



LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA HERPETOFAUNA DO MUNICÍPIO DE ROSEIRA, VALE DO PARAÍBA, ESTADO DE SÃO PAULO

Portillo, J. T. M.¹

Gomes, F. B. R.^{1,2}; Pisciolaro, A. M.³; Souza, R.C.³; Aleixo, M. S.¹; Oliveira, L. M. C.¹

1 - Departamento de Biologia, Universidade de Taubaté-UNITAU; 2 - Laboratório de Ecologia Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP; 3 - Departamento de Biologia, Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP Telefone: (012) 9772 9008 - E-mail: jthalesbio@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Localizado na Região Sudeste do Brasil, o Vale do Paraíba, é uma importante região geográfica, sendo o eixo principal de ligação entre São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais; destacou - se no passado durante o ciclo do café e do ouro. Hoje, com a agricultura diversificada, a pecuária, atividades culturais e industriais conserva sua posição de destaque na economia paulista e nacional. O chamado Alto Paraíba (região serrana de Cunha, Lagoinha, Redenção da Serra, São Luiz do Paraitinga, Natividade da Serra, Paraibuna, Jambeiro e Santa Branca) apresenta maior altitude, portanto maior declive; o Médio Vale do Paraíba (Guararema, Jacareí, Santa Isabel, Igaratá, São José dos Campos, Monteiro Lobato, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Roseira, Aparecida, Guaratinguetá e Lorena) apresenta - se quase plano, com pequena declividade e, conseqüentemente, como um amplo corredor entre as Serras da Mantiqueira e do Mar (Prado, J. & Abreu, M. 1995).

O Município de Roseira apresenta duas fitofisionomias, sendo uma, a Floresta Ombrófila Densa e a outra, Floresta Estacional Semidecidual, ambas inseridas no Bioma de Mata Atlântica. Atualmente estas formações apresentam - se bastante fragmentadas, restando cerca de 30% de sua cobertura original (Ferreira *et al.*, 2007). Na região é desenvolvida a agropecuária intensiva com grandes formações de pastagem, vegetações capoeiras e pequenas áreas de fragmentos de mata. Segundo Jim (1980), essas modificações produzidas pela ação do homem nas feições ambientais conduzem, via de regra, em direção a uma uniformização, isto é, redução das diferenças antes existentes pela retirada total ou parcial da cobertura vegetal original e em conseqüência há tendência para redução no número de espécies e aumento da abundância de algumas delas.

Os répteis sofrem conseqüências variadas frente à perda e fragmentação do habitat (Kloss & Litvaitis, 2000). Espécies como *Bothrops jararaca* (Sazima, 1992) e *Crotalus durissus* podem se favorecer dos efeitos de borda e corredores

de dispersão criados pela atividade antrópica (Bastos, *et al.* 2005). Quanto aos anfíbios, em algumas áreas do sudeste do Brasil, o empobrecimento das comunidades de anuros tem sido registrado e pode também ser atribuído à degradação dos ambientes pela ação do homem (Heyer *et al.*, 1988; Haddad, 1998). O Município de Roseira não apresenta nenhum dado prático da herpetofauna local e o ecossistema sofre com atividades antrópicas intensivas, as quais podem acarretar efeitos prejudiciais para a manutenção da biodiversidade regional.

OBJETIVOS

Por meio deste estudo buscou - se realizar o levantamento da herpetofauna (anfíbios e répteis) no município de Roseira, no intuito de providenciar uma primeira lista de espécies, inexistente até o momento e, embasar assim, ações de preservação e manejo da fauna da região.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido na Fazenda “Sagrado Coração de Jesus”, localizada no Município de Roseira, a aproximadamente quatro quilômetros de distância do centro urbano. A fazenda localiza - se as margens da Rodovia “Presidente Dutra” e preserva um fragmento florestal de 108,36 ha, apresentando também áreas de pastagens, vegetações capoeiras e tanques de piscicultura.

As amostragens foram realizadas pelos métodos de “busca em sítio reprodutivo”, “reconhecimento por vocalização” e “busca ativa”; do período de Janeiro de 2008 à Janeiro de 2009, sendo realizadas, no total, quatro visitas a área, duas na estação quente e chuvosa e duas na estação fria e seca. Cada incursão durou entre dois e três dias. Foram realizadas nove visitas esporádicas, distribuídas ao longo do ano, com duração de algumas horas a um dia, em busca de

registros “acidentais”. Para todas as espécies registradas foram tomados os dados biológicos como: tamanho, peso, sexo, local do registro, postura e atividades, sendo posteriormente anotados em cadernetas de campo e gravadores portáteis.

Foram estudados e amostrados 7 lagoas permanentes, 1 poça temporária proveniente do acúmulo de chuvas, 2 riachos localizados em área aberta, além de 1 riacho de interior de mata e, todos solo do fragmento florestal. Os espécimes registrados foram fotografados e liberados novamente. Sendo identificados por comparação na literatura e consulta a pesquisadores. Para algumas espécies de anfíbios, foram gravadas as vocalizações, em gravadores Panasonic portátil, com microfone externo Yoga, sendo comparadas com sonogramas disponíveis e descrições na literatura.

RESULTADOS

Foi registrado um total de nove espécies de anfíbios, distribuídos em quatro famílias: Hylidae (6 spp), Leiuperidae (1 sp), Leptodactylidae (1 sp) e Bufonidae (1 sp). Quanto aos répteis, foram encontradas 11 espécies, sendo seis serpentes representantes das famílias Colubridae (4 spp) e Viperidae (2 spp); cinco lagartos das famílias: Teiidae (1 sp), Tropiduridae (1 sp), Anguillidae (1 sp), Amphisbaenidae (1 sp) e Gekkonidae (1 sp), sendo esta última, uma espécie exótica introduzida, hoje muito bem adaptada aos diferentes biomas de nosso País. Houve uma maior abundância de espécies consideradas comuns ou pioneiras: *Dendropsophus elianae*, *Hypsiboas faber*, *H. pardalis*, *H. albopunctatus*, *Scinax fuscovarius* e *S. fuscumarginatus* (Hylidae), *Physalaemus cuvieri* (Leiuperidae), *Leptodactylus fuscus* (Leptodactylidae) e *Rhinella icterica* (Bufonidae). Este fato corrobora com a proposição de Jim (1980) de que ambientes modificados antropomorficamente, via de regra, diminuem ou mesmo extinguem, espécies especialistas e, por outro lado, propiciam o desenvolvimento e o aumento da população de espécies generalistas.

A família Hylidae contribuiu com 66% das espécies registradas. Um maior número de espécies desta família já é esperado, visto que esta é mais diversificada morfológica e ecologicamente (Duellman & Trueb, 1986). A diversidade de anfíbios conhecidos para a Região do Vale do Paraíba ainda é subestimada, sendo reconhecidas aproximadamente 70 espécies de anuros e uma espécie de Gymnophiona (Martins & Gomes, 2007). Na área amostrada foi registrado um baixo número de espécies, fato que pode ser atribuído ao baixo número de amostragens realizadas. Além disso, peixes são reconhecidos como grandes predadores de girinos, principalmente espécies exóticas e, na área, a grande maioria dos corpos d'água disponíveis tem a finalidade de piscicultura. Este fator implica numa grande pressão biológica pré - metamórfica aos anuros.

O Vale do Paraíba possui uma grande diversidade de serpentes (Leonardo, 2007), porém, de um modo geral, os ecossistemas encontram - se fragmentados na região (Ferreira, et al., 2007). Isso pode criar corredores de dispersão para algumas serpentes da família Viperidae, como *Crotalus durissus* (Bastos, et al., 2005) e *Bothrops jararaca* (Sazima, 1992). A ocorrência de pastagens e vegetações

capoeiras nos arredores da região de estudo corrobora com a ocorrência de maiores populações destas espécies, sendo mais frequentemente visualizadas. Todavia, a maior diversidade de serpentes foi representada pela Família Colubridae, com as espécies: *Erythrolampus aesculapii*, *Helicops modestus*, *Liophis miliaris* e *L. typhlus*. O único exemplar de *Leposternum microcephalum* foi encontrado “acidentalmente”, durante uma das visitas ocasionais, enquanto um funcionário da fazenda trabalhava e encontrou o espécime. Vários exemplares de *Hemidactylus mabouia* foram observados nos prédios da fazenda, sob troncos caídos e material de construção armazenado em galpões (telhas, blocos e tijolos). Um exemplar de lagarto do gênero *Ophiodes* fugiu durante o manuseio e registro fotográfico, fato que não possibilitou a identificação da espécie.

Uma cultura autóctone do Vale do Paraíba recebeu uma série de valores que incentivaram comportamentos sociais humanos, os quais comprometem todo o ambiente da região (Sena, 1994). Assim, a paisagem natural do trecho paulista sofreu, através dos tempos, grandes alterações com perdas irreparáveis à biodiversidade regional (Ferreira et al., 2007). O conhecimento da diversidade é um pré - requisito básico para a conservação biológica (Morellato, 1992). Entretanto a conservação ambiental desafia a racionalidade humana (Sena, 1994) e iniciativas, como o presente trabalho, são fundamentais para o conhecimento da fauna e a conservação dos ecossistemas brasileiros, principalmente os que sofrem tão forte pressão, como a Mata Atlântica em suas diferentes fitofisionomias.

CONCLUSÃO

A identificação da fauna e trabalhos com relações taxonômicas são necessários para a interpretação de padrões da biogeografia (Vitt & Vangilder, 1983). Características ecológicas das espécies parecem determinar seu sucesso após a fragmentação do habitat (Dixo, 2001).

A paisagem natural do trecho paulista sofreu, através dos tempos, grandes alterações com perdas irreparáveis à biodiversidade regional (Ferreira et al., 2007). O Município de Roseira apresentou uma maior abundância de anfíbios com grande capacidade de adaptação a ambientes com ação antrópica (Martins & Gomes, 2007) e serpentes de ocorrência facilitada pelo desmatamento (Sazima, 1992). Os anfíbios são particularmente sensíveis ao efeito da fragmentação (Dixo, 2001) e algumas serpentes, como *Crotalus durissus* e *Bothrops jararaca* provavelmente se beneficiariam destas características atuais do meio. Segundo Townsend et al., 2006, efeitos da área e do isolamento certamente contribuem para o decréscimo em espécies.

A manutenção da floresta preserva a paisagem e a biodiversidade. O conhecimento da riqueza em espécies é um primeiro passo para a conservação biológica (Morellato, 1992). O presente trabalho é uma iniciativa, a qual embasa atitudes de preservação da herpetofauna regional.

Agradecimentos

Agradecemos ao Dr. Jorge Ferreira da Motta por tornar este trabalho possível e ao MSc. Marcelo Ribeiro Duarte pelo auxílio, incentivo e sugestões.

REFERÊNCIAS

- Bastos, E.G.M.; Araújo, A.F.B.; Silva, H.R. 2005. Records of the rattlesnake *Crotalus durissus terrificus* (Laurenti) (Serpentes, Viperidae) in the State of Rio de Janeiro, Brazil: a possible case of invasion facilitated by deforestation. **Revista Brasileira de Zoologia**, 22 (3):812 - 815.
- Dixo, M.B.O. 2001. **Efeito da fragmentação da floresta sobre a comunidade de sapos e lagartos de serapilheira no sul da Bahia**. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 77p.
- Duellman, W. E. & Trueb, L. 1986. **Biology of Amphibians**. New York: McGraw - Hill, 670p.
- Ferreira, P.C.; Fisch, S.T.V.; Toledo, M.C.B. 2007. Vegetação. **In: Ferreira, P.C. (coord.). A biologia e a geografia do Vale do Paraíba trecho paulista**. São José dos Campos: Natureza Viva, pp. 36 - 64.
- Haddad, C.F.B. 1998. Biodiversidade dos anfíbios no Estado de São Paulo. **In: Castro, R. M. C. (org.). Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX. 6: vertebrados**. São Paulo: FAPESP, pp. 15 - 26.
- Heyer, W.R.; Rand, A.S.; Cruz, C.A.G.; Peixoto, O.L. 1988. Decimations, extinctions, and colonizations of frog populations in southeast Brazil and their evolutionary implications. **Biotropica**. 20:230 - 235.
- Jim, J. 1980. **Aspectos ecológicos dos anfíbios registrados na região de Botucatu, São Paulo (Amphibia, Anura)**. São Paulo, Tese (Doutorado em Zoologia) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. 332p.
- Kloss, V.A.; Litvaitis, J.A. 2000. Community structure of snakes in a human - dominated landscape. **Biological Conservation**. 98(2001)285 - 292.
- Leonardo, S.D. 2007. Répteis. **In: Ferreira, P.C.(coord.). A biologia e a geografia do Vale do Paraíba trecho paulista**. São José dos Campos: Natureza Viva, pp. 123 - 236.
- Morellato, L.P.C. 1992. Introdução. **In: Morellato, L.P.C. (org.). História natural da Serra do Japí**. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, pp. 8 - 11.
- Martins, I. A. & Gomes, F. B. R. 2007. Anfíbios. **In: Ferreira, P.C. (coord.). A biologia e a geografia do Vale do Paraíba trecho paulista**. São José dos Campos: Natureza Viva, pp. 36 - 64.
- Morellato, L.P.C. 1992. Introdução. **In: Morellato, L.P.C. (org.). História natural da Serra do Japí**. Campinas: Ed. da UNICAMP/FAPESP, pp. 8 - 11.
- Prado, J. B.; Abreu, M. M. 1995. **Aspectos geográficos do Vale do Paraíba e Município de Taubaté**. Prefeitura Municipal de Taubaté - Coleção Taubateana; n. 14. Taubaté, 276 p.
- Sazima, I. 1992. Natural history of the jararaca pitviper, *Bothrops jararaca*, in southeastern Brazil. **In: Campbell, J.A. & Brodie Jr., E.D. (eds) Biology of the pitviper**. Selva: Tyler, Texas. pp. 199 - 216.
- Sena, P.S. 1994. **Serpente, mito e conservação da natureza: a história natural do conceito de conservação na região do Vale do Paraíba-São Paulo**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Biociências, Universidade de Guarulhos, Guarulhos, SP, pp. 112.
- Townsend, C.R.; Begon, M.; Harper, J.L. 2006. **Fundamentos em ecologia**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, pp. 371 - 406.
- Vitt, L.J.; Vangilder, L.D. 1983. Ecology of a snake community in northeastern Brazil. **Amphibia - Reptilia**. 4:273 - 296.