

Padrões comportamentais de visitantes na área do Parque do Museu Mariano Procópio, Juiz de Fora, MG

CAMILAH ANTUNES ZAPPES¹, JOSÉ OLÍMPIO TAVARES DE SOUZA²,
LEONARDO LOPES MACHADO³ E FÁBIO PREZOTO⁴

¹Universidade Estadual do Norte Fluminense

²Universidade Presidente Antônio Carlos

³Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

⁴Universidade Federal de Juiz de Fora

Este estudo teve como objetivo identificar o comportamento dos visitantes frente aos animais mantidos na área do Parque do Museu Mariano Procópio, Juiz de Fora, MG. O trabalho foi realizado nos meses de maio e junho de 2005. As observações foram feitas através da amostragem scan (n=1085) em três pontos, e os comportamentos classificados em cinco categorias: admirar, observar, alimentação, desinteresse e interação. Classificaram-se os visitantes em: indivíduo criança; indivíduo não criança; grupo composto por criança, grupo sem criança e grupo misto. O comportamento mais frequente foi a observação (n=301, 28%), seguido de admiração (n=259; 24%), desinteresse (n=248, 23%), interação (n=163, 14%) e alimentação (n=114, 11%). Crianças se interessam mais por observar e interagir com os animais do que indivíduos não crianças. Através do entendimento do comportamento de visitantes de áreas verdes é possível a elaboração de estratégias educativas.

Palavras-chave: Comportamento humano. Visitantes. Animais cativos. Parques ecológicos.

Behavior of visitors in the Park of the Mariano Procópio Museum, Juiz de Fora, MG. We recorded the behavior of visitors in relation to the captive animals in the park of the Mariano Procópio Museum, Juiz de Fora, MG. The work was executed during the months of May and June, 2005. Individuals were scanned (n=1085), in three points, and the behaviors classified in five categories: to admire, to observe, to feed, blandness and interaction. The visitors were classified as: child, not child, group of children, group without children and mixed group. The most frequent behavior was observation (n=301, 28%), followed by admiration (n=259; 24%), blandness (n=248, 23%), interaction (n=163, 14%) and feeding (n=114, 11%). Children observe and interact more with animals than do other groups. Through the understanding of the behavior of visitors in environmental areas it is possible to make the elaboration of the educational strategy.

Key-words: Human behavior. Visitors. Captive animals. Ecological parks.

Com o grande crescimento populacional e o desenvolvimento industrial, a humanidade passou a explorar desenfreadamente os recursos da natureza (Primack & Rodrigues, 2001), o que causou um agravamento dos problemas ambientais (Oliveira et al., 2001; Prezoto et al., 2002). Este fato contribui para a diminuição de áreas de vida das espécies silvestres de animais, que são alojadas em parques ou jardins zoológicos.

Atualmente os zoológicos modernos têm como objetivos principais a conservação e a pesquisa direcionadas principalmente à fau-

na, à educação e à recreação voltadas para os visitantes (Anderson et al., 2003; Witte, 1990). Assim um zoológico pode promover o envolvimento dos cidadãos em questões ambientais,

Trabalho derivado da disciplina Comportamento Animal (2005) do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas Comportamento e Biologia Animal-Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. Trabalho apresentado no XXIII Encontro Anual de Etologia. Boletim de Resumos. Assis : SBET, 2005. Encontro Anual de Etologia-Assis, SP.

desenvolvendo uma relação entre homem e natureza através da observação do animal, seu comportamento e sua biologia, o que contribui para o aprendizado (Achutti, M. R. G.; Branco & Achutti, W., 2003).

Pelo grande número de visitantes, os zoológicos e parques são locais propícios para a divulgação de informações sobre os animais silvestres e a formação de hábitos e atitudes positivos em relação à conservação da natureza (Bizerril, 2000). Através de estudos de comportamento desses visitantes é possível avaliar as abordagens relacionadas à educação e à recreação promovidas pela instituição para essas pessoas (Anderson et al., 2003).

Estudos mostram que o uso desta metodologia permite uma avaliação inicial mais criteriosa dos reais problemas de comportamento humano, indicando problemas específicos de certos locais de um parque. Além de revelar aspectos do público e da sua percepção sobre o ambiente nem sempre detectados através de questionários, o que auxilia o enfoque do programa educativo (Bizerril, 2000).

Segundo Morgan e Hodgkinson (1999), recreação e entretenimento são os principais motivos que levam um visitante aos zoológicos e parques. As atividades relacionadas à educação ficam em último lugar.

Em Juiz de Fora, MG encontra-se o Museu Mariano Procópio, que oferece uma área de visitação, principalmente durante os finais de semana. Pessoas de diferentes idades e classes sociais visitam a área, que fornece um maior contato entre visitantes e a natureza (Prezoto et al., 2002). Assim, este estudo teve como objetivo identificar o comportamento dos visitantes frente aos animais mantidos na área do Parque do Museu Mariano Procópio, Juiz de Fora, MG, a fim de tentar estabelecer o equilíbrio entre recreação, conservação, educação, pesquisa e principalmente bem-estar animal.

Métodos

Área de estudo

O Museu Mariano Procópio, localizado na região central da cidade de Juiz de Fora, MG, é considerado um dos mais importantes do Brasil.

No casarão atualmente se encontra um acervo histórico. O local foi a moradia do engenheiro Mariano Procópio Ferreira Lage, sendo utilizado também para abrigar a família imperial de Dom Pedro II. A área de 78.240m² foi doada ao município no início do século XX pelo seu fundador Alfredo Ferreira Lage, filho de Mariano Procópio. O prédio do Museu é circundado por um parque que possui árvores centenárias, jardins, flora exótica e endêmica, viveiros e recintos de animais, fruto de um projeto paisagístico iniciado em 1860 (Prezoto et al., 2002).

No local estão presentes algumas espécies cativas: 05 jabutis – (*Geochelone carbonária*); 01 maritaca (*Pionus maximiliani*); 03 papagaios (*Amazona* sp.); 01 arara (*Ara chloroptera*) e 02 tucanos – (*Ramphastos dicolorus*). Sendo cada espécie de ave colocada em gaiolas e os jabutis em um recinto de aproximadamente 4 m². Os animais que vivem livremente na área são: 15 patos (não identificados), peixes (não identificados), cágados (*Phrynops geoffroanus*), 02 grupos de macacos-prego (*Cebus negritus*) totalizando seis animais, 08 micos-estrela (*Callithrix penicillata*) e pombos (*Columba livia* GM). No centro do parque há um lago que abriga os peixes, as aves e os quelônios. E no interior deste lago existem 03 pequenas ilhas, nas quais estão alojados os primatas.

Procedimento

Este estudo foi realizado nos meses de maio e junho de 2005 com observações realizadas durante os finais de semana. Sendo que o esforço amostral foi de 1128 observações dos comportamentos dos visitantes. Para amostragem dos comportamentos foi utilizado o método de amostragem seqüencial (scan) segundo Altmann (1974). As observações foram feitas em intervalos de cinco minutos, nos períodos da manhã (09h às 12h) e tarde (14h às 17h), ficando um observador em cada um dos pontos pré-estabelecidos. Ao final de cada hora de observação, os observadores passavam ao ponto seguinte, implicando cada observador estar pelo menos por uma hora em cada ponto. Para o registro das observações foram escolhidos três pontos ao redor do lago, locais onde se concentravam os recintos dos animais cativos e os que se deslocavam livremente pelas ilhas, lago e arredores (Figura 1).

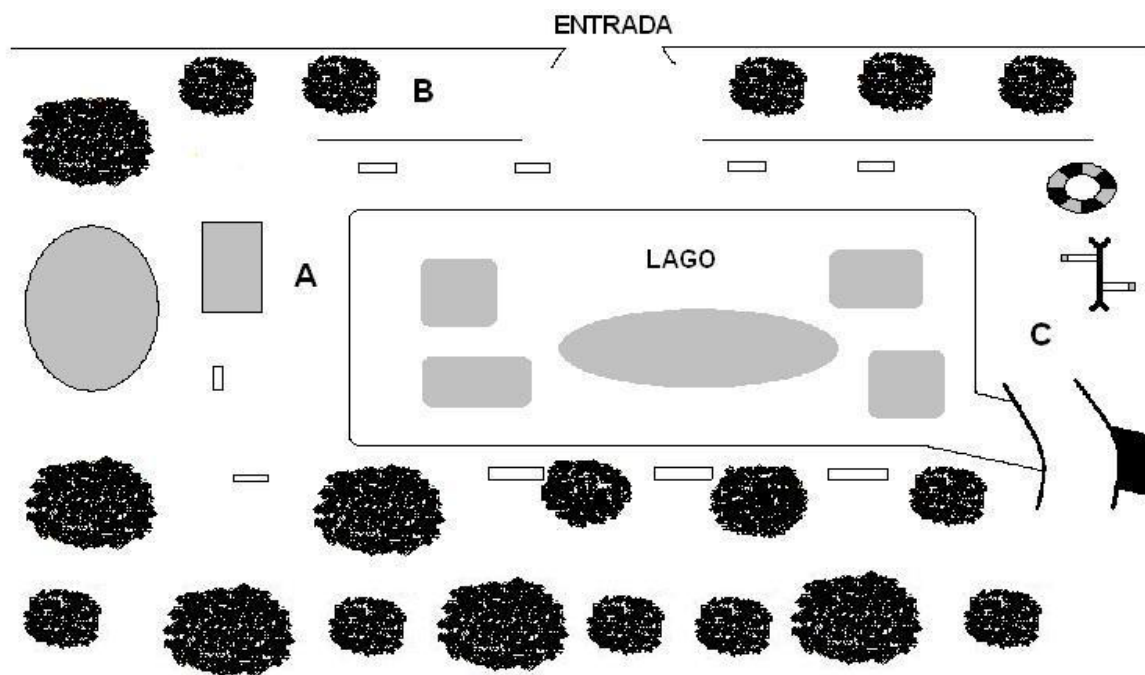


Figura 1. Esboço da área do Parque do Museu Mariano Procópio, Juiz de Fora, MG. Em destaque os pontos A, B e C de observação dos comportamentos dos visitantes.

O primeiro ponto denominado A é situado ao lado dos recintos dos animais do parque. Daí a escolha deste ponto de observação, pois ali a todo momento os visitantes poderiam avistar os animais. Neste local o contato dos visitantes com os animais era mais restrito do que nos outros dois pontos, já que existe uma mureta que compõe o recinto. Já o ponto B encontra-se ao lado da entrada principal dos visitantes. O terceiro ponto, chamado de C, localiza-se na porção mais afastada do lago em relação à entrada do parque, pontuado sobre uma ponte. Neste ponto está instalado um parquinho com brinquedos fixos ao chão. Estes dois últimos pontos foram escolhidos pelo fato dos animais se deslocarem livremente pela área do parque, o que poderia aumentar o interesse das pessoas pelos animais, além de serem áreas circundantes ao lago. Assim, são os três locais do parque em que há maior movimentação de visitantes. Os dados registrados se relacionam aos horários das coletas, ao tipo de visitante (grupo ou individual) e às categorias de comportamentos exibidos por estes.

Foram classificados cinco tipos de visitantes: (1) indivíduo criança; (2) indivíduo não criança, podendo ser jovem, adulto ou idoso; (3) grupo composto por crianças, (4) grupos sem crianças, podendo ser formado por jovens, adultos e idosos e (5) grupos mistos compostos por crianças, jovens, adultos e idosos.

Para o comportamento dos visitantes foram descritas cinco categorias comportamentais: (1) admirar – os visitantes faziam comentários qualitativos sobre o animal, como por exemplo: animais bonitos, espertos e inteligentes; (2) observar – o visitante observava o animal por algum tempo sem fazer comentários; (3) alimentação – o visitante oferecia alimento ao animal; (4) desinteresse – o visitante não demonstrava nenhum comportamento aparente de interesse pelo animal; e (5) interação – o visitante se comunicava com o animal e tentava tocá-lo.

A fim de facilitar e garantir a exatidão entre as diferentes faixas etárias dos visitantes, estes foram classificados como crianças e não crianças. Na categoria crianças foram incluí-

das pessoas com idade inferior a 12 anos e não crianças foram incluídos os visitantes com idade igual ou superior a 12 anos. Esta classificação foi baseada na determinação de idade para crianças descritas pela Lei nº 8.069 (artigo segundo), de 13 de Julho de 1990. Quando não era possível a determinação visual da faixa etária do indivíduo diferenciando-o em criança e não criança, o pesquisador perguntava ao indivíduo a sua idade a fim de garantir a exatidão destes dados.

Análise dos dados

Foram analisados os dados relacionados ao comportamento dos visitantes (crianças e não crianças), estes podendo estar sozinhos ou em grupo. Também foram analisados os comportamentos exibidos por eles em diferentes períodos do dia (manhã e tarde) e em diferentes locais do parque (pontos A, B e C) onde podiam ser encontrados os animais. As análises foram feitas utilizando o teste Qui-Quadrado de independência (χ^2), de acordo com Snedecor e Cochran (1980), com nível de significância de 5%, os testes estatísticos de Kruskal-Wallis para análises de variância de comparação entre três ou mais variáveis e o teste de Mann-Whitney para comparação de duas variáveis. Para as análises foi utilizado o programa estatístico *freeware* BioEstat (4.0).

De um esforço amostral de 1128 observações gerais neste estudo, n=1085 (96.18%) estavam relacionadas ao comportamento dos visitantes, sendo este o N amostral utilizado para as análises. Foram excluídas das análises as observações dadas como inexistência de comportamento.

Resultados

Comportamentos

Quanto aos comportamentos exibidos pelos visitantes, o mais freqüente foi a observação (n=301, 28%), seguido de admiração (n=259; 24%), desinteresse (n=248, 23%), interação (n=163, 14%) e alimentação (n=114, 11%).

Comportamentos e os tipos de visitantes (individuais e grupos)

Foram analisados os comportamentos exibidos por cada tipo pré-estabelecido de visitante. Para os tipos individuais, o mais exibido pelo “indivíduo criança” foi a observação (n=4, 40%), seguido de admiração (n=2, 20%) e interação (n=2, 20%); alimentação (n=1, 10%) e desinteresse (n=1, 10%) . Para o “indivíduo não criança” o mais observado foi o desinteresse (n=120, 67%), seguido de observação (n=30, 17%), admiração (n=10, 7%), alimentação (n=10, 5%) e interação (n=9, 4%).

Os resultados demonstram que existe diferença nos comportamentos exibidos por “indivíduos crianças” e “indivíduos adultos” (U=2.6112; p=0.009). Para os tipos de visitantes categorizados como grupos, não foi observado “grupo composto por crianças”. Para o “grupo composto por não criança”, o desinteresse (n=70, 60%) foi o comportamento mais exibido, seguido de observação (n=24, 20%), admiração (n=17, 14%), alimentação (n=4, 3%) e interação (n=4, 3%). Em “grupos mistos”, o comportamento de observar foi o mais freqüente (n=243, 31%), sendo encontrado também admiração (n=230, 30%), interação (n=148, 19%), alimentação (n=99, 13%) e desinteresse (n=57, 7%).

Os comportamentos exibidos por “grupos mistos” são diferentes dos exibidos por “grupos compostos por não criança” (U=2.4; p=0.01).

Comportamentos e período do dia

As freqüências encontradas para o período da manhã foram: observação (n=176, 28%), desinteresse (n=159, 25%), admiração (n=143, 22%), interação (n=87, 14%) e alimentação (n=74, 11%); para o período da tarde: observação (n=125, 28%), admiração (n=116, 26%), desinteresse (n=89, 20%), interação (n=76, 17%) e alimentação (n=40, 9%).

Não foram observadas diferenças no padrão de comportamentos exibidos pelos visitantes em relação aos períodos de visitação (períodos do dia) ($\chi^2=8.01$; gl.=4; p=0.09).

Comportamentos e pontos de visitação

O comportamento de observação foi o mais exibido pelos visitantes nos pontos A (n=101, 32%) e C (n=106, 29%). Já no ponto B, o mais freqüente foi o comportamento de desinteresse (n=113, 29%).

Não houve diferença nos comportamentos exibidos por visitantes entre os três pontos ($H=0.19$; g.l.=2; $p=0.90$). Já entre os pontos A e B ($\chi^2=36.94$; g.l.=4; $p=0.00$) e A e C ($\chi^2=29.15$; g.l.=4; $p=0.00$) foi encontrada diferença na exibição desses comportamentos.

Discussão

O comportamento de visitantes em áreas naturais é influenciado pelo tipo de atividade da qual ele participa, sua origem e suas percepções sobre áreas naturais. O entendimento deste público-alvo determina a prioridade do manejo e os programas educacionais (Barros, 2003).

Visitas a zoológicos e aquários podem resultar em mudanças no comportamento, atitude e aprendizado de visitantes. Essas mudanças podem ser parcialmente entendidas por pesquisadores através de dados coletados quando o visitante ainda se encontra nesses locais (Falk et al., 2007). Neste estudo os comportamentos exibidos mais frequentemente pelos visitantes foram a observação dos animais, seguido de admiração, desinteresse, interação e, menos frequentemente, a alimentação. A diferença nos comportamentos exibidos entre os indivíduos “crianças” e “não crianças” e em grupos “compostos por não criança” e “grupos mistos” se deve, provavelmente, ao fato das crianças se interessarem mais em observar, admirar e interagir com animais presentes no parque do que os indivíduos não crianças. Isto pode ser explicado pelo fato da área do parque ser procurada para a realização de atividades físicas por jovens, adultos e idosos que utilizam os arredores do lago como pista para caminhada e não para a observação dos animais. O que pode indicar que uma das principais dificuldades em desenvolver a percepção ambiental nos indivíduos está nas divergências de pensamento e atitude entre pessoas de classes, culturas e grupos socioeconômicos diferentes (Andrade, 2003).

Também foi percebido que a presença de crianças nestes grupos provavelmente aumenta a exibição dos padrões comportamentais relacionados à observação, admiração e interação com os animais, já que o interesse das crianças em parar e observar, admirar e interagir é maior do que em adolescentes e adultos. Por diversas vezes foi observado que a criança é quem primeiro tomava a atitude de observar e interagir com o animal, o que conseqüentemente fazia com que o seu acompanhante não criança também exibisse estes comportamentos. Este resultado corrobora o de Prezoto et al. (2002), onde na mesma área foi observado que o comportamento de interagir com os animais foi mais freqüente em crianças do que em adolescentes e adultos.

Para os comportamentos exibidos em relação aos períodos de visitação não foram observadas diferenças. Estas informações sobre o período do dia e as atividades desenvolvidas por visitantes podem ser usadas como indicadores de uso da área para atrair o público (Barros, 2003).

Em relação aos pontos de observação, foi encontrada diferença nos comportamentos exibidos entre os pontos A e B e entre os pontos A e C. O comportamento de observação foi o mais exibido pelos visitantes nos pontos A (onde se encontrava o recinto) e C (onde estava instalado o parquinho e animais que deslocavam livremente entre os visitantes). Este resultado corrobora o de Becker (2003), onde foi verificado que para o público do Zoológico Municipal de Guaíba, a observação foi o comportamento mais freqüente na área em que os animais estavam cativos e na pracinha de brinquedos infantis. Em um estudo anterior, Prezoto et al. (2002) descrevem que na área do parque do Museu Mariano Procópio o local onde se encontravam os animais cativos foi o que mais despertou curiosidade entre os visitantes, já que neste local existe uma estrutura de proteção que permite uma aproximação entre as pessoas e os animais.

O fato do comportamento de desinteresse ser o mais frequentemente exibido no ponto B provavelmente está relacionado ao fato de que neste ponto se encontra a entrada do parque, também pelo fato de ser uma área utilizada como pista para atividades físicas e por ser um local onde a presença de animais não é certa durante todo o dia.

Apesar de existirem na área de lazer do Parque do Museu Mariano Procópio animais cativos e soltos e placas educativas, não é desenvolvido um trabalho educacional intenso junto aos visitantes do local. Nesse sentido os autores sugerem a adequação das estruturas dos recintos dos animais, além de informações sobre os mesmos, a fim de que a visitação se torne mais interessante ao público, possibilitando a aplicação da educação na área.

Parques e zoológicos são locais com potencial para promover a educação de visitantes sobre a conservação ambiental. Além da pesquisa e conservação, zoológicos modernos buscam estratégias para mudanças de comportamento no público (Harding, Borrie & Cole, 2000). Estas instituições são procuradas tanto para o conhecimento (Falk & Dierking, 2000) quanto para o lazer e recebem visitantes de ampla faixa etária, o que as tornam importantes para a construção do conhecimento (Witte, 1990). A fim de capturar a atenção dos visitantes, estes parques podem promover programas de interpretação ambiental, palestras, placas informativas (Gunderson et al., 2000) e até mesmo a redistribuição do espaço onde se encontram os animais (Balmford, 2000). Estas atividades podem ser a chave para fornecer tanto o aprendizado quanto o entretenimento (Anderson et al., 2003).

Considerações finais

A identificação dos comportamentos exibidos pelos visitantes da área do parque do Museu Mariano Procópio indica que apesar do público observar, admirar e em algumas ocasiões interagir com os animais, existe um considerável desinteresse pela fauna do local. A área muitas vezes é procurada somente para a prática de exercícios físicos e não para a busca de informações relacionadas ao meio ambiente e sua conservação. Assim são necessários o desenvolvimento e a aplicação de abordagens educativas a fim de atrair a atenção dos atores para a questão ambiental.

Agradecimentos

Aos funcionários do Parque do Museu Mariano Procópio de Juiz de Fora pelo apoio

peçoal e logístico, a Professora Jane Azevedo do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Juiz de Fora pelo auxílio durante as análises dos dados e a Ighor Antunes Zappes pelas revisões.

Referências

- Achutti, M. R. G., Branco J. O., & Achutti, W. (2003). A visão dos estudantes de ciências das 6a séries sobre o papel do zoológico. Em Livro de Resumos. *II Simpósio Sul Brasileiro sobre Educação Ambiental. I Encontro da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental. I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul* (pp. 1-5). Itajaí, SC: Universidade do Vale do Itajaí.
- Altmann, J. (1974). Observational study of behaviour: Sampling methods. *Behaviour*, 49, 227-267.
- Anderson, U. S., Kelling, A. S., Pressley-Keough, R., Bloomsmit, M. A., & Maple, T. L. (2003). Enhancing the zoo visitor's experience by public animal training and oral interpretation at an otter exhibit. *Environment and Behavior*, 35(6), 826-841.
- Andrade, E. P. A. (2003). *Estudo qualitativo de trabalhos desenvolvidos em educação ambiental*. Monografia, Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP.
- Balmford, A. (2000). Separating fact from artifact in analyses of zoo visitor preferences. *Conservation Biology*, 14(4), 1193-1195.
- Barros, M. O. A. (2003). *Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do Planalto do Parque Nacional do Itatiaia*. Dissertação de mestrado, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP.
- Becker, L. (2003). Educação ambiental no Zoológico Municipal de Guaíba (RS/BR). *Instituto Pau Brasil de História Natural*, 6, 101-117.
- Bizerril, M. (2000). Humanos do zoológico. *Ciência Hoje*, 163(28), 64-67.
- Falk, J., & Dierking, L. (2000). *Learning from museums: Visitors experience*. Boston: Altamira Press.

- Falk, J. H., Reinhard, E. M., Vernon, C. L., Bronnenkant, K., Deans, N. L., & Heimlich, J. E. (2007). *Why zoos & aquariums matter: Assessing the impact of a visit*. Silver Spring, MD: Association of Zoos & Aquariums.
- Gunderson, K., Barns, C. V., Hendriks, W. W., & Mc Avoy, L. H. (2000). Wilderness education: an updated review of the literature and new directions for research and practice. In *Proceedings Wilderness Science in a Time of Change Conference: Wilderness Visitors, Experiences, and Visitor Management* (Vol. 4). Odgen, UT: USDA Forest Service, Rock Mountain Research Station.
- Harding, J. A., Borrie, W. T., & Cole, D. N. (2000). Factors that limit compliance with low-impact recommendations. In *Proceedings Wilderness Science in a Time of Change Conference: Wilderness Visitors, Experiences, and Visitor Management* (Vol. 4). Odgen, UT: USDA Forest Service, Rock Mountain Research Station.
- Morgan, J. M., & Hodgkinson, M. (1999). The motivation and social orientation of visitors attending a contemporary zoological park. *Environment and Behavior*, 31(2), 227-239.
- Oliveira e Paula, I., Silveira, P., Sarmento, M. G., & Prezoto, F. (2001). Como as pessoas se comportam visitando recinto animais em um parque? Em F. Prezoto (Org.), *Anais do XIX Congresso Brasileiro de Etologia* (Vol. 19, p. 317). Juiz de Fora, MG: Sociedade Brasileira de Etologia.
- Prezoto, F., Santos, H. H., Silveira, P., & Silva, I. O. E. (2002). A utilização do Parque do Museu Mariano Procópio, Juiz de Fora-MG, como instrumento de conscientização ambiental. Em *Anais do 3º Fórum de Investigação Qualitativa* (Vol. 3, pp. 648-654). Juiz de Fora, MG: Feme.
- Primack, R. B., & Rodrigues, E. (2001). *Biologia da conservação*. Londrina: Editora Rodrigues.
- Snedecor, G. W., & Cochran, W. G. (1980). *Statistical methods*. Iowa: The Iowa State University Press.
- Wite, G. (1990). Phaenomena – Non exotical using the unusual behavior of zoo animals to increase visitor observation. *Journal of International Association of Zoo Educators*, 24, 3-9.

Recebido em 15 de agosto de 2008
Aceito em 21 de junho de 2010