

Nota sobre deslocamento e área de uso de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) translocado no Cerrado brasileiro

Note on displacement and home range of Anteater (*Tamandua tetradactyla*) translocated in the Brazilian Cerrado

Roberto Guilherme Trovati¹

rgtrovati@yahoo.com.br

Bernardo Alves de Brito²

bernardo.brito@ibama.gov.br

Resumo

Este artigo relata um estudo feito com duas fêmeas adultas de tamanduá-mirim (Tt1 e Tt2) que foram translocadas e monitoradas por radiotelemetria no Cerrado brasileiro. O deslocamento dos dois animais foi de, aproximadamente, 6 km em seis dias; ambos se estabeleceram em fisionomias abertas de cerrado; Tt1 veio a óbito 21 dias após ser solto, não sendo possível determinar sua área de uso, e Tt2 sobreviveu por quatro meses, estabelecendo área de uso de 1,06 km² (MCP 95%). Constatou-se que há necessidade de mais estudos para avaliar a viabilidade das translocações e, para isso, devem se considerar as predições propostas pela International Union for Conservation of Nature.

Palavras-chave: área de uso, Cerrado, radiotelemetria, *Tamandua tetradactyla*, translocação.

Abstract

This paper reports a study of two anteater (Tt1 and Tt2) female adults, which were translocated and monitored by radio-tracking in the Brazilian Cerrado biome. The displacement of both animals was approximately 6 km in six days; and they both were established in open savanna physiognomies. Tt1 came to death 21 days after its release, and it was not possible to determine its home range. Tt2, on the other hand, survived for four months and established a home range of 1.06 km² (MCP 95%). There is a need for further studies to assess the feasibility of translocation and, therefore, the predictions proposed by the International Union for Conservation of Nature should be considered.

Key words: home range, Cerrado, radio-tracking *Tamandua tetradactyla*, translocation.

Introdução

Ecologicamente, o conceito translocação é definido como a movimentação de organismos vivos, pelo homem, de uma determinada área para outra,

com soltura nesta última (IUCN, 1987, 1998; Nielsen, 1988). Entretanto, o critério básico para tal ação é que essa última localidade faça parte da área de distribuição geográfica histórica e atual da espécie (IUCN, 1998). As transloca-

¹ ESALQ/USP, Passeio Barbacena, 203, 15385-000, Ilha Solteira, SP, Brazil.

Author for correspondence

² Dept. Criação de Unidades de Conservação/IBAMA, SCEN Trecho 2, Ed. Sede, Cx. Postal 09870, 70818-900, Brasília, DF, Brazil.

ções são amplamente praticadas como estratégia de manejo de fauna, com o intuito de minimizar as ações antrópicas causadas a uma ou mais espécies de determinada área. Além disso, estas podem ser realizadas com animais silvestres que causem danos em lavouras, criações e/ou até mesmo ameacem à integridade física do homem.

Fatores como a competição intraespecífica e interespecíficas, falta de conhecimento genético da maioria das populações e introdução de doenças em comunidades saudáveis, são alguns dos pontos que colocam em dúvida a viabilidade das translocações. Stussy *et al.* (1994) e Beringer *et al.* (2002) citam que a taxa de sobrevivência de cervídeos (*Cervus elaphus* e *Odocoileus virginianus*) translocados foi menor que a taxa de sobrevivência dos residentes, fato que demonstra a dificuldade desse tipo de manejo. Ademais, segundo Beringer *et al.* (2002) a translocação parece ser uma solução positiva, apenas frente à opinião pública. Esta constatação remete à realidade brasileira, onde a maioria dos animais translocados não é monitorada e desse modo, não se conhecem resultados sobre a eficiência desta.

A forma mais eficiente de se avaliar as translocações de fauna parece ser mediante o monitoramento por radiotelemetria, pois, segundo Crawshaw (1979), esta técnica permite acompanhar os animais à distância evitando assim, interferências sobre seu comportamento. Na América do Sul, as principais causas que têm restringido o uso da radiotelemetria são o elevado custo dos equipamentos e a falta de técnicos especializados em sua utilização. Entretanto, alguns estudos têm adotado a radiotelemetria como uma ferramenta prioritária para avaliar o processo de translocação (Rodrigues e Marinho-Filho, 1999; Richard-Hansen *et al.*, 2000; Rodrigues *et al.*, 2001; Chiarello *et al.*, 2004) e reintrodução (Figueira *et al.*, 2005) no continente Sul Americano.

No Brasil, as translocações têm sido realizadas, principalmente, nos resga-

tes de fauna que se realizam durante a formação de reservatórios de hidrelétricas e em projetos que criam lagos para a irrigação de lavouras. Apesar de alguns pesquisadores (Gribel *et al.*, 1987; Alho, 1988, 2000; Henriques, 1988; Braga e Lima, 1989) apresentarem contestações e até mesmo simularem modelos demonstrando as consequências negativas das translocações realizadas sem critério científico, estas continuam ocorrendo, principalmente em empreendimentos hidrelétricos. Entretanto, estas também são a realidade para animais provenientes de tráfico, atropelamentos e de centros de triagem.

De modo geral, são escassos estudos de translocações com mamíferos brasileiros que apresentem rigor científico, sendo registrado apenas quatro na literatura. Destes estudos, um foi desenvolvido na Mata Atlântica (Chiarello *et al.*, 2004) e três Cerrado (Rodrigues e Marinho-Filho, 1999; Rodrigues *et al.*, 2001; Silva e Ogassa, 2002-2004). Somente o estudo de Chiarello *et al.* (2004) não tem relação com hidrelétricas, estando ligado a fragmentação. Observando as lacunas existentes para informações de translocação monitorada, movimentação e de área de uso da maioria das espécies de mamíferos brasileiros e sabendo da importância destas para o estabelecimento de medidas de conservação e manejo desenvolveu-se o presente estudo.

A escolha de tamanduá-mirim como espécie a ser translocada, ocorreu devido a este ser comumente encontrado na área de estudo. De acordo, com Emmons e Feer (1997) esta é uma espécie com ampla distribuição pela América do Sul. No entanto, são poucas as informações existentes sobre a ecologia comportamental do tamanduá-mirim. A maioria deste conhecimento se restringe à dieta da espécie (Lubin *et al.*, 1977; Montgomery e Lubin, 1977; Lubin e Montgomery, 1981; Montgomery, 1985a, 1985b), apenas os trabalhos de Montgomery (1985a) e Rodrigues *et al.* (2001) estão relacionados os aspectos de movimentação e de área de uso

destes animais. Assim, o presente estudo objetivou realizar o monitoramento da translocação de tamanduá-mirim no bioma Cerrado, região central do estado de Tocantins, Brasil.

Materiais e métodos

Área de estudo

O estudo foi realizado na área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) Luís Eduardo Magalhães/Lajeado (TO), nos limites dos municípios de Porto Nacional e Miracema do Tocantins, entre as coordenadas 10° 08'S, 48° 26'W e 10° 02'S, 48° 26'W. A área de estudo é composta predominantemente de cerrado *latu sensu*, com a ocorrência de outras fitofisionomias, campo limpo, campo de cerrado, manchas de cerradão (ambiente, pouco comum), floresta estacional (entalhes de capão de mata), floresta ombrófila densa com algumas zonas aluviais (florestas alagadas) e formações de veredas, com vegetação gramíneo-lenhosa dominando as partes arenosas e mais abertas.

Animais translocados

As duas fêmeas adultas de tamanduá-mirim Tt1 e Tt2 translocadas pesavam respectivamente 3,4 e 3,7 kg, e encontravam-se hígdas. Estas foram capturadas manualmente, sendo Tt1 em mata ciliar e Tt2 em cerrado *strictu sensu*. A contenção física de Tt1 e Tt2 foi realizada em jaula de prensa, para que estas pudessem ser contidas quimicamente. Na contenção química, utilizou-se a combinação de cloridrato de cetamina (10 mg/kg) e cloridrato de xilazina (1mg/kg) (West *et al.*, 2007). Após a imobilização dos animais, um radiotransmissor (Telonics, mod-125) foi acoplado na região dorsal destes, utilizando-se uma coleira em forma de colete, de modo a respeitar as características morfológicas e anatômicas da espécie.

A soltura dos animais foi realizada na manhã seguinte após a colocação do colete com radiotransmissor, sendo esta realizada dentro da Área de Pro-

teção Ambiental do reservatório da UHE Luís Eduardo Magalhães/Lajeado (APA do Lago de Palmas), que consiste de aproximadamente 50.000 ha de área praticamente contínua. Os locais de soltura de Tt1 e Tt2 situavam-se aproximadamente a 15 km de distância, em linha reta do ponto de captura. A escolha dos locais de soltura foi determinada pela semelhança fitofisionômica destes com os de captura, assim Tt1 foi solta em fisionomia de mata ciliar e Tt2, em área de cerrado *strictu sensu*. O monitoramento dos animais (Tt1 e Tt2) foi realizado por meio da técnica de radiotelemetria VHF, em frequência entre 150 e 152 MHz (*Telemetry Electronics Consultants*, EUA). As localizações se definiram pelo método de triangulação (White e Garrott, 1990; Jacob e Rudran, 2003) e também por localização direta (observação do animal). Os pontos de triangulação e localização direta foram registrados com o emprego do Sistema de Posicionamento Global (GPS). Para o processamento dos dados de triangulação, todos os azimutes foram corrigidos, considerando a declinação magnética em relação ao norte geográfico, subtraindo 20° para cada direção tomada com a bússola para o ano de 2001. O conjunto de dados resultantes das triangulações e dos registros de localizações diretas foi analisado no programa Tracker 1.1 (*Radio Location Systems AB*), onde se determinou deslocamento, uso de hábitat e área de uso de cada um dos animais. Para se obter os referidos dados de movimentação, foram utilizadas apenas as localizações independentes do animal, sendo estas as obtidas a cada 24 horas. Para se determinar a área de uso, foi utilizado o Mínimo Convexo Polígono (MCP) (Mohr, 1947) com 95% das localizações (White e Garrott, 1990; Jacob e Rudran, 2003).

Resultados

Inicialmente, os animais Tt1 e Tt2 apresentaram um padrão semelhante de comportamento, o qual consistiu em

um deslocamento de aproximadamente 6 km do ponto de soltura até a permanência em um determinado local. Este movimento foi realizado em cerca de seis dias. O animal Tt1, solto em ambiente de mata ciliar em três dias foi localizado em fisionomia de cerrado *latu sensu*, já no sétimo dia começou a diminuir seu nível de deslocamento, o que indica ser um comportamento típico de animal que começa a estabelecer área de uso. No entanto, Tt1 foi encontrado morto dentro de uma toca de tatu-peba (*Euphractus sexcincticus* – tocas em forma de “U” invertido (Carter e Encarnação, 1983)) no vigésimo primeiro dia após sua translocação, não sendo possível determinar a causa do óbito e sua área de uso.

O animal Tt2, solto em área de cerrado *strictu sensu*, estabeleceu sua área de uso em uma região de contato de cerrado com cerradão. Nesta área de uso, Tt2 passou a utilizar como abrigos as tocas de tatu-peba (n = 4) e um buraco formado pela raiz de uma árvore caída. A área de vida deste animal se estabilizou em 1,06 km² – MCP 95% (Figura 1), em aproximadamente quatro meses de monitoramento, para um total de 32 localizações. No entanto, não foi possível continuar o monitoramento, pois Tt2 foi predado por uma suçuarana (*Puma concolor*) dois dias após a última localização. A identificação do predador foi feita por meio dos vestígios (pelos) e sinais e (rastros e arranhadura) (Becker e Dalponte, 1999; Quadros, 2002; Miotto *et al.*, 2007; Trovati *et al.*, 2008) encontrados juntos a carcaça de Tt2.

Discussão

As distâncias de aproximadamente 6 km, percorridas em seis dias por Tt1 e Tt2, foram significativamente maiores, que as observadas por Rodrigues *et al.* (2001) que, para oito tamanduás-mirins também translocados no bioma Cerrado, registrou um deslocamento médio total de 1,14 km, com variação de 0,25 a 2,17 km. Dessa forma, os dados deste estudo

não corroboram com a afirmação de Rodrigues *et al.* (2001) de que tamanduás respondem positivamente à translocação, por serem espécies de deslocamento lento. Assim, é possível que a realização ou não de grandes deslocamentos por animais translocados consista em resposta individual e não seja aplicada à espécie, como se previa. Segundo Rogers (1988), uma pequena parte dos animais translocados tende a percorrer grandes distâncias, até começarem a estabelecer área de uso. Tal fato pode explicar a existência de variação individual entre animais de uma mesma espécie. Entretanto, existe a necessidade de se realizar um maior número de estudos sobre deslocamento e estabelecimento de tamanduá-mirim translocados para que se possa caracterizá-los.

Adicionalmente, foi constatado que os animais Tt1 e Tt2 se deslocaram e se estabeleceram em fisionomias abertas do Cerrado, áreas de cerrado *latu sensu* e de contato entre cerrado e cerradão. Este comportamento refuta a hipótese de que os animais Tt1 e Tt2 permaneceriam em ambientes semelhantes ao de sua captura que consistiam, respectivamente, de mata ciliar e cerrado *strictu sensu*. Este fato foi mais evidente, quando se observa o comportamento de deslocamento do animal Tt1, que embora solto em área de mesma fisionomia de onde foi capturado (mata ciliar de aproximadamente 15.000 ha, o que representa 30% da APA do lago), buscou as áreas abertas da área de estudo. Assim, uma das prováveis hipóteses a se considerar é que o deslocamento e estabelecimento destes animais estejam relacionados com a disponibilidade de alimento do que propriamente com a fitofisionomia. De acordo com Montgomery (1985a, 1985b) e Redford (1985), formigas e cupins são os principais alimentos dos tamanduás e desse modo, determinam a sua densidade. Segundo Constantino e Schlemmermeyer (2000), no Cerrado, os cupins se apresentam em maior abundância e diversidade nas áreas de vegetação

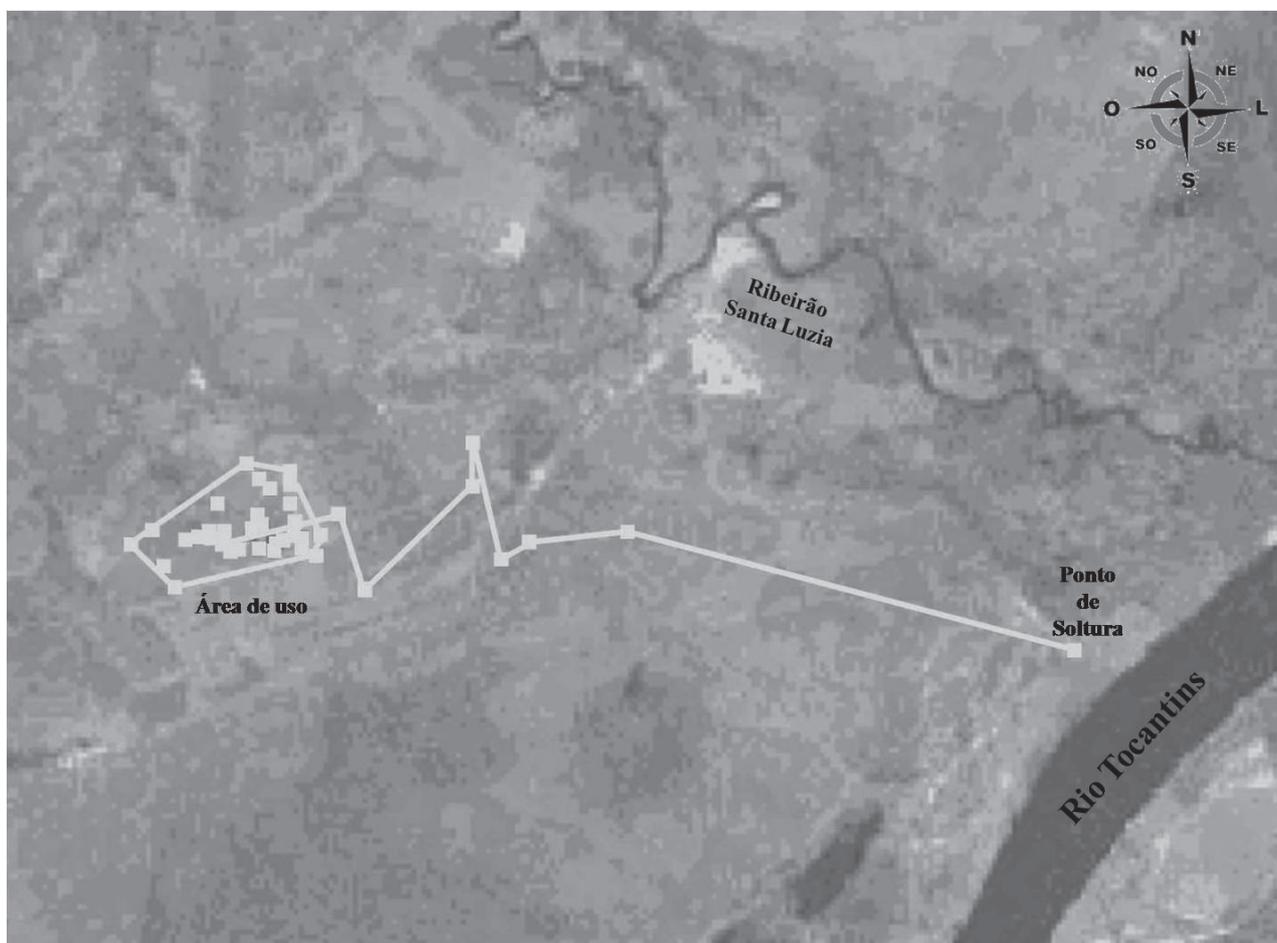


Figura 1. Deslocamento total (6 km) e área de uso (1,06 km² – MCP 95%) de *Tamandua tetradactyla* (Tt2) translocado no Cerrado (APA do lago de Palmas, Tocantins, Brasil).

Figure 1. Total displacement (6 km) and home range (1.06 km² – MCP 95%) of *Tamandua tetradactyla* (Tt2) translocated in the Cerrado biome (APA of the Palmas Lake, Tocantins, Brazil).

abertas. Entretanto, outros fatores como adaptação e competição nas áreas de soltura são fatos que devem ser considerados, pois também podem ter influenciado no deslocamento dos animais estudados.

Quanto ao fato de o tamanduá-mirim usar como abrigos as tocas de tatu-peba (*Euphractus sexcincticus*) e as cavidades formadas por raízes de árvores que caíram, este corrobora as observações de Rodrigues e Marinho-Filho (2003). O mesmo ocorre para área de uso registrada para fêmea Tt2, que se encontrou dentro dos valores observados por Rodrigues *et al.* (2001). Assim, estas são informações que parecem ser características da espécie. No entanto, a inexistência de dados

sobre comportamento e ecologia de tamanduás-mirins residentes e mesmo a escassez de estudos de translocações para a espécie não permite maiores conclusões.

Apesar desse estudo, ter apenas dois animais translocados pode-se verificar que a longevidade destes foi curta, não existindo assim, eficiência no processo de translocação. Já os resultados obtidos por Rodrigues *et al.* (2001) indicaram que os tamanduás-mirins podem se adaptar ao manejo de translocação e reintrodução. Entretanto, acreditamos que essa é uma questão que necessita ainda ser estudada, pois o período de monitoramento do referido autor estendeu-se no máximo por 10 meses, e de acordo com O'Brien e McCullough

(1988), somente 15% dos veados-da-cauda-preta (*Odocoileus hemionus*) translocados da Ilha de Angel, na baía de San Francisco, Califórnia, sobreviveram após o primeiro ano de translocação. Assim, isto parece ser um indicativo de que se deve estender o período de monitoramento de animais translocados por um tempo pelo menos superior a 12 meses.

Considerações finais

Desse modo, pode-se concluir que a complexidade de se translocar animais está relacionada a uma série de fatores, que muitas vezes são subestimados. Alguns exemplos destes fatores são: sanidade, genética de

populações, capacidade de suporte do ambiente, interações intra e interespecífica, características das espécies manejadas, qualidade do hábitat, monitoramento radiotelemétrico, disponibilidade de recursos, entre outros. De modo geral, os estudos de translocação são importantes (Griffith *et al.*, 1989), desde que sejam considerados os fatores citados acima, pois, dessa forma, será possível aprimorar a técnica de translocação para que ela se transforme em um procedimento de fato eficaz para a conservação das espécies selvagens.

Agradecimentos

Agradecemos a todos que colaboraram para a realização deste trabalho, como a Investco e a Ulbra. Em especial, agradecemos a Hipólito F. Paulino Neto, pela revisão do texto. Também agradecemos aos amigos Flavio e Marcio Cardoso, Reuber Brandão, Ayrton Peres, Tarcísio Abreu, Manrique Prada, Marcelo Bagno (Póstumo), Luciana, Vera, Cláudia, Josi, Pedro Heber, Leandra Lofego, Zé Bacaba, Janair, Divino, Ricardo, Franco, Kelthon e Avaniir.

Referências

ALHO, C.J.R. 1988. Maneje com cuidado – frágil. *Ciência Hoje*, **46**:40-47.
 ALHO, C.J.R. 2000. Paisagem e enfoque. In: C.J.R. ALHO; P.N. CONCEIÇÃO; R. CONSTANTINO; T. SCHLEMMERMEYER; C. STRÜSSMANN; L.A.S. VASCONCELOS; D.M.M. OLIVEIRA; M. SCHNEIDER (eds.), *Fauna silvestre da região do rio Manso MT*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, IBAMA e Centrais Elétricas do Norte do Brasil, p. 19-29.
 BECKER, M.; DALPONTE, J.C. 1999. *Rastros de mamíferos silvestres brasileiros: um guia de campo*. 2ª ed., Brasília, Universidade de Brasília, IBAMA, 180 p.
 BERINGER, J.; HANSEN, L.P.; DEMAND, J.A. SARTWELL, J.; WALLENDORF, M.; MANGE, R. 2002. Efficacy of translocation control urban deer in Missouri: Costs, efficiency and out come. *Wildlife Society Bulletin*, **30**:767-774.
 BRAGA, R.; LIMA, R. 1989. Bichos e plantas no doce mar do sertão. *Ciência Hoje*, **56**:54-57.
 CONSTANTINO, R.; SCHLEMMERMEYER,

T. 2000. Cupins (Insecta: Isoptera). In: C.J.R. ALHO; P.N. CONCEIÇÃO; R. CONSTANTINO; T. SCHLEMMERMEYER; C. STRÜSSMANN; L.A.S. VASCONCELOS; D.M.M. OLIVEIRA; M. SCHNEIDER (eds.), *Fauna silvestre da região do rio Manso MT*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, IBAMA e Centrais Elétricas do Norte do Brasil, p. 129-151.
 CARTER, T.S.; ENCARNAÇÃO, C.D. 1983. Characteristics and use of burrows by four species of armadillos in Brazil. *Journal of Mammalogy*, **64**:103-108.
 CHIARELLO, A.G.; CHIVERS, D.J.; BASSI, C.; MACIEL, M.A.F.; MOREIRA, L.S.; BAZALO, M. 2004. A translocation experiment for the conservation of maned sloths, *Bradypus torquatus* (Xenarthra Bradypodidae). *Biological Conservation*, **118**:421-430.
 CRAWSHAW JR., P.G. 1979. A biotelemetria. *Boletim da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza*, **14**:17-25.
 EMMONS, L.; FEER, F. 1997. *Neotropical rainforest mammals: A field guide*. 2ª ed., Chicago, University of Chicago Press, 307 p.
 FIGUEIRA, C.J.M.; PIRES, J.S.R.; ANDRIOLO, A.; COSTA, M. J.R.P.; DUARTE, J.M.B. 2005. Marsh deer (*Blastocerus dichotomus*) reintroduction in the Jataí Ecological Station (Luís Antônio, SP): Spatial preferences. *Brazilian Journal Biology*, **65**(2):263-270.
 GRIBEL, R.; MOREIRA, G.; MARTINS, M.; LEMES, M.; COLARES, E.; EGLER, S. 1987. Destinos da fauna de Balbina. *Ciência Hoje*, **31**:76.
 GRIFFITH, B.; SCOTT, J.M.; CARPENTER J.W.; REED, C. 1989. Translocation as a species conservation tool: Status and strategy. *Science*, **245**:477-480.
 HENRIQUES, R.P.B. 1988. Salvamento ou massacre? *Ciência Hoje*, **46**:64-66.
 IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. 1987. *Position statement on the translocation of living organisms: Introductions, re-introductions and re-stocking*. Gland, IUCN Council, 13 p.
 IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. 1998. *Guidelines for Re-introduction*. Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. Gland, IUCN, 10 p.
 JACOB, A.A.; RUDRAN, R. 2003. Radiotelemetria em estudos populacionais. In: L. CULLEN JR.; R. RUDRAN; C. VALADARES-PADUA (eds.), *Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba, Universidade Federal do Paraná e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, p. 285-342
 LUBIN, Y.D.; MONTGOMERY, G.G.; YOUNG, O.P. 1977. Food resources of anteaters (Edentata Myrmecophagidae): A year's census of arboreal ants and termites on Barro Colorado Island, Panama Canal Zone. *Biotropica*, **9**:26-34.
 LUBIN, Y.D.; MONTGOMERY, G.G. 1981.

Defenses of *Nasutitermes termites* (Isoptera, Termitidae) against *Tamandua anteaters* (Edentata, Myrmecophagidae). *Biotropica*, **13**:66-76.
 MIOTTO, R.A.; CIOCHETI, G.; RODRIGUES, F.P.; GALETTI JR., P.M. 2007. Identification of pumas (*Puma concolor* (Linnaeus, 1771)) through faeces: a comparison between morphological and molecular methods. *Brazilian Journal Biology*, Suplemento, **67**:963-965.
 MOHR, C.O. 1947. Table of equivalent populations of North American small mammals. *American Midland Naturalist*, **37**:223-449.
 MONTGOMERY G.G.; LUBIN, Y.D. 1977. Prey influences on movements of neotropical anteaters. In: R.L. PHILLIPS; C. JONKEL (eds.), *Proceedings of the 1975 Predator Symposium*. Montana Forest and Conservation Experiment Station. Missoula, University of Montana, p. 130-131.
 MONTGOMERY, G.G. 1985a. Movements, foraging and food habitats of the four extant species of Neotropical vermilinguas (Mammalia: Myrmecophagidae). In: G.G. MONTGOMERY (ed.), *The evolution ecology of armadillos, sloth's and vermilinguas*. Washington, Smithsonian Institution Press, p. 365-367.
 MONTGOMERY, G.G. 1985b. Impacts vermilinguas (Cyclopes, *Tamandua Xenarthra* = Edentata) on arboreal ant populations. In: G.G. MONTGOMERY (ed.), *The evolution ecology of armadillos, sloth's and vermilinguas*. Washington, Smithsonian Institution Press, p. 351-363.
 NIELSEN, L. 1988. Definitions, considerations and guidelines for translocation of wild animals. In: L. NIELSEN; R.D. BROWN (eds.), *Translocations of wild animals*. Milwaukee, Wisconsin Humane Society and Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, p. 12-51.
 O'BRIEN, M.K.; MCCULLOUGH, D.R. 1988. Survival of black-tailed deer following relocation in California. In: L. NIELSEN; R.D. BROWN (eds.), *Translocations of wild animals*. Milwaukee, Wisconsin Humane Society and Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, p. 230-238.
 QUADROS, J. 2002. *Identificação microscópica de pêlos de mamíferos brasileiros e sua aplicação no estudo da dieta de carnívoros*. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, Tese de Doutorado, 127 p.
 REDFORD, K.H. 1985. Feeding and food preference in captive and wild giant anteaters (*Myrmecophaga tridactyla*). *Journal of Zoology*, **205**:559-572.
 RICHARD-HANSEN, C.; VIE, J.C.; THOISY, B. 2000. Translocation of red howler monkeys (*Alouatta seniculus*) in French Guiana. *Biological Conservation*, **93**:247-253.
 RODRIGUES, F.H.G.; MARINHO-FILHO, J. 1999. Translocation of two species of small wild cats in Central Brazil: A preliminary report. *Cat News*, **30**:28.
 RODRIGUES, F.H.G.; MARINHO-FILHO, J.

2003. Diurnal rest sites of translocated lesser Anteaters (*Tamandua tetradactyla*) in Cerrado of Brazil. *Edentata*, **5**(5):44-45.
- RODRIGUES, F.H.G.; MARINHO-FILHO, J.; SANTOS, H.G. 2001. Home ranges of translocated lesser anteaters *Tamandua tetradactyla* in the cerrado of Brazil. *Oryx* **35**:166-169.
- ROGERS, L.L. 1988. Homing tendencies of large mammals: A review. In: L. NIELSEN; R.D. BROWN (eds.), *Translocations of wild animals*. Milwaukee, Wisconsin Humane Society and Caesar Kleberg Wildlife Research Institute, p. 76-92.
- SILVA, J.A.; OGASSA, R.K.S.A. 2002-2004. Jupará, *Potus flavus* (Mammalia: Procyonidae) translocado e residente: um estudo comparativo de sua área de ocupação e uso de hábitat. *Humanitas*, **4-6**:61-65.
- STUSSY, R.J.; EDGE, W.D.; O' NEIL, T.A. 1994. Survival of resident and translocated elk in the cascade mountains of Oregon. *Wildlife Society Bulletin*, **22**:242-247.
- TROVATI, R.G.; CAMPOS, C.B; BRITO, B.A. 2008. Nota sobre a convergência e divergência alimentar de canídeos e felídeos (Mamalia: Carnivora) simpátricos no Cerrado brasileiro. *Neotropical Biology and Conservation*, **3**(2):95-100.
- WEST, G.; CARTER, T.; SHAW, J. 2007. Edentates (Xenarthra). In: G. WEST; D. HEARD; N. CAULKETT (eds.), *Zoo animal & wildlife immobilization and anesthesia*. Oxford, Blackwell Publishing, p. 349-353.
- WHITE G.C.; GARROTT, R.A. 1990. *Analysis of wildlife radio-tracking data*. San Diego, Academic Press, 383 p.

Submitted on March 26, 2009.

Accepted on September 9, 2009.