

**ARÉA TEMÁTICA: Ecologia**  
**SUBÁREA TEMÁTICA: (Vertebrados)**

**ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL COM GOMIVORIA PARA SAGUIS-DE-TUFO-BRANCO  
*CALLITHRIX JACCHUS* (LINNAEUS 1758), APLICADO EM CONSERVAÇÃO EX SITU PARA  
SOLTURA**

Pedro Victor Carvalho França da Silva<sup>1</sup>, Maria Guimarães Leitão Neta<sup>2</sup>  
Bruno Leonardo de Melo Pereira<sup>3</sup>, Gabriele da Silva Ferreira Cavalcante<sup>4</sup>, Tatiana Clericuzi de Barros  
e Silva<sup>5</sup> e Yuri Marinho Valença<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – UPE

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – UPE

<sup>3</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – UPE

<sup>4</sup> Licenciada em Ciências Biológicas – UPE/Campus Mata Norte

<sup>5</sup> Bióloga Especialista em Educação, Gestão e Políticas Ambientais - UFPE

<sup>6</sup> Mestre em Biologia Animal – UFPE

## INTRODUÇÃO

O sagui-de-tufo-branco, *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758), é um primata neotropical, originado de áreas de Caatinga e Mata Atlântica Nordestina, porém, atualmente, por conta da fragmentação e ação humana, é amplamente distribuído em todo o leste do país. (Valença-Montenegro *et al.*, 2012). Apesar da intensa fragmentação do seu habitat e atividades como a apanha, a espécie é flexível, e parece não haver comprometimento da população atual, sendo classificada no status de Menos Preocupante (LC) pela Avaliação Global (IUCN 3.1, 2015). Porém, a alta influência antrópica é um sério agravante para a conservação da espécie, sendo o primata de maior entrada no Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres de Pernambuco - CETRAS TANGARÁ, e com alta demanda de reabilitação e reintrodução na natureza.

Possui dieta baseada no consumo de pequenos vertebrados e artrópodes, principalmente insetos, ovos, frutas e do exsudato vegetal (goma, seiva, etc) extraído de galhos, troncos e cipós, com dentes especializados, podendo ocupar o nicho de dieta onívora, gomívora-insetívora ou frugívora-insetívora. Observações de grupos de vida livre, mostraram que, durante o ciclo de atividades diárias desses animais, a gomivoria ocorre cerca de 30-40 minutos após o grupo deixar seu sítio de dormida (Maier *et al.*, 1982), existindo uma diferença entre o tempo dedicado à gomivoria em áreas de Mata Atlântica, que é de 40 minutos a 1 hora, e na Caatinga, que pode durar várias horas.

De La Fuente (2014), sugere que essa diferença se dê pelo fato da Caatinga, com menos recursos disponíveis, a gomivoria funciona como uma reserva energética principal (alimento reserva ou *Fallback Food*). Desse modo, percebe-se a importância de oferecer galhos com exsudatos para gomivoria, enquanto os animais estão em reabilitação ex situ para soltura, se tratando de um componente alimentar diário e por fundamental para sobrevivência dos animais em ambiente natural, sobretudo para que mantenham o comportamento de gomivoria, mesmo tendo alimentação variada diária no Centro de Reabilitação, e para que os filhotes e infantes tenham, por vezes, seu primeiro contato com a prática. O intento desta pesquisa é de que o enriquecimento promova uma interação dos animais semelhantes à do ambiente natural, trazendo mais bem-estar e oportunidade de expressar o comportamento natural.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Pernambuco - CETRAS TANGARÁ. Centro ligado à Agência Estadual do Meio Ambiente (CPRH), e localizado na Estrada da Mumbeca, km 08, no bairro da Guabiraba, na cidade do Recife - PE, dentro da região da Unidade de Conservação, Área de Proteção Ambiental (APA Aldeia Beberibe). Durante a pesquisa, foram selecionados 5 indivíduos de *Callithrix jacchus*, identificados de A à E, para formação de grupo, reabilitação e soltura, no período de julho a dezembro de 2021.

A reabilitação contou com duas etapas de monitoramento: uma sem e uma com intervenções, para observar o condicionamento dos animais e sua aptidão ao grupo e ambiente natural. Foram

realizadas 8 intervenções, em 8 dias diferentes de enriquecimento físico-alimentar em várias etapas, durante um período de dois meses (de setembro a novembro de 2021), para os animais, com a disponibilização de galhos de diferentes calibres, que, entre outras funções, devem servir de estímulo para o comportamento de gomivoria dos integrantes.

O monitoramento dos animais foi realizado via etograma, com uma observação geral e registro do comportamento e intervenções dos animais com o ambiente. O monitoramento era realizado duas vezes por semana (terças e sextas-feiras), por quatro horas, divididas em dois períodos de duas horas (das 7h às 9h e das 15h às 17h). Os enriquecimentos físicos-alimentares eram realizados com intervalos de uma semana entre si, e todos os diferentes enriquecimentos foram repetidos 3 vezes durante o estudo. Foi utilizada a metodologia *Scan* com teor quantitativo para registrar a interação dos animais com o enriquecimento e *ad libitum*, para acompanhar a progressão das interações e escarificações deixadas pelos animais nos troncos (Altmann, 1974; Del-Claro, 2004). Foram também registradas fotografias das escarificações ao longo do processo para identificação das espécies de galhos mais escarificadas pelos saguis. Pela localidade do Centro e a área definida para soltura estarem no bioma Mata Atlântica, os galhos foram retirados de árvores lenhosas locais selecionadas, correspondentes às encontradas e utilizadas por animais de vida livre classicamente. São essas: Cajueiro (*Anacardium occidentale*), Mangueira (*Mangifera indica*) da qual também foram oferecidos cipós, Aroeira-Vermelha (*Schinus terebinthifolius*), Jambuí-Vermelho (*Syzygium malaccense*), Abacateiro (*Persea americana*) e a Amendoeira-da-Praia ou Castanhola (*Terminalia catappa*).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 8 dias onde foram realizados enriquecimentos com novos galhos, em 3, pôde-se observar todos os 5 saguis do grupo praticando gomivoria, foram esses os dias: 1, 2 e 4. Nos demais, houve pelo menos um sagui que não foi observado realizando o comportamento, e no máximo 2. A nível individual, foi observado o seguinte: o indivíduo "A" foi registrado expressando gomivoria em sete dos oito dias, o indivíduo "B" em seis dias, "C" em cinco dias, porém precisou ser retrado do grupo no sétimo dia por complicações, "D" também expressou somente em cinco dos oito dias, e o indivíduo "E" em sete dias, portanto individualmente nenhum dos animais foi relatado expressando o comportamento diariamente, mas sempre a maioria do grupo praticava a gomivoria.

Ind.	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8
A	x	x	x	x	0	x	x	x
B	x	x	0	x	0	x	x	x
C	x	x	x	x	x	0	-	-
D	x	x	0	x	x	x	0	0
E	x	x	x	x	x	0	x	x

Quadro 1. Registros de alimentação gomívora, por indivíduo em cada dia de enriquecimento

Dos 81 registros fotográficos, foram percebidas aproximadamente 130 escarificações, dessas, a maioria nos galhos de Mangueira (*Mangifera indica*), e Abacateiro (*Persea americana*), com respectivamente 38 e 31 escarificações (Tab.1). O Jambuí (*Syzygium malaccense*), com 11 escarificações e a Aroeira (*Schinus terebinthifolius*), com 9, foram as espécies menos preferidas pelos animais. Já o Cajueiro (*Anacardium occidentale*), e a Castanhola (*Terminalia catappa*), com 24 e 17 escarificações, respectivamente, foram os galhos com interação mais agressiva, com diversas marcações e escarificações em pouco tempo de introdução, até em galhos mais finos, e escarificações constantemente úmidas, pela presença de exsudato fresco. Porém, os galhos de Mangueira (*Mangifera indica*) e Abacateiro (*Persea americana*) foram os com mais marcações a longo prazo, por terem galhos com ramificações mais numerosas.

Mangueira	≅ 38 escarificações	Castanhola	≅ 17 Escarificações
-----------	---------------------	------------	---------------------

Abacateiro	≅ 31 Escarificações	Jambeiro	≅ 11 Escarificações
Aroeira	≅ 9 Escarificações		

Tabela 1. Escarificações identificadas em 81 registros fotográficos, por espécie.

Pôde-se perceber que os saguis desenvolvem uma preferência pelos mesmos pontos de esscarificação, uma hipótese de Canale *et al.* (2008), numa pesquisa envolvendo *Callithrix penicillata*, é de que isso envolve os processos de marcação, já que os pontos de esscarificação por mordida, também se tornam pontos de marcação por feromônio. Essas são marcações sociais, que os *Callithrix* realizam nas superfícies e alimentos, através de glândulas diversas em diferentes pontos do corpo. Essas marcações têm função social e hierárquica, e corroboram com o desenvolvimento de uma rotina envolta dos mesmos pontos de esscarificação e alimentação. Segundo Lazaro-Perea *et al.* (1997), e Bottemberg *et al.* (2018), comportamentos de marcação de cheiro em *C. jacchus* de vida livre, sempre ocorreram depois da esscarificação (≅ 90% dos registros).



Figura 1. Exemplos dos Registros Fotográficos das esscarificações realizadas pelos animais.

## CONCLUSÕES

Com isso, ficam evidentes as necessidades e vantagens de utilizar o enriquecimento de oferta de gomivoria para os indivíduos de *C. jacchus* em reabilitação. A interação dos animais com os galhos foi satisfatória, e corroborou com padrões de estudos comportamentais em animais de vida livre. Esse enriquecimento, promoveu o contato dos animais com espécies que têm contato em ambiente natural e fazem parte diretamente da sua dieta e base de sustento.

## REFERÊNCIAS

- ALTMANN, J. 1974. Observational study of behavior: sampling methods. *Behaviour* 49: 227-267.
- CANALE, G., A. Braga, L. Gondim & D. Santee. 2008. Sequência de comportamentos de *Callithrix penicillata* durante a gomivoria pp. 49-59. In: *A Primatologia no Brasil - 9* (S.F. Ferrari & J. Rímoli, Eds.) Aracaju, Sociedade Brasileira de Primatologia, Biologia Geral e Experimental – UFS
- BOTTENBERG, K. N.; LANTZ, A. W.; VINYARD, C. J.; OLIVEIRA, M. A. O.; THOMPSON, C. L. Controlling for contamination during in-field scent mark analysis of 37 common marmoset monkeys (*Callithrix jacchus*) at Tapacurá Field Station, Pernambuco, Brazil. Pannel presented at The International Primatological Society Congress. 2
- DEL-CLARO, Kleber. 2004. *Comportamento Animal - Uma introdução à ecologia comportamental*. p. Distribuidora / Editora - Livraria Conceito - Jundiaí – SP
- DE la FUENTE, M.F.C. 2014. *Mc Ecologia*. Federal Rural University of Pernambuco. February. Behavioral patterns of common marmosets (*Callithrix jacchus*) in Caatinga environment.
- LAZARO-PEREA, C., C.T. Snowdon & D.P. Santee, 1997. Competition and chemical communication in wild groups of common marmosets (*Callithrix jacchus*). *Annals of the New York Academy of Science* 807: 534-537.
- MAIER, W.; C. ALONSO & A. Langguth. 1982. Field observations on *Callithrix jacchus jacchus*. *Zeitschrift Säugetierkunde*, v. 47, p.334-346.
- VALENÇA-MONTENEGRO, M.M., Bezerra, B.M., Ruiz-Miranda, C.R., Pereira, D.G., Miranda, J.M.D., Bicca-Marques, J.C., Oliveira, L., da Cruz, M.A.O.M., Valle, R.R. & Mittermeier, R.A. 2021. *Callithrix jacchus* (amended version of 2018 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021