
Dieta de Tamanduá-Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) no Pantanal da Nhecolândia, Brasil

Ísis Meri Medri

Fundação Pantanal ComCiência, Av. Rio Branco 1270, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 79304-020 Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: <isis@cpap.embrapa.br>.

Guilherme de Miranda Mourão

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) – Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900 Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: <gui@cpap.embrapa.br>.

Ana Yoshi Harada

Coordenação de Pesquisas em Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi, Caixa Postal 399, 66040-170 Belém, Pará, Brasil. E-mail: <ayharada@museu-goeldi.br>.

Abstract

We collected data on the diet of seven giant anteaters from the Pantanal wetland, state of Mato Grosso do Sul, from April to October, 2001. The anteaters foraged on ants during the entire study period, while termites were eaten only in June. We collected 42 samples of ants and eight samples of termites at nests attacked by foraging anteaters. We registered only two species of termites in their diet (*Nasutitermes coxipoensis* and *Armitermes* sp.). Nine species of ants were identified: *Solenopsis interrupta* and *Solenopsis saevissima* (which occurred in 36% of the nests attacked), *Camponotus crassus* (7%), *Solenopsis pusillignis* (5%), *Camponotus renggeri* (5%), *Solenopsis invicta* (5%), *Ectatomma planidens* (2%), *Labidus spininodis* (2%) and *Odontomachus minutus* (2%).

Introdução

O tamanduá-bandeira, *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758, possui adaptações anatômicas, comportamentais e fisiológicas voltadas à alimentação constituída de formigas e cupins. Apresenta crânio alongado, língua longa e protátil, e glândulas salivares desenvolvidas, cuja secreção auxilia na atividade alimentar. As garras dianteiras são bastante desenvolvidas, sendo usualmente utilizadas na abertura de

formigueiros e cupinzeiros, além de poderem servir como defesa (Nowak e Paradiso, 1983; Rossoni *et al.*, 1981).

A espécie ocorre desde o sul de Belize até o norte da Argentina e sul do Brasil (Wetzel, 1985), numa ampla variedade de tipos de hábitat de baixa altitude, principalmente em áreas com altas densidades de formigueiros e cupinzeiros (Eisenberg, 1989).

A extensa ocupação humana nos mais variados tipos de hábitat, implicando em prováveis alterações nas comunidades de térmitas e formigas (Drumond, 1994), atropelamentos de fauna silvestre (Fischer, 1997), a caça predatória (Leeuwenberg, 1997) e incêndios florestais (Silveira *et al.*, 1999) são fatores que contribuem para a diminuição da densidade das populações de tamanduá-bandeira e seu desaparecimento de certas regiões inclusas na sua área de distribuição original. A espécie é classificada como vulnerável pela IUCN (Hilton-Taylor, 2003) e está na Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (Brasil, IBAMA, 2003).

Apesar desta espécie ter relevância em termos de conservação há poucos estudos feitos sobre sua dieta (Montgomery, 1985; Redford, 1985, 1986; Shaw *et al.*, 1985; Drumond, 1992). Este foi o primeiro estudo sobre a dieta do tamanduá-bandeira no Pantanal, e teve como objetivo principal listar as espécies de formigas e cupins utilizadas como alimento pelo tamanduá-bandeira na área estudada.

Material e Métodos

O Pantanal é uma planície sedimentar de origem relativamente recente, com área de aproximadamente 140.000 km², em território brasileiro. Grande parte da área fica alagada durante o transbordamento do Rio Paraguai, ficando livres da inundação apenas as áreas mais elevadas, poucos metros acima do nível médio da água (Adámoli, 1982). O Pantanal pode ser dividido, conforme Hamilton *et al.* (1996), em dez sub-regiões, cada uma apresentando diferentes características hidrológicas e fitofisionômicas (Figura 1).

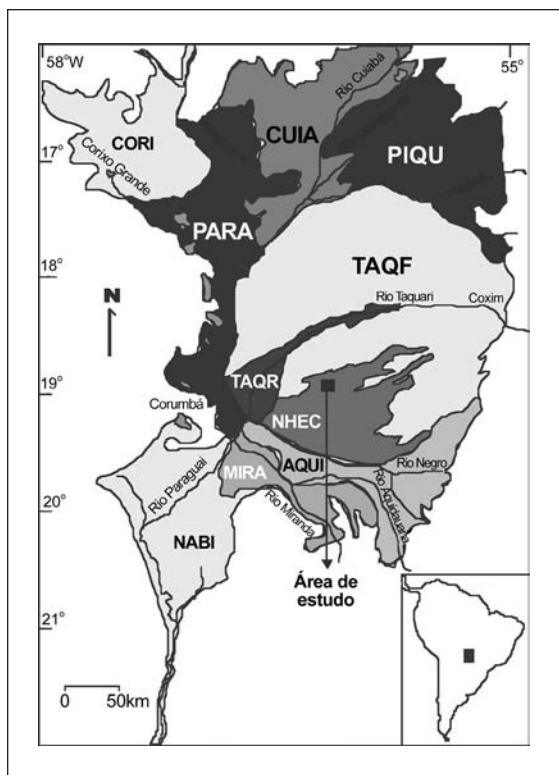


FIGURA 1. Mapa de localização da área de estudo no Pantanal da Nhecolândia (MS) e demais sub-regiões, segundo Hamilton *et al.* (1996): **CORI** = Corixó Grande, **CUIA** = Cuiabá, **PIQU** = Piquiri/São Lourenço, **PARA** = Paraguai, **TAQR** = Rio Taquari, **TAQF** = Leque do Taquari, **AQUI** = Aquidauana e Negro, **MIRA** = Miranda, **NABI** = Nabileque e **NHEC** = Nhecolândia.

Este projeto de pesquisa foi desenvolvido no Pantanal da Nhecolândia, uma região de inundação média, a cerca de 160 km a leste de Corumbá, Mato Grosso do Sul. A área de estudo incluiu partes das Fazendas Nhumirim e Porto Alegre, totalizando 104 km², localizados no retângulo entre 19°00'31"S e 56°38'54"W.

A Fazenda Nhumirim (43 km²) é de propriedade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) – Pantanal, e sua vegetação é caracterizada por manchas de floresta semidecídua ou “cordilheiras”, manchas de cerrado, cerradão e vegetação arbustiva esparsa, além de um grande número de lagoas permanentes ou temporárias e campos sazonalmente inundáveis (Alho *et al.*, 1987). A Fazenda Porto Alegre faz divisa a leste com a Nhumirim e apresenta vegetação semelhante.

Em ambos os locais, há poucos cupinzeiros, e estes geralmente são encontrados nos campos de capim “carona” (*Elyonurus muticus*), conhecidos como “caronal”, onde quase não há alagamento. Os formigueiros ocorrem dentro e fora dos fragmentos de mata e geralmente estão presentes em grande quantidade em áreas de pastagens próximas das bordas de lagoas.

Nosso estudo ocorreu entre abril e outubro de 2001. Coletamos amostras nos locais de forrageamento de sete tamanduás-bandeira, e equipamos quatro destes com rádio-transmissores na cintura escapular. As informações sobre a área de vida e uso de hábitat do tamanduá-bandeira são disponíveis em Medri (2002) e Mourão e Medri (2002). Neste estudo, a frequência dos rádio-transmissores variou de 164.064 à 164.163 MHz, e os tamanduás-bandeira aparelhados foram identificados pelos últimos quatro números da respectiva frequência de seu transmissor.

Quando encontramos tamanduás-bandeira, com ou sem rádio-transmissor, em atividade de forrageamento, registramos a temperatura ambiente e acompanhamos os animais tanto quanto possível. Coletamos e conservamos em álcool 70% os itens alimentares nos locais exatos onde os tamanduás-bandeira haviam forrageado. Posteriormente as amostras de formigas e cupins foram enviadas a especialistas para a identificação das espécies.

Resultados

Observamos atividades de forrageamento de quatro tamanduás-bandeira com rádio-transmissor e de três indivíduos não aparelhados, entre abril e outubro de 2001. Acompanhamos apenas um evento de alimentação para cada indivíduo não aparelhado, entretanto para os tamanduás-bandeira com rádio-transmissor registramos mais de um evento de alimentação, sendo 19 amostras de itens alimentares coletadas para o tamanduá-bandeira 4064, 14 para o 4083, 10 para o 4103 e 4 para o 4143. A maioria das atividades de forrageamento de formigas ocorreu nos campos em bordas de lagoas (39%) e nas

áreas de pastagens (35%), onde havia grande concentração de formigueiros, embora algumas vezes tenha havido forrageamento no campo de caronal (13%), no campo cerrado (9%) e dentro da floresta (4%). Todas as atividades de forrageamento de cupins ocorreram no campo de caronal, onde os cupinzeiros são encontrados em maior quantidade.

As amostras dos itens alimentares dos tamanduás-bandeira foram coletadas em todos os meses, de abril a outubro de 2001, com exceção do mês de julho. Os tamanduás-bandeira se alimentaram de cupins apenas no mês de junho. Coletamos amostras de oito cupinzeiros forrageados por três indivíduos com rádio-transmissor. Em sete casos, a espécie forrageada foi *Nasutitermes coxipoensis* e em apenas um caso *Armitermes* sp. (Tabela 1).

TABELA 1. Espécies de cupins forrageadas por tamanduás-bandeira aparelhados com rádio-transmissor, em oito termiteiros localizados no campo de “caronal” (*Elyonurus muticus*), Pantanal da Nhecolândia, Mato Grosso do Sul, junho de 2001. Os tamanduás-bandeira foram identificados pelos últimos quatro números da frequência de seus respectivos rádio-transmissores.

| Data (2001) | Hora | Temp.°C | Indivíduo | Espécie de cupim |
|-------------|-------|---------|-----------|---------------------------------|
| 19.06 | 16:08 | 12,4 | 4083 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |
| 20.06 | 10:01 | 22,2 | 4083 | <i>Armitermes</i> sp. |
| 20.06 | 14:56 | 22,1 | 4103 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |
| 20.06 | 14:59 | 22,1 | 4103 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |
| 21.06 | 11:09 | 26,2 | 4103 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |
| 22.06 | 14:56 | 20,2 | 4143 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |
| 22.06 | 15:00 | 20,2 | 4143 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |
| 22.06 | 15:07 | 20,2 | 4143 | <i>Nasutitermes coxipoensis</i> |

Coletamos 42 amostras de formigueiros, provenientes do forrageamento dos quatro tamanduás-bandeira aparelhados e dos três sem aparelho (Tabela 2). Ao todo foram nove espécies de formigas consumidas, distribuídas conforme as seguintes frequências relativas: *Solenopsis interrupta* (36%), *Solenopsis saevissima* (36%), *Solenopsis pusillignis* (5%), *Camponotus crassus* (7%), *Camponotus renggeri* (5%), *Solenopsis invicta* (5%), *Ectatomma planidens* (2%), *Labidus spininodis* (2%) e *Odontomachus minutus* (2%).

Discussão

Os tamanduás-bandeira observados no Pantanal da Nhecolândia, Mato Grosso do Sul, consumiram proporção muito maior de formigas (81%) que de cupins (19%) e só obtivemos amostras de cupins no mês de junho, enquanto que as de formigas foram coletadas em todos os meses em que investigamos a dieta.

Estudos sobre a dieta de tamanduá-bandeira feitos em cativeiro reportam que a espécie prefere cupins a formigas (Carvalho e Kloss, 1951; Carvalho, 1966). Entretanto, os poucos estudos sobre dieta de tamanduá-bandeira em ambiente natural têm apresentado diferenças quanto à predominância de formigas ou cupins. Tais discrepâncias podem ser devido às diferentes disponibilidades de presas conforme a área (Drumond, 1992; Redford, 1986), incluindo a dificuldade diferenciada do tamanduá-bandeira em encontrar formigas ou cupins durante suas atividades de forrageamento, à sazonalidade (Drumond 1992, Montgomery 1985) e/ou aos diferentes protocolos de estudo.

A disponibilidade de presas pode variar geografica e sazonalmente. Por exemplo, Shaw *et al.* (1985), trabalhando no Parque Nacional da Serra da Canastra (MG), encontraram predominância de formigas (88%) em relação aos térmitas (12%) nos meses de fevereiro e março de 1978. Por outro lado, Drumond (1992), trabalhando de março a outubro de 1990, no mesmo local, registrou 55% de térmitas e 45% de formigas, sendo que os térmitas contribuíram com maior porcentagem nos meses de abril, agosto e outubro e as formigas foram mais representativas nos meses de março, julho e setembro de 1990. Entretanto os dados de Drumond (1992) referentes apenas ao mês de março apontaram maior percentual de formigas (82%) na dieta dos tamanduás-bandeira. Drumond (1992) sugere que devido à curta duração, o estudo de Shaw *et al.* (1985) foi influenciado pela sazonalidade, o que explica em grande parte as diferenças encontradas para ambos os registros. Redford (1985) estudou a dieta do tamanduá-bandeira no Parque Nacional das Emas (GO) e também encontrou maior proporção de térmitas (89%) em relação a

TABELA 2. Espécies de formigas forrageadas por tamanduás-bandeira em 42 formigueiros no Pantanal da Nhecolândia, MS, de abril a outubro de 2001. Os tamanduás-bandeira aparelhados foram identificados pelos últimos quatro números da frequência de seus respectivos rádio-transmissores.

| Data (2001) | Hora | Temp. °C | Local de encontro do formigueiro | Indivíduo | Espécie de formiga |
|-------------|-------|----------|---|-----------|-------------------------------|
| 25.04 | 14:37 | 24 | Borda de lagoa, sob arbusto guelra-de-dourado ¹ | 4064 | <i>Solenopsis saevissima</i> |
| 30.04 | 19:32 | 18,4 | Borda de lagoa, na base de capim rabo-de-burro ² | 4064 | <i>Odontomachus minutus</i> |
| 01.05 | 16:18 | 29,9 | Pasto | 4103 | <i>S. saevissima</i> |
| 08.05 | 17:34 | 23,4 | Borda de lagoa, na base de capim rabo-de-burro ² | 4064 | <i>Solenopsis interrupta</i> |
| 09.05 | 16:42 | 28,2 | Pasto, sob fezes secas de gado | 4064 | <i>S. saevissima</i> |
| 09.05 | 17:36 | 23,8 | Borda de lagoa, sob arbusto assa-peixe ³ | 4103 | <i>S. saevissima</i> |
| 09.05 | 17:39 | 23,8 | Borda de lagoa, sob arbusto assa-peixe ³ | 4103 | <i>S. saevissima</i> |
| 18.05 | 16:48 | 26,2 | Borda de lagoa | NA* | <i>S. interrupta</i> |
| 21.05 | 16:03 | 33,1 | Borda de lagoa | 4064 | <i>S. saevissima</i> |
| 13.06 | 15:34 | 33 | Pasto, sob fezes secas de gado | 4103 | <i>S. saevissima</i> |
| 13.06 | 15:38 | 33 | Pasto, na base de capim rabo-de-burro ² | 4103 | <i>Camponotus crassus</i> |
| 13.06 | 18:10 | 24,3 | Pasto, sob fezes secas de gado | 4064 | <i>S. saevissima</i> |
| 18.06 | 14:37 | 14,6 | Borda de lagoa | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 18.06 | 14:48 | 14,6 | Borda de lagoa | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 19.06 | 15:08 | 13,4 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4083 | <i>S. saevissima</i> |
| 19.06 | 15:14 | 13,4 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 19.06 | 16:12 | 12,8 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 19.06 | 16:16 | 13,1 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4083 | <i>Solenopsis pusillignis</i> |
| 19.06 | 16:32 | 12,8 | Mata, entre a base de uma árvore e gravatá ⁵ | 4083 | <i>S. saevissima</i> |
| 19.06 | 16:41 | 12,4 | Pasto | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 19.06 | 16:53 | 12 | Pasto | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 20.06 | 10:08 | 22,2 | Pasto | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 20.06 | 16:06 | 18 | Borda de lagoa | 4083 | <i>S. saevissima</i> |
| 20.06 | 17:56 | 10,3 | Borda de lagoa | 4083 | <i>S. interrupta</i> |
| 21.06 | 11:12 | 26,2 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4103 | <i>S. saevissima</i> |
| 21.06 | 11:18 | 26,2 | Campo de "Caronal" ⁴ , sob fezes secas de gado | 4103 | <i>S. interrupta</i> |
| 21.06 | 16:23 | 17 | Pasto, sob fezes secas de gado | 4064 | <i>S. saevissima</i> |
| 21.06 | 16:41 | 17 | Borda de lagoa, na base de capim mimoso | 4064 | <i>S. pusillignis</i> |
| 21.06 | 16:46 | 17 | Borda de lagoa, na base de capim mimoso | 4064 | <i>S. interrupta</i> |
| 21.06 | 16:48 | 17 | Borda de lagoa, na base de capim mimoso | 4064 | <i>Solenopsis invicta</i> |
| 21.06 | 16:49 | 17 | Borda de lagoa, na base de capim mimoso | 4064 | <i>S. invicta</i> |
| 21.06 | 17:01 | 17 | Borda de lagoa, na base de capim mimoso | 4064 | <i>S. interrupta</i> |
| 14.08 | 14:56 | 36,8 | Caule de canjiqueira ⁶ | 4064 | <i>Camponotus renggeri</i> |
| 14.08 | 16:40 | 33,3 | Capim sobre lagoa seca | NA* | <i>Labidus spininodis</i> |
| 15.08 | 17:01 | 24 | Borda de lagoa | NA* | <i>S. saevissima</i> |
| 28.08 | 16:28 | 22,4 | Campo cerrado | 4064 | <i>Ectatomma planidens</i> |
| 04.09 | 06:20 | 22,7 | Pasto, sob fezes secas de gado | 4064 | <i>S. interrupta</i> |
| 04.09 | 06:35 | 22,7 | Pasto, sob fezes secas de gado | 4064 | <i>S. saevissima</i> |
| 21.09 | 07:42 | 32,9 | Base de acuri ⁷ | 4143 | <i>C. renggeri</i> |
| 02.10 | 09:20 | 22,9 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4064 | <i>C. crassus</i> |
| 02.10 | 09:27 | 22,9 | Campo de "Caronal" ⁴ | 4064 | <i>C. crassus</i> |
| 03.10 | 14:32 | 38 | Pasto | 4064 | <i>S. interrupta</i> |

*NA = tamanduás-bandeira não aparelhados.

¹ = *Senna* sp., ² = *Andropogon* spp., ³ = *Vernonia ferruginea*, ⁴ = *Elyonurus muticus*, ⁵ = *Bromelia balansae*, ⁶ = *Byrsonima* sp., ⁷ = *Scheelea phalerata*.

formigas (11%). Tanto o estudo de Drumond (1992) quanto o de Redford (1985) foram realizados na época seca, o que poderia explicar a maior proporção de térmitas em ambos.

Os resultados que obtivemos no Pantanal foram semelhantes aos de Montgomery e Lubin (1977) e Montgomery (1985), os quais encontraram mais de 85% de formigas compondo a dieta dos tamanduás-bandeira. O Pantanal da Nhecolândia, com solo altamente arenoso e sujeito a inundações, assemelha-se mais aos Llanos venezuelanos do que à Serra da Canastra, que apresenta escoamento rápido da chuva e está pouco sujeita a inundações. A inundação pode ser um fator que altera a disponibilidade de recursos para os tamanduás-bandeira, e Montgomery (1985) sugere sazonalidade no consumo de cupins por tamanduá-bandeira, com um aumento na proporção da dieta formada por térmitas quando os Llanos estão alagados, apresentando diminuição da disponibilidade de formigas do gênero *Camponotus*. O nosso período de estudo abrangeu predominantemente a estação seca, mas é possível que a proporção de cupins na dieta do tamanduá-bandeira também aumentasse durante a cheia do Pantanal.

A despeito das diferenças observadas nas frequências relativas de formigas e cupins, houve semelhanças na composição da dieta dos tamanduás-bandeira do Pantanal da Nhecolândia e da Serra da Canastra, com ocorrência de forrageamento dos gêneros de térmitas *Nasutitermes* e *Armitermes* e dos gêneros de formigas *Camponotus*, *Ectatomma* e *Solenopsis* nos dois locais (Drumond, 1992; este estudo).

Alternativas para estudos futuros seriam associar a composição da dieta do tamanduá-bandeira no Pantanal com a disponibilidade de presas em diferentes épocas do ano e as relações desta variação com o tamanho da área de vida e o uso do hábitat.

Agradecimentos

À Conservation International pelo financiamento de rádio-transmissores. À Embrapa Pantanal pelo

apoio logístico. À Gláucia Helena Fernandes Seixas pelo empréstimo de materiais de rádio-telemetria. Ao Reginaldo Constantino pela identificação das amostras de cupins. Ao Flávio H. G. Rodrigues por valiosas sugestões, e aos funcionários da Fazenda Nhumirim, principalmente a Henrique de Jesus e Armindo Ângelo Gonçalves que foram imprescindíveis na captura e contenção dos tamanduás-bandeira.

Referências

- Adámoli, J. 1982. O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os Cerrados. Discussão sobre o conceito do "Complexo do Pantanal". Em: *Anais do XXXII Congresso Nacional de Botânica*, pp.109-119. Teresina, Piauí.
- Alho, C. J. R., Campos, Z. M. S. e Gonçalves, H. C. 1987. Ecologia de capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*, Rodentia) do Pantanal: - I. Habitats, densidades e tamanho de grupo. *Revta. Brasil. Biol.* 47: 87-97.
- Brasil, IBAMA. 2003. Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Brasília. Website: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm>>.
- Carvalho, J. C. M. 1966. Novos dados sobre a alimentação do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758), Edentata, Mammalia. *An. Acad. Brasil. Ciênc.* 38: 341-346.
- Carvalho, J. C. M. e Kloss, G. R. 1951. Sobre a alimentação do tamanduá-bandeira ("*Myrmecophaga tridactyla*" L., 1758). *Revta. Brasil. Biol.* 11: 37-42.
- Drumond, M. A. 1992. Padrões de forrageamento do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) no Parque Nacional da Serra da Canastra: Dieta, comportamento alimentar e efeito de queimadas. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Drumond, M. A. 1994. *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758 – tamanduá-bandeira. Em: *Livro Vermelho dos Mamíferos Brasileiros Ameaçados de Extinção*, G. A. B. da Fonseca, A. B. Rylands, C. M. R. Costa, R. B. Machado e Y.

- L. R. Leite (eds.), pp.33-40. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, Minas Gerais.
- Eisenberg, J. F. 1989. *Mammals of the Neotropics*, Vol. 1, *The Northern Neotropics: Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guiana*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Fischer, W. A. 1997. Efeitos da BR-262 na mortalidade de vertebrados silvestres: Síntese naturalística para a conservação da região do Pantanal, MS. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.
- Hamilton, S. K., Sippel, S. J. e Melack, J. M. 1996. Inundation patterns in the Pantanal wetland of South America determined from passive microwave remote sensing. *Archiv. Hydrobiol.* 137: 1-23.
- Hilton-Taylor, C. 2003. *2003 Red List of Threatened Species*. The World Conservation Union (IUCN), Gland, Switzerland. Website: <<http://www.redlist.org>>.
- Leeuwenberg, F. 1997. Edentata as a food resource: Subsistence hunting by Xavante Indians, Brasil. *Edentata* (3): 4-5.
- Medri, Í. M. 2002. Área de vida e uso de habitat de tamanduá-bandeira – *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758 – nas Fazendas Nhumirim e Porto Alegre, Pantanal da Nhecolândia, MS. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.
- Montgomery, G. G. e Lubin, Y. D. 1977. Prey influences on movements of Neotropical anteaters. Em: *Proceedings of the 1975 Predator Symposium*, R. L. Phillips e C. Jonkel (eds.), pp.103-131. Montana Forest and Conservation Experiment Station, University of Montana, Missoula.
- Montgomery, G. G. 1985. Movements, foraging and food habits of the four extant species of neotropical vermilinguas (Mammalia; Myrmecophagidae). Em: *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilinguas*, G. G. Montgomery (ed.), pp.219-232. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Mourão, G. e Medri, Í. M. 2002. A new way of using inexpensive large-scale assembled GPS to monitor giant anteaters in short time intervals. *Wildl. Soc. Bull.* 30(4): 1029-1032.
- Nowak, R. M. e Paradiso, J. L. 1983. *Walker's Mammals of the World*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Redford, K. H. 1985. Feeding and food preference in captive and wild giant anteaters (*Myrmecophaga tridactyla*). *J. Zool., Lond.* 205: 559-572.
- Redford, K. H. 1986. Dietary specialization and variation in two mammalian myrmecophages (variation in mammalian myrmecophagy). *Revta. Chilena Hist. Nat.* 59: 201-208.
- Rossoni, R. B., Machado, C. R. S. e Machado, A. B. M. 1981. Autonomic innervation of salivary glands in the armadillo, anteater, and sloth (Edentata). *J. Morphol.* 168: 151-157.
- Shaw, J. H., Carter, T. S. e Machado-Neto, J. C. 1985. Ecology of the giant anteater *Myrmecophaga tridactyla* in Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil: A pilot study. Em: *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilinguas*, G. G. Montgomery (ed.), pp.379-384. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Silveira, L., Rodrigues, F. H. G., Jacomo, A. T. D. e Diniz, J. A. F. 1999. Impact of wildfires on the megafauna of Emas National Park, central Brazil. *Oryx* 33: 108-114.
- Wetzel, R. M. 1985. The identification and distribution of recent Xenarthra (= Edentata). Em: *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilinguas*. G. G. Montgomery (ed.), pp.5-21. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.