

Mamíferos - *Bradypus torquatus* - Preguiça de coleira

Avaliação do Risco de Extinção de *BRADYPUS TORQUATUS* (ILLIGER, 1811) no Brasil

Adriano Garcia Chiarello¹, Flávia Regina Miranda², Gileno Antonio Araújo Xavier³, Nadia de Moraes-Barros⁴, Sergio Maia Vaz⁵

Instituição dos autores

¹Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP. bradypus@ffclrp.usp.br

²Instituto de Pesquisa e Conservação de Tamanduás no Brasil. flavia@tamandua.org

³Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Área de Anatomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. gileno@dmfa.ufrpe.br

⁴Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo e Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos-Cibio/Inbio, Universidade do Porto – UP, Portugal. nadiabarros@cibio.up.pt

⁵Departamento de Vertebrados, Seção de Mamíferos, Museu Nacional – MN/ UFRJ. smvaz@mn.ufrj.br



Ordem: Pilosa

Família: Bradypodidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – preguiça-de-coleira; ai-pixuna, preguiça-preta (Superina & Aguiar 2006).

Inglês– maned three-toed sloth; maned sloth (Superina & Aguiar 2006).

Sinonímia/s: Não houve mudanças.

Notas taxonômicas:

Não houve mudanças. Descrita originalmente em 1811 por Johann Karl Wilhelm Illiger como *Choloepus torquatus illiger*, 1811 (Lambertz 2013).

Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil: Vulnerável (VU) - B2a + b(ii,iii).

Justificativa:

A espécie *Bradypus torquatus* foi categorizada como Vulnerável, utilizando os critérios B2a + b(ii,iii), considerando a sua área de ocupação estimada de pelo menos 978km², imersa em matriz florestal severamente fragmentada, sofrendo declínio continuado em sua área de ocupação e qualidade do habitat. Para os últimos 23 anos não foram identificados eventos de extinção nas populações localizadas nas extremidades da extensão de ocorrência, pelo contrário, novos registros ampliaram esta extensão de ocorrência da espécie, justificando o não enquadramento no critério "B+bi" conforme ocorrido na última Avaliação IUCN em 2010.

Histórico das avaliações nacionais anteriores:

Vulnerável (VU) - A2cd (MMA 2003, Machado et al. 2008).

Avaliações em outras escalas:

Avaliação Global (IUCN): Vulnerável (VU) - B2ab (i, ii, iii) (Superina et al. 2010, Chiarello & Moraes-Barros 2011).

Avaliação Estadual:

Espírito Santo – "Em perigo (EP)" - B1a, b(iii) (Passamani & Mendes 2007);

Rio de Janeiro – "Criticamente em perigo (CP)" (Bergallo et al. 2000).

Descrição geral do táxon

Esta espécie caracteriza-se por uma pelagem espessa de cor castanho-claro, uniforme por todo o corpo, sem distinção entre o dorso e o abdômen, e uma coleira de pelos longos e pretos ao redor do pescoço, geralmente mais longa e nítida na região dorsal anterior. Este tufo de pelos pretos está ausente nos filhotes e juvenis, cujo dorso varia do castanho ao marrom-claro (Eisenberg & Redford 1999) e nos indivíduos adultos (acima de 4 anos), a coleira preta é maior e mais negra nos machos do que nas fêmeas (Lara-Ruiz & Chiarello 2005). Embora variável, o tufo preto é maior e composto por pelos mais longos nos machos do que nas fêmeas (Lara-Ruiz & Chiarello 2005). Existem três populações geneticamente distintas desta espécie nos estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, respectivamente (Moraes-Barros et al. 2002, 2006, Lara-Ruiz et al. 2008).

Os dados disponíveis até o momento indicam que a população localizada ao norte da distribuição da espécie (sul da Bahia) pode ser considerada, sob o ponto de vista genético, como uma subespécie separada (Lara-Ruiz et al. 2008), embora sejam indistinguíveis dos outros na morfologia externa (A. Chiarello, comunicação pessoal citado em Superina et al. 2010, p.119).

História de vida

Biologia: A espécie possui hábitos solitário e arborícola restrito. Tem atividade diurna e noturna, dependendo da área ou região. É predominantemente diurna na Reserva Ecológica Santa Lúcia, Espírito Santo (Chiarello 1998a) e predominantemente noturna na Reserva Biológica do Poço das Antas, Rio de Janeiro (Pinder 1985). Estudos recentes

indicam que alguns indivíduos, de uma mesma localidade, podem apresentar atividade diurna, enquanto outros têm atividade noturna (Chiarello 2008b). O nível de atividade de *Bradypus torquatus* é maior que a de outras espécies do mesmo gênero, e embora estas diferenças possam ser específicas para cada espécie, acredita-se que o alto nível de atividade da preguiça-de-coleira possa ser uma adaptação ao ambiente mais frio das montanhas da Mata Atlântica (Chiarello 1998a). A dieta desta espécie é estritamente folívora, composta por espécies de árvores e cipós, sendo mais de 30 espécies até agora identificadas. Cada indivíduo consome cerca de 15 a 20 espécies/ano (Chiarello 1998b, Chiarello et al. 2004). Alimenta-se, preferencialmente, de folhas mais jovens e, raramente, flores e frutos (Chiarello 1998b).

MMA

Massa de adultos	
Fêmea	Pode atingir 10kg de massa corpórea. No estudo de Lara-Ruiz & Chiarello (2005), o peso corporal médio entre 21 fêmeas capturadas foi de 6,9kg (5,1 a 10,1kg) sendo que as fêmeas foram significativamente mais pesadas do que os machos. Estas medidas são maiores do que as reportadas por Emmons (1990) (3,6 a 4,2kg).
Macho	Pode atingir 9kg de massa corpórea. Os 15 machos adultos capturados no estudo de Lara-Ruiz & Chiarello (2005) apresentaram peso médio de 6,15kg (4,6 a 7,5kg). Um macho adulto selvagem capturado em Santa Maria de Jetibá, ES, pesou 9kg (Dias et al. 2009).
Comprimento total	
Fêmea	Comprimento médio do corpo entre 45 e 50cm (Emmons 1990). No estudo de Lara-Ruiz & Chiarello (2005) o comprimento do corpo de fêmeas adultas (n= 21) variou de 59 a 75,2cm (média = 68,0cm).
Macho	No estudo de Lara-Ruiz & Chiarello (2005) o comprimento do corpo de machos adultos variou de 62 a 72cm, com média de 64,6cm (n= 15 machos adultos). As diferenças no tamanho corporal entre machos e fêmeas deste estudo não foram estatisticamente significativas. Um macho adulto capturado em Santa Maria de Jetibá, ES, apresentou comprimento corporal total de 74cm, o maior já obtido para machos adultos até o momento (Dias et al. 2009).
Comprimento cauda (cm)	
Fêmea	Em torno de 4,9cm (Wetzel 1985) e entre 4,8 e 5cm (Emmons 1990).
Macho	
Altura da orelha	
Fêmea	Não há informação
Macho	
Razão sexual	1:1,7 (M:F); estimativa baseada em 30 adultos, 11 machos e 19 fêmeas capturados no sul da Bahia, Espírito Santo e norte do Rio de Janeiro (Chiarello 2008b).
Sistema de acasalamento	Não há informação
Intervalo entre nascimentos	Uma fêmea selvagem monitorada por mais de cinco anos na região serrana do ES pariu regularmente um filhote, entre os meses de fevereiro e março, de 1999 a 2004, indicando um intervalo anual entre partos (Lara-Ruiz & Chiarello 2005).
Tempo médio e intervalo de gestação	O período de gestação é desconhecido, mas ao que tudo indica deve ser semelhante às demais espécies do gênero, ou seja, em torno de seis meses (Lara-Ruiz & Chiarello 2005). A ingestão de folhas pelo filhote começa com duas semanas de idade, entretanto a amamentação continua entre 2 e 4 meses de idade (Lara-Ruiz & Chiarello 2005).
Número de filhotes por gestação	As fêmeas parem apenas um filhote por ano, que atinge a independência por volta dos 8 a 10 meses de vida, quando abandona a área da mãe para se estabelecer em outro local da floresta (Chiarello 2008b).

Idade de maturação dos indivíduos	
Fêmea	O estudo de Lara-Ruiz & Chiarello (2005) sugere que fêmeas podem estar sexualmente ativas assim que atingem o tamanho de adultos (~59cm de tamanho corporal total), o que provavelmente ocorre a partir dos 3 anos de vida.
Macho	Não há informação
Longevidade	Um macho desta espécie viveu no mínimo 12 anos (Lara-Ruiz & Chiarello 2005).
Tempo geracional	A partir de Lara-Ruiz & Chiarello (2005), o tempo geracional sugerido para esta espécie é de 7,5 anos, logo 3 gerações correspondem à 23 anos.
Sazonalidade reprodutiva	Os nascimentos ocorrem entre fevereiro e julho no Espírito Santo (Lara-Ruiz & Chiarello 2005), e no Rio de Janeiro ocorrem ao longo do ano (Pinder 1993). Na maioria dos casos, as fêmeas têm a gestação e a lactação ocorrendo durante o período do ano em que as temperaturas são favoráveis e os alimentos preferidos são abundantes (Dias et al. 2009).
Enfermidades: doenças e parasitas encontradas para o táxon	
Foram encontrados ectoparasitas na pelagem de 28 <i>Bradypus torquatus</i> , como os carrapatos <i>Amblyoma varium</i> e <i>Boophilus</i> sp., o besouro <i>Trichilium</i> sp. e a mariposa comensal <i>Cryptosis</i> sp. (Pinder 1993).	

Distribuição geográfica

A espécie é endêmica ao Brasil e está presente apenas na Mata Atlântica costeira do Sudeste e Nordeste. Ocorre nos estados de Sergipe, Rio de Janeiro, Bahia, Espírito Santo e provavelmente no extremo nordeste de Minas Gerais (Chiarello 2008a, Superina et al. 2010).

Nos dias atuais está restrita à região de Mata Atlântica do sul de Sergipe (município de Estância) (Chagas et al. 2009), ao centro-norte do Rio de Janeiro (municípios de Macaé, Silva Jardim e Rio das Ostras), e recentemente nos municípios de Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu e Teresópolis (Boffy et al. 2010), passando pela Bahia (região do Recôncavo Baiano, municípios de Ilhéus e Itabuna, até o extremo sul), pelo Espírito Santo (região serrana e litorânea do centro-sul do estado, ao sul do rio Doce apenas). A espécie não ocorre a partir da margem esquerda (margem norte) do rio Doce até as proximidades do rio Mucuri. Foi registrada no extremo nordeste de Minas Gerais (médio Jequitinhonha, no município de Bandeira, na divisa com Bahia) (Vaz 2003), mas este registro não é confirmado (Hirsch & Chiarello 2012). A espécie foi introduzida em Parques Nacionais do Espírito Santo (PARNA do Caparaó) e do Rio de Janeiro (PARNA da Tijuca) (Chiarello 2008a), mas não há informações sobre o estabelecimento ou não de populações nestes Parques.

Existem registros para Minas Gerais e Pernambuco ainda não confirmados. Os estados de Sergipe e Rio de Janeiro têm apenas 2% e 7% dos registros confirmados, respectivamente (Hirsch & Chiarello 2012). *B. torquatus* está listado como vulnerável, mas com a ressalva de que uma reavaliação deve ser realizada assim que dados sobre suas populações silvestres se tornem disponíveis (Superina et al. 2010). Esta espécie foi listada inicialmente como Em Perigo devido a sua extensão de ocorrência ser muito restrita. No

entanto, novos dados e uma detalhada análise sobre distribuição geográfica revelaram que a extensão da ocorrência é maior do que se pensava anteriormente (Hirsch & Chiarello 2012).

Historicamente é possível que tenha ocorrido redução em sua área de ocupação ou extensão de ocorrência, visto que há um relato, não confirmado, para o estado de Pernambuco (Hirsch & Chiarello 2012), registro este localizado, portanto, ao norte do limite norte de sua distribuição atual, que é a região da Mata Atlântica costeira do sul de Sergipe.

Extensão de ocorrência: Sua extensão de ocorrência é estimada em 71.427,8km² utilizando apenas registros confirmados e 116.170,9km² utilizando tanto registros confirmados como não confirmados (Hirsch & Chiarello 2012). Segundo o mapa de distribuição elaborado pelo CPB/ICMBio a extensão de ocorrência é de 189.282km², aproximadamente, incluindo os dois hiatos de ocorrência, regiões no norte do Espírito Santo e entre o norte do Rio de Janeiro e sul do Espírito Santo.

Área de ocupação: Não se sabe exatamente se a área de ocupação é maior que 2.000km², entretanto, sabe-se que esta é de pelo menos 987km² (A. Hirsch & A.G. Chiarello, dados não publicados).

População

Não há informações publicadas com relação à abundância de indivíduos ou densidade de populações. Entretanto, em algumas partes da Bahia e Espírito Santo é avistada com frequência, sugerindo que pode ser abundante em algumas localidades (A.G. Chiarello, dados não publicados.)

A base de ocorrência desta espécie está em remanescentes florestais altamente fragmentados (Superina et al. 2010). Existem dois hiatos de distribuição geográfica desta espécie, sendo uma barreira natural que ocorre ao norte do Espírito Santo, provavelmente devido ao alto grau de deciduidade das florestas desta região e outra entre o norte do estado do Rio de Janeiro e sul do Espírito Santo (Hirsch & Chiarello 2012).

A tendência populacional é decrescente (A.G. Chiarello, dados não publicados). Embora partes da região serrana do Espírito Santo tenham recuperado parcialmente sua cobertura florestal nos últimos 20-30 anos, desmatamentos ainda persistem nos demais estados e mesmo no Espírito Santo, conforme relatórios recentes da SOS Mata Atlântica, o que leva a inferir que vem ocorrendo um decréscimo populacional.

Hábitat e Ecologia

Habita tanto florestas localizadas ao nível do mar (sul da Bahia, centro-norte do Espírito Santo e norte do Rio de Janeiro) como florestas baixo-montanhas (600-900m de altitude).

Até o momento, não foi encontrada acima dos 1.000m (região serrana do Espírito Santo). Parece preferir as matas ombrófilas densas e ainda não foi encontrada em florestas semidecíduas ou decíduas (Chiarello 2008a). Cerca de 80% dos pontos com ocorrência confirmada estão em Floresta Ombrófila (Hirsch & Chiarello 2012).

O táxon não é restrito a habitats primários. *Bradypus torquatus* é encontrada em matas primárias, mas também é capaz de sobreviver e até mesmo atingir altas densidades populacionais em matas secundárias, como já foi observado em fragmentos da região de Santa Maria de Jetibá e de Aracruz, na zona serrana e na baixada litorânea do Espírito Santo, respectivamente. Estudo recente sugere que a espécie ocorre também nas florestas de "cabruças" (plantações de cacau sob matas nativas no sul da Bahia) (Cassano et al. 2011). Esta espécie foi avistada em fragmentos menores de 20 ha, embora a persistência no longo prazo das populações nesses locais seja desconhecida (Superina et al. 2010).

As áreas de vida desta espécie raramente excedem a 10ha, muitas vezes são de 1 a 2ha por preguiça (Chiarello et al. 2004). Entre fêmeas, as áreas de vida têm pouca sobreposição com a de indivíduos vizinhos. As estimativas de área de vida desta espécie, em diferentes ambientes da Mata Atlântica do Brasil, foram de 5,7ha no Rio de Janeiro (Pinder 1985), de 0,8 a 10,8ha no Espírito Santo (Chiarello 2008b) e de 3 a 5ha na Bahia (Cassano 2006). Cassano et al. (2011) obteve áreas de uso de 0,56ha (fêmea adulta), 2,28ha (macho juvenil) e até 29,33ha para uma fêmea jovem que provavelmente se encontrava em movimento de dispersão, segundo os autores.

Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: desmatamento decorrente de expansão agrícola ou pecuária, expansão urbana, aumento da matriz rodoviária e incêndios.

As principais ameaças à espécie são a destruição das florestas (Emmons 1990) e a perda da variabilidade genética decorrente do isolamento das populações pela fragmentação e descaracterização de habitats (Chiarello et al. 2004, Fonseca & Aguiar 2004, Lara-Ruiz et al. 2008). O isolamento de pequenas populações pode acarretar drástica redução de fluxo gênico, uma vez que a espécie tem movimentos lentos e mostra grande dificuldade em se deslocar por paisagens desflorestadas. Outros fatores decorrentes da fragmentação são o aumento da incidência de incêndios em Unidades de Conservação e o aumento da malha viária e do fluxo de tráfego, deflagrando ameaças importantes às populações desta espécie. A caça é considerada como uma ameaça secundária, visto que em algumas regiões, particularmente no sul da Bahia, as preguiças podem eventualmente ser apanhadas para venda ou consumo (Chiarello 2008a).

Ações de conservação

Necessárias:

Como as preguiças só ocorrem em matas, é preciso viabilizar estratégias para redução do desmatamento e da incidência de incêndios florestais (Chiarello 2008a). Os estudos recentes indicam que suas maiores populações remanescentes estão localizadas no sul da Bahia (Ilhéus), centro-sul do Espírito Santo (Santa Teresa) e norte do Rio de Janeiro (Silva Jardim), estas populações apresentam diversidade genética reduzida e se encontram geneticamente isoladas umas das outras (Lara-Ruiz 2004, Lara-Ruiz & Chiarello 2005). Por este motivo, Chiarello (2008a) propõe que a estratégia que melhor resultaria em benefícios para a conservação da espécie seria promover o aumento da conexão entre fragmentos, visando a restauração do fluxo gênico, pelo menos em nível regional, o que possibilitaria que populações isoladas constituíssem metapopulações de

fato. A translocação também é sugerida por Chiarello (2008a), mas como as populações da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro têm composição genética própria (Lara-Ruiz 2004, Moraes-Barros et al. 2006), os locais de captura e soltura devem ser próximos e semelhantes do ponto de vista florístico e climático (o cruzamento de indivíduos de diferentes estados deve ser evitado).

Presença em áreas protegidas

Segundo Chiarello (2008a, Hirsch & Chiarello 2012), ocorre nas seguintes Unidades de Conservação: Estação Ecológica de Wenceslau Guimarães (observado), Reserva Biológica de Una (observado), Reservas Particulares do Patrimônio Natural Ecoparque de Una (observado), Serra do Teimoso (relato) e Água Branca (observado) e Parque Estadual da Serra do Conduru (relato) na Bahia; Floresta Nacional de Goytacazes (observado), Reservas Biológicas de Comboios (Passamani et al. 2000, observado) e Augusto Ruschi (observado), "Estação Biológica" de Santa Lúcia (observado), "Parque Municipal Natural" de São Lourenço (observado) e Reserva Biológica Estadual de Duas Bocas (observado) no Espírito Santo; Reservas Biológicas de União (observado) e Poço das Antas (Pinder 199, observado), Parque Municipal Fazenda Atalaia (Cassano 2006, observado) e Parque Estadual do Desengano (S.M. Vaz, dados não publicados) no Rio de Janeiro. Boffy et al. (2010) fez registros desta espécie no município de Teresópolis, próximo ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no município de Cachoeiras de Macacu, na região próxima ao Parque Estadual dos Três Picos e no município de Nova Friburgo, região próxima ao Parque Estadual de Nova Friburgo, sendo a presença desta espécie provável, mas ainda não confirmada para estas três UCs de Mata Atlântica do Rio de Janeiro. Citado também para a Estação Experimental de Canavieiras, BA (relato) (Chiarello 2008a, Hirsch & Chiarello 2012).

Pesquisas

Necessárias:

Dados de capacidade de dispersão, razão sexual, sistemas de acasalamento e densidade populacional são desconhecidos, porém necessários para planos de conservação e monitoramento desta espécie (Superina et al. 2010). Registros obtidos recentemente, como em um grande remanescente de Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro (Boffy et al. 2010), ilustram bem o quão pouco sabemos mesmo sobre distribuição geográfica. São necessários também estudos taxonômicos, pois é possível que esta espécie seja um gênero diferente de *Bradypus*, (*Scaeopus*), conforme já sugerido por outros autores (Wetzel & Avila-Pires 1980, Barros et al. 2003). Estudos taxonômicos em nível de subespécie também são necessários, pois a população do sul da Bahia pode ser considerada uma subespécie separada das outras populações do Rio de Janeiro e do Espírito Santo) (Lara-Ruiz et al. 2008).

Existentes:

"Mamíferos arborícolas (*Chaetomys subspinosus* e *Bradypus torquatus*) e implicações sobre a supressão vegetal" (coordenador: Gastón Giné; Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade – UESC; SISBIOTA - Redes de pesquisa em funcionamento ecológico de paisagens florestais antrópicas/ Parceria

UESC/UFPE/UnB/UFBA/CENA-USP); "Área de vida e seleção de hábitat pela preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus*) no sul da Bahia (mestranda: Nereyda Falconi; Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade – UESC; orientação: Emerson Vieira – Universidade de Brasília, UnB); Uma tentativa de análise da viabilidade populacional da espécie foi realizada para a região serrana do Espírito Santo, mediante projeto financiado pelo "Segundo Edital do Programa de Espécies Ameaçadas da Fundação Biodiversitas/CEPAN", coordenado por A.G. Chiarello, em parceria com Valor Natural, PUC - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais (Laboratório de Biodiversidade e Evolução Molecular), entretanto constatou-se falta de dados para uma modelagem segura (A.G. Chiarello, dados não publicados). Há pesquisas em andamento por A. Chiarello e A. Hirsh, para determinação precisa da área de ocupação; entre estes autores e K. Ferraz, avaliando a distribuição potencial desta espécie e estudos sobre diversidade genética nuclear, sob coordenação de N. Moraes-Barros (Programa de Pós-graduação em Biologia (Genética) e Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos - Cibio-Inbio, Universidade do Porto).

Especialistas e Núcleos de Pesquisa e Conservação:

Adriano G. Chiarello (Departamento de Biologia, FFCLRP, USP); Paula Lara-Ruiz e Fabrício R. dos Santos (LBEM/UFMG); Camila Cassano (UESC); Nádia de Moraes-Barros, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo e Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos-Cibio/Inbio, (Universidade do Porto, Portugal); Vera Lúcia de Oliveira (CEPLAC); Sérgio Lucena Mendes (UFES), André Hirsch (Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Sete Lagoas).

Referências Bibliográficas

- Barros, M.C.; Sampaio, I. & Schneider, H. 2003. Phylogenetic analysis of 16 S Mitochondrial DNA data in sloths and anteaters. *Genetic and Molecular Biology*, 26(1): 5-11.
- Bergallo, H.G.; Geise, L.; Bonvicino, C.R.; Cerqueira, R.; D'Andrea, P.S.; Esberard, C.E.; Fernandez, F.A.S.; Grelle, C.E.V.; Siciliano, S. & Vaz, S.M. 2000. Mamíferos. Pp. 125-135. In: Bergallo, H.G.; Rocha, C.F.D.; Van Sluys, M.; Geise, L. & Alves, M.A. (eds.). *Lista da Fauna Ameaçada do Estado do Rio de Janeiro*. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 205p.
- Boffy, A.C.M.; Novaes, R.L.M.; Mello, G.S. & Sant'Anna, C. 2010. Registro da preguiça-de-coleira *Bradypus torquatus* (Pilosa, Bradypodidae) em três localidades do Estado do Rio de Janeiro: Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu e Teresópolis. *Edentata*, 11: 78–80.
- Cassano, C.R. 2006. Ecologia e conservação da preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus* Illiger, 1811) no sul da Bahia. Dissertação (Mestrado em Zoologia). Universidade Estadual de Santa Cruz. 106p.
- Cassano, C.R.; Kierulff, M.C.M. & Chiarello, A.G. 2011. The cacao agroforests of the Brazilian Atlantic Forest as hábitat for the endangered maned sloth *Bradypus torquatus*. *Mammalian Biology*, 76(3): 243-250.
- Chagas, R.R.D.; Souza-Alves, J.P.; Jerusalinsky, L. & Ferrari, S.F. 2009. New records of *Bradypus torquatus* (Pilosa: Bradypodidae) from southern Sergipe, Brazil. *Edentata*, 8-10: 21–23.
- Chiarello, A.G. 1998a. Activity budgets and raging patterns of the Atlantic Forest maned sloth *Bradypus torquatus* (Xenarthra: Bradypodidae). *Journal of Zoology*, 246(1): 1-10.
- Chiarello, A.G. 1998b. Diet of the Atlantic forest maned sloth *Bradypus torquatus* (Xenarthra : Bradypodidae). *Journal of Zoology*, 246: 11–19.
- Chiarello A.G. 2008a. *Bradypus torquatus* Illiger, 1811. Pp. 704-706. In: Machado, A.B.M; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção*. Fundação Biodiversitas / MMA, Belo Horizonte e Brasília. 1420p.
- Chiarello, A.G. 2008b. Sloth ecology: An overview of field studies. Pp. 269-280. In: Vizcaíno, S.F. & Loughry, W.J. (eds.). *The Biology of the Xenarthra*. University Press of Florida. 370p.
- Chiarello, A. & Moraes-Barros, N. 2011. *Bradypus torquatus*. IUCN Red List of Threatened Species. Versão 2011.2. <http://www.iucnredlist.org>. (Acesso em 23/01/2012).
- Chiarello, A.G.; Chivers, D.J.; Bassi, C.; Maciel, M.A.; Moreira, L. & Bazzalo, M. 2004. A translocation experiment for the conservation of maned sloths, *Bradypus torquatus* (Xenarthra: Bradypodidae). *Biological Conservation*, 118: 421–430.

- Dias, B.B.; Santos, I.A.D.; Lara-Ruiz, P.; Cassano, C. R.; Pinder, I. & Chiarello, A.G. 2009. First observation on mating and reproductive seasonality in maned sloths (*Bradypus torquatus*) Pilosa: Bradypodidae. *Journal of Ethology*, 27(1): 97-103.
- Eisenberg, J.F. & Redford, K.H. 1999. *Mammals of the Neotropics: The Central Neotropics*. Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. v. 3. The University of Chicago Press. 610p.
- Emmons, L.H. 1990. *Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide*. 1. ed. Chicago: University of Chicago Press. 281p.
- Fonseca, G.A.B. & Aguiar, J. M. 2004. The 2004 Edentate Species Assessment Workshop. *Edentata* 6: 1–26.
- Hirsch, A. & Chiarello, A.G. 2012. The endangered maned sloth (*Bradypus torquatus*) of the Brazilian Atlantic forest: a review and update of geographical distribution and habitat preference. *Mammal Review*, 42(1): 35-54.
- Lambertz, M. 2013. Notes on the original description of the maned three-toed sloth, *Bradypus torquatus* (Mammalia, Pilosa, Bradypodidae), by Johann Karl Wilhelm Illiger in 1811. *Bionomina*, 6: 49-51.
- Lara-Ruiz, P. & Chiarello, A.G. 2005. Life-history traits and sexual dimorphism of the Atlantic Forest maned sloth *Bradypus torquatus* (Xenarthra: Bradypodidae). *Journal of Zoology*, 267: 63–73.
- Lara-Ruiz, P. 2004. Tamanho corporal, dimorfismo sexual e diversidade genética da preguiça-de-coleira, *Bradypus torquatus* Illiger 1811 (Xenarthra: Bradypodidae), Brasil. Dissertação (Mestrado em Zoologia de Vertebrados). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 107p.
- Lara-Ruiz, P.; Chiarello, A. G. & Santos, F. R. 2008. Extreme population divergence and conservation implications for the rare endangered Atlantic Forest sloth, *Bradypus torquatus* (Pilosa: Bradypodidae). *Biological Conservation*, 141: 1332–1342.
- Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. 2008. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Vol. 2. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas, Brasília e Belo Horizonte. 1420p.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2003. Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçados de Extinção. Instrução Normativa nº 3 de 27 de maio de 2003. Diário Oficial da União, Seção 1, 101, 28/05/2003: 88-97.
- Moraes-Barros, N.; Miyaki, C.Y. & Morgante, J.S. 2002. Genetic diversity in different populations of sloths assessed by DNA fingerprinting. *Brazilian Journal of Biology*, 62: 503–508.
- Moraes-Barros, N.; Silva, J. A. B.; Miyaki, C. & Morgante, J. S. 2006. Comparative phylogeography of the Atlantic Forest endemic sloth (*Bradypus torquatus*) and the widespread three-toed sloth (*Bradypus variegatus*) (Bradypodidae, Xenarthra). *Genetica*, 126: 189–198.

Passamani, M. & S.L. Mendes. 2007. Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo. IPEMA (Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica), Vitória. 140p.

Pinder, L. 1985. Observações preliminares sobre a preguiça de coleira (*Bradypus torquatus*) (Illiger, 1811) (Edentata, Bradypodidae). Pp. 290-291. In: XII Congresso Brasileiro de Zoologia, Anais do... SBZ.

Pinder, L. 1993. Body measurements, karyotype, and birth frequencies of Maned Sloth (*Bradypus torquatus*). Mammalia, 57(1): 43-48.

Superina, M. & Aguiar, J.M. 2006. A reference list of common names for the Edentates. Edentata, 7: 33-44.

Superina, M.; Plese, T.; Moraes-Barros, M. & Abba, A. M. 2010. The 2010 Slot Red List Assessment. Edentata, 11(2): 115-134.

Vaz, S.M.A. 2003. Localidade Tipo da Preguiça-de-Coleira, *Bradypus torquatus* Illiger, 1811 (Xenarthra, Bradypodidae). Edentata, 6: 1-4.

Wetzel, R.M. 1985. The identification and distribution of recent Xenarthra (=Edentata). Pp. 5-21. In: Montgomery, G.G. (ed.). The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilinguas. Smithsonian Institution Press. 451p.

Wetzel, R.M & Avila-Pires, F.D. 1980. Identification and distribution of recent sloths of Brazil (Edentata). Revista Brasileira de Biologia, 40(4): 831-836.

Ficha Técnica

Citação:

Chiarello, A.G.; Miranda, F.R.; Xavier, G.A.A.; Moraes-Barros, N. & Vaz, S.M.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Bradypus torquatus* (Illiger, 1811).
Processo de avaliação do risco de extinção da fauna brasileira. ICMBio.

http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies/7114-mamiferos-bradypus-torquatus-preguica-de-coleira.html

Oficina de Avaliação do Estado de Conservação de Xenarthra Brasileiros.

Data de realização: 18 a 20 de julho de 2012.

Local: Iperó, SP.

Avaliadores:

Adriano Garcia Chiarello, Fábio Röhe, Flávia Regina Miranda, Gileno Antônio Araújo Xavier, Guilherme de Miranda Mourão, José Abílio Barros Ohana, Kena Ferrari M. da Silva, Marcelo Lima Reis, Mariana de Andrade Faria-Corrêa, Sergio Maia Vaz, Teresa Cristina da Silveira Anacleto.

Colaboradores:

Amely B. Martins (Ponto Focal), Diógenes A. Ramos Filho (Sistema Sagu-í), Estevão Carino (Facilitador), Ivy Nunes (Mapas), Kena Ferrari M. da Silva (Compilação), Marcos de S. Fialho (Ponto Focal), Taissa Régis (Apoio).