

**Aves e Mamíferos em Agroflorestas da Ecovila Goura Vrindávana, Situada na Zona de Entorno do Parque Nacional da Serra da Bocaina, Paraty - RJ**

*Birds and Mammals in Agroforests of Goura Vrindavana Ecovillage, located in the Buffer Zone of Serra da Bocaina National Park, Paraty - RJ*

MORAES-ORNELLAS, Valéria S. ESALQ/USP, [mahavidya@goura.com.br](mailto:mahavidya@goura.com.br); ORNELLAS, Ricardo. ESALQ/USP, [venugopal@goura.com.br](mailto:venugopal@goura.com.br).

**Resumo**

Pesquisas demonstram que agroflorestas são importantes para atração e manutenção da fauna. Quando situados em entorno de unidades de conservação, os SAFs podem estender os habitats das áreas protegidas, minimizando conflitos entre a conservação das espécies e as populações humanas. O presente trabalho analisa a fauna de aves e mamíferos de um sistema silvibananeiro situado no entorno do Parque Nacional da Serra da Bocaina. Foram identificadas 73 espécies de aves e 10 de mamíferos. As aves estiveram representadas por formas predominantemente florestais, havendo a ocorrência inclusive do pichochó (*Sporophila frontalis*), considerado vulnerável à extinção. Os mamíferos inventariados são formas freqüentes na floresta ombrófila densa submontana. Sugere-se que os sistemas silvibananeiros estejam contribuindo com a manutenção de uma parcela da fauna da região. No entanto, são necessários estudos quantitativos para se conhecer com precisão a relevância do ecossistema para os animais do Parque.

**Palavras-chave:** Ecologia de comunidades, manejo de habitats, fauna silvestre, unidades de conservação, sistemas Silvibananeiros.

**Abstract**

*Researches demonstrate that agroforests are essentials to animal attraction and conservation. When situated in buffer zones of protected areas, the SAFs can extend the habitat from these areas, minimizing conflicts among the species conservation and human populations. The paper analyze the fauna of birds and mammals of a agroforestry system situated into the buffer zone of Serra da Bocaina National Park. We identified 73 species of birds and 10 of mammals. The birds had been represented basically by forestry forms, getting the occurrence inclusively of the pichochó (*Sporophila frontalis*), considered vulnerable to extinction. The recorded mammals were frequent species on rain forest. We suggest the studied agroforestry systems may be contributory with the conservation of a parcel of the fauna from this region. However quantitative studies are necessary to know accurately the relevance of the ecosystem for the animals of the Park.*

**Keywords:** Community ecology, habitat management, wildlife, protected areas, agroforestry System.

### Introdução

As agroflorestas têm sido consideradas relevantes desde o ponto de vista conservacionista, por estenderem a área de habitats para plantas e animais (SALAFSKI, 1993; NYHUS e TILSON, 2004), oferecerem refúgio contra incêndios florestais (GRIFFITH, 2000) e atraírem biodiversidade (BURGESS, 1999). Bali et al. (2007) demonstraram que plantações de café sombreadas podem servir como habitat primário para pequenos mamíferos generalistas e como extensão do habitat e corredor de dispersão para mamíferos de grande porte. Plantações sombreadas de cacau, situadas entre áreas de floresta nativa, abrigaram maior riqueza de espécies de aves e morcegos do que as florestas nativas em si (FARIA et al., 2006).

Nyhus e Tilson (2004) sugerem agroflorestas como alternativas de minimização dos conflitos entre as populações de áreas de entorno de unidades de conservação e a fauna silvestre local. Moradores, funcionários e guias profissionais de caça de um parque, em Camarões, indicaram, como uma das principais soluções para os conflitos entre humanos e animais das zonas de amortecimento, o aumento do recrutamento do povo local para o trabalho com manejo de fauna silvestre (WELADJI e TCHAMBA, 2003).

Sendo as agroflorestas comumente planejadas e implantadas a partir do conhecimento tradicional (MCNEELY e SCHROTH, 2006), deve ser possível planejá-las e implantá-las para atração e manutenção de fauna silvestre em entorno de áreas protegidas, usando do conhecimento dos moradores tradicionais. Uma estratégia de manejo desse tipo teria por finalidade preencher o papel comum de área de extensão de habitat das reservas naturais e área que provê bens e serviços à sociedade humana, estando conforme ao proposto por Salafsky (1993) e Nyhus e Tilson (2004).

O fato é que existem pouco trabalhos voltados à fauna que se associa à ambientes agroflorestais, bem como à fauna de zonas de amortecimento de unidades de conservação. O presente trabalho analisa a comunidade de aves e mamíferos dos sistemas silvibananeiros situados na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Bocaina. O principal objetivo da pesquisa é produzir dados de apoio a um manejo agroflorestal apropriado à atração e manutenção de fauna silvestre.

### Metodologia

O Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB) está localizado nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, sob clima tropical úmido. Em seu interior ocorrem inúmeras expressões da Mata Atlântica, em florestas de 100 a 2.088 m de altitude (IBAMA, 2001).

A Ecovila Goura Vrindávana (EGV) faz limite com o PNSB, compreendendo 500 hectares de território. Sua área é revestida por florestas secundárias em estágio médio e avançado de regeneração, pastagens, áreas de cultivo, jardins e terrenos edificadas. Os dados foram coletados, entre 5 de fevereiro de 2006 e 12 de abril de 2009, cobrindo uma área de aproximadamente 60 hectares. Diariamente, se manteve contato com a fauna, anotando-se registros pontuais de alguns mamíferos e construindo-se a listagem das espécies de aves observadas diretamente e/ou com uso de binóculos. Morcegos, roedores e pequenos marsupiais não foram amostrados, não havendo capturas com redes-de-neblina e outras armadilhas. A identificação das espécies foi realizada com apoio de material bibliográfico (Sick, 1997; Naroski e Yzurieta, 1987; Reis et al, 2006; Emmons e Feer, 1990).

Aqui são analisadas as espécies de aves e mamíferos observadas nos sistemas agroflorestais silvibananeiros. Esses SAFs se caracterizam pela presença predominante de algumas espécies vegetais nativas, como jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), canela (*Nectandra lanceolata*) e

## Resumos do VI CBA e II CLAA

mamica-de-porca (espécie não-identificada). Além das bananeiras (*Musa spp.*), outras espécies cultivadas são: jussara (*Euterpe edulis*), abacate (*Persea americana*), inhame (*Dioscorea sp.*), lima (*Citrus limbertioides*), jaca (*Artocarpus integrifolia*), tangerina (*Citrus reticulata*) e açafrão (*Curcuma longa*).

### Resultados e discussões

Foram identificadas 136 espécies de aves e 27 espécies de mamíferos na Ecovila. Dentre as aves, 73 espécies ocorreram em sistemas silvibananeiros ou 53,7% do total de espécies da localidade. Trata-se, portanto, de uma amostra de mais da metade das aves que ocorrem no conjunto de ecossistemas amostrados. O que inclui formas ecologicamente exigentes, como jacu (*Penelope superciliaris*), murucututu (*Pulsatrix koenigswaldiana*), pica-pau-rei (*Campephilus robustus*) e pimentão (*Saltator atricollis*). Cabendo ressaltar a presença do pichochó (*Sporophila frontalis*), considerado vulnerável à extinção, segundo IBAMA (2003).

Das espécies de aves vistas nos SAFs, somente 27 também ocorreram em ambientes antropizados da ecovila ou 36,9% do total de espécies de aves do ecossistema. São elementos que suportam bem a pressão de presença humana e têm largo espectro alimentar, como urubu (*Coragyps atratus*), alma-de-gato (*Piaya cayana*) e bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*). O fato de haver maior número de espécies florestais do que generalistas nos SAFs pode ser indicativo da relevância ecológica desses ecossistemas.

Das 27 espécies de mamíferos registradas na EGV, 10 foram notificadas nos sistemas silvibananeiros, ou seja, 37% do total. A cutia (*Dasyprocta azarae*) é comumente observada nos bananais, assim como o sagüi (*Callithrix jacchus*). O gambá-de-orelha-preta (*Didelphis marsupialis*) e o camundongo-doméstico (*Mus musculus*) foram observados em duas ocasiões. Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*) e esquilo (*Guerlinguetus ingrami*) foram notificados através de apenas um encontro.

Em geral, as espécies de mamíferos anotadas são formas freqüentes na floresta ombrófila densa submontana e em áreas revestidas por floresta secundária da mata atlântica. Aparentemente, os sistemas silvibananeiros não fornecem recursos atrativos para espécies da mastofauna ecologicamente mais exigentes. Em áreas de floresta secundária da EGV foram notificadas espécies menos comuns como: preguiça (*Bradypus variegatus*), bugio (*Alouatta guariba*), puma (*Puma concolor*) e jaguatirica (*Leopardus pardalis*).

### Conclusões

O tipo de ocupação do vilarejo Goura Vrindávana propicia a ocorrência de uma fauna que abrange mesmo espécies mais exigentes, como felinos de maior porte e Cracídeos. Considerando-se que 53,7% de suas espécies de aves e 37 % das espécies de mamíferos ocorreram nos sistemas silvibananeiros, percebe-se que esses SAFs estão contribuindo com a manutenção de uma parcela da fauna silvestre local. As agroflorestas de Goura Vrindávana podem estar cumprindo com a função de expandir os habitats das áreas protegidas do Parque Nacional da Serra da Bocaina. O predomínio de espécies de aves florestais no vilarejo é indicio de que talvez o modelo de ocupação da área seja adequado para, além de prover a subsistência da população humana que ali vive, também fornecer proteção para elementos da fauna. São necessários estudos quantitativos mais aprofundados para se conhecer com mais precisão o estado de conservação da fauna local. Também seriam interessantes pesquisas comparativas entre áreas do entorno do mesmo Parque que tenham sido ocupadas de formas diferentes.

**Referências**

- BALI, A.; KUMAR, A.; KRISHNASWAMI, J. The mammalian communities in coffee plantations around a protected area in the Western Ghats, Índia. *Biological Conservation*, v. 139, p. 93-102, 2007.
- BURGESS, P. J. Effects of agroforestry on farm biodiversity in the UK. *Scottish Forestry*, v. 53, n. 1, p. 24-27, 1999.
- CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 7. ed. [2008]. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 12 abr. 2009.
- EMMONS, L. H.; FEER, F. *Neotropical rainforest mammals*. Chicago: University of Chicago, 1990, 281 p.
- FARIA, D. et al. Bat and bird assemblages from forests and shade cacao plantations in two contrasting landscapes in the Atlantic Forest of southern Bahia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, v. 15, p. 587-612, 2006.
- GRIFFITH, D. M. Agroforestry: A refuge for tropical biodiversity after fire. *Conservation Biology*, v. 14, n. 1, p. 325-326, 2000.
- IBAMA. *Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina*. Brasília, DF, 2001.
- IBAMA. *Anexo à instrução normativa n. 3, de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente – Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção*. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/downloads/lista%20spp.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2009.
- McNEELY, J. A.; SCHROTH, G. Agroforestry and biodiversity conservation – traditional practices, present dynamics, and lessons for the future. *Biodiversity and Conservation*, v. 15, p. 549-554, 2006.
- NAROSKY, T.; YZURIETA, D. *Guia para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay*. Buenos Aires: Vazquez Mazzini, 1987, 345 p.
- NYHUS, P.; TILSON, R. Agroforestry, elephants, and tigers: balancing conservation theory and practice in human-dominated landscapes of Southeast Asia. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, v. 104, p. 87-97, 2004.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Eds.) *Mamíferos do Brasil*. Londrina: Nélío R. dos Reis, 2006, 437 p.
- SALAFSKY, N. Mammalian use of a buffer zone agroforestry system bordering Gunung Palung National Park, West Kalimantan, Indonesia. *Conservation Biology*, v. 7, n. 4, p. 928-933, 1993.
- SICK, H. *Ornitologia brasileira: Uma introdução*. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1988, 827 p, v. 2.
- WELADJI, R. B.; TCHAMBA, M. N. Conflict between people and protected areas within the Bénoué Wildlife Conservation Area, North Cameroon. *Oryx*, v. 37, n. 1, p. 72-79, 2003.