BioOne COMPLETE

Deslocamento Terrestre e o Comportamento de Beber em Um Grupo de Barbados (Alouatta guariba clamitans Cabrera, 1940) em Minas Gerais, Brasil

Authors: Almeida-Silva, Bárbara, Guedes, Patrícia G., Boubli, Jean P., and Strier, Karen B.

Source: Neotropical Primates, 13(1) : 1-3

Published By: Conservation International

URL: https://doi.org/10.1896/1413-4705.13.1.1

BioOne Complete (complete.BioOne.org) is a full-text database of 200 subscribed and open-access titles in the biological, ecological, and environmental sciences published by nonprofit societies, associations, museums, institutions, and presses.

Your use of this PDF, the BioOne Complete website, and all posted and associated content indicates your acceptance of BioOne's Terms of Use, available at www.bioone.org/terms-of-use.

Usage of BioOne Complete content is strictly limited to personal, educational, and non - commercial use. Commercial inquiries or rights and permissions requests should be directed to the individual publisher as copyright holder.

BioOne sees sustainable scholarly publishing as an inherently collaborative enterprise connecting authors, nonprofit publishers, academic institutions, research libraries, and research funders in the common goal of maximizing access to critical research.

Downloaded From: https://complete.bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 29 Mar 2024
Terms of Use: https://complete.bioone.org/terms-of-use

Short Articles

Deslocamento Terrestre e o Comportamento de Beber em Um Grupo de Barbados (*Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940) em Minas Gerais, Brasil

Bárbara Almeida-Silva, Patrícia G. Guedes
Jean P. Boubli, Karen B. Strier

Introdução

Dentre os diversos estudos envolvendo o gênero *Alouatta*, o comportamento locomotor tem sido bastante discutido (Mendel, 1976; Youlatos, 1993; Cant, 1986; Prates *et al.*, 1990; Gebo, 1992; Bicca-Marques e Calegaro-Marques, 1995), embora sejam poucos os registros sobre o deslocamento terrestre. Um outro comportamento pouco documentado é o de beber água, considerado não muito comum para o gênero, já que os barbados obtêm água dos alimentos consumidos; principalmente folhas novas e de frutos (Glander, 1978; Bicca-Marques, 1992). O presente estudo relata a ocorrência de eventos de uso do solo para locomoção e obtenção de água em um grupo de *Alouatta guariba clamitans* e discute as possíveis causas para estes comportamentos nos barbados da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Feliciano Miguel Abdala / Estação Biológica de Caratinga (EBC).

Metodologia e Grupo de Estudo

O estudo foi realizado com um grupo de barbados (*A. guariba clamitans*) na RPPN Feliciano Miguel Abdala, no município de Caratinga, Minas Gerais. O local do estudo foi um fragmento de 970 ha de Mata Atlântica, cercado por pastos e áreas agrícolas. As observações sobre deslocamento terrestre foram registradas através dos métodos de *scan sampling* e *ad libitum* (Altmann, 1974) no decorrer de cinco dias por mês, de maio a outubro de 2003. O grupo de estudo era inicialmente composto por oito indivíduos (três machos, sendo um adulto, um sub-adulto e um juvenil, três fêmeas adultas e dois infantes), acrescido de um indivíduo após o nascimento de um filhote no penúltimo mês de estudo.

Resultados

Ao final do período de estudo, foi registrado um total de 18 observações de uso do solo pelo grupo de *A. guariba clamitans*. Destas, dez observações corresponderam ao uso do solo para deslocamento e obtenção de água, e os demais eventos corresponderam unicamente ao deslocamento terrestre. Não houve uma seqüência de descida ao solo específica de acordo com a classe sexo-etária. Todos os integrantes do grupo foram avistados fazendo uso do solo, e ora eram os machos os primeiros a descerem, ora as fêmeas (Tabela 1). Freqüentemente também foi possível observar apenas um único indivíduo do grupo descendo ao solo. Nenhum caso de geofagia foi notificado.

Uma importante observação sobre o deslocamento terrestre, foi o fato de que nos locais de travessia pelo solo, havia a possibilidade de travessia também pela copa das árvores. Em todos os eventos observados a altura média do estrato arbóreo no local em que os indivíduos desciam ao chão era superior ou igual a 20 m, e sempre havia árvores próximas para que o grupo pudesse se locomover sem a necessidade de descer ao solo.

O tempo de permanência no solo variou bastante, compreendendo o intervalo de 1 a 10 minutos. E com relação ao comportamento exibido durante a descida, os indivíduos demonstravam aparente tranqüilidade quando precisavam fazer uso deste ambiente, não havendo nenhum compor-

Tabela 1: Sumário dos eventos diários de descida e a quantidade de vezes que cada indivíduo desceu ao solo por dia. (*Presença de infante.)

Data	Nº de Eventos	Indivíduos / Descidas ao solo					
		MAd	MSub	MJuv	FAd 1	FAd 2	FAd 3
05/04/03	1		1				
01/07/03	1	1	1	1	1*		
02/07/03	1	1	1	1	1*	1*	1
03/07/03	2	2	1	2	2*	2*	1
04/07/03	1		1				
05/08/03	1	1					
06/08/03	3	1	1			1*	1
07/08/03	2		1	1			2
08/08/03	2	2	1				1
05/09/03	2	1		1	1*	1*	
07/10/03	1		1				
10/10/03	1						1*
Total	**18**	**9**	**9**	**6**	**5**	**5**	**7**

Downloaded From: https://complete.bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 29 Mar 2024
Terms of Use: https://complete.bioone.org/terms-of-use

tamento de vigilância, com exceção de uma fêmea grávida, que se mostrava alerta e bastante receosa com a presença do observador, mesmo após o nascimento do infante. Contudo, mesmo exibindo este tipo de comportamento, esta fêmea fez uso do solo como os outros membros, inclusive sozinha.

Durante o período de estudo, a única forma de obtenção direta de água foi em um pequeno córrego que passa no meio da reserva. Todas as observações sobre o consumo de água foram realizadas nos meses de julho (N = 4), agosto (N = 4) e início de setembro (N = 2), lembrando que este é o período seco de outono e inverno na região de Caratinga.

Discussão

A utilização do solo pelos primatas do gênero *Alouatta* tem sido citada por alguns pesquisadores ao longo das últimas décadas (e.g. Schön-Ybarra, 1984; Bicca-Marques e Calegaro-Marques, 1994, 1995; Mendes, 1989; Bernardi *et al.,* 2004), porém os registros ainda são escassos, o que dificulta a formulação de hipóteses para este tipo de comportamento.

Especificamente com relação a *Alouatta guariba clamitans,* Mendes (1989) observou também na RPPN Feliciano Miguel Abdala / EBC, raros eventos onde barbados deslocaram-se pelo chão; nestas situações, os machos estavam tentando evitar ou fugir de outro macho, o que não ocorreu em nenhuma das dezoito situações observadas no presente estudo. Bernardi *et al.* (2004) também fizeram registros de uso de solo para esta espécie no Paraná, onde observaram cinco eventos de deslocamento terrestre, dois deles de caráter acidental. Os demais eventos corresponderam à travessia de uma clareira por uma fêmea adulta em busca de alimento e nos dois outros seguintes um macho adulto foi avistado atravessando a trilha em frente ao abrigo dos pesquisadores.

É cabível pensar que ambientes descontínuos poderiam acarretar em uma maior freqüência de utilização do solo. No trabalho realizado por Bicca-Marques e Calegaro-Marques (1995) foi observado que a única forma destes animais se locomoverem de um fragmento a outro na área de estudo era a travessia pelo solo. No entanto, em todas as observações aqui apresentadas, a descida ao solo foi espontânea, pois os indivíduos estavam em locais onde poderiam facilmente se locomover usando a copa das árvores. Um outro ponto a ser considerado é que alterações no habitat poderiam afetar não somente a densidade dos grupos, mas também acarretar em mudanças comportamentais. O trabalho de Dib *et al.* (1997) corrobora com a hipótese de que os eventos de deslocamento terrestre de muriquis na RPPN Feliciano Miguel Abdala / EBC aumentaram ao longo dos últimos anos, conforme os indivíduos tornaram-se mais habituados à presença de observadores.

Para o grupo de barbados em questão nós sugerimos a existência de um comportamento de deslocamento e utilização de recursos mais flexível, permitindo que esses possam explorar novos ambientes, incluindo aqueles considerados não tão ideais. Pode-se ainda sugerir que a presença constante de observadores interfira diretamente no comportamento do grupo, já que a reserva é local de diversos estudos, principalmente com primatas, e ainda pelo fato de a área de uso do grupo de barbados ficar próxima ao local de acampamento dos pesquisadores. Estes fatores levariam a uma maior "confiança" na exploração de um novo ambiente, pois possíveis ataques de predadores terrestres, assim como aqueles notificados para a espécie simpátrica *Brachyteles hypoxanthus* (Kuhl, 1820) (Printes *et al.,* 1996), ocorreriam com menor intensidade.

O uso do deslocamento terrestre, ainda, poderia ser traduzido em economia energética, já que a anatomia destes animais é tipicamente a de um quadrúpede e não de um braquiador (e.g., Hershkovitz, 1977; Rose, 1993; Llorens *et al.*, 2001), diferentemente do que ocorre em *Brachyteles*. Assim, o deslocamento no solo seria um comportamento possível, porém raro, já que seria uma manifestação mais limitada por predadores do que por uma imposição músculo-esquelética.

Os eventos registrados para o consumo de água no presente trabalho, estão relacionados ao período de outono/inverno na localidade de Caratinga; a época de seca da região, havendo menor disponibilidade de frutos e folhas novas, que são os itens alimentares com maiores concentrações de água. Além disso, há uma menor disponibilidade de água empossada em ocos de árvore, galhos, etc., que poderia ser utilizada como fonte alternativa de água como observado para o muriqui, que também desce, durante esta época, ao solo para beber água nesta região (Mourthé *et al.*, 2005). A dieta dos barbados na RPPN Feliciano Miguel Abdala / EBC nesta época do ano consiste basicamente de folhas maduras (Mendes, 1989), o que acarreta em uma diminuição no consumo de água de forma indireta. Assim, os resultados aqui apresentados sobre o comportamento de beber reforçam os resultados apresentados por Moro-Rios *et al.* (2005), onde os barbados poderiam ter diversas estratégias para obtenção de água quando esta não estivesse disponível nos itens alimentares.

Desta forma, torna-se de grande valia a realização de novos estudos, principalmente com barbados ainda não habituados aos observadores, permitindo assim que o acúmulo de informações ajude a interpretar os padrões de comportamento exibidos por esses primatas e o nível de interferência dos fatores externos sobre os mesmos, principalmente para os grupos que vivem em ambientes fragmentados, a fim de que planos futuros de manejo e conservação possam ser implementados com maior adequação e eficiência.

Agradecimento: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de financiamento para o projeto que abrange o presente estudo.

Bárbara Almeida-Silva, Departamento de Antropologia, Museu Nacional / Universidade Federal do Rio de Janei-

Downloaded From: https://complete.bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 29 Mar 2024
Terms of Use: https://complete.bioone.org/terms-of-use

ro (UFRJ), Quinta da Boa Vista s/no., São Cristóvão, Rio de Janeiro 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil, e-mail: <barbaralmeidas@yahoo.com.br>, **Patrícia G. Guedes**, Departamento de Vertebrados – Mastozoologia, Museu Nacional / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Quinta da Boa Vista, s/no., São Cristóvão, Rio de Janeiro 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil, **Jean P. Boubli**, Conservation and Research for Endangered Species (CRES), Zoological Society of San Diego, San Diego 92027-7000, California, USA, e **Karen B. Strier**, Department of Anthropology, University of Wisconsin-Madison, 1180 Observatory Drive, 5440 Social Science Building, Madison, Wisconsin 53706, USA.

Referências

Altmann, J. 1974. Observational study of behaviour: Sampling methods. *Behaviour* 49: 227–267.

Bernardi, I. P., Miranda, J. M. D. e Passos, F. C. 2004. Do comportamento de *Alouatta guariba clamitans* (Primates, Atelidae): Deslocamento pelo solo. In: *Resumos, XXV Congresso Brasileiro de Zoologia*, Brasília, p.251, 8–13 February, 2004.

Bicca-Marques, J. C. 1992. Drinking behaviour in the black howler monkey (*Alouatta caraya*). *Folia Primatol.* 58: 107–111.

Bicca-Marques, J. C. e Calegaro-Marques, C. 1994. A case of geophagy in the black howling monkey *Alouatta caraya*. *Neotrop. Primates* 2(1): 7–8.

Bicca-Marques, J. C. e Calegaro-Marques, C. 1995. Locomotion of black howlers in a habitat with discontinuous canopy. *Folia Primatol.* 64: 55–61.

Cant, J. G. H. 1986. Locomotion and feeding postures of spider and howling monkeys: Field study and evolutionary interpretation. *Folia Primatol.* 46: 301–314.

Dib, R. T., Oliva, A. S. e Strier, K. B. 1997. Terrestrial travel in muriquis (*Brachyteles arachnoides*) across a forest clearing at the Estação Biológica de Caratinga, Minas Gerais, Brazil. *Neotrop. Primates* 5(1): 8–9.

Gebo, D. C. 1992. Locomotor and postural behavior in *Alouatta palliata* and *Cebus capucinus*. *Am. J. Primatol.* 26: 277–290.

Glander, K. E. 1978. Drinking from arboreal water sources by mantled howling monkeys (*Alouatta palliata* Gray). *Folia Primatol.* 29: 206–217.

Hershkovitz, P. 1977. *Living New World Monkeys (Platyrrhini) with an Introduction to Primates, Vol. 1*. The Chicago University Press, Chicago.

Llorens, L., Casinos, A., Berge, C., Majoral, M. e Jouffroy, F.-K. 2001. A biomechanical study of the long bones in platyrrhines. *Folia Primatol.* 72: 201–216.

Mendel, F. 1976. Postural and locomotor behaviour of *Alouatta palliata* on various substrates. *Folia Primatol.* 26: 36–53.

Mendes, S. L. 1989. Estudo ecológico de *Alouatta fusca* (Primates: Cebidae) na Estação Biológica de Caratinga, MG. *Revta. Nordest. Biol.* 6(2): 71–104.

Moro-Rios, R. F., Bernardi, I. P., Miranda, J. M. D. e Passos, F. C. 2005. Acerca do comportamento de beber água em *Alouatta guariba clamitans* em ambiente de floresta com Araucária, Balsa Nova, PR, Brasil. Em: *Programa e Livro de Resumos: XI Congresso Brasileiro de Primatologia*, p.134. Porto Alegre, 13–18 February 2005.

Mourthé, M. C., Boubli, J. P., Tokuda, M. e Strier, K. B. 2005. Free ranging muriqui (*Brachyteles hypoxanthus*) water drinking behavior at RPPN Feliciano Miguel Abdala, a semideciduous forest fragment. Em: *Programa e Livro de Resumos: XI Congresso Brasileiro de Primatologia*, p.135. Porto Alegre, 13–18 February, 2005.

Prates, J. C., Kunz Jr., L. F. e Buss, G. 1990. Comportamento postural e locomotor de *Alouatta fusca clamitans* (Cabrera, 1940) em floresta subtropical (Primates: Cebidae). *Acta Biol. Leopoldinense* 12: 189–200.

Printes, R. C., Costa, C. G. e Strier, K. B. 1996. Possible predation on two infant muriquis, *Brachyteles arachnoides*, at Estação Biológica de Caratinga, Minas Gerais, Brazil. *Neotrop. Primates* 4(3): 85–86.

Rose, M. D. 1993. Functional anatomy of the elbow and forearm in primates. Em: *Postcranial Adaptations in Nonhuman Primates*, D. L. Gebo (ed.), pp.70–95. Northern Illinois University Press, Illinois.

Schön-Ybarra, M. A. 1984. Locomotion and postures of red howlers in a deciduous forest-savanna interface. *Am. J. Phys. Anthropol.* 63: 65–76.

Youlatos, D. 1993. Passages within a discontinuous canopy: Bridging in the red howler monkey (*Alouatta seniculus*). *Folia Primatol.* 61: 144–147.

Downloaded From: https://complete.bioone.org/journals/Neotropical-Primates on 29 Mar 2024
Terms of Use: https://complete.bioone.org/terms-of-use