

Levantamento preliminar da concepção de jovens estudantes sobre a conservação de primatas da Mata Atlântica em duas instituições não-formais de ensino

Fabiana R. Couto-Santos¹, Ítalo M. C. Mourthé¹ e Paulina M. Maia-Barbosa²

¹ Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre, UFMG; ² Professora Adjunta, Departamento de Biologia Geral, ICB, UFMG.

Resumo

Procuramos neste estudo levantar as concepções de jovens escolarizados sobre a conservação de primatas a partir de suas vivências em duas instituições não-formais de ensino: Fundação Zoo-botânica de Belo Horizonte (FZB-BH) e Reserva Particular do Patrimônio Nacional Feliciano Miguel Abdala (RPPN-FMA). Os dados foram levantados por meio de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com estudantes entre 14 e 18 anos. Os resultados obtidos mostraram que os entrevistados da FZB-BH associam aquela área quase sempre às atividades de lazer, enquanto a RPPN-FMA foi vista como uma unidade voltada à realização de pesquisas. Os entrevistados nesta última instituição apresentaram um maior nível de informação a respeito dos aspectos da ecologia e comportamento dos primatas, contrariamente aos da FZB-BH, o que pode ser explicado, entre outros, pelas atividades sistematizadas de educação ambiental desenvolvidas pela unidade de conservação em questão. A educação ambiental nestas instituições mostrou-se importante na disseminação de informações sobre os primatas e suas ameaças.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Conservação, Primatas.

Abstract

Preliminary survey of teen student's conception concerning Atlantic Forest primate conservation in two non-formal educational institutions

In this study we survey the teen student's conception concerning primate conservation in two non-formal educational institutions: Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte (FZB-BH) e Reserva Particular do Patrimônio Nacional Feliciano Miguel Abdala (RPPN-FMA). Data was collected by semi-structured interviews of 14 to 18 years old students. Our results showed that interviewers at FZB-BH associate that area almost always to leisure's activities while RPPN-FMA was pointed like a research's unit. Moreover, students at RPPN-FMA presented higher level of information about ecology and behavior of the primates than that at FZB-BH, what can be explained, among other things, by the systematic activities of environmental education developed in this protected area. Environmental education at these institutions becomes important to spread information about primate and its threats.

Key Words: Environmental education, Conservation, Primates

Introdução

Atualmente, a maior ameaça à sobrevivência de espécies em extinção, em nível global, é a destruição dos seus *habitats* naturais, principalmente devido à interferência antrópica. Segundo Dietz & Nagagata (1997), a conquista do apoio público é essencial para que as pesquisas ecológicas, e os esforços para o manejo e proteção sejam efetivos na conservação de *habitats* e/ou espécies em longo prazo.

Neste sentido, a educação ambiental tem se tornado cada vez mais importante, como um meio de buscar apoio e participação dos diversos segmentos da sociedade para a conservação e a melhoria da qualidade de vida, uma vez que propicia ampliação dos conhecimentos, a mudança de valores e o aperfeiçoamento de habilidades, que juntos podem fazer com que os homens assumam comportamentos e atitudes que estejam em harmonia com o meio ambiente (Pádua & Tabanez, 1997).

Populações residentes em metrópoles têm demonstrado uma crescente necessidade de aproximação com a natureza buscando nos jardins zoológicos (Mergulhão, 1997) e unidades de conservação esta aproximação. Os zoológicos modernos, mais do que meros expositores de animais e áreas de lazer ampliaram seus objetivos investindo no desenvolvimento de pesquisas, na reprodução de espécies ameaçadas de extinção e na educação ambiental (Witte, 1990). De simples vitrines de animais passaram a contribuir para a conservação de *habitats* e de várias espécies, incluindo os primatas (Mergulhão, 1977).

A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi (ex-URSS) em 1977 recomendou, para a facilitação da aquisição de conhecimentos, do desenvolvimento do senso crítico e das habilidades necessárias para a resolução de problemas, a utilização de diversos ambientes educativos (formais e não formais), além de métodos diversificados que considerem o saber prévio dos estudantes (Medina, 1997).

Macacos são carismáticos, atraentes e possuem grande apelo junto ao público, especialmente por suas características sociais e sua forte semelhança com a espécie humana. O fato das pessoas se identificarem antropomorficamente com estes animais (Meyer, 1988; Rambaldi, 2002) torna o grupo ainda mais interessante do ponto de vista da conservação. Espécies com as quais as pessoas mais facilmente se identificam, têm sido usadas nos programas conservacionistas, e são consideradas “espécies-bandeira”

(Dietz *et al.*, 1994). Podemos citar o miqui e as quatro espécies de micos-leões como as que mais contribuíram para a popularização da Mata Atlântica no Brasil e no mundo nas últimas décadas (Rambaldi, 2002).

Vários pesquisadores têm demonstrado que, apesar da origem e cultura das crianças influenciarem na sua opinião sobre os animais, o processo educativo tem contribuído fundamentalmente na formação de opiniões positivas, e conseqüentemente, na compreensão da importância da sua conservação (Chen & Ku, 1998; Dietz & Nagagata, 1997). Neste sentido, os espaços educativos informais, como parques, praças, museus, grutas, supermercados, etc, são considerados particularmente importantes principalmente por proporcionarem um aprender vinculado ao cotidiano e permitirem uma integração do saber científico à realidade sócio-cultural dos educandos (Meyer, 2000). Apesar do reconhecimento de sua importância para o ensino, estes espaços têm sido pouco explorados pelos educadores, principalmente, no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades de educação ambiental e conservação (Menegazzi & Vaz, 2000).

Este estudo teve como objetivo fazer um levantamento preliminar das concepções de jovens escolarizados entre 14 e 18 anos, sobre os hábitos de vida, principais ameaças e a conservação de primatas, a partir de suas vivências em duas instituições não-formais de ensino.

Metodologia

Áreas de Estudo

Este estudo foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural Feliciano Miguel Abdala (RPPN-FMA), antiga Estação Biológica de Caratinga, localizada no município de Caratinga-MG, e na Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte (FZB-BH). A presença de várias espécies diferentes de primatas, algumas delas ameaçadas de extinção, como por exemplo, o mono-carvoeiro (*Brachyteles hypoxanthus*) e o mico leão dourado (*Leontopithecus rosalia*) é um ponto em comum entre as duas instituições. A RPPN-FMA, localizada na região leste de Minas Gerais, representa um dos maiores (957 ha) e mais importantes fragmentos de Mata Atlântica do Brasil, abrigando inúmeras espécies animais e vegetais, muitas delas ameaçadas de extinção

(Castro, 2001). O Zoológico de Belo Horizonte, fundado em 1959, compõe um dos departamentos da FZB-BH, desde 1991. Com uma área total de 150 ha, abriga na seção de mamíferos, cerca de 50 espécies, das quais 65% são representantes da nossa fauna, e apresenta em média 40% de espécies raras ou ameaçadas de extinção. A FZB-BH conta hoje com modernas instalações, e além de importante área de lazer, desenvolve inúmeras atividades educativas e de pesquisa, procurando priorizar as espécies da fauna brasileira.

Na época da realização deste estudo, a RPPN-FMA dispunha de um programa de educação ambiental com o objetivo de divulgar, para as escolas e a comunidade, a fauna e flora regionais através de atividades como visitas orientadas à mata e às instalações da reserva, apresentações de vídeos e palestras. A FZB-BH contava também com um Serviço de Educação Ambiental (SEA), que buscava atender às demandas dos visitantes quanto a informações e orientações sobre a fauna, a flora e o meio ambiente em geral. Uma descrição detalhada das atividades de educação ambiental que foram desenvolvidas nestas instituições é fornecida por Couto-Santos & Mourthé (2004).

Coleta dos dados

Este trabalho foi desenvolvido através de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com estudantes de 14 a 18 anos em ambas as instituições não formais de ensino acima citadas. Na FZB-BH as entrevistas foram realizadas com um total de 20 estudantes que visitavam os recintos dos primatas da Mata Atlântica e que não tivessem participado de nenhuma das atividades de educação ambiental propostas pela instituição. Na RPPN-FMA foram entrevistados 18 estudantes que já haviam visitado o local anteriormente, e participado das atividades de educação ambiental promovidas por aquela unidade de conservação. Os dados coletados nas entrevistas semi-estruturadas foram agrupados em categorias e representados graficamente a seguir.

Resultados

As visitas realizadas pelos alunos a RPPN-FMA foram promovidas pela escola e tiveram como objetivo principal à busca de informações para o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa (38%), seguidos pela vontade de conhecer a mata e os animais (29%). A unidade de conservação foi reconhecida como local importante para o

desenvolvimento de pesquisas científicas enquanto que a FZB-BH foi identificada por 58% dos entrevistados como área destinada principalmente ao lazer, e onde os guias foram pouco procurados para informações sobre os animais (30% dos entrevistados).

Em ambas as instituições, os entrevistados já haviam tido contato anterior com alguma espécie de primata (55% na FZB-BH e 50% RPPN-FMA), ou pela presença de macacos nas ruas próximas às casas ou visitas a outros zoológicos (63% na FZB-BH), ou pela presença dos primatas nas matas próximas da região onde moram e no entorno da reserva (78% na RPPN-FMA).

Os entrevistados da RPPN-FMA apresentaram um maior nível de informação sobre o grupo dos primatas sendo que 82% apresentaram respostas coerentes (citando corretamente, por exemplo, os itens utilizados pelos primatas em sua alimentação), enquanto na FZB-BH apenas 39% dos entrevistados apresentaram este tipo de resposta. (Figura 1).

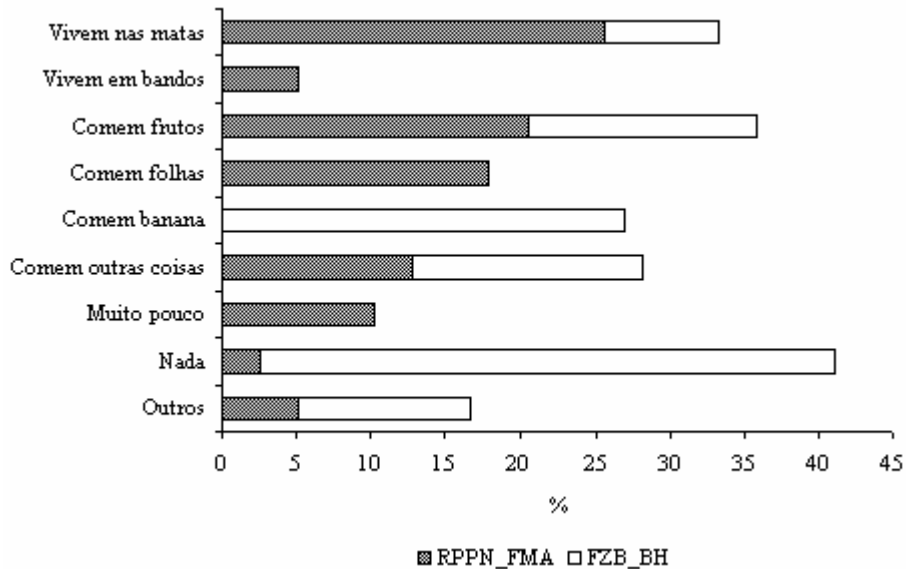


Figura 1 – Percepção dos entrevistados sobre o grupo dos primatas ao serem questionados sobre o que sabiam sobre os macacos, nas duas instituições estudadas.

Apesar das diferenças observadas, os primatas foram considerados “importantes” por mais de 85% dos entrevistados nas duas instituições, embora as justificativas tenham sido bastante variadas (Figura 2).

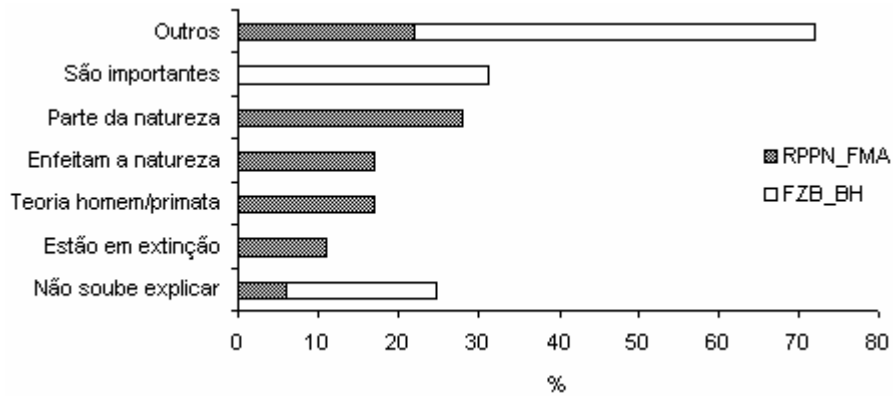


Figura 2 – Nível de informação dos entrevistados sobre a importância dos primatas.

O desmatamento, a caça indiscriminada e as queimadas foram considerados pelos entrevistados na RPPN-FMA, como as principais causas da redução das populações de macacos (32%, 27% e 18%, respectivamente). Na FZB-BH a caça foi apontada como a principal causa (50%), seguida pelo tráfico (10%). Nesta instituição um número maior de entrevistados relatou desconhecer as causas do desaparecimento dos primatas (Figura 3).

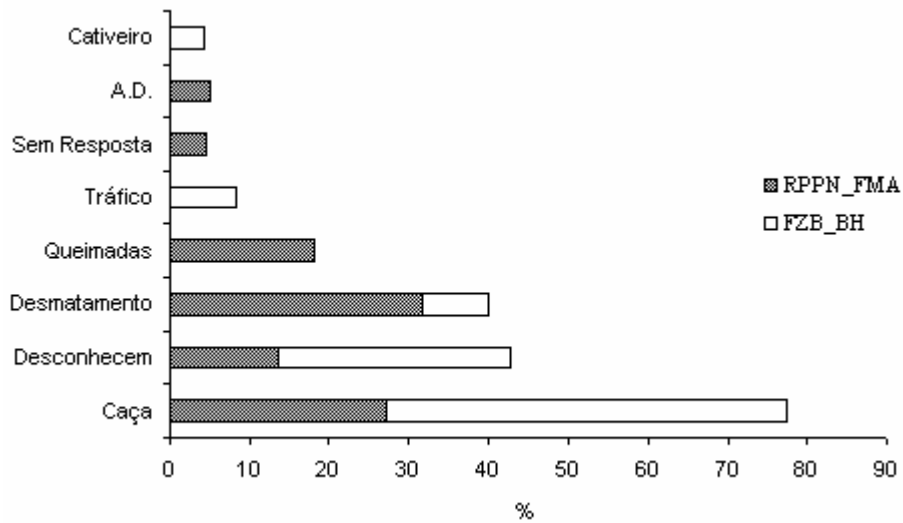


Figura 3 – Nível de informação dos entrevistados sobre as causas do desaparecimento dos primatas (A.D. – ambiente desfavorável)

Com relação à responsabilidade de cada um na conservação dos primatas ameaçados, 89% dos entrevistados na RPPN-FMA e 60% na FZB-BH reconheceram que “podem fazer algo”! Apresentando as seguintes descrições (Figura 4):

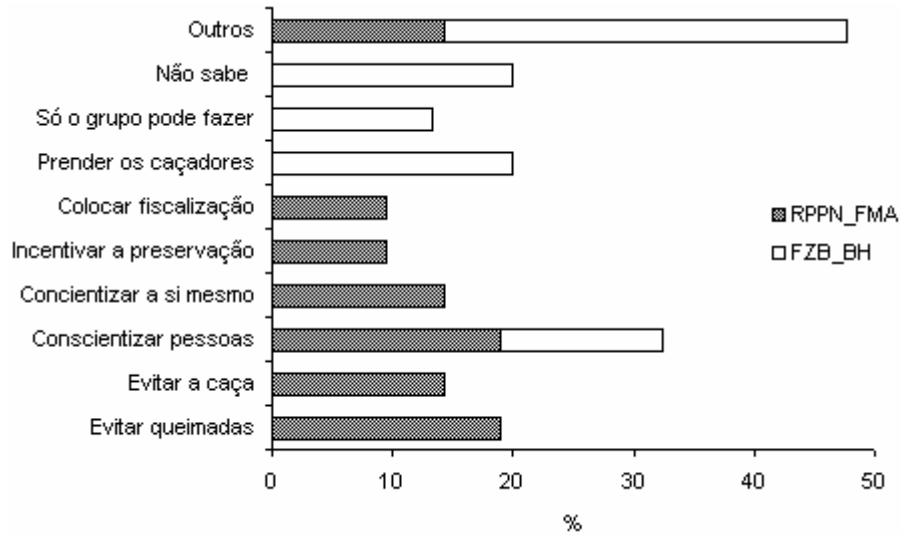


Figura 4 – Descrição das respostas apresentadas pelos entrevistados, nas duas instituições, a respeito do que poderia ser feito para evitar o desaparecimento dos primatas.

O recinto utilizado pelos macacos-pregos na FZB-BH foi considerado “ideal” por 62% dos entrevistados.

Discussão

As duas instituições não formais de ensino, RPPN-FMA e FZB-BH, contam com uma ferramenta chave facilitadora do processo de aprendizado, que é a presença dos animais. Livres ou em cativeiro eles atraem a curiosidade e despertam a sensibilidade das pessoas. Animais taxidermizados muitas vezes, são as únicas ferramentas com as quais os laboratórios das escolas podem contar e, normalmente, carregam as impressões, nem sempre boas, de quem os taxidermizou podendo assim, despertar mais temor do que atração.

Estas instituições recebem visitantes de uma ampla faixa etária, o que as torna importantes sob o ponto de vista da construção do conhecimento, e são procuradas para o lazer, ou seja, o sujeito vai ao local porque quer (o que nem sempre acontece com uma instituição formal de ensino). Visitar o zoológico não é a princípio, uma necessidade intelectual, mas pela informalidade pode favorecer a assimilação de informações, idéias e

conceitos (Menegazzi & Vaz, 2000), como pode ser confirmado pela fala de um dos entrevistados na FZB-BH:

“... eu só sei que os macacos comem banana... mas eu estou vendo aqui, ele acabou de pegar um inseto na água e comer. Eu não sabia que eles comiam insetos”.

A falta de informações sobre o grupo dos primatas ficou nítida em algumas respostas fornecidas principalmente pelos entrevistados na FZB-BH. Por exemplo, quando identificaram a banana como o principal item alimentar dos macacos deixaram claro que desconheciam o amplo espectro alimentar do grupo. Da mesma forma, nenhum deles questionou as condições pouco naturais do recinto onde os macacos vivem, que foram consideradas pelos entrevistados desta instituição, como “ideais”. As respostas dadas, provavelmente, refletem conceitos adquiridos ou reforçados em situações em que o animal estava em cativeiro. Então, quanto maior for a aproximação das condições do recinto com o ambiente natural, maiores as chances de um melhor aprendizado sobre o modo de vida e os hábitos deste grupo (Mergulhão & Vasaki, 2002).

Apesar do Brasil ser detentor da maior diversidade de primatas no mundo (Rylands *et al.*, 1995), o conhecimento sobre o papel destes animais na cadeia trófica, na ciclagem de nutrientes, na dispersão de sementes e na polinização, não era conhecido pelos entrevistados da FZB-BH, o que certamente dificulta a compreensão da necessidade de sua preservação. Foi possível perceber a urgência de uma “tradução” para as comunidades não acadêmicas, dos resultados de pesquisas científicas em biologia da conservação, o que além de incrementar o conhecimento sobre a fauna brasileira, auxiliaria na compreensão sobre a necessidade de programas de preservação de habitats e espécies (Pádua & Valladares-Pádua, 1997). O fato dos estudantes entrevistados na RPPN-FMA terem participado de um programa de educação ambiental sistematizado, no qual receberam informações sobre conservação do meio ambiente e a contribuição/importância das unidades de conservação através de palestras, apresentação de vídeos e visitas orientadas, certamente, fez a diferença.

Por vivenciarem diferentes ambientes os estudantes apresentaram uma percepção diferenciada dos problemas relacionados às ameaças e conservação dos primatas. Na região da RPPN-FMA o desmatamento (perda de habitats) e queimadas são problemas

enfrentados com frequência pelas populações daquela região, e foram identificados como diretamente relacionados à perda dos animais. Para os visitantes da FZB-BH, moradores de uma região já bastante alterada e com poucas áreas verdes, estes problemas são menos acentuados. Para eles, a identificação da caça e do tráfico de animais como as principais ameaças às espécies animais provavelmente esteja ligada a um grande trabalho da mídia, que tem abordado com frequência estes temas.

A percepção pelos entrevistados de que eles não podem atuar diretamente na conservação das espécies e dos habitats demonstra como a população, se exime de responsabilidades em relação às causas ambientais. Ela usa o ambiente, mas não se sente responsável pela manutenção do mesmo. Entretanto, programas visando a conservação só têm chance de sucesso, com a participação efetiva da população, ou seja quando os indivíduos perceberem que são parte dos problemas ambientais e, portanto, também responsáveis por eles.

Então, apesar dos ambientes não formais de ensino já serem por si só facilitadores do processo de construção do conhecimento, a implantação de um programa de educação ambiental elaborado e proposto através de parcerias multidisciplinares composta por biólogos, educadores e administradores, entre outros, que fornecesse informações de uma forma interessante, seria um grande diferencial neste processo.

Um dos objetivos da educação ambiental é a formação de um cidadão mais consciente e participativo, capaz de buscar soluções que permitam melhoria da qualidade de vida. Ela pode ser vista como uma ferramenta capaz de oferecer às populações instrumentos para o planejamento, gerenciamento e implementação de suas próprias alternativas às políticas sociais vigentes. Através de um planejamento atual e prático os programas de educação ambiental poderão contribuir não só para a divulgação da nossa realidade ambiental, como para mostrar o homem como agente transformador desta realidade e, portanto, responsável pela sua manutenção.

Agradecimentos

Agradecemos a todas as pessoas e instituições que direta ou indiretamente tornaram nosso trabalho possível, em particular a J. Pascoaline, E. Veado, J. Boubli, K. Strier, R.C. Coles, H. Soares e a V. Frahia por todo o apoio e ajuda concedidos e aos dois revisores

anônimos por suas valiosas sugestões. À PPG ECMVS, U.S. Fish and Wildlife Service, Zoological Society of San Diego, Capes e Fapemig.

Referências

- CASTRO, M.I. 2001. RPPN Feliciano Miguel Abdala – A protected area for the northern miqui. *Neotropical Primates*, 9: 128-129.
- CHEN, S. H. & KU, C. H. 1998. Aboriginal children's alternative conceptions of animals and animal classification. *Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(D)*, 8: 55-67.
- COUTO-SANTOS, F. R. & MOURTHÉ, I. M. C. 2004. “Cada Macaco no seu Galho” – Análises Preliminares da Educação Ambiental Voltada à Conservação dos Primatas da Mata Atlântica. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Monografia de graduação em Ciências Biológicas. 50p.
- DIETZ, J. M., DIETZ, L. A. & NAGAGATA, E. Y. 1994. The effective use of flagship species for conservation of biodiversity: the example of lion tamarins in Brazil. In: P.J. S. Olney, G. M. Mace and A.T.C. Feistner (eds.), *Creative Conservation: Interactive Management of Wild and Captive Animals*. Chapman and Hall: London. 32-49.
- DIETZ, L. A. H. & NAGAGATA, E. Y. 1997. Programa de conservação do mico-leão-dourado: Atividades de educação comunitária para a conservação da Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro. In: S.M., Pádua & M. F., Tabanez (ed.), *Educação Ambiental: Caminhos Trilhados no Brasil*. Ed. Gráfica e Fotolito Ltda, Brasília. 283 p.
- MEDINA, N. M. 1997. Breve histórico da educação ambiental. In: S.M., Pádua & M. F., Tabanez (ed.), *Educação Ambiental: Caminhos Trilhados no Brasil*. Ed. Gráfica e Fotolito Ltda, Brasília. 283 p.
- MENEGAZZI, C. S. & VAZ A. 2000. O professor e o ensino de ciências no jardim zoológico. In: *Coletânea do 7º Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia*, São Paulo. 849 p.
- MERGULHÃO, M. C. & VASAKI. B. N. G. 2002. *Educando para a Conservação da Natureza – Sugestões de Atividades em Educação Ambiental*. EDUC, São Paulo.
- MERGULHÃO, M. C. 1997. Zoológico: Uma sala de aula viva. In: S.M., Pádua & M. F., Tabanez (ed.), *Educação Ambiental: Caminhos Trilhados no Brasil*. Ed. Gráfica e Fotolito Ltda, Brasília, Brasil. 283 p.

- MEYER, M. A. A. 1988. “Que bicho que deu”: pesquisa de educação ambiental no Jardim Zoológico de Belo Horizonte. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.
- MEYER, M. A. A. 2000. Além das quatro paredes. In: *Coletânea do 7º Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia*, São Paulo. 849 p.
- PÁDUA, S. M. & TABANEZ, M. F. 1997. *Educação Ambiental: Caminhos Trilhados no Brasil*. Ed. Gráfica e Fitolito Ltda, Brasília. 283 p.
- PÁDUA, S. M. & VALLADARES-PÁDUA, C. 1997. Um programa integrado para a conservação do mico-leão-preto (*Leontopithecus crysopygus*) – Pesquisa, educação e envolvimento comunitário. In: S.M., Pádua & M. F., Tabanez (ed.), *Educação Ambiental: Caminhos Trilhados no Brasil*. Ed. Gráfica e Fitolito Ltda, Brasília. 283 p.
- RAMBALDI, D. M. 2002. Mico Leão Dourado: uma bandeira para proteção da Mata Atlântica. In: N. Bensusan (ed.). *Seria Melhor Mandar Ladrilhar? Biodiversidade Como, Para que, Por quê*. Brasília: Editora Universidade de Brasília: 61-66.
- RYLANDS, A.B., MITTERMEIER, R.A. & LUNA, E.R. 1995. A species list for the new world primates (Platyrrhini): Distribution by country, endemism, and conservation status according to the mace-land system. *Neotropical Primates* 3: 113-164.
- WITTE, 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.

Data de recebimento: 21/12/04

Data de aprovação: 06/09/05