

Secção — Biodiversidade, espécies ameaçadas e sustentabilidade no Estado do Paraná (debate)

Ocorrência de *Allouata guariba clamitans* em remanescentes de Floresta Ombrófila Mista no sul paranaense

Occurrence of *Allouata guariba clamitans* in a remnant of the Araucaria Forest in southern Paraná state

LEANDRO MACIEL¹,
KATHARINA PRISCILA WEBER AMARAL MACIEL²
SÉRGIO BAZILIO³

Os bugios estão incluídos no grupo dos *Platyrrhini* (primatas neotropicais) e pertencem a família *Atelidae*, gênero *Allouatta* sendo os representantes estritamente americanos (VERAS *ET AL.*, 2007), possuem dieta estritamente vegetal, consumindo folhas, sementes, flores, brotos e frutos (BICA-MARQUES & CALEGARO-MARQUES, 1995). A distribuição do bugio-ruivo, *Allouata guariba clamitans* (Cabrera, 1940) estende-se, no Brasil, do estado do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul (REIS *ET AL.*, 2006).

Conforme o *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção* (IAP, 2007) existem 133 espécies e sub-espécies de primatas brasileiros, sendo que 26 estão ameaçadas nacionalmente. No Paraná o bugio-ruivo encontra-se ameaçado de extinção, devido à destruição de habitats, e principalmente a caça e o comércio ilegal de animais silvestres, fatores estes que tem levado a redução de suas populações (IAP, 2007). Registros destes mamíferos têm sido feitos em áreas de

¹Biólogo Especialista em Biodiversidade: Conservação e Manejo de Recursos Naturais. ²Acadêmica de Pós-Graduação em Biodiversidade: Conservação e Manejo de Recursos Naturais.³ Professor da Universidade Estadual do Paraná (Campus União da Vitória, PR).

*Correspondência: e-mail: leandromacielbio@yahoo.com.br.

Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Densa, Campos Naturais e Cerrado, podendo ocorrer em unidades de conservação e áreas onde foram mantidos fragmentos florestais pouco perturbados (REIS *ET AL.*, 2006).

A Mata Atlântica, terceiro maior bioma brasileiro em extensão, está reduzida em apenas a 7,8 % de sua cobertura original (SCHÄFFER & PROCHNOW, 2002). No que diz respeito à *Floresta Ombrófila Mista* parte deste bioma, pesquisadores recentemente apontaram que resta menos de 1% de área em estágio avançado de sucessão ecológica (BRIETZ *ET AL.*, 2000). De acordo com os dados de BRITÉZ *ET AL.* (2000) e CASTELLA e BRITÉZ (2004), as principais ameaças a esta formação florestal, está a extração de madeira, as queimadas, a substituição da flora nativa pelo plantio de espécies exóticas, a pressão urbana e a ocupação de terras por movimentos sociais.

Hoje, a *Floresta Ombrófila Mista* encontra-se altamente fragmentada, restringindo assim a presença de populações representativas do bugio-ruivo neste ambiente (MIRANDA & PASSOS, 2004). A mensuração do impacto do desmatamento sobre populações de *Allouata guariba clamitans* é difícil, sendo poucas as referências na literatura científica que apontam dados sobre a espécie ao longo do tempo (VALLE *ET AL.* 2010).

Diante deste contexto, realizou-se um levantamento em remanescentes de *Floresta Ombrófila Mista* nos municípios de Porto Vitoria e União da Vitória, Paraná, no período de janeiro a agosto de 2010, visando dados sobre a ocorrência de *Allouata guariba clamitans*; e com isto ampliar o registro da distribuição para o Estado.

MATERIALEMÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

O presente estudo foi desenvolvido em fragmentos de *Floresta de Ombrófila Mista* na divisa entre os municípios de Porto Vitoria e União da Vitória-PR, coordenadas S 26°13'34.0"; W 51°13'23.3", a uma altitude de 753 m à 955 m (GPS Etrex Legend Garmin), possuindo um total de 133 ha. Os municípios situam-se no planalto sul paranaense, E de acordo com a classificação de Koppen, o clima predominante é do tipo subtropical mesotérmico úmido, tipo Cfb (Clima Temperado), apresentando verões brandos e invernos com geadas severas e frequentes, com temperatura média anual de 23,3º C, com chuvas bem distribuídas durante os meses do ano (MAACK, 1981; ROCHA, 2003).

A cobertura vegetal predominante na região é de áreas de mata secundária, principalmente devido à grande concentração fundiária, onde se exploram a madeira e a erva-mate, porém, devido existência de

regiões muito íngremes ainda se encontram muitos fragmentos em estágio avançado de sucessão ecológica (MAACK, 1981; ROCHA, 2003).

A vegetação segundo caracterização geral, realizada pelo Herbário Vale do Iguaçu é constituído em seu fragmento, de mata em estágio de sucessão secundária. Nesta área ainda existem algumas espécies primárias como o Branquilio (*Sebastiania commersoniana*) e Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) algumas espécies clímax que provavelmente remanesceram do processo antropópico, ou encontram-se em estagio inicial de desenvolvimento enfatizando o Pinheiro do Paraná (*Araucaria angustifolia*).

MÉTODOS DE OBTENÇÃO DOS DADOS

Para a obtenção dos registros de ocorrência da espécie *A. g. clamitans* foram utilizados métodos de procura direta em trilhas já existentes na área de estudo como trilhas do gado, trilhas abertas por tratores ou trilhas abertas durante o estudo.

A coleta de dados foi realizada ao amanhecer ou ao pôr-do-sol durante um mínimo de quatro horas diárias, com visitas semanais durante o período de janeiro a agosto de 2010. As trilhas foram percorridas por no máximo três pesquisadores para evitar barulhos no deslocamento.

A cada visualização foram anotados o nome da trilha, distância perpendicular do animal para a trilha, sexo, faixa etária, hora de encontro, posição geográfica pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS) Etrex Legend Garmin e local da trilha. Os bugios eram detectados através de ramos em movimentos ou visualização direta dos animais. Foram vistoriados todos os estratos da vegetação em busca de primatas, quando avistados foram despendidos cerca 20 minutos para a observação e registros da população de *A. g. clamitans*.

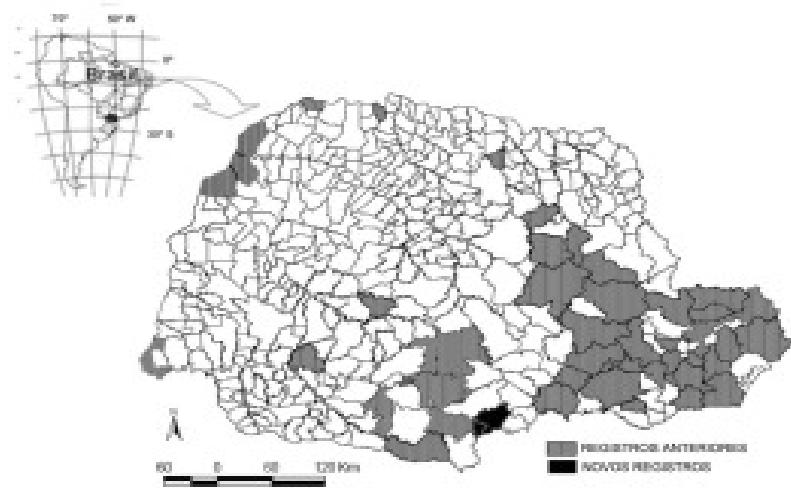
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizaram-se 23 campos, sendo visualizados dois grupos de *A. g. clamitans*. O primeiro grupo foi encontrado no dia 14 de abril de 2010 sobre a trilha, na posição geográfica S 26°13'44.9"; W 51°13'34.8" e possuía treze indivíduos, sendo três machos, quatro fêmeas, um filhote, o restante machos e fêmeas jovens que não puderam ser identificados. O segundo grupo foi considerado mais frequente, visto que foram encontrados mais vezes que o primeiro grupo, sendo dois machos e três fêmeas. Este grupo foi encontrado pela primeira vez no dia 06 de junho de 2010 a 15 metros de distância da trilha, com posição geográfica S

26°13'53.9"; W 51°13'42.2"; a segunda visualização deste grupo ocorreu uma semana após a primeira visualização, dia 13 de junho de 2010, com posição geográfica S 26°13'59.5"; W 51°16'09.9", estando a 50 metros da trilha.

VALLE (2010) com sua contribuição sobre a distribuição de primatas no Centro-Sul do Paraná obteve nove ocorrências distribuídas em três municípios, para a espécie *Alouatta guariba clamitans*, sendo a espécie amplamente distribuída, ocupando a Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semideciduall. Com o estudo de PASSOS (2006) e a contribuição de VALLE (2010), são registrados 67 ocorrências e 45 municípios. Neste trabalho as ocorrências foram expandidas para os municípios de Porto Vitória e União da Vitoria no Paraná, passando para 69 ocorrências distribuídas em 47 municípios (Fig. 1).

Os bugios foram avistados sempre em deslocamento sobre a trilha percorrida, em alguns casos paravam e começavam a se alimentar das sementes de Araucária. Miranda e Passos (2004), estudando o hábito alimentar de bugios em Floresta de Araucária consideraram estes primatas como folívoros, porém, a importância dos frutos e sementes como o pinhão em sua dieta pode variar de acordo com as espécies de *Alouatta* analisadas, podendo outros itens alimentares assumir uma maior importância em determinados períodos do ano.



Percebendo a presença de observadores, os bugios afastavam-se rapidamente, quando perseguidos, escondiam-se entre as folhagens das árvores mais altas ficando em silêncio e quase sem movimentos. Passando alguns minutos o grupo deslocava-se para outras áreas, procurando se afastar o máximo dos observadores.

Segundo MIRANDA (2004), a espécie parece se adaptar às florestas em regeneração, que são comuns ao longo da paisagem paranaense (BICCA-MARQUES, 2003; CROCKETT, 1998), mas mesmo assim estes animais se encontram na lista de espécies ameaçadas de extinção no Paraná (IAP, 2007) uma vez que há destruição de habitats, e principalmente caça e comércio ilegal de animais silvestres, e novas ocorrências desta espécie para o estado somam-se aos esforços para a conservação destes primatas.

Com esse estudo e conforme o trabalho de VALLE *ET AL.* (2010) evidenciamos a presença de *Allouata guariba clamitans* e expandimos o resgistro da ocorrência para os municípios de Porto Vitória e União da Vitória Paraná.

RESUMO

Este estudo foi realizado em um fragmento de *Floresta Ombrófila Mista* (FOM) no interior do município de Porto Vitória e União da Vitória PR, (S 26°13'34.0"; W 51°13'23.3") objetivando identificar a presença de Bugio-ruivo no período de 31 de janeiro a 01 de agosto de 2010. O fragmento possui 133 ha dos quais 128 ha são recobertos por FOM secundária em estado avançado de sucessão, os cinco hectares restantes são destinados ao pasto para consumo animal. Os registros de *A. g. clamitans* foram obtidos com a utilização de métodos de procura direta em trilhas já existentes ou não, totalizando 93 horas de visualizações diretas a procura de vestígios, e 186 km percorridos, sendo realizadas vinte e três visitas diurnas. Foram revelados a presença de dois bandos de *A. g. clamitans*, o primeiro grupo possuía treze indivíduos, sendo três machos, quatro fêmeas, um filhote, o restante machos e fêmeas jovens que não puderam ser identificados. O segundo grupo foi observado com mais frequência, sendo dois machos e três fêmeas. Com esse estudo podemos evidenciar a presença de *Allouata guariba clamitans* (Cabrera, 1940) para os municípios de Porto Vitória e União da Vitória; locais onde anteriormente não haviam sido detectados.

PALAVRAS-CHAVE: Bugio-ruivo, *Allouata guariba clamitans*, Primata

This study was conducted in a *Araucaria Forest remnant* (AF) within the cities Porto Vitória and União da Vitoria PR (S 26°13'34.0", W51°13'23.3"), from January 31 to August 1, 2010, aiming to identify the presence of the red-howler monkeys. The study area of 133 ha of which

128 ha are covered by AF an advanced secondary succession, the five ha remaining are meant for grazing intended for animal consumption. The records of *A. g. clamitans* were obtained with the use of direct search methods on existing trails or not, totaling 93 hours of direct of observations in searches for traces, and 186 km, in twenty-three daylight incursions. Two groups of *A. g. clamitans*, which revealed, the first group had thirteen individuals, three males, four females, one cub, the youths male and female remaining who could not be identified. The second group was more frequently observed, two males and three females. With this study we show the *Allouata guariba clamitans* in Porto Vitória and União da Vitoria, areas where this monkey had not yet been detect.

KEY WORDS: red-howler Monkey, *Allouata guariba clamitans*, Primates

BIBLIOGRAFIA

- BICCA-MARQUES, J. C. 2003. *How do Howler Monkeys cope with habitat fragmentation? Primates in fragments: Ecology and Conservation* (L. K. Marsh, ed.). Kluwer Academic/Plenum Publishers, Nova Yorque.
- BICCA-MARQUES, J. C & C. CALEGARO-MARQUES. 1995. Ecologia Alimentar do gênero *Alouatta* Lacépède 1799 (Primate, Cebidae). *Ciência Agronômica*, Rio Branco, n. 3.
- BRITEZ, R. M.; P. R. CASTELLA; G. TIEPOLO & L. A. PIRES. 2000. *Estratégias de conservação da Floresta com Araucária para o Estado do Paraná - Diagnóstico da vegetação*. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Campo Grande. *Anais*. Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, v. 3.
- CASTELLA, P. R.; R. M. BRITEZ. 2004. (Org.). *A Floresta com Araucária no Estado do Paraná*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente.
- COCKETT, C. M. 1998. Conservation biology of Genus *Alouatta*. *International Journal of Primatology* 19 (3): 549-578.
- IAP (Instituto Ambiental do Paraná). 2007. *Fauna do Paraná em Extinção*; Curitiba, impresso no Brasil.
- MAACK, R. 1981. *Geografia física do Estado do Paraná*. Rio de Janeiro: J. Olympio, 450 pp.
- MIRANDA, J. M. D & F. C. PASSOS. 2004. Hábito alimentar de *Alouatta guariba* (Humboldt) (Primates, Atelidae) em Floresta de Araucária, Paraná, Brasil. *Revta brasil. Zool.* 21 (4): 821-826.
- PASSOS, F. C.; J. M. D. MIRANDA; L. DE M. AGUIAR; G. LUDWIG; I. P. BERNARDI R. F. & R. F. MORO-RIOS. 2006. *Distribuição e ocorrência de primatas no Estado do Paraná, Brasil*. C. Bicca-Marques (Ed.). *A Primatologia no Brasil* 10. Porto Alegre, EDIPUCRS.

R

- ROCHA, P. S. M. 2003. *Estratégias de desenvolvimento sustentável para o turismo local: um estudo de caso do projeto turístico de União da Vitória, Paraná*, Centro Universitário Positivo – UNICENP, Curitiba, Paraná, (Dissertação de Mestrado não publicado).
- SCHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. 2002. *A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira*. Brasília: APREMAVI.
- VALLE, L. G. E.; H. F. VOGEL; R METRI & C. H. ZAWADZKI. 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. *Revista Ambiência*, Guarapuava, Paraná, 6 (2): 313-320.
- VERAS, M. M.; M. A. MIGLINO & Z. SILVA. 2007. Morfologia do aparelho reprodutor em fêmeas de bugio marrom (*Alouatta guariba clamitans*). *Braz. J. vet. Res. anim. Sci.*, São Paulo, 44 (1): 12-17.

Recebido em 30 de maio de 2012.