

Relato de caso da aproximação de um casal de muriquis-do-sul (*Brachyteles arachnoides*) para reprodução no Zoológico Municipal de Curitiba-PR

KUDLA, Larissa Batista¹; CARVALHO, Vanessa de Freire²; BANEVICIUS, Nancy Marya Santana³; AGUIAR, Lucas M.⁴; PASSERINO, Ana Silvia Miranda⁵; JAVOROUSKI, Manoel Lucas⁶; BONAT, Marcelo⁷

¹Graduanda de biologia, estagiária do programa de graduação pela Prefeitura Municipal de Curitiba - Zoológico Municipal de Curitiba

² Bióloga, Zoológico Municipal de Curitiba

³ Bióloga, Zoológico Municipal de Curitiba

⁴ Docente, Laboratório de Símios, Departamento de Zoologia, UFPR

⁵ Médica veterinária, Zoológico Municipal de Curitiba

⁶ Médico veterinário, Zoológico Municipal de Curitiba

⁷ Médico veterinário, Zoológico Municipal de Curitiba

RESUMO

O muriqui-do-sul é endêmico da Mata Atlântica e corre risco de extinção. Sua reprodução em cativeiro é necessária para conservar a espécie. O Zoológico Municipal de Curitiba abriga um grupo de muriquis-do-sul e uma fêmea vinda de apreensão, criada artificialmente em separado. Foi realizado um estudo sobre a aproximação desta fêmea com um dos machos, observando-se os primeiros contatos dela com outro indivíduo da mesma espécie. Foram registrados comportamentos sociais e sexuais entre o casal, sem haver interação agonística. Os resultados preliminares indicam a viabilidade da aproximação para o estabelecimento de um casal reprodutivo, mesmo que um dos indivíduos tenha comportamento humanizado.

Palavras-chave: Criação artificial. Espécie ameaçada. Reprodução *ex-situ*.

Introdução

O muriqui-do-sul (*Brachyteles arachnoides*) é um dos maiores primatas das Américas e é endêmico da Mata Atlântica (ICMBIO, 2011). Possui grupos sociais com sistema igualitário, variando de 8 a 45 indivíduos, e tendência à dispersão das fêmeas do grupo natal (MENDES, 2021; STRIER, 2021). Há várias interações afiliativas entre os indivíduos, como brincadeiras, forrageio em grupo, abraços e vocalizações constantes (ICMBIO, 2011). Os machos de muriquis atingem a maturidade sexual por volta dos cinco anos e as fêmeas por volta dos seis, quando elas tendem a se dispersar do grupo natal, e se reproduzem por volta dos nove anos (ICMBIO, 2011). Observações das interações sociais dos muriquis, particularmente as sexuais, são básicas para o entendimento de seus aspectos reprodutivos. No entanto, tais estudos são mais frequentes para a espécie do norte, *B. hypoxanthus*, em vida livre (POSSAMAI et al., 2005), sendo raras as observações para o muriqui-do-sul (e.g. SANTOS, 2011). Estima-se que *B. arachnoides* tenha pouco mais de mil indivíduos em vida livre, sendo considerada pelos Estados de ocorrência como criticamente ameaçada (CR) ou em perigo de extinção (EN) (MONTEIRO-FILHO, E. L. A; CONTE, C. E, 2017). Por este motivo, a conservação e reprodução em cativeiro se faz necessária. O Zoológico Municipal de Curitiba é uma das unidades de conservação que mantém a maior família de muriquis cativos do mundo e é considerado o padrinho dos muriquis-do-sul (PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA, 2023). Em 2019, o local recebeu de apreensão uma fêmea órfã de aproximadamente três meses, que foi então criada artificialmente, sob os cuidados humanos. Com o objetivo de reprodução

ex-situ da espécie, o zoológico realizou a aproximação desta fêmea com um dos machos nascidos na instituição. Este estudo é um relato de caso desta aproximação. Importante para melhorar o entendimento sobre as interações entre os muriquis-do-sul, especialmente de indivíduos com criação artificial e comportamentos humanizados.

Objetivo geral

Estudar os comportamentos sociais, incluindo os sexuais, observados durante a aproximação de um casal de muriquis-do-sul, constituído por uma fêmea sem contato prévio com outros indivíduos de sua espécie, desde a sua tenra apreensão, e um dos machos do grupo social do zoológico.

Metodologia

O estudo ocorreu no Zoológico Municipal de Curitiba, entre os meses fevereiro e março de 2024. Os indivíduos focais foram uma fêmea jovem de muriqui-do-sul, de aproximadamente quatro anos e cinco meses de idade, que após a sua tenra apreensão foi criada artificialmente, em separado, sob os cuidados humanos no próprio zoológico, e um macho da mesma espécie, de aproximadamente oito anos de idade, pertencente a um grupo social que vive em outro recinto do zoológico. A fêmea em questão não tinha sido apresentada pela instituição a um outro animal da mesma espécie e possui comportamentos humanizados. A aproximação dos animais ocorreu em um setor fora de visitação, sendo colocados inicialmente em recintos lado a lado, separados entre si por tela e porta tipo guilhotina, durante quatro dias. Após, a porta foi aberta e os dois animais tiveram livre circulação entre os dois recintos. Os animais foram observados desde o início da aproximação de forma direta durante duas horas ao longo de seis dias, alternando-se entre os períodos da manhã e da tarde. As interações sociais foram descritas *ad libitum* e quantificadas pelo método animal focal (ALTMANN, 1974). Este último teve um período amostral de 10 minutos e registros a cada 30 segundos para cada indivíduo, com intervalo de cinco minutos, alternando-se as amostragens entre eles. Aqui, apresentamos os resultados preliminares das descrições dos comportamentos e das interações entre os animais, e suas quantificações expressas em frequências relativas.

Resultados e Discussão

No total foram registrados 942 comportamentos (fêmea (F), n= 474; macho (M), n= 468) durante 12 horas de observações através do método animal focal. Foram descritos *ad libitum* 12 tipos de interações sociais como olhar, aproximar, cheirar, ficar junto, escapar, cercar, pegar, tocar, mordiscar, puxar, grunhir e tocar a genitália do outro. As frequências dos comportamentos registrados foram: locomoção (F=13,71%; M=5,13%), ausência de mobilidade (F=36,71%; M= 66,24%), alimentação (F=10,76%; M=1,92%), forrageio (F=0,42%; M=0,21%), manipulação de objetos (F= 1,48%; M= 0), exploração do recinto (F=0,48%; M=0,21%), vigilância (F=3,16%; M=2,56%), manutenção (F=3,37%; M=2,56%), interação sexual (F=0,84%; M=0,64%), outras interações sociais (F=3,59%; M=15,6%), interação com humanos (F=7,38%; M=0,43%), diversos (F=0,84%; M= 4,27%) e fora de observação (F= 16,88%; M= 0,21%). Em geral, observou-se uma maior frequência de atividade na fêmea do que no macho, incluindo a maior busca por interação com os humanos, o que pode ser explicada pelo seu histórico. No entanto, a fêmea foi o indivíduo que mais esteve fora de observação, pois foi quem mais ficou no abrigo de madeira ou no solo atrás de uma mureta. Por outro lado, observou-se maior frequência de interação social não-sexual no macho, o que pode estar relacionado à sua vida em grupo no zoológico e à tendência deste sexo de permanecer no

grupo natal. Empiricamente, a provisão de alimentos pareceu funcionar como uma facilitadora para as primeiras interações do casal durante a plena aproximação, pois chegavam mais perto entre si durante os horários de alimentação. Apesar de que as primeiras interações foram em geral iniciadas pela fêmea, quando ainda separados pela divisória, aparentando curiosidade, foi constatado que o macho foi o principal iniciador das interações sociais. Constatou-se que o macho foi o principal iniciador das interações sociais. No primeiro dia de aproximação plena, o macho expressou interesse sexual, quando envolveu a fêmea por trás, a puxou pela cauda, mordiscou seu pescoço e tocou na genitália dela. Esta realizava grunhidos durante o ato. Não foram observados comportamentos agonísticos entre os dois, mas a fêmea se esquivou do macho em várias tentativas de aproximação, o que pode estar relacionado à neofobia e à imaturidade sexual da fêmea.

Conclusão

A aproximação da fêmea de miqui do sul criada sob cuidados humanos, em separado, com um macho de um grupo social do zoológico foi viável. Houve interações sociais importantes e sem agonismo, incluindo a presença de interações sexuais. Sugere-se que o manejo aqui relatado tem potencial para o sucesso reprodutivo do casal.

Referências

- ALTMANN, J. (1974). Observational study of behavior: Sampling methods. *Behaviour*, 49 (3-4), 227–266.
- MENDES, G. Animais brasileiros. Barueri, SP: Camelot, 2021.
- MONTEIRO-FILHO, E. L. A; CONTE, C. E. Revisões em zoologia: Mata Atlântica. Curitiba: Ed. UFPR, 2017.
- SANTOS, A, S, R. Registro documentado de cópula de miquis (*Brachyteles arachnoides*) na Serra da Mantiqueira, São Paulo, Brasil. Programa Ambiental: A Última Arca de Noé, 2006. Disponível em: (<https://www.ultimaarcadenoe.com.br/wp-content/uploads/2011/08/417-Registro-documentado-da-copula-de-miquis-S-Francisco-Xavier-AS.pdf>). Acesso em: (22 de abril de 2024).
- STRIER, K. B. Primate Behavioral Ecology. Routledge: Taylor & Francis, 634p, 2021.
- PAGLIA, A. P; JERUSALINSKY, L; TALEBI, M. Plano de ação nacional para a conservação dos miquis. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Icmbio, 2011. 144 p.: il. color.; 29,7 cm. (Série Espécies Ameaçadas; 11).
- POSSAMAI, C.B; YOUNG, R.J; OLIVEIRA, R.C.R; MENDES, S.L; STRIER, K.B. 2005. Age-related variation in copulations of male northern miquis (*Brachyteles hypoxanthus*). *Folia Primatologica* 76: 33-36.
- ZOO DE CURITIBA É ESCOLHIDO COMO PADRINHO DO MURIQUI EM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Prefeitura Municipal de Curitiba**, 2023. Disponível em: <<https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/zoo-de-curitiba-e-escolhido-como-padrinho-do-muriqui-em-projeto-de-educacao-ambiental/52786>>. Acesso em: 22 de abril de 2024.