

Manejo pós-captura de *Callithrix geoffroyi* (Humboldt, 1812) e soltura em fragmento de Mata Atlântica urbana em Vila Velha, ES

Post-capture handling and release of *Callithrix geoffroyi* (Humboldt, 1812) in an urban fragment of Atlantic Forest in Vila Velha, ES.

João Luiz Rossi Jr^{1,3,5,6,*}, Camila M Mendes^{5,6}, Bianca Drumond^{3,6}, Luciana M Simonetti^{2,3,6}, Elaine Cruz^{2,3,6}, Stéfano L Fernandes^{2,3,6}, Maria Cristina V Rangel^{5,6}

1. Professor Titular, Bolsista FUNADESP de produtividade em pesquisa; 2. Bolsista FAPES de Mestrado; 3. Programa de Pós-graduação em Ciência Animal; 4. Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ecossistemas; 5. Graduação em Medicina Veterinária; 6. Universidade Vila Velha – UVV. Rua Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha, ES, Brasil. CEP: 29.102-770.

*Autor para correspondência: joao.rossi@uvv.br

Resumo O sagui-de-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*) é uma espécie endêmica da Mata Atlântica, que passa boa parte de seu tempo se alimentando na parte da manhã, forrageando durante as horas mais quentes do dia e como perambulando e descansando o dia todo. Algumas espécies do gênero podem ocupar florestas perto de áreas residenciais, onde podem ser vistos se aproximando dos domicílios à procura de comida. Um animal foi capturado armadilha do modelo Tomahawk, sendo atraídos por frutas (bananas), colocadas no interior da armadilha. Os exames indicaram presença de hérnia umbilical e o animal foi operado. Durante o período de internação foram adotadas medidas para cuidar que não houve socialização do hospital de animais com as pessoas responsáveis pela manipulação e alimentação na clínica, buscando preservar as características comportamentais. Foram evitados os contatos físico e verbal com o animal. Depois de três meses, a partir da data de chegada do animal ao HV-UVV, cirurgia e recuperação pós-operatória, o animal foi considerado fisicamente apto para a reintrodução em seu grupo de origem no morro do Convento da Penha. Após ter feito contato físico com os animais livres, soltos os saguis seguiu o bando pela copa das árvores. Não foi observado comportamento durante os 30 minutos seguintes à soltura, desta vez foi possível observá-los antes que eles desapareceram.

Palavras-chaves: primata neotropical, sagui-da-cara-branca, ecologia comportamental, cativo transitório, habitat natural.

Abstract The white-faced marmoset (*Callithrix geoffroyi*) is a species endemic to the Mata Atlântica that spends much of its time feeding in the morning, foraging during the hottest hours of the day, getting around, and resting up all day. Certain species of the genus may occupy forests near residential areas, where they can be seen approaching these places looking for food. The

animal was captured by Tomahawk trap model, being attracted to fruit (bananas), placed inside the machine. The examinations indicated the presence of umbilical hernia and the animal went into surgery. During the hospitalization period, some conducts were adopted to care that there were no socialization of the animal with the people responsible for clinical management and feeding, maintaining its behavioral characteristics. It was the most avoided verbal and physical contact with the animal. After three months (from the date of arrival of the animal to the HV-UVV, surgery and postoperative recovery), the animal was considered physically fitted for reintroduction into their original group in the Convento da Penha hill. After making physical contact with free animals, loose the marmosets followed the flock by treetops, aggressive behavior was not observed during the next 30 minutes, this time it was possible to observe them before they disappeared.

Keywords: neotropical primate, white-faced marmoset, behavioral ecology, transiente captive, natural habitat.

Introdução

O sagui-de-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*) é uma espécie endêmica da Mata Atlântica que gasta grande parte do seu tempo se alimentando no período da manhã, forrageando nas horas mais quentes do dia e locomovendo-se e descansando durante todo o dia. Alimentam-se de frutos, que têm seu consumo mais representativo no período da manhã, de seiva vegetal, consumida nas primeiras horas do dia e no final da tarde, e insetos, que são incrementados gradualmente à dieta até o início da tarde, quando reduzem então o seu consumo. Frutos e seiva vegetal são consumidos durante as primeiras horas do

dia, devido ao fato de serem fonte de carboidratos. E em razão do elevado metabolismo e baixas reservas de gorduras dos saguis, que obtêm energia destes, para então investir no forrageamento de insetos, que constituem fonte de proteínas (Passamani 1998).

É encontrado em florestas secundárias, florestas semi-decíduas, matas ciliares, tendo certa preferência por ambientes perturbados (Oliveira *et al.* 2003, Mendes 1997) e terras baixas e bordas da floresta, e corresponde a espécie menos estudada entre os saguis (Melo 2004, Passamani 1998).

Apesar de ter preferência por matas degradadas, e assim como os demais Primatas, *C. geoffroyi* necessita de florestas nativas para sobreviver. Tem sido ameaçado pelo avançado processo de desmatamento e interferências antrópicas na vegetação nativa do centro leste do Brasil (Mendes 1997), o que vêm causando fragmentação e perda do hábitat, além de serem ameaçados por caçadores e capturas para tornarem-se animais de estimação (Mendes 1997, Oliveira *et al.* 2003).

Objetivo deste trabalho é relatar o manejo em cativeiro de uma fêmea adulta de *C. geoffroyi* durante período de internação no Hospital Veterinário Prof. Ricardo Alexandre Hippler - UVV e posterior reaproximação e soltura em seu local de origem.

Métodos

Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Prof. Ricardo Alexandre Hippler- UVV uma fêmea adulta de *C. geoffroyi* capturada em natureza no morro do Convento da Penha, localizado em Vila Velha-ES. O local de estudo está inserido no bioma Mata Atlântica, um dos mais ameaçados do mundo, e considerado um dos *hotspots* mundiais (Costa *et al.* 2005).

O Convento da Penha localiza-se na Prainha, Vila Velha, no estado do Espírito Santo (20°18'27.06"S e 40°20'15.97"O), com 154 m de altitude (Vila Velha 2009), e aproximadamente 40 ha de área. É uma Área de Preservação Permanente (APP), conforme artigo 75 do Plano Diretor Urbano, Lei nº 1980/82, assim como o Morro do Moreno, e é encontrado entre o Morro do Moreno e o Parque Natural Municipal Morro da Manteigueira (PNMMM), áreas de Mata Atlântica.

O animal foi capturado por meio de armadilha modelo *Tomahawk*, sendo atraído por frutos (bananas), colocados no interior do equipamento. Posteriormente o sagui foi contido fisicamente por meio de luvas de raspa de couro, sendo anestesiado por associação de fármacos dissociativo e miorelaxante, aplicados por via intramuscular profunda para permitir venopunção para coleta de sangue para exames hematológicos. Durante o exame físico do animal, verificou-se que o mesmo apresentava uma hérnia umbilical, sendo conduzido para o Hospital Veterinário Prof. Ricardo Hippler da Universidade Vila Velha (HV-UVV), onde fora operado e mantido em recuperação, durante três meses.

Resultados e discussão

Durante a internação o animal foi mantido em uma gaiola aramada com 100x50x50 mm de medidas (altura x largura x profundidade), isolada fisicamente de outros animais, no Setor de Animais Selvagens do HV-UVV. Dentro da gaiola fora colocado um ninho feito com caixa de papelão que era trocada a cada 15 dias. Havia ainda poleiros de madeira e comedouro feito de bambu, com furos, onde o alimento era escondido, forçando que o animal o procurasse.

A alimentação do animal durante o período de internação foi constituída por frutas frescas (banana, mamão, ameixa preta), proteína de origem animal (insetos desidratados, larvas vivas de tenébrio, ovos de codorna cozidos e geleia de mocotó), granola, todos fornecidos de maneira que o sagui tivesse trabalho para acessar o alimento (enriquecimento ambiental).

Durante o período de internação foram adotados cuidados para que não houvesse socialização do animal internado com as pessoas responsáveis pelo manejo clínico e alimentar, mantendo as características comportamentais presentes. Era evitado ao máximo contato físico e verbal com o animal.

Eram realizados exames coproparasitológicos uma vez ao mês para avaliação do nível de endoparasitismo do animal, sendo que após a desverminação feita na chegada do animal, não houve mais identificação de ovos ou larvas de parasitas durante o período de internação.

Passados três meses, contados da chegada do animal ao HV-UVV, procedimento cirúrgico e recuperação pós-operatória, o animal foi considerado fisicamente apto para reintrodução no seu grupo de origem no morro do Convento da Penha.

Antes da soltura, a equipe de trabalho foi ao local para realizar entrevista com os funcionários, buscando conhecer os hábitos do grupo de saguis-da-cara-branca residentes. Ficou estabelecido que o melhor horário para soltura fosse o período da manhã, momento em que os animais saem da área de mata e ficam forrageando ao redor das construções, coincidindo com o maior fluxo de turistas no local e ao fornecimento de bananas ao bando, sendo fornecidas pelos funcionários do local.

Na manhã do dia seguinte o sagui foi conduzido para soltura. A equipe fez o reconhecimento do local e identificação do grupo. Para permitir melhor aproximação, uma gaiola com o animal a ser solto foi colocada abaixo de uma árvore onde dois animais soltos forrageavam. Foram colocados pedaços de banana sobre a gaiola para estimular os animais a fazerem contato mais próximo e desta forma poder avaliar a integração entre os mesmos, fato este positivamente observado.

A seguir a gaiola com o animal a ser solto foi mudada de local para observação comportamental. Ao mudá-la, os animais soltos se mantinham atentos a movimentação seguia pela copa das árvores e guarda-corpo dos acessos internos do Convento. Ao colocar a gaiola em um novo local, os animais soltos voltaram a fazer contato físico com o sagui, demonstrando que havia algum nível de interação entre os animais.

A partir deste momento decidiu-se pela soltura do sagui. A gaiola foi posicionada de baixo de uma árvore onde havia vários indivíduos

observando a movimentação da equipe. A porta foi aberta e o animal seguiu em direção ao grupo, sendo recebida inicialmente pelo macho dominante (animal de maior tamanho que sempre se colocava a frente dos demais). Após fazer contato físico com os animais livres, a sagui solta seguiu o bando pela copa das árvores, não sendo observado comportamento agressivo durante os próximos 30 minutos, tempo este que foi possível observa-los antes que desaparecessem.

Problemas de saúde de animais silvestres em ambiente natural podem e devem ser identificados e tratados, sempre que haja possibilidade. No período de cativeiro o animal convalescente deve ser cuidado de maneira que não haja humanização do mesmo, permitindo que expresse minimamente seu comportamento normal. Todo trabalho de soltura deve ser antecedido por estudo da área, avaliando a segurança para o animal, grupo residente e pessoas envolvidas.

De acordo com a lista vermelha da IUCN (União para a Conservação Mundial), *Callithrix geoffroyi* encontra-se vulnerável (IUCN/SSC 2007, Bicca-Marques *et al.* 2006). Originalmente, os saguis-de-cara-branca (*C. geoffroyi*) distribuíam-se por toda a Mata Atlântica, ocorrendo no Espírito Santo, do sul da Bahia até parte de Minas Gerais. Com a devastação desse ecossistema, que hoje apresenta cerca de 1,5% da vegetação original, a espécie tornou-se ameaçada devido à destruição de seu hábitat, bem como captura para comércio (Passamani 1998). Ainda assim, distribuiu-se geograficamente nos fragmentos do sul da Bahia, Espírito Santo, e leste de Minas Gerais (Grelle e Cerqueira 2006), e em altitudes entre 0 e 800 metros (Mendes 1997, Oliveira 2003), tendo ainda, pequenas áreas de ocorrência comuns a *C. flaviceps* e *C. penicillata* (Mendes 1997). Porém, Oliveira *et al.* (2003) registrou a presença de saguis-de-cara-branca a 1274 m de altitude, no Parque Nacional da Serra do Cipó, Minas Gerais.

Certas espécies do gênero podem ocupar matas próximas às áreas residenciais, onde podem ser observados aproximando-se desses locais à procura de alimento. Nessas situações, a aproximação frequente dos animais para com os seres humanos, provoca preocupações, uma vez que os saguis podem tornar-se habituados e até dependentes da presença humana (Paula *et al.* 2005). A interação entre humanos e saguis é também preocupante do ponto de vista da saúde, devido à presença de helmintos, nematódeos, rotavírus, trematódeos (Melo 2004) e vírus da raiva, que podem ser encontrados nestes animais (Paula *et al.* 2005), além do risco de transmissão de doenças das pessoas para os saguis (Abbott *et al.* 2003).

O número de indivíduos por grupo pode variar, podendo apresentar 2 a 13 indivíduos (Bicca-Marques *et al.* 2006), 3 a 13 indivíduos (Barbosa e Mota 2004), normalmente com uma fêmea reprodutora e um macho dominante (Bicca-Marques *et al.* 2006, Barbosa e Mota 2004).

A estrutura social, apesar de ainda não ser totalmente entendida, gira em torno de um casal reprodutor dominante em relação aos demais membros do grupo. Apesar dessa dominância, os demais membros do grupo não apresentam uma hierarquia bem definida (Decanini 2006), e em grupos estabelecidos de *Callithrix*, a agressividade é rara

(Decanini 2006, Digby *et al.* 2007). O casal reprodutor apresenta alto índice de interação social e forma laço afetivo, sendo essas interações importantes em alguns aspectos do sistema social, como no cuidado parental, defesa do território e forrageio (Barbosa e Mota 2004).

Referências

- Abbott DH, Barnett DK, Colman RJ, Yamamoto ME, Schultz-Darken, NJ (2003) Aspects of common marmoset basic biology and life history important for biomedical research. *Comparative Medicine* 53: 339-350.
- Barbosa MN, Mota MTS (2004). A influência da rotina de manejo na interação social entre pares heterossexuais do sagui, *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758). *Revista Brasileira Zoociências* 6: 29-43.
- Bicca-Marques JC, Silva VM, Gomes DF (2006) Ordem Primates. In: Reis NR dos, Peracchi AL, Pedro WA, Lima IP (ed) *Mamíferos do Brasil*. Londrina, Sociedade Brasileira de Zoologia.
- Decanini DP (2006) **Socialidade em saguis do cerrado (*Callithrix penicillata*): Estratégias comportamentais nas relações intra e intergrupo**. Dissertação de mestrado. Curso de Mestrado em Ecologia Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Digby LJ, Ferrari SF, Saltzmann, W (2007) Callitrichines: the role of competition in cooperatively breeding species. In: Campbell CJ, Fuentes AF, Mackinnon KC, Panger M, Bearder S (Ed) *Primates in Perspective*. Oxford University Press, pp. 85-106.
- Melo AL (2004) Helminth parasites of *Callithrix geoffroyi*. *Laboratory Primate Newsletter* 43: 07-09.
- Mendes CM (2010) **Ocorrência e padrão comportamental do Gênero *Callithrix*, (Erxleben, 1777) com ênfase em *Callithrix geoffroyi* (Étienne Geoffroy in Humboldt, 1812) (Callitrichinae) no morro do Convento da Penha, Vila Velha, ES, Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Ciências Biológicas, Universidade de Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES.
- Mendes SL (1997) **Padrões biogeográficos e vocais em *Callithrix* do grupo *jacchus* (Primates, Callitrichidae)**. Tese de doutorado. Curso de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP.
- Passamani M (1998) Orçamento de atividades do sagui-de-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*) em Mata Atlântica no sudeste do Brasil. *American Journal of Primatology* 46: 333-340.
- Passamani M, Rylands AB (2000) Feeding behavior of Geoffroy's marmoset (*Callithrix geoffroyi*) in an Atlantic Forest fragment of South-eastern Brazil. *Primates* 41: 27-38.
- Paula HMG, Távora RS, Almeida, MV, Pelegrini LS, Silva GV, Zaganini RL, Lucindo A (2005) Estudos Preliminares da Presença de Saguis no Município de Bauru, São Paulo, Brasil. *Neotropical Primates* 13: 6-11.