



PITANGUS SULPHURATUS COMO INDICADOR DE QUALIDADE AMBIENTAL EM ÁREA URBANA, UBERLÂNDIA/MG.

Suélen Amâncio^{1,2}, Valéria Barbosa de Souza¹, Celine Melo¹.

1 Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia; 2 suelenbio24@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

De acordo com Marini & Garcia (2005) as intervenções humanas afetaram, significativamente as espécies de aves que habitam os ecossistemas naturais brasileiros. Em decorrência às essas mudanças as aves tem encontrado refúgios em áreas urbanas que mantêm um mínimo de arborização (Mendonça-Lima & Fontana, 2000). A utilização de comunidades biológicas para avaliar mudanças e impactos ambientais vem sendo amplamente difundida, e no ambiente urbano está sendo uma ferramenta útil na determinação da qualidade ambiental desse ecossistema. As aves oferecem características como, comportamento conspicuo; fácil e rápida identificação; especialização ecológica; riqueza de informações sobre o grupo e grande sensibilidade a distúrbios, as tornando bons indicadores ecológicos (Stotz *et al.*, 1996).

Pitangus sulphuratus (Linnaeus, 1766) ou Bem-te-vi é um dos pássaros mais comuns em quase todo o Brasil e ocorre em uma grande diversidade de ambientes, inclusive urbanos. Possuem dieta onívora e são agressivos. Ajustam-se a qualquer meio, descobrem sempre novas fontes de alimentos (Sick, 1997). Assim, o objetivo do trabalho foi realizar censo populacional de *Pitangus sulphuratus* e determinar quais são os fatores que interferem na abundância e distribuição desta ave no gradiente urbano e, a partir destes, avaliar se a espécie pode ser considerada indicadora de qualidade ambiental negativa neste ambiente.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado entre junho de 2006 e março de 2007 na cidade de Uberlândia/MG (18°52'34"S; 48°15'21"O). Foram selecionadas seis bairros seguindo fatores que as diferem em termos de qualidade ambiental urbana (tipo de vegetação, fluxo de pessoas e veículos). Foi considerado baixo

impacto locais com menor fluxo de pessoas e de veículos; poucas áreas comerciais; arborização diversificada; e baixa produção de resíduos (lixo). Médio impacto foi considerado áreas com um fluxo de pessoas e veículos intermediário; com algumas áreas comerciais; arborização homogênea e produção de resíduo intermediária. Alto impacto consistiu em áreas com alto fluxo de pessoas e veículos; presença de áreas comerciais; alta produção de resíduos. Foi realizada a caracterização de cada área quanto à vegetação, fluxo de veículos e fluxo de pessoas. As observações foram realizadas em quatro pontos de cada bairro durante 15 minutos/cada em um raio de aproximadamente 20m. As coletas ocorreram em três faixas de horários (7:00-9:00, 12:00-14:00, 16:00-18:00) amostrados duas vezes por estação (chuvosa e seca) em cada área, totalizando 72h. Os coeficientes de correlação de Pearson e Spearman foram utilizados para correlacionar a abundância das espécies e o fluxo de veículos e pessoas. O coeficiente de variação (CV) foi realizado para comparação dos dados de abundância das espécies entre os bairros estudados nas duas estações. Utilizou-se o software *BioEstat* 3.0 (Ayres *et al.* 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior fluxo de veículos foi registrado no Centro entre 12:00-14:00 e 16:00-18:00 h. Verificou-se que os bairros Tabajaras e Taiaman possuíam fluxo intermediário para veículos. Os demais bairros possuíam baixo fluxo de veículos. Centro e Santa Mônica foram os bairros com fluxo mais intenso de pessoas. Para o Centro foi entre 07:00-09:00 h, com pico em 12:00-14:00 h, e para Santa Mônica não foi detectado pico acentuado. Os demais bairros avaliados apresentaram baixo fluxo de pessoas.

Alguns estudos já foram realizados para compreender a interferência da urbanização sobre a avifauna neste tipo de ambiente (Matarazzo-Neuberger, 1995; Blair, 1996; Clergeau *et al.*, 2001)

e sua estrutura pode ser considerada um fator que influencia diretamente a distribuição e abundância das aves, como por exemplo, grau de urbanização, arborização, fluxos de veículo e pessoas.

Pitangus sulphuratus foi mais registrado na seca em todos os bairros estudados, porém não foi encontrada diferença significativa do tamanho populacional entre os bairros estudados nas duas estações (seca: média=11,72+7,33; CV=0,6256 e chuva: média=9,72+7,72; CV=0,7950; p=0,7067). Na estação seca, Tabajaras foi o bairro com maior abundância de *P. sulphuratus*. Para a maioria dos bairros, esta espécie possuiu picos de atividade no início da manhã (07:00-09:00) e final de tarde (16:00-18:00), exceto no Centro e Alto-Umuarama, nos quais o pico foi mais acentuado no início da manhã e declinou ao decorrer do dia. Na estação chuvosa, Tabajaras continuou sendo o bairro com maior abundância de *P. sulphuratus*. O pico de atividade nos bairros foi no início da manhã com declínio ao longo do dia, exceto para o bairro Alto-Umuarama, onde a atividade da espécie foi mais intensa no final de tarde. A abundância de *Pitangus sulphuratus* não foi correlacionada significativamente ao fluxo de pessoas na seca (rs=-0,0363; p=0,8864; n=18) e chuva (r=-0,0737; gl=16; p=0,7712), e ao fluxo de veículos na seca (rs=0,0631; p=0,8035; n=18) e chuva (r=-0,1335; gl=16; p=0,5973).

Pitangus sulphuratus mesmo sendo comum em áreas urbanas (Sick, 1997) não possuiu correlação entre sua abundância e a presença humana, sendo mais registrado em locais onde existe a presença de piscinas, poleiros altos, árvores frutíferas, que eram bairros tanto centrais como periféricos. Lim & Sodhi (2004) mostraram que em regiões tropicais as espécies onívoras muitas vezes, não se aproveitam de restos de alimentos produzidos pela ação antrópica, e sim, de outros recursos disponíveis nas áreas urbanizadas. Ruzszyk *et al.* (1987) realizou um trabalho que verificava a influência do gradiente urbano no padrão de distribuição de oito espécies, incluindo *Pitangus sulphuratus*, que possuiu maior distribuição na área urbana, preferindo áreas mais urbanizadas. Este fato não foi possível ser visualizado no presente trabalho, possivelmente a justificativa seja a diferença na estrutura de arborização das duas cidades.

CONCLUSÃO

Pitangus sulphuratus não pôde ser considerado um biondicador de qualidade ambiental negativa, pois não houve correlação de sua abundância e a interferência antrópica direta. A espécie possui

exigências ambientais específicas, e no bairro Tabajaras, que possui melhor qualidade de vida, presença de piscinas, praças bem estruturadas e limpas e quintais arborizados suportam maiores populações de *P. sulphuratus*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayres, M.; M. Ayres Junior & A.S. Santos. *BioEstat 3.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 2003, 290 p.
- Blair, R. B. Land use and avian species diversity along urban gradient. *Ecological Applications*, v. 6, n. 2, p. 506-519, 1996.
- Clergeau, P.; Jokimäki, J.; Savard, J. P. L. Are urban birds communities influenced by the diversity of adjacent landscape? *Journal of Applied Ecology*, v.38, p.1122-1134, 2001.
- Lim, H. C.; Sodhi, N. S. Responses of avian guilds to urbanization in a tropical city. *Landscape and Urban Planning*, v. 66, p. 199-215, 2004.
- Marini, M. A.; Garcia, F. I. Conservação de aves no Brasil. *Megadiversidade*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 95-102, 2005.
- Matarazzo-Neuberger, W. M. Comunidade de aves de cinco parques e praças da Grande São Paulo, Estado de São Paulo. *Ararajuba*, São Leopoldo, v. 3, p. 13-19, dez. 1995
- Mendonça-Lima, A.; Fontana, C. S. Composição, frequência e aspectos biológicos da Avifauna de Porto Alegre Country Clube, Rio Grande do Sul. *Ararajuba*, São Leopoldo, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2000.
- Sick, H. *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997. 862 p.
- Stotz, D. F.; Fitzpatrick, J. W.; Parker, T. A.; Moskovists, D. K. *Neotropical Birds: Ecology and Conservation*. Chicago: The University of Chicago, 1996. 478 p.