



Estrutura da avifauna em uma floresta seca na serra do Pesque-Pague Projeto Pirarucu em Israelândia, estado de Goiás.

Márcia Pamela de Paula Carvalho^{1*}(IC), Daniel Blamires¹(PQ)

1. Universidade Estadual de Goiás, Campus Iporá. AV. R-1, Q. 1, L. 1, Jardim Novo Horizonte II, Iporá-GO, 76200-000. E-mail: pamela52paula@gmail.com

Resumo: Este trabalho analisou a estrutura da avifauna em uma floresta seca de Israelândia, microrregião de Iporá, a partir da inspeção das categorias de dependência de habitats florestais e o efeito da sazonalidade. Doze (N=12) visitas à área foram realizadas, com caminhadas aleatórias pela manhã entre Agosto de 2016 a Julho de 2017, (aproximadamente 48h-atividade), sendo os registros efetuados tanto visualmente, quanto pela identificação das vocalizações. Um total de 97 espécies pertencentes a 33 famílias foi registrado na área. Houve um predomínio de espécies semi-dependentes (36%) e independentes de habitats florestais (95%), devido provavelmente à menor complexidade florística, estrutural e menos biomassa típica das florestas secas. A análise de correspondência canônica (CCA) entre as variáveis climáticas (temperatura máxima, mínima e pluviosidade) e a riqueza mensal não foi significativa ($p>0,05$), demonstrando que a avifauna estudada não foi influenciada pela sazonalidade do Cerrado: um resultado provavelmente significativo a nível biogeográfico, ao invés de escalas menores de espaço. Este estudo pioneiro certamente amplia o conhecimento avifaunístico em Israelândia e toda a microrregião de Iporá.

Palavras-chave: Brasil Central. Ornitologia. Análise de Correspondência Canônica.

Introdução

Em escala global, as florestas secas são fisionomias que requerem urgente necessidade de conservação, devido à sua importância ecológica e elevado estado de antropização (JANZEN, 1998), sendo caracterizadas no Cerrado principalmente por sua cobertura vegetal caducifólia sobre solos fortemente drenados, com lençóis freáticos profundos e déficit hídrico sazonal na superfície (OLIVEIRA-FILHO; RATTER, 2002).

As aves são consideradas importantes para a elaboração de estratégias ecológicas e conservacionistas, devido às seguintes características: a) são normalmente diurnas e de fácil observação; b) espécies florestais ou noturnas, de



difícil visualização, podem ser identificadas pela vocalização; c) sua taxonomia e distribuição são relativamente bem conhecidas em relação a outras linhagens animais; d) ocupam habitats distintos, sendo algumas espécies especialistas de habitat, reagindo facilmente às alterações ambientais (ALVES; SILVA, 2000). Ademais, Silva (1995B) ressalta a importância das Florestas Secas para a manutenção de uma significativa riqueza e endemismo de aves no Brasil Central.

Nos últimos anos foram desenvolvidos poucos estudos com assembleias de aves em Goiás: (LARANJEIRAS *et al.* 2012; ARAÚJO, 2016). Em Iporá, estes estudos limitaram-se à malha urbana e semi-urbana do município (SILVA; SOUZA; BLAMIRE, 2013; FERNANDES; SILVA; BLAMIRE, 2015). Assim, este trabalho visou à análise das categorias de dependência de habitats florestais e a sazonalidade da avifauna em uma floresta seca de Israelândia, Estado de Goiás.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido em uma área coberta por floresta seca com aproximadamente 40ha, na Serra do Pesque-Pague Projeto Pirarucu em Israelândia, Microrregião de Iporá e mesorregião de Goiânia, Estado de Goiás (16°21'19,55"S, 51°00'26"W, 526m). A área é circundada por tanques de piscicultura às margens da GO-060, além de florestas úmidas e cerrado *sensu stricto* (descrição da vegetação nativa segundo OLIVEIRA-FILHO; RATTER, 2002). Doze (N=12) visitas à área foram realizadas, com caminhadas aleatórias pela manhã (7:00h-11:00h), entre Agosto de 2016 a Julho de 2017, perfazendo aproximadamente 48h-atividade. Os registros foram efetuados tanto visualmente, com binóculos 8x40mm, quanto pela identificação das vocalizações. A identificação das espécies seguiu SISTRIST (2014). A nomenclatura científica, vernácula, e a listagem de espécies empregados neste estudo seguem o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PIACENTINI *et al.* 2015).

As espécies foram distintas com base nas categorias de dependência de habitats florestais de Cerrado, conforme Silva (1995A): Independentes (1): espécies que ocorrem em vegetações abertas como brejos, campos e cerrado *sensu stricto*; Semi- dependentes (2): espécies que ocorrem tanto em vegetações abertas quanto



florestais; Dependentes (3): espécies que normalmente foram registradas em habitats florestais. Um teste de χ^2 foi empregado para verificar se estas categorias diferem significativamente em relação ao que seria esperado por acaso. A riqueza para cada visita mensal foi confrontada aos dados climáticos do município de Israelândia (temperatura máxima, mínima e pluviosidade) provenientes da página Climatempo (2016), através de uma análise de Correspondência Canônica (CCA) e teste de permutação, para verificar a influência da sazonalidade na abundância da avifauna (adaptado de FAVRETTO, 2015). Todos os cálculos deste estudo foram elaborados com o programa *PAST 2.17* (HAMMER; HARPER; RYAN, 2012), a 5% de nível de significância.

Resultados e Discussão

Foram identificadas um total de 97 espécies pertencentes a 33 famílias. Houve um predomínio de espécies semi-dependentes de habitats florestais (44 ou 45, 36%), seguidas das espécies independentes de habitats florestais (31 ou 31, 95%) e espécies dependentes (22 ou 22,68%), sendo estas categorias significativamente distintas em relação ao que seria esperado aleatoriamente ($\chi^2 = 7,56$; GL.=2; $p < 0,002$). Segundo Murphy & Lugo (1986), em geral florestas secas são menos complexas floristicamente e estruturalmente, resultando assim em menos biomassa em relação às florestas úmidas. Assim, provavelmente a menor biomassa vegetal típica das florestas secas está favorecendo menores proporções de espécies dependentes de florestas na área estudada.

A análise de correspondência canônica entre as variáveis climáticas e a riqueza mensal não foi significativa ($p > 0,05$), demonstrando que a avifauna da floresta seca não foi significativamente influenciada pela sazonalidade. Assim, a considerável influência da sazonalidade do Cerrado na avifauna segundo Macedo (2002) provavelmente é mais significativa em escalas mais amplas de espaço em uma ampla heterogeneidade ambiental, e não necessariamente em pequenas localidades cobertas apenas por um tipo de fisionomia, como a área estudada.

Considerações Finais

REALIZAÇÃO

PRG
Pró-Reitoria de
GraduaçãoPRP
Pró-Reitoria de
Pesquisa e
Pós-GraduaçãoPRE
Pró-Reitoria de
Extensão, Cultura e
Assuntos EstudantisUniversidade
Estadual de Goiás



Este estudo demonstrou que as aves da floresta seca são predominantemente semidependentes e independentes de habitats florestais, devido provavelmente à escassez de recursos típica destas fisionomias, apesar de que mais estudos sejam necessários para avaliar este aspecto. O resultado não significativo para a relação variáveis climáticas e riqueza provavelmente reflete que o efeito da sazonalidade no Cerrado é mais significativo a nível biogeográfico. Mais estudos são necessários para ampliar o conhecimento avifaunístico em florestas secas no Cerrado brasileiro.

Agradecimentos

Agradecemos A Erika C. S. Valadão pelo auxílio durante atividade de campo, e à UEG-Iporá pelo apoio logístico. Márcia P. Carvalho recebeu a bolsa de Iniciação Científica PBIC/UEG durante parte deste estudo.

Referências

ALVES, M. A. S.; SILVA, J. M. C. A Ornitologia no Brasil: desenvolvimento, tendências atuais e perspectivas, In: M. A. S. ALVES; SILVA; J. M. C.; VANSLUYS, M.; BERGALLO, H. D. (Org.). **A Ornitologia no Brasil: pesquisa atual e perspectivas**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2000, p. 327-344.

ARAÚJO, N. P. **Composição dos atributos funcionais de assembléias de aves em fragmentos de mata sob influência urbana e agropecuária**. Dissertação de Mestrado. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás. Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais do Cerrado/RENAC. 2016, 91p.

CLIMATEMPO: o melhor site de meteorologia do Brasil. Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/>>. Acesso em 29 abr. 2016.

FAVRETTO, M A. Estrutura da avifauna em fragmento florestal no norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Neotropical Biology and Conservation** v. 10, n. 3, p. 132-142, 2015.

FERNANDES, F. A. A.; SILVA, J. G.; BLAMIREs, D. Avifauna da Chácara Nova



Jerusalémem Iporá, Estado de Goiás. **Brazilian Geographical Journal**, v. 6, n. 1, p. 181-192, 2015.

HAMMER, Ø; HARPER, D. A. T.; RYAN, P. D. **PAST version 2.17**. 2012. Disponível em: <<http://folk.uio.no/ohammer/past>> Acesso em 24 out. 2015.

JANZEN, D. Florestas tropicais secas: o mais ameaçado dos grandes ecossistemas tropicais. In: WILSON, E. O.; PETER, F. M. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira, 1998, p. 166-176.

LARANJEIRAS, T. O.; MOURA, N. G.; VIEIRA, L. C. G.; ANGELINI, R.; CARVALHO, A.R. Bird communities in different phytophysognomies in the Cerrado biome. **Studies of neotropical fauna and environment** v. 1, p. 1-11, 2012.

MURPHY, P. G.; LUGO, A. E. Ecology of tropical dry forest. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 17, p. 67-88.

OLIVEIRA-FIHO, A. T.; RATTER, J. A. Vegetation physiognomies and woody flora of the Cerrado Biome. In: OLIVEIRA, P. S.; MARQUIS, R. J. (Org.). **The Cerrados of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savanna**. New York: Columbia University Press, 2002, p. 91-120.

PIACENTINI, V. Q.; ALEIXO, A.; AGNE, C. E.; MAURÍCIO, G. N.; PACHECO, J. F.; BRAVO, G. A.; BRITO, G. R. R.; NAKA, L. K.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L. F.; BETINI, G. S.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES, A. C.; LIMA, L. M.; PIOLI, D.; SCHUNK, F.; AMARAL, F. R.; BENCKE, G. A.; COHN-HAFT, M.; FIGUEIREDO, L. F. A.; STRAUBE, F.; CESARI, E. Annotated checklist of the Birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee/Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Revista Brasileira de Ornitologia** v. 23, n. 2, p. 91-298.

SIGRIST, T. **Guia de campo avis brasilis – Avifauna Brasileira**. São Paulo: Avis Brasilis, 2014, 608p.

SILVA, J. M. C. Birds of the Cerrado region, South America. **Steenstrupia** v. 21, p. 69-92, 1995A.

SILVA, J. M. C. Avian inventory of Cerrado Region: implications for biological conservation. **Bird Conservation International** v. 5, p. 15-28, 1995B.



V Congresso de Ensino,
Pesquisa e Extensão da UEG



SILVA, C. F. C.; SOUZA, A. A. B.; BLAMIREs, D. Aves do Campus da Universidade Estadual de Goiás, município de Iporá, Brasil. **Brazilian Geographical Journal** v. 4, p. 1-11, 2013.

REALIZAÇÃO

PRG
Pró-Reitoria de
Graduação

PRP
Pró-Reitoria de
Pesquisa e
Pós-Graduação

PRE
Pró-Reitoria de
Extensão, Cultura e
Assuntos Estudantis



Universidade
Estadual de Goiás