



## **REDE BIONORTE: IMPACTOS DO USO DA TERRA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA NO VALE DO ALTO GUAPORÉ – MATO GROSSO**

Bruno Wagner Zago;

Josué Ribeiro da Silva Nunes; Seyla Poliana Miranda Pessoa; Elizane Aparecida Lima da Cruz; Edinéia Aparecida dos Santos Galvanin e Carolina Joana da Silva

### **INTRODUÇÃO**

O Vale do Alto Guaporé está localizado na região fronteira entre Brasil e Bolívia, e trata-se de uma importante área de transição entre os biomas Amazônico e Cerrado (Ab'Saber, 1967), tendo grande parte de sua extensão legalmente protegida por Unidades de Conservação ou Terras Indígenas. Apesar disso, a região vem vivenciando ao longo dos anos a substituição das florestas naturais por áreas de pastagem para a criação extensiva de gado. Estas transformações antrópicas contribuem de forma acentuada para a artificialização e fragmentação dos territórios naturais (Pereira *et al.* 2007). As respostas das aves a essas alterações variam desde espécies que se beneficiam com as alterações do habitat até aquelas que são localmente extintas, sendo estas mudanças ocorrentes na composição da comunidade, um importante indicador de qualidade ambiental (Marini e Garcia, 2005).

### **OBJETIVOS**

Este estudo objetivou relacionar a composição de aves com as mudanças antrópicas e atual uso da terra no Vale do Alto Guaporé, município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O Censo de aves foi realizado de março/2012 a janeiro/2013 no município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT em oito pontos estabelecidos ao longo de 25km do Rio Guaporé, de acordo com o método de amostragem por pontos modificados (Blondel *et al.* 1970, Vielliard e Silva 1990), considerando a diversidade de ambientes e formas de uso encontradas. Para a classificação e quantificação das áreas temáticas foram adquiridas imagens do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. As imagens foram georreferenciadas, classificadas e processadas no *software* Spring, e as classes temáticas foram quantificadas e editadas no *software* Arcgis. O teste estatístico não paramétrico de Kruskal-Wallis ( $p=0,05$ ) foi utilizado para verificar diferenças da riqueza e abundância entre os pontos; O Escalonamento Multidimensional Não-Métrico (NMDS) para ordenar e agrupar os pontos com base em sua similaridade.

### **RESULTADOS**

Foi possível mapear e quantificar quatro principais classes temáticas de uso da terra (Pastagem, Floresta aluvial, Massa d'água e Influência urbana). A Classe Pastagem foi predominante nos Pontos 4 e 8 ( $\geq 50\%$ ) seguido pelos pontos 3, 6 e 7 com uma cobertura de aproximadamente 40% de pastagem. Para a Floresta aluvial, apenas os Ponto 2 e 5 apresentaram cerca de 50% de sua extensão coberta pela classe. A Classe Massa d'água foi mais extensa no Ponto 1 (16,3%), reflexo da largura do rio nesta área, assim como a Influência urbana que cobre 27% deste ponto.

Foram registrados 11.192 indivíduos, pertencentes a 173 espécies. A riqueza de espécies diferiu entre os pontos amostrais, resultando na seguinte ordem: Ponto 1 (n=99), Ponto 2 (n=75) e Pontos 3 (n=71), Ponto 4 (n=69), Ponto 5 (n=60), ponto 6 (n=59), Ponto 7 (n=56) e Ponto 8 (n=51). O teste de Kruskal-Wallis indicou diferença na riqueza e abundância entre os pontos amostrais ( $p < 0,05$ ), tanto para todas as espécies registradas, como para as espécies sinantrópicas. As espécies sinantrópicas têm como característica permanecerem ou ampliarem a sua população e distribuição à medida que a vegetação natural é suprimida. Tais espécies como *Guira guira*, *Crotophaga ani* e *Pitangus sulphuratus* ocorreram em maior abundância e riqueza nos pontos mais alterados. Os pontos onde ocorreram o maior número de espécies sinantrópicas foram o Ponto 1 (n=32) seguido pelo Ponto 4 (n=28) e Ponto 8 (n=23). O Ponto 1 também foi o mais abundante (n=364), seguido pelo Ponto 3 (n=191) e Ponto 8 (n=181). Nota-se que estes são os quatro pontos mais alterados, seja por apresentarem as maiores extensões de pastagem ou área urbanizada. A NMDS não apresentou evidências claras de agrupamentos na composição de aves entre os pontos com uso da terra semelhantes. Porém, foi possível perceber que os pontos em que a área antropizada foi mais extensa que a conservada ou em que existia monodominância de buriti (*Mauritia flexuosa* L.) estes se diferiram dos demais em relação a composição de espécies de aves.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos neste estudo indicam que os diferentes usos da terra afetaram a comunidade de aves, modificando sua estrutura, tanto na riqueza quanto na abundância. A variação da riqueza e abundância de aves por ponto de coleta pode estar relacionada a muitos fatores, desde o estado de conservação da área, disponibilidade de recursos, heterogeneidade ambiental até as características ecológicas da água (Frisch e Frisch 2005). Em nosso estudo foi possível identificar que pontos com maiores extensão de áreas antrópicas (Pastagem ou urbanização) obtiveram maior ocorrência de espécies sinantrópicas, ou seja, espécies que se beneficiam de áreas alteradas e/ou de espectro alimentar amplo, aumentam suas populações, competindo fortemente com espécies florestais e/ou de espectro alimentar estreito. O NMDS evidenciou que a simplificação do ambiente, seja por aumento da área antrópicas, ou por conter espécie vegetal dominante, modifica a composição de espécie de aves, tendo em nosso estudo, se apresentado como os pontos com composição mais distinta. Segundo Tilghman (1987), as alterações provenientes dos processos antrópicos tendem a favorecer as espécies generalistas ou exóticas. Voss (1984) afirma que enquanto algumas espécies de aves procuram ambientes preservados para garantir sua sobrevivência, outras se ajustam à convivência com o ser humano desde que seja possível o forrageamento e/ou nidificação.

## CONCLUSÃO

A atual paisagem da região do Vale do Alto Guaporé decorrente das alterações antrópicas ao longo do tempo teve papel importante nas mudanças da composição da avifauna, tendo nos pontos mais alterados maior número de espécies que se beneficiam das alterações ambientais, entretanto vale ressaltar que as áreas menos impactadas precisam ser conservadas por guardar características da vegetação nativa e funcionar como corredor ecológico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB'SABER, A.N. 1967. Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil. *Orientação*.3: 45-48.;
- BLONDEL, J., C. FERRY, & B. FROCHOT. 1970. La méthode des indices ponctuels d'abundance (IPA) ou des relevés d'avifaune par "stations d'écoute". *Alauda*. 38: 55-71.
- FRISCH, J. D. & FRISCH C.D. 2005. Aves brasileiras e plantas que as atraem. São Paulo: Dalgas Ecoltec. 480p.;
- MARINI, M.Â. & GARCIA, F.I. 2005. Conservação de aves no Brasil. *Megadiversidade*. 1: 95-102.;
- PEREIRA, M.Â.S.; NEVES, N.A.G.S.; FIGUEIREDO, D.F.C. 2007. Considerações sobre a fragmentação territorial e as redes de corredores ecológicos. *Geografia*. 16: 5-26.;

TILGHMAN, N.C. 1987. Characteristics of urban woodlands affecting breeding bird diversity and abundance. *Landsc. Urban Plann.*14: 481-495.;

VIELLIARD, J., & W. R. SILVA. 1990. Nova metodologia de levantamento quantitativo e primeiros resultados no interior do Estado de São Paulo In: Encontro nacional de anilhadores de aves. *Anais UFRPe.* 4: 117-151.

VOSS, W. A. 1984. Aves de ambientes urbanos. *Universidade.* 2: 8-9.