

ELABORAÇÃO DE ETOGRAMA COMPORTAMENTAL DE BUGIOS-DE-MÃOS-RUIVAS (*Alouatta belzebul*) MANTIDOS NO ZOOLOGICO DE BRASÍLIA

MARINS, Maria Clara de Jesus Sousa¹; AQUINO, Sarah Mazetti²; DUBOIS, Nicole Meireles³

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

² Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB)

³ Orientadora, Bióloga e Gerente de Bem Estar Animal do Zoológico de Brasília
E-mail para contato: mariacclarasmarins@gmail.com

Resumo

Este estudo descritivo analisou o comportamento de um grupo de seis indivíduos de *Alouatta belzebul* mantidos sob cuidados humanos no Zoológico de Brasília (FJZB). Utilizou-se a amostragem *Ad libitum*, seguida de método Zero-Um, com registros a cada 10 minutos, totalizando 92 horas de observação entre setembro e outubro de 2025 e 1.027 registros comportamentais. O etograma totalizou 16 categorias, sendo Descanso (21,7%), Socialização (14,2%) e Locomoção (11,4%) as predominantes, padrão natural da espécie. Observações qualitativas indicaram aumento de Vigilância (9,7%) em períodos de maior visitação. Os resultados subsidiam estratégias de manejo e bem-estar animal em ambientes *ex-situ*.

Palavras-chave: bem-estar animal, comportamento animal, etograma, primata, zoológico.

Introdução

Os zoológicos desempenham papel relevante na conservação da biodiversidade, na educação ambiental e na pesquisa científica. Entretanto, a manutenção de animais silvestres em ambientes *ex-situ* exige atenção especial às condições de bem-estar, uma vez que o ambiente artificial pode influenciar diretamente o comportamento das espécies (BROOM; MOLENTO, 2004). Nesse contexto, o estudo do comportamento animal, por meio da elaboração de etogramas, constitui uma ferramenta importante para compreender padrões comportamentais e identificar possíveis alterações associadas às condições ambientais (YOUNG, 2003).

Os bugios do gênero *Alouatta* são primatas neotropicais amplamente distribuídos na América do Sul, conhecidos por suas vocalizações intensas e por sua organização social relativamente complexa (GREGORIN, 2006). A espécie *Alouatta belzebul*, popularmente conhecida como bugio-de-mãos-ruivas, ocorre principalmente em regiões da Amazônia e da Mata Atlântica brasileira. Esses primatas apresentam hábitos predominantemente arborícolas e dieta composta principalmente por folhas, frutos e flores. Devido à importância ecológica e comportamental da espécie, estudos que investigam seus padrões de comportamento em ambientes sob cuidados humanos tornam-se relevantes para o aprimoramento das práticas de manejo e para a promoção do bem-estar animal (BROOM; MOLENTO, 2004; YOUNG, 2003).

Objetivos

O presente trabalho objetiva elaborar um etograma comportamental de um grupo de bugios-de-mãos-ruivas (*Alouatta belzebul*) mantidos sob cuidados humanos no Zoológico de Brasília, investigar a influência do curso e intensidade de visitação no recinto e a relação com os padrões comportamentais, de forma descritiva. Assim, será possível estabelecer uma base

de referência do comportamento da espécie e subsidiar futuras estratégias de manejo e bem-estar no zoológico.

Metodologia

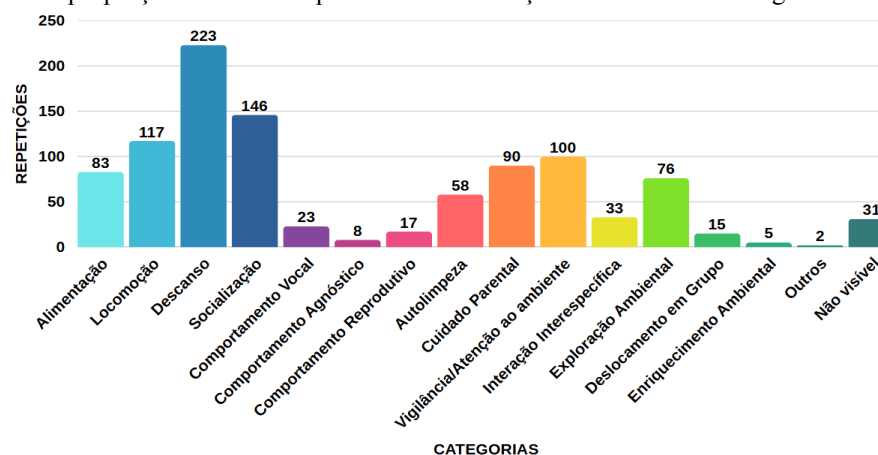
O estudo foi conduzido com um grupo de 6 indivíduos da espécie *Alouatta belzebul* mantidos sob cuidados humanos no Zoológico de Brasília. A coleta de dados ocorreu entre os dias 01 de setembro à 17 de outubro de 2025, com turnos de observação no período matutino (das 9h às 13h) e vespertino (das 13h às 17h). Inicialmente, utilizou-se a amostragem *Ad libitum*, para o levantamento preliminar do repertório comportamental apresentado pelos indivíduos durante os turnos de observação. Seguiu-se o método de amostragem de intervalo “Zero-Um”, com intervalos de 10 minutos, em que se registrava a ocorrência ou ausência de cada comportamento, priorizando sua frequência ao invés da duração (ALTMANN, 1974).

Esses dados foram tabulados em planilhas para o cálculo da frequência relativa total, representada nos resultados por valores percentuais de cada categoria. As interações com os tratadores foram documentadas por meio de observação assistemática da rotina de manejo, particularmente durante alimentação e procedimentos de manutenção do recinto. O fluxo de visitação foi igualmente registrado de forma assistemática, permitindo correlacionar padrões comportamentais com a intensidade de interação indireta com o público. A natureza descritiva dessas interações representa uma limitação do estudo, pois restringe a generalização dos dados estatísticos, não sendo objeto de análise estatística quantitativa.

Resultados e Discussão

Elaborou-se um etograma a partir de 92 horas de observação ao longo de 28 dias, com um repertório composto por 16 categorias comportamentais, composto por 1.027 registros. A categoria de maior prevalência foi Descanso (21,7%; 223), seguida por Socialização (14,2%; 146), Locomoção (11,4%; 117), Vigilância/Atenção ao ambiente (9,7%; 100), Cuidado parental (8,8%; 90), Alimentação (8,1%; 83), Exploração ambiental (7,4%; 76), Autolimpeza (5,6%; 58), Interação interespecífica (3,2%; 33), Não visível (3,0%; 31), Comportamento vocal (2,2%; 23), Comportamento reprodutivo (1,7%; 17), Deslocamento em grupo (1,5%; 15), Comportamento agonístico (0,8%; 8), Enriquecimento ambiental (0,5%; 5) e Outros (0,2%; 2). Os valores percentuais apresentados referem-se à frequência relativa total das categorias registradas para o grupo de *Alouatta belzebul* do Zoológico de Brasília, conforme ilustrado no Gráfico 1.

Gráfico 1. Frequência relativa (%) das categorias comportamentais registradas em grupo de *Alouatta belzebul* (n=6) durante 92 horas de observação no Zoológico de Brasília, setembro-outubro de 2025. Valores representam a proporção de cada comportamento em relação ao total de 1.027 registros.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Descanso (21,7%) foi comportamento predominante, alinhado com a biologia natural de *Alouatta belzebul* com hábitos de períodos longos de repouso ao longo do dia (ALBUQUERQUE; CODENOTTI, 2006; SILVA, 2015), seguido de Socialização (14,2%) favorecido pela presença de juvenil e infante, ainda dependentes, aprendizes e demandantes de brincadeiras (HIRANO *et al.*, 2023). Observou-se qualitativamente, apesar de ausência de análise estatística de correlação entre fluxo de visitantes e comportamento, maior Vigilância (9,7%) e deslocamento para áreas "Não visíveis" (3,0%) em períodos de maior visitação, sugerindo resposta comportamental ao fluxo de público. A previsibilidade do manejo alimentar pode explicar a baixa frequência de forrageamento, contrastando com padrões naturais (MUHLE; BICCA-MARQUES, 2008). Comportamentos com ocorrência inferior a 5% refletem concentração em atividades de manutenção e socialização.

Conclusão

A elaboração do etograma revelou padrões comportamentais consistentes com a biologia de *Alouatta belzebul*, com predominância de descanso e socialização. Observações qualitativas sugerem que a visitação pública pode influenciar comportamentos de vigilância e deslocamento para áreas de menor visibilidade. Esses achados subsidiam recomendações de manejo voltados à promoção do bem-estar dos espécimes, como ajuste dos horários de disponibilização de enriquecimento ambiental a fim de mitigar os impactos da visitação e fortalecer as ações de conservação. Estudos futuros com análise estatística formal da relação visitação-comportamento são necessários para validar essas observações.

Referências

- ALBUQUERQUE, Vagner José de; CODENOTTI, Thaís Leiroz. Etograma de um grupo de bugios-pretos, *Alouatta caraya* (Humboldt, 1812) (Primates, Atelidae) em um habitat fragmentado. **Revista de Etologia**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 97–107, 2006.
- ALTMANN, Jeanne. Observational Study of Behavior: Sampling Methods. **Behaviour**, Chicago, v. 49, n. 3–4, p. 227–266, 1974.
- BROOM, Donald Maurice; MOLENTO, Carla Forte Maiolino. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 1–11, 2004.
- GREGORIN, Renato. Taxonomia e variação geográfica do gênero *Alouatta* no Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 64–144, 2006.
- HIRANO, Zelinda Maria Braga; FRANCISCO, Sheila Regina Schmidt; LUDWIG, Gabriela; ANSOLCH, Moira; DADA, Aline Naíssa; JUNGLOS, Amauri Michel; ROSSI, Marceli Joele; SILVA, Márcio André da; PAGANI, Rafael; NUNES, Ana Júlia Dutra; CARNEIRO, Lucas Andrade; VALENÇA-MONTENEGRO, Mônica Mafra. **Protocolos de manejo ex situ de primatas do gênero *Alouatta***. 2. ed. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2023.
- MUHLE, Carina Barboza; BICCA-MARQUES, Júlio César. Influência do enriquecimento ambiental sobre o comportamento de bugios-ruivos (*Alouatta guariba clamitans*) em cativeiro. In: FERRARI, Stephen Francis; RÍMOLI, José. **A primatologia no Brasil 9**. Aracaju: Sociedade Brasileira de Primatologia, Universidade Federal de Sergipe, Biologia Geral e Experimental, 2008. p. 38–48.
- SILVA, Julianne Moura da. **Ecologia, conservação e comportamento de guariba-de-mãos-ruivas (*Alouatta belzebul belzebul*) no município de Água Preta, Pernambuco, Brasil**. 2015. Dissertação (Mestrado em Biologia Animal) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015
- YOUNG, Robert John. **Environmental enrichment for captive animals**. 1 ed. Oxford: Blackwell Publishing, 2003.