



ABUNDÂNCIA E RIQUEZA DA AVIFAUNA NOS BURITIZAIS DA RPPN FOZ DO RIO AGUAPEÍ, PAULICÉIA/SP

Aline Midori Matsunaka¹

Rodrigo Martins dos Santos²

Sergio Roberto Posso³

RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar abundância e riqueza das aves nos Buritizais da RPPN Foz do Rio Aguapeí. Foram estabelecidos oito pontos de escuta no entorno do Buritizal, localizados a 200 metros entre eles e com um raio de 50 metros cada. A partir dos dados obtidos calculou-se o IPA, Índice de Diversidade de Shannon Weaner e Índice de Similaridade de Jaccard. Foi amostrado um total de 93 espécies distribuídas em 41 famílias, sendo 17 passeriformes. Na estação seca foram registradas 76 espécies e abundância de 567. A estação chuvosa apresentou índices de riqueza menor (59 espécies) e abundância maior (n = 617). Como resultado, o índice de diversidade foi maior para a estação seca (3,7) em relação à estação chuvosa (3,1) e o índice de similaridade de Jaccard foi de 0,451. Todos estes diferentes índices demonstram que os buritizais são ocupados por avifauna distintas entre as estações. A maior diversidade na estação seca pode ser explicada pelo fato dos buritizais apresentarem áreas alagadas mesmo na estação seca e por manter populações de frugívoros ou frugívoros parciais durante períodos de frutificação dos Buritizais. Das 343 espécies registradas para o Parque, 27% foram detectadas nos Buritizais, sendo *Alipiopsitta xanthops*, *Diopsittaca nobilis*, *Orthopsittaca manilata* e *Tachornis squamata* registradas exclusivamente nos Buritizais. Dessa maneira, o investimento em atividades para conservação e proteção dos Buritizais é importante, particularmente para o estado de São Paulo onde este tipo de vegetação é rara e abriga espécies consideradas ameaçadas para o estado.

PALAVRAS-CHAVE: Buritizais, Avifauna, RPPN Foz do Rio Aguapeí

BIRD ABUNDANCE AND RICHNESS IN THE RPPN FOZ DO RIO AGUAPEÍ, PAULICÉIA/SP

ABSTRACT

We studied bird abundance and richness in a very rare vegetation type in the São Paulo state, the Buritizais located at the RPPN Foz do Rio Aguapeí. We adopted the point counting method (eight point with 200 meters among them and with a radius of 50 meters) and we calculated the IPA, Shannon Diversity Index Weaner and

¹ Graduada em C.Biológicas - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - alinematsunaka@yahoo.com.br

² Graduando em C.Biológicas - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - rodrigoms13@hotmail.com

³ Prof.º Drº – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - srposso@hotmail.com



Jaccard Similarity Index. A total of 93 species were recorded, distributed in 41 families (17 passerines). In the dry season, we recorded 76 species and 567 contacts. The rainy season had lower rates of richness (59 species) but higher abundance ($n = 617$). As a result the diversity index was higher for the dry season (3.7) compared to the rainy season (3.1) and Jaccard similarity index was 0.451. All these different indices between the seasons indicated that Buritizais are occupied by distinct avifauna during a year and the higher diversity in the dry season can be explained by the buritizais wetlands even in the dry season, keeping populations of full or partial frugivorous birds. From the 343 species recorded in the RPPN Foz do Rio Aguapeí, 27% were detected in Buritizais, and *Alipiopsitta xanthops*, *Diopsittaca nobilis*, *Orthopsittaca manilata* and *Tachornis squamata* were recorded exclusively in Buritizais. Thus, the efforts in activities of conservancy and to protect buritizais are extremely important, particularly for the São Paulo state where this type of vegetation is rare and keep populations of endangered species.

KEY-WORDS: Buritizais, Birdlife, RPPN Foz do Rio Aguapeí

ABUNDANCIA Y RIQUEZA DE LAS AVES EN LOS BURITIZIAS DEL RPPN FOZ DEL RIO AGUAPEÍ, PAULICÉIA/SP

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la abundancia y diversidad de aves en el buritizais da RPPN Foz Aguapeí. Ocho puestos de escucha se establecieron en las proximidades de Buritizal, arrendado 200 metros entre ellos y con un radio de 50 metros. De los datos obtenidos se calculó el IPA, Índice Shannon y Índice de Jaccard. Un total de 93 especies pertenecientes a 41 familias, incluyendo 17 paseriformes. En la estación seca y la abundancia de 76 especies 567. La temporada de lluvias tuvo tasas de riqueza inferior (59 especies) y mayores ($n = 617$) la abundancia se registraron. Como resultado, el índice de diversidad fue mayor en la época seca (3,7) en comparación con la temporada de lluvias (3.1) y el índice de Jaccard fue 0,451. Todos estos diferentes índices muestran que buritizais están ocupados por avifauna distintas entre estaciones. La mayor diversidad en la estación seca puede ser explicada por los actuales humedales buritizais incluso en la estación seca y para el mantenimiento de las poblaciones de fruta o frugívoros parciales durante los periodos de fructificación de buritizais. De las 343 especies registradas en el Parque 27% se detectaron en buritizais siendo *Alipiopsitta xanthops*, *Diopsittaca nobilis*, *Orthopsittaca manilata* y *Tachornis squamata* grabado exclusivamente en buritizais. Por lo tanto, la inversión en actividades para conservar buritizais es importante, sobre todo para el estado de São Paulo, donde este tipo de vegetación es el hogar de especies raras y en peligro de extinción se consideran para el estado.

PALABRAS-CLAVE: Buritizais, Avifauna, RPPN Foz do Rio Aguapeí

INTRODUÇÃO

As veredas desempenham papel fundamental no equilíbrio geocológico do Bioma Cerrado, uma vez que protegem nascentes, fornecem água, alimento e abrigo para a fauna e funcionam como verdadeiros corredores ecológicos, interligando os



fragmentos do Cerrado e, permitindo, dessa maneira, o fluxo de matéria e genes (CASTRO, 1980). São encontradas em posição intermediária de terrenos próximos às nascentes ou em bordas de matas ciliares e de galeria. São caracterizadas por apresentar solo hidromórfico, muitas vezes pantanosos, com pequenos cursos d'água. (OLIVEIRA & RATTER, 2002). Apresentam concentrações da palmeira *Mauritia flexuosa* (buriti) em meio a agrupamentos densos de espécies arbustivas e herbáceas, ocupando linhas de drenagem mal definidas e formando grandes populações denominadas Buritizais, que correspondem ao elemento dominante no estrato arbóreo em que estão presentes. (RIBEIRO, 2010; SILVA, 2009)

A palmeira *Mauritia flexuosa* está sendo degradada devido à exploração de argila e turfa, à atividade agropecuária, ao avanço da urbanização e à construção de estradas e canais de drenagem (GUIMARÃES, 2001). Além disso, o rebaixamento do nível d'água de algumas veredas tem possibilitado que espécies não nativas desse ambiente invadam o local, anteriormente dominado por buritis, colocando em risco a integridade biológica do ecossistema. (MACHADO, *et al.* 1998).

Devido à alta taxa de exploração dos Buritizais, houve uma grande redução desses no estado de São Paulo, sendo a RPPN Foz do Aguapeí um dos poucos lugares conhecidos cujo Buritizal é preservado. Os Buritizais abrigam micro habitats e nichos ecológicos para inúmeras espécies (DORNAS; CROZARIOL, 2012) principalmente aves que dispersam sementes de buriti e dependem deste para alimentação, reprodução, nidificação e abrigo (RIBEIRO, 2010; SILVA, 2009). O buriti pode ser considerado recurso chave, visto que coopera para a manutenção de populações de frugívoros ou frugívoros parciais durante períodos de escassez de recursos. Desse modo, é imprescindível realizar levantamentos faunísticos e florísticos dessa área que apresenta menor nível de conhecimento científico, menor estado de proteção e maior grau de desmatamento, sendo urgente o estabelecimento de ações mais efetivas para sua conservação.

OBJETIVOS GERAIS



Amostrar a abundância e riqueza da avifauna nos buritizais da RPPN Foz do Rio Aguapeí.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Avaliar a importância da conservação dos buritizais para a diversidade ornitológica.

ÁREA DE ESTUDO

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Foz do Rio Aguapeí-RPPN (21° 4'1.87"S e 51°44'50.46"W) foi implantada pela Companhia Energética de São Paulo (CESP, 2009) há seis anos, com a finalidade de compensar os danos ambientais causados pela implantação da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta ou Porto Primavera. Essa reserva situa-se no alto rio Paraná e faz divisa com o Mato Grosso do Sul. Compreende uma área de 13.953 hectares e apresenta Vegetação Secundária da Floresta Estacional Semidecidual, regiões de várzea, mata ciliar, buritizais (Figura 1), e uma fauna adaptada aos ciclos de cheia e seca.

METODOLOGIA

Foram realizadas duas campanhas, uma em junho (estação seca) e outra em novembro (estação chuvosa) de 2013, ambas com duração de quatro dias. A metodologia utilizada foi a de pontos de escuta, que se baseia nas observações feitas em determinados pontos e fornece um índice de abundância por ponto (VON MATTER *et al.*, 2010). Foram estabelecidos 8 pontos de escuta entorno do Buritizal (Figura 2), locados a 200 metros entre eles e com um raio de 50 metros para a percepção de contatos visuais ou aditivos. Esse distanciamento evita sobreposição no avistamento entre pontos de amostragem, aumentando a independência estatística entre eles (REYNOLDS *et al.* 1980; BIBBY *et al.* 1992).



Cada dia amostrado teve um total de 16 pontos, sendo oito ao nascer do sol (6:00 às 8:00) e oito ao entardecer (16:00 às 18:00), pois esses são os períodos de maior atividade das aves (SICK, 1997). Cada ponto teve a duração de 10 minutos de amostragem.

As espécies observadas foram contabilizadas pelo método visual e auditivo, com auxílio de binóculos, gravadores e guias de campo (RIDGELY E TUDOR, 1994 e ERIZE e RUMBOLL, 2006), para identificação de espécies desconhecidas.

Os dados obtidos nos levantamentos quantitativos foram arquivados em planilhas, sendo calculados o Índice Pontual de Abundância (IPA), o Índice de Diversidade de Shannon-Weanner, e o Índice de Similaridade de Jaccard. Estes índices foram calculados utilizando o programa PAST, Paleontological Statis. (HAMMER, *et al.* 2001). A nomenclatura científica e a ordem sistemática adotada no presente trabalho será a proposta pela resolução do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2011).

Figura 1. Buritizal localizado na RPPN Foz do Rio Aguapeí



Fonte: Extraído e modificado dos sites Google © Earth
(©2013 Google – Imagens ©2013 Digital Globe).

RESULTADOS E DISCUSSÕES



Na análise da comunidade avifaunística foram amostrados um total de 93 espécies das 343 registradas para o local (POSSO *et al.*, in prep.) e 1184 contatos. As espécies estão distribuídas em 41 famílias, sendo 17 destas Passeriformes conforme tabela 1.

Tabela 1 -Lista das aves encontradas no Buritizal da RPPN Foz do Aguapeí, considerando o número de indivíduos e o Índice Pontual de Abundância (IPA) para cada espécie.

Táxon	Nº Contatos/Estação	
	Seca	Chuvosa
Anhimidae		
<i>Anhima cornuta</i>	-	01 (0,008)
Anatidae		
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	-	26 (0,203)
Anatinae		
<i>Cairina moschata</i>	06 (0,047)	1 (0,008)
Ardeidae		
<i>Tigrisoma lineatum</i>	1 (0,008)	01 (0,008)
<i>Egretta thula</i>	1 (0,008)	-
<i>Syrigma sibilatrix</i>	-	06 (0,047)
Threskiornithidae		
<i>Theristicus caudatus</i>	07 (0,055)	25 (0,195)
Cathartidae		
<i>Coragyps atratus</i>	01 (0,008)	-
Accipitridae		
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	01 (0,008)	19 (0,148)
<i>Rupornis magnirostris</i>	03 (0,023)	-
Falconidae		
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	04 (0,031)	-
<i>Caracara plancus</i>	-	02 (0,016)
<i>Milvago chimachima</i>	-	4 (0,031)
Aramidae		
<i>Aramus guaraúna</i>	15 (0,117)	10 (0,078)
Rallidae		
<i>Porzana albicollis</i>	7 (0,055)	-
Charadriidae		
<i>Vanellus chilensis</i>	02 (0,016)	04 (0,031)
Columbidae		
<i>Columbina talpacoti</i>	32 (0,25)	02 (0,016)
<i>Patagioenas picazuro</i>	25(0,195)	23 (0,179)
<i>Zenaida auriculata</i>	11(0,086)	2 (0,016)
Psittacidae		
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	-	2 (0,016)
<i>Ara ararauna</i>	50 (0,390)	44 (0,343)
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	02 (0,016)	27 (0,210)
<i>Aratinga aurea</i>	27 (0,210)	-
<i>Amazona aestiva</i>	16 (0,125)	9 (0,070)
<i>Amazona amazônica</i>	02 (0,016)	28 (0,219)



<i>Diopsittaca nobilis</i>	-	4 (0,031)
<i>Brotogeris chiriri</i>	19 (0,148)	09 (0,070)
<i>Orthopsittaca manilata</i>	47 (0,0367)	26(0,203)
Cuculidae		
<i>Crotophaga ani</i>	-	15 (0,117)
Nyctibiidae		
<i>Nyctibius griséus</i>	-	01 (0,008)
Caprimulgidae		
<i>Hydropsalis albicollis</i>	-	1 (0,008)
Continuação...Tabela 1		
Táxon	Nº Contatos/Estação	
	Seca	Chuvosa
Momotidae		
<i>Momotus momota</i>	-	6 (0,047)
Taperinae		
<i>Tapera naevia</i>	04 (0,031)	-
Apodidae		
<i>Tachornis squamata</i>	06 (0,047)	-
Alcedinidae		
<i>Chloroceryle amazona</i>	04 (0,031)	02 (0,015)
<i>Chloroceryle americana</i>	1 (0,008)	-
<i>Megaceryle torquata</i>	1 (0,008)	-
Bucconidae		
<i>Monasa nigrifrons</i>	1 (0,008)	7 (0,055)
Ramphastidae		
<i>Ramphastos toco</i>	5 (0,039)	5 (0,039)
Picidae		
<i>Picumnus albosquamatus</i>	7 (0,055)	01 (0,008)
<i>Colaptes campestris</i>	02(0,016)	-
<i>Dryocopus lineatus</i>	02(0,016)	-
Thamnophilidae		
<i>Formicivora rufa</i>	5 (0,039)	01 (0,008)
<i>Herpsilochmus longirostris</i>	5 (0,039)	-
<i>Taraba major</i>	-	01 (0,008)
<i>Thamnophilus doliatus</i>	06 (0,047)	14 (0,109)
Dendrocolaptidae		
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	02 (0,015)	01 (0,008)
Furnariidae		
<i>Furnarius rufus</i>	15 (0,117)	03 (0,023)
Synallaxinae		
<i>Phacellodomus ruber</i>	11 (0,086)	-
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	05 (0,039)	-
<i>Synallaxis frontalis</i>	01 (0,008)	-
Tyrannoidea		
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	01 (0,008)	-
Elaeniinae		
<i>Elaenia flavogaster</i>	07 (0,055)	12 (0,094)
<i>Elaenia spectabilis</i>	01 (0,008)	-
Tyranninae		
<i>Myiophobus fasciatus</i>	01 (0,008)	-
<i>Myiarchus swainsoni</i>	03 (0,023)	-
<i>Myiarchus ferox</i>	08 (0,062)	03 (0,023)
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	09 (0,070)	01 (0,008)



<i>Pitangus sulphuratus</i>	29 (0,226)	35 (0,273)
<i>Tyrannus albogularis</i>	02 (0,016)	-
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	05 (0,039)	03 (0,023)
<i>Tyrannus melancholicus</i>	01 (0,08)	02 (0,016)
<i>Tyrannus albogularis</i>	01 (0,008)	-
<i>Casiornis rufus</i>	01 (0,008)	-
<i>Megarynchus pitanguás</i>	-	16 (0,125)
Fluvicolinae		
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	07 (0,055)	-

Continuação...Tabela 1

Táxon	Nº Contatos/Estação	
	Seca	Chuvosa
<i>Gubernetes yetapa</i>	05 (0,039)	01 (0,008)
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	01 (0,008)	-
<i>Xolmis velatus</i>	01 (0,008)	-
Vireonidae		
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	02 (0,015)	21 (0,164)
<i>Vireo olivaceus</i>	01 (0,008)	-
Corvidae		
<i>Cyanocorax chrysops</i>	04 (0,031)	-
Hirundinidae		
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	01 (0,008)	-
Donacobiidae		
<i>Donacobius atricapilla</i>	18 (0,141)	07 (0,055)
Turdidae		
<i>Turdus leucomelas</i>	05 (0,039)	01 (0,008)
Mimidae		
<i>Mimus saturninus</i>	02 (0,015)	02 (0,015)
Coerebidae		
<i>Coereba flaveola</i>	01 (0,008)	02 (0,015)
Thraupidae		
<i>Ramphocelus carbo</i>	04 (0,031)	04 (0,031)
<i>Tangara sayaca</i>	04 (0,031)	02 (0,015)
<i>Tangara palmarum</i>	31 (0,242)	149 (1,164)
Emberizidae		
<i>Ammodramus humeralis</i>	09 (0,070)	01 (0,008)
<i>Emberizoides herbicola</i>	-	05 (0,0039)
<i>Sicalis flaveola</i>	01 (0,008)	-
<i>Sporophila angolensis</i>	04 (0,031)	-
<i>Sporophila caerulescens</i>	01 (0,008)	10 (0,078)
<i>Sporophila lineola</i>	01 (0,008)	-
<i>Sporophila collaris</i>	-	01 (0,008)
<i>Volatinia jacarina</i>	07 (0,055)	-
Parulidae		
<i>Basileuterus flaveolus</i>	04 (0,031)	-
Icteridae		
<i>Icterus cayanensis</i>	09 (0,070)	04 (0,031)
Fringillidae		
<i>Euphonia chlorotica</i>	07 (0,055)	-
Ilicurinae		
<i>Antilophia galeata</i>	07 (0,055)	-
Total	567	617



A família mais representativa foi Psittacidae com nove espécies, totalizando 312 contatos ao longo dos oito pontos de escuta amostrados nas duas campanhas.

Os pontos que apresentaram maior número de indivíduos nas duas campanhas foram os pontos um e dois ($n=413$), devido a vegetação ser mais fechada, afastada da ação antrópica, e o horário (6:00) que favorecia a detecção de muitos indivíduos, nos demais pontos (três à seis), o número de espécies oscilou de 20 à 29 espécies. No entanto, os pontos sete e oito apresentaram menor número de indivíduos ($n=266$) por estarem alocados na borda, onde há uma estrada e circulação de veículos.

Das 76 espécies amostradas na estação seca, apenas a espécie *Patagioenas picazuro* foi comum aos oito pontos, por sua vez, na estação chuvosa, verificou-se que a espécie comum a todos os pontos estabelecidos foi *Tangara palmarum*, essa espécie tem forte associação com o buriti, onde além de buscar alimento, nidifica e pernoita (SICK, 1997). Estas duas espécies habitam diversos estratos no Buritizal, o que explica sua ampla distribuição. Notou-se também a presença de aves endêmicas do Cerrado, como, *Herpsilochmus longirostris*, *Antilophia galeata* e *Aliopsitta xanthops*, e aves que são encontradas em outras formações vegetais do Cerrado, fazendo o uso ocasionalmente da vegetação arbóreo-arbustiva das veredas, como *Phacellodomus ruber*. E quanto a migrantes foi detectado uma única espécie, *Pyrocephalus rubinus*, que migra no inverno, vão da região sul e sudeste do Brasil para a Amazônia e retornam na primavera-verão (RIDGELY e TUDOR, 1994).

Na tabela abaixo observa-se todos os resultados obtidos nas duas campanhas realizadas, evidenciando a riqueza, abundância, Índice de Shannon Winner, Índice de Jaccard e IPA nas duas estações.

Tabela 2- Dados de riqueza, abundância, índice de diversidade (H'), índice de similaridade de Jaccard e índice pontual de abundância (IPA)

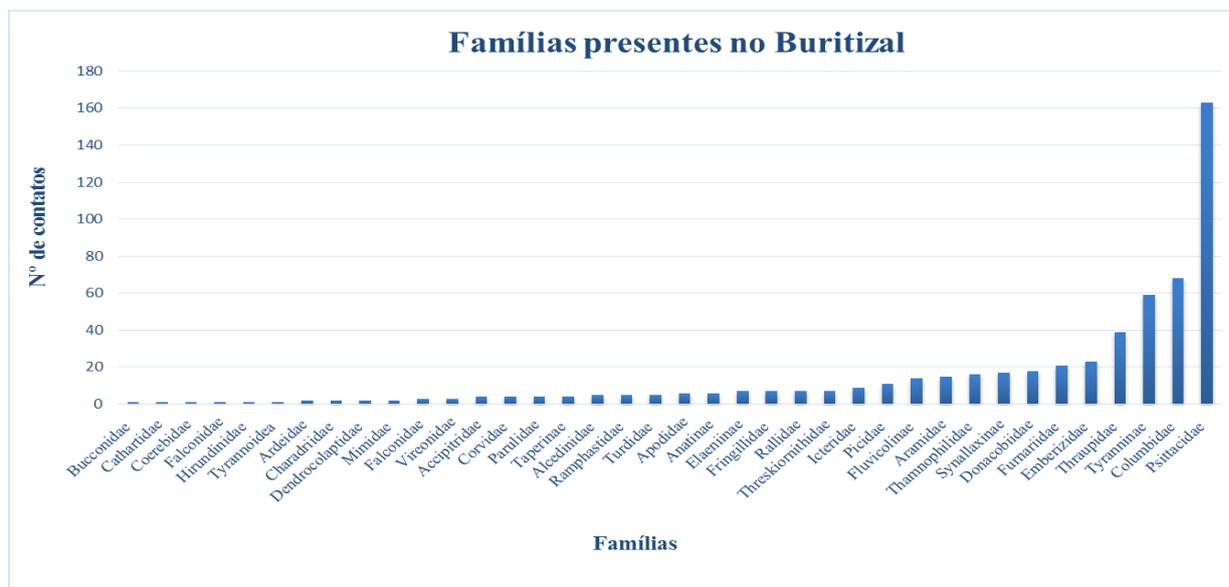
	Riqueza Absoluta	Abundância	H' (Shannon-Winner)	Jaccard	IPA
Estação Seca	76	567	3,716	0,451	4,422
Estação Chuvosa	59	617	3,165	0,451	4,820



Através da análise comparativa das duas estações, foi possível verificar a presença ou ausência de certas espécies e o surgimento de novas espécies, de acordo com a estação. Na estação de seca nota-se a presença de *Aratinga aurea* e na chuvosa *Dendrocygna autumnalis*. Demonstrando que as comunidades não são unidades fechadas, visto que, permitem o fluxo de entrada e saída de aves (Castro, 1980).

Das 76 espécies presentes na estação seca, apenas 33 são exclusivas dessa estação. A família mais representativa foi a Psittacidae, com o registro de sete espécies e 163 contatos, conforme a figura 3. A maior parte dos psitacídeos passa a maior parte do tempo nas Veredas, onde os utiliza para forrageio, dormitório e sítio reprodutivo (SICK, 1997), além de utilizarem o fruto para alimentação, porém, algumas espécies presentes nessa estação também se alimentam de frutos e sementes presente na vegetação entre os buritis e dos invertebrados em geral (MENDONÇA, 2010).

Figura 3 - Famílias presentes no Buritizal na estação seca.



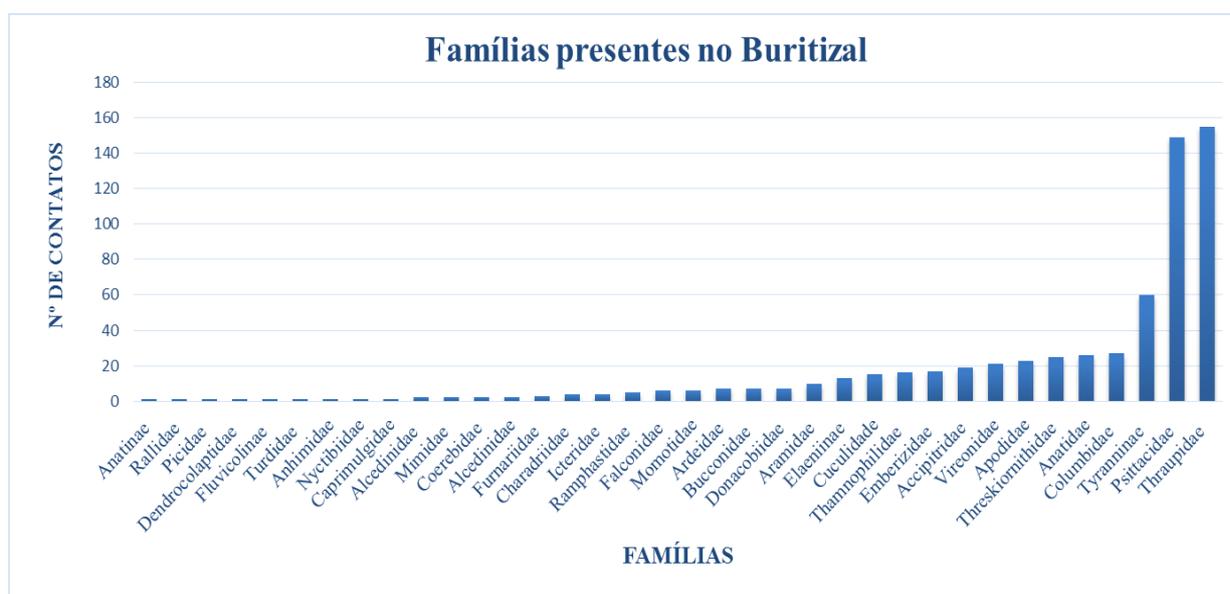
Portanto, os Psitacídeos compreendem um grupo com alta relevância à produção de informações ecológicas que subsidiem o manejo e conservação, tanto



dessa família e de outras famílias encontradas, quanto de seus habitats (COLLAR, 2000).

O mesmo ocorre com a estação chuvosa, que apresentou um total de 59 espécies, sendo 17 exclusivas. A família mais representativa nessa estação foi a Thraupidae, com o registro de três espécies e 155 contatos, de acordo com a figura 4. Durante esta estação, há uma elevação na presença de larvas, crustáceos, insetos e frutos encontrados entre os buritis. Dessa forma, ocorre um aumento na presença de aves carnívoras (*Rostrhamus sociabilis*), insetívoras (*Thamnophilus doliatus*) e frugívoras generalistas (*Amazona amazonica*), em decorrência do tipo de oferta de alimentos e do período reprodutivo de muitas espécies, aumentando as chances para detecção de boa parte da comunidade de aves (PERRINS, 1970).

Figura 4 -Famílias presentes no Buritizal na estação chuvosa.



O Índice de Jaccard raramente atinge valores acima de 60%, sendo considerados similares parcelas ou áreas com valores em torno dos 25% (MUELLER-DOMBOIS E ELLENBERG, 1974), portanto as análises demonstraram que as duas estações apresentam alta similaridade (45%) e está relacionada com a presença e ausência de espécies de aves em uma das estações, além de que o Buritizal é



utilizado como refúgio para muitas aves, pois constitui um ambiente que se encontra úmido ao longo de todo o ano (OLIVEIRA & RATTER 2002).

Das 93 espécies registradas no Buritizal, a *Orthopsittaca manilata* é uma espécie exclusiva deste ambiente, alimentando-se dos frutos maduros, principalmente do mesocarpo, e depende da palmeira para reprodução e nidificação (SILVA, 2009). É considerada uma espécie criticamente em risco no Estado de São Paulo (BRESSAN, *et al.*, 2009), devido à redução ou alteração dos aspectos fisionômicos de seu habitat natural. Porém, na estação chuvosa houve uma redução drástica de indivíduos de *O. manilata*, devido ao período de escassez de frutos maduros, porém foi possível verificar a frutificação de algumas palmeiras fora da sua época, que é de dezembro à junho (LORENZI, 2002).

No período chuvoso, foi registrada a espécie *Alipiopsitta xanthops*, uma ave considerada rara e criticamente em risco no estado de São Paulo (BRESSAN, *et al.*, 2009) e quase ameaçada segundo a Lista Vermelha da IUCN (2013). Assim como outras espécies (*Ara ararauna*, *Diopsittaca nobilis* e *Monasa nigrifrons*) que também são classificadas como criticamente em risco para este estado, formando um grupo relevante na consideração da magnitude de impactos atuais e futuros.

Por fim, observou-se também o andorinhão-do-buritizal (*Tachornis squamata*), um registro novo para o estado de São Paulo, de acordo com a lista de Bressan, *et al.* (2009) e que utiliza as bordas das folhas que tem formato de leque dos buritis para construção de ninhos e dormitório (SICK, 1997).

CONCLUSÃO

Os Buritizais abrigam uma rica avifauna, incluindo espécies raras e exclusivas deste tipo de ambiente, como *Orthopsittaca manilata* e *Tachornis squamata*, extremamente dependentes de ecossistemas como veredas e várzeas. A variação sazonal na comunidade de aves dos Buritizais é notória, particularmente dos psitacídeos, e relaciona-se a frutificação do buriti e sua utilização pelas aves. O investimento em atividades que visem conservação e proteção dos Buritizais, principalmente para o estado de São Paulo, é fundamental para a manutenção de



muitas espécies de aves, incluindo aquelas ameaçadas e exclusivas para este tipo de ambiente. Deste modo, a preservação desse ambiente deve ser prioridade no planejamento de reservas ou áreas protegidas que visam à conservação da biodiversidade, como é o caso na RPPN Foz do Rio Aguapé.

REFERÊNCIAS

BRESSAN, P.M.; KIERULFF, M.C.M.; SUGIEDA, A.M. **Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados**-São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2009.

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D.; HILL, D. A. **Birds census techniques**. London: Academic Press. 1992.

CASTRO, J.P.C. **As Veredas e a sua proteção jurídica. Análise e Conjuntura**, v. 10. 1980.

(CESP), Companhia Energética de São Paulo. Unidades de Conservação. 2009. Disponível em: <[Http://www.cesp.com.br/portalCesp/portal.nsf/V03.02/MeioAmbiente_Conservacao_Texto](http://www.cesp.com.br/portalCesp/portal.nsf/V03.02/MeioAmbiente_Conservacao_Texto)>. Acesso em: 14 jul. 2013

Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Listas das aves do Brasil. 10ª Edição. 2011. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 14 nov. 2013.

COLLAR, N. J. **Global threatened parrots: criteria, characteristics and cures**. Int. zoo. Yb., v.37, p.21-37. 2000.

DORNAS, TÚLIO; CROZARIOL, MARCO AURÉLIO. **Aves associadas a ambiente de veredas na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins com novos registros para a região e nota sobre população local de *Culicivora caudacuta***. 2012. Disponível em: <http://www.ao.com.br/download/AO169_54.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2013.

ERIZE, F.; RUMBOLL, M. **Birds of South America: Non-Passerines: Rheas to Woodpeckers**. Princeton Illustrated Checklists, Princeton, 2006.

GOOGLE™ Earth 2013. Google Inc © 2013– Imagens ©2013 Digital Globe. [acesso em 03 out. 2013]. Disponível em: <http://earth.google.com/intl/pt/>.

GUIMARÃES, A.J.M. **Características do solo e da comunidade vegetal em área natural e antropizada de uma vereda na região de Uberlândia-MG**. Dissertação (mestrado)- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2001.

HAMMER, O.; HARPER, D.A.T.; Ryan, P.D. **PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis**. Paleontologia Eletronica 4(1):9pp. 2001.

International, Birdlife. **Yellow-faced, *Alipiopsitta xanthops***. Disponível em: <<http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet.php?id=1676>>. Acesso em: 27 nov. 2013.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M.; MEDEIROS-COSTA, J. T.; CERQUEIRA, L. S. C.; VON-BEHR, N. **Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas**. Instituto Plantarum, Nova Odessa, Brasil, 2000.



LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**, vol. 1. 4^o ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

MACHADO, R.B.; MARINHO FILHO, J.; RODRIGUES, F.; GUIMARÃES, M. **Áreas de risco no entorno de unidades de conservação: estudo de caso da estação ecológica de águas emendadas, planaltina, DF**. 1998.

MENDONÇA, T.P. **Predação e dispersão de sementes pelos psitacídeos: *Aratinga leucophthalma* e *Aratinga aurea***. 2010. 29 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Seropédica, 2010.

MÜELLER-DOMBOIS, D. & ELLENBERG, H. **Aims and Methods of Vegetation Ecology**. New York: John Wiley & Sons. 547p. 1974.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. & RATTER, J.A. **Vegetation physiognomies and woody flora of the cerrado biome. In The cerrados of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savana**. Columbia University Press, New York, 2002.

PERRINS, C.M. 1970. **The timing of bird's breeding seasons**. Ibis 112: 242-255.

POSSO, S. R., MIZOBE, R. S., MYIAJI, E., LIMA, B.O. **Avifauna da RPPN Foz do Rio Aguapei**. Reunião do Plano de Manejo da RPPN Foz do Rio Aguapeí, CESP. 2013.

REYNOLDS, R. T.; SCOTT, J. M.; NUSSBAUM, R. M. **A variable circular-plot method for estimating bird numbers**. Condor 82: 309-313. 1980.

RIBEIRO, A. H. **O Buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.) na Terra Indígena Araçá, Roraima: usos tradicionais, manejo e potencial produtivo**. Manaus: INPA. 2010. 101 p.

RIDGELY, R.S., TUDOR, G. **The birds of South America: The Suboscine Passerines**. Oxford: Oxford University Press, v. II, 814p.1994.

RULL, V. **Biogeographical and evolutionary consideration of *Mauritia* (Arecaceae) base don palynological evidence**. Rev. Paleobot. Palinol., v. 100, p. 109-122, 1998.

Sick, H. **Ornitologia Brasileira**. 3^o impressão. Rio de Janeiro – RJ: Nova Fronteira, 1997.

SILVA, P. A. da. **Orthopsittaca manilata (Boddaert, 1783) (Aves: Psittacidae): abundância e atividade alimentar em relação à frutificação de *Mauritia flexuosa* L.f. (Arecaceae) numa vereda no Triângulo Mineiro**. 1978. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

VAN SCHAIK, C. P.; TERBORGH, J. W.; WRIGHT, S. J. **The phenology of tropical forests: adaptive significance and consequences for primary consumers**. 1993.

VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I., PIACENTINI, V., CÂNDIDO JR. J. F. **Ornitologia e Conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamentos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 516 p, 2010.