservação da fauna no Estado (BRITZ *et al.*, 2000). Somando-se os três Estados do Sul do Brasil, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, restam apenas 10% de florestas manejadas e cerca de 2% da Mata Atlântica original (MIKICH & DIAS, 2006).

Mediante a degradação ocorrida neste bioma é praticamente impossível mensurar o efeito da perda de habitats - outrora íntegros, sobre a fauna. A maioria dos estudos recentes restringem-se a levantamentos pontuais, considerando a fauna ainda ocorrente em remanescentes florestais, de modo que estudos considerando o efeito da fragmentação de habitats sobre a fauna adquirem importância com o passar do tempo. Comentários de MIKICH & DIAS (2006) propõem que o estudo mastofaunístico no Estado do Paraná é recente, em especial a região Centro-Sul paranaense.

Trabalhos iniciais desenvolvidos em regiões próximas ao Centro-Sul do Paraná deram importantes impulsos para o conhecimento mastofaunístico, ressalta-se BORGES (1989), que estudou a comunidade de mamíferos presentes do Parque Estadual de Vila Velha em Ponta Grossa, enquanto MARGARIDO (1989) executou

um trabalho semelhante, no Parque Estadual de Caxambu, na região de Castro. Posteriormente, MIKICH & DIAS (2006) inventariaram a mastofauna de um remanescente de Floresta Ombrófila Mista no município de Colombo, enquanto MIRANDA *et al.* (2008) caracterizaram a mastofauna de uma região de campos naturais no município de Palmas, porção sul paranaense. Porém, o único trabalho que contemplou o município de Guarapuava foi o de PERSSON & LORINI (1990), através de um inventário realizado em seis municípios no Centro-Sul do estado.

O conhecimento acerca da distribuição de diferentes grupos taxonômicos da mastofauna é essencial na elaboração de propostas conservacionistas, de modo que o estado de conhecimento da distribuição geográfica de todos os mamíferos do Paraná é, de maneira geral, pouco conhecido (MIRANDA *et al.*, 2008). Ainda, MARGARIDO & BRAGA (2004), no Livro Vermelho para a Fauna Ameaçada de Extinção no Paraná, apontam a necessidade de novos estudos acerca da distribuição geográfica de quase todos os mamíferos considerados ameaçados de extinção do Paraná. Existe ainda um percentual de espécies às quais necessitam de maiores estudos, pois atualmente encontram-se enquadrados na categoria "deficiente de dados".

Partindo desta realidade, o presente estudo teve por objetivo principal elaborar a primeira lista de espécies de mamíferos ocorrentes no município de Guarapuava, região Centro-Sul do estado do Paraná, como requisito inicial para programas conservacionistas voltados ao manejo e conservação da mastofauna ainda ocorrente no município.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

O município de Guarapuava está localizado na região Centro-Sul do estado do Paraná (25°25'S; 51°24'W; Fig.1), com altitudes médias próximas à 1000m em relação ao nível do mar. Encontra-se sobre o Terceiro Planalto Paranaense, mais especificamente, sobre a formação de origem mesozóica designada Serra Geral (MAACK, 1981). O clima é subtropical (mesotérmico úmido), com temperatura média anual de 16,8°C e um regime pluviométrico próximo de 1800mm anuais, caracterizando-se como tipo *Cfb* segundo a classificação de Köppene-Geiger (MAACK, 1981; TOMAZ & VESTENA, 2003).

O município possui duas unidades de conservação (UC) municipais, o Parque

Municipal das Araucárias (PMA), com cerca de 40ha, e o Parque Natural Municipal São Francisco da Esperança (PNSF), com um total de 85,5ha, ambos com formações vegetacionais de Floresta Ombrófila Mista Montana (MIKICH & BERNILS, 2004), sendo que o PMA possui algumas áreas em estágio sucessional entre secundário e avançado (CORDEIRO & RODRIGUES, 2007). O PNSF possui exclusivamente a formação de Floresta Ombrófila Mista Submontana, com estados primários e secundários de regeneração da vegetação (GUARAPUAVA, 2006). Boa parte das áreas conservadas do PNSF deve-se ao fato de o Parque encontrar-se margeando a APA (Área de Proteção Ambiental) Serra da Esperança, UC estadual contida parcialmente município de Guarapuava, locais onde se encontram importantes remanescentes de Floresta com Araucária do Estado do Paraná.



Figura 1. Localização geográfica do Município de Guarapuava, Centro-Sul do Estado do Paraná, sul do Brasil.

Entre os fragmentos com araucárias, existiam no passado as formações de campos naturais (MAACK, 1981). Estes campos encontram-se atualmente devastados devido à pecuária que foi extremamente exercida durante o século XIX e início do século XX. Deste modo, dos 4135km² da formação vegetal denominada “Campos de Guarapuava” (MAACK, 1981), restam atualmente apenas pequenos fragmentos em poucas propriedades rurais.

OBTENÇÃO DOS DADOS

Diferentes métodos foram utilizados para a obtenção dos registros de ocorrência das espécies: i) foi consultada a coleção mastozoológica do Museu de Ciências Naturais de Guarapuava (MCNG), checando os registros que continham local de coleta dos espécimes. Para tal, foi fundamental a cooperação da equipe do Museu, uma vez que os animais não possuem número de tombo, pois trata-se de uma coleção didática, portanto, considerados “*comunicação pessoal*”; ii) foram registrados os mamíferos com passagem pelo Serviço de Atendimento a Animais Silvestres (SAAS), do departamento de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro

Oeste (UNICENTRO) provenientes do município de Guarapuava (estes dados igualmente foram considerados *comunicação pessoal*); iii) registros em literatura científica; e iv) observações pessoais dos autores ou de profissionais de áreas afins, cuja experiência atesta a veracidade de tais informações, de modo que espécies crípticas, só possíveis de identificação através de captura, quando citadas, não foram consideradas neste estudo. Para fins de arranjos taxonômicos adotou-se a nomenclatura utilizada por WILSON & REEDER (2005).

RESULTADOS

Foram registradas 55 espécies de mamíferos silvestres no município de Guarapuava. As espécies estão representadas em 23 Famílias distribuídas em oito Ordens. A ordem mais representativa foi Rodentia ($S = 16$; 29%) seguida de Carnivora ($S = 12$; 22%) e Chiroptera ($S = 10$; 18%). Estas três ordens juntas representaram 69% do total de espécies registradas, enquanto Didelphimorphia ($S = 4$; 7%), Cingulata ($S = 5$; 8%), Lagomorpha ($S = 2$; 3,5%), Artiodactyla ($S = 6$; 10%), e Primates ($S = 2$; 3,5%) totalizaram 31% da mastofauna com registro para o município (Tab.1).

Tabela 1. Lista de espécies de mamíferos com registro de ocorrência para o município de Guarapuava, Paraná, Brasil.

TÁXON	Nome vulgar	Registro	Fonte
Ordem Didelphimorphia (n = 4)			
Família Didelphidae			
<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Gambá	LI	MILANO (1992)
<i>Gracilinanus microtarsus</i> (Wagner, 1842)	Cuíca	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Monodelphis sorex</i> (Hensel, 1872)	Guaxica	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Philander frenatus</i> (Olfers, 1818)	Cuíca-de-quatro-olhos	CP	MCNG

Tabela 1. Continuação

Ordem Cingulata (n = 5)			
Família Dasypotidae			
<i>Dasytus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-galinha	LI	MILANO (1992)
<i>Dasytus septemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatuí	OP	H. F. VOGEL (2007)
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu Peba	OP	H. F. VOGEL (2007)
<i>Cabassous tatouay</i> (Desmarest, 1804)		LI	PERSON & LORINI (1990)
Família Myrmecophagidae			
<i>Tamandua tetradactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-mirim	CP	MCNG
Ordem Primates (n = 2)			
Família Cebidae			
<i>Cebus nigritus</i> (Goldfuss, 1809)	Macaco-prego	OP	D. J. ALMEIDA (1998)
Família Atelidae			
<i>Alouatta clamitans</i> (Cabrera, 1940)*	Bugio-ruivo	LI	COSTA & TRANQUILIM (2008)
Ordem Rodentia (n = 16)			
Família Cricetidae			
<i>Akodon montensis</i> Thomas, 1913	Rato	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Brucepattersonius iheringi</i> (Thomas, 1896)	Rato	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Oligoryzomys cf. nigripes</i> (Olfers, 1818)	Rato	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Oryzomys</i> sp.	Rato	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Juliomys pictipes</i> (Osgood, 1933)	Rato	LI	GONÇALVES (2008)
<i>Sooretamys angouyas</i> (Fischer, 1814)		LI	GONÇALVES (2008)
Família Muridae			
<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Camundongo	OP	H. F. VOGEL (2011)
<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Ratazana	OP	H. F. VOGEL (2011)
Família Caviidae			
<i>Cavia aperea</i> (Erxleben, 1777)	Preá	LI	MILANO (1992)
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	Capivara	OP	H. F. VOGEL (2007)

Tabela 1. Continuação

<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)		LI	MILANO (1992)
Família Dasyproctidae			
<i>Dasyprocta azarae</i> (Lichtenstein, 1823)	Cutia	LI	MILANO (1992)
Família Myocastoridae			
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ratão-do-banhado	OP	H. F. VOGEL (2007)
Família Sciuridae			
<i>Guerlinguetus ingrami</i> (Thomas, 1901)	Serelepe	LI	MILANO (1992)
Família Erethizontidae			
<i>Spiggurus villosus</i> (F. Cuvier, 1823)	Ouriço	OP	H. F. VOGEL (2007)
Família Echimyidae			
<i>Kannabateomys amblyonyx</i> (Wagner, 1845)	Rato-da-taquara	CP	MCNG
Ordem Lagomorpha (n = 2)			
Família Leporidae			
<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Lebrão	LI	Milano (1992)
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)**	Tapiti	OP	H.F. VOGEL (2007)
Ordem Chiroptera (n = 10)			
Família Phyllostomidae			
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy, 1810)	Morcego-fruteiro	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
<i>Chrotopterus auritus</i> (Peters, 1856)**	Morcego	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	Morcego-da-fruta	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
<i>Desmodus rotundus</i> (É. Geoffroy, 1810)	Morcego-vampiro	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
Família Vespertilionidae			
<i>Eptesicus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)	Morcego	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
<i>Eptesicus diminutus</i> (Osgood, 1915)	Morcego	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	Morcego-borboleta	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
<i>Histiotus velatus</i> (L. Geoffroy, 1824)	Morcego	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
Família Molossidae			
<i>Tadarida brasiliensis</i> (L. Geoffroy, 1824)	Morcego-de-casa	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)

Tabela 1. Continuação

<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	Morcego	LI	GONÇALVES & DOLIBAINA (2007)
Ordem Carnívora (n = 12)			
Família Felidae			
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)**	Onça-parda	OP	H. F. VOGEL (2007)
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)**	Gato-do-mato-pequeno	LI	VALLE & PINTO (2008)
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)**	Gato-maracajá	LI	MIKICH & BERNILS (2004)
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)**	Jagatirica	CP	SAAS
<i>Puma yaguarondi</i> (É. Geoffroy, 1803)	Gato-mourisco	LI	VALLE <i>et al.</i> (2008)
Família Canidae			
<i>Lycalopex gymnocercus</i> (G. Fischer, 1814)	Graxaim-do-campo	LI	PERSON & LORINI (1990)
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)***	Cachorro-do-mato	LI	Milano (1992)
Família Mustelidae			
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Irara	OP	H. F. Vogel (2007)
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)**	Lontra	CP	SAAS
<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	Furão	OP	H. F. VOGEL (2007)
Família Procyonidae			
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati	OP	R. METRI (2008)
<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	Mão-pelada	LI	MILANO (1986)
Ordem Artiodactyla (n. 6)			
Família Cervidae			
<i>Mazama nana</i> (Lesson, 1842)**	Veado-bororó-do-sul	LI	MIKICH & BERNILS (2004)
<i>Mazama gouazoubira</i> (G. Fischer, 1814)	Veado-catingueiro	CP	SAAS
<i>Ozotoceros bezoarticus</i> (Linnaeus, 1758)***	Veado-campeiro	LI	MIKICH & BERNILS (2004)
Família Tayassuidae			
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)**	Cateto	OP	H. F. VOGEL (2007)

Tipo de Registro: (LI) literatura; (CP) comunicação pessoal e (OP) observação pessoal. Marcas nas espécies representam categorias de ameaça, a saber: (*) em Perigo; (**) vulnerável; e (***) dados insuficientes.

DISCUSSÃO

Particularmente para os felinos, os registros são relativamente novos. Apenas *L. wiedii* possuía registro anterior para o município (MIKICH & BERNILS, 2004). As espécies *L. tigrinus* e *P. yaguarondi* foram registrados por VALLE & PINTO (2008) e VALLE *et al.* (2008), respectivamente. Durante o estudo um indivíduo de *L. pardalis* foi atendido pelo SAAS. Tais citações recentes corroboram com MARGARIDO & BRAGA (2004), enfatizando a necessidade de estudos acerca da distribuição geográfica de felinos para o Estado do Paraná. Todos os felinos silvestres encontram-se ameaçados de extinção no Estado do Paraná (MARGARIDO & BRAGA, 2004). O *status* de conservação dos táxons registrados no município pode ser visualizado na Tab.1.

Em especial para a espécie *P. concolor*, apesar de citada como ocorrente para o município de Guarapuava segundo PERSSON & LORINI (1990), somente em 2010, na divisa entre Guarapuava e o Município de Candói, foi observado um indivíduo atropelado por um dos autores. Estes felinos têm necessidade de grandes áreas preservadas para sobreviverem, sendo considerada uma espécie de topo na cadeia trófica (VIDOLIN & BRAGA, 2004). Outro fator que pode reduzir drasticamente suas populações é o efeito da caça, normalmente motivada por questões esportivas ou retaliativas de pecuaristas, somando-se ainda, a fragmentação de habitats.

Ainda em Carnivora, *C. brachyurus*, foi citada como ocorrente por moradores locais durante o estudo realizado por PERSSON & LORINI (1990). No entanto, a espécie não possui registros para Guarapuava há mais de 20 anos. Apesar de existirem relatos de atropelamentos em áreas rurais, *C. brachyurus* não foi incluída neste estudo, pois não existam fontes seguras de que a espécie ainda ocorra em Guarapuava. Trata-se de um animal característico de áreas abertas, o

que o torna vulnerável, já que estas áreas têm sido utilizadas para a atividade agrícola. Atualmente, apesar de ainda ser amplamente distribuída, a espécie enfrenta dificuldades de sobrevivência em ambientes fragmentados. Adicionalmente, também sofre com a pressão da caça, já que este canídeo pode pregar pequenos animais de criação doméstica. Entretanto, embora o *C. brachyurus* seja considerada uma espécie generalista, esta pode exercer um papel fundamental na manutenção do ecossistema, atuando como dispersor de sementes que ocorrem na região (RODRIGUES, 2002).

Três mustelídeos foram registrados em 2007 no *campus* CEDETEG (Centro Politécnico da Universidade Estadual do Centro-Oeste), *E. barbara*, *G. cuja* e *L. longicaudis*. As duas primeiras foram registradas através de observação pessoal, e *L. longicaudis* foi capturada e, posteriormente, atendida pelo SAAS.

As ordens Rodentia e Didelphimorphia apresentam grande escassez de informações no município, com poucos apontamentos (MILANO, 1992). Ainda assim, Rodentia apresentou a maior riqueza de espécies e também os registros mais recentes. Cricetidae apresentou registros importantes e inéditos para o município. Tais registros partem de esforços de GONÇALVES (2008) utilizando armadilhas de interceptação e queda. Por sua vez, *J. pictyes*, *S. angouya*, *B. iheringi*, *A. montensis* e *O. nigripes* são citadas pela primeira vez em nível regional.

A ordem Lagomorpha apresentou as duas espécies de ocorrência no Brasil, *L. europaeus* e *S. brasiliensis*, exótica e nativa respectivamente. *Sylvilagus brasiliensis* ocorre em áreas florestadas no *campus* CEDETEG, enquanto *L. europaeus* é comumente observada, tanto no *campus* CEDETEG, quanto no PMA.

Particularmente para a ordem Chiroptera, MIRETZKI (2003) aponta a região Centro-Sul do Paraná como área de altíssima prioridade para a realização de inventários. Neste estudo foram registradas 10 espécies desta ordem (GONÇALVES & DOLIBAINA, 2007). Através dos resultados obtidos na FOM, pode-se constatar um padrão de aumento na riqueza de espécies de vespertilionídeos e uma diminuição no número de espécies de filostomídeos conforme ocorre o aumento da latitude (MIRETZKI, 2003). De acordo com PACHECO *et al.* (2008), há um aumento da proporção de espécies insetívoras em relação a frugívoras, em áreas localizadas em maiores latitudes, sendo esse padrão observado influenciado pelo clima mais frio da região Sul do Estado do Paraná. Um fator que pode explicar o maior número de espécies registradas para os quirópteros é o potencial adaptativo de várias espécies a ambientes degradados em pelo menos uma das três dimensões básicas de nicho (espaço, tempo e alimento), como demonstrado no trabalho realizado por REIS *et al.* (2006).

Contudo, os registros até o presente momento, apontam a ausência de espécies mais sensíveis a processos de fragmentação de habitats como os da guilda nectarívora. A espécie *Anoura caudifer*, por exemplo, possui grande potencial de ocorrência para Guarapuava, pois um exemplar foi citado por VOGEL *et al.* (2010) para o município de Prudentópolis, distante cerca de 35km do PNSF.

Sobre a ocorrência de Artiodactyla, foram registradas três espécies de cervídeos e uma de taiassuídeo. Estas quatro espécies são alvos de caça esportiva, predatória e de subsistência. A Ordem Artiodactyla é a mais afetada pela pressão de caça na região. São comuns fotos

de caçadores com veados abatidos em livros de história dos municípios da região (GUIL *et al.*, 2006). O taiassuídeo *P. tajacu* foi registrado em um fragmento florestal na Fazenda Brandalise. A espécie *Tayassu pecari*, possui grande potencial de ocorrência para Guarapuava, pois também possui registros em cidades próximas (MIKICH & BÉRNILS, 2004), no entanto, não foi considerada ocorrente neste estudo por falta de evidências.

Foram registradas duas espécies da ordem Primates, *A. clamitans* e *C. nigrinus*. A espécie *A. clamitans*, recentemente foi evidenciada por VALLE *et al.* (2010), no município a espécie possui registros nas localidades de Fazenda Benedelli, Parque Municipal São Francisco da Esperança e no Parque Municipal das Araucárias, todas estas localidades situadas em Guarapuava. O Bugio-ruivo é o segundo maior primata do Brasil, possui uma dieta variada, consistindo principalmente de folhas e frutos. A espécie é considerada oportunista, podendo sobreviver basicamente de folhas, fator que propicia a presença deste primata em pequenos fragmentos, sendo registrado em fragmentos com até cinco hectares, porém, em ambientes mais íntegros as espécies deste gênero podem estar entre os principais dispersores de sementes (FLEMING *et al.*, 1987; CHIARELLO, 1995; AGUIAR *et al.*, 2003; GREGORIN, 2006; JORDANO *et al.*, 2006).

Populações remanescentes de *C. nigrinus* foram citadas em deslocamento entre Fazenda Benedelli e a mata ciliar do Rio das Pedras por ALMEIDA (observação pessoal). Esta espécie pode ser considerada a mais generalista e oportunista dentre as espécies de primatas que ocorrem no Brasil. *Cebus nigrinus* possui uma dieta extremamente ampla, alimenta-se de

invertebrados, pequenos vertebrados, frutos e sementes. Este comportamento alimentar é frequentemente o causador do conflito desta espécie com os humanos, visto que eles podem invadir habitações humanas para roubar alimentos (LUDWIG *et al.*, 2006).

Mais recentemente, AYRES (2006) analisando os animais noticiados pela mídia na região dos campos gerais (região ecologicamente semelhante aos campos de Guarapuava), ressaltou a importância da complementaridade entre a divulgação midiática e a informação científica, como estratégias conservacionistas e de conscientização. Desta forma, este trabalho torna-se um importante marco para estudos que posteriormente possam ser desenvolvidos, em âmbito de pesquisa básica, aplicada, ou ainda, subsidiando programas de educação ambiental. Neste mesmo sentido, ROCHA-MENDES *et al.* (2005) propõe que conhecimentos etnozoológicos também podem ser uma razoável fonte de informações acerca da continuidade, extinção local, ou áreas de ocorrência de espécies, sendo assim, aponta-se estes modelos de estudo como alguns pontos para futuras pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o município de Guarapuava está inserido na área com maior deficiência em estudos biológicos do Estado do Paraná, as ocorrências de algumas espécies aqui registradas atuam como novas contribuições para os dados oficiais do estado sobre a ocorrência da mastofauna paranaense. Considerando a velocidade e a intensidade com que o ecossistema Floresta Ombrófila Mista e biótopos dos campos nativos ocorrentes na região têm sido fragmentados, fazem-se necessários novos

monitoramentos faunísticos. Ficou evidenciada a necessidade de estudos sistemáticos, focando espécies sensíveis às alterações de habitats, que possuem baixa frequência de ocorrência e que necessitam de um esforço de campo maior para verificar a possível ocorrência.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Cristiane Hiert pelo acesso ao MCNG; Vítor Hugo Gonçalves por ceder os trabalhos sobre morcegos para o município e que são de sua autoria; Adriano Carrasco pela atenção e acesso ao SAAS; Durinézio José de Almeida pelas informações sobre a ocorrência de algumas espécies. Agradecemos Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo suporte financeiro a CHZ (processo 306066/2009-2), a Fundação Araucária/SETI, por meio de bolsa concedida a LGEV e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelas bolsas de HFV e BMS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYRES, O.M. 2006. Os animais dos Campos Gerais (PR): impactos ambientais noticiados pela imprensa regional. **Publicatio UEPG - Ciências Biológicas e da Saúde 12**: 07-19.
- BORGES, C.R.S. 1989. Composição mastofaunística do Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Paraná. 358p.
- BRITZ, R.M.; CASTELLA, P.R.; TIEPOLO, L.A. & PIRES, G.P. 2000. Estratégias de conservação da Floresta de Araucária para o Estado do Paraná: Diagnóstico da vegetação. *In*: II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Campo Grande, Brasil. pp. 731-737.

- CHIARELLO, A.G. 1995. Densidade e uso de habitat de primatas em uma reserva de Mata Atlântica no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Biologia** 55 (1): 105-110.
- CORDEIRO, J. & RODRIGUES, W.A. 2007. Caracterização fitossociológica de um remanescente de Floresta Ombrófila Mista em Guarapuava, PR. **Revista Árvore** 31 (3): 545-554.
- COSTA, M.Q. & TRANQUILIM, M.V. 2008. Atendimento de Primatas do Gênero *Alouatta* sp. Lacépede, 1799: experiências clínicas e Estudo do Impacto Ambiental. **Revista Eletrônica Lato Sensu** 01: 1-21.
- FLEMING, T.H.; BREITWISCH, R. & WHITESIDES, G.H. 1987. Patterns of tropical vertebrate frugivore diversity. **Annual Review of ecology and Systematics** 18 (1): 91-109.
- GONÇALVES, V.H. 2008. Comunidade de pequenos mamíferos em dois fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, no Município de Guarapuava, Paraná. **Monografia de Graduação**. Universidade Estadual do Centro Oeste. 38 p.
- GONÇALVES, V.H. & DOLIBAINA, D.R. 2007. **Morcegos (Chiroptera) da Região de Guarapuava, Paraná**. In: XI Semana de estudos em ciências biológicas e II Colóquio de incentivo a pesquisa em ciências biológicas, Guarapuava, Brasil.
- 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.
- GUARAPUAVA. 2006. **Laudo sócio-econômico e biológico para criação da unidade de conservação Parque Natural Municipal São Francisco da Esperança**. Guarapuava, Prefeitura Municipal de Guarapuava, 73p.
- GUIL, C.; FERNANDES, J.C. & FARAH, A. 2006. **Prudentópolis – 100 anos**. Prudentópolis, Editora Artheiros. 196p.
- JORDANO, P.; GALETTI, M.; PIZO, M.A. & SILVA, W.R. 2006. Ligando Frugivoria e Dispersão de Sementes à Biologia da Conservação. In: ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; SLUYS, M.V. & ALVES, M.A.S. (eds.). **Biologia da conservação: Essências**. São Carlos, RIMA. 411-436p.
- LUDWIG, G.; AGUIR, L.M. & ROCHA, V.J. 2006. Acquisition, behavior of *Manihotesculenta* Crantz (Euphorbiaceae), cassava, by *Cebus nigritus* (Goldfuss) (Primates, Cebidae) as a feeding adaptation on scarcity periods. **Revista Brasileira de Zoologia** 23: 888-890.
- MAACK, R. 1981. **Geografia física do estado do Paraná**. 2.ed. Rio de Janeiro, Livraria José Olimpio Editora S.A. 442 p.
- MARGARIDO, T.C.M. 1989. Mamíferos do Parque Estadual de Caxambú, Castro - PR. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Paraná. 216p.
- MARGARIDO, T.C.M. & BRAGA, F.G. 2004. Mamíferos. In: MIKICH, S.B. & BERNILS, R.S. (eds). **Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná**. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná. 25-142p.
- MIKICH, S.B. & BERNILS, R.S. 2004. **Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná**. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná. 763p.
- MIKICH, S.B. & DIAS, M. 2006. Levantamento e conservação da mastofauna em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista, Paraná, Brasil. **Boletim de Pesquisa Florestal** 01: 61-78.
- MILANO, M.S. 1992. **Plano de manejo do Parque Municipal das Araucárias**. Guarapuava, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Florestais do Município de Guarapuava. 64p.

- MIRANDA, J.M.D.; RIOS, R.F.M. & PASSOS, F.C. 2008. Contribuição ao conhecimento dos mamíferos dos Campos de Palmas, Paraná, Brasil. **Biotemas** **21** (2): 97-103.
- MIRETZKI, M. 2003. Morcegos do Estado do Paraná, Brasil (Mammalia, Chiroptera): riqueza de espécies, distribuição e síntese do conhecimento atual. **Papéis Avulsos de Zoologia** **06**: 101-138.
- PERSSON, V.G. & LORINI, M.L. 1990. Contribuição ao conhecimento mastofaunístico da porção centro-sul do Estado do Paraná. **Acta Biologica Leopoldensia** **02**: 277-282.
- REIS, N.R.R.; PERACCHI, A.L.; LIMA, I.P. & PEDRO, W.A. 2006. Riqueza de espécies de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em dois diferentes habitats, na região centro-sul do Paraná, sul do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **03**: 813-816.
- ROCHA-MENDES, F.; MIKICH, S.B.; BIANCONI, G.V. & PEDRO, A. 2005. Mamíferos do município de Fênix, Paraná, Brasil: etnozootologia e conservação. **Revista Brasileira de Zoologia** **02**: 991-1002.
- RODRIGUES, F.H.G. 2002. Biologia e conservação do Lobo-Guará na Estação Ecológica de Águas Emendas, DF. **Tese de Doutorado**. Universidade Estadual de Campinas. 151p.
- THOMAZ, E.L. & VESTENA, L.R. 2003. **Aspectos climáticos de Guarapuava-PR**. Guarapuava, Ed. UNICENTRO. 106p.
- VALLE, L.G.E. 2008. Chave dicotômica de roedores e marsupiais que ocorrem em Floresta com Araucária baseado na estrutura de pêlos guarda. **Monografia de Graduação**. Universidade Estadual do Centro Oeste. 31p.
- VALLE, L.G.E. & PINTO, F.A.G. 2008. Ocorrência de *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) (Carnivora, Felidae) para a cidade de Guarapuava, Paraná. *In*: XII Semana de estudos em ciências biológicas; III Colóquio de incentivo à pesquisa em ciências biológicas. Guarapuava, Brasil.
- VALLE, L.G.E.; PINTO, F.A.G. & MOURA, M.O. 2008. Ocorrência de *Herpailurus yaguarondi* (E. Geoffroy, 1803) (Carnivora, Felidae) para o Município de Guarapuava, Paraná. *In*: XVII Encontro anual de iniciação científica. Foz do Iguaçu, Brasil.
- VALLE, L.G.E.; VOGEL, H.F.; METRI, R. & ZAWADZKI, C.H. 2010. Contribuições sobre a distribuição geográfica do bugio ruivo, *Allouata guariba clamitans* (Cabrera, 1940) (Primates, Atelidae), para a região Centro-Sul do estado do Paraná, Brasil. **Ambiência** **06**: 313-320.
- VIDOLIN, G.P. & BRAGA, F.G. 2004. Ocorrência e uso da área por carnívoros silvestres no Parque Estadual do Cerrado, Jaguariaíva, Paraná. **Cadernos da Biodiversidade** **02**: 29-33.
- VOGEL, H.F.; VALLE, L.G.E. & ZAWADZKI, C.H. 2010. Levantamento preliminar e biologia da mastofauna da RPPN Ninho do Corvo em Prudentópolis – Paraná. **Revista SaBios** **5** (2): 39-46.

Recebido: 14/09/2010

Revisado: 19/10/2011

Aceito: 21/10/2011