



RELATÓRIO FINAL ORNITOLOGIA



Ramphastos toco (tucano-toco) Foto: Tietta Pivatto

CARACTERIZAÇÃO DA AVIFAUNA DOS ARREDORES DA LAGOA MISTERIOSA JARDIM-MS

MSc. Maria Antonietta Castro Pivatto

Jardim, MS – dezembro de 2007

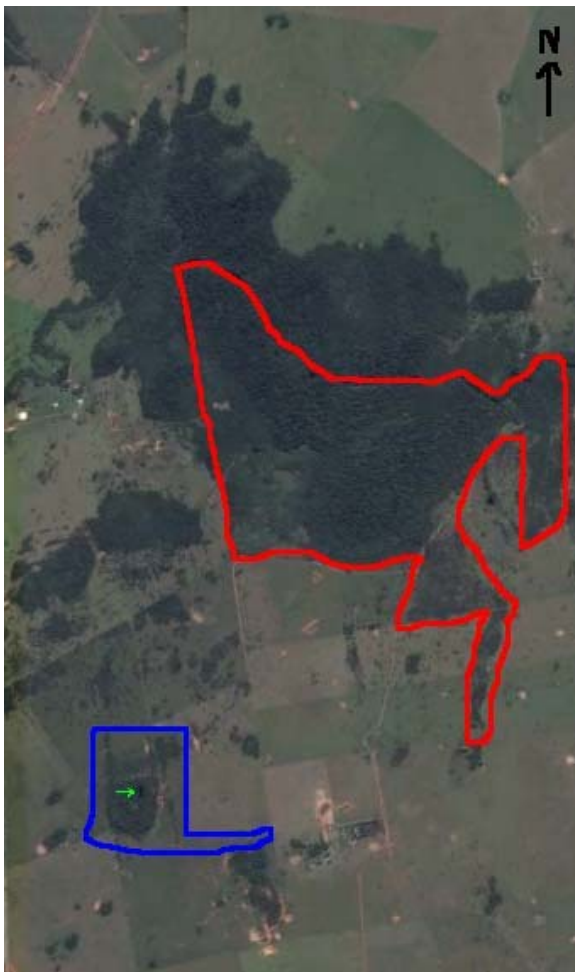
SUMÁRIO

1. Introdução	02
2. Metodologia	03
2.1 Levantamento de dados primários	03
2.2 Área de estudo	03
2.3 Cronograma de atividades	04
2.4 Levantamento de dados em campo	04
3. Resultados	05
3.1 Riqueza de espécies	05
3.2 Distribuição por tipo vegetacional	06
3.3 Representação por guildas	08
3.4 Espécies migratórias	12
4. Conservação	14
4.1 Espécies ameaçadas de extinção	14
4.2 Educação ambiental e ecoturismo	15
5. Discussão	16
6. Recomendações	17
7. Agradecimentos	17
8. Referências Bibliográficas	17
Apêndice 1 – Lista das espécies de aves registradas na Lagoa Misteriosa (Jardim, MS)	20

1. Introdução

O município de Jardim está inserido na região do Planalto da Bodoquena, localizado na porção sudoeste do Mato Grosso do Sul, com influência do complexo Cerrado/Pantanal, dentro do Corredor de Biodiversidade Miranda - Serra da Bodoquena (Straube e Urben-Filho 2006). Esta região está entre as áreas prioritárias para a conservação de biodiversidade nos biomas do Cerrado, Pantanal e da Mata Atlântica (MMA 1999, 2000).

A Fazenda Cabeceira do Prata localiza-se no município de Jardim (MS), e possui uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) com 307,53 ha. Recentemente adquiriu o fragmento florestal onde localiza-se a dolina Lagoa Misteriosa, onde foram realizados os estudos deste relatório. A área total anexada é de 50 ha, sendo que o fragmento florestal tem aproximadamente 28 ha (Figura 1).



Legenda:

- RPPN Fazenda Cabeceira do Prata
- Limites do Fragmento da Lagoa Misteriosa
- Localização da dolina

Figura 1. Mapa de localização da Lagoa Misteriosa em relação à RPPN Fazenda Cabeceira do Prata em Jardim, MS. Google Earth, dezembro de 2007

Pivatto *et al.* (2006) citam 353 espécies para a região do Planalto da Bodoquena e Straube e Urban-Filho (2006) indicam a ocorrência de 463 espécies na região do Corredor Miranda-Serra da Bodoquena, o que corresponde a 55% do total de aves conhecida para o Cerrado (Silva 1995; Marini e Garcia 2005). Em 2006, durante o inventário de avifauna realizado na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, foram identificadas 228 espécies, indicando boa riqueza de espécies (Pivatto 2007).

Especificamente sobre a área abordada neste relatório, não são conhecidas citações anteriores além daquela contida em Pivatto (2007). Assim, este trabalho tem como objetivo aumentar o conhecimento da avifauna ocorrente na propriedade com fins de conservação, manejo e uso turístico.

2. Metodologia

2.1 Levantamento de dados primários

Como fonte primária de informações foram utilizados os dados obtidos durante o inventário para o Plano de Manejo da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, realizado entre março e novembro de 2006.

2.2 Área de estudo

Os levantamentos em campo incluíram a área interna da dolina, toda a área florestada e borda do fragmento (contato savana/pastagens exóticas – figura 2).



Figura 2. Fragmento da Lagoa Misteriosa. Os transectos utilizados durante o inventário aparecem em amarelo. Ao centro observa-se a dolina e ao norte o açude. Google Earth, dezembro de 2007.

2.3 Cronograma de atividades

1. Dados prévios:

Visita técnica realizada em 13/06/2006 - total de esforço amostral: 04 horas

2. Inventário para Relatório de Avifauna – total de esforço amostral: 43 horas

Data	Ambiente amostrado	Esforço amostral (horas)
21 a 23/04/2007	Pastagens exóticas e borda da mata Floresta Estacional Decidual Savana Florestada	14:00
03 a 05/08/2007	Pastagens exóticas e borda da mata Floresta Estacional Decidual Savana Florestada	13:30
04 a 06/10/2007	Pastagens exóticas e borda da mata Floresta Estacional Decidual Savana Florestada	15:30

O esforço amostral total em campo foi de 47 horas, sendo analisados todos os ambientes que compõem o fragmento nas estações climáticas de outono, inverno e primavera.

2.4 Levantamento de dados em campo

O levantamento das espécies foi feito por meio de caminhadas ao longo das trilhas no interior do fragmento e arredores, borda da mata e interior da dolina, utilizando-se o método de coleta exaustiva de dados. Foram registrados dados sobre a espécie identificada, local da observação, forma de registro (identificação visual – V ou zoofonia – Z). O horário de início da atividade variou entre 05:40h e 06:30h no período da manhã e entre 15:00h e 15:30h no período da tarde, alternando-se os transectos nestes dois períodos e, quando possível, também o sentido de caminhar.

A identificação das espécies foi feita através de reconhecimento *in situ* (binóculo Nikon 8x40 mm e Luneta Nikon 20x) ou reconhecimento acústico (tocador de MP3 iPod photo 60 GB), consulta bibliográfica e a especialistas. Algumas espécies tiveram registro fotográfico (Canon Power Shot G3 4mp) e acústico (Gravador Mini Disc Sony MZ-N10, Microfone Sennheiser ME62). Para nomenclatura das espécies foram adotadas as normas estabelecidas pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO 2007). A nomenclatura botânica utilizada é a sugerida por Veloso (1992) e Baptista-Maria (2007).

3 Resultados

3.1 Riqueza de espécies

Foram identificadas 97 espécies de aves na área da Lagoa Misteriosa (Apêndice 1), pertencentes a 39 famílias. Este resultado equivale a 42,5% das espécies encontradas na Fazenda Cabeceira do Prata (Pivatto 2007), 27,5% das espécies identificadas para a região do Planalto da Bodoquena (Pivatto *et al.* 2006), 21% do Corredor Miranda-Serra da Bodoquena (Straube e Urben-Filho 2006) e 11,6% daquelas registradas para o Cerrado (Silva 1995; Marini e Garcia 2005).

A pouca riqueza de espécies já era esperada devido à pequena área do fragmento. O registro de novas espécies (Figura 3), embora com uma pequena queda na segunda visita técnica, voltou a subir em outubro, indicando que o gráfico ainda não está estabilizado, ou seja, ainda pode haver novos registros na área. As baixas temperaturas quando da segunda visita e a seca rigorosa na terceira podem ter influenciado nestes resultados, ocultando espécies que deixaram o fragmento temporariamente em busca de alimento e abrigo, ou ainda atrasando a chegada de migrantes regionais. Acredita-se que um esforço maior ao longo das diferentes estações climáticas (Vasconcelos 2006) poderá acrescentar novas espécies à lista, visto que algumas aves de registro regular na região não foram identificadas na Lagoa Misteriosa. Portanto, para uma caracterização mais completa da comunidade de aves da Lagoa Misteriosa, recomenda-se a continuidade dos levantamentos nesta área.

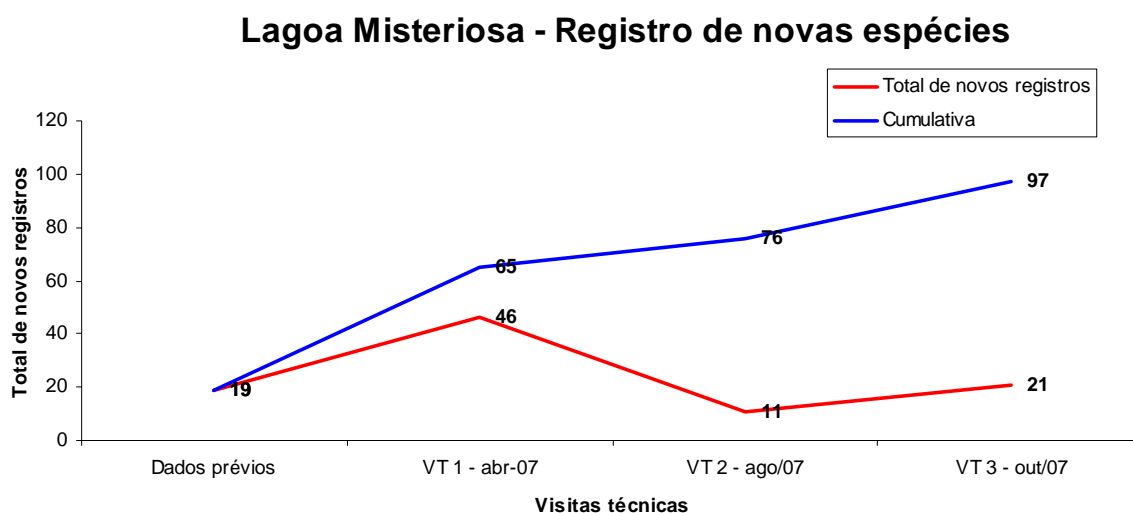


Figura 3. Número total de novos registros durante inventário realizado na Lagoa Misteriosa (Jardim, MS)

Cabe ressaltar que *Elaenia albiceps*, espécie migratória identificada na propriedade, é um novo registro para a região, de acordo com os levantamentos de Pivatto *at al.* (2006). Assim, o número de espécies conhecidas para a região da Serra da Bodoquena passa a ser 357.

3.2 Distribuição por tipo vegetacional

O estudo botânico realizado na área identificou três perfis vegetacionais (Baptista-Maria 2007), sendo pastagens exóticas (PE) na borda do fragmento, Savana Florestada (SF) e Floresta Estacional Decidua (FED). Embora a área amostrada seja pequena, optou-se por dividir as observações de acordo com esta divisão, de forma a verificar se existe alguma diferença entre as comunidades de aves presente nos mesmos.

Assim, foram identificadas 50 (51,55%) espécies em PE, 81 (83,5%) em SF e 39 (40,2%) em FED. Como exclusivas de cada ambiente, encontrou-se 09 (9,3%) em PE, 28 (29%) em SF e duas (2,1%) em FED (Figura 4).

Total de espécies por tipo vegetacional Lagoa Misteriosa (Jardim, MS)

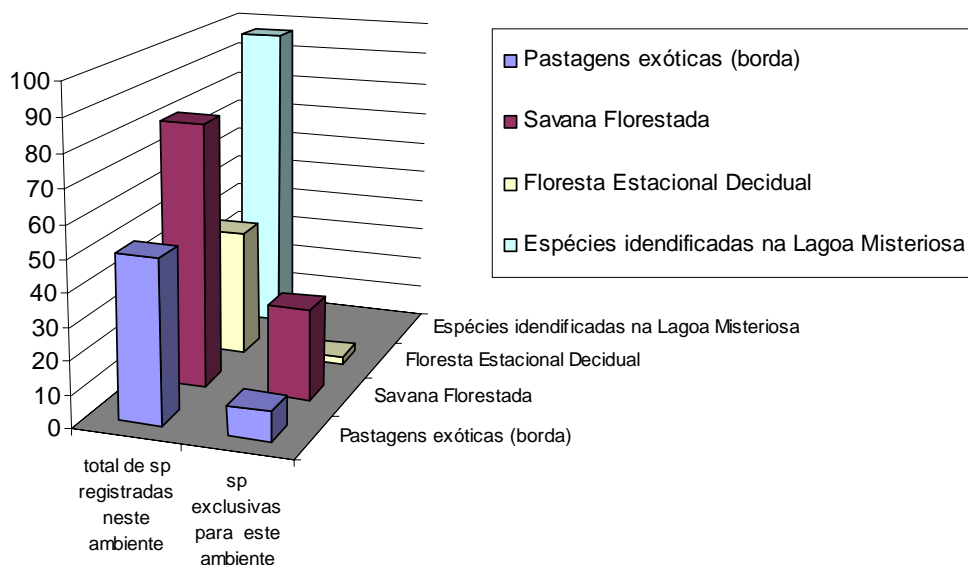


Figura 4. Total de espécies de aves identificadas segundo o tipo vegetacional durante inventário realizado na Lagoa Misteriosa (Jardim, MS)

Todas as espécies registradas na área amostrada são características do Bioma Cerrado (Silva 1995), confirmando o observado por Pivatto *at al.* (2006). Das espécies consideradas por Silva (1997) como endêmicas deste Bioma, foram identificadas apenas

Alipiopsitta xanthops e *Cyanocorax cristatellus*.

Um total de 18 espécies (*Crax fasciolata*, *Coragyps atratus*, *Caracara plancus* - figura 5, *Columbina squammata*, *Patagioenas picazuro*, *Leptotila verreauxi*, *Ara chloropterus*, *Aratinga aurea*, *Brotogeris chiriri*, *Alipiopsitta xanthops*, *Pionus maximiliani*, *Amazona aestiva*, *Ramphastos toco* - figura 6, *Hemitriccus margaritaceiventer*, *Pitangus sulphuratus*, *Megarynchus pitangua* e *Cyanocorax chrysops*) foi registrado em todos os ambientes amostrados em pelo menos um momento dos levantamentos executados.



Figura 5. *Caracara plancus* (carcará).

Foto: Daniel De Granville



Figura 6. *Ramphastos toco* (tucano).

Foto: Tietta Pivatto

A Floresta Estacional Decidual, limitada à área interna da dolina (Figura 7), apresenta características distintas dos outros ambientes, mais expostos ao efeito de borda. Entretanto, a similaridade entre os três perfis vegetacionais foi semelhante, variando entre 0,50 a 0,55. Isto porque a área reduzida do fragmento permite que as espécies se movimentem entre os três ambientes, embora *Basileuterus hypoleucus* permaneça apenas dentro da Floresta Estacional Decidual e seu limite imediato com a Savana Florestada. *Tyto alba* e *Megascops choliba* foram observadas apenas na Floresta Estacional Decidual, mas devem circular pelos outros ambientes em busca de caça no período noturno.

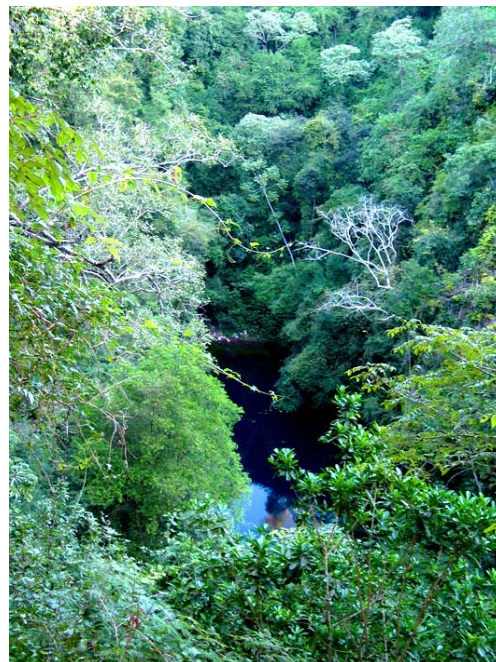


Figura 7. Floresta Estacional Decidual, área interna da dolina. Foto: Tietta Pivatto

Ao buscar a similaridade entre a comunidade de aves deste fragmento com a encontrada em fisionomias semelhantes na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, observa-se uma variação maior, com apenas 0,43 de similaridade. Isto se deve à ausência, na Lagoa Misteriosa, de espécies típicas de ambientes próximos a cursos d'água. Mesmo com um corpo d'água no centro da dolina ("lagoa") e um açude na borda do fragmento, o relevo do local e a reduzida faixa de mata podem estar inviabilizando a existência de espécies residentes como *Antilophia galeata*, *Pipra fasciicauda*, e *Basileuterus flaveulus*, entre outros. Além disto, a ausência de áreas florestadas mais contínuas inviabiliza a permanência de espécies mais sensíveis à fragmentação florestal.

3.3 Representação por guildas

Ocupação do habitat:

Segundo Straube e Urben-Filho (2006), a maneira como as espécies exploram e ocupam o hábitat, bem como a representação de cada tipo ecológico, é ferramenta importante para o diagnóstico da avifauna. Assim, analisando-se a distribuição das espécies nos ambientes amostrados, observa-se uma evidente predominância de aves de hábitos terrestres (97%) (Tabela 1), com destaque para as espécies tamnícolas (71%).

Tabela 1. Riqueza geral de espécies dos vários tipos ecológicos da Lagoa Misteriosa, Jardim, MS. Adaptado de Straube e Urben-Filho (2006).

NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3	Nº espécies
Terrestres 94	Silvícolas 44	Tamnícolas	36
		Terrícolas	04
		Corticícolas	04
	Campícolas 47	Tamnícolas	33
		Terrícolas	11
		Corticícolas	03
	Aerícolas		03
Aquáticas 3	Limícolas		03

O resultado está em acordo com a fisionomia florestal predominante da área, sendo que das espécies aquáticas, *Butorides striata* e *Himantopus melanurus* foram observados no açude presente na borda norte do fragmento (Figura 8), e *Aramides cajanea* (Figura 9) na margem da lagoa da dolina.



Figura 8. Açude utilizado pela fauna local como fonte de água. Foto: Tietta Pivatto



Figura 9. *Aramides cajanea* (saracura-três-potes). Foto: Tietta Pivatto

Das nove espécies observadas sobrevoando a região, apenas três (*Chaetura meridionalis*, *Cathartes aura* e *Coragyps atratus* – figura 10) são consideradas aerícolas. As demais apenas sobrevoavam a área em direção a outro local.



Figura 10. *Coragyps atratus* (urubu-comum), espécie aerícola nidificante nas paredes da dolina. Foto: Daniel De Granville



Figura 11. *Cyanocorax cyanomelas* (gralha-púrpura), espécie tamnícola comum na Lagoa Misteriosa. Foto: Tietta Pivatto

Observa-se um equilíbrio entre o número de espécies silvícolas e campícolas, principalmente as de hábito tamnícolas (Figura 11), novamente dentro do esperado para a fisionomia da vegetação local. Cabe ressaltar que, do total de espécies campícolas observadas na propriedade, 70,2% possuem alguma dependência das áreas florestadas para ninho ou abrigo, indicando a importância destas para a manutenção biodiversidade dos ambientes campícolas da região (Rodrigues e Leitão-Filho 2000).

Foram identificadas sete espécies de hábito corticícola (Figura 12), provavelmente beneficiando-se do alto número de árvores parasitadas por cupins e outros invertebrados e também de diversos troncos usados como ninho (Sick 1997). A manutenção de árvores mortas é importante para viabilizar nidificação destas espécies e outras que também se utilizam destes ocos (*Ramphastos toco* e alguns psitacídeos, por exemplo).



Figura 12. *Dendrocolaptes angustirostris* (arapaçu-grande). Foto: Tietta Pivatto

Guilda alimentar:

O perfil alimentar da avifauna permite identificar o grau de alteração em fragmentos florestais, principalmente ao se analisar a população de frugívoras presentes, visto ser este o grupo mais sensível a estas alterações (Pizo 2001). A classificação das guildas alimentares foi baseada em Sick (1997).

Para este estudo, foram identificadas oito guildas (Figura 13), sendo que o grupo dominante foi o insetívoro, com 42 espécies (43,3%), seguido de onívoros com 18 (18,5%) e granívoros com 16 (16,5%).

Distribuição da avifauna por guilda alimentar Lagoa Misteriosa (Jardim, MS)

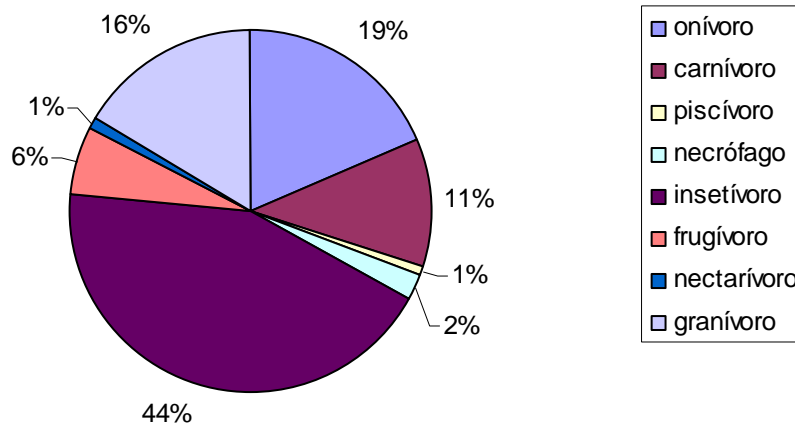


Figura 13. Distribuição da avifauna encontrada na Lagoa Misteriosa (Jardim, MS) por guildas alimentares. Observa-se a predominância de espécies insetívoras

As espécies insetívoras estão distribuídas em todos os ambientes amostrados, incluindo espécies que se alimentam de larvas e parasitas de troncos (e.g. Picidae, figura 14). Porém chama a atenção o reduzido número de espécies frugívoras (apenas 6%) presentes na área (*Ortalis canicollis*, *Penelope superciliaris* – figura 15, *Aburria cumanensis*, *Thraupis sayaca*, *Tersina viridis* e *Euphonia chlorotica*). Estas aves são responsáveis pela disseminação de sementes, e a baixa população pode estar vinculada à pouca oferta de frutos no período amostrado.



Figura 14. *Celeus lugubris* (pica-pau-velho).

Foto: Tietta Pivatto



Figura 15. *Penelope superciliaris* (jacupemba).

Foto: Tietta Pivatto

As seis espécies frugívoras encontradas estavam em ambiente florestado, mas costumam deslocar-se eventualmente para outros fragmentos. Segundo Pizo (2001), os deslocamentos frequentemente envolvem movimentos entre ambientes em diferentes estágios sucessionais, resultado da maior quantidade de pequenos frutos disponíveis na vegetação secundária ao longo das estações climáticas. Esta atividade contribui para a manutenção e recomposição da vegetação, visto serem as espécies frugívoras importantes dispersoras de sementes. Assim, para acelerar esta recomposição, sugere-se um adensamento da vegetação com mudas de espécies frutíferas de interesse da avifauna, de forma a restaurar o equilíbrio entre as guildas alimentares.

As espécies granívoras, que possuem importante papel como controladoras da quantidade de sementes e castanhas, estão representadas por columbídeos (*Patagioenas picazuro*, *Leptotila verreauxi*, *Columbina squammata*) psitacídeos (principalmente *Ara chloropterus*, *Brotogeris chiriri*, *Pionus maximiliani* e *Amazona aestiva*), e emberezídeos (*Ammodramus humeralis*, *Volatinia jacarina* e *Coryphospingus cucullatus* – figura 16).



Figura 16. *Coryphospingus cucullatus* (tico-tico-rei).

Foto: Daniel De Granville

Segundo Dario *et al.* (2002), o efeito de borda sobre os ambientes favorece as espécies de aves onívoras e granívoras que habitam o sub-bosque da floresta. A maior incidência de luz nestes ambientes proporciona maior produção de frutos e de plantas invasoras produtoras de sementes, que são a base alimentar destas aves.

3.4 Espécies migratórias

Foram identificadas 13 espécies migratórias na Lagoa Misteriosa, sendo duas visitantes meridionais e uma setentrional (MMA 2005; Sick 1997). Este número corresponde a 56,5% do total de aves migratórias encontradas na Fazenda Cabeceira do Prata (Pivatto 2007). Entretanto, devido à proximidade destas áreas, é possível que outros migrantes também possam ser identificados na área estudada, conforme tabela 2. Destaca-se *Elaenia albiceps* (Figura 17), visitante meridional, novo registro para a região.

Tabela 2. Espécies migratórias registradas na Lagoa Misteriosa e na Fazenda Cabeceira do Prata (Jardim, MS). Visitantes Meridionais (VS), Setentrionais (VN), Movimentação Regional (MR) e Local (ML).

ESPÉCIE	Fazenda Cabeceira do Prata	Lagoa Misteriosa
<i>Dendrocygna viduata</i>	ML	
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	ML	
<i>Cathartes aura</i>	ML	ML
<i>Eleanoides forficatus</i>	VS	
<i>Rosthramus sociabilis</i>	ML	
<i>Ictinia plumbea</i>	MR	MR
<i>Himantopus melanurus</i>	VN	VN
<i>Tringa solitaria</i>	VN	
<i>Zenaida auriculata</i>	ML	
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	MR	MR
<i>Crotophaga major</i>	MR	
<i>Podager nacunda</i>	MR	
<i>Chaetura meridionalis</i>	MR	MR
<i>Elaenia albiceps</i>		VS
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	VS	VS
<i>Machetornis rixosa</i>	MR	MR
<i>Myiodynastes maculatus</i>	MR	
<i>Empidonomus varius</i>	MR	MR
<i>Tyrannus melancholicus</i>	MR	MR
<i>Tyrannus savana</i>	MR	MR
<i>Vireo olivaceus</i>	MR	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	MR	MR
<i>Mimus triurus</i>	VS	
<i>Tersina viridis</i>	MR	MR



Figura 17. *Elaenia albiceps* (Guaravaca-de-crista-branca). Foto: Tietta Pivatto



Figura 18. *Empidonomus varius* (peitica). Foto: Tietta Pivatto

Embora a movimentação regional (MR) não seja contemplada na lista oficial de aves brasileiras migratórias, nove espécies utilizam os ambientes da propriedade como área de uso em alguma estação ao longo do ano, buscando clima mais ameno ou ambiente para reprodução, como por exemplo *Empidonomus varius* (Figura 18).

Com relação às espécies residentes, ainda que este inventário tenha abrangido o período de pico reprodutivo da avifauna, acredita-se que a estiagem rigorosa tenha afetado as condições de reprodução deste grupo animal, pois apenas *Coragyps atratus* foi observado preparando ninho (fendas nas rochas da dolina). Foi identificado comportamento de corte em *Heterospizias meridionalis*, *Patagioenias picazuro*, *Playa cayana*, *Trogon curucui* e *Momotus momota*. Nenhum ninho, filhotes ou juvenis foram observados durante os levantamentos em campo. Sugere-se observar a mudança deste quadro após o início da estação chuvosa.

Foram observadas 11 espécies bebendo água nas margens da dolina (*Aburria cumanensis*, *Crax fasciolata*, *Aramides cajanea*, *Leptotila verreauxi* - figura 19, *Ramphastos toco*, *Celeus lugubris*, *Dendrocolaptes platytirostris*, *Cyanocorax chrysops*, *Cyanocorax cyanomelas*, *Turdus leucomelas* e *Basileuterus hypoleucus*), confirmando o rigor da estiagem.



Figura 19. *Leptotila verreauxi* (juriti). Foto: Tietta Pivatto

4 Conservação

Em Pivatto (2007) a autora chama atenção para a fragmentação da região onde localizam-se a Fazenda Cabeceira do Prata e a Lagoa Misteriosa, resultando em perda de habitats e grande ameaça à fauna (Sick 1997; Pizo 2001), visto que os fragmentos restantes podem ser pequenos demais para conter uma área suficientemente viável que garanta a sobrevivência das espécies originalmente presentes na região (Ricklefs 2003). Isto pode ser observado na área estudada pela ausência de espécies indicadoras de equilíbrio ambiental como alguns representantes das famílias Thraupidae e Thamnophilidae.

A expansão da pecuária e da agricultura foram os principais fatores que geraram o desmatamento e conseqüente fragmentação na região (Pivatto 2007). Observa-se que apenas os remanescentes próximos aos cursos d'água foram poupados da supressão vegetal, com retirada de espécies vegetais de valor comercial. Para a Lagoa Misteriosa, apenas a vegetação diretamente relacionada com a dolina foi mantida, o que teve conseqüências diretas na diversidade das espécies remanescentes e na alteração do perfil da comunidade de aves, com a predominância de espécies típicas de ambientes abertos e vegetação secundária (Anjos 2006).

4.1 Espécies ameaçadas de extinção

Não foram identificadas espécies nacionalmente ameaçadas (MMA 2003) na área de estudo, mas segundo a IUCN (2007), *Rhea americana* e *Alipiopsitta xanthops* possuem status "quase ameaçada" (em perigo).

Embora localmente *Rhea americana* (Figura 20) seja uma espécie comum, seu *status* de conservação global exige maior atenção à manutenção do hábitat da mesma. A ema sofre com o desaparecimento e modificação de seu hábitat, visto que os campos abertos estão sendo substituídos por pastagens e plantações, sendo pouco priorizados quando da criação de Unidades de Conservação (Pivatto 2007).



Figura 20. *Rhea americana* (ema).

Foto: Daniel De Granville

A predominância de espécies com ampla distribuição, segundo critérios da IUCN (2007), apenas indica que a área já não possui condições para manutenção de espécies mais exigentes ambientalmente. Mesmo *Rhea americana* e *Alipiopsitta xanthops*, embora ameaçadas globalmente, são consideradas comuns na região, cuja paisagem predominante é de campos abertos.

A diminuição de uma área de floresta natural pode levar à diminuição exponencial do número de espécies e afetar a dinâmica de populações de plantas e animais existentes, podendo comprometer a regeneração natural e, conseqüentemente, a sustentação destas florestas (Harris 1984).

A fragmentação torna-se um problema quando não há migração e a qualidade do habitat é muito pobre ou a área é muita pequena para sustentar populações viáveis. A fragmentação é conseqüência das atividades humanas, e as áreas de vegetação natural que restaram encontram-se geralmente próximas de áreas com perturbação antrópica, como fazendas agrícolas e de exploração florestal, estando sujeitas a tensão excessiva de agentes externos como fogo, inseticidas e espécie invasoras (Jansen 1986).

Espécies menos exigentes ambientalmente são características de ambientes alterados devido à flexibilidade em adaptar-se a diferentes condições ambientais. A predominância de espécies menos sensíveis às alterações ambientais está em acordo com o observado por Anjos (2006).

4.2 Educação Ambiental e Ecoturismo

Comparando-se os resultados obtidos na Lagoa Misteriosa com as espécies observadas na RPPN da Fazenda Cabeceira do Prata, conclui-se que o local, do ponto de

vista ornitológico, possui pouco potencial turístico, visto ter este um número menor de espécies e, com exceção de *Tyto alba*, todas as demais podem ser observadas na Fazenda Cabeceira do Prata (incluindo *Elaenia albiceps*, que embora não tenha sido identificada na fazenda, certamente ocorre naquele local). Entretanto, os outros atrativos presentes na área (dolina alagada, trilha pela mata em recuperação) podem ser utilizados para atividade turística.

Cabe ressaltar que a maioria das espécies identificadas é de fácil observação, o que estimula o visitante a procurar pelas aves. Sugere-se que, caso haja opção pelo uso do local para observação de aves, que este seja um complemento às atividades realizadas na Fazenda Cabeceira do Prata, mas não que seja o local principal para visitação de grupos entusiastas. Um roteiro que desperte no visitante o interesse pela recuperação do ambiente como forma de atrair espécies nativas pode ser implantado, mudando o foco da atividade. Futuramente, após a recuperação ambiental do fragmento, o conseqüente aumento na riqueza de espécies poderá tornar o local atrativo para observação de aves.

5 Discussão

Os dados aqui apresentados indicam pouca riqueza de espécies, porém sob influência dos ambientes florestados vizinhos como matas ciliares e a RPPN Fazenda Cabeceira do Prata). Isto significa que, com o adensamento da vegetação e aumento da oferta de ambientes protegidos e alimentação, esta comunidade tente a aumentar.

Em geral a comunidade de aves da Lagoa Misteriosa é típica de ambientes alterados, mas apresenta algumas espécies interessantes pela dificuldade em serem encontradas (*Penelope superciliaris*, *Coccyzus melacoryphus*), duas endêmicas do Cerrado (*Alipiopsitta xanthops* e *Cyanocorax cristatellus*) e duas globalmente ameaçadas (*Rhea americana* e *Alipiopsitta xanthops*). A ausência de espécies pouco tolerantes indica que houve grande degradação na área, mas acredita-se que medidas de recuperação da vegetação podem viabilizar a recolonização por espécies mais sensíveis à mudanças ambientais.

Observando-se as imagens da região identifica-se um corredor ecológico regional ligando este fragmento à Fazenda Cabeceira do Prata às matas ciliares do rio da Prata e este com o Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Ao se estreitar a proximidade da Lagoa Misteriosa com estes contínuos florestais, amplia-se a capacidade do mesmo em

restabelecer sua avifauna original, visto formar um corredor ecológico.

Cabe lembrar que os dados obtidos neste inventário caracterizam o fragmento em um ano excepcionalmente seco, o que com certeza alterou alguns resultados. Diversas espécies comuns que foram registradas em ambientes semelhantes na Fazenda Cabeceira do Prata e Buraco das Araras não foram observadas na Lagoa Misteriosa, mas acredita-se que devam existir neste local. Assim, pode-se projetar um número próximo a 120 espécies para este fragmento e arredores, o que poderia ser comprovado com a continuidade deste inventário e também através do monitoramento da área.

6 Recomendações

- Recomposição da vegetação nativa, viabilizando a recolonização de espécies mais exigentes ambientalmente;
- Verificar viabilidade de interligação deste fragmento com outros presentes na área e com as matas ciliares do rio da Prata;
- Monitoramento e continuidade do inventário da avifauna local.

7 Agradecimentos

A Eduardo e Simone Coelho pelo apoio, Daniel de Granville Manco pelas imagens cedidas e à equipe do Recanto Ecológico Rio da Prata pelo apoio logístico.

8 Referências Bibliográficas

- Anjos, L. 2006. **Bird species sensivity in a fragmented landscape of the Atlantic Forest in Southern Brazil**. Biotropica 38(2):229-234.
- Baptista-Maria, V. R. 2007. **Flora terrestre da Lagoa Misteriosa, Jardim//MS**. Relatório Técnico. Japacanim Ecoturismo. 26p.
- Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos [CBRO] 2007. **Lista de Aves do Brasil**. 6ª edição (16/08/2007). Disponível em <<http://www.cbro.org.br>> Acesso em out/2007.
- Dário, F. R.; De Vincenzo, M, C. V. e Almeida, A. F. 2002. **Avifauna em fragmentos da Mata Atlântica**. Ciência Rural, 32:6.
- Harris, L. D. 1984. **The fragmented forest: island biogeography theory and the preservation of biotic diversity**. Chicago: University of Chicago Press. 229p.
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources [IUCN] 2007. **IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em <<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em out/2007.

- Jansen, D. H. 1986. The eternal external threat. **Em:** Soulé, M. E. Conservation biology: the science of scarcity and diversity. Sinauer Associates. Pp.286-303.
- Marini, M. A. e Garcia, F.I. 2005. Bird conservation in Brazil. **Conservation Biology**, v.19(3), pp.665-671.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA) 2003. **Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção**. IBAMA, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm> > Acesso em 07/10/02006.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA) 2005. **Lista das espécies de aves migratórias ocorrentes no Brasil**. IBAMA/CEMAVE, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/cemave/download.php?id_download=52> Acesso em 07/10/02006.
- Pivatto, M. A. C. 2006. Inventário de Avifauna. Pp. 77-110. **Em:** Coelho, E. F. C.; Manço, D. D. G. (coord.); Pivatto, M. A. C.; Maria, V. R. B.; Duleba, S.; Milano, M. Z.; Mainchein, J. C.; Sabino, J.; Andrade, L. P. (2006) Diagnóstico e Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Cabeceira do Prata, Jardim – MS. Programa de Incentivo às Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Conservação Internacional do Brasil - Associação dos Proprietários das RPPNs de MS - Recanto Ecológico Rio da Prata. Jardim, MS. 350p.
- Pivatto, M. A. C.; Manço, D. D. G.; Straube, F. C.; Urben-Filho, A. e Milano, M. 2006. Aves do Planalto da Bodoquena, Estado do Mato Grosso do Sul (Brasil). **Revista Atualidades Ornitológicas**, nº 129. Disponível em <<http://www.ao.com.br/download/bodoquen.pdf>>.
- Pizo, M. A. 2001. A conservação das aves frugívoras. **Em:** Albuquerque, J. L. B.; Candido-Junior, J. F.; Straube; F. C.; Roos, A. L. 2001. Ornitologia e conservação, da ciência às estratégias. Editora Unisul, Tubarão, SC. Pp.49-59.
- Ricklefs, R. E. 2003. **A Economia da Natureza**. Editora Guanabara Koogan, 5ª ed. Rio de Janeiro, RJ. 503p.
- Rodrigues, R. R. e Leitão-Filho, H. F. (ed.) 2000. **Mata ciliares, conservação e recuperação**. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 320p.
- Sick, H. 1997. **Ornitologia Brasileira**. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, RJ. 862 p.
- Silva, J. M. C. 1995. Birds of the Cerrado Region, South America. **Steenstrupia**, v. 21. Copenhagen. Pp. 69-92.
- Silva, J. M. C. 1997. Endemic bird species and conservation in the Cerrado Region, South America. **Biodiversity and Conservation**, 6:435-450.
- Straube, F. C. e Urben-Filho, A. 2006. Avifauna do Corredor de Biodiversidade Miranda - Serra da Bodoquena: composição, biogeografia e conservação. **Em:** Brambilla, M. e Pellin, A. [coord.] 2006. Projeto Corredor de Biodiversidade Miranda – Serra da Bodoquena: Ações Prioritárias do Plano de Conservação e Implementação. Relatório. Fundação Neotrópica do

Brasil e Conservação Internacional do Brasil. Campo Grande. 434p.

Vasconcelos, M. F. 2006. Uma opinião crítica sobre a qualidade e a utilidade dos trabalhos de consultoria ambiental sobre avifauna. **Revista Atualidades Ornitológicas**, 131:10-12.

Veloso, H. P. 1992. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. IBGE, Rio de Janeiro, RJ.

MSc. Maria Antonietta Castro Pivatto
CRBio 18682/01

Apêndice 1.

Lista das espécies registradas na Lagoa Misteriosa (Jardim, MS), de acordo com o tipo vegetacional, sendo * = açude e ** = observado em vôo); E = endêmica do Cerrado (Silva 1995); Status (IUCN 2007): NT (quase ameaçada). Habitat: TSTa (terrestre / silvícola / tamnícola); TSTe (terrestre / silvícola / terrícola); TSCo (terrestre / silvícola / corticícola); TCTa (terrestre / campícola / tamnícola); TCTe (terrestre / campícola / terrícola); TCCo (terrestre / campícola / corticícola); TAE (terrestre / aerícola); ALi (aquático / limícola). Guildd alimentar: ONI (onívoro); CAR (carnívoro); PSI (piscívoro); NEC (necrófago); INS (insetívoro); FRU (frugívoro); NCT (nectarívoro); GRA (granívoro). MR = migração regional; VN = visitante sazonal vindo do hemisfério norte; VS = visitante sazonal vindo do hemisfério sul. Fonte: Pivatto (2006) e dados de campo obtidos entre abril e outubro de 2007.

Nº	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ESPÉCIE	TIPO VEGETACIONAL			HABITAT	GUILDA ALIMENTAR
				Pastagens exóticas (borda)	Savana Florestada	Floresta Estacional Decidual		
1	Rheidae	Ema	<i>Rhea americana</i> NT	V			TCTe	ONI
2	Tinamidae	Jaó	<i>Crypturellus undulatus</i>		Z		TSTe	ONI
3		Inhambu-chororó	<i>Crypturellus parviroshris</i>		V	Z	TSTe	ONI
4		Inhambu-chintã	<i>Crypturellus tataupa</i>		Z		TSTe	ONI
5	Cracidae	Aracuã	<i>Ortalis canicollis</i>	V		V	TSTa	FRU
6		Jacupemba	<i>Penelope superciliaris</i>		V	V	TSTa	FRU
7		Jacutinga	<i>Aburria cumanensis</i>		V	V	TSTa	FRU
8		Mutum-de-penacho	<i>Crax fasciolata</i>	V	V	V	TSTe	ONI
9	Ardeidae	Socozinho	<i>Butorides striata</i>		V*		ALi	PSI
10		Garça-vaqueira	<i>Bubulcus ibis</i>		V**		TCTe	INS
11		Maria-faceira	<i>Syrigma sibilatrix</i>	V			TCTe	INS
12	Threskiornithidae	Curicaca	<i>Theristicus caudatus</i>	V	Z		TCTe	INS
13	Cathartidae	Urubu-de-cabeça-vermelha	<i>Cathartes aura</i> MR	V**	V		TAe	NEC
14		Urubu-comum 2	<i>Coragyps atratus</i>	V**	V	V	TAe	NEC
15	Accipitridae	Gavião-sauveiro	<i>Ictinia plúmbea</i> MR		V		TCTa	CAR
16		Gavião-pernilongo	<i>Geranospiza caerulescens</i>		V		TCTa	CAR

Nº	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ESPÉCIE	TIPO VEGETACIONAL			HABITAT	GUILDA ALIMENTAR
				Pastagens exóticas (borda)	Savana Florestada	Floresta Estacional Decidual		
17		Gavião-fumaça 1	<i>Heterospizias meridionalis</i>		V		TCTa	CAR
18		Gavião-carijó	<i>Rupornis magnirostris</i>	V	V		TCTa	CAR
19	Falconidae	Carcará	<i>Caracara plancus</i>	V	V	V**	TCTa	CAR
20		Gavião-pinhé	<i>Milvago chimachima</i>	V	V		TCTa	CAR
21		Quiri-quiri	<i>Falco sparverius</i>	V			TCTa	CAR
22	Rallidae	Saracura-três-potes	<i>Aramides cajanea</i>	V		V	ALi	ONI
23	Cariamidae	Seriema	<i>Cariama cristata</i>	Z	V		TCTe	ONI
24	Charadriidae	Quero-quero	<i>Vanellus chilensis</i>	V			TCTe	INS
25	Recurvirostridae	Maçarico-pernilongo	<i>Himantopus melanurus</i> VN		V*		ALi	INS
26	Columbidae	Rolinha-fogo-apagou	<i>Columbina squammata</i>	V	V	V	TCTe	GRA
27		Asa-branca 1	<i>Patagioenas picazuro</i>	V	V	V	TCTe	GRA
28		Juriti	<i>Leptotila verreauxi</i>	V	V	V	TSTa	GRA
29	Psittacidae	Arara-vermelha	<i>Ara chloropterus</i>	V	V	V**	TCTa	GRA
30		Periquito-de-testa-azul	<i>Aratinga acuticaudata</i>	V			TCTa	GRA
31		Periquito-maracanã	<i>Aratinga leucophthalma</i>	V			TCTa	GRA
32		Jandaia-estrela	<i>Aratinga aurea</i>	V	V	V**	TCTa	GRA
33		Periquitinho-da-serra	<i>Pyrrhura devillei</i>		Z		TSTa	GRA
34		Periquito-rico	<i>Brotogeris chiriri</i>	V	V	V	TSTa	GRA
35		Papagaio-galego	<i>Alipiopsitta xanthops</i> E NT	V	V	V**	TCTa	GRA
36		Maitaca	<i>Pionus maximiliani</i>	V	V**	V**	TSTa	GRA
37		Papagaio-verdadeiro	<i>Amazona aestiva</i>	V	V	V	TSTa	GRA

Nº	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ESPÉCIE	TIPO VEGETACIONAL			HABITAT	GUILDA ALIMENTAR
				Pastagens exóticas (borda)	Savana Florestada	Floresta Estacional Decidual		
38		Curica	<i>Amazona amazonica</i>	V	V		TSTa	GRA
39	Cuculidae	Papa-lagarta	<i>Coccyzus melacoryphus</i> MR		V		TSTa	INS
40		Alma-de-gato 1	<i>Piaya cayana</i>		V	V	TSTa	INS
41		Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>	V	V		TCTa	INS
42		Anu-branco	<i>Guira guira</i>		V		TCTa	INS
43	Tytonidae	Suindara	<i>Tyto alba</i>			V	TSTa	CAR
44	Strigidae	Corujinha-do-mato	<i>Megascops choliba</i>			Z	TSTa	CAR
45		Caburé	<i>Glaucidium brasilianum</i>		V	V	TSTa	CAR
46		Coruja-buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>	V			TCTe	CAR
47	Nyctibiidae	Urutau	<i>Nyctibius griseus</i>	V			TCTa	INS
48	Caprimulgidae	Curiango	<i>Nyctidromus albicollis</i>	V		V	TCTe	INS
49	Apodidae	Andorinhão-do-temporal	<i>Chaetura meridionalis</i> MR	V**	V**	V**	TAe	INS
50	Trochilidae	Beija-flor-dourado	<i>Hylocharis chrysura</i>	V	V		TCTa	NCT
51	Trogonidae	Surucuá-de-barriga-vermelha 1	<i>Trogon curucui</i>		V	V	TSTa	INS
52	Momotidae	Udu 1	<i>Momotus momota</i>		V	V	TSTa	INS
53	Buconidae	João-bobo	<i>Nystalus striatipectus</i>	Z	Z		TCTa	INS
54	Ramphastidae	Tucano-toco	<i>Ramphastos toco</i>	V	V	V	TCTa	ONI
55	Picidae	Birro	<i>Melanerpes candidus</i>	Z	Z		TCCo	INS
56		Pica-pau-verde-barrado	<i>Colaptes melanochloros</i>		V	V	TCCo	INS
57		Pica-pau-do-campo	<i>Colaptes campestris</i>	V	Z		TCCo	INS
58		Pica-pau-velho	<i>Celeus lugubris</i>		Z	V	TSCo	INS

Nº	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ESPÉCIE	TIPO VEGETACIONAL			HABITAT	GUILDA ALIMENTAR
				Pastagens exóticas (borda)	Savana Florestada	Floresta Estacional Decidual		
59		Pica-pau-de-banda-branca	<i>Dryocopus lineatus</i>		V	V	TSCo	INS
60	Thamnophilidae	Choró-boi	<i>Taraba major</i>		V		TSTa	INS
61		Choca-barrada	<i>Thamnophilus doliatus</i>		V		TSTa	INS
62		Papa-formigas-vermelho	<i>Formicivora rufa</i>		V		TSTa	INS
63	Dendrocolaptidae	Arapaçu-grande	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>		V	V	TSCo	INS
64		Arapaçu-do-cerrado	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>		V		TSCo	INS
65	Furnaridae	João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	V	V		TCTe	INS
66	Tyraniidae	Sebino-olho-de-ouro	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	V	V	V	TSTa	INS
67		Guaravaca-de-olheiras	<i>Myiopagis viridicata</i>		Z		TSTa	INS
68		Guaravaca-de-crista-branca	<i>Elaenia albiceps</i> VS		V		TSTa	INS
69		Risadinha	<i>Camptostoma obsoletum</i>		Z		TSTa	INS
70		Enferrujado	<i>Lathrotriccus euleri</i>		V		TSTa	INS
71		Verão	<i>Pyrocephalus rubinus</i> VS		V		TCTa	INS
72		Noivinha-branca	<i>Xolmis velatus</i>	V			TCTa	INS
73		Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	V	V	V	TSTa	ONI
74		Pitanguá	<i>Megarynchus pitangua</i>	Z	V	V	TSTa	INS
75		Peitica	<i>Empidonomus varius</i> MR		V		TSTa	INS
76		Suiriri	<i>Tyrannus melancholicus</i> MR		V		TCTa	INS
77		Tesoura	<i>Tyrannus savana</i> MR		V		TCTa	INS
78		Caneleiro	<i>Casiornis rufus</i>	V	V		TCTa	INS
79		Maria-cavaleira	<i>Myiarchus ferox</i>		V		TCTa	INS

Nº	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ESPÉCIE	TIPO VEGETACIONAL			HABITAT	GUILDA ALIMENTAR
				Pastagens exóticas (borda)	Savana Florestada	Floresta Estacional Decidual		
80		Maria-cavaleira-rabo-enferrujado	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	V	V		TCTa	INS
81	Corvidae	Gralha-púrpura	<i>Cyanocorax cyanomelas</i>		V	V	TSTa	ONI
82		Gralha-do-campo	<i>Cyanocorax cristatellus</i> E	V			TCTa	ONI
83		Gralha-cancã	<i>Cyanocorax chrysops</i>	V	V	V	TSTa	ONI
84	Troglodytidae	Quebra-coco	<i>Campylorhynchus turdinus</i>	V	V		TCTa	ONI
85	Turdidae	Sabiá-branco	<i>Turdus leucomelas</i>		V	V	TSTa	ONI
86		Sabiá-pardo	<i>Turdus amaurochalinus</i> MR		V		TSTa	ONI
87	Mimidae	Sabiá-do-campo	<i>Mimus saturninus</i>		V		TCTa	ONI
88	Thraupidae	Sanhaço-azul	<i>Thraupis sayaca</i>	V		V	TSTa	FRU
89		Sai-andorinha	<i>Tersina viridis</i> MR		V	V	TSTa	FRU
90	Emberizidae	Tico-tico-do-campo	<i>Ammodramus humeralis</i>	Z	Z		TCTa	GRA
91		Tiziu	<i>Volatinia jacarina</i>		V		TCTa	GRA
92		Tico-tico-rei	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	V	V		TCTa	GRA
93	Parulidae	Mariquita	<i>Parula pitiayumi</i>		V		TCTa	INS
94		Pichito	<i>Basileuterus hypoleucus</i>		V	V	TSTa	INS
95	Icteridae	Encontro	<i>Icterus cayanensis</i>	V	V		TSTa	ONI
96		Pássaro-preto	<i>Gnorimopsar chopi</i>		V		TCTa	ONI
97	Fringillidae	Vivi	<i>Euphonia chlorotica</i>		V		TSTa	FRU

MSc. Maria Antonietta Castro Pivatto
CRBio 18682/01