



USO DE CAIXA EM L CONTENDO *ZOPHOBAS MORIO* (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) COMO ENRIQUECEDOR PARA *CEBUS* CF. *APELLA* (PRIMATES: CEBIDAE) DO CETAS/IBAMA/AL

Poliana Gabriele Alves de Souza Lins 1,3

Gilda Acioli da Silva 1; Miguel Angelo Monteiro Lessa 2

¹Universidade Federal de Alagoas

²Universidade Federal do Pará

³poligabi@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O comércio ilegal de animais selvagens é considerado o terceiro maior tráfico do mundo, precedido apenas pelo tráfico de drogas e de armas. Por isso, o Governo Federal instituiu em 1998 a lei 9.605 de Crimes Ambientais que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e de outras providências (KRAUSE, 1998). Em alguns IBAMAs foram criados centros de triagem de animais silvestres (CETAS) para abrigar e tratar os animais apreendidos pelo órgão fiscalizador que serão devolvidos a natureza ou ficarão definitivamente neste centro. A permanência em cativeiro gera situações estressantes por não permitir adaptações de comportamento (ACCO *et al.*, 1999). Na natureza um animal passa a maior parte do tempo procurando alimentos. Porém em ambientes cativos eles têm os alimentos oferecidos diariamente. Para aumentar seu período de forrageio foi estudado o desenvolvimento de *Zophobas morio* (Coleoptera:Tenebrionidae) para sua produção e acréscimo na dieta dos primatas. Ele foi escolhido por apresentar período larval mais longo permitindo conservar as larvas por mais tempo (FRIEDERICH & VOLAND, 1981 *apud* SHULTER, 1996). Como as larvas são bem ativas e podem chegar ao dobro do tamanho do tenébrio comum, podem ser melhor aproveitadas na alimentação dos animais maiores como é o caso dos macacos.

OBJETIVOS

Utilizar larvas de *Z. morio* em uma caixa de madeira em L como enriquecimento ambiental para *Cebus* cf. *apella* (macaco - prego) cativos para aumentar o tempo dedicado à obtenção do alimento e diminuir a frequência de comportamentos anormais.

MATERIAL E MÉTODOS

Os *Z. morio* foram criados no laboratório de ecologia de insetos do Museu de História Natural de Alagoas a partir das larvas obtidas. Foram utilizados depósitos plásticos de fundo redondo para as larvas e os adultos. A alimentação deles foi composta de comida úmida e seca. Pedações de maçãs eram usados como comida úmida, e farelo de trigo serviu tanto como comida seca, como para o substrato. Schullter (1996) recomenda o uso de quatro tipos de caixas, separando cada estágio de desenvolvimento. A cada dois dias era trocado o alimento úmido e a cada duas semanas o substrato. Mas quando as maiores larvas eram isoladas para poderem empupar não podia conter nenhum tipo de alimento na caixa. As lagartas foram introduzidas em uma caixa de madeira (50 x 50 x 50 cm) com várias câmaras interligadas que permitiam o deslocamento da lagarta para dificultar a procura do primata. Ela possui a forma de L para que a procura ocorra tanto na vertical (com profundidade de 16 cm) como horizontalmente (com profundidade de 13 cm). Essa caixa tem oito aberturas

na parte vertical que ficaram abertas e 12 aberturas na horizontal, com portas circulares presas por um prego e porca para dificultar que os macacos arranquem as mesmas. Todas com 5,5 cm de diâmetro. Eram colocados sempre 40 lagartas (ou 21 no caso da gaiola com indivíduo solitário). Foram observados nove adultos (cinco fêmeas e quatro machos) do período de 21 de fevereiro a 23 de março de 2011 totalizando 20 horas. Os indivíduos são agrupados aos pares em quatro gaiolas, e uma fêmea fica sozinha numa quinta gaiola. Foram observados os animais de uma gaiola durante três sessões de 40 minutos com intervalo de 10 minutos no período da manhã e no da tarde totalizando 120 minutos de observação/turno por gaiola. O *Z. morio* era introduzido durante a segunda sessão de observações. Após o uso do enriquecimento em todas as gaiolas, os dados foram tabulados, analisados e aplicado o teste ANOVA. As categorias de comportamento observadas foram: deslocamento, forragear, interação social, descanso, observação do ambiente externo, estresse e outros.

RESULTADOS

O comportamento locomoção apresentou diferença significativa em ambos os turnos ($P < 0,05$), tendendo a diminuir após o enriquecimento. No entanto os comportamentos forragear e interação social, apesar das suas frequências terem aumentado após o enriquecimento, em ambos os turnos essa diferença não foi estatisticamente significativa ($P < 0,05$). O mesmo ocorreu com o comportamento descanso, que parece aumentar após o enriquecimento, mas a diferença só foi significativa no período da manhã. Enquanto os comportamentos inseridos em "outros" não apresentaram diferença significativa em ambos os turnos ($P < 0,05$). Os comportamentos inapropriados definidos como observação do ambiente externo e estresse tenderam a diminuir após o enriquecimento, mas durante a tarde essa diferença é significativa apenas na categoria observação do ambiente externo ($P < 0,05$). Durante a segunda sessão onde ocorria o enriquecimento, a frequência de forragear subiu para 0,645. Enquanto todas outras não chegaram a ultrapassar 0,05 de frequência. Exceto estresse que chegou a 0,129. Mas essa média só foi alcançada devido alguns indivíduos que não chegaram a procurar lagartas na caixa nas primeiras vezes que ela foi inserida. A categoria deslocamento teve frequência bem menor que a encontrada em indivíduos na natureza (RIMOLI *et al.*, ., 2008 e PINTO, 2006) e depois do enriquecimento ela só fez diminuir. Mas isso ocorre devido à pequena dimensão das suas gaiolas, enquanto na natureza eles precisam estar sempre migrando à procura de novos lo-

cais para forragear. Já a categoria forrageamento, apesar de ser a de maior frequência não alcança a esperada na natureza. Mas se equipara a encontrada em cativeiro (SANTOS & REIS, 2009). Enquanto as interações sociais, que normalmente são um pouco oprimidas nos animais de vida livre em vista a prioridade da busca de nutrientes para a sobrevivência (PINTO, 2006), nesse estudo aparecem com frequência bem maior que nos animais de vida livre, exceto na sessão matutina pré - enriquecimento.

CONCLUSÃO

A categoria forrageamento, apesar de ser a de maior frequência só alcança a esperada na natureza (RIMOLI *et al.*, ., 2008 e PINTO, 2006) quando o enriquecedor está presente. Nas outras sessões ela se equipara a frequência encontrada em cativeiro (SANTOS & REIS, 2009). Mostrando o quanto um ambiente enriquecido é importante para o bem - estar dos animais em cativeiro.

REFERÊNCIAS

- ACCO, A.; PACHALY, J. R.; BACILA, M. Síndrome do estresse em animais Revisão Arquivo ciência veterinária zoológica. UNIPAR, v. 2, n. 1, p. 71 - 76, 1999.
- KRAUSE, G. Lei de crimes ambientais. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/gab/asin/lei.html> Acesso em: 15 de fevereiro de 2011.
- PINTO, M. C. M. Padrão comportamental de um grupo de macacos - prego (*Cebus apella cay* Illiger, 1815) no Parque Estadual Mata do Segredo, Campo Grande (MS). 2006. 64 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) Universidade Federal do Mato Grosso do sul, Campo Grande. 2006.
- SANTOS, L. B. & REIS, N. R. Estudo comportamental de *Cebus nigrurus* (Goldfuss, 1809) (Primates, Cebidae) em cativeiro. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde. Londrina, v. 30, n. 2, p. 175 - 184, jul./dez. 2009.
- RÍMOLI, J.; STRIER, K. B.; FERRARI, S. F. Seasonal and longitudinal variation in the behavior of free - ranging black tufted capuchins *Cebus nigrurus* (Goldfuss, 1809) in a fragment of Atlantic Forest in Southeastern Brazil. A primatologia no Brasil, v. 9, p.130 - 146, 2008.
- SCHULTER, R. El Manejo de *Zophobas morio* (Coleoptera:Tenebrionidae) em climas tropicales húmedos. Folia v. 8, n. 2, p. 47 - 75, 1996.