

**A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DOS GUARDA-PARQUES
PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MANEJO:
ESTUDO DE CASO NO PARQUE ESTADUAL DE CAMPOS DO JORDÃO, BRASIL***

Alexandre SCHIAVETTI**

RESUMO

O conhecimento dos guarda-parques sobre a diversidade e a dinâmica temporal da mastofauna do Parque Estadual de Campos do Jordão, Estado de São Paulo, foi avaliado através de entrevistas abertas e semi-estruturadas. Segundo os entrevistados, o número de espécies de mamíferos presentes no Parque mostrou-se bastante elevado, porém com sérios problemas na sua conservação. Quatro etnoespécies foram descritas pelos guardas como existentes na área do Parque Estadual, sendo que duas delas contêm várias espécies biológicas, que não constam no Plano de Manejo da Unidade. A possibilidade de interação entre o conhecimento dos guardas e dos administradores para a elaboração de planos de manejo e inventários faunísticos, visando aumentar o esforço para a conservação dos recursos naturais, é apresentada como uma forma de integrar conhecimentos.

Palavras-chave: etnozootologia; unidades de conservação; biologia da conservação.

ABSTRACT

The extent of knowledge of the park guards about the diversity and temporal dynamics of the mastofauna of the "Campos do Jordão" State Park, was evaluated by unstructured and semi-structured interviews. According to the interviews, the number of species of mammals present in the park is quite high, although serious conservation problems exist. The guards described four ethnospecies as existing in the park. However two of the four include several biological species and are not part of the unit management plan. Exchange of information between the guards and the administrators to develop management plans and faunal inventories and increase the effort to conserve natural resources is suggested as a way to integrate knowledge.

Key words: ethnozoology; conservation units; conservation biology.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a hipótese da biofilia de Wilson (1984), os seres humanos apresentam uma ligação inata (não neutra) com os animais. Desse modo, todo e qualquer indivíduo, de qualquer cultura e de qualquer época, interage com os recursos faunísticos de seu meio em pelo menos quatro dimensões: cognitiva, ideológica, afetiva e etológica. Essa assertiva concorda com a definição oferecida por Marques (1995), segundo a qual "a etnoecologia é o estudo das interações entre a humanidade e o resto da ecossfera através da busca da compreensão dos sentimentos, comportamentos, conhecimentos e crenças a respeito da natureza".

Estudos de antropólogos e de etnobiólogos mostram ser possível registrar conhecimentos etnozoológicos tanto em sociedades etnocentricamente rotuladas como "primitivas" (indígenas, tradicionais e locais), quanto naquelas ditas civilizadas (Posey, 1984; Johannes, 1993; Ellen, 1997). As primeiras, por encontrarem-se em contato mais íntimo com a natureza, detêm conhecimentos, na maior parte das vezes, tão detalhados e sofisticados quanto o das culturas ocidentais. Por essa razão, o conhecimento que sociedades indígenas e tradicionais têm sobre o comportamento, hábitos alimentares e reprodução dos animais silvestres deveria ser aproveitado tecnicamente para acumular informação zoológica e iniciar ensaios no manejo e uso sustentável das espécies (Martínez, 1995).

(*) Aceito para publicação em abril de 2002.

(**) Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual Santa Cruz - UESC, Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16, 45650-000, Ilhéus, BA, Brasil. Doutorando em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos, SP. E-mail: aleschi@hotmail.com

Diegues (1996) considera as populações humanas que vivem dentro e ao redor de áreas protegidas, como parques estaduais, um componente essencial da paisagem e suas atividades são fundamentais para a conservação e uso compatível dos recursos naturais a longo prazo. O conhecimento etnoecológico que essas comunidades possuem pode ter conseqüências práticas para enfrentar a crise ecológica recente, pois novos modelos de desenvolvimento que incorporem o ponto de vista “nativo” poderão ter mais chances de ser ecológica e socialmente acertados (Marques, 1991).

Segundo Mathias (1998) o conhecimento tradicional é aquele que um povo de uma dada comunidade desenvolveu e continua a desenvolver ao longo do tempo. Nesse sentido, as comunidades humanas que habitam o interior dos Estados de São Paulo e Minas Gerais e que têm um modo de vida conhecido como “caipira” podem ser consideradas tradicionais (Cavalini, 1997).

O presente trabalho considerou os guarda-parques como detentores de conhecimentos sobre a riqueza e as características da dinâmica da mastofauna do Parque Estadual de Campos do Jordão, e confrontou a lista de espécies registradas no Plano de Manejo desta Unidade de Conservação com a lista fornecida pelos guarda-parques que nela trabalham.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Estadual de Campos do Jordão (PECJ), localizado no interior do Estado de São Paulo, foi criado em 1941. O Parque, inserido na região que faz divisa com Minas Gerais, possui 8.341 hectares e compreende aproximadamente um terço do município da estância hidromineral de Campos do Jordão.

Em 1974, especialistas alemães juntamente com pesquisadores do Instituto Florestal de São Paulo (Secretaria do Meio Ambiente) realizaram estudos sobre a paisagem do Parque, os quais resultaram na elaboração do Plano de Manejo (Seibert *et al.*, 1975). Atualmente, devido a modificações na área do Parque, aumento da visitação e novos conhecimentos sobre manejo de Unidades de Conservação, o plano necessita ser revisto e atualizado.

O trabalho de campo foi realizado durante dez dias em julho de 1995, período no qual foram contatados 19 guarda-parques de 24 que trabalhavam no Parque. As entrevistas do tipo abertas foram registradas por escrito. As entrevistas semi-estruturadas foram baseadas em questionários e em uma lista com os nomes vulgares das espécies de mamíferos registradas no Plano de Manejo do PECJ.

A técnica de turnê (Spradley & McCurdy, 1972) foi utilizada, realizando-se excursões por trilhas interpretativas existentes no Parque. Desse modo, aumentou-se a confiabilidade dos dados através de uma maior interação com as atividades dos guarda-parques. Estabeleceu-se um *rapport* (relação de harmonia mantida entre pesquisador e pesquisado) com um dos funcionários mais antigos do Parque (53 anos de trabalho na área), o qual se tornou informante-chave. O trabalho de identificação das espécies locais foi facilitado através do uso de um catálogo com fotos dos animais, apresentado aos entrevistados quando havia dúvidas sobre a identificação das etnoespécies.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os guarda-parques citaram 34 etnoespécies de mamíferos existentes na área do Parque (TABELA 1). Estes animais pertencem a 20 famílias distintas, das quais Mustelidae e Cebidae apresentaram um maior número de espécies (quatro espécies cada). Dos animais citados, sete encontram-se listados como ameaçados de extinção pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (1989). São eles: cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), gato-do-mato (*Leopardus wiedii*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), lontra (*Lutra longicaudis*), mono (*Brachyteles arachnoides*), onça-pintada (*Panthera onca*) e sussuarana (*Puma concolor*).

SCHIAVETTI, A. A importância do conhecimento dos guarda-parques para a elaboração de planos de manejo: estudo de caso no Parque Estadual de Campos do Jordão, Brasil.

TABELA 1 - Número de respostas dos guarda-parques (N = 19) sobre as etnoespécies de mamíferos do Parque Estadual de Campos do Jordão.

Família ou ordem	Etnoespécie/ Espécie científica	Plano de Manejo	Observação Direta	Indícios	Não existente
Tapiridae	anta <i>Tapirus terrestris</i>	+	1	0	18
Mustelidae	ariranha <i>Pteromura brasiliensis</i>	+	11	2	6
	irara <i>Eira barbara</i>	+	13	4	2
	lontra <i>Lutra longicaudis</i>	+	16	2	1
	quiximim <i>Conepatus chinga</i>	+	8	2	9
Cebidae	bugio <i>Alouatta fusca</i>	+	8	5	6
	macaco-prego <i>Cebus apella</i>	+	17	2	0
	mono <i>Brachyteles arachnoides</i>	-	2	3	14
	saá <i>Callicebus sp.</i>	+	15	2	2
Canidae	cachorro-do-mato <i>Cerdocyon thous</i>	+	13	2	4
	cachorro-do-mato Não determinada	-	8	5	6
Hydrochaeridae	capivara <i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	+	18	0	1
Tayassuidae	cateto <i>Tayassu tajacu</i>	+	16	2	1
	queixada <i>Tayassu pecari</i>	+	15	3	1
Dasyproctidae	cutia <i>Dasyprocta sp.</i>	+	1	1	17
Sciuridae	esquilo <i>Sciurus aestuans</i>	+	19	0	0
Didelphidae	gambá <i>Didelphis sp.</i>	+	19	0	0
	guaiquica Não determinada	+	8	3	8

continua

continuação - TABELA 1

Família ou ordem	Etnoespécie/ Espécie científica	Plano de Manejo	Observação Direta	Indícios	Não existente
Felidae	gato-do-mato <i>Leopardus wiedii</i>	+	15	3	1
	jaguaritica <i>Leopardus pardalis</i>	+	17	2	0
	sussuarana <i>Puma concolor</i>	+	10	8	1
	onça-pintada <i>Panthera onca</i>	+	2	0	17
	lebre <i>Sylvilagus brasiliensis</i>	+	17	2	0
Procyonidae	mão-pelada <i>Procyon cancrivorus</i>	+	9	2	8
	quati <i>Nasua nasua</i>	+	15	2	2
Chyroptera	morcego-chupa-sangue Não determinada	-	11	3	5
	morcego-que-come-outras-coisas Não determinada	-	15	2	2
Erethizontidae	ouriço <i>Coendou villosus</i>	+	18	1	0
Caviidae	preá <i>Cavea aperea</i>	+	17	0	2
Agoutidae	paca <i>Agouti paca</i>	+	17	1	1
Dasypodidae	tatu Não determinada	+	17	2	0
Cervidae	veado <i>Mazama sp.</i>	+	18	0	1
Myocastoridae	ratão-de-banhado <i>Myocastor coypus</i>	+	11	2	6
Rodentia/ Marsupialia	rato-de-mata Não determinada	-	19	0	0
	rato-de-campo Não determinada	-	19	0	0

(+) Consta no Plano de Manejo.

(-) Não consta no Plano de Manejo.

SCHIAVETTI, A. A importância do conhecimento dos guarda-parques para a elaboração de planos de manejo: estudo de caso no Parque Estadual de Campos do Jordão, Brasil.

Três grupos de mamíferos, representados pelos etnogêneros “morcego”, “cachorro-do-mato” e “rato”, foram de difícil identificação e classificação por parte dos guarda-parques devido à inexistência de dados sobre as espécies que ocorrem na área e, principalmente, pela difícil visualização dos indivíduos. Na percepção dos entrevistados, os morcegos existentes no Parque são classificados em duas etnoespécies: “morcego-chupa-sangue”, representando as espécies hematófagas, e “morcego-que-come-outras-coisas”, incluindo as espécies frugívoras e insetívoras. A identificação do genérico “cachorro-do-mato” dá-se por critérios morfológicos, podendo haver uma derivação desta classificação baseada no tamanho, sendo os indivíduos maiores chamados sempre de “cachorro-do-mato” e os menores, de “raposinha”, devido à sua semelhança com este animal. Os “ratos”, por sua vez, são classificados pelo tipo de habitat em que são encontrados e também estão divididos em duas etnoespécies: “ratos-de-mata” e “ratos-de-campo”. Neste grupo, podem estar inclusos representantes das ordens Rodentia e Marsupialia.

Estas etnoespécies não se encontravam citadas no Plano de Manejo do PECJ. Isso indica que problemas de amostragem e o pouco tempo para a confecção da listagem culminaram na omissão de animais que desempenham papéis significativos na dinâmica do ecossistema de florestas e campos. Morcegos, por exemplo, são excelentes dispersores de sementes e os pequenos mamíferos são elementos-chave nas cadeias alimentares, bem como indicadores de alterações nos sistemas. Chama a atenção que os grupos dos “morcegos” e o dos “ratos” contam com diferentes espécies biológicas, enquanto a espécie citada no Plano de Manejo, como sendo um “cachorro-do-mato” provavelmente se refira a duas espécies biológicas.

O mono (*Brachyteles arachnoides*), espécie altamente ameaçada de extinção, foi citado como existente na área do parque. Tal relato causou certa surpresa, pois sua ocorrência nunca havia sido constatada para altitudes superiores a 1.500 metros. Porém, a espécie foi reconhecida pelos guarda-parques baseando-se em um catálogo com estampas de primatas brasileiros, sendo que sua presença também fora confirmada em área contígua ao parque. A anta (*Tapirus terrestris*) foi observada uma vez por um único guarda-parque, há aproximadamente 18 anos, mas funcionários mais antigos não relataram sua ocorrência. Isso sugere que um animal grande como este não exista mais na área do Parque, ou que talvez nunca ocorrera na mesma.

Quando questionados sobre variações temporais no número de indivíduos, notadamente sobre o comportamento reprodutivo das espécies, os informantes associaram a época de reprodução ao período das chuvas, que vai de setembro a março. Esse período coincide com a ocorrência de temperaturas mais elevadas e com a floração e frutificação de diversas espécies vegetais (Buzato *et al.*, 1994; Sazima *et al.*, 1994). Fato de significativa relevância foi que praticamente todos os entrevistados se referiam primeiro à estação de pinhões (sementes de araucária), cuja produção se concentra nos meses precedentes à época das chuvas, como evento intimamente relacionado ao posterior nascimento dos filhotes. Em locais de forte sazonalidade, como os encontrados por Alho & Rondon (1987) no Pantanal Mato-grossense para capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*), as maiores frequências de nascimentos coincidem com os períodos de maior disponibilidade de alimentos.

O registro de conhecimentos tradicionais relacionados com a fenologia de recursos naturais foi mostrado tanto por agricultores (Toledo, 1990) quanto pescadores de água doce e salgada (Marques, 1991; Costa Neto, 1998) e caiçaras (Sanchez & Campos, 1999). Realizando estudo junto às populações tradicionais que habitam o Parque Estadual da Ilha do Cardoso, litoral de São Paulo, Sanchez & Campos (1999) obtiveram dados sobre hábitos alimentares, época de reprodução e tamanho da prole e habitats de diversas espécies de mamíferos citadas como ocorrentes na Ilha, e elaboraram uma lista das espécies usualmente avistadas e daquelas que são raras.

No que se refere à atividade cinegética realizada dentro do PECJ, os guarda-parques afirmaram que oito espécies de mamíferos sofrem pressão de caça, servindo principalmente como alimento e recreação. Segundo a percepção dos informantes, o cateto (*Tayassu tajacu*) e a paca (*Agouti paca*) parecem constituir as espécies mais procuradas pelos caçadores. Essas duas espécies também são as mais caçadas em uma comunidade da Amazônia peruana (Bodmer & Penn-Júnior, 1997).

Kruger (1999), estudando a caça de subsistência na APA de Guaraqueçaba (PR), também concluiu sobre sua importância para a dieta de parte da população rural, com reflexos na economia da renda familiar. Neste estudo, observou-se que, além da finalidade alimentar, a caça tem caráter econômico, esportivo e/ou recreativo.

A atividade de caça no PECJ repete-se em outras áreas de Unidades de Conservação, o que parece ser um fenômeno nacional (Falcão *et al.*, 1999; Silva & Nicola, 1999). Desse modo, a fauna silvestre é um dos elementos do ecossistema que mais sofre em decorrência da fragmentação florestal, pelo fato de tornar-se alvo fácil para caçadores. A Lei Federal nº 9.985/00 estabelece a necessidade da proposição e efetivação da zona de amortecimento para as Unidades de Conservação, revogando os 10 km de raio propostos de zona de amortecimento pela Resolução CONAMA nº 013/90. Essa zona de amortecimento serviria para a amortização dos impactos do meio exterior sobre os recursos naturais. Porém, no caso do PECJ, os dados de pressão de caça sobre os animais levam a crer que essa zona de amortecimento não está funcionando.

De acordo com Silva & Nicola (1999), o diagnóstico e a avaliação real da situação da mastofauna do Parque Estadual do Cerrado (PR) somente poderão ser feitos a partir de pesquisas que permitam a obtenção de informações não apenas sobre a diversidade faunística, mas também sobre densidade populacional e a biologia das espécies. Segundo Sanches & Campos (1999), os entrevistados que melhor informaram sobre a ecologia e biologia dos animais ocorrentes no Parque Estadual da Ilha do Cardoso foram os moradores que praticavam a caça de subsistência.

O conhecimento etnozoológico de guarda-parques, guardas-florestais e demais indivíduos que vivem e/ou circulam dentro de Unidades de Conservação (UCs) deveria ser considerado no momento de se definir estratégias de conservação e no processo de elaboração dos planos de manejo para novas UCs, principalmente devido ao fato da maioria ser moradores locais e ter bons conhecimentos sobre aspectos da composição, ecologia e comportamento da fauna local. Segundo Diegues (1996), populações humanas que vivem nas UCs podem contribuir para a conservação dos recursos naturais se forem integradas na fase de planejamento da área a ser conservada.

Ortiz (1999) salienta que o conhecimento indígena e a informação científica deveriam ser combinados para solucionar problemas de natureza prática, podendo ser delas a parceria no desenvolvimento de planos de manejo, evitando-se a apresentação de uma lista de espécies ou de uma compilação das possíveis espécies ocorrentes na área, melhorando o nível de informação a ser apresentado nos planos de manejo. Exemplo dessa parceria foi recentemente apresentado na elaboração do plano de manejo do Parque Nacional do Jaú, no Estado do Amazonas (Fundação Vitória Amazônica/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - FVA/IBAMA, 1998) e indicado por Kruger (1999) como útil para o planejamento e o manejo de unidades de conservação na área da APA de Guarequeçaba (PR).

4 AGRADECIMENTOS

Aos funcionários do Parque Estadual de Campos do Jordão, a oportunidade de poder compartilhar de seus conhecimentos, e, principalmente ao "Seu" Otacílio pelos ensinamentos recebidos. Aos colegas Raquel Moura e Selene Nogueira da Universidade Estadual de Santa Cruz, Eraldo Costa-Neto da Universidade Estadual de Feira de Santana e Nivaldo Nordi da Universidade Federal de São Carlos pela revisão do manuscrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALHO, C. J. R.; RONDON, N. L. Habitats, population densities and social structure of capybaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*) in the Pantanal, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 139-149, 1987.
- BODMER, R. E.; PENN-JÚNIOR, J. W. Manejo da vida silvestre em comunidades na Amazônia. In: VALLADARES-PÁDUA, C.; BODMER, R. E. (Ed.). **Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil**. Brasília, DF: MCT/ CNPq/Sociedade Civil Mamirauá, 1997. p. 52-69.

SCHIAVETTI, A. A importância do conhecimento dos guarda-parques para a elaboração de planos de manejo: estudo de caso no Parque Estadual de Campos do Jordão, Brasil.

BUZATO, S.; SAZIMA, M.; SAZIMA, I. Pollination of three species of *Abutilon* (Malvaceae) intermediate between bat and hummingbird flower syndromes. **Flora**, Berlin, v. 189, p. 327-334, 1994.

CAVALINI, M. M. **Estudos sócios econômicos em uma comunidade rural situada ao sul do Estado de Minas Gerais**: subsídios ao manejo ambiental em pequenas propriedades. 1997. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) - Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

COSTA-NETO, E. M. **Etnoictiologia, desenvolvimento e sustentabilidade no litoral norte baiano. Um estudo de caso entre pescadores do município de Conde**. 1998. 89 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, São Paulo, 1996. 169 p.

ELLEN, R. 1997. **Indigenous knowledge of the rainforest: perception, extraction and conservation**. Disponível em: <http://www.lucy.ukc.ac.uk/Rainforest/malon.htm>. Acesso em: 06 out. 2000.

FALCÃO, D. F.; COSTA NETO, E. M.; MOURA, F. P. Estudo da interação homem/mastofauna no povoado de Remanso, Lençóis - Bahia. In: ENCONTRO BAIANO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA, 1., 1999, Feira de Santana. **Resumos...** p. 45.

FUNDAÇÃO VITÓRIA AMAZÔNICA/INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - FVA/IBAMA. **Plano de manejo do Parque Nacional do Jaú**. Manaus: Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, 1998. 258 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. **Lista oficial da fauna ameaçada de extinção no Brasil**. Brasília, DF: Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, 1989. Não paginado.

JOHANNES, R. E. Integrating traditional ecological knowledge and management with environmental impact assessment. In: INGLIS, J. T. (Ed.). **Traditional ecological knowledge: concepts and cases**. Ottawa: International Program on Traditional Ecological Knowledge and International Development Research Centre, 1993. p. 33-39.

KRUGER, A. C. **Etnozoologia e caça de subsistência na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil**. 1999. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) - Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

MARQUES, J. G. W. **Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do complexo estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba**. 1991. 216 f. Tese (Doutorado em Zoologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

_____. **Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano**. São Paulo: NUPAUB/USP, 1995. 304 p.

MARTÍNEZ, C. E. **Etnobiología de los cofanes de dureno**. Quito: Museu Ecuatoriano de Ciencias Naturales, 1995. 207 p.

MATHIAS, E. Indigenous knowledge: in effect 'local' knowledge. **Indigenous Knowledge and Development Monitor**, Amsterdam, v. 6, n. 3, p. 14-15, 1998.

ORTIZ, O. Understanding interactions between indigenous knowledge and scientific information. **Indigenous Knowledge and Development Monitor**, Amsterdam, v. 7, n. 3, p. 7-10, 1999.

SCHIAVETTI, A. A importância do conhecimento dos guarda-parques para a elaboração de planos de manejo: estudo de caso no Parque Estadual de Campos do Jordão, Brasil.

POSEY, D. A. Os Kayapó e a natureza. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 12, p. 35-41, 1984.

SANCHES, A. K.; CAMPOS, M. J. O. Análise dos aspectos ecológicos e de conservação na etnozoologia das populações tradicionais do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, com ênfase à comunidade de mamíferos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DA BIODIVERSIDADE, 1., 1999, Ribeirão Preto. **Resumos...** Rio Claro: Centro de Estudos Ambientais, 1999. p. 23-24.

SAZIMA, M.; SAZIMA, I.; BUZATO, S. Nectar by day and night: *Siphocampylus sulfureus* (Lobeliaceae) pollinated by hummingbird and bats. **Pl. Syst. Evol.**, Vienna, v. 191, p. 237-246, 1994.

SEIBERT, P. *et al.* **Plano de manejo do Parque Estadual de Campos do Jordão**. São Paulo: Instituto Florestal, 1975. 153 p. (Bol. Técn. IF, 19).

SILVA, C. B.; NICOLA, P. A. Inventário preliminar da mastofauna do Parque Estadual do Cerrado, município de Jaguariaíva, Estado do Paraná, Brasil. **Estudos de Biologia**, Campinas, v. 44, p. 19-27, 1999.

SPRADLEY, J. P.; MCCURDY, D. W. **The cultural experience: ethnography in complex society**. Tennessee: Kingsport Press, 1972. 325 p.

TOLEDO, V. M. La perspectiva etnoecológica: cinco reflexiones acerca de las "ciencias campesinas" sobre la naturaleza com especial referencia a Mexico. **Ciencias**, Mexico, v. 4, p. 22-29, 1990.

WILSON, E. O. **Biophilia**. Cambridge: Harvard University Press, 1984. 157 p.



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO