

Avaliação do Risco de Extinção do Veado-catingueiro *Mazama gouazoubira* G. Fischer [von Waldheim], 1814, no Brasil

José Maurício Barbanti Duarte¹, Alexandre Vogliotti^{1,5}, Eveline dos Santos Zanetti¹, Márcio Leite de Oliveira¹,
Liliani Marília Tiepolo², Lilian Figueiredo Rodrigues³, Lilian Bonjorne de Almeida⁴

José Maurício Barbanti



Risco de Extinção

Menos preocupante (LC)

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Artiodactyla

Família: Cervidae

Nome popular

Veado-catingueiro, veado-virá (Português), cabra silvestre, corzuela común, corzuela parda, guazu, guazu virá (Espanhol), gray brocket, brown brocket (Inglês)

Submetido em: 10 / 02 / 2011

Aceito em: 27 / 01 / 2012

Apresentação e justificativa de categorização

O estado de conservação do veado-catingueiro, *Mazama gouazoubira* (G. Fischer [von Waldheim], 1814) foi avaliado de acordo com os critérios da IUCN (2001), com base nos dados disponíveis até 2010. Síntese do processo de avaliação pode ser encontrada em Peres *et al.* (2011) e Beisiegel *et al.* (2012). A categoria proposta para o táxon é Menos preocupante (Least concern - LC), com base em informações sobre ecologia, distribuição geográfica, populações e ameaças.

Justificativa – O veado-catingueiro é uma espécie de pequeno porte, que ocorre em todo o Brasil, apesar de estudos recentes indicarem sua substituição por *Mazama nemorivaga* na região amazônica. Trata-se de uma espécie com extrema plasticidade ecológica, adaptando-se a ambientes modificados. Estima-se que

Afiliação

¹ Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos – NUPECCE/UNESP – Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n 14884-900 – Jaboticabal, SP

² Universidade Federal do Paraná – R. dos Funcionários, 1540 – Cabral – 80035-050 – Curitiba – Paraná

³ Consultoria PNUD – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, SQSW 103-105, Brasília, Distrito Federal

⁴ Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros – CENAP/ICMBio – Estrada Municipal Hisaichi Takebayashi, 8600 – Bairro da Usina – 12952-011 – Atibaia, SP

⁵ Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Escola de Saúde e Biociências – Av. da União 500 – 85902-532 – Toledo, PR

E-mails

barbanti@fcav.unesp.br, avogliotti@yahoo.com.br, eveline_zanetti@yahoo.com.br, oliveiraml@terra.com.br, liliani@ufpr.br, lilian_figueiredo@yahoo.com.br, bonjorne@gmail.com

as populações estejam em equilíbrio ou crescimento devido à capacidade de ocupar áreas antropizadas. A espécie apresenta tendência de ampliação de área de ocorrência e da área de ocupação e uma população total de indivíduos maduros maior que 10.000 indivíduos. Não existem evidências de emigração ou imigração diferencial de indivíduos desta espécie entre o Brasil e os países vizinhos, portanto a categoria da espécie não é alterada quando se aplica a avaliação regional. A classificação não mudou em relação à lista oficial anterior de fauna ameaçada (MMA 2003).

Presença em listas de espécies ameaçadas

Mazama gouazoubira é considerada DD (Dados insuficientes – Data deficient) no Paraná, VU (Vulnerável – Vulnerable) no Rio Grande do Sul e EN (Em perigo – Endangered) no Rio de Janeiro (Bergallo *et al.* 2000, Fontana *et al.* 2003, Mikich & Bérnils 2004). É globalmente avaliada como LC pela IUCN (Black & Vogliotti 2008).

Sinonímia

Mazama gouazoubira (G. Fischer, 1814).

Nota taxonômica

Em sua revisão das espécies brasileiras de *Mazama*, Rossi (2000) interpretou as diferenças morfológicas que levaram os autores a descreverem como variações individuais entre espécimes de *Mazama gouazoubira*, as subespécies *auritus* Gray, *kozeritzi* Miranda-Ribeiro, *mexicanae* Hagmann, *namby* Fitzinger e *superciliaris* Gray. A única forma não analisada por Rossi (2000), *argentina* Lönnberg, poderia merecer status subespecífico. No entanto, uma análise aprofundada da descrição original de *Mazama simplicicornis argentina* mostra que não há caracteres que não possam ser explicados pela variação individual ou geográfica. Com isso, para o Brasil não são reconhecidas subespécies.

Características da espécie

Distribuição geográfica

O veado-catingueiro é encontrado desde o sul do México até o norte da Argentina. No Brasil, ocorre em todos os biomas (Figura 1). Entretanto, evidências mais recentes indicam a substituição de *Mazama gouazoubira* por *M. nemorivaga* na região amazônica, apesar dessa possibilidade ainda não ter sido completamente comprovada (Duarte 1996, Duarte & Jorge 1998, Rossi 2000, Weber & Gonzalez 2003, Rossi *et al.* 2010, Black-Décima *et al.* 2010). Estas evidências foram adotadas para este texto, portanto a distribuição geográfica de *M. gouazoubira* considerada aqui tem o sul da Amazônia como seu limite norte.

Habitat

Ocorre em vários ambientes, de florestas densas contínuas a savanas abertas com pequenas e poucas manchas de mata, mas sempre associado a florestas para abrigo e alimentação. Prefere o ecótono entre a floresta e o campo e áreas de floresta. Estudos na floresta ombrófila densa no sul de São Paulo não encontraram evidências da sua presença em habitats de mata densa, permanecendo restrito ao entorno dessas áreas (Vogliotti 2003). A espécie se adapta facilmente a terras cultivadas, bastando que estejam disponíveis, para seu abrigo, pequenas áreas florestadas (Pinder & Leeuwenberg 1997).

População

Estudos com diferentes metodologias encontraram densidades de 3,7 indivíduos/km² no Pantanal (Schaller 1983), de 10,4 indivíduos/km² (Robinson & Redford 1986) e 0,8 indivíduos/km² na Amazônia (Bodmer 1989), 5,6 indivíduos/km² na floresta estacional boliviana (Rivero *et al.* 2004), 12 indivíduos/km²



Figura 1 – Distribuição geográfica do veado-catingueiro, *Mazama gouazoubira*.

no chaco boliviano (Noss *et al.* 2006) e 0,39 indivíduos/km², 3,16 indivíduos/km² e 3,82 indivíduos/km², respectivamente, na planície alagável, floresta e cerrado de uma área no Pantanal (Desbiez *et al.* 2010). Esta é a mais abundante espécie dentre os veados brasileiros (Duarte 1996), com ampla distribuição no país e uma provável estabilidade genética.

História natural

Geralmente são diurnos e solitários, embora indivíduos possam ser vistos se alimentando muito próximos em épocas de baixa disponibilidade de alimento, ou na época de acasalamento. Machos e fêmeas mostram um comportamento fortemente territorialista, com marcação de território feita principalmente pelos machos através do uso de sinais odoríferos e visuais. Essas marcações incluem a retirada de cascas de árvores com os incisivos inferiores, a deposição de fezes e urina ou a sinalização através de glândulas odoríferas orbitais, frontais e interdigitais (Dellafiore & Maceira 2001). São animais tímidos e esquivos, uma vez que são presas constantes de onças, pumas, cachorros-do-mato e principalmente do homem. Alimentam-se de frutas, flores e folhas (Bodmer 1989, Eisenberg 1989) e sua capacidade adaptativa é provavelmente alta, pois a espécie parece ocupar com bastante sucesso áreas desmatadas e agrícolas, mesmo quando próximas ao homem. A disponibilidade alimentar e nutricional ao longo do ano afeta diretamente a reprodução dos cervídeos, mas no caso do veado-catingueiro, a falta de um período criticamente pobre em termos de recursos alimentares permite a reprodução em todos os meses do ano, tanto nas savanas quanto nas florestas pluviais (Frädriich 1987, Pinder & Leeuwenberg 1997, Santos *et al.* 2001, Barrozo *et al.* 2001). A fêmea produz um filhote após uma gestação de aproximadamente sete meses (Nowak 1991), com ocorrência de estro pós-parto, refletindo a falta de sazonalidade reprodutiva (Polegato & Duarte 2003, Pereira *et al.*, 2006). Uma fêmea pode ter duas ninhadas em um mesmo ano. Townsend (1995) estima que a fêmea pode ter até 1,5 gestações por ano. Os filhotes nascem pintados e as manchas começam a desaparecer do quarto até o sexto mês (Dellafiore & Maceira 2001). Ficam escondidos na vegetação densa nas primeiras semanas de vida e permanecem com a mãe durante oito meses ou até o nascimento da próxima cria. A desmama ocorre por volta do 3º ao 4º mês de vida. Assim como a maior parte das espécies de cervídeos, *M. gouazoubira* é unípara (Pinder & Leeuwenberg 1997), embora a ocorrência de gêmeos tenha sido descrita por Sadleir (1987) e Whitehead (1993).

Ameaças

- Em algumas áreas, esta espécie pode estar ameaçada pela caça, por doenças transmitidas por animais domésticos e pela perda e destruição de habitat. Existem relatos de aproximadamente 2.000 indivíduos caçados por mês na Argentina e estudos indicam que 75% a 80% são fêmeas (Dellafiore & Maceira 2001). O desmatamento e o avanço agrícola parecem ter favorecido essa espécie em detrimento das mais especialistas (*M. americana*, *M. nana* e *M. bororo*), para as quais devem ser direcionados os esforços mais urgentes de conservação (Vogliotti 2003). Por outro lado, esse contato com as áreas mais antropizadas coloca a espécie mais próxima das criações de ruminantes domésticos, sujeitando os animais ao contato com as enfermidades desses animais.

Ações de conservação existentes

Até o presente não há nenhum programa de conservação direcionado a esta espécie no Brasil.

Presença em unidades de conservação

A Tabela 1 lista as unidades de conservação onde a presença da espécie é relatada em literatura. Porém, dada a ampla distribuição geográfica da espécie e a inexistência de publicações sobre a mastofauna da maioria das unidades de conservação do país, esta lista é necessariamente muito incompleta.

Tabela 1 – Unidades de conservação no Brasil onde a presença do veado-catingueiro (*Mazama guazoubira*) é confirmada.

Local	Área (ha)	UF	Fonte
Área de Proteção Ambiental de Guaratuba	200 000	PR	Mazzoli & Hammer 2008.
Área de Proteção Ambiental Federal das Ilhas/Várzeas do Rio Paraná	1.007.616	PR	http://www.maternatura.org.br/livro
Estação Ecológica do Caiuá	1449	PR	Margarido 1994.
Estação Ecológica Serra das Araras	29.742	MT	Santos-Filho & Silva 2002.
Floresta Nacional de Caxiuana	324.060	PA	Martins <i>et al.</i> 2007.
Parque Estadual Carlos Botelho	37.644,36	SP	Vogliotti 2003.
Parque Estadual da Serra do Rola Moça	3941	MG	Leal <i>et al.</i> 2008.
Parque Estadual de Vila Velha	3122	PR	Borges 1989.
Parque Estadual do Cerrado	420	PR	http://www.maternatura.org.br/livro
Parque Estadual Intervalas	41705	SP	Vogliotti 2003.
Parque Nacional da Amazônia	1.116.971	PA	George <i>et al.</i> 1988.
Parque Nacional da Serra da Bodoquena	77.233	MS	Cáceres <i>et al.</i> 2007.
Parque Nacional da Serra do Cipó	31.734	MG	Leal <i>et al.</i> 2008, Oliveira <i>et al.</i> 2009.
Parque Nacional da Serra do Divisor	843.012	AC	Calouro 1999.
Parque Nacional das Emas	133.064	GO	Rodrigues <i>et al.</i> 2002.
Parque Nacional das Sempre Vivas	124.555	MG	Leal <i>et al.</i> 2008.
Parque Nacional do Iguaçu	170.036	PR	http://www.maternatura.org.br/livro
Parque Nacional Grande Sertão Veredas	231.675	MG/BA	Freitas 2005.
Parque Nacional Ilha Grande	108.166	PR	http://www.maternatura.org.br/livro
Reserva Biológica de Sooretama	27.944	ES	Chiarello 1999, 2000.
Reserva Biológica do Lago Piratuba	394.223	AP	Melo 2006.
Reserva Biológica Gurupi	272.381	MA	Lopes & Ferrari 2000.
Reserva Biológica Municipal Mário Viana	470	MT	Rocha & Dalponte 2006, Rocha <i>et al.</i> 2006.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã	2.350.000	AM	Valsecchi & Amaral 2009.
RPPN Fazenda Monte Alegre	3.852,30	PR	http://www.maternatura.org.br/livro
RPPN SESC/Pantanal	107.000	MT	Coelho <i>et al.</i> 2008, Coelho 2006, Cordeiro 2004.

Necessidade de ações para conservação da espécie

- Aumentar a fiscalização nas unidades de conservação já existentes, onde a ocorrência da espécie é registrada, evitando que a caça de subsistência, quando pertinente, dê espaço para a caça comercial;
- Adotar, onde cabíveis, medidas para tornar a caça de subsistência sustentável. Tais medidas incluem a adoção de pausas de um ano na caça da espécie quando forem detectadas estruturas

etárias anormais ou razões sexuais muito desviadas a favor das fêmeas e rotação das áreas de caça (Leeuwenberg 1997);

- Ampliar as áreas protegidas tanto a nível federal, estadual, quanto municipal é uma medida conservacionista eficaz e urgente para as populações de *M. gouazoubira*;
- Conectar através do uso de ferramentas da ecologia de paisagens, os habitats de ocorrência da espécie;
- Criar um Plano de Ação para a Conservação que inclua a espécie, contendo as diretrizes para a proteção desses animais.
- Realizar trabalhos de educação ambiental junto com as populações que vivem em contato com a floresta, esclarecendo o papel maléfico da presença de espécies domésticas/exóticas, como o gado e o cachorro, no interior da floresta;
- Realizar trabalho de educação ambiental focando fatores impactantes para as populações de *M. gouazoubira*, tais como: condição sanitária, caça, e outros, estabelecendo medidas para seu controle e mitigação;
- Realizar estudos sobre taxonomia para esclarecer possíveis dúvidas sobre a espécie a poder avaliar o *status* de conservação da mesma; para determinação da estrutura genética das populações de *M. gouazoubira*; sobre estimativas populacionais para o conhecimento da dinâmica das populações de veado catingueiro; levantamento da distribuição atual da espécie; e monitoramento através de rádio telemetria.

Pesquisas em curso

- Estavam em curso ou recentemente finalizadas e ainda não publicadas, durante a avaliação da espécie, pesquisas sobre variações populacionais quanto a genética, cariotipia, morfologia e ecologia; sobre filogenia e taxonomia; estudos metabólicos e fisiológicos, sob a coordenação do pesquisador J.M.B. Duarte (Faria 2011 e dissertações em andamento).

Referências Bibliográficas

- Barrozo, L.A.; Toniollo, G.H.I.; Duarte, J.M.B.; Pinho, M.P. & Oliveira, J.A. 2001. Padrão anual de variação da testosterona sérica, volume testicular e aspectos seminiais de veados-catingueiros (*Mazama gouazoubira*, Fisher, 1814) em cativeiro. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, 25: 210-211.
- Beisiegel, B.M.; Duarte, J.M.B.; Medici, E.P.; Keuroghlian, A. & Desbiez, A.L.J. 2012. Apresentação do número temático Avaliação do estado de conservação dos Ungulados. **Biodiversidade Brasileira**, 3: 1-2.
- Bergallo, H.G.; Rocha, C.F.D.; Alves, M.A.S. & Van Sluys, M. 2000. **A fauna ameaçada de extinção no Estado do Rio de Janeiro**. EDUERJ. 166p.
- Black, P. & Vogliotti, A. 2008. *Mazama gouazoubira*. In: IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.3. **International Union for Conservation of Nature** <www.iucnredlist.org>. Acessado em 13 de outubro de 2010.
- Black-Décima, P.; Rossi, R.V.; Vogliotti, A.; Cartes, J.L.; Maffei, L.; Duarte, J.M.B.; González, S. & Juliá, J.P. 2010. Brown brocket deer *Mazama gouazoubira* (Fischer 1814). p.190-201. In: Duarte, J.M.B. & Gonzalez, S. (eds.). **Neotropical Cervidology, Biology and Medicine of Latin American Deer**. Funep/IUCN. 393p.
- Bodmer, R.E. 1989. Influence of digestive morphology on resource partitioning in Amazonian ungulates. **Oecologia**, 85: 361-365.
- Borges, C.R.S. 1989. **Composição mastofaunística do Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Universidade Federal do Paraná. 358p.
- Cáceres, N.C.; Bornschein, M.R.; Lopes, W.H. & Percequillo, A.R. 2007. Mammals of the Bodoquena Mountains, southwestern Brazil: an ecological and conservation analysis. **Revista Brasileira de Zoologia**, 24(2): 426-435.
- Calouro, A.M. 1999. Riqueza de mamíferos de médio e grande porte do Parque Nacional da Serra do Divisor (Acre, Brasil). **Revista Brasileira de Zoologia**, 16 (2): 195-213.

- Chiarello, A.G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in south-eastern Brazil. **Biological Conservation**, 89:71-82.
- Chiarello, A.G. 2000. Influência da caça ilegal sobre mamíferos e aves das matas de tabuleiro do norte do estado do Espírito Santo. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, 11/12: 229-247.
- Coelho, I.P. 2006. **Relações entre barreiros e a fauna de vertebrados no nordeste do Pantanal, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 62p.
- Coelho I.P.; Oliveira, L.F.B. & Oliveira, M.E. 2008. Does moonlight affect the use of natural licks by lowland tapir (*Tapirus terrestris* Linnaeus, 1758) in the Northeastern Brazilian Pantanal? **Tapir Conservation**, 17/2 (24): 10-13
- Cordeiro, J.L.P. 2004. **Estrutura e Heterogeneidade da paisagem de uma unidade de conservação no nordeste do pantanal (RPPN SESC Pantanal), Mato Grosso, Brasil: efeitos sobre a distribuição e densidade de antas (*Tapirus terrestris*) e de Cervos-do-Pantanal (*Blastocerus dichotomus*)**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 202.p.
- Dellafiore, C.M. & Maceira, N. 2001. **Los ciervos autóctonos de la Argentina y La acción del hombre**. Ed. Grupo Abierto Comunicaciones. 95p.
- Desbiez, A.L.J.; Bodmer, R.E. & Tomas, W.M. 2010. Mammalian densities in a neotropical wetland subject to extreme climatic events. **Biotropica**, 42: 372-378.
- Duarte, J.M.B. 1996. **Guia de identificação de cervídeos brasileiros**. 1. ed. FUNEP. 14 p.
- Duarte, J.M.B. & Jorge, W. 1998. Análise citotaxonomica dos *Mazama* cinzas do Brasil (*Mazama gouazoubira* e *Mazama rondoni*). In: Duarte, J.M.B. (Org.). **Análise citogenética e taxonômica do gênero *Mazama* (Cervidae; Artiodactyla) no Brasil**. Tese (Doutorado em Genética). Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". 45p.
- Eisenberg, J.F. 1989. **Mammals of the Neotropics. The Northern Neotropics: Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana**. Vol. 1. University of Chicago Press. 449p.
- Faria, C.P.J. 2011. **Estudo da correlação entre as características citológicas vaginais e os perfis de progestinas fecais durante o ciclo estral em veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) mantidos em cativeiro**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Fontana, C.S.; Bencke, G.A. & Reis, R.E. 2003. **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. EDIPUCRS. 632p.
- Frädriich, H. 1987. The husbandry of tropical and temperate cervids in the west Berlin zoo. p. 422-428. In: Wemmer, C.M. (ed.). **Biology and management of the Cervidae**. Smithsonian Institution Press. 577p.
- Freitas, R.L.A. 2005. **Diversidade de mamíferos em diferentes fitofisionomias do cerrado do Parque Nacional Grande Sertão Veredas: um estudo com foto-armadilhas**. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 48p.
- George, T.K.; Marques, S.A.; de Vivo, M.; Branch, L.C.; Gomes, N. & Rodrigues, R. 1988. Levantamento de mamíferos do PARNA Tapajós. **Brasil Florestal**, 63: 33-41
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2001. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.2. **International Union for Conservation of Nature** <www.iucnredlist.org>. Acessado em 15 de setembro de 2010.
- Leal, K.P.G.; Batista, I.R.; Santiago, F.L.; Costa, C.G. & Câmara, E.M.V.C. 2008. Mamíferos registrados em três unidades de conservação na Serra do Espinhaço: Parque Nacional da Serra do Cipó, Parque Nacional das Sempre Vivas e Parque Estadual da Serra do Rola-Moca. **Sinapse Ambiental**, Edição especial (abril): 41-50.
- Leeuwenberg, F. 1997. Manejo de fauna cinegética na Reserva Indígena Xavante de Pimentel Barbosa, estado do Mato Grosso. p. 233-238 In: Pádua, C.V. & Bodmer, R. (orgs.) **Manejo de conservação de vida silvestre no Brasil**. MCT/CNPq e Sociedade Civil Mamirauá.
- Lopes, M.A. & Ferrari, S.F. 2000. Effects of human colonization on the abundance and diversity of Mammals in eastern Brazilian Amazonian. **Conservation Biology**, 14 (6): 1658-1665.
- Margarido, T.C.C. 1994. **Diagnóstico da fauna de mamíferos da Estação Ecológica do Caiuá**. Relatório não publicado. 29p.
- Martins, S. de S.; Sanderson, J.G. & Silva-Junior, J. de S. 2007. Monitoring mammals in the Caxiuana National Forest, Brazil – First results from the Tropical Ecology, Assessment and Monitoring (TEAM) program. **Biodiversity and Conservation**, 16 (4): 857-870.
- Mazzolli, M. & Hammer, M.L.A. 2008. Qualidade de ambiente para a onça pintada, puma e jaguatirica na Baía de Guaratuba, Estado do Paraná, utilizando os aplicativos Capture e Presence. **Biotemas**, 21 (2): 105-117.

- Melo, C.C. de S. de. 2006. Mamíferos não Voadores da Região dos Lagos, Municípios de Tartarugalzinho, Pracuúba e Amapá, no Amapá. p. 196-217. In: Neto, S. V. da C. (coord.). **Inventário Biológico das Áreas do Sucuriçu e Região dos Lagos, no Amapá: Relatório Final PROBIO**. IePA.
- Mikich, S.B. & Bérnils, R.S. 2004. **Livro Vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná**. Instituto Ambiental do Paraná. 763p.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2003. Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Instrução Normativa nº 3 de 27 de maio de 2003. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº 101, 28/05/2003: 88-97.
- Noss, A.J.; Salidas, R.L.C. & Crespo, J.A. 2006. Drive counts for grey brocket deer *Mazama gouazoubira* in the Bolivian Chaco. **Mammalia**, 70 (1/2): 64-69.
- Nowak, R.M. 1991. **Walker's Mammals of the World**. 5 ed. The John Hopkins University Press. 1629p.
- Oliveira, V.B.; Câmara, E.M.V.C. & Oliveira, L.C. 2009. Composição e caracterização da mastofauna de médio e grande porte, do Parque Nacional da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. **Mastozoologia Neotropical**, 16(2): 355-364.
- Pereira, J.R.G.; Polegato, B.F.; Souza, S.; Negrão, J.A. & Duarte, J.M.B. 2006. Monitoring ovarian cycle and pregnancy in brown brocket deer (*Mazama gouazoubira*) by measurement of fecal progesterone metabolites. **Theriogenology**, 2: 387-399.
- Peres, M.B.; Vercillo, U.E. & Dias, B.F.S. 2011. Avaliação do Estado de Conservação da Fauna Brasileira e a Lista de Espécies Ameaçadas: o que significa, qual sua importância, como fazer? **Biodiversidade Brasileira**, 1: 45-48.
- Pinder, L. & Leeuwenberg, F. 1997. Veado-Catingueiro (*Mazama gouazoubira*, Fisher 1814). p. 60-68. In: Duarte, J.M.B. (ed.). **Biologia e Conservação de Cervídeos Sul-Americanos: Blastocerus, Ozotoceros e Mazama**. FUNEP 238p.
- Polegato, B.F. & Duarte, J.M.B. 2003. Período de gestação e cio pós-parto em veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*). p. 286-287. In: II Congresso Brasileiro de Mastozoologia. **Anais do...** Mastozoologia. Sociedade Brasileira de Mastozoologia.
- Rivero, K.; Rumiz, D.I. & Taber, A.B. 2004. Estimating brocket deer species (*Mazama americana* and *M. gouazoubira*) abundance by dung pellet counts and other indices in seasonal Chiquitano forest habitats of Santa Cruz, Bolivia. **European Journal of Wildlife Research**, 50 (4):161-167.
- Robinson, J.G. & Redford, K.H. 1986. Body size, diet and population density of neotropical forest mammals. **American Naturalist**, 128: 665-680.
- Rocha, E.C. & Dalponte, J.C. 2006. Composição e caracterização da fauna de mamíferos de médio e grande porte em uma pequena reserva de cerrado em Mato Grosso, Brasil. **Revista. Árvore**, 30 (4): 669-678.
- Rocha, E.C.; Silva, E.; Martins, S.V. & Barreto, F.C.C. 2006. Evaluación estacional de La riqueza y abundancia de especies de mamíferos em La Reserva Biologica Municipal "Mário Vianna", Mato Grosso, Brasil. **Revista de Biologia Tropical**, 54(3): 879-888.
- Rodrigues, F.H.G.; Silveira, L.; Jácomo, A.T.A.; Carmignotto, A.P.; Bezerra, A.M.R.; Coelho, D.C.; Garbogini, H.; Pagnozzi, J. & Hass, A. 2002. Composição e caracterização da fauna de mamíferos do Parque Nacional das Emas, Goiás, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 19 (2): 589-600.
- Rossi, R.V. 2000. **Taxonomia de Mazama Rafinesque, 1817 do Brasil (Artiodactyla, Cervidae)**. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Universidade de São Paulo. 174p.
- Rossi, R.V.; Bodmer, R.; Duarte, J.M.B. & Trovati, R.G. 2010. Amazonian brown brocket deer *Mazama nemorivaga* (Cuvier, 1817). p.202-210. In: Duarte, J.M.B. & Gonzalez, S. (eds.). **Neotropical Cervidology, Biology and Medicine of Latin American Deer**. Funep/IUCN. 393p.
- Sadleir, R.M.F.S. 1987. Reproduction of female cervids. p.123-144. In: Wemmer, C.M. (ed.). **Biology and management of the Cervidae**. Smithsonian Institution Press. 577p.
- Santos, G.L.; Ceravolo, L.; Souza, S. & Duarte, J.M.B. 2001. Sazonalidade reprodutiva e duração do ciclo estral e do cio de fêmeas de veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) sob condições de cativeiro. p. 232. In: Congresso Internacional Manejo Del Fauna Sivestre em Amazonía y Latinoamerica. **Anais do...** Latinoamerica.
- Santos-Filho, M. & Silva, M.N.F. 2002. Uso de habitats por mamíferos em área de Cerrado do Brasil Central: um estudo com armadilhas fotográficas. **Revista Brasileira de Zoociências**, 4 (1): 57-73.
- Schaller, G.B. 1983. Mammals and their biomass in a Brazilian ranch. **Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo**, 31: 1-36.

- Townsend, W.R. 1995. **Living on the edge: Sirionó hunting and fishing in lowland Bolivia**. Ph.D dissertation. University of Florida.
- Valsecchi, J. & do Amaral, P.V. 2009. Perfil de caça e dos caçadores na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, Amazonas – Brasil. **Uakari**, 5 (2): 33-48.
- Vogliotti, A. 2003. **História natural de *Mazama bororo* (Artiodactyla; Cervidae) através da etnozologia, monitoramento fotográfico e rádio-telemetria**. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada). Universidade de São Paulo: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. 99p.
- Weber, M. & Gonzalez, S. 2003. Latin American deer diversity and conservation: A review of status and distribution. **Ecoscience**, 10 (4): 443-454.
- Whitehead, G.K. 1993. **The Whitehead Encyclopedia of Deer**. Swan Hill Press. 597p.

Ficha Técnica

Avaliadores: Adriane Aparecida de Moraes, Alexandre Vogliotti, Alexine Keuroghlian, Andressa Gatti, Antônio Rossano Mendes Pontes, Arnaud Léonard Jean Desbiez, Beatriz de Mello Beisiegel, Claudia Bueno de Campos, Cristina Farah de Tófoli, Edsel Amorim Moraes Junior, Emília Patrícia Medici, Eveline dos Santos Zanetti, Fernanda Cavalcanti de Azevedo, Gabriela Medeiros de Pinho, Hernani Gomes da Cunha Ramos, José Luís Passos Cordeiro, José Maurício Barbanti Duarte, Kevin Flesher, Lilian Bonjorne de Almeida, Lilian Figueiredo Rodrigues, Liliani Marília Tiepolo, Márcio Leite de Oliveira, Paulo Rogerio Mangini, Tarcísio da Silva Santos Júnior, Ubiratan Piovezan, Vanessa Veltrini Abril

Colaboradores: Tathiana Bagatini, Lilian Bonjorne de Almeida e Francisco Chen de Araújo Braga

Foto: José Maurício Barbanti

Mapa: Lilian Bonjorne de Almeida