

**Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado****COMPOSIÇÃO ESPECÍFICA, RIQUEZA E CATEGORIAS TRÓFICAS EM CINCO
FRAGMENTOS DE VEREDA NO SUL DO ESTADO DE GOIÁS**

Jovair Silva

Biólogo, Especialista em Docência no Ensino Superior, Mestrando em Ambiente e Sociedade (UEG)

Daniel Blamires

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás

Resumo: Estudos avifaunísticos no sul goiano são escassos. Assim, este trabalho analisou a composição específica, riqueza e categorias tróficas das aves em cinco fragmentos de vereda nos municípios de Goiatuba e Morrinhos, sul de Goiás, com o método das listas de *Mackinnon*, entre julho de 2017 a julho de 2018 (N=6). Cento e oito (108) espécies de aves foram registradas em todos os cinco fragmentos. *Herpsilochmus longirostris* (Pelzeln, 1868), espécie endêmica do Cerrado, e *Crax fasciolata* (Spix, 1825), espécie vulnerável à extinção (VU), foram registradas nos fragmentos. Os dados foram satisfatoriamente obtidos segundo a riqueza estimada de *Jackknife1*, para todos os dados e cada um dos cinco fragmentos separadamente. Predominaram as categorias tróficas onívoras, insetívoras e frugívoras para o total de dados e cada fragmento separadamente. Medidas conservacionistas devem ser estabelecidas nos fragmentos, para proteger contra atividades antropogênicas e manter a conectividade, tanto para preservar a riqueza quanto garantir a permanência das duas espécies mais relevantes.

Palavras-Chave: Cerrado. Ornitologia. Paisagem.

Introdução

O Cerrado é o domínio com maior extensão de savana da América do Sul, sendo considerado um *hotspot* mundial de biodiversidade (MITTERMEIER et al., 2004), com 864 espécies de aves (PINHEIRO; DORNAS, 2009), sendo 30 endêmicas (SILVA; SANTOS, 2005), e o terceiro domínio mais rico em espécies do país (MARINI; GARCIA, 2005). As veredas são importantes para a heterogeneidade ambiental do Cerrado, refletindo na disponibilidade de habitats e nichos ecológicos singulares para as comunidades faunísticas (DORNAS; CROZARIOL, 2012), mas foram severamente modificadas pelas atividades humanas (TUBELIS, 2009). Deste modo, a fragmentação, o isolamento e a contaminação das veredas têm gerado uma simplificação estrutural do ambiente, alteração na diversidade e impacto considerável na ecologia das suas comunidades de aves (MARINI; GARCIA, 2005; BATALHA; CIANCIARUSO; MOTTA-JÚNIOR, 2010).

Nenhum estudo avifaunístico foi desenvolvido com veredas em todo o estado de Goiás, e a ornitologia no sul goiano ainda é pouco conhecida (JULIANO et al. 2012). Assim, este estudo amplia o conhecimento avifaunístico no sul de Goiás, com base no estudo da

Realização:PPGAS - Programa de
Pós-Graduação
Stricto Sensu
em Ambiente e
Sociedade
(Campus Morrinhos)Curso de Ciências
Biológicas
(Campus Morrinhos)**Apoio:**

Tema: As Transformações Socioambientais e Culturais no Cerrado

riqueza, composição específica e categorias tróficas de aves em cinco fragmentos de veredas em dois municípios de uma paisagem meridional do estado.

Material e Métodos

Cinco fragmentos de vereda, inseridos em uma paisagem impactada pelas atividades agropastoris e urbanização, foram estudados entre os municípios de Goiatuba (17°46'48"S e 49°10'00"O) e Morrinhos (17°43'52"S e 49°05'58"O), na região sul de Goiás. O método das listas de 10 espécies de *Mackinnon* (HERZOG; KESSLER; CAHILL, 2002; RIBON, 2010; NUNES; MACHADO, 2012) foi empregado para o inventário da avifauna. Seis visitas (N=6) aos fragmentos foram efetuadas ao amanhecer, entre 06h30 e 11h30, de julho de 2017 a julho de 2018, (aproximadamente 150h/atividade em campo). Sempre que possível, os indivíduos foram documentados com câmera fotográfica digital *Fujifilm Finepix S2950/zoom* óptico 18x e 14 megapixels, e gravador digital *Sony ICD-PX312F*. A identificação das espécies seguiu Sick (1997), Gwynne et al. (2010) e Sigrist (2014).

Para estimar a riqueza de espécies nas veredas para a totalidade dos dados e em cada área separadamente foi utilizado o método *Jackknife1*. As espécies foram agrupadas em categorias tróficas, a partir de informações sobre hábitos alimentares disponíveis em Willis (1979), Motta-Junior (1990), Sick (1997), Nascimento (2000) e Sigrist (2014), da seguinte forma: insetívoros (INS), onívoros (ONI), frugívoros (FRU), granívoros (GRA), nectarívoros (NEC) e carnívoros (CAR). O teste de χ^2 foi empregado para verificar se as categorias tróficas diferem significativamente em relação ao que seria esperado por acaso. Todos os cálculos deste estudo foram desenvolvidos com o programa *PAST 3.09* (HAMMER; HARPER; RYAN, 2015), com 5% de nível de significância.

Resultados e Discussão

Foram registradas um total de 108 espécies pertencentes a 39 famílias e 17 ordens, em 103 listas e 1030 detecções. Importante salientar o registro do chorozinho-de-bico-comprido *Herpsilochmus longirostris* (Pelzeln, 1868), espécie considerada endêmica do Cerrado (MACEDO, 2002), nas veredas 1, 3 e 4. Destacamos também o registro do mutum-de-penacho *Crax fasciolata* (Spix, 1825), espécie considerada vulnerável à extinção (VU, *sensu* BirdlifeInternational 2018), cujos indivíduos só não foram registrados na área 2, estando sempre aos casais.

A riqueza estimada segundo *Jackknife1*, para todos os dados e cada uma das cinco

**Realização:**PPGAS - Programa de
Pós-Graduação
Stricto Sensu
em Ambiente e
Sociedade
(Campus Morrinhos)Curso de Ciências
Biológicas
(Campus Morrinhos)

Tema: As Transformações Socioambientais e Culturais no Cerrado

veredas separadamente, demonstrou que os dados foram satisfatoriamente obtidos (Tabela 1).

Tabela 1. Riqueza de espécies obtida (**R**), estimada segundo *Jackknife1* e a proporção em relação à riqueza esperada (**R/Jackknife1**) para os fragmentos de vereda em Morrinhos e Goiatuba, no sul goiano, para o total de dados e cada fragmento separadamente.

	R	<i>Jackknife1</i>	%
TOTAL	108	138,33	78
1	62	85,75	72
2	45	63,33	71
3	68	93	73
4	56	76,83	73
5	64	84	76

Fonte: Autores (2018)

O alto número de espécies da ordem Passeriformes na veredas já era esperado, pois, segundo Sick (1997); Tubelis (2009); Piacentini et. al., (2015); a ordem Passeriformes representa metade das espécies do Brasil e do mundo. Psittaciformes foi a segunda ordem mais representativa. cujas espécies ocorrem nos mais variados domínios e tipos de vegetação (Galetti et.al 2002), alimentando-se de sementes de várias espécies vegetais. (JANZEN,1972; SICK,1997). Segundo Tubelis (2009), Psittacidae é uma das famílias com maior riqueza de espécies em veredas no Cerrado.

Com relação às guildas tróficas, para o total dos dados predominaram as espécies onívoras, insetívoras e frugívoras, sendo estas categorias distintas em relação ao que seria esperado aleatoriamente ($\chi^2=75,2$, g.l.=6, $p<0,0001$). De fato, este era um resultado esperado, já que em ambientes impactados, como os fragmentos de vereda estudados (ver material e métodos), há uma tendência ao aumento de espécies onívoras e insetívoras menos especializadas, devido provavelmente a maiores flutuações no estoque de alimentos (WILLIS 1979; MOTTA-JÚNIOR, 1990).

Considerações Finais

Este estudo demonstrou que os fragmentos de vereda estudados possuem uma avifauna rica, de hábitos alimentares predominantemente generalistas, com uma espécie endêmica do Cerrado e outra em significativo nível de ameaça de extinção. Medidas conservacionistas devem ser estabelecidas nos fragmentos, como proteção contra atividades antropogênicas e manutenção da conectividade, tanto para conservar a alta riqueza quanto garantir a permanência das duas espécies mais relevantes. Novas análises futuramente serão desenvolvidas, a partir deste inventário avifaunístico pioneiro nos cinco fragmentos de vereda

Realização:



PPGAS - Programa de
Pós-Graduação
Stricto Sensu
em Ambiente e
Sociedade
(Campus Morrinhos)



Curso de Ciências
Biológicas
(Campus Morrinhos)

Apoio:



**I INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY SEMINAR ON ENVIRONMENT AND SOCIETY
&
II SIAS - SEMINÁRIO INTERDISCIPLINAR EM AMBIENTE E SOCIEDADE**

**Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado**

do sul goiano.

Referências

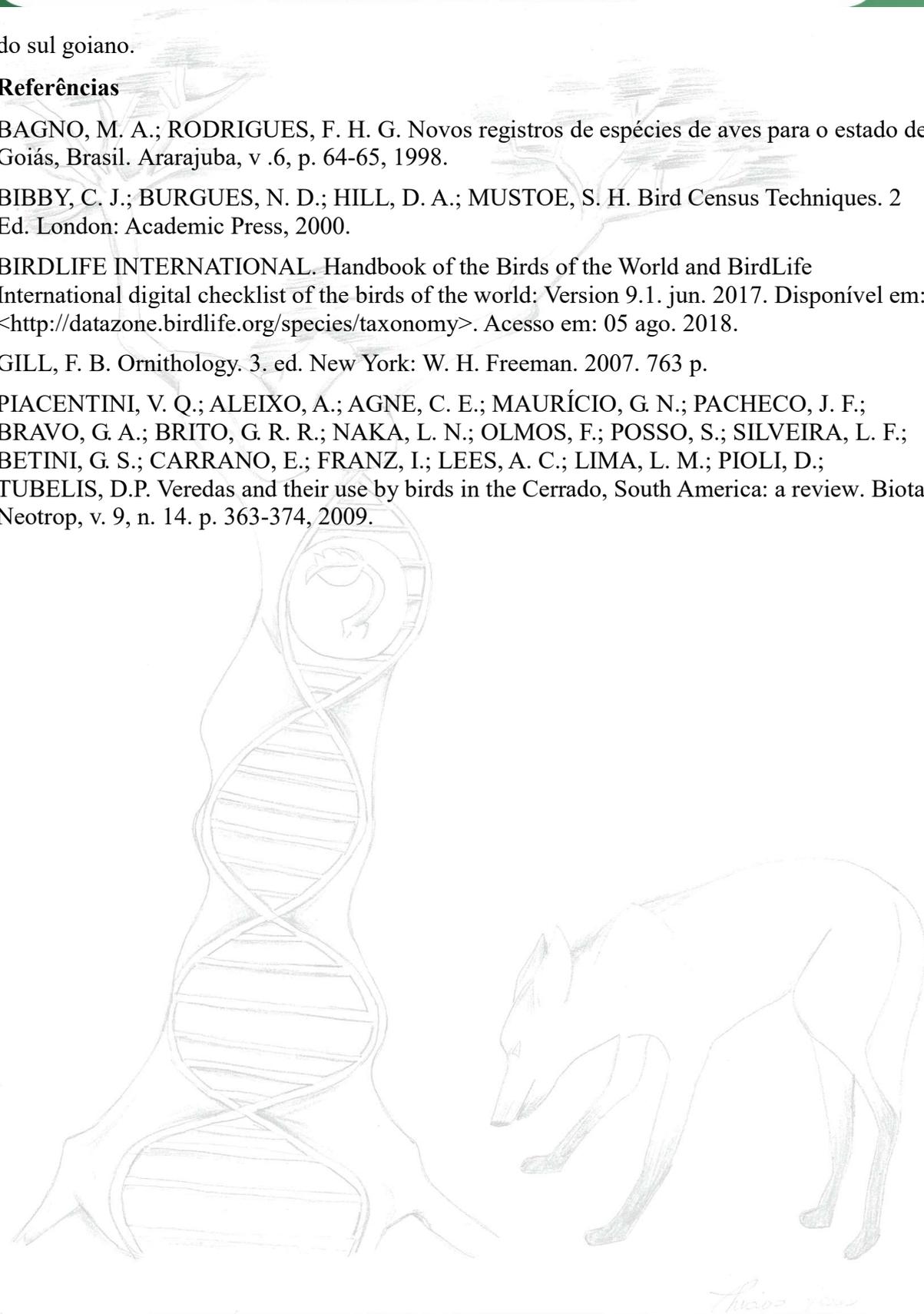
BAGNO, M. A.; RODRIGUES, F. H. G. Novos registros de espécies de aves para o estado de Goiás, Brasil. Ararajuba, v. 6, p. 64-65, 1998.

BIBBY, C. J.; BURGUES, N. D.; HILL, D. A.; MUSTOE, S. H. Bird Census Techniques. 2 Ed. London: Academic Press, 2000.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world: Version 9.1. jun. 2017. Disponível em: <<http://datazone.birdlife.org/species/taxonomy>>. Acesso em: 05 ago. 2018.

GILL, F. B. Ornithology. 3. ed. New York: W. H. Freeman. 2007. 763 p.

PIACENTINI, V. Q.; ALEIXO, A.; AGNE, C. E.; MAURÍCIO, G. N.; PACHECO, J. F.; BRAVO, G. A.; BRITO, G. R. R.; NAKA, L. N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L. F.; BETINI, G. S.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES, A. C.; LIMA, L. M.; PIOLI, D.; TUBELIS, D.P. Veredas and their use by birds in the Cerrado, South America: a review. Biota Neotrop, v. 9, n. 14. p. 363-374, 2009.



Realização:

PPGAS - Programa de
Pós-Graduação
Stricto Sensu
em Ambiente e
Sociedade
(Campus Morrinhos)



Curso de Ciências
Biológicas
(Campus Morrinhos)

