

Avaliação do risco de extinção do Furão *Galictis cuja* (Molina, 1782) no Brasil

Carlos Benhur Kasper¹, Caroline Leuchtenberger², Renata Bornholdt³,
Antonio Rossano Mendes Pontes⁴ & Beatriz de Mello Beisiegel⁵

Carlos Benhur Kasper



Risco de Extinção

Menos Preocupante (LC)

Ordem: Carnivora

Família: Mustelidae

Nome popular

Furão, furão pequeno, aracambé (português), hurón menor (espanhol), lesser grison (inglês).

Submetido em: 22 / 09 / 2012

Aceito em: 21 / 06 / 2013

Justificativa

Galictis cuja é encontrada em uma ampla variedade de ambientes, ocorrendo em densidades variadas. Sua população total não apresenta indício de declínio, a despeito do desconhecimento das causas das aparentes flutuações populacionais, do efeito do alto índice de atropelamentos a que está submetida e de sua sensibilidade a doenças oriundas de animais domésticos. Salienta-se a importância de pesquisas voltadas à sua dinâmica populacional e conservação. Há conectividade com as populações dos países vizinhos, porém não existem informações sobre a dinâmica fonte-sumidouro. Dessa forma, a espécie foi classificada como Menos preocupante (LC).

Notas taxonômicas

Atualmente são reconhecidas duas espécies do gênero *Galictis*: o furão pequeno (*G. cuja*, Molina, 1782) e o furão grande (*G. vittata*, Schreber, 1776) (Wozencraft 2005). Esses animais ocorrem em toda a região Neotropical, ou seja, da metade sul do México até a patagônia chilena e Argentina. A história taxonômica desses carnívoros é longa e complexa, mas a taxonomia moderna,

Afiliação

¹ Universidade Caxias do Sul/UCS.

² Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA.

³ Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul/FADERGS.

⁴ Universidade Federal de Pernambuco/UFPE.

⁵ Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros-CENAP/ICMBio.

E-mails

cbkasper@yahoo.com.br, caroleucht@gmail.com, reborn@terra.com.br, mendespontes@gmail.com, beatriz.beisiegel@icmbio.gov.br

que iniciou com os trabalhos de Thomas (1907, 1912, 1921), definiu duas formas de *Galictis*, uma maior que apresentava uma cúspide no primeiro molar inferior (o metaconídeo), *G. vittata*, e outra forma menor, que não apresentava tal estrutura dentária, *G. cuja*. Essas características permearam a identificação das espécies de furões durante muitos anos e ainda hoje são uma base para a distinção das espécies de *Galictis*. O tempo de divergência entre os táxons foi inferido entre cerca de dois a três milhões de anos (Koepli *et al.* 2008, Sato *et al.* 2012). Registros fósseis indicam que os furões provavelmente se originaram na América do Norte. Posteriormente, representantes do gênero colonizaram a América do Sul durante o grande intercâmbio biótico americano, tendo o primeiro registro neste subcontinente ocorrido na Argentina há cerca de 3.0 – 2.5 milhões de anos (Cione & Tonni 1995, Prevosti & Soibelzon no prelo). A distribuição atual das duas espécies viventes de *Galictis* mostra que *G. vittata* possui uma relação íntima com florestas mais úmidas e fechadas, desde as florestas tropicais do México se estendendo por toda América Central e Bacia Amazônica (Bornholdt *et al.* 2013). Por outro lado, *G. cuja* ocorre numa maior diversidade de habitats, como savanas, regiões desérticas, Mata Atlântica e os pampas.

Segundo Yensen & Tarifa (2003), são reconhecidas quatro subespécies de *G. cuja*: *G. c. cuja* (Molina 1782), *G. c. huronax* (Thomas 1921), *G. c. luteola* (Thomas, 1907:163) e *G. c. furax* (Thomas 1907), sendo que apenas a última ocorre no Brasil.

Histórico das avaliações nacionais

A espécie é considerada Dados Insuficientes (DD) no estado de São Paulo (São Paulo 2010).

Distribuição geográfica

Galictis cuja possui distribuição ampla, ocorrendo no sudeste do Peru, oeste e sul da Bolívia, centro do Chile, Paraguai, Uruguai e Argentina (Reid & Helden 2008). No Brasil, ocorre nos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás, Alagoas, Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Santa Catarina, na Mata Atlântica, Pantanal, Caatinga, Pampas e Cerrado.

Os limites de distribuição entre *G. cuja* e *G. vittata* ainda não são bem definidos, sendo objeto de estudos pela equipe do Laboratório de Biologia Genômica e Molecular da PUC-RS (Renata Bornholdt no prelo.). No Maranhão há indícios de ocorrência das duas espécies (Oliveira 2009).

A tabela 1 apresenta as Unidades de Conservação onde a espécie foi registrada nos últimos 10 anos. No entanto, devido à escassez de estudos direcionados à espécie e à dificuldade de sua detecção, essas informações podem estar incompletas.

Tabela 1 – Unidades de Conservação no Brasil com a presença de *Galictis cuja* confirmada.

Unidade de Conservação	UF	Fonte
PARNA Ubajara	CE	Oliveira 2004
Estação Ecológica Águas Emendadas	DF	Bagatini 2006
PARNA de Brasília	DF	Borges & Ferreira 2005 <i>apud</i> Juarez 2008
Estação Biológica de Santa Lúcia	ES	Passamani <i>et al.</i> 2000
PARNA Emas	GO	Silveira 1999
Parque Ecológico Altamiro de Souza Pacheco	GO	Prado <i>et al.</i> 2006
PARNA Serra da Canastra	MG	Paula, 2004
PARNA Serra do Cipó	MG	Oliveira <i>et al.</i> 2009
PE do Rio Doce	MG	Fonseca 2001
Parque Ecológico Municipal Professor João Vasconcelos Sobrinho	PE	Souza & Miranda 2010

PE do Cerrado	PR	Vidolin & Braga 2004
Reserva Natural Salto Morato	PR	Vidolin <i>et al.</i> 2004
REBIO Tingüá	RJ	Travassos 2008
PE do Turvo	RS	Kasper <i>et al.</i> 2007a
FLONA São Francisco de Paula	RS	Mello 2005
PARNA Aparados da Serra	RS	Santos <i>et al.</i> 2004
PE Carlos Botelho	SP	Silveira <i>et al.</i> 2010
PETAR	SP	São Paulo 2011
PE Intervales	SP	Vivo & Gregorin 2001
PE Serra da Cantareira	SP	Penteado 2006
PE da Serra do Mar, Núcleos Santa Virgínia, Picinguaba	SP	Wang 2002, Pinheiro & Geise 2003, ambos <i>apud</i> Marques 2004
FLONA de Ipanema	SP	Oliveira 2002, Michalski <i>et al.</i> 2007
EE Juréia-Itatins	SP	Pardini & Develey 2004, Martins <i>et al.</i> 2008

População

Há poucas informações ou estimativas populacionais da espécie, mas sua densidade parece variável ao longo de sua distribuição. Um cálculo de densidade mínima sugere algo entre 0,28 e 0,78 indivíduos/km² em uma área onde a espécie é muito comum (Kasper *et al.* 2006). A espécie é incomum, rara ou ocasional na maioria dos locais de ocorrência, como no PE do Turvo (RS), PARNA Aparados da Serra (RS), no município de Santa Maria (RS), no município de Piraquara, (PR), no PE Carlos Botelho (SP), nas Montanhas da Bodoquena (MS) e no PARNA Emas (GO) (Rodrigues *et al.* 2002, Cáceres 2004, Santos *et al.* 2004, Cáceres *et al.* 2007; Kasper *et al.* 2007a, Silveira *et al.* 2010). Na Reserva Biológica Estadual da Serra Geral, nos municípios de Maquiné, Itati e Terra de Areia (RS), o furão aparentemente não ocorre no interior da floresta, embora tenha sido registrado em seu entorno imediato (Rio Grande do Sul 2009). Entretanto a espécie é mais comum no PARNA da Serra da Canastra (Paula, 2004), município de Fênix, Paraná (Rocha Mendes *et al.* 2004) e no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul (Kasper *et al.* 2007b). Desaparecimentos temporários da espécie foram observados em algumas áreas onde sua ocorrência é comum, sugerindo flutuações populacionais extremas (Kasper com. pess.).

A abundância relativa da espécie na Mata Atlântica foi de 0,05 indivíduos/km em áreas de canaviais, 0,20 indivíduos/km em áreas de eucaliptos (Dotta & Verdade 2007) e 0,003 indivíduos/km em fragmentos florestais em Pernambuco (Mendes Pontes *et al.* 2006). No Pampa do Rio Grande do Sul, a abundância relativa foi de 0,004 indivíduos/km (Kasper 2011).

O pequeno porte dos furões pode dificultar sua detecção e a obtenção de estimativas confiáveis de densidade populacional através de algumas metodologias, sendo, muitas vezes, registrados apenas por entrevistas com habitantes locais (p.ex. Cáceres 2004, Gaspar 2005). Penteado (2006) registrou a espécie com frequência em um número relativamente pequeno de noites/armadilha, na maioria das áreas amostradas com iscas odoríferas.

Habitat e ecologia

Ocorre tanto na floresta primária quanto na secundária, bordas de floresta e ambientes antropizados, ocupando uma ampla variedade de habitats: floresta secundária, canaviais, plantações de eucaliptos, *Pinus* e manguezais (Cáceres 2004, Santos *et al.* 2004, Mello 2005, Spínola 2008, Melo 2009), floresta estacional semidecidual e decidual (Rocha-Mendes *et al.* 2004, Gaspar 2005, Gonçalves 2006, Kasper *et al.* 2007b), floresta ombrófila mista (Cherem & Perez



Figura 1 - Distribuição geográfica do Furão, *Galictis cuja*.

1996, Mello 2005) e floresta ombrófila densa (Beisiegel em prep.). No Cerrado, foi observado em ambientes abertos e fechados (Rodrigues *et al.* 2002). No PARNA da Serra do Cipó, a espécie foi registrada em todas as fisionomias amostradas, incluindo mata, cerrados e ambientes antropizados (Oliveira *et al.* 2009). No PARNA Serra da Canastra foi observado principalmente em ambientes florestais e nas áreas controle (longe de estradas e fazendas). Nesta área, a espécie ou seus indícios nunca foram encontrados em pastos, o que sugere intolerância a ambientes altamente modificados pela ação antrópica (Paula 2004). Porém, a espécie ocorre em áreas de agricultura nos pampas (Parera 2002 *apud* Reid & Helgen 2008) e nos campus da UEL e da ESALQ (Campos *et al.* 2007, Shibatta *et al.* 2009). A espécie é aparentemente comum na metade sul do Rio Grande do Sul (Pampas), sendo uma das espécies mais frequentemente atropeladas em rodovias (Mazim 2011). Na região central do Rio Grande do Sul, foi o carnívoro mais capturado em armadilhas tipo live trap (Kasper com. pess.) o que sugere abundância elevada.

A espécie é monogâmica e predominantemente diurna, embora apresente certo grau de atividade noturna (Yensen & Tarifa, 2003). Os membros do casal caçam juntos, enquanto os filhotes estão sendo criados (Quintana *et al.* 2000 *apud* Yensen & Tarifa 2003). As ninhadas variam de 2 a 5 filhotes (Quintana *et al.* 2000 *apud* Yensen & Tarifa 2003), que podem ser precoces (Oliver 1946 *apud* Yensen & Tarifa 2003). Os filhotes desenvolvem-se rapidamente, atingindo o tamanho dos adultos em poucos meses. Pequenos grupos podem ser avistados, compostos geralmente pelo casal e filhotes de porte adulto (Kasper com. pess.)

Os furões são carnívoros, alimentando-se de pequenos mamíferos, aves, ovos e répteis (Oliveira, 2002, Kraus & Rodel 2004). Eventualmente furões podem predar animais maiores do que eles (Zapata *et al.* 2005). Os principais predadores da espécie são o lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* (Silveira 1999), o gato-mourisco *Puma yagouaroundi* (Martins *et al.* 2008), o maracajá *Leopardus wiedii* (Rinaldi 2010) e outros pequenos felinos (Wang 2002).

Ameaças e usos

As principais ameaças à espécie são a caça, proximidade de animais domésticos (Campos *et al.* 2007; Prado *et al.* 2008), isolamento populacional (Kasper *et al.* 2007b), incêndios (Santos *et al.* 2004), desmatamento (Coelho *et al.* 2008) e atropelamentos (Cherem & Perez 1996, Vieira 1996, Prada 2004, Rosa & Mauhs 2004, Casella *et al.* 2006, Tumeleiro *et al.* 2006, Cherem *et al.* 2007, Coelho *et al.* 2008, Prado *et al.* 2008, Rezini 2010, Sousa & Miranda 2010).

A espécie é responsabilizada pela predação de animais domésticos (Rocha-Mendes *et al.* 2004), apesar de, por outro lado, cães e gatos domésticos predarem furões (Campos *et al.* 2007). Zoonoses também são uma potencial ameaça à espécie, como a diotofimose (*Dioctophyma renale*), que também afeta cães domésticos e lobos-guará (Kommers *et al.* 1999), além de cinomose e outras doenças transmitidas por animais domésticos (Mara C. Marques, com.pess.).

A busca bibliográfica, utilizando o nome da espécie como palavra-chave, resultou principalmente em artigos sobre fauna atropelada, o que ressalta a necessidade de investigar o impacto efetivo de atropelamentos sobre as populações da espécie.

Ações de conservação

Não são conhecidas ações de conservação em curso. Embora a espécie não esteja ameaçada, ações de educação ambiental visando à diminuição das mortes por atropelamento ou retaliação de possíveis perdas de animais de criação teriam efeito positivo nas populações desta espécie. É necessário também estar atento a possíveis disseminações de zoonoses, uma vez que estas já provocaram severas diminuições populacionais em outros mustelídeos em algumas partes do mundo; e realizar pesquisas sobre possíveis flutuações populacionais extremas.

Pesquisas

Há pesquisas em curso, utilizando métodos morfológicos e moleculares, que visam a revisão do gênero.

Referências bibliográficas

- Bornholdt, R.; Helgen, K.M.; Koepfli, K.P.; Oliveira, L.R.; Lucherini, M. & Eizirik, E. 2013. Taxonomic revision of genus *Galictis* (Carnivora: Mustelidae): species delimitation, morphological diagnosis and refined mapping of geographic distribution. **Zoological Journal of the Linnean Society**, 167: 449-472.
- Cáceres, N.C. 2004. Occurrence of *Conepatus chinga* (Molina) (Mammalia, Carnivora, Mustelidae) and other terrestrial mammals in the Serra do Mar, Paraná, Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 21: 577-579.
- 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: 426-435.
- Campos, C.B.; Esteves, C.F.; Ferraz, K.; Crawshaw Jr, P.G. & Verdade, L.M. 2007. Diet of free-ranging cats and dogs in a suburban and rural environment, south-eastern Brazil. **Journal of Zoology**, 273: 14-20.
- Casella, J.; Cáceres, N.C.; dos Santos Goulart, C.; Paranhos Filho, A.C. & Conceição, P.N.S. 2006. Uso de sensoriamento remoto e análise espacial na interpretação de atropelamentos de fauna entre Campo Grande e Aquidauana, MS. **Simpósio de Geotecnologias no Pantanal**, 1: 321-326.
- Cherem, J.J. & Perez, D.M. 1996. Mamíferos terrestres de floresta de araucária no município de Três Barras, Santa Catarina, Brasil. **Biotemas**, 9: 29-46.
- Cherem, J.J.; Kammers, M.; Ghizoni-Jr, I.R. & Martins, A. 2007. Mamíferos de médio e grande porte atropelados em rodovias do Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Revista Biotemas**, 20: 81-96.
- Cione, A.L. & Tonni, E.P. 1995. Chronostratigraphy and “Land-Mammal Ages” in the cenozoic of southern South America: principles, practices, and the “Uquian” problem. **Journal of Paleontology**, 69: 135-159.
- Coelho, I.P.; Kindel, A. & Coelho, A.V.P. 2008. Roadkills of vertebrate species on two highways through the Atlantic Forest Biosphere Reserve, southern Brazil. **European Journal of Wildlife Research**, 54: 689-699.
- Dotta, G. & Verdade, L.M. 2007. Trophic categories in a mammal assemblage: diversity in an agricultural landscape. **Biota Neotropica**, 7: 287-292.
- Gaspar, D.A. 2005. **Comunidade de mamíferos não-voadores de um fragmento de Floresta Atlântica Semidecídua do município de Campinas, SP**. Dissertação (Mestrado em Ecologia), Universidade Estadual de Campinas, 144 p.
- Kasper, C.B. 2011. **Ecologia e história natural do zorrilho (*Conepatus chinga*) no sul do Brasil**. Tese (Doutorado em Biologia Animal). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 123 p.
- Kasper, C.B.; Schneider, A. & Oliveira, T.G. 2006. Estimativa de densidade mínima de *Galictis cuja* (Carnivora: Mustelidae) em área fragmentada do sul do Brasil. **Resumos do I Congresso Sul Americano de Mastozoologia**.
- Kasper, C.B.; Feldens, M.J.; Mazim, F.D.; Schneider, A.; Cademartori, C.V. & Grillo, H.C.Z. 2007a. Mamíferos do Vale do Taquari, região central do Rio Grande do Sul. **Biociências (On-line)**, 15.
- Kasper, C.B.; Mazim, F.D.; Soares, J.B.G.; Oliveira, T.G. & Fabián, M.E. 2007b. Composition and relative abundance of the medium-large sized mammals of Turvo State Park, Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 24: 1087-1100.
- Koepfli, K.P.; Deere, K.; Slater, G.J.; Begg, C.; Begg, K.; Grassman, L.; Lucherini, M.; Veron, G. & Wayne, R.K. 2008. Multigene phylogeny of the Mustelidae: resolving relationships, tempo and biogeographic history of a mammalian adaptive radiation. **BMC Biology**, 6: 10.
- Kraus, C. & Rodel, H.G. 2004. Where have all the caviés gone? Causes and consequences of predation by the minor grison on a wild cavy population. **Oikos**, 105: 489-500.
- Martins, R.; Quadros, J. & Mazzolli, M. 2008. Hábito alimentar e interferência antrópica na atividade de marcação territorial do *Puma concolor* e *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) e outros carnívoros na Estação Ecológica de Juréia-Itatins, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 25: 427-435.
- Mazim FD. 2011. **Monitoramento de vertebrados silvestres atropelados no Pólo Rodoviário da ECOSUL: Variação sazonal na riqueza, abundância e composição de vertebrados silvestres atropelados nas rodovias BR-116, BR-293 e BR-392**. Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S/A – ECOSUL, Relatório técnico anual (3), 51p

- Mello, A. 2005. **Distribuição da mastofauna de médio e grande portes em um mosaico florestal**. Dissertação (Mestrado em Biologia), Universidade Rio dos Sinos.
- Melo, E.R.A. 2009. **O impacto humano e o declínio da comunidade de mamíferos de médio e grande porte do centro de endemismo pernambucano**. Monografia de Graduação. Universidade Federal de Pernambuco.
- Mendes Pontes, A.R.; Peres, P.H.A.; Normande, I.C. & Brazil, C.M. 2006. Mamíferos. p. 10-50. In: Porto, K.C.; Almeida-Cortez, J.S. & Tabarelli, M. (eds.) **Diversidade biológica e conservação da floresta atlântica ao norte do São Francisco**. Brasília: Ministério do Meio ambiente - Série Biodiversidade.
- Michalski, F.; Crawshaw, P.G.Jr.; Oliveira, T.G. & Fabián, M.E. 2007. Efficiency of box-traps and leg-hold traps with several bait types for capturing small carnivores (Mammalia) in a disturbed area of Southeastern Brazil. **Revista de Biologia Tropical (International Journal of Tropical Biology and Conservation)**, 55: 315-320.
- Molina, G.I. 1782. **Saggio sulla storia naturale del Chili**. Bologna: Stamperia di San Tommaso d'Aquino.
- Oliveira, E.N.C. 2002. **Ecologia alimentar e area de vida de carnívoros da Floresta Nacional de Ipanema, Ipero, SP (Carnívora : Mammalia)**. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Estadual de Campinas.
- Oliveira, J.A. 2004. Diversidade de mamíferos e o estabelecimento de áreas prioritárias para a conservação do bioma Caatinga. Pp. 263-282. Em: **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. MMA, UFPe, CI do Brasil, Fundação Biodiversitas, Embrapa Semi-Árido.
- Oliveira, T.G. 2009. Notes on the distribution, status, and research priorities of little-known small carnivores in Brazil. **Small Carnivore Conservation**, 41: 22-24.
- 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. **Mastozoología Neotropical**, 16: 355-364.
- Passamani, M.; Mendes, S. L. & Chiarello, A.G. 2000. Non-volant mammals of the Estação Biológica de Santa Lúcia and adjacent areas of Santa Teresa, Espírito Santo, Brazil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, 11/12: 201-214.
- Paula, R.C. 2004. **Impact of anthropogenic activities on mammal diversity and abundance in the cerrado of Brazil**. Tese, Florida Atlantic University.
- Prado, M.R.; Rocha, E.C. & Del Giudice, G.M.L. 2008. Mamíferos de médio e grande porte em um fragmento de Mata Atlântica, Minas Gerais, Brasil. **Revista Árvore**, 32: 741-749.
- Prevosti, F.J. & Soibelzon, L.H. Evolution of the South American carnivores (Mammalia, Carnívora): a paleontological perspective. In: Patterson, B.D. & Costa, L.P., eds. **Bones, clones, and biomes: an extended history of recent Neotropical mammals**. Chicago: The University of Chicago Press. No prelo.
- Reid, F. & Helgen, K. 2008. *Galictis cuja*. In: **IUCN 2010. IUCN Red list of threatened species. Version 2010.4**. <www.iucnredlist.org>. Acessado em 17 de dezembro de 2010.
- Rezini, J.A. 2010. **Atropelamento de mamíferos em rodovias do leste dos Estados do Paraná e Santa Catarina, Sul do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal do Paraná. 50 p.
- Rinaldi, A.R. 2010. **Dieta de pequenos felinos silvestres (Carnívora, Felidae), em área antropizada de Mata Atlântica de Interior, Alto Rio Paraná, Paraná, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal do Paraná. 44 p.
- Rio Grande do Sul (Estado). 2009. **Plano de manejo da Reserva Biológica Estadual da Serra Geral**.
- Rocha-Mendes, F.; Mikich, S.B.; Bianconi, G.V. & Pedro, W.A. 2005. Mammals of the municipality of Fenix, Parana, Brazil: ethnozoology and conservation. **Revista Brasileira de Zoologia**, 22: 991-1002.
- 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: 589-600.
- Santos, M.F.M.; Pellanda, M.; Tomazzoni, A.C.; Hasenack, H. & Hartz, S.M. 2004. Carnívora mammals and their relation with habitat diversity in Aparados da Serra National Park, southern Brazil. **Iheringia. Série Zoologia**, 94: 235-245.
- Sato, J.J.; Wolsan, M.; Prevosti, F.J.; D'Elia, G.; Begg, C.; Begg, K.; Hosoda, T.; Campbell, K.L. & Suzuki, H. 2012. Evolutionary and biogeographic history of weasel-like carnivorans (Musteloidea). **Molecular Phylogenetics and Evolution**, 63: 745-757.
- Schreber, J.C.D. 1776. **Die säugthiere in abbildungen nach der natur mit beschreibungen**. Erlangen: Wolfgang Walther.
- Shibatta, O.A.; Galves, W.; Carmo, W.P.D.; Lima, I.P.; Lopes, E.V. & Machado, R.A. 2009. A fauna de vertebrados do campus da Universidade Estadual de Londrina, região norte do estado do Paraná, Brasil. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, 30: 3-26.

- Silveira, L. 1999. **Ecologia e conservação dos mamíferos carnívoros do Parque Nacional das Emas, Goiás**. Dissertação (Mestrado em Ecologia), Universidade Federal de Goiás. 125 p.
- Beisiegel, B.M. 2010. Variação sazonal e infra-anual na amostragem de mamíferos por armadilhas fotográficas. **Estudos avançados**, 24(68): 179-186.
- Souza, M.A.N. & Miranda, P.C. 2010. Mamíferos terrestres encontrados atropelados na rodovia BR-230/PB entre Campina Grande e João Pessoa. **Revista de Biologia e Farmácia**, 4: 72-82.
- Spínola, C.M. 2008. **Influência dos padrões estruturais da paisagem na comunidade de mamíferos terrestres de médio e grande porte na Região do Vale do Ribeira, Estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agrossistemas). Universidade de São Paulo. 68 p.
- Thomas, O. 1907. On Neotropical mammals of the genera *Callicebus*, *Reithrodontomys*, *Ctenomys*, *Dasypus*, and *Marmosa*. **Annals and Magazine of Natural History**, 20: 161-168.
- Thomas, O. 1912. Small mammals from South America. **Annals and Magazine of Natural History**, 10: 44-48.
- Thomas, O. 1921. The "huron" of the Argentine. **Annals and Magazine of Natural History**, 8: 212-213.
- Tumeleiro, L.K.; Koenemann, J.; Avila, M.C.; Pandolfo, F.R. & Oliveira, E.V. 2006. Notes on the mammals of the Uruguaiiana region: study of road kills with information on diet and conservation. **Biodiversidade Pampeana**, 4.
- Vieira, E.M. 1996. Highway mortality of mammals in central Brazil. **Ciência e Cultura (São Paulo)**, 48: 270-272.
- Wang, E. 2002. Diets of ocelots (*Leopardus pardalis*), margays (*L. wiedii*) and oncillas (*L. tigrinus*) in the Atlantic rainforest in southeast Brazil. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, 37: 207-212.
- Yensen, E. & Tarifa, T. 2003. *Galictis cuja*. **Mammalian Species**, 728: 1-8.
- Zapata, S.C.; Travaini, A.; Delibes, M. & Martínez-Peck, R. 2005. Annual food habits of the lesser grison (*Galictis cuja*) at the southern limit of its range. **Mammalia**, 69: 85-88.

Ficha Técnica

Oficina de Avaliação do Estado de Conservação dos Mamíferos Carnívoros do Brasil. Data de realização: 29 de novembro a 1 de dezembro de 2011. Local: Iperó, SP

Avaliadores: Antonio Rossano Mendes Pontes, Beatriz de Mello Beisiegel, Carlos Benhur Kasper, Caroline Leuchtenberger, Claudia Bueno de Campos, Emiliano Esterici Ramalho, Flávio Henrique Guimarães Rodrigues, Francisco Chen de Araújo Braga, Frederico Gemesio Lemos, Kátia M. P. M. B. Ferraz, Lilian Bonjorne de Almeida, Lívia de Almeida Rodrigues, Mara Marques, Marcos Adriano Tortato, Oldemar Carvalho Junior, Peter Gransden Crawshaw Jr., Renata Leite Pitman, Ricardo Sampaio, Rodrigo Jorge, Rogério Cunha de Paula, Ronaldo Gonçalves Morato, Tadeu Gomes de Oliveira, Vânia Fonseca.

Colaboradores: Elaine Marques Vieira (Bolsista PIBIC/ICMBio – compilação de dados); Lilian Bonjorne de Almeida e Francisco Chen de Araujo Braga (CENAP/ICMBio – elaboração do mapa); Estevão Carino Fernandes de Souza, Roberta Aguiar e Cláudia Cavalcanti Rocha-Campos (facilitação e relatoria da Oficina).

Mapa: Lilian Bonjorne de Almeida e Francisco Chen de Araujo Braga

Foto: Carlos Benhur Kasper