



Acta Scientiarum. Biological Sciences

ISSN: 1679-9283

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá

Brasil

Catian, Gisele; Aranda, Rodrigo

Utilização do Campus da Universidade Federal da Grande Dourados como refúgio para as aves do
fragmento da Mata do Azulão em Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil

Acta Scientiarum. Biological Sciences, vol. 31, núm. 4, 2009, pp. 415-419

Universidade Estadual de Maringá
.png, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187115804010>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

Utilização do *Campus* da Universidade Federal da Grande Dourados como refúgio para as aves do fragmento da Mata do Azulão em Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil

Gisele Catian^{1*} e Rodrigo Aranda²

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Cidade Universitária, s/n, 79070-900, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. ²Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: gcatian@gmail.com

RESUMO. O presente trabalho tem como objetivo verificar a avifauna diurna presente na área do *campus* da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, que se encontra próxima ao fragmento de Mata Atlântica da Mata do Azulão em Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul. Realizaram-se 65h de observações visuais e auditivas no período de abril a setembro de 2007. Foram observadas 72 espécies, as quais foram surgindo gradativamente no *campus*. Evidencia-se que o local é utilizado como refúgio para as aves do fragmento da Mata do Azulão e sugere-se que novos trabalhos com esforço amostral ainda maior e considerando a sazonalidade sejam realizados.

Palavras-chave: avifauna, fragmentação, refúgio.

ABSTRACT. Use of the campus of Universidade Federal da Grande Dourados as a refuge for birds of fragment of the Mata Azulão in Dourados, Mato Grosso do Sul State, Brazil. This paper aimed to verify the day-active birds in the area of the campus of the Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – Mato Grosso do Sul State, which is next to the fragment of the Atlantic forest of Mata do Azulão, Dourados – Mato Grosso do Sul State. There were 65 hours of visual and audio observations during the period from April to September 2007. Seventy-two species were observed, which were gradually emerging on campus. This shows that the campus is used as a refuge for birds of fragment of the Mata Azulão and suggests that further work with an even greater sampling effort considering the seasonal nature be conducted.

Key words: avifauna, fragmentation, refuge.

Introdução

O ambiente urbano, apesar de pouco estudado em relação aos ecossistemas naturais, fornece informações relevantes sobre o comportamento e a estrutura da comunidade de diversas espécies de aves, por apresentar diferentes tipos de vegetações alteradas e fragmentadas, com tamanhos e formas distintas, compostas geralmente por espécies vegetais oportunistas ou exóticas (MATARAZZO-NEUBERGER, 1995), que servem de refúgio para aves e possibilitam a sua colonização (EMLEN, 1974; SCHERER et al., 2005; VOTTO et al., 2006).

As populações que vivem em áreas fragmentadas são afetadas não apenas pelo tamanho dos fragmentos, mas também pela distância entre eles, e as espécies mais prejudicadas são aquelas que necessitam de territórios amplos (LOPES et al., 2007). Por essa razão, a oferta de alimento pode ser um dos motivos da permanência de algumas espécies num

determinado local, que se torna uma região propícia para a reprodução, e o caráter sazonal é relevante para que isso ocorra (VOTTO et al., 2006; SCHERER et al., 2005).

A estrutura e a composição de uma comunidade de aves sofrem mudanças quando ocorre alguma alteração na vegetação, seja ela natural ou provocada por atividades humanas (ALEIXO, 1999). Assim, o levantamento da avifauna serve para inferir a relativa complexidade estrutural de um habitat, além de auxiliar a classificação de acordo com seu grau de preservação (SCHERER et al., 2005), buscando ressaltar a importância deste para várias espécies locais e migratórias.

Os *campi* de universidades em todo o Brasil, geralmente, apresentam uma considerável porção de área de mata, muitas vezes fragmentada, porém utilizada como refúgio ou até mesmo como habitat pelas aves (LOPES; ANJOS, 2006). Tal fato levou à elaboração do presente trabalho, cujo

objetivo é verificar a avifauna diurna presente na área do *campus* da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) que se encontra próxima ao fragmento de Mata Atlântica da Mata do Azulão em Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul.

Apesar de a área da UFGD não apresentar grandes extensões vegetacionais distintas, a não ser as áreas das culturais, existe uma oferta diferenciada de alimento no local, o que sugere que este sirva como refúgio temporário para as aves das manchas de vegetação nativa do entorno.

Material e métodos

A Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) está localizada no município de Dourados, ao Sul do Estado do Mato Grosso do Sul ($22^{\circ}13'16''S$ e $54^{\circ}48'20''W$), cerca de 430 m acima do nível do mar. Situa-se a 10 km da área urbana de Dourados e cerca de 2 km do fragmento Mata do Azulão, de várias áreas de plantio de espécies sazonais e de área de pastagem. Possui uma área total de 90 ha e apresenta solo do tipo Latossolo Vermelho distroférrico (EMBRAPA, 1999). A classificação do clima da região é o Aw – Clima Tropical Úmido, com estação chuvosa no verão e seca no inverno – e o Cfa – Clima Mesotérmico Úmido (KÖEPPEN, 1948).

A Mata do Azulão ($22^{\circ}11'57''S$ e $54^{\circ}54'29''W$) é uma reserva particular de mata nativa – mancha de Mata Atlântica – de 54 ha, localizada na bacia do córrego Curral de Arame e protegida pelo Ibama. Serve como área de refúgio para diversas espécies animais e vegetais e, recentemente, vem sendo estudada em várias áreas (BOMEDIANO, 2004; GOMES et al., 2007; MUSSURY et al., 2008).

O registro da avifauna foi realizado por meio de observação em transectos de 50 m, onde foram catalogados todos os indivíduos encontrados mediante identificação por reconhecimento visual (SCHERER et al., 2005; NASCIMENTO et al., 2005), com o auxílio de binóculos Onida ON-20x50 mm e guia de campo (SOUZA, 2004), além dos padrões de vocalização com auxílio de um gravador portátil K7 Panasonic VAS RN-305. Esses dois métodos são considerados os melhores para a realização de inventários das espécies de aves, segundo estudo realizado por Simon et al. (2007).

As observações aconteceram tanto no período matutino (6 às 11h) quanto no período vespertino (13 às 17h), semanalmente, com intervalo de 30 min. entre cada observação, totalizando

65h/observação no período de abril a setembro de 2007. Foram determinadas em quatro áreas: pomar, área com predominância de espécies frutíferas das famílias Anacardiaceae, Araliaceae, Fabaceae, Lauraceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Moraceae, Musaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Vitaceae, além de Pinaceae; horto com espécies de Anonaceae, Caricaceae, Fabaceae, Moraceae, Myrtaceae, Poaceae, Rosaceae, além de plantações de hortaliças e plantas medicinais; perímetro dos blocos da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA) e Faculdade de Ciências Agrárias (FCA), com predominância de Araliaceae (Mandioca), Bignoniaceae (Ipê), Fabaceae, Malvaceae (paineira), Myrtaceae (eucalipto), Pinaceae (pinheiro, cedro); e área em frente ao Laboratório de Entomologia, composta principalmente por *Eucalyptus* e *Pinus*, mas também com presença de Araliaceae, Bignoniaceae e Fabaceae.

Para verificar a similaridade entre a avifauna do *campus* e da Mata do Azulão foi utilizado o índice de Sörensen.

Resultados e discussão

A riqueza observada foi de 72 espécies, distribuídas em um total de 25 famílias e dez ordens (Tabela 1). Tyrannidae foi a família que se destacou por possuir 12 espécies registradas, seguida de Trochilidae (6), Columbidae e Picidae (5).

Como pode ser observado na Figura 1, o número de espécies foi considerável para o período observado, seco/inverno, o que leva a acreditar que foi amostrado o número próximo do total de espécies dessa época.

A área do *campus* da UFGD possui uma avifauna relativamente rica, se comparada à registrada na Mata do Azulão por Bomediano (2004), que identificou 102 espécies com esforço amostral de 100h. De forma geral, a variedade de habitats que ocorre no *campus* parece contribuir para a riqueza de espécies do local.

Analisando a similaridade entre a avifauna do *campus* da UFGD e da Mata do Azulão, observou-se que 45% das espécies encontradas estão presentes nas duas áreas, porém o esforço amostral no *campus* da UFGD foi inferior ao realizado na Mata do Azulão, o que sugere que esse índice possa ser maior. Registraram-se 20 espécies na UFGD que não foram catalogadas por Bomediano (2004).

Tabela 1. Lista de espécies observadas na UFGD no período de abril a setembro e seus respectivos hábitos alimentares, sendo N = nectarívoro, F = frugívoro, I = insetívoro, G = granívoro, O = onívoro, C = carnívoro, N/I = nectarívoro-insetívoro, I/F = insetívoro-frugívoro, F/N = frugívoro-nectarívoro e G/I = granívoro-insetívoro.

Nome do Táxon	Nome em Português	Alimentação
Cathartiformes Seebold, 1890		
Cathartidae Lafresnaye, 1839		
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Urubu-de-cabeça-Vermelha	C
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu-de-Cabeça-Preta	C
Falconiformes Bonaparte, 1831		
Accipitridae Vigors, 1824		
<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)	Sovi	I
<i>Leucopternis melanops</i> (Latham, 1790)	Gavião-de-Cara-Preta	C
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-Carijó	C
Falconidae Leach, 1820		
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Caracará	O
<i>Mivalgo chinachima</i> (Vieillot, 1816)	Gavião-Carrapateiro	O
<i>Falco sparverius</i> (Linnaeus, 1758)	Quiriquiri	O
Charadriiformes Huxley, 1867		
Charadriidae Leach, 1820		
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	Quero-quero	I
Columbiformes Latham, 1790		
Columbidae Leach, 1820		
<i>Columbina minuta</i> (Linnaeus, 1766)	Rolinha-de-Asa-Canela	G
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	Fogo-Apagou	G
<i>Columbina picui</i> (Temminck, 1813)	Rolinha-picuí	G
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	Pombão	F
<i>Zenaidura auriculata</i> (Des Murs, 1847)	Pomba-de-bando	G
Psittaciformes Wagler, 1830		
Psittacidae Rafinesque, 1815		
<i>Anatinga aurea</i> (Gmelin, 1788)	Periquito-rei	F
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	Periquito-de-Encontro-Amarelo	F
Cuculiformes Wagler, 1830		
Cuculidae Leach, 1820		
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-Gato	I
<i>Crotophaga ani</i> (Linnaeus, 1758)	Anu-Preto	I
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	Anu-Branco	I
Apodiformes Peters, 1940		
Trochilidae Vigors, 1825		
<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	Rabo-Branco-Acancelado	N
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	Beija-Flor-Tesoura	N
<i>Anthracothorax nigricollis</i> (Boddaert, 1783)	Beija-Flor-de-Veste-Preta	N
<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	Besourinho-de-Bico-Vermelho	N
<i>Thalurania furcata</i> (Gmelin, 1788)	Beija-Flor-Tesoura-Verde	N
<i>Polytmus guainumbi</i> (Pallas, 1764)	Beija-Flor-de-Bico-Curvo	N
Galbuliformes Fürbringer, 1888		
Bucconidae Horsfield, 1821		
<i>Nystalus maculatus</i> (Gmelin, 1788)	Rapazinho-dos-Velhos	I
Piciformes Meyer & Wolf, 1810		
Ramphatidae Vigors, 1825		
<i>Ramphastos toco</i> (Müller, 1776)	Tucanuçu	O
Picidae Leach, 1820		
<i>Picumnus cirratus</i> (Temminck, 1825)	Pica-Pau-Anão-Barrado	I
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	Birro	I
<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1818)	Benedito-de-Testa-Amarela	I
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	Pica-Pau-Verde-Barrado	I
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	Pica-Pau-do-Campo	I
Passeriformes Linné, 1758		
Thamnophilidae Swainson, 1824		
<i>Thamnophilus doliatus</i> (Linnaeus, 1764)	Choca-Barrada	I
<i>Herpsilochmus atricapillus</i> (Pelzeln, 1868)	Chorozinho-de-Chapéu-Preto	I
Dendrocolaptidae Gray, 1840		
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-Rajado	I
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-do-Cerrado	I
Furnariidae Gray, 1840		
<i>Furnarius rufus</i> (Vieillot, 1788)	João-de-Barro	O
<i>Cranioleuca vulpina</i> (Pelzeln, 1856)	Arredio-do-Rio	I
<i>Xenops rutilans</i> (Temminck, 1821)	Bico-Virado-Carijó	I
Tyrannidae Vigors, 1825		
Todirostrum cinereum (Linnaeus, 1766)	Ferreirinho-Relógio	O
Myiopagis caniceps (Swainson, 1835)	Guaracava-Cinzenta	I
Elaenia flavogaster (Thunberg, 1822)	Guaracava-de-Barriga-Amarela	O
Pyrocephalus rubineus (Boddaert, 1783)	Príncipe	I
Satrapa icterophrys (Vieillot, 1818)	Suiriri-Pequeno	I
Pitangus sulphuratus (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	O
Myiodynastes maculatus (Statius Muller, 1776)	Bem-te-vi-Rajado	O

Continua...

...continuação

Nome do Táxon	Nome em Português	Alimentação
<i>Megahynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	Neinici	O
<i>Tyrannus melancholicus</i> (Vieillot, 1819)	Suiriri	I
<i>Tyrannus savana</i> (Vieillot, 1808)	Tesoura	I/F
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1819)	Gritador	I
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	Maria-Cavaleira	I
Virconidae Swainson, 1837		
<i>Hylophilus poicilotis</i> (Temminck, 1822)	Verdinho-Coroad	I
Troglodytidae Swainson, 1831		
<i>Troglodytes musculus</i> (Naumann, 1823)	Corruíra	I
Polioptilidae Baird, 1858		
<i>Polioptila dumicola</i> (Vieillot, 1817)	Balança-Rabo-de-Máscara	I
Turdidae Rafinesque, 1815		
<i>Turdus rufiventris</i> (Vieillot, 1818)	Sabiá-Laranjeira	O
<i>Turdus leucomelas</i> (Vieillot, 1818)	Sabiá-Barranco	O
<i>Turdus amaurochalinus</i> (Cabanis, 1850)	Sabiá-Poca	O
Mimidae Bonaparte, 1853		
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-Campo	O
Coerobiidae D'Orbigny & Lafresnaye, 1838		
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Cambacica	N/I
Thraupidae Cabanis, 1847		
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	Sanhaçu-Cinzento	O
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Saíra-Amarela	O
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	Saí-Andorinha	I/F
Emberizidae Vigors, 1825		
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canário-da-Terra-Verdadeiro	G
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1818)	Canário-do-Campo	G
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	Tiziú	G/I
Icteridae Vigors, 1825		
<i>Proacicus solitarius</i> (Vieillot, 1816)	Iraúna-de-Bico-Branco	O
<i>Icterus cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	Encontro	O
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	Pássaro-Preto	O
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	Vira-Bosta	O
Fringillidae Leach, 1820		
<i>Carduelis magellanica</i> (Vieillot, 1805)	Pintasilgo	G
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	Fim-Fim	F/N
Passeridae Rafinesque, 1815		
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal	O

Observou-se que as espécies foram surgindo gradativamente no *campus*, conforme o florescimento das árvores e a produção de frutos no início de maio e posteriormente no início de agosto (Figura 1), como aconteceu com *Tersina viridis*, *Tyrannus savana*, *Aratinga aurea*, *Brotogeris chiriri*, *Rhamphastos toco* e *Melanerpes candidus*, o que coincide com a época de reprodução.

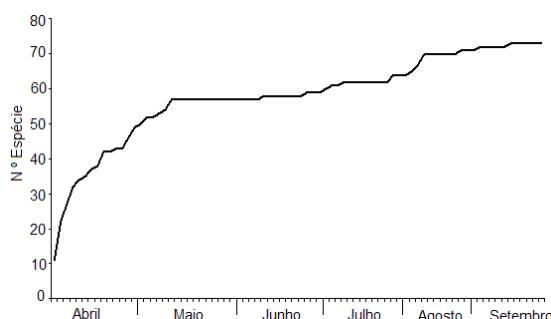


Figura 1. Curva acumulativa do número de espécies de aves observado para os meses de abril a setembro na UFGD, 2007.

Em comparação com outros resultados realizados em *campi* universitários – Lopes e Anjos (2006) registraram 174 espécies; Votto et al. (2006), 44; D'Angelo-Neto et al. (1998), 104, observa-se que o

campus da UFGD apresenta uma riqueza considerável, mesmo estando localizado em região com predominância de monoculturas, o que indica que a avifauna da Mata do Azulão o utiliza como área de refúgio.

O deslocamento das aves também pode influenciar nos hábitos alimentares, e espécies insetívoras são favorecidas pela territorialidade, em função da abundância de insetos e de sua distribuição espacial relativamente uniforme (PIRATELLI; PEREIRA, 2002). Há de se considerar os impactos decorrentes da alteração da cobertura vegetal para dar lugar às lavouras, em ambientes predominantes de Cerrado onde há conflitos para a conservação (BARRETO et al., 2008) cujos efeitos deletérios causados pela degradação reduzem o tamanho das populações e prejudicam os processos de polinização e dispersão, além da colonização por novas espécies com o aumento na competição e predação, levando a uma gradual redução da biodiversidade.

Em habitats urbanos fragmentados a ocorrência de insetívoros e onívoros são as guildas mais significativas encontradas (GALINA; GIMENES, 2006). Os habitats mais complexos tendem a sofrer variações menos acentuadas em seus vários recursos, mantendo, portanto, a diversidade de

sua avifauna mais ou menos constante, como também foi constatado por Negret (1983). Apesar de o número de espécies ser significativo, sugere-se que novos trabalhos com um esforço amostral ainda maior e considerando a sazonalidade sejam realizados para a verificação dessa variação. Para melhores resultados, deve realizar-se um estudo contínuo da avifauna a fim de avaliar o efeito do crescimento urbano do *campus*, seguido de um manejo com introdução de plantas nativas e frutíferas, o que está sendo realizado pela Universidade.

Referências

- ALEIXO, A. Effects of selective logging on a bird community in the Brazilian Atlantic Forest. *Condor*, v. 101, n. 3, p. 537-548, 1999.
- BARRETO, B. S.; OLIVEIRA, G.; PINTO, M. P.; BINI, L. M.; FILHO, J. A. F. D.; BLAMIRE, D. Riqueza de espécies de emberizídeos e conflitos de conservação no Cerrado brasileiro. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, v. 30, n. 1, p. 67-72, 2008.
- BOMEDIANO, L. M. *Avifauna em fragmento de mata semidecídua, Fazenda Azulão, Dourados – MS*. 2004. 50f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas)-Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campus de Dourados, 2004.
- D'ANGELO-NETO, S.; VENTURIN, N.; OLIVEIRO, F. A. T.; COSTA, F. A. F. Avifauna de quatro fisionomias florestais de pequeno tamanho (5-8 ha) no campus da UFLA. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 58, n. 3, p. 463-472, 1998.
- EMLEN, J. T. An urban bird community in Tucson, Arizona: derivation, structure, regulation. *Condor*, v. 76, p. 184-197, 1974.
- EMBRAPA-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Sistema brasileiro de classificação de solos*. Brasília: Embrapa Produção de Informação, 1999.
- GALINA, A. B.; GIMENES, M. R. Riqueza, composição e distribuição espacial da comunidade de aves em um fragmento florestal urbano em Maringá, Norte do Estado do Paraná, Brasil. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, v. 25, n. 4, p. 379-388, 2006.
- GOMES, A. M.; MUSSURY, R. M.; SCALON, S. P. Q.; WATTHIER, F.; CUNHA, K. A. A.; FILHO, H. S. Avaliação do impacto da fragmentação de florestas nativas sobre a mesofauna edáfica na região de Dourados - MS. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 31, n. 3, p. 612-618, 2007.
- KÖEPPEN, W. *Climatologia*. México: Fundo de Cultura Econômica, 1948.
- LOPES, E. V.; ANJOS, L. A composição da avifauna do campus da Universidade Estadual de Londrina, norte do Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 23, n. 1, p. 145-156, 2006.
- LOPES, F. S.; BALDIN, R. F.; DALPIM, L. A. A.; GALETTI, P. P.; NEGRI, G. F.; SANTINOM, N. R.; SILVA, V. M.; SOUZA, C. M. R.; BARBOSA, R. A.; MOREIRA, W. M. Q.; FONSECA, M. G.; SÁ, R.; MAZON, A. F. Caracterização da avifauna no Instituto Estadual de Floresta do Município de Bebedouro-SP. *Revista Fafibe*, v. 3, p. 1-6, 2007.
- MATARAZZO-NEUBERGER, W. M. Comunidades de aves de cinco parques e praças da grande São Paulo, SP. *Ararajuba*, v. 3, p. 13-19, 1995.
- MUSSURY, R. M.; SCALON, S. P. Q.; GOMES, A. A.; BATISTA, M. R.; FILHO, H. S. Flutuação populacional da mesofauna em fragmentos de mata na região de Dourados – MS. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 32, n. 2, p. 645-650, 2008.
- NASCIMENTO, J. L. X.; JÚNIOR, L. G. S.; SOUSA, A. E. B. A.; MINNS, J. Avaliação rápida das potencialidades ecológicas e econômicas do parque nacional de Ubajara, Ceará, usando aves como bioindicadores. *Ornithologia*, v. 1, n. 1, p. 33-42, 2005.
- NEGRET, A. *Diversidade e abundância da avifauna da Reserva Ecológica do IBGE*. 1983. 136f. Dissertação (Mestrado em Ecologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 1983.
- PIRATELLI, A.; PEREIRA, M. R. Dieta de aves na região leste de Mato Grosso do Sul, Brasil. *Ararajuba*, v. 10, n. 2, p. 131-139, 2002.
- SCHERER, A.; SCHERER, S. B.; BUGONI, L.; MOHR, L. V.; EFE, M. A.; HARTZ, S. M. Estrutura trófica da avifauna em oito parques da cidade de Porto Alegre, RS. *Ornithologia*, v. 1, n. 1, p. 25-32, 2005.
- SIMON, J. E.; LIMA, S. R.; CARDINALI, T. Comunidade de aves no Parque Estadual da Fonte Grande, Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 24, n. 1, p. 121-132, 2007.
- SOUZA, D. *Todas as aves do Brasil*: guia de campo para identificação. 2. ed. Feira de Santana: Dall, 2004.
- VOTTO, A. P.; GOMES-JUNIOR, A. C. F.; BUGONI, L.; PEREIRA-JUNIOR, J. Sazonalidade da avifauna no campus carreiros da fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Estudos de Biologia*, v. 28, n. 62, p. 45-55, 2006.

Received on July 23, 2008.

Accepted on September 8, 2008.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.