

## Comportamento Sexual de Tatu-Bola (*Tolypeutes tricinctus*, Dasypodidae)

Onildo João Marini-Filho  
Marília Marques Guimarães

### Abstract

We describe interactions between three individuals of Brazilian three-banded armadillos (*Tolypeutes tricinctus*) that provide evidence of the reproductive behavior and mating strategies of this poorly-known species. Our observations suggest that this species is territorial and that males compete for access to reproductively active females.

**Keywords:** *Tolypeutes tricinctus*, reproductive behavior, mating strategy, territoriality

### Resumo

No presente trabalho, uma observação de interação entre três indivíduos de tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*) gera evidências sobre o comportamento sexual e estratégias de acasalamento desta espécie pouco conhecida. Há fortes evidências de que esta espécie seja territorial e de que os machos competem pelo acesso às fêmeas em condição reprodutiva.

**Palavras-chave:** *Tolypeutes tricinctus*, Comportamento sexual, estratégia de acasalamento, territorialidade.

A variação no tamanho corporal entre machos e fêmeas de tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*) é um dimorfismo sexual que foi observado por Guimarães (1997) e, aparentemente, tem conseqüências no comportamento reprodutivo destes animais. Os machos são um pouco maiores e apresentam maior área de vida que as fêmeas, podendo interceptar as áreas de vida de várias fêmeas, com pouca sobreposição entre elas (Guimarães, 1997). Estes fatos foram interpretados por Guimarães (1997) como evidências para a territorialidade entre tatus-bola, porém sem nenhum registro de comportamento agonístico ou de interações sexuais entre dois ou mais indivíduos desta espécie.

Coimbra-Filho (1972) relata, a partir de questionários feitos com habitantes do interior da Caatinga, o fato de tatus-bola formarem filas de mais de dez indivíduos na época de acasalamento. Este fato também foi relatado por Moojen (1943), porém estes autores não propuseram qualquer hipótese sobre sua função.

*Tolypeutes tricinctus* é uma espécie que habita prioritariamente a Caatinga (Moojen, 1943; Coimbra-Filho, 1972; Silva e Oren, 1993; Santos *et al.*, 1994; Oliveira, 1995; Wetzel *et al.*, 2007). O tatu-bola também foi descoberto ao norte de Goiás, próximo à fronteira com a Bahia, na Fazenda Pratudão localizada no município de Correntina-BA, após vários anos sem que houvesse registros destes animais (Marinho-Filho *et al.*, 1997). Próxima a esta região se localiza a Fazenda Jatobá (13°55'S, 45°17'W), que possui plantações de *Pinus* e *Eucalyptus* entremeadas de áreas de cerrado *sensu stricto* e campo sujo em terreno arenoso, com cerca de 24.000 ha.

No presente trabalho, um dos autores (OJM-F) percorreu na madrugada do dia 2 de maio de 1994 uma área de cerrado, denominada faixa de "Reserva", com aproximadamente 250 m de largura e adjacente a um reflorestamento de *Pinus* (Reis, 1993). A observação ocorreu às 6:15 h da manhã, com céu claro e temperatura do ar de aproximadamente 20°C. Foram observados três tatus-bola a  $\pm 200$  m de distância que caminharam até se aproximar do observador (OJM-F).

O grupo observado era composto por uma fêmea que andava recurvada e dois machos que estavam com comportamento alterado, estando visivelmente agitados. A fêmea andava devagar pela estrada e os dois machos atrás dela, sendo que o macho mais próximo (M1) permanecia logo atrás dela. Quando o outro macho (M2) tentava se aproximar da fêmea, M1 barrava-o posicionando seu corpo transversalmente no caminho de M2. Eventualmente, quando M2 conseguia se posicionar à frente de M1, este pulava por cima de M2 e ambos se agarravam com as pernas rolando no chão por alguns segundos. Durante a observação, M2 tentou ultrapassar M1 fazendo investidas após tomar distância de cerca de 2 m e trotando em direção à fêmea. Das cinco tentativas de M2 apenas uma obteve sucesso parcial, pois este conseguiu apenas ficar próximo da fêmea, sem, no entanto, ter a oportunidade da tentativa de cópula, uma vez que M1 tornava a barrar o caminho de M2 posicionando-se novamente na sua rota. Eventualmente M1 montava atrás da fêmea na tentativa de copular, sem sucesso, pois esta não parava de caminhar, sempre recurvada, e M2 continuava fazendo investidas que desequilibravam M1. Quando M1 montava sobre a fêmea, seu pênis ficava distante da vagina. Podia-se observar, no entanto, que o pênis ereto tinha anatomia adequada a esta situação, pois os últimos 2–3 cm inclinavam-se cerca de 30° para cima. Esta anatomia provavelmente

se deve à pouca flexibilidade do corpo do tatu-bola (Wetzel *et al.*, 2007), o que permitia que o macho copulasse com a fêmea apenas quando esta estivesse parada e, mesmo assim, com alguma dificuldade.

Após cerca de 15 min de observação comportamental, os indivíduos bateram nas pernas do observador, assustaram-se e saíram correndo para o cerrado adjacente. Neste momento, foi possível capturar M1 e M2 manualmente e com cuidado, pois estes, mesmo correndo em fuga, são pouco ágeis, tendo como principal defesa enrolar-se em forma de bola, facilitando sua captura manual. Os tatus-bola defecaram no ato da captura, como possível defesa secundária, já que as fezes possuíam cheiro desagradável. M1 tinha a bolsa escrotal aparentemente dilatada ( $\varnothing \sim 4$  cm), sendo bem maior que a de M2 ( $\varnothing \sim 1,5$  cm). O pênis ereto de M1 representava 50% do comprimento total do animal (cerca de 30 cm). Em observações anteriores, MMG verificou que o tamanho do pênis de indivíduos solitários capturados longe de fêmeas correspondia a cerca de um terço do tamanho corporal. É interessante adicionar que o tamanho corporal dos machos aparentemente é um fator importante no acasalamento uma vez que o macho maior (M1) foi mais bem sucedido que o menor (M2).

A presente observação adicionada aos dados de uso do espaço por machos e fêmeas (Guimarães, 1997), fornece evidências que permitem afirmar que o tatu-bola apresenta territorialidade associada ao seu comportamento social no período reprodutivo. Tal comportamento provavelmente está associado à defesa da fêmea para garantia da prioridade de cópula e fertilização por machos. No entanto, devido ao número amostral ser bastante reduzido e à eventualidade desta situação, relatada em apenas duas ocasiões (Moojen, 1943; Coimbra-Filho, 1972), sugerimos que mais estudos sejam feitos para se avaliar o comportamento sexual desta espécie.

*Agradecimentos:* Agradecemos a Bianca Reinert e Jussara Flôres pelo apoio durante as observações efetuadas, a Paulo de Tarso Zuquin Antas pelo apoio logístico e ao revisor anônimo pelas correções no texto.

**Onildo João Marini-Filho**, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Caatinga – CECAT, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, CEP 70670-350, Brasília, DF, Brasil, e-mail: <o.marini@gmail.com>; <onildo.marini-filho@icmbio.gov.br>

e **Marília Marques Guimarães**, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, CEP 70670-350, Brasília, DF, Brasil, e-mail: <marilia.marini@gmail.com>.

## Referências

- Coimbra-Filho, A. F. 1972. Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. *An. Acad. Bras. Ciênc.* 44 (Supl. 2): 13–98.
- Guimarães, M. M. 1997. Área de vida, territorialidade e dieta do tatu-bola *Tolypeutes tricinctus* (Xenarthra, Dasypodidae), num cerrado do Brasil Central. Tese de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Marinho-Filho, J., Guimarães, M. M., Reis, M. L., Rodrigues, F. H. G., Torres, O., e Almeida, G. 1997. The discovery of the Brazilian three banded armadillo in the Cerrado of Central Brazil. *Edentata* 3: 11–13.
- Moojen, J. 1943. Alguns mamíferos colecionados no nordeste do Brasil com a descrição de duas espécies novas e notas de campo. *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro, Nov. Ser. (Zool.)* 5: 1–14.
- Oliveira, T. G. 1995. The Brazilian tree-banded armadillo *Tolypeutes tricinctus* in Maranhão. *Edentata* 2: 18–19.
- Reis, M. L. 1993. Estudo das comunidades de pequenos mamíferos não voadores em duas áreas de cerrado (*sensu stricto*), de diferentes tamanhos, inseridas dentro de uma grande floresta plantada na Fazenda Jatobá (Correntina - BA). Tese de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Santos, I. B., Fonseca, G. A. B., Rigueira, S. E. e Machado, R. B. 1994. The rediscovery of the Brazilian three banded armadillo and notes on its conservation status. *Edentata* 1: 11–15.
- Silva, J. M. C. e Oren, D. C. 1993. Observations on the habitat and distribution of the Brazilian three-banded armadillo *Tolypeutes tricinctus*, a threatened caatinga endemic. *Mammalia* 57: 149–152.
- Wetzel, R. M., Gardner, A. L., Redford, K. H. e Eisenberg, J. F. 2007. Order Cingulata. In: *Mammals of South America, Volume 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. Gardner, A. L. (ed.), 128–156. The University of Chicago Press, Chicago.