

ANÁLISE DAS GUILDAS TRÓFICAS DAS AVES ASSOCIADAS A UM TRECHO URBANO DO RIO SOROCABA, SOROCABA, SP.

Cruz, B.B.¹; Piratelli, A. J.¹; Manfré, L. A.²

¹ Universidade federal de São Carlos, *Campus Sorocaba*.

² Universidade Estadual Paulista, *Campus Experimental Sorocaba*.

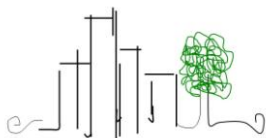
RESUMO

O trabalho objetivou caracterizar as guildas tróficas das aves associadas a um trecho urbano do rio Sorocaba, Sorocaba, SP. A amostragem foi realizada durante um ano, de setembro de 2008 a setembro de 2009, em 16 pontos estabelecidos na área de estudo. As guildas tróficas predominantes foram a de insetívoros, piscívoros e onívoros, sendo que o estudo evidenciou uma carência de guildas de frugívoros, o que pode estar associado aos processos históricos de fragmentação de habitats e à ocupação urbana na área. Os resultados obtidos contribuem para o desenvolvimento de programas de conservação e planejamento e gestão de áreas urbanas que possam contribuir para a manutenção de comunidades biológicas.

INTRODUÇÃO

As comunidades biológicas podem ser estudadas em diferentes níveis, sendo que perguntas associadas à influência de fatores no controle da presença e ausência de espécies particulares e dos efeitos individuais de algumas espécies sobre as outras constituem são comumente utilizadas para se compreender as comunidades e realizar inferências sobre elas. Neste sentido, o conceito de guilda, primeiramente proposto por Elton (1927), se torna muito útil, quando se busca compreender os níveis de organização de uma comunidade biológica, a partir dos seus vários níveis tróficos (CALLISTO; ESTEVES, 1998).

A utilização na ecologia do conceito permite realizar comparações mais ou menos detalhadas da organização funcional de diferentes comunidades, em especial quando não formadas por espécies comuns, uma vez que o termo aborda espécies que subsistem de um mesmo conjunto de recursos (CALLISTO; ESTEVES). Segundo Odum (1985), guilda trófica pode ser definida como grupos de espécies, com funções e dimensões de nichos comparáveis dentro de uma comunidade, permitindo que, seu reconhecimento seja baseado no tipo de dieta dos taxa, no hábito associados ao substrato onde o alimento se encontra disponível. Desta forma, segundo o autor, a guilda constitui uma unidade eficiente para estudos referentes às interações entre espécies, além de



permitir que a unidade separada das espécies seja desconsiderada, pois pode ser tratada como uma unidade funcional para a análise da comunidade (ODUM, 1985).

Neste sentido, o presente trabalho objetivou analisar a avifauna associada a um trecho urbano do rio Sorocaba com base na classificação das guildas tróficas, de forma que, medidas de conservação da biodiversidade e políticas públicas para a melhoria da qualidade ambiental da área fossem subsidiadas.

METODOLOGIA

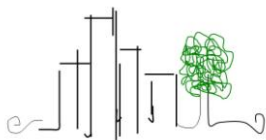
O trabalho foi desenvolvido em um trecho urbano do rio Sorocaba (23°29'57" S e 47°27'25" W) que está inserido no município de Sorocaba, sudeste paulista e é margeado por uma importante via de trânsito e por uma ciclovia (SMITH *et al.*, 2007; obs.pess.).

Para a caracterização da avifauna foram determinados na área de estudo dezesseis pontos, distando 200m entre eles, de acordo com a metodologia de pontos fixos, segundo Blondel *et al.* (1970) adaptada por Vielliard e Silva (1990). Os pontos foram visitados semanalmente durante um ano, de setembro de 2008 a setembro de 2009, permanecendo-se por 10 min, anotando-se todas as detecções visuais e auditivas com distância ilimitada. A classificação das espécies seguiu a oitava edição da Lista de Aves do Brasil (CBRO, 2009). Os hábitos alimentares das espécies encontradas foram considerados seguindo o proposto por Willis (1979) e complementações de acordo com SICK (1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas no total 65 espécies, representando 34 famílias e 15 ordens segundo classificação do CBRO (2009) e representantes de dez guildas tróficas (Figura 1). Houve predominância de espécies que se nutrem principalmente de insetos 40% (n= 26), seguido dos que consomem especialmente peixes, 16,92% (n= 11), dos onívoros, 15,38% (n= 10). Segundo Torga *et al.* (2004) espécies dessas guildas alimentares podem ser encontradas tanto em áreas urbanizadas como no ambiente natural, dependendo do habitat ocupado por suas presas e do seu comportamento de forrageamento. A representatividade da guilda dos piscívoros pode ser explicada pela proximidade com o recurso hídrico que fornece recursos variados para estas espécies.

Já as guildas dos granívoros e frugívoros, 9,23% cada (n =6), foliófagos, 3% (n= 2) e carnívoros, nectarívoros, malacófagos e detritívoros, 2% cada (n = 1), apresentaram menor representatividade. Segundo Willis (1979) esta baixa representatividade de frugívoros e nectarívoros em áreas urbanas pode ser resultado da carência de recursos alimentares utilizados por



espécies dessas duas guildas quando em comparação com insetívoros e onívoros, o que torna estes ambientes atrativos para espécies generalistas que habitam áreas abertas, beira e orlas de matas que se beneficiam dos recursos disponibilizados pela ação antrópica (ARGEL-DE-OLIVEIRA, 1995; TORGA *et al.*, 2008).

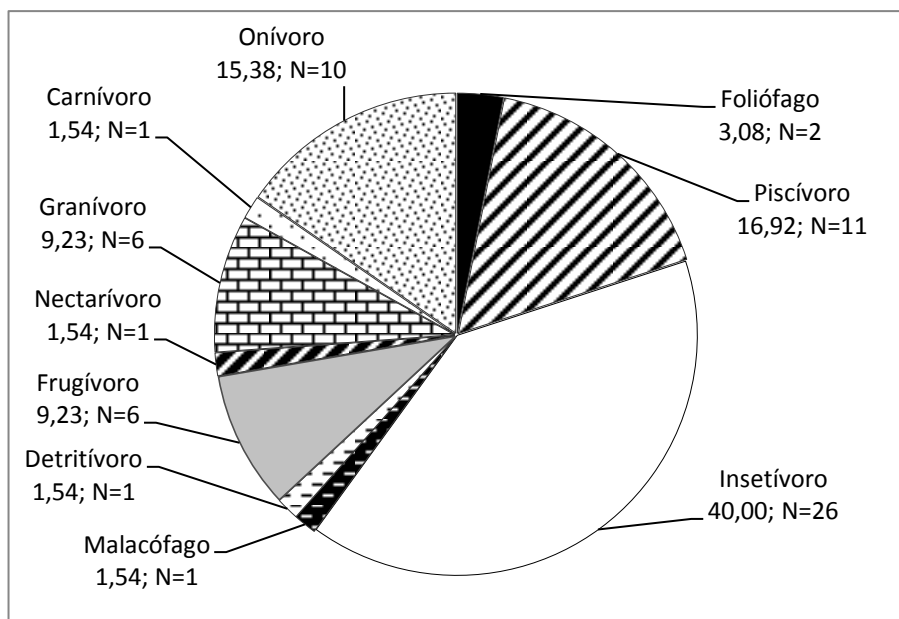
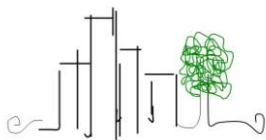


Figura 1. Diagrama circular representando a proporção de espécies nas guildas tróficas determinadas para as aves do trecho estudado do rio Sorocaba.

CONCLUSÕES

Pode-se, concluir, que a comunidade de aves do trecho urbano estudado do rio Sorocaba é constituída especialmente por espécies generalistas, com predominância das guildas de insetívoros, piscívoros e onívoros e uma nítida deficiência de guildas de frugívoros, resultado, provavelmente, da perturbação histórica ao ambiente pela intensa interferência antrópica. Isto evidencia a necessidade de enriquecimento das espécies vegetais ao longo do rio Sorocaba, priorizando espécies cujos frutos sejam atraentes para a fauna de aves, o que poderia atrair mais frugívoros especializados e recuperar parcialmente a saúde ecológica do local. Entretanto, é importante ressaltar que diferentes espécies de aves reagem de forma diferente ao desmatamento, pois mesmo dentro de uma guilda, existem respostas diferenciadas; como aqueles relativamente resistentes e até beneficiados pela fragmentação e alguns mais específicos que são mais vulneráveis, ressaltando, assim, a necessidade de maiores estudos na área, de forma que o efeito da fragmentação de habitats sobre às guildas tróficas sejam devidamente mensurados.



REFERÊNCIAS

ARGEL-DE-OLIVEIRA, M. M. Aves e vegetação em um bairro residencial da cidade de São Paulo (São Paulo, Brasil). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 12, n.1, p. 110-116. 1995.

BLONDEL, J.; FERRY, C.; FROCHOT, B. La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par "stations d'écoute". **Alauda**, v. 38, p.55-71. 1970

CALLISTO, M.; ESTEVES, F.A. categorização funcional dos macroinvertebrados bentônicos em quatro ecossistemas lóticos sob influência das atividades de uma mineração de bauxita na Amazônia Central (Brasil). **Oecologia Brasiliensis**, v. 5, pp.223-234. 1998.

CBRO. **Lista de aves do Brasil**. 8ª edição. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, Sociedade Brasileira de Ornitologia. 2009.

ELTON, C. S. **Animal Ecology**. MacMillian Company, New York, 157p.1927.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Interamericana, Rio de Janeiro, 434p. 1985.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

SMITH, W. S.; SALMAZZI, B. A.; POSSOMATO, H. M.; OLIVEIRA, L. C. A.; ALMEIDA, M. A. G.; PUPO, R. H.; TAVARES, T. A. A bacia do rio Sorocaba: caracterização e principais impactos. **Revista Científica do Imapes**, v.3, n.3, p.51-57. 2005.

TORGA, K.; FRANCHIN, A. G.; MARÇAL JÚNIOR, O. A avifauna em uma seção da área urbana de Uberlândia, MG. **Biotemas**, v.20, n.1, p.7-17. 2007.

VIELLIARD, J. M. E.; SILVA, W. R. Nova Metodologia de levantamento quantitativo e primeiros resultados no interior de São Paulo. *In*: **IV Encontro Nacional dos Anilhadores**. Recife, p. 117-151, **Anais...** Recife, 1990.

WILLIS, E. O. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, vol. 33, no. 1, p. 1-25. 1979.