

MAMÍFEROS DE GUARAPUAVA, PARANÁ, BRASIL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E IMPLICAÇÕES A CONSERVAÇÃO*.

Luiz Gustavo Eckhardt Valle¹, Huiquer Francisco Vogel², Rafael Metri³

RESUMO: São poucos os remanescentes de áreas de Floresta com Araucária no Brasil, o estado do Paraná ainda possui remanescentes consideráveis com uma estrutura de vegetação bem conservada, porém nem todas estas áreas com potenciais para se tornarem Unidades de Conservação, encontram-se sobre o poder público. Particularmente a região central do estado é extremamente pobre em publicações científicas ligadas a mastofauna, são raras e antigas as publicações sobre mamíferos para esta região, que necessita com urgência da publicação destes dados para se planejar o devido manejo de várias áreas. O presente estudo compilou todos os dados de ocorrência de mamíferos para a cidade de Guarapuava em uma única publicação, confirmando assim 48 espécies para o município. Apesar deste número de espécies parecer grande, novos inventários e estudos em campo a longo prazo, principalmente nas ordens Rodentia, Chiroptera e Marsupialia, nas unidades de conservação e áreas potenciais devem ser realizados a fim de se poder caracterizar com precisão quais as espécies habitam o município aumentando assim o número de espécies desta lista.

PALAVRAS-CHAVES: Floresta com Araucária, conservação, mastofauna.

MAMMALS OF GUARAPUAVA, PARANÁ, BRAZIL: REVIEWS AND CONSERVATION IMPLICATIONS

ABSTRACT

There are few remaining areas of Araucaria Forest in Brazil, Paraná State still has a considerable remaining structure of vegetation well preserved, but not all of these areas with potential to become protected areas, are on the public . Particularly the central region of the state is extremely low in scientific publications related to mammals, are rare and old publications on mammals in this region that urgently needs the publication of these data to plan proper management of many areas. This study compiled all the data for the occurrence of mammals Guarapuava in a single publication, thus confirming the 48 species for the county. Although this number of species seem large, new surveys and studies on long-term field, mainly in the order Rodentia, Chiroptera and Marsupialia, in conservation areas and potential areas should be conducted in order to be able to characterize precisely which species inhabit the municipality thus increasing the number of species in this list.

KEYWORDS: Araucaria Forest, conservation, mammals.

¹ Graduado, Biólogo, Mestrando em Biologia Evolutiva, Campus Cedeteg, UNICENTRO, Guarapuava, PR, luizgustavoe@gmail.com

² Graduado, Biólogo, Mestrando em Biologia Evolutiva, Campus Cedeteg, UNICENTRO, Guarapuava, PR

³ Doutor, Biólogo, Prof. Adjunto, DEBIO, Campus Cedeteg, UNICENTRO, Guarapuava, PR

*Os autores confirmam que o presente artigo é inédito e não está em processo de avaliação por nenhum periódico ou evento

INTRODUÇÃO

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) ocupava, no Paraná, uma extensão de 73.780 km², recobrando cerca de 37% da superfície desse Estado (MAACK, 1981) e abrigando uma grande diversidade de espécies. Porém, desde o século XVIII, vem sofrendo intensa devastação, que se acentuou no começo do século passado até a década de sessenta. Atualmente, somando-se os três Estados do Sul do Brasil, restam cerca de 10% de florestas manejadas e cerca de 2% de florestas originais (MIKICH & DIAS, 2006). O estudo mastofaunístico no Paraná é recente (MIKICH & DIAS, 2006), e são poucos os trabalhos para a região centro sul. MIKICH & DIAS, (2006) inventariaram a mastofauna de um remanescente de Floresta Ombrófila Mista na região de Colombo, já MIRANDA, RIOS & PASSOS, (2008) caracterizaram a mastofauna de uma região de campos naturais no município de Palmas, porção sul do estado do Paraná, BORGES, (1989) caracterizou toda a mastofauna do Parque Estadual de Vila Velha em Ponta Grossa, MARGARIDO, (1989) realizou um trabalho semelhante porém no Parque Estadual Caxambu, na região de Castro, o único trabalho que inseriu especificamente a cidade de Guarapuava é de PERSSON & LORINI, (1990), que inventariou a mastofauna de seis municípios da porção centro sul do estado. Particularmente para a ordem Chiroptera, MIRETZKI (2003), aponta a região centro-sul, como área de altíssima prioridade para a realização de inventários, apenas alguns trabalhos de GONÇALVES, (2008), apontam como literatura oficial para a ordem no município de Guarapuava. As ordens Rodentia e Didelphiomorphia demonstram-se praticamente no mesmo estado de conhecimento que a ordem Chiroptera para o município, com apenas um estudo de GONÇALVES, (2008), e alguns apontamentos isolados de MILANO, (1992). Ambas as ordens anteriormente citadas representam mais de 50% das espécies para qualquer inventário mastofaunístico porém, espécies de pequeno porte, como os roedores e marsupiais, não são carismáticos para programas de conservação, mesmo correspondendo a maior parte da mastofauna do bioma de Floresta com Araucária (VALLE, 2008). MIRANDA, RIOS & PASSOS, (2008) comentam que conhecimentos acerca da distribuição de diferentes taxa são essenciais na elaboração de propostas taxonômicas, biogeográficas e conservacionistas. O estado de conhecimento da distribuição geográfica de todos os mamíferos no Paraná é de maneira geral, desconhecido. MIKICH & BERNILS, (2004), recomendam que necessita-se de estudos acerca da distribuição geográfica de quase todos os mamíferos ameaçados de extinção do Paraná, principalmente os enquadrados na categoria Deficiente de Dados. Assim o presente estudo revisou através de bibliografia e dados de museus, todos os registros que confirmam a presença de espécies de mamíferos silvestres para o município de Guarapuava, contribuindo a distribuição geográfica das espécies citadas para o território do estado do Paraná e para o plano de manejo das Unidades de Conservação do município

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo: Guarapuava está localizada na região centro sul do estado do Paraná (25°22'49.37"S, 51°27'57.61"O) (Fig. 01). Encontra-se sobre o Terceiro Planalto Paranaense mais especificamente sobre a formação, de origem mesozóica, designada como Serra Geral (MAACK, 1981) localiza-se na zona de clima quente-temperado subtropical do terceiro planalto, possuindo uma altitude de 1085 m acima do nível do mar, com temperatura média anual de 16,8° C, e um grande regime pluviométrico com cerca de 1.653,7 mm anuais. Seu clima é do tipo Cfb sempre úmido, sendo janeiro o mês mais rico em chuvas e agosto como o mês com o maior déficit. (MAACK, 1981). O município possui duas unidades de conservação municipais, o Parque Municipal das Araucárias (PMA) e o Parque Natural Municipal São Francisco da Esperança (PNMSFDE), ambos com formação vegetacional de Floresta Ombrófila Mista

Submontana (MIKICH & BÉRNILS, 2004), sendo o PMA possuidor de algumas áreas em estágio sucessional secundário com formações de capoeiras, já o PNMSFDE possui exclusivamente a formação de Floresta Ombrófila Mista Submontana, possuindo áreas com estruturação primária e secundária (SMMARF, 2006), boa parte desta conservação no PNMSFDE deve-se ao fato da área do Parque encontrar-se como lindeira da APA Serra da Esperança, unidade de conservação estadual que atravessa o município de Guarapuava e possui o maior fragmento de Floresta de Araucária do estado. MAACK, (1981), cita a formação vegetal de campos limpos, estepes de gramíneas baixas ou simplesmente “Campos de Guarapuava”, tal revestimento vegetal, está praticamente extinto no município, pois devido a sua ampla facilidade para criação de bovinos, foi extremamente explorado durante o século XIX e início do século XX, dos 4135 km² de campos naturais que existiam, apenas minúsculos fragmentos em poucas propriedades rurais encontram-se sem alteração

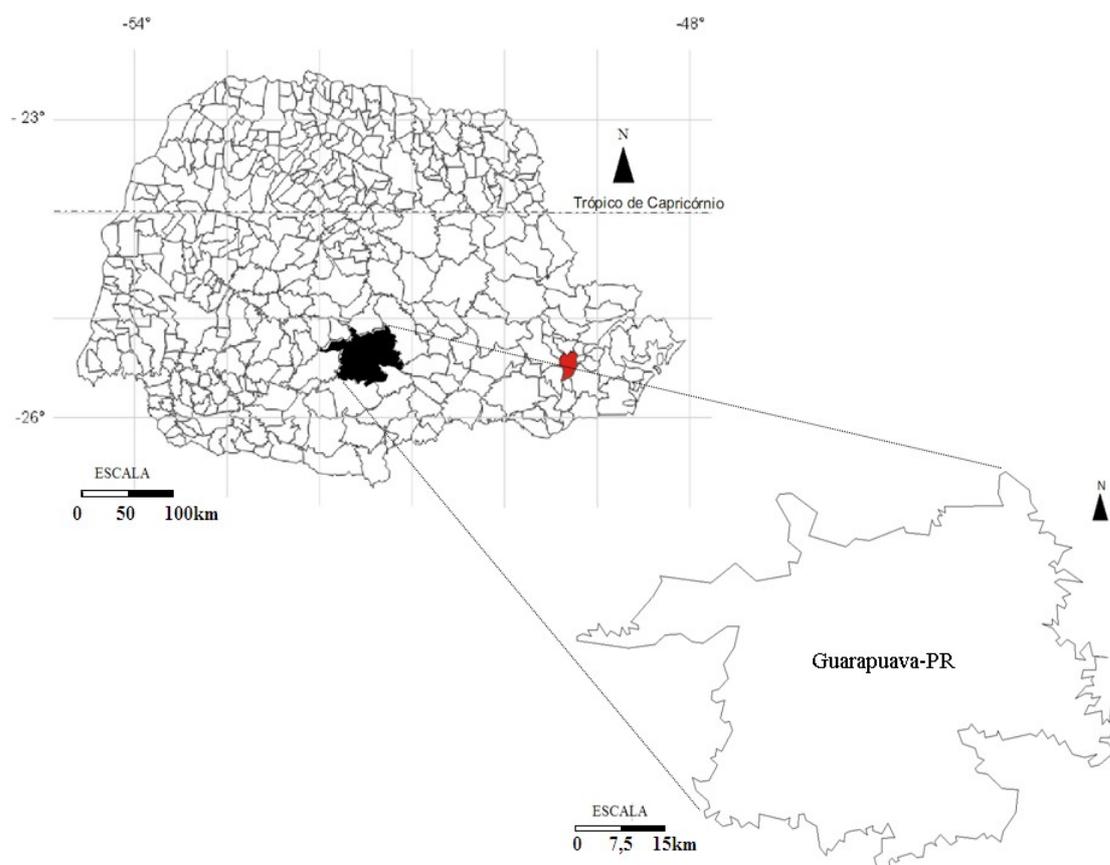


Figura 01: Localização geográfica do município de Guarapuava no estado do Paraná.

Métodos: Para a obtenção dos registros de ocorrência dos mamíferos de Guarapuava foi consultada a coleção mastozoológica do Museu de Ciências Naturais de Guarapuava (MCNG). Além dos registros desta instituição foram considerados os mamíferos atendidos 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, ocorrências oficiais citadas em literatura científica e observações pessoais de profissionais da área biológica. Para fins de arranjos taxonômicos, neste trabalho foi adotada a nomenclatura utilizada por REIS *et al*, (2006)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Registraram-se 48 espécies para o município (Tabela 01) pertencentes a nove diferentes ordens, sendo a ordem Rodentia a apresentar maior número de espécies registradas seguida da ordem Chiroptera, fato esperado devido à grande quantidade de espécies que estas ordens comportam, apesar de apresentarem o maior número de espécies, apenas os estudos de GONÇALVES, (2008) e GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007), respectivamente apontam como os únicos trabalhos para estas ordens no município. Pilosa e Lagomorpha foram as ordens que apresentaram o menor número de espécies. A ordem Pilosa com apenas uma espécie (*Tamandua tetradactyla*), com apenas um indivíduo confirmado encontrado atropelado demonstra a necessidade de inventários para o município, pois tal espécie é relativamente comum para inventários de Floresta Ombrófila Mista, *Mimercophaga tridactyla*, possui potencial para ocorrer no município devido as áreas de campos naturais e de registros em cidades próximas da região (MIKICH & BÉRNILS, 2004). Lagomorpha apesar de apresentar apenas duas espécies, tal número não pode ser maior, pois as duas espécies (*Lepus europeus* e *Sylvylagus brasiliensis*), são as únicas encontradas no Brasil, apesar de *Lepus europeus* ser exótica. *Sylvylagus brasiliensis* foi relatado como comentário pessoal de VOGEL, que observou um indivíduo em campo durante o projeto “Aves do Campus Cedeteg”, (2007). Primates apresentou uma espécie (*Alouatta guariba clamitans*), atendido pelo Serviço de Atendimento a Animais Silvestres (SAAS) do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro Oeste, e pode corroborar com tal fato pois MIRANDA, RIOS & PASSOS, (2008), confirmaram que existem sete espécies de primatas para o Paraná, destes, três não poderiam ocorrer para o município de Guarapuava, por serem estritos de Floresta Ombrófila Densa (*Leontopithecus caissara*, *Callithrix jacchus* e *Callithrix. penicillata*). *Brachyteles arachnoides* pode ter ocorrido na área do Município, porém hoje é encontrado apenas em áreas de Floresta Ombrófila Mista Montana. Esta espécie atendida pelo SAAS, pode confirmar-se como o primeiro registro para o município, que até o presente momento não apresenta esta confirmação. Didelphiomorpha apresentou apenas quatro espécies para o município, apresentando o mesmo padrão observado por MIKICH & BÉRNILS, (2004): de total desconhecimento de marsupiais para o Paraná, em futuros estudos para o conhecimento das espécies do município deve-se primar por informações de marsupiais, devido o fato do município possuir áreas com relevantes potenciais para abrigar populações de mastofauna, como a APA Serra da Esperança, e da urgência com que esta ordem necessita de estudos no Paraná. Xenhartra apresentou cinco espécies, sendo duas (*Dasypus septencinctus* e *Euphractus sexcinctus*) de observações pessoais de VOGEL, referentes ao avistamento de indivíduos em campo durante o mesmo projeto citado anteriormente, duas outras (*Dasypus novemcinctus* e *Cabassous tatouay*) citados por MILANO, (1992) e PERSON & LORINI, (1990) respectivamente e um registro por atropelamento de *Tamandua tetradactyla*. Apesar da ordem possuir registros relatados em literatura, estes são antigos e inventários contribuiriam ao conhecimento desta ordem para o município, principalmente através de capturas, devido a grande dificuldade de identificar as espécies em campo. Artiodactyla apresentou três espécies, apenas veados, não apresentando nenhuma espécie de taiassuideo, esta é a ordem que sofre a maior pressão de caça na região, não são raras fotos de caçadores com veados abatidos em livros de história dos municípios da região (GUIL, FERNANDES & FARAH, 2006), o potencial para abrigar mais espécies de veados no município é grande, devido ao estado de conservação de algumas áreas, futuros estudos para a família Cervidae devem incluir a diferenciação das espécies através de citogenética (DUARTE, 1996), devido a grande similaridade de morfologia externa das espécies e da grande dificuldade de diferenciá-las em campo. Porcos-do-mato (*Taiassu pecari* e *Pecari tajacu*), também possuem potencial para serem registrados em campo, por existirem registros destas espécies em cidades próximas (MIKICH & BÉRNILS, 2004). Por fim, registraram-se onze espécies de carnívoros, sendo que

Cerdocyon thous, *Lycalopex gymnocercus* e *Procyon cancrivorus*, possuem registros antigos, o que novamente enfatiza a importância de inventários. *Nasua nasua* foi observado em campo na área do PNMSFDE por METRI (com. pess.). Particularmente aos felinos, os registros para as espécies são relativamente novos, apenas *Leopardus wiedii* aparecer como ocorrente para o município na literatura oficial do estado (MIKICH & BÉRNILS, 2004), já *Leopardus tigrinus* e *Herpailurus yaguarondi*, foram registrados por VALLE & PINTO, (2008) e VALLE, PINTO & MOURA (2008) respectivamente, tais estudos corroboram com MIKICH & BÉRNILS, (2004), que enfatiza que necessitam-se de estudos acerca da distribuição geográfica de felinos para o estado do Paraná. *Puma concolor* é citado como ocorrente para a cidade segundo PERSSON & LORINI, (1990), porém tal confirmação provém de entrevistas com proprietários rurais, fonte considerada não segura pela metodologia deste trabalho, estudos a campo poderiam confirmar tal informação, principalmente na área da APA Serra da Esperança. Um indivíduo de *Leopardus pardalis* foi registrado, este atendido pelo SAAS. *Lycalopes vetulus*, pode ocorrer para o município, devido a presença de áreas de campo o que é natural da ecologia destas espécies, *Chrysocyon brachyurus* também é citado por PERSSON & LORINI, (1990) para o município, entretando também por fontes de entrevistas. Dos três mustelídeos registrados, *Lutra longicaudis* foi atendida pelo SAAS e *Eira barbara* e *Galactis cuja* foram observados em campo por VOGEL, tais espécies são as esperadas para serem encontradas na região, pois possuem registros em cidades próximas. A ordem carnívora possuem um grande potencial carismático para atingir programas de conservação, tal ordem pode vir a ser a chave para a conservação de toda a biota local como um total, por poder atingir além de órgãos financiadores, entidades de educação ambiental, que pode desenvolver um bom trabalho a longo prazo, que é de grande relevância a conservação.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	LOCAL	REFERÊNCIA
Ordem Didelphimorphia			
Gambá-de-orelha-branca	<i>Didelphis albiventris</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Cuíca	<i>Monodelphis sorex</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Cuíca	<i>Philander sp.</i>	Atropelado	MCNG
Catita	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Ordem Xenhartra			
Tatu-galinha	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Tatu-de-rabo-mole	<i>Cabassous tatouay</i>	Registro para o município	PERSON & LORINI, (1990)
Tatu-mulita	<i>Dasypus septencinctus</i>	Campus Cedeteg	Com. pes. VOGEL (2008)
Tatu-peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Campus Cedeteg	Com. pes. VOGEL (2008)
Tamanduá mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Atropelado	MCNG
Ordem Lagomorpha			
Lebre européia	<i>Lepus europeus</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Tapiti	<i>Sylvylagus brasiliensis</i>	Campus Cedeteg	Com. pes. VOGEL (2008)

Ordem Chiroptera			
<u>Phyllostomidae</u>			
Morcego	<i>Sturnira lilium</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Chrotopterus auritus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Artibeus lituratus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Desmosdus rotundus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
<u>Vespertilionidae</u>			
Morcego	<i>Eptesicus brasiliensis</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Eptesicus diminutus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Myotis nigricans</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Histiotus velatus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
<u>Molossidae</u>			
Morcego	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Morcego	<i>Molossus molossus</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES & DOLIBAINA, (2007)
Ordem Rodentia			
Esquilo, Caxinguelê	<i>Sciurus ingrammi</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Ouriço-cacheiro	<i>Sphiggurus vilosus</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Cotia	<i>Dasyprocta arazae</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Preá	<i>Cavia sp</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Rato- do-mato	<i>Oryzomys sp</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Rato- do-mato	<i>Juliomys pictyes</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Rato- do-mato	<i>Sooretamys angouyas</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Rato- do-mato	<i>Brucepattersonius iheringi</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Rato- do-mato	<i>Akodon montensis</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Rato- do-bambu	<i>Kannabateomis sp.</i>		MCNG
Rato- do-mato	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	Parque Municipal das Araucárias	GONÇALVES, (2008)
Ordem Carnivora			

Cachorro-do-campo	<i>Lycalopex gymnocercus</i>	Área de Campo	PERSON & LORINI, (1990)
Cachorro-do-mato, Graxaim	<i>Cerdocyon thous</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1992)
Quati	<i>Nasua nasua</i>	Parque Municipal São Francisco da Esperança	Com. Pes. METRI (2008)
Mão-pelada, Guaxinim	<i>Procyon cancrivorus</i>	Parque Municipal das Araucárias	MILANO, (1986)
Gato-do-mato-pequeno	<i>Leopardus tigrinus</i>	Atropelado Zona Rural	VALLE & PINTO, (2008)
Gato-maracajá	<i>Leopardus wiedii</i>	Registro MHNCI	MIKICH & BÉRNILS, (2004)
Jaguaririca	<i>Leopardus pardalis</i>	Atendimento veterinário	SAAS
Gato mourisco, jaguarundi	<i>Herpailurus yaguarondi</i>	Atropelado Zona Rural	VALLE, PINTO & MOURA (2008)
Irara	<i>Eira barbara</i>	Campus Cedeteg	Com. pes. VOGEL (2008)
Lontra	<i>Lutra longicaudis</i>	Campus Cedeteg	SAAS
Furão	<i>Galactis cuja</i>	Campus Cedeteg	Com. pes. VOGEL (2008)
Ordem Artiodactyla			
Veado-bororó, cambuta	<i>Mazama nana</i>	Registro MHNCI	MIKICH & BÉRNILS, (2004)
Veado-catingueiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Atendimento veterinário	SAAS
Veado do campo	<i>Ozotocerus berzoarticus</i>	Registro MHNCI	MIKICH & BÉRNILS, (2004)
Ordem Primates			
Bugio-ruivo	<i>Alouatta guariba clamitans</i>	Atendimento veterinário	COSTA & TRANQUILIM, (2008)

Tabela 01: Espécies registradas para o município de Guarapuava, com as devidas fontes e locais de registro

CONCLUSÃO

O município de Guarapuava está inserido na área de maior deficiência em estudos biológicos do estado do Paraná, e tal região possui uma grande cultura de caça. Apesar dos poucos estudos, um número significativo de espécies pode ser apontado e outras possuem potencial para ocorrerem no município, grande parte dos registros deste estudo são antigos, o que sugere que vários estudos em campo devem ser realizados em diferentes áreas do município, principalmente nas Unidades de Conservação, para se poder apontar com exatidão, quais as espécies que habitam hoje o município e assim construir estratégias de conservação e manejo para manter estas populações de modo viável, e poder ainda trazer este conhecimento a população guarapuavana de modo a divulgar tais dados para trabalhos futuros de Educação Ambiental

AGRADECIMENTOS

A Cristiane Hiert pelo acesso ao MCNG, a Vítor Hugo Gonçalves por ceder os poucos trabalhos de morcegos para o município e que são de sua autoria, e a Adriano Carrasco pela atenção e acesso ao SAAS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, M. Q. & TRANQUILIM, M. V. Atendimento de Primatas do Gênero *Alouatta* sp. LACÉPEDE, 1799: Experiências clínicas e Estudo do Impacto Ambiental. **Revista Eletrônica Lato Sensu** – Ano 3, nº1. Guarapuava, março, 2008. Disponível em: http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/3%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Agrarias/PDF/1-Ed3_CA-Atendimento.pdf

DUARTE, J. M. B. **Biologia e Conservação de Cervídeos Sul-Americanos: *Blastocerus*, *Ozotocerus* e *Mazama***. Jaboticabal. FUNEP, 1996. 238 p.

GUIL, C; FERNANDES, J. C. & FARAH, A. **Prudentópolis – 100 anos**. Prudentópolis. Editora Artheiros, 1996. 196 p.

GONÇALVES, V. H. **Comunidade de Pequenos Mamíferos em Dois Fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, no Município de Guarapuava, Paraná**. 2008. 38 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava.

GONÇALVES, V. H; DOLIBAINA. 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, 12, 2007, Guarapuava. **Anais...** Guarapuava: Centro Acadêmico de Ciências Biológicas da Unicentro, 2007. 1 CD.

MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Livraria José Olímpio editora S.A., 1981. 442 p.

MIKICH, S.B. & BÉRNILS, R.S. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná**. Curitiba. Instituto Ambiental do Paraná, 2004. 763 p.

MIKICH, S.B. & DIAS, M. Levantamento e Conservação da Mastofauna em um Remanescente de Floresta Ombrófila Mista, Paraná, Brasil. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 52, p. 61-78, 2006

MILANO, M. S. **Plano de Manejo do Parque Municipal das Araucárias**. Guarapuava. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Florestais do Município de Guarapuava, 1992. 61 p.

MIRANDA, J. M. D; RIOS, R. F. M; PASSOS, F. C. Contribuição ao conhecimento dos mamíferos dos Campos de Palmas, Paraná, Brasil. **Biotemas**, Florianópolis, v. 2, n.21, p. 97-103, 2008

PERSSON, V. G.; LORINI, M. L. Contribuição ao conhecimento mastofaunístico da porção centro-sul do Estado do Paraná. **Acta Biológica Leopoldensia**, São Leopoldo, v. 12, n. 2, p. 277-282, 1990

REIS, N. R; PERACCHI, A. L; PEDRO, W. A; LIMA, I. P. **Mamíferos do Brasil**. Londrina. Eduel, 2006. 437p.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS FLORESTAIS DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA. **Lauda Sócio-Econômico e Biológico Para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal São Francisco da Esperança**. Guarapuava, 2006. Prefeitura Municipal de Guarapuava, 73 p.

VALLE, L. G. E. **Chave Dicotômica de Roedores e Marsupiais que Ocorrem em Floresta com Araucária Baseado na Estrutura de Pêlos Guarda**. 2008. 30 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava.

GONÇALVES, V. H; DOLIBAINA. 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, 12, 2007, Guarapuava. **Anais...** Guarapuava: Centro Acadêmico de Ciências Biológicas da Unicentro, 2007. 1 CD

VALLE, L. G. E; PINTO, F. A. G. Ocorrência de *Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775) (Carnivora, Felidae) para a cidade de Guarapuava, Paraná. In: XII Semana de Estudos em Ciências Biológicas e III Colóquio de Incentivo a Pesquisa em Ciências Biológicas, 08, 2008, Guarapuava. **Anais...** Guarapuava: Centro Acadêmico de Ciências Biológicas da Unicentro, 2008. 1 CD

VALLE, L. G. E; PINTO, F. A. G. & MOURA, M. O. Ocorrência de *Herpailurus yaguarondi* (E. Geoffroy, 1803) (CARNIVORA, FELIDAE) para o Município de Guarapuava, Paraná. In: XVII Encontro Anual de Iniciação Científica, 417, 2008, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Unioeste, 2008. 1 CD.