

## Avaliação do risco de extinção do Gato-palheiro *Leopardus colocolo* (Molina, 1782) no Brasil

Diego Queirolo<sup>1</sup>, Lilian Bonjorne de Almeida<sup>2</sup>, Beatriz de Mello Beisiegel<sup>2</sup> & Tadeu Gomes de Oliveira<sup>3</sup>

Tadeu Gomes de Oliveira



### Risco de Extinção

**Vulnerável (VU) C1**

Ordem: Carnivora

Família: Felidae

### Nome popular

Gato-palheiro, gato-dos-pampas (português), gato de los pajonales, gato de pajonal, gato pajero (espanhol), pantanal cat, pampas cat (inglês).

Submetido em: 22 / 09 / 2012

Aceito em: 21 / 06 / 2013

## Justificativa

No Brasil, *Leopardus colocolo* ocorre em baixa densidade nos biomas Cerrado, Pantanal e Pampa, principalmente nas áreas bem preservadas, sendo observada com mais frequência nas Unidades de Conservação. O tamanho populacional efetivo calculado varia entre 1.262 a 6.394 indivíduos. Estima-se também que nos próximos 18 anos (três gerações) possa ocorrer o declínio de pelo menos 12% desta população em razão da perda e fragmentação de habitat pela expansão agrícola e silvicultura, além da predação por cães domésticos e atropelamentos. Há conectividade com as populações dos países vizinhos, mas não existem informações sobre a dinâmica fonte-sumidouro. Portanto, a espécie foi categorizada como Vulnerável (VU) C1.

A fim de analisar a situação da espécie ao longo de sua área de distribuição, foi realizada uma avaliação por Bioma. As informações utilizadas para avaliação em cada bioma forneceram subsídios para a avaliação nacional.

### Pampa

No Bioma Pampa *L. colocolo* ocorre em baixa densidade (0,01 a 0,05 indivíduos/km<sup>2</sup>) e apenas nas áreas bem preservadas que correspondiam, em 2009, a aproximadamente 81.500 km<sup>2</sup> (MMA 2011). Desta forma, a população da espécie neste bioma é de 815 a 4.075 indivíduos, com

### Afiliação

<sup>1</sup> Centro Universitario de Rivera, Universidad de la República, Uruguay.

<sup>2</sup> Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros – CENAP/ICMBio.

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Maranhão/Instituto Pró-Carnívoros/Pró-Vida Brasil/IUCN/SSC/Cat Specialist Group.

### E-mails

dqueirolo@cur.edu.uy, bonjorne@gmail.com, beatriz.beisiegel@icmbio.gov.br, tadeu4@yahoo.com

uma população efetiva de 85 a 407 indivíduos. Por precaução, optou-se por priorizar a estimativa inferior. As principais ameaças à espécie são a perda e fragmentação dos campos em razão da expansão agrícola e silvicultura, além da predação por cães domésticos e atropelamentos. Portanto, a espécie foi categorizada como Em Perigo (EN) D1.

### *Cerrado e Pantanal*

Nos biomas Cerrado e Pantanal, *L. colocolo* ocorre em baixa densidade (0,01 a 0,05 indivíduos/km<sup>2</sup>) e também apenas nas áreas bem preservadas, sendo observados com mais frequência em Unidades de Conservação. Considerando toda a área remanescente dos dois biomas, a população da espécie seria de 11.775 a 58.879 animais, com uma população efetiva de 1.177 a 5.887 indivíduos. Entretanto, a estimativa inferior deve ser mais aproximada à população real, já que a porcentagem de áreas dentro de Unidades de Conservação nos dois biomas é de apenas 8,1 e 2,9%, respectivamente.

Estima-se que nos próximos 18 anos, ou três gerações da espécie deve ocorrer o desmatamento de cerca de 12% das áreas remanescentes destes biomas, com um declínio populacional correspondente de pelo menos 12% desta população, além de atropelamentos. Portanto, a espécie foi categorizada como Vulnerável (VU) C1.

## **Notas taxonômicas**

É uma espécie que tem mudado sua posição taxonômica ao longo dos últimos anos. Garcia-Perea (1994), em sua revisão morfológica de gatos-palheiro, propôs a subdivisão desta espécie em três espécies distintas, com várias subespécies, todas dentro do gênero *Lynchailurus* (*L. colocolo*, *L. pajeros* e *L. braccatus*). As subespécies que ocorreriam no Brasil seriam *L. braccatus braccatus*, na região Central e *L. b. munoai*, no Rio Grande do Sul. Esta subdivisão em três espécies foi aceita por Wozencraft (2005), porém dentro do gênero *Leopardus*. Johnson *et al.* (2006), agruparam a subdivisão de Garcia-Perea (1994) dentro de *Leopardus colocolo* e, mais recentemente, Nascimento (2010), na revisão do gênero *Leopardus*, sugere uma nova subdivisão, considerando duas espécies para o Brasil, *Leopardus braccatus*, no Brasil Central e *L. munoai*, para os Pampas do Rio Grande do Sul. Por último, Barstow & Leslie (2012) mantiveram o nome *Leopardus braccatus*, seguindo Wozencraft (2005), separando os exemplares brasileiros em duas subespécies, como proposto por Garcia-Perea (1994), *Leopardus braccatus braccatus*, Brasil Central e *L. b. munoai*, Rio Grande do Sul. Esta espécie foi avaliada como *Oncifelis colocolo*, durante a última revisão da lista de espécies ameaçadas no Brasil (MMA 2003). Na lista vermelha de espécies ameaçadas da UICN, esta espécie foi considerada como *Leopardus colocolo* (Pereira *et al.* 2008).

## **Sinonímia**

*Oncifelis colocolo* (Molina, 1782), *Lynchailurus colocolo* (Molina, 1782), *Lynchailurus braccatus* (Garcia-Perea, 1994), *Leopardus braccatus* (Cope, 1889).

## **Histórico das avaliações nacionais**

A espécie foi categorizada como Vulnerável (VU) na lista nacional anterior de fauna ameaçada (MMA 2003). A espécie foi listada como Em Perigo (EN) no estado do Rio Grande do Sul (Fontana *et al.* 2003) e com Dados Insuficientes (DD) em São Paulo (Bressan *et al.* 2009).

## Avaliações em outras escalas

*Leopardus colocolo* foi avaliada como Quase Ameaçada (NT) globalmente (Pereira *et al.* 2008, 2010), consta do Apêndice II da CITES (como *Oncifelis colocolo*).

## Distribuição geográfica

*Leopardus colocolo* apresenta uma ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo principalmente em regiões com predomínio de vegetação do tipo campestre e savana, desde campos de altitude até a região andina do Peru, Bolívia, Chile e Argentina, Chaco do Paraguai, Bolívia e Argentina, Cerrado e Pampas ou campos do sul do Brasil, Argentina e Uruguai. No Brasil, a espécie é registrada na região centro-oeste e sudeste (Mato Grosso do Sul, sul-sudeste do Mato Grosso, Goiás, Tocantins, sul do Maranhão e Piauí, oeste da Bahia, oeste-noroeste de Minas Gerais e oeste de São Paulo) e na região sul (metade sul do estado do Rio Grande do Sul).

A Tabela indica a presença de *Leopardus colocolo*, de acordo com a literatura científica e informações não publicadas fornecidas por pesquisadores. Contudo, a listagem abaixo certamente está incompleta, considerando a falta de pesquisas voltadas para o táxon em muitas das unidades de conservação brasileiras.

Local	UF	Fonte
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	GO	Rosa & Tolentino (2009), citado em Nascimento & Campos (2011)
Parque Nacional das Emas	GO, MS	Silveira (1995), Bagno <i>et al.</i> (2004)
Estação Ecológica da Serra das Araras	MT	Santos Filho (2000), citado em Nascimento & Campos (2011)
Parque Nacional da Chapada dos Guimarães	MT	Silveira (1995), Bagno <i>et al.</i> (2004)
Parque Nacional da Serra do Bodoquena	MS	Cáceres <i>et al.</i> (2007)
Parque Nacional da Ilha Grande	MS	Svolenski (2008), citado em Nascimento & Campos (2011)
Parque Nacional Grande Sertão Veredas	BA, MG	Bagno <i>et al.</i> (2004)
Parque Nacional Cavernas do Peruaçu	MG	Silveira <i>et al.</i> (2008)
Parque Estadual do Mirador	MA	Silveira <i>et al.</i> (2008)
RPPN Porto Cajueiro	MG	Marcelo Oliveira com pess.
Parque Nacional da Serra da Canastra	MG	Bagno <i>et al.</i> (2004)

## População

A espécie é incomum ou rara na maior parte de sua distribuição, sobretudo nos Pampas. Em alguns locais como no Parque Nacional de Emas a espécie pode ser mais comumente observada (Bagno *et al.* 2004, Silveira *et al.* 2008). A distribuição de *L. colocolo* aparentemente é contínua, sem fragmentação entre subpopulações, embora grandes rios como o Paraná possam atuar como barreiras geográficas, conforme sugerido por Johnson *et al.* (1999). Algumas compilações recentes ainda representam a área de distribuição da espécie no sul do Brasil e no Uruguai, de maneira separada (Pereira *et al.* 2010), mas recentemente vários registros têm surgido entre esta região e o rio Paraná (Chebez *et al.* 2008, Barstow & Leslie 2012), levando à suposição da existência de um contínuo na distribuição. Tanto na Argentina como no Uruguai, a espécie é considerada Vulnerável (VU) (Diaz & Ojeda 2000, González & Martínez 2010), sendo as principais ameaças a queima e a transformação de campos nativos em monocultivos agrícolas e florestais, a pecuária, a caça e os atropelamentos.

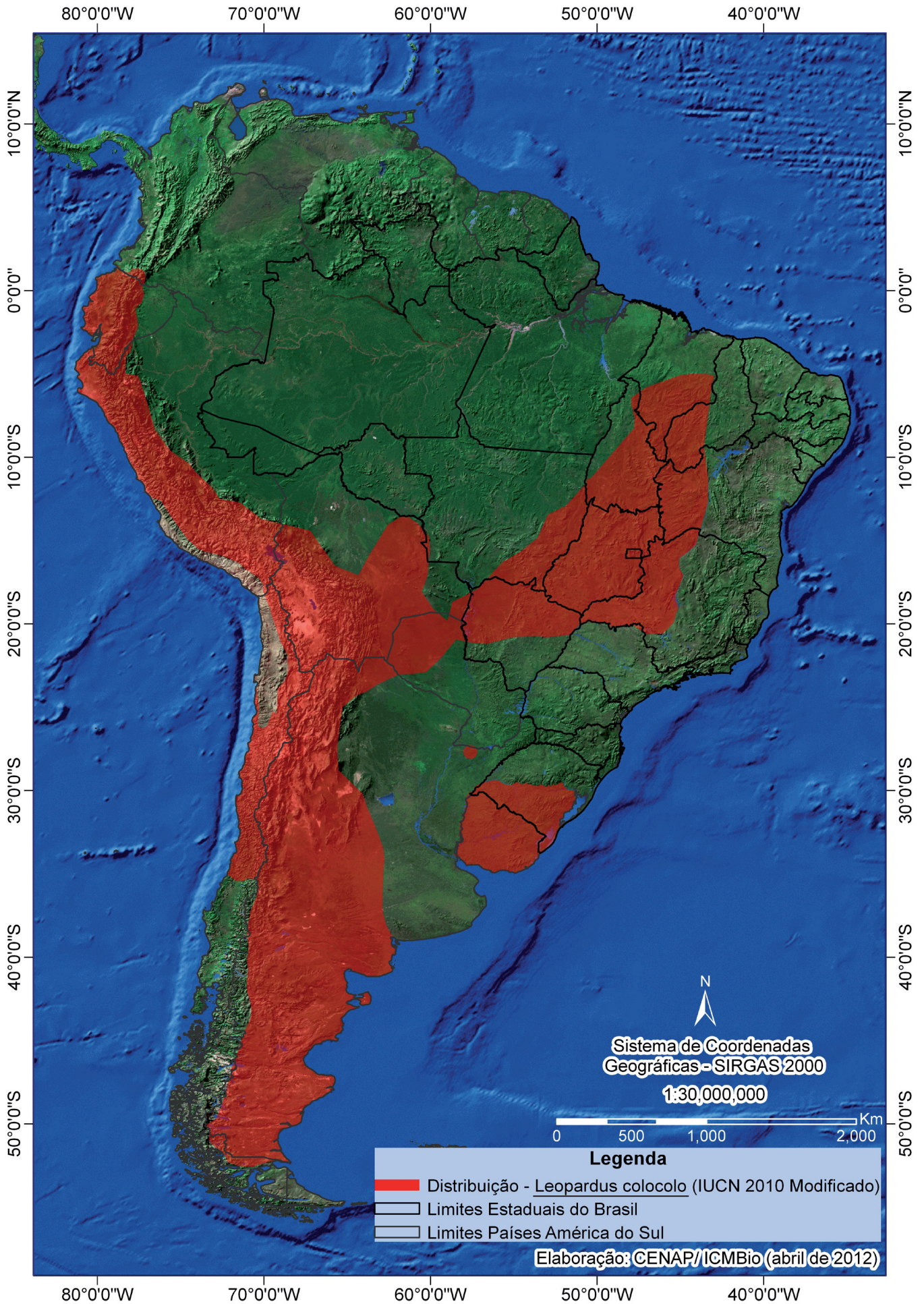


Figura 1 – Distribuição geográfica do Gato-palheiro, *Leopardus colocolo*.

Os dados disponíveis sobre a reprodução da espécie referem-se ao cativo, no Zoológico de São Paulo, onde o tempo geracional foi de seis anos (M. Marques, FPZSP, com. pess.). *Leopardus colocolo*, assim como as demais espécies de felinos de pequeno-médio porte do Brasil, possui densidades baixas, tipicamente de 0,01-0,05 indivíduos/km<sup>2</sup>, chegando, nos raros locais onde é relativamente comum, como no Parque Estadual do Mirador, a densidades de 0,1-0,2/km<sup>2</sup> (Oliveira *et al.* 2010, Oliveira 2011). Indrusiak & Eizirik (2003) referindo-se ao estado do Rio Grande do Sul, mencionam que a escassez de registros não permite avaliar satisfatoriamente a situação populacional atual da espécie, sugerindo, entretanto, que se trataria de uma espécie mais rara que os demais felinos do Estado. Lucherini *et al.* (2008) registraram menos de um indivíduo a cada 100 dias/armadilha nos Andes da Argentina e Pereira *et al.* (2011) obtiveram valores entre 0,1 e 0,3 indivíduos a cada 100 dias/armadilha, no Parque Nacional Lihué Calel, na ecorregião de Monte, na Argentina central.

Para o cálculo da população que estaria contribuindo efetivamente para o *pool* genético da espécie, i.e., população efetiva ( $N_e$ ), foi utilizado o estimador proposto por Frankham (1995, 2009), onde  $N_e = 0.1N$ . Este fator de correção populacional leva em consideração fatores genéticos. O tamanho da população total ( $N$ ), quando levamos em consideração o risco de extinção, tem pouco uso e pode dar uma falsa visão, pois o que de fato importa à persistência em longo prazo é a quantidade de indivíduos que efetivamente contribuem ao *pool* genético, ou seja, a população efetiva ( $N_e$ ) (Frankham 1995, 2009).

Este estimador foi escolhido baseado no item 4.3 do Guia para a utilização de critérios e categorias da IUCN e seu sub-item 4.3.1.: “Indivíduos que não irão produzir novos recrutas não deveriam ser contados (...). Jovens, indivíduos senis, indivíduos suprimidos e indivíduos em subpopulações cujas densidades são muito baixas para que ocorra fertilização não devem ser considerados indivíduos maduros.(...) de forma geral, este julgamento é melhor feito por assessores com conhecimento da biologia da espécie.” (IUCN 2011, p.20).

## Habitat e ecologia

*Leopardus colocolo* é a espécie de felino sul-americano que frequenta a maior quantidade de habitats diferentes, não somente áreas abertas, mas também florestas, desde o nível do mar até aproximadamente os 5000 m s.n.m (Pereira *et al.* 2002, Sunquist & Sunquist 2002). Pode ser encontrado em ambientes alterados, como áreas de cultivos agrícolas, além de áreas limítrofes campos-áreas agricultáveis e Cerrado-pastos (Bagno *et al.* 2004). Os hábitos da espécie variam, provavelmente de acordo com o tipo de ambiente e com a composição da comunidade de carnívoros da região. Bagno *et al.* (2004), registraram hábitos crepusculares-noturnos em região de Cerrado, mas Lucherini *et al.* (2009), em um ambiente andino, obtiveram dados indicando atividade noturna, associando o fato à hipótese de segregação temporal pela presença de *L. jacobita*. A dieta engloba, principalmente pequenos mamíferos (García Esponda *et al.* 2009, Romo 1995, Walker *et al.* 2007), aves, répteis (lagartos e cobras) e insetos (Bagno *et al.* 2004). Walker *et al.* (2007) mencionam as espécies do gênero *Ctenomys* como um item importante, provavelmente representando as maiores porcentagens em termos de biomassa. De acordo com Silveira *et al.* (2008), a área de vida de uma fêmea e três machos monitorados no PARNA das Emas foi de 15 km<sup>2</sup>.

## Ameaças e usos

A principal ameaça à espécie é a perda de habitat provocada principalmente pela expansão agrícola (tanto no Cerrado como no Pampa) e pela silvicultura (basicamente no Pampa), além de práticas históricas de queima de pastagens, principalmente no Pampa, como método de manejo para a exploração pecuária. Atropelamentos são também uma ameaça importante para *L. colocolo* e, considerando a raridade da espécie no Brasil, a mortalidade por esta causa pode representar

um grande impacto em algumas subpopulações do país (Bagno *et al.* 2004). No bioma Pampa, a predação por cães domésticos é comum, realizada como caça retaliatória ou preventiva, em muitos casos produto da própria cultura da região. Outro tipo de caça por retaliação é o envenenamento, utilizado tanto no Cerrado como no Pampa, método não seletivo que impacta toda a fauna silvestre. Por último, a possível sensibilidade da espécie a epizootias foi destacada como uma ameaça a espécie ao longo de toda sua distribuição. Todas estas ameaças também estão presentes nos países vizinhos onde *L. colocolo* ocorre (Chebez *et al.* 2008, González & Martínez 2010).

## Ações de conservação

*Leopardus colocolo* já foi registrada em várias Unidades de Conservação ao longo de sua distribuição (Tabela II) e presume-se que ocorra em outras, que irão acrescentando-se ao mesmo tempo em que forem aumentando os estudos e o número de pesquisadores envolvidos. Está categorizada como Quase Ameaçada (NT) pela UICN e está incluída no Apêndice II da CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Silvestres), além de estar protegida pela legislação nacional da maioria dos países onde ocorre ou presente nas respectivas listas de espécies ameaçadas nacionais (Diaz & Ojeda 2000, González & Martínez 2010, MMA 2003, SEAM 2010). No passado, a espécie foi vítima de fortes pressões de caça para obtenção de sua pele, que era comercializada, principalmente, como produto de exportação em países como Uruguai e Argentina (Chebez *et al.* 2008, González & Martínez 2010). Atualmente, a caça legal não é permitida, subsistindo apenas a caça de retaliação, praticada de maneira ilegal. No que se refere às medidas de conservação aplicáveis a esta espécie, é importante destacar a utilização de felinos como “espécies bandeira” em atividades de Educação Ambiental, principalmente no meio rural, focalizando as crianças e trabalhadores rurais. Outra recomendação é a manutenção ou restauração da conectividade em ambientes com características originais (nativas), ações para a conservação em áreas privadas e ampliação das UCs, sobretudo na região do Pampa, onde são muito escassas, principalmente aquelas de proteção integral.

## Pesquisas

*L. colocolo* não é alvo direto de pesquisa no Brasil, mas sempre que possível é analisada como parte da comunidade de mamíferos carnívoros. Desta forma, há poucos dados sobre a espécie no Brasil, que tem sido mais estudada principalmente na Argentina (Lucherini *et al.* 2004) e, mais recentemente, na região andina fronteiriça entre Argentina, Chile e Bolívia (Lucherini *et al.* 2009). Os poucos dados obtidos com pesquisas no Brasil englobam temas de dieta e uso de habitat, além de períodos de atividade diária, mas sempre como dados secundários dentro de um projeto com objetivos bem maiores, geralmente abarcando outras espécies de carnívoros ou estudos de comunidade como um todo (Bagno *et al.* 2004, Silveira *et al.* 2008).

## Referências bibliográficas

- Acosta, N.; Peters, F.B.; Milchareck, S.; Machado, L.F.; Jung, D.M.; Peters, G.B. & Christoff, A.U. 2008. Mamíferos Pampeanos atropelados na fronteira oeste entre Brasil e Uruguai – Registro atual de espécies de médio/grande porte ameaçadas. In: **Anais do IV Congresso Brasileiro de Mastozoologia**, São Lourenço.
- Bagno, M.A.; Rodrigues, F.H.G.; Villalobos, M.P.; Dalponte, J.C.; Brandão, R.A. & Britto, B. 2004. Notes on the natural history and conservation status of pampas cat, *Oncifelis colocolo*, in the Brazilian Cerrado. **Mammalia**, 68(1): 75-79.
- Barstow, A.L. & Leslie, Jr., D.M. 2012. *Leopardus braccatus* (Carnivora: Felidae). **Mammalian Species**, 44(891): 16-25.
- Bressan, P.M.; Kierulff, M.C.M. & Sugieda, A.M. 2009. **Fauna ameaçada de extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados**. Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente. 648p.

- Bumstead, P.; Lucherini, M.; Birochio, D.; Luengos, E. & Manfredi, C. 2004. **Carnivores of the Pampas/Carnívoros de la Pampa**. International Society of Endangered Cats. 101p.
- Cabrera, A. 1957. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. **Revista del Museo Argentina Bernardino Rivadavia, Ciencias Zoológicas**, 4(1): 1-307.
- 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.
- Chebez, J.C.; Nigro, N.A & Pereira, J. 2008. "Gato del pajonal". p. 102-105. In: Chebez, J. C. **Los que se van. Fauna argentina amenazada**. Editorial Albatros. Tomo 3. 333p.
- Chebez, J.C.; Nigro, N.A.; Solís, G.A. & Strumia, A.T. 2008. Confirmación de la presencia del gato del Pantanal *Lynchailurus braccatus* (Cope, 1889) en la Argentina. **Nótulas Faunísticas**, 19: 1-11.
- Chiarello, A.G.; Aguiar, L.M.S.; Cerqueira, R.; Melo, F.R.; Rodrigues, F.H.G. & Silva, V.M.F. 2008. Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. p. 680-874. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (Eds.). **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. MMA, Fundação Biodiversitas. 1420p.
- Diaz, G.B. & Ojeda, R.A. (Eds.) 2000. **Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina**. SAREM (Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos). 106p.
- Espinosa, C.C.; Senra, A. & Marinho, J.R. 2009. Registro de ocorrência de *Leopardus colocolo* na região central do Rio Grande do Sul. p. 1-3. In: **Anais do III Congresso Latino Americano de Ecologia**.
- Frankham, R. 1995. Effective population size/adult population size ratios in wildlife: a review. **Genetical Research**, 66: 95-107.
- García Esponda, C.M.; Carrera, J.D.; Moreira, G.J.; Cazón, A.V. & De Santis, L.J.M. 2009. Microvertebrados depredados por *Leopardus pajeros* (Carnivora: Felidae) en El sur de La provincia de Mendoza, Argentina. **Mastozoología Neotropical**, 16(2): 455-457.
- García-Perea, R. 1994. The Pampas Cat Group (Genus *Lynchailurus* Severtzov, 1858)(Carnivora: Felidae), a Systematic and Biogeographic Review. **American Museum Novitates**, 3096: 1-35.
- González, E. & Martínez, J.A. 2010. **Mamíferos de Uruguay. Guía de campo e introducción a su estudio y conservación**. Banda Oriental. 463p.
- Indrusiak, C. & Eizirik, E. 2003. Carnívoros. p. 507-533. In: Fontana, C.S.; Bencke, G.A. & Reis, R.E. (Orgs.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. EDIPUCRS. 632p.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2011. **Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria. Version 9.0**. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Disponível em <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>. Acesso em 18/11/2011.
- Johnson, W.E.; Eizirik, E.; Slattery, J.P.; Murphy, W.J.; Antunes, A.; Teeling, E. & O'Brien, S.J. 2006. The Late Miocene radiation of modern Felidae: a genetic assessment. **Science**, 311: 73-77.
- Johnson, W.E.; Slattery, J.P.; Eizirik, E.; Kim, J.H.; Raymond, M.M.; Bonacic, C.; Cambre, R.; Crawshaw, P.; Nunes, A.; Seuanez, H.N.; Moreira, M.A.M.; Seymour, K.L.; Simon, F.; Swanson, W. & O'Brien, S.J. 1999. Disparate phylogeographic patterns of molecular genetic variation in four closely related South American small cat species. **Molecular Ecology**, 8: S79-S94.
- Lucherini, M.; Luengos Vidal, E. & Merino, M.J. 2008. How rare is the rare Andean cat? **Mammalia**, 72: 95-101.
- Lucherini, M.; Soler, L. & Luengos Vidal, E. 2004. A preliminary revision of knowledge status of felids in Argentina. **Mastozoología Neotropical**, 11(1): 7-17.
- Lucherini, M.; Reppucci, J.I.; Walker, R.S.; Villalba, M.L.; Wursten, A.; Gallardo, G.; Iriarte, A.; Villalobos, R. & Perovic, P. 2009. Activity patterns segregation of carnivores in the high Andes. **Journal of Mammalogy**, 90(4): 1404-1409.
- Marques, A.A.B.; Fontana, C.S.; Velez, E.; Bencke, G.A.; Schneider, M. & Reis, R.E. 2002. Lista de referência da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Decreto no 41.672, de 11 de junho de 2002. **Publicações Avulsas da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul**, 11: 1-52.
- Michalski, F. & Hasenack, H. 2002. **Status, distribuição e conservação dos carnívoros no estado do Rio Grande do Sul, R.S., Brasil**. Relatório de atividades desenvolvidas no Parque Nacional de Aparados da Serra e Serra Geral. Associação Pró-carnívoros. Atibaia, SP.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente do Brasil). 2003. Instrução Normativa nº3 de 27 de maio de 2003. **Diário Oficial da União**, Seção 1, nº101, 28/05/2003: 88-97.



- MMA (Ministério do Meio Ambiente do Brasil). 2011. **Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite. Monitoramento do bioma Pampa 2008-2009**. <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=72&idConteudo=7422&idMenu=7508> (Acesso em 24/04/2012).
- Nascimento, F.O. 2010. **Revisão taxonômica do gênero *Leopardus* Gray, 1842 (Carnivora, Felidae)**. Tese (Doutorado em Zoologia). Universidade de São Paulo. 366p.
- Nascimento, J.L. & Campos, I.B. 2011. **Atlas da fauna brasileira ameaçada de extinção em unidades de conservação federais**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio. 276p.
- Oliveira, T.G. 1994. **Neotropical cats. Ecology and conservation**. EDUFMA. 220p.
- Pereira, J.; Varela, D. & Fracassi, N. 2002. "The Pampas cat in Argentina: is it absent from the Pampas?" **Cat News**, 36: 20-22.
- Pereira, J.; Lucherini, M.; Oliveira, T.G.; Eizirik, E.; Acosta, G. & Leite-Pitman, R. 2008. *Leopardus colocolo*. In: IUCN 2010. **IUCN red list of threatened species**. Version 2010.4. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. (Acesso em 17/12/2010).
- Pereira, J.A.; Di Bitetti, M.S.; Fracassi, N.G.; Paviolo, A.; De Angelo, C.D.; Di Blanco, Y.E. & Novaro, A.J. 2011. Population density of Geoffroy's cat in scrublands of central Argentina. **Journal of Zoology**, 283: 37-44.
- Porciuncula, R.A.; Quintela, F.M. & Neves, M.G. 2006. Registros de ocorrência de mamíferos carnívoros (Mammalia: Carnívora) no município de Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. p. 41. In: I Congresso Sul-Americano de Mastozologia. Livro de Resumos.
- Queirolo, D. 2009. **Diversidade e padrões de distribuição de mamíferos dos Pampas do Uruguai e Brasil**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade de São Paulo. 333p.
- Romo, M.C. 1995. Food habits of the Andean Fox (*Pseudalopex culpaeus*) and notes on the mountain cat (*Felis colocolo*) in the Río Abiseo National Park, Peru. **Mammalia**, 59: 335-343.
- SEAM (Secretaria del Ambiente del Paraguay). 2010. **Especies Amenazadas**. <http://www.seam.gov.py/especies-amenazadas.html> (Acesso em 27/12/2011).
- Silva, D.E.; Corrêa, L.L.C. & Cappellari, L.H. 2008. Dados preliminares do monitoramento de vertebrados atropelados em rodovias próximas ao município de São Sepé, RS, Brasil. p. 156. In: Actas XIX Jornadas de Zoologia del Uruguay.
- Silveira, L. 1995. Notes on the distribution and natural history of the pampas cat, *Felis colocolo*, in Brazil. **Mammalia**, 59(2): 284-288.
- Silveira, L.; Paula, R.C. & Rodrigues, F.H.G. 2008. *Oncifelis colocolo* Molina, 1782. p. 791-92. In: Machado, A.; Drummond, G. & Paglia, A. (Eds.). **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. MMA, Fundação Biodiversitas. 2v. 1420p.
- Sunquist, M. & Sunquist, F. 2002. **Wild cats of the world**. University of Chicago Press. 416p.
- Walker, S.R.; Novaro, J.A.; Perovic, P.; Palacios, R.; Donadío, E.; Lucherini, M.; Pía, M. & López, M.S. 2007. Diets of three species of Andean carnivores in high-altitude deserts of Argentina. **Journal of Mammalogy**, 88: 519-525.
- Wozencraft, W.C. 2005. Order Carnivora. p. 532-628. In: Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (Eds.). **Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. Third Edition**. Smithsonian Institution Press.

### 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:** Tadeu Gomes de Oliveira