

## OBSERVAÇÃO DE MACACO-PREGO (*CEBUS SP.*) EM CATIVEIRO UTILIZANDO TÉCNICAS DE ENRIQUECIMENTO SOCIAL

**Andréa Rozalina do Egito Arfinengo; Daniel Henrique Ribeiro; Franciane Janucci Benites; Isabella S. Fogaça; Prof. Ms. Antonio Carlos Prianti Jr.**

Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), Centro de Estudos da Natureza (CEN),  
Av. Shishima Hifumi, 2911, [fran\\_benittes@hotmail.com](mailto:fran_benittes@hotmail.com)

**Resumo:** Macacos-pregos vivem em bando e possuem organização social. Entre eles ocorre comunicação, como as brincadeiras, por exemplo. Mas em ambientes de cativeiro muitas vezes não há um bando hierárquico ocorrendo mudança comportamental e monotonia do grupo. O trabalho avaliou o comportamento do grupo de cebídeos mantido em cativeiro no Criadouro Conservacionista do Centro de Estudos da Natureza/ UNIVAP e objetivou trazer enriquecimento social ao seu cotidiano. O grupo é formado por três fêmeas que apresentam o comportamento bastante influenciado pela interferência antrópica e esse bando não apresenta a característica de união entre as fêmeas, comum ao comportamento dos cebídeos. O enriquecimento social quebrou a rotina dos animais e eles demonstraram interesse a isso, mas essas técnicas não resgataram o comportamento de brincadeira social do grupo e também não reduziram o estresse causado pela vida em um recinto pequeno desprovido de caracterização do habitat.

**Palavras Chave:** macacos-pregos, bando, cativeiro, enriquecimento social.

**Área do conhecimento:** Ciências Biológicas

### Introdução

Os *Cebus sp.* ou macacos-pregos são considerados inteligentes por usarem objetos para obter alimento (AURICCHIO, 1995). Vivem em bandos com organização social entre machos e fêmeas apresentando alta coesão entre os membros do grupo (ESCOBAR-PARAMO, 1989). Os grupos apresentam o número de integrantes variando entre 6 a 30 indivíduos sempre liderados por um macho dominante (FREESE; OPPENHEIMER, 1981).

Possuem um vasto repertório de sinais sociais utilizados na comunicação. Acredita-se que suas características básicas estão relacionadas com a estrutura do grupo. Segundo Marler, 1965, a maior parte do sistema de comunicação de primatas não humanos parece estar voltada para a organização do comportamento social do grupo, dominância e subordinação, manutenção da paz e coesão do grupo. A análise do comportamento se propõe a medir passo a passo os processos comportamentais. E tornar visíveis as relações ambiente/comportamento que estão presentes na manutenção e modificação do repertório dos indivíduos (CATANIA, 1999; SKINNER, 1991).

A brincadeira é um comportamento facilmente detectado, mas de difícil definição (BECKOFF; BYERS, 1998; WALTERS, 1987). Apesar das brincadeiras em primatas serem estruturalmente parecidas entre as espécies, a identidade dos parceiros pode variar em decorrência das variações na estrutura social (WALTERS, 1987). Há três tipos de brincadeiras

comumente aceitos: brincadeiras com objetos, na qual o sujeito manipula um objeto de uma maneira repetitiva; brincadeira locomotora (ou solitária), em que o sujeito pula e corre sozinho; e brincadeiras sociais, que envolve mais de um indivíduo (BURGHART, 1998; WALTERS, 1987).

O trabalho teve como objetivo observar o comportamento de três macacos-pregos mantidos em cativeiro usando diferentes estímulos (técnicas de enriquecimento social) e observar a interação entre eles através desses estímulos.

### Metodologia

O estudo foi realizado no Criadouro Conservacionista da Universidade do Vale do Paraíba/UNIVAP – Campus Urbanova, que está situado no município de Jacareí, São Paulo com coordenadas geográficas 23°12'38" S e 45°57'54" O (GOOGLE EARTH, 2008).

O Criadouro Conservacionista possui, entre outros, três espécimes fêmeas de macaco-prego mantidas em um mesmo recinto. O recinto possui 4 metros de largura por 4 metros de comprimento e 2,30 metros de altura. O lugar é cercado com arame e dividido em duas partes para se fazer o cambaamento. Possui uma bancada de madeira em cada parte para colocar o alimento, uma caixa em cada lado para refúgio e troncos e galhos secos que servem de poleiros, o piso é de terra batida.

Foram feitas observações semanais, todas as sextas pela manhã no período de Abril a Junho de 2008, totalizando 40 horas de observação.

Os registros das observações comportamentais foram feitos por fotografia (Sony Cyber-shot 7.2 megapixels 2,8-5,2mm/6,3-18,9mm HS ISO 1.000) e anotações em caderneta de campo, com a distância de um metro dos observadores do recinto.

Foram utilizados como estímulo objetos retirados da natureza, como folhas, galhos, plantas e pequenos insetos e brinquedos de variadas cores para estímulo visual.

## Resultados

### Características particulares das três fêmeas de cebídeo do Criadouro:

I<sub>1</sub>: Possui a pelagem marrom escura, sendo a mais agitada do grupo. Toda vez que alguém se aproxima do recinto, ela se agarra às grades e começa a emitir gritos altos. Além disso, ela defecou todas as vezes ao serem feitas as observações pela aproximação dos autores. Apesar de sua agressividade sempre demonstrou necessidade por total atenção, ficando mais irritada quando a atenção era voltada pra o I<sub>3</sub>. Ela também interagiu mais intensamente com estímulos do que as outras fêmeas.

I<sub>2</sub>: Possui um tufo grande de pêlos no alto da cabeça, sua coloração é preta e é a maior entre as três cebídeas. Assim como o I<sub>1</sub>, defecou algumas das vezes em que foram feitas as observações pela aproximação dos autores. A reação aos estímulos foi pouco observada neste indivíduo, apresentando pouca sociabilidade com as demais fêmeas do recinto, principalmente com o I<sub>3</sub>, e sempre demonstrando inquietação e pouca interação com o recinto.

I<sub>3</sub>: Sua coloração é castanho claro, é a de menor porte do grupo e possui o dedo médio da mão esquerda quebrado. Mesmo sendo a mais dócil, só é possível a interação com os estímulos quando está separada das outras fêmeas pelo cambamento. Houve relatos dos tratadores que o I<sub>2</sub> agrediu-a, por isso ela permanece escondida no interior do cambamento quando este está aberto, por medo da I<sub>2</sub>. Quando separada da I<sub>2</sub>, ela demonstrou bastante interesse pelos estímulos e sua movimentação pelo recinto aumenta, mesmo se o I<sub>1</sub> permanecer na mesma parte do recinto. Esta exibe um comportamento constante de expressão fácil de exposição silenciosa dos dentes quando da aproximação das outras cebídeas ou dos autores.

## Alimentação

A alimentação foi baseada em: banana, uva, mamão, goiaba, mandioca, milho, abóbora, cenoura, batata doce e semente de girassol, e complementada com ração. O I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub> e I<sub>3</sub> demonstraram maior interesse por banana, cenoura e por alimentos que precisam fazer a catação (ração e semente de girassol) respectivamente.

### Enriquecimento com Brinquedos (1): chocalho, sanfona, bola de borracha e peças de montar coloridas.

Ao serem introduzidos os brinquedos no recinto, não houve demonstração de interesse pelos I<sub>2</sub> e I<sub>3</sub>. I<sub>1</sub> logo que percebeu a presença dos brinquedos começou a manipulá-los. Primeiramente carregou o chocalho, mas logo o deixou, e ao pegar a bola de borracha mordeu-a e rasgou-a ao meio, procurando algo em seu interior. Voltou-se novamente para o chocalho e começou a balançá-lo e pareceu se interessar pelo barulho produzido. I<sub>3</sub> demonstrou interesse pelos brinquedos, mas não se aproximou deles enquanto I<sub>1</sub> e I<sub>2</sub> estavam por perto. Com a sanfona, I<sub>1</sub> apenas a manipulou, mas não a fez produzir som, e logo a deixou. Com as peças de montar houve pouquíssimo interesse pelos I<sub>1</sub> e I<sub>2</sub>, onde I<sub>1</sub> apenas segurou, cheirou e soltou e o I<sub>2</sub> apenas cheirou e não manipulou as peças. I<sub>1</sub> e I<sub>2</sub> desprenderam pouco tempo com as peças de montar coloridas. Ao pegar o chocalho novamente, I<sub>1</sub> o mordeu tentando descobrir o que havia dentro e desistiu. I<sub>1</sub> depois de manipulá-los, deixou todos os brinquedos dentro do bebedouro.

Após o cambamento, onde I<sub>3</sub> foi separado de I<sub>1</sub> e I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub> demonstrou grande interesse pelos brinquedos, encaixou e bateu as peças de montar uma contra a outra, balançou o chocalho, carregou a sanfona (também não soube produzir sons) e a mordeu, havendo uma maior interação com o recinto como um todo e os brinquedos por parte do I<sub>3</sub>.

### Enriquecimento com Brinquedos e Objetos Naturais (2): vaso de flor, bola vermelha e engrenagem verde.

Os três indivíduos não demonstraram interesse pelos brinquedos logo que foram colocados no recinto. Com o tempo, I<sub>1</sub> e I<sub>2</sub> empurraram o vaso de flor e I<sub>1</sub> arrastou o vaso segurando o caule da flor e também a engrenagem verde. O interesse pela bolinha vermelha, resumiu-se a segurá-la, mordê-la e soltá-la pelos três indivíduos. Após o cambamento do I<sub>3</sub> (apenas o I<sub>2</sub> ficou separada das demais), ela percorreu o recinto e começou a

empurrar o vaso de flor. O I<sub>1</sub> se aproximou do vaso, comeu as flores, arrancou o caule e a terra do vaso procurando algo dentro. I<sub>3</sub> não demonstrou interesse pela engrenagem verde, diferente da I<sub>2</sub> que tentou pegá-la pelas grades do cambeamento. Houve uma interação maior de contato social entre I<sub>1</sub> e I<sub>3</sub> quando I<sub>2</sub> esteve separada pelo cambeamento, e esta demonstrou grande agitação ao permanecer muito tempo isolada, chegando a emitir gritos, o que raramente o faz.

### Enriquecimento com Objetos Naturais e Insetos (3): folhas de cana com lagartas de lepidópteros de jiló e couve.

Logo que perceberam a presença das folhas de cana, os três indivíduos demonstraram grande interesse pelos objetos, mas em tempos diferentes (uma de cada vez). Todas abriram as folhas e comeram as lagartas, procurando-as ativamente dentro das folhas. I<sub>1</sub> alimentou-se de apenas um tipo de lagarta, a de couve, e desprezou as lagartas de jiló. I<sub>3</sub> esmagou e esfregou algumas lagartas nos galhos do recinto. I<sub>1</sub> e I<sub>3</sub> permaneciam carregando as folhas pelo recinto após comerem as lagartas.

### **Discussão**

As três fêmeas da família Cebidae foram resgatadas de criadores particulares e até então permanecem coexistindo no recinto do Criadouro Conservacionista da Universidade do Vale do Paraíba/UNIVAP – Campus Urbanova.

Apresentam comportamentos incomuns à espécie, como a baixa frequência de contato social, por exemplo, a catação, que consiste em retirada de pequenos parasitas do pêlo do parceiro, como observado por Otta *et al.* (1986). Grandes níveis de estresse na vida em cativeiro foram relatados através de irritabilidade dos espécimes e falta do contato social. Segundo Resende e Ottoni, 2002, a frequência de brincadeiras sociais cai quando os animais se tornam adultos ou sub-adultos, e as fêmeas adultas só foram vistas brincando quando seus filhotes estavam presentes e, mesmo neste contexto este comportamento foi raro, como foi observado com as três fêmeas que não apresentaram comportamento de brincadeiras solitárias ou em grupo.

Inicialmente, permaneceram impassíveis a introdução dos estímulos no recinto, não percebendo sua presença ou ignorando-os, fato que mudou no decorrer do tempo. Essa interação com os estímulos não permaneceu por longos períodos de tempo, havendo a habituação a eles. O único objeto introduzido que despertou o interesse logo no início da introdução foram as

folhas de cana com as lagartas de lepidópteros, por serem estes invertebrados parte da dieta dos cebídeos na natureza (VILLELLA, 2007).

O comportamento de exposição silenciosa dos dentes realizado pela I<sub>3</sub>, de acordo com Van Hoof (1976), caracteriza um ato de submissão, tanto por respeito, medo, tendência de fuga ou aversão intensa.

O recinto é muito simples, pequeno e falta uma caracterização vegetal do habitat, sendo necessário uma ampliação do local, além de aumentar o número de indivíduos do grupo colocando principalmente um macho no bando. Os níveis de danos comportamentais são causados também por outros inúmeros fatores, como a proximidade do recinto dos psitacídeos, que com suas altas vocalizações, parecem irritar os cebídeos, que de acordo com Fowler (1986), esses provocadores de estresse podem alterar até os parâmetros sanguíneos de primatas do gênero *Cebus sp* e sua fisiologia interna, pois quando submetidos a estresse ocorrem até variações entre a temperatura timpânica e retal dos primatas, inferindo os níveis internos de comprometimento aos padrões incorretos de existência, devido que essas alterações de temperatura não ocorrem em primatas não-submetidos a condições de estresse agudo (BOERE et al., 2003).

### **Conclusão**

Os espécimes mantidos no Criadouro sofreram grande influência antrópica, como a demonstração de sentirem a falta da presença humana, tornando quase inviável uma reintrodução na natureza por descaracterização do comportamento específico e não aumentaram seu nível de interação intraespecífica ou com o recinto com a gradual utilização dos recursos de enriquecimento social.

O enriquecimento (3) despertou mais atenção do grupo, interessando às três fêmeas igualmente, por quebrar a rotina na obtenção de alimento.

Não só pela simplicidade e descaracterização do recinto, mas também pela vida rotineira do bando, faz-se sempre necessário técnicas de enriquecimento para se estabelecer mudança da rotina com atividades diferentes, evitando posteriores complicações, como o estresse que é um dos principais causadores de morte em cativeiro.

### **Agradecimentos**

Ao Sr. José Evaristo Merigo, responsável pelo Criadouro Conservacionista da Universidade do Vale do Paraíba/UNIVAP – Campus Urbanova, por colaborar com informações à pesquisa e conceder o acesso às dependências do Criadouro.

## Referências Bibliográficas

- AURICCHIO, P. Primatas do Brasil. São Paulo: **Terra Brasilis Press**, 1995.
- BECKOFF, M.; BYERS, J. Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives. **Cambridge: Cambridge University Press**, 1998.
- BOERE, V., SILVA, I. O., CANALE, G. *et al.* Correlation between tympanic and rectal temperature in marmosets (*Callithrix penicillata*) under acute stress. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.** [online], pp. 90-95., 2003.
- BURGHART, G. M. The evolutionary origins of play revisited: Lessons from turtles. Em: BECKOFF, M.; BYERS, J. Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives. **Cambridge: Cambridge University Press**, 1998.
- CATANIA, C. A. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição.** Editora Art Méd. Porto Alegre-RS, 1999.
- ESCOBAR-PARAMO, P. Social Relations Between Infants and Other Group Members in the Wild Black-Capped Capuchin (*Cebus apella*). **Field studies of new world monkeys.** La Macarena, Colombia, 1989.
- FOWLER, M. E. Stress In: Zoo & wild animal medicine. 2. ed. **Philadelphia: Saunders**, 1986. cap. 5, p. 33-36.
- FREESE, C. H.; OPPENHEIMER, J. R. The capuchin monkey, genus *Cebus*. Em A. F. Coimbra-Filho & R. A. Mittermeier (Eds.), **Ecology and Behaviour of Neotropical Primates 1.** Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1981.
- GOOGLE EARTH ®. Acessado em: 09/04/2008
- OTTA, E.; BARROS, D.A.; SOUZA, L.; FRANÇA, V.L.; CASTRO, R.F.; CANTERAS, N.S.; Um estudo das relações hierárquicas existentes entre os indivíduos componentes de uma colônia de macacos *Rhesus*. Trabalho apresentado no 4º Encontro de Etologia, 1986.
- RESENDE, B.D.; OTTONI, E.B. *Brincadeira e aprendizagem do uso de ferramentas em macacos-pregos (Cebus apella).* Universidade de São Paulo, 2002.
- SKINNER, B. F. **Sobre o behaviorismo.** Editora Cultrix. São Paulo-SP, 1991.
- VAN HOOFF, J.A.R.A.M.; A comparative approach to the phylogeny of laughter and smiling. **Penguin Books**, Nova York, 1976.
- VILLELLA, S.L.; Simpatria e dieta de *Callithrix penicillata* (Hershkovitz) (Callitrichidae) e *Cebus libidinosus* (Spix) (Cebidae) em matas de galeria do Distrito Federal, Brasil. **Rev. Bras. Zool.**, vol.24, no.3, Curitiba, 2007.
- WALTERS, J. Transition to adulthood. In B. B. Smuts, R. M. Seyfarth, R. M. Wrangham & T. T. Struhsaker, **Primates societies**, Chicago: University of Chicago Press, 1987.