

A PRIMATOLOGIA NO BRASIL - 9

Laroque, P., S. Porfírio, M.M. Oliveira & A.B. Rylands, 2008. Adaptação de rádio transmissor para macho adulto de *Alouatta belzebul* pp. 70-76. In: A Primatologia no Brasil - 9 (S.F. Ferrari & J. Rímoli, Eds.) Aracaju, Sociedade Brasileira de Primatologia, Biologia Geral e Experimental – UFS.

**ADAPTAÇÃO DE RÁDIO TRANSMISSOR PARA MACHO ADULTO DE
*ALOUATTA BELZEBUL***

*Plautino Laroque*¹
*Simone Porfírio*²
*Marcelo M. Oliveira*¹
*Anthony B. Rylands*³

Resumo. O osso hióide super-desenvolvido dos machos de *Alouatta* impede a utilização de colares tradicionais de rádio-transmissor, impossibilitando o monitoramento eficiente do indivíduos deste sexo na natureza. Aqui, apresentamos um novo desenho de colar, com cinto torácico, apropriado para uso em machos. O novo modelo foi testado e comprovado, inclusive na natureza. Assim, foi aprovado para uso em outros trabalhos de reintrodução e translocação.

Palavras-chave: *Alouatta belzebul*, hióide, rádio-telemetria, colar, comportamento.

Abstract. The hyper-developed hyoid in male *Alouatta* restricts the use of traditional radio transmitter collars, impeding the efficient monitoring of animals of this sex in the wild. Here, we present a new design of collar, with a thoracic belt, appropriate for use on males. The new model was tested under captive and natural conditions, and proved effective. It was thus approved for use in reintroductions and translocations.

Key words: *Alouatta belzebul*, hyoid, radio-telemetry, collar, behavior.

¹Centro de Proteção de Primatas Brasileiros/ICMBIO, Praça Antenor Navarro, 5, 58.010-480 João Pessoa – PB;

²Universidade Estadual da Paraíba, Depto de Biologia, Campina Grande - PB;

³Center for Applied Biodiversity Science, Conservation International, Washington DC, EUA;
Correspondência para Simone Porfírio: simoneporfírio@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

O gênero *Alouatta* é um dos cinco que compõe a família Atelidae (Rylands *et al.*, 2000). Constitui um grupo monofilético com as seguintes autapomorfias: um côndilo occipital mais posterior do que a posição mais ventral dos demais Platyrrhini, um achatamento da caixa craniana nos machos adultos (o crânio é abaulado nos demais atelídeos), e uma mandíbula desenvolvida e alargada para abrigar um osso hióide modificado formando uma câmara de ressonância (Gregorin, 1996).

A identificação individual de primatas é pré-requisito fundamental para estudos de ecologia e comportamento de populações silvestres a longo prazo (Cullen Jr. & Valladares-Pádua, 1997). Esta identificação pode ser feita através de acessórios como: tornozeleiras, brincos e colares. Estes colares podem ser de couro ou de nylon colorido, com etiquetas coloridas, de alumínio, acrílico ou plástico. Podem também ser dotados de rádios-transmissores (Scott Jr. *et al.*, 1976; Serio-Silva, 1997). Porém, este recurso tinha seu uso em *Alouatta* limitado a fêmeas adultas (Glander *et al.*, 1991) por causa do saliente hióide dos machos.

Em procedimentos de translocação de *Alouatta*, são relativamente freqüentes os casos de desmembramento do grupo e dispersão dos membros (Lindberg & Santini, 1984; Ostro *et al.*, 1999; Richard-Hansen *et al.*, 2000). Nesta situação, o monitoramento de todos os indivíduos por rádio-telemetria, independentemente de seu sexo é essencial. O objetivo deste estudo é de relatar a experiência de adaptação de um rádio-colar em um macho adulto de *Alouatta belzebul*, realizada durante um trabalho de translocação no Estado da Paraíba.

DESCRIÇÃO

Um grupo de *Alouatta belzebul*, composto por um macho adulto, uma fêmea adulta, uma fêmea subadulta e um filhote macho, foi capturado na Reserva Particular de Patrimônio Natural da Fazenda Pacatuba em Sapé, Paraíba, (a 47 km da capital João Pessoa, 07°03'11"S, 35°09'32"W), visando sua translocação para a Reserva Biológica Guaribas (Rebio Guaribas), em Mamanguape, 45 km distante (06°40'-06°48'S e 35°06'-35°12'W), abrangendo os municípios paraibanos de Rio Tinto e Mamanguape. Durante o processo de translocação, apenas a fêmea adulta recebeu um rádio-colar por já ter atingido o tamanho adulto e não possuir um hióide proeminente. O macho adulto recebeu apenas uma

tornozeleira de nylon colorido, fixada na perna direita. A fêmea subadulta foi marcada apenas com tricotomia da cauda por estar ainda em fase de crescimento.

Após a soltura do grupo na Rebio Guaribas, todos os seus membros dispersaram em direções diferentes. Em seguida, foi possível monitorar apenas a posição da fêmea adulta, o único indivíduo dotado com transmissor, e o contato com os demais indivíduos foi perdido. Cerca de cinco meses depois, o macho adulto foi capturado por moradores locais, nas proximidades da reserva. Frente ao comportamento deste indivíduo, tornou-se imprescindível o monitoramento por rádio-telemetria. O animal foi mantido em cativeiro por quatro meses, para testes e adaptação de um novo modelo de coleira para o rádio-transmissor.

ADAPTAÇÃO À NOVA COLEIRA

Diferentemente do colar tradicional, o novo modelo não é fixado somente ao pescoço. Ele passa pelas costas e por baixo dos braços, sustentando o rádio na porção proximal do tórax, deixando livre o osso hióide (Figuras 1 e 2).

Devido ao conhecimento da existência de ferimentos causados por colares na pele sensível do pescoço de primatas (Neri, 1997), utilizou-se um colar-teste durante o período de cativeiro, observando-se a movimentação e o comportamento do macho. Quando este colar foi tirado após 120 dias de uso contínuo, foi feito um exame minucioso para verificar a integridade da pele na região atingida pelo mesmo (Figuras 3 e 4). Após a constatação da ausência de quaisquer lesões na pele ou dificuldade de movimentação (especialmente na caixa torácica, durante a respiração, a alimentação e movimentação dos braços no deslocamento sobre os galhos), foi possível decidir pela colocação da coleira definitiva para soltar o animal no ambiente natural (Figura 5).

Na seqüência, o indivíduo foi monitorado na natureza, durante os seis meses da vida útil da bateria do transmissor. Nenhuma alteração de comportamento ou movimentação foi observada durante este período. Por este motivo, optou-se por manter a coleira no animal como uma forma de identificação.

CONCLUSÃO

O novo desenho de coleira comprovou-se adequado para uso em machos de *Alouatta*. O modelo não provocou qualquer ferimento no animal, nem interferiu com seu comportamento ou movimentação. Também, provou-se eficiente em condições de campo.

Assim, é recomendado para futuros trabalhos de re-introdução e translocação, garantindo o monitoramento de indivíduos do sexo masculino.

REFERÊNCIAS

- Cullen Jr., L. & C. Valadares-Pádua, 1997. Métodos para estudos de ecologia, manejo e conservação de primatas na natureza pp.239-269. *In: Manejo e Conservação de Vida Silvestre no Brasil* (C. Valadares-Pádua, R.E. Bodmer & L. Cullen Jr., Eds.) Sociedade Civil Mamirauá/CNPq, Belém.
- Glander, K.E., L.M. Fedigan, L. Fedigan & C. Chapman, 1991. Field methods for capture and measurement of three monkeys in Costa Rica. *Folia Primatologica* 57: 70-82.
- Gregorin, R. 1996. **Variação geográfica e Taxonomia das Espécies brasileiras do Gênero *Alouatta* Lacépède, 1799 (Primates, Atelidae)**. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo.
- Lindberg, S.M. & M.E.L. Santini, 1984. A reintrodução do bugio preto (*Alouatta caraya* Humboldt, 1812 - Cebidae), no Parque Nacional de Brasília. *Brazil Florestal* 57: 35-53.
- Neri, F.M. 1997. **Manejo de *Callicebus personatus* (Geoffroy, 1812) resgatados: uma tentativa de Translocação e Estudos ecológicos de um Grupo silvestre na Reserva Particular de Patrimônio Natural Galheiros – Minas Gerais**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Ostro, L.E.T., S.C. Silver, F.W. Koontz, T.P. Young & R.H. Horwich, 1999. Ranging behavior of translocated and established groups of black howler monkeys *Alouatta pigra* in Belize, Central America. *Biological Conservation* 87: 181-190.
- Richard-Hansen, C. J.-C. Vié & B. de thoisy, 2000. Translocation of the red howler monkeys (*Alouatta seniculus*) in French Guiana. *Biological Conservation* 97: 247-253.
- Scott Jr., N., A.F. Scott & L.A. Malmgren, 1976. Capturing and marking howler monkeys for field behavioral studies. *Primates* 17: 527-533.
- Serio-Silva, J.C. 1997. Studies of holwer monkeys (*Alouatta palliate*) translocated to a Neotropical rainforest fragment. *Laboratory Primate Newsletter* 36: 11-14.
- Rylands, A.B., H. Schneider, A. Langguth, R.A. Mittermeier, C.P. Groves & E. Rodríguez-Luna, 2000. An assessment of the diversity of New World primates. *Neotropical Primates* 8: 61-93.



Figura 1. Vista ventral do colar de nylon com rádio-transmissor na forma de coleira-tórax, colocada no macho adulto de *Alouatta belzebul*.



Figura 2. Vista dorsal da coleira colocada no macho de *A. belzebul*.



Figura 3. Verificação da integridade da pele do pescoço do macho adulto de *A. belzebul* após o uso do colar-teste



Figura 4. Verificação da integridade da pele do tórax do macho adulto de *A. belzebul* após o uso do colar-teste.



Figura 5. Colocação do colar definitivo após verificação das condições de saúde do macho.