

5.2.4. Estudos Avifaunísticos

5.2.4.1 Introdução

A obra de maior relevância científica na Ornitologia Brasileira, Sick (1997) contempla 1.667 espécies de aves para o território brasileiro, além de inúmeras informações, muitas delas inéditas, sobre biologia, história natural e aspectos comportamentais das espécies.

Confrontado com países sul-americanos que tenham áreas da Amazônia dentro de seus limites territoriais, o Brasil apresenta uma listagem rica e diversificada de espécies de aves - 1.822 espécies até o momento (CBRO, 2008). Anualmente este número se torna defasado em função da descrição de novas espécies bem como pelo maior esforço amostral realizado em áreas, a princípio desconhecidas ou pouco amostradas, como a região Amazônica.

Grandes nomes da história natural do século passado foram pesquisadores viajantes que vieram para o Brasil com o objetivo de estudar e coletar espécimes da fauna e flora locais, concentrando suas atividades na faixa litorânea, particularmente da região sudeste (Vanzolini, 1996). O Paraná, Estado onde a pesquisa ornitológica surgiu apenas no início do século passado, foi pouco privilegiado pela visita desses naturalistas, restando, na maior parte, escassos relatos de expedições exploratórias sem cunho propriamente científico (Scherer-Neto & Straube, 1995; Straube & Scherer-Neto, 2001).

A natureza exuberante que se estendia pelos cerca de 1,3 milhão km² de Mata Atlântica na época do descobrimento marcou profundamente a imaginação dos europeus. Mais que isso, contribuiu para criar uma figura paradisíaca que ainda hoje faz parte da cultura brasileira, embora a realidade seja outra. A exploração predatória à qual fomos submetidos destruiu mais de 93% desse bioma. Uma extraordinária biodiversidade, em boa parte peculiar somente a essa região está seriamente ameaçada (WWF, 2009).

A cobertura vegetal da pode chegar a apenas 6% em algumas regiões (Machado, 1995). As atividades agropecuárias, o plantio de café, a exploração de madeira e de carvão vegetal são apontadas como as principais causas de destruição da Mata Atlântica.

O Estado do Paraná possui 199.554 km², representando aproximadamente 15,3% do Bioma Mata Atlântica no território brasileiro. É importante ressaltar que este Estado também é o limite sul de distribuição do Bioma Cerrado, sendo esse bastante representativo em relação à avifauna do Brasil. A região nordeste do Paraná (Jaguariaíva, Sengés e Arapotí) ainda apresenta pequenos remanescentes desse bioma, quase inteiramente descaracterizados por atividades antrópicas agrosilvipastoris. Entretanto, apesar de suprimidos, esses remanescentes constituem importantes refúgios ecológicos.

A obra "Aves do Paraná" traz listadas 752 espécies de aves registradas para o estado, sendo que dessas, 638 foram observadas em campo e outras 114 de ocorrência potencial (Scherer-Neto & Straube, 1995), representando 45,1 e 41,2% da avifauna brasileira (Sick, 1997 e CBRO, 2008). No momento, encontra-se em andamento a atualização da lista de aves do Paraná, que já conta com 760 espécies de ocorrência confirmada para o Estado (E. Carrano, *com. pess.*).

A localização geográfica do Paraná, cujos limites englobam dois dos seis biomas brasileiros (Mata Atlântica e Cerrado), contribui decisivamente para a existência de uma avifauna peculiar

e bem diversificada. Porém, os cerrados dos Estados de São Paulo e Paraná são considerados apenas de ocorrência marginal, portanto, não contemplados pelo IBGE (2004).

O Paraná destaca-se de outros Estados brasileiros pela diversidade natural de ecossistemas. Entretanto, muitos deles, como as florestas Ombrófila Mista e Estacional Semidecidual e os campos naturais já foram largamente degradados ou, em vastas extensões, completamente eliminados (Mikich & Bérnils, 2004).

A bacia hidrográfica do rio Iratim abrange quatro municípios localizados na região sul do Estado do Paraná (Bituruna, Palmas, General Carneiro e Coronel Domingues Soares). Embora seja uma região importante do ponto de vista ecológico, em função de se tratar de área de Floresta Ombrófila Mista e da presença de áreas esparsas de campos naturais, o conhecimento ornitológico da região é escasso sendo que poucos estudos foram realizados.

Nesse sentido, pode ser citado como principal estudo referente a ornitofauna a coletânea de aves região sul do Estado do Paraná (Straube *et al.*, 2005). Ademais o RIMA da Usina Hidrelétrica de Segredo (COPEL, 1987), localizada no rio Iguaçu, cuja influência do reservatório invade a bacia do rio Iratim em sua porção mais a jusante em 14 km, segundo o estudo de impacto ambiental citado acima.

É importante fazer menção ao Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas, localizado no município de Palmas e que possui parte de sua área total inserida na bacia em questão. Esse refúgio possui 16.272,20 ha sendo 2.337,26 inseridos na bacia do rio Iratim em sua porção sul. Criado no ano de 2006, essa Unidade de Conservação não possui até o momento plano de manejo e nenhum documento ou ação que assegure o intuito pela qual foi criada. Apesar disso, a área representa um importante relicto dos campos naturais do Estado do Paraná salvaguardando peculiaridades ecológicas para diversos táxons associados a esse ambiente.

Apesar de se tratar de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, as pressões antrópicas sofridas ainda são inúmeras em função da ausência de medidas protetivas. Indubitavelmente sua relevância ecológica deve ser levada em consideração, porém a elaboração e a implementação de seu plano de manejo devem ser consideradas como ações prioritárias.

Foram definidas áreas prioritárias para conservação de Floresta Ombrófila Mista (IAP, 2007). Neste estudo elencaram-se áreas prioritárias como sendo "*aquelas compostas por fragmentos ou grupos de fragmentos de floresta, áreas de várzeas ou áreas que abrigam espécies importantes para uma ou mais áreas temáticas, ou ainda por agruparem dois ou mais desses parâmetros*". Essas áreas reúnem um conjunto de atributos biológicos que as destacam como importantes para a conservação de ambientes e de espécies. Em contrapartida, as Áreas Estratégicas possuem definição similar à de Áreas Prioritárias, porém localizam-se nas zonas limítrofes do Corredor.

O Corredor de Biodiversidade Araucária é uma oportunidade para manter a estrutura dos processos da paisagem por meio da conservação e recuperação do meio ambiente dessa região. Insere-se na bacia do rio Iguaçu, com um relevo peculiar, com grande extensão em declividades entre suave ondulada a ondulada, sendo as áreas mais planas situadas na região dos campos de Palmas. Essa formação de relevo favoreceu a conservação florestal por dificultar a mecanização agrícola.

Foram denominadas as áreas como:

Áreas Prioritárias 01 a 03 - Região das Cabeceiras do Rio Iratim

Localizadas nas nascentes do rio Iratim (importante local de recrutamento da ictiofauna), abrangem a Floresta Ombrófila Mista em estágios médios e avançado de regeneração, podendo ser visualizados maciços de araucárias em algumas localidades. A ocorrência local ou

próxima de espécies em grande risco de ameaça, tais como o queixada (*Tayassu pecari*), o puma (*Puma concolor*), a águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*) e o xaxim (*Dicksonia sellowiana*) é um importante indicador da relevância dessas Áreas Prioritárias. O diagnóstico das áreas de preservação permanente nessas APs indica que as mesmas possuem uma boa cobertura vegetal, nas seguintes porcentagens: AP 01 - 81%, AP 02 - 89% e AP 03 – 76%. Compreendem áreas de grande relevância para o desenvolvimento de estudos visando à criação de novas unidades de conservação ou Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), bem como para pesquisas e monitoramentos com a flora e a fauna regionais.

Destaca-se na região o rio Iratim, para o qual estudos recomendam a recuperação de suas margens, tal a importância de sua bacia para a reprodução e o desenvolvimento de ovos e larvas de peixes que colonizam o reservatório da UH Segredo a jusante (IAP,2007).

Castella & Brites (2004) igualmente realizaram mapeamento dos remanescentes da região fitogeográfica da Floresta com Araucária. Nesse trabalho a região onde se insere a bacia hidrográfica do rio Iratim é representada nas cartas MI-2864. Castella *et al.*, 2004 listaram áreas prioritárias para a conservação da Floresta com Araucária no Estado do Paraná. Dentre elas, duas podem ser consideradas no contexto do presente trabalho:

Área 23 – Município: Palmas. A região faz parte da bacia do rio Iguaçu, sendo importantes as microbacias dos rios Chopim e Iratim. O relevo é bastante ondulado, com altitudes variando entre 1.100 e 1.350m, onde estão localizados os Campos de Palmas. Essa área foi considerada importante do ponto de vista ambiental por sua localização, no ecótono com os campos de Palmas, e pela presença de remanescentes bem conservados e de grande extensão, além de sua conexão com grandes remanescentes que ocorrem nas bacias dos rios Bandeira e Chopim.

Área 24 – Municípios: Palmas, Coronel Domingos Soares, General Carneiro e Bituruna. Essa região faz parte da bacia do rio Iguaçu, especificamente da microbacia do rio Iratim. O relevo é fortemente ondulado (Serra do Irati) com altitudes variando de 1.000 a 1.250 m. A área é caracterizada pela presença de grandes remanescentes que se conectam, apresentando florestas com grande densidade de araucária, mas subosque bastante degradado, com predomínio de taquaras. Essas características estão associadas a atividades pretéritas, como extração de madeira e queimadas. As florestas não são muito desenvolvidas devido à presença de solos rasos, mantendo estreita relação com as formações localizadas próximas aos Campos de Palmas.

5.2.4.2. Objetivos

O presente estudo teve por objetivo levantar a riqueza de aves da bacia hidrográfica do rio Iratim, avaliar as condições dos ambientes existentes e principalmente relacionar essa avifauna aos possíveis aproveitamentos hidrelétricos que estão inventariados para a bacia em questão, sugerindo, em segundo momento, os potenciais impactos decorrentes desses empreendimentos.

5.2.4.3. Metodologia

O estudo foi desenvolvido entre os dias 04 e 10 de setembro de 2009 por três biólogos especialistas em ornitologia, perfazendo 72 horas de esforço amostral. Durante o inventário foram utilizados métodos tradicionais para estudos ornitológicos os quais compreendem registros visuais e auditivos, além de literatura especializada (Bugalho, 1974; Perrins *et al*, 1993; Bibby *et al*, 1992, Sigrist, 2007).

O contato visual foi realizado com auxílio de binóculos (7x35; 8x42) e os registros auditivos gravados (gravador SONY TCM-5000 e microfone unidirecional SENNHEISER ME-66). Para consulta sonora foram utilizados os cd's especializados (Vielliard, 1995 a,b; Boesman, 1999; Mayer, 2000; Gonzaga & Castiglioni, 2001).

Para consulta bibliográfica utilizou-se a seguinte literatura ornitológica: Ridgely & Tudor, 1989; 1994; Sick, 1997; La Peña & Rumboll, 1998; Narosky & Yzurieta, 2003; Sigrist, 2007.

A área de estudo possui inúmeros acessos (estradas, caminhos secundários e trilhas) que atravessam basicamente dois ambientes distintos:

1. Naturais: Bioma Mata Atlântica e suas diferentes subdivisões, como Floresta Ombrófila Mista, Campos Naturais associados e compartimentos de florestas ripárias nas margens dos rios;

2. Artificiais: Áreas recobertas principalmente por Floresta Ombrófila Mista no passado, as quais agora são dominadas por grandes extensões de plantios comerciais de espécies vegetais exóticas (*Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp.) além de sistemas agrícolas e pecuários (principalmente gado bovino).

Também foi seguida a proposta da empresa consultora para balizar a amostragem, os chamados preontos amostrais. A determinação de um total de 22 pontos amostrais (PA), foi estabelecida com o intuito de orientar os pesquisadores em relação à amostragem, mesmo sendo o objeto deste estudo a bacia hidrográfica em sua totalidade.

A aproximação a esses pontos em alguns casos foi dificultada pelo relevo acidentado, tendo sido a amostragem dos preontos, portanto, diretamente relacionada às possibilidades de acesso. Outro fator preponderante foi relacionado à adversidade climática no momento da fase de campo, sendo que durante os seis dias o tempo permaneceu instável, fator dificultante quanto à acessibilidade em diversos pontos da bacia.

É imprescindível destacar que o tempo chuvoso altera os padrões de atividades das aves. Os animais limitam-se quanto ao deslocamento. A busca por áreas mais abrigadas é muito comum, o que dificulta a sua visualização. O uso de equipamentos como binóculos e máquinas fotográficas fica extremamente comprometido, uma vez que a maioria desses equipamentos não é resistente a chuvas.

Os pontos citados acima, bem como outros pontos amostrais (item 5.2.4.4), foram percorridos em diferentes horas (dia e noite). Com isso visou-se à otimização do inventário avifaunístico, com a identificação de aves noturnas, pela visualização e vocalização, principalmente referente às Famílias Tytonidae, Strigidae, Nyctibiidae e Caprimulgidae.

As espécies de aves registradas e informações complementares como ambiente de ocorrência, estado de conservação da vegetação e impactos antrópicos, entre outros, foram anotadas em caderneta de campo.

O enquadramento taxonômico das espécies de aves e os nomes vulgares seguiram Sick (1997) e CBRO (2008).

5.2.4.4. Resultados e Discussão

Considerações Gerais

A bacia do rio Iratim é predominantemente representada por fitofisionomias do Bioma Mata Atlântica (IBGE, 1992), sendo a formação Floresta Ombrófila Mista (FOM) a mais representativa, ocorrendo em toda a bacia. Há também a incidência da formação associada dos Campos Naturais, principalmente na região de Palmas. Existe um padrão notório de devastação na região, o que configura a área em um grande mosaico de ambientes, basicamente composto por plantio de espécies exóticas, pecuária e agricultura, nessa ordem de intensidade.

Ainda que a bacia seja praticamente dominada por áreas cultivadas com espécies arbóreas comerciais, existem ainda grandes remanescentes de ambientes florestais relacionados à FOM e os estágios sucessionais dessa fitofisionomia, os quais apresentam conectividade significativa para a avifauna, sendo que essa basicamente se repete ao longo de toda a área de estudo. Táxons diferenciados são encontrados nas áreas de campos naturais aos quais são relacionados, muitas vezes dependentes, e com ocorrência exclusiva para esse ambiente.

5.2.4.5. Levantamento da Avifauna

Composição das espécies

Durante os estudos avifaunísticos desenvolvidos na Avaliação Ambiental Integrada da bacia hidrográfica do rio Iratim, foram registradas 230 espécies pertencentes a 54 famílias e 19 ordens (Tabela 5.2.4.1.), o que corresponde a 30,5 % das aves registradas para o Estado do Paraná (Scherer-Neto & Straube, 1995). (Figura 5.2.4.1.)

Tabela 5.2.4.1. Composição das espécies de aves

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
Ordem Tinamiformes						
Família Tinamidae (5)						
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuquaçu	1, 2	1	ON	C	LC ¹
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	1, 2, 3, 7	3	ON	I	LC ¹
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	1, 2, 3, 7	3	ON	C	LC ¹
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	4, 7	X	ON	C	LC ¹
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	3, 4, 7	X	ON	C	LC ¹
Ordem Anseriformes						
Família Anatidae (4)						
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	6	X	BE	I	LC ¹
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	5, 6	X	BE	I	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	5, 6	X	BE	C	LC ¹
<i>Anas georgica</i>	marreca-parda	6	X	BE	C	LC ¹
Ordem Galliformes						
Família Cracidae (1)						
<i>Penelope obscura</i>	jacuaçu	1, 2, 7	1	ON	C	LC ¹
Família Odontophoridae (1)						
<i>Odontophorus capueira</i>	uru	1, 2	1	ON	C	LC ¹
Família Podicipedidae (2)						
<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno	6	X	IN, CA*	R	LC ¹
<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	6	X	CA*	I	LC ¹
Ordem Ciconiiformes						
Família Ardeidae (7)						
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	2, 5, 6, 8	X	ON	I	LC ¹
<i>Butorides striata</i>	socozinho	2, 5, 6, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Bulbucus ibis</i>	garça-vaqueira	7	X	IC	C	LC ¹
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	5	2	CA	C	LC ¹
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	5, 6	X	CA	C	LC ¹
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	4, 7	X	IC	C	LC ¹
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	2, 5, 6	X	CA	I	LC ¹
						LC ¹
Família Threskiornithidae (1)						
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	4, 7, 8	X	IC	C	LC ¹
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	5	2	ON	I	LC ¹ NT ³
Família Ciconiidae (1)						
<i>Ciconia maguari</i>	maguari	4, 6, 7	X	ON	I	LC ¹
Ordem Cathartiformes						
Família Cathartidae (3)						
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	9	X	CA	C	LC ¹
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	8, 9	X	CA	C	LC ¹
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	9	X	CA	R	LC ¹
Ordem Falconiformes						
Família Accipitridae (9)						
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	3, 4, 7	X	CI	C	LC ¹
<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo	1, 2, 3, 7, 9	X	CI	C	LC ¹
<i>Leucopternis polionotus</i>	gavião-pombo-grande	1, 2, 9	1	CA	I	NT ¹³

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	3, 4, 7	X	CI	C	LC ¹
<i>Percnohierax leucorrhous</i>	gavião-de-sobre-branco	1, 2, 9	1	CI	I	LC ¹ DD ³
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	X	CI	C	-
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	3, 4, 7, 9	X	CA	C	LC ¹
<i>Buteo melanoleucus</i>	águia-chilena	3, 4, 7, 9	X	CA	R	LC ¹
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	1, 3, 4, 7, 9	X	CA	C	LC ¹
Família Falconidae (6)						
<i>Caracara plancus</i>	caracará	1, 2, 3, 4, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	1, 2, 3, 4, 7, 9	X	ON	C	LC ¹
<i>Milvago chimango</i>	chimango	1, 2, 3, 4, 7, 9	X	ON	I	LC ¹ DD ³
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	1	1	CA	C	LC ¹
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	3, 4, 7, 8, 9	X	IC	C	LC ¹
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	3, 4, 7, 9	X	CA	I	LC ¹
Ordem Gruiformes						
Família Rallidae (3)						
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	6	X	ON	C	LC ¹
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	6	X	ON	I	LC ¹
<i>Gallinula chloropus</i>	frango-d'água-comum	6, 8	X	ON	C	LC ¹
Ordem Charadriiformes						
Família Charadriidae (1)						
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	4, 6, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
Família Recurvirostridae						
<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	6	X	IN	I	LC ¹
Família Jacanidae (1)						
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	6	X	CI	C	LC ¹
Ordem Columbiformes						
Família Columbidae (10)						
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	1, 3, 4, 7, 8	X	GR	C	LC ¹
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	3, 4, 7	X	GR	I	LC ¹
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picui	3, 4, 7	X	GR	C	LC ¹
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	8	X	GR	I	LC ¹
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	1, 2, 3, 4, 7, 8	3	GF	C	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guildd	Status ocorrência	Status Ameaça
<i>Patagioenas cayannensis</i>	pomba-galega	1, 2, 3, 4, 7	3	GF	C	LC ¹
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	1, 2, 7	3	GF	C	LC ¹
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	1, 2, 7	3	GF	C	LC ¹
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	3, 4, 7, 8	X	FR	C	LC ¹
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	1, 2	1	GF	I	LC ¹
Ordem Psittaciformes						
Família Psittacidae (5)						
<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	1, 2, 3, 7, 8	3	FG	C	LC ¹
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	1, 2, 7, 8	1	FG	C	LC ¹
<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiú-cuiú	1, 2, 7	1	FG	C	LC ¹
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	1, 2, 7	1	FG	C	LC ¹
<i>Amazona vinacea</i>	papagaio-de-peito-roxo	1, 2	1	FG	R	EN ¹ VU ² NT ³
Ordem Cuculiformes						
Família Cuculidae (4)						
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	3, 4, 7, 8	X	ON	I	LC ¹
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	1, 2, 3, 7, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Guira guira</i>	anu-branco	3, 4, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Tapera naevia</i>	saci	3	X	IC	C	LC ¹
Ordem Strigiformes						
Família Tytonidae (1)						
<i>Tyto alba</i>	coruja-da-igreja	4, 7, 8	X	CA	C	LC ¹
Família Strigidae (5)						
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	1, 2, 3, 7, 8	3	CA	C	LC ¹
<i>Pulsatrix koenigswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	1, 2	1	CA	I	LC ¹
<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada	1, 2	1	CA	I	NT ¹
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	3, 4, 7, 8	X	CI	C	LC ¹
<i>Rhinoptynx clamator</i>	coruja-orelhuda	1, 2, 3, 7, 8	X	CA	I	LC ¹
Ordem Caprimulgiformes						
Família Caprimulgidae (4)						
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	1, 2, 3, 7, 8, 9	X	IN	C	LC ¹
<i>Podager nacunda</i>	coruçã	6, 7, 8, 9	X	IN	I	LC ¹
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	1, 2, 3, 7, 8	3	IN	C	LC ¹
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	1, 2, 3, 8, 9	3	IN	I	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
Ordem Apodiformes						
Família Apodidae (2)						
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	9	X	IN	C	LC ¹
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzentos	9	X	IN	C	LC ¹
Família Trochilidae (5)						
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	3, 4, 7, 8	3	NE	I	LC ¹
<i>Stephanoxis lalandi</i>	beija-flor-de-topete	1, 3, 4, 8	3	NE	I	LC ¹
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	1, 3, 8	3	NE	C	LC ¹
<i>Hylocharis chrysura</i>	beija-flor-dourado	1, 3, 8	3	NE	I	LC ¹
<i>Leucochloris albicollis</i>	beija-flor-de-papo-branco	1, 2, 3, 8	X	NE	C	LC ¹
Ordem Trogoniformes						
Família Trogonidae (2)						
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	1, 2	1	FI	C	LC ¹
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	1, 2	1	FI	I	LC ¹
Ordem Coraciiformes						
Família Alcedinidae (3)						
<i>Megasceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	5, 6, 8	2	CA*	C	LC ¹
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	5, 6, 8	2	CA*	C	LC ¹
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	5, 6	2	CA*	C	LC ¹
Ordem Galbuliformes						
Família Bucconidae (1)						
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	3, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
Ordem Piciformes						
Família Ramphastidae (1)						
<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	1, 2, 8	1	ON	C	LC ¹
Família Picidae (11)						
<i>Picumnus temminckii</i>	pica-pau-anão-de-coleira	1, 2, 3, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Picumnus nebulosus</i>	pica-pau-anão-carijó	1, 2, 3	3	IN	I	NT ¹
<i>Melanerpes candidus</i>	birro	1, 2, 3, 7, 8	X	IF	C	LC ¹
<i>Melanerpes flavifrons</i>	benedito-de-	1, 2	1	IF	C	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
	testa-amarela					
<i>Veniliornis spilogaster</i>	picapauzinho-verde-carijó	1, 2, 3, 8	X	IF	C	LC ¹
<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado	1, 2	1	IN	C	NT ¹
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	1, 2, 3, 8	3	IF	C	LC ¹
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	1, 2, 3, 4, 7, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	1, 2	1	IF	I	LC ¹
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei	1, 2	1	IN	I	LC ¹
Ordem Passeriformes						
Família Thamnophilidae (9)						
<i>Batara cinerea</i>	matracão	1, 2	3	IC	C	LC ¹
<i>Mackenziaena leachii</i>	borralhara-assobiadora	1, 2, 3	3	IC	C	LC ¹
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	1	3	IC	I	LC ¹
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	3	X	IN	C	LC ¹
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	1, 2, 3, 8	3	IN	C	LC ¹
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	1, 2, 3	1	IN	C	LC ¹
<i>Drymophila rubricollis</i>	trovoada-de-bertoni	1, 2	1	IN	I	LC ¹
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	1, 2, 3	X	IN	C	LC ¹
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	1, 2	1	IN	I	LC ¹
Família Conopophagidae (1)						
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	1, 2, 3	X	IN	C	LC ¹
Família Rhinocryptidae (1)						
<i>Scytalopus pachecoi</i>	tapaculo-ferreirinho	1, 2, 3	1	IN	C	LC ¹
Família Formicariidae (1)						
<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	1, 2	1	IN	C	LC ¹
Família Scleruridae (1)						
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	1, 2	1	IN	I	LC ¹
Família Dendrocolaptidae (6)						
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	1, 2	1	IC	C	LC ¹
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	1, 2	1	IC	C	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Lepidocolaptes falcinellus</i>	arapaçu-escamado-do-sul	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Campyloramphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	1, 2	1	IC	I	LC ¹
Família Furnariidae (16)						
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	1, 2, 3, 4, 7, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Leptasthenura striolata</i>	grimpeirinho	1, 3	X	IN	R	LC ¹ DD ³
<i>Leptasthenura setaria</i>	grimpeiro	1, 2, 8	1	IN	C	NT ¹
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichocho	2, 3, 7, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-puí	1, 2, 3	X	IN	C	LC ¹
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	2, 3, 7, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Cranioleuca obsoleta</i>	arredio-oliváceo	1, 2, 3, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	1, 2, 3, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	6	X	IN	I	LC ¹
<i>Clibanornis dendrocolaptoides</i>	cisqueiro	1	1	IN	R	NT ¹
<i>Anumbius annumbi</i>	cochicho	3, 4	X	IN	I	LC ¹
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Philydor rufum</i>	limpa-folha-de-testa-baia	1		IN	C	LC ¹
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	1, 2	2	IN	C	LC ¹
<i>Heliobletus contaminatus</i>	trepadorzinho	1	1	IN	C	LC ¹
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	1, 2	1	IN	C	LC ¹
Família Tyrannidae (31)						
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	1, 2	1	IF	I	LC ¹
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Corythopsis delalandi</i>	estalador	1, 2	1	IN	I	LC ¹
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó	2, 3	X	IN	C	LC ¹
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	1	3	IN	C	LC ¹
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	1, 2, 3	3	IN	C	LC ¹
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-amarela	1, 2	1	IN	R	LC ¹
<i>Campostoma obsoletum</i>	risadinha	1, 2, 3, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre	2, 6	X	IN	C	LC ¹
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	1, 2, 3, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento	1, 3	3	IN	I	LC ¹
<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	1, 2	3	IF	C	LC ¹
<i>Culicivora caudacuta</i>	papa-moscas-do-campo	3, 4	X	IN	R	VU ^{1 2 3}
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	1, 2	1	IN	C	LC ¹
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	1, 2, 3	1	IN	C	LC ¹
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	3, 4	X	IN	C	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guildd	Status ocorrência	Status Ameaça
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	3, 4, 9	X	IN	I	LC ¹
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzeno	1, 2, 3	3	IN	C	LC ¹
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	1, 2, 3	3	IN	C	LC ¹
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	1, 2, 7	X	IN	C	LC ¹
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	3, 4, 7, 9	X	IN	C	LC ¹
<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-cinzenta	4, 7	X	IN	I	LC ¹
<i>Xolmis dominicanus</i>	noivinha-de-rabo-preto	3, 4, 7	X	IN	R	VU ¹
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	1, 2	X	IN	C	LC ¹
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	3, 4, 7, 8	X	IN	C	LC ¹
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	1, 2, 3, 4, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	1, 2, 3, 7, 8, 9	X	ON	C	LC ¹
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	1, 2, 3, 7, 8, 9	X	IN	C	LC ¹
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	1, 2, 3	X	IF	C	LC ¹
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	1, 2, 3, 8	X	IF	C	LC ¹
Família Cotingidae (2)						
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	1, 2	1	FG	I	VU ¹
<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	1, 2	1	FG	R	LC ¹
Família Pipridae (1)						
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	1, 2	1	FI	C	LC ¹
Família Tityridae (5)						
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	1, 2	1	FG	C	LC ¹
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	1, 2	1	FI	C	LC ¹
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	1, 2, 3	3	FI	R	LC ¹
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	1, 2	3	FI	C	LC ¹
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	1, 2, 3	3	FI	C	LC ¹
Família Vireonidae (2)						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	1, 2, 3, 8	3	IF	C	LC ¹
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	1, 2	3	IF	C	LC ¹
Família Corvidae (2)						
<i>Cyanocorax caeruleus</i>	gralha-azul	1	3	ON	R	NT ¹
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-piçaca	1, 2, 3, 8	3	ON	C	LC ¹
Família Hirundinidae (4)						
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	3, 4, 7, 8, 9	X	IN	C	LC ¹
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-	3, 4, 7, 8,	X	IN	C	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
	serradora	9				
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	7, 8, 9	X	IN	C	LC ¹
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	3, 4, 7, 9	X	IN	C	LC ¹
Família Troglodytidae (1)						
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	1, 2, 3, 7, 8	X	IN	C	LC ¹
Família Turdidae (4)						
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	1, 2, 3, 7, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	1, 2, 3, 7	3	FI	C	LC ¹
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	1, 2, 3, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	1, 2	1	FI	C	LC ¹
Família Mimidae (1)						
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	1, 2, 3, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
Família Motacillidae (1)						
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	3, 4, 7	X	IN	C	LC ¹
Família Coerebidae (1)						
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	1, 2, 3, 8	X	FI	C	LC ¹
Família Thraupidae (11)						
<i>Cissops leverianus</i>	tietinga	1, 2	1	FI	I	LC ¹
<i>Pyrrhocoma ruficeps</i>	cabecinha-castanha	1, 2	1	IF	C	LC ¹
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	1, 2	1	FI	C	LC ¹
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	1, 2, 3, 7, 8	3	FI	C	LC ¹
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaçu-cinzeno	1, 2, 3, 8	3	FI	C	LC ¹
<i>Thraupis bonariensis</i>	sanhaçu-papa-laranja	1, 2, 3, 8	3	FI	C	LC ¹
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaçu-frade	1, 2, 3, 7, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	1, 2, 3, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	1, 2, 3	3	FI	C	LC ¹
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	1, 2, 3, 8	3	FI	C	LC ¹
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	1, 2, 3	X	IF	C	LC ¹
Família Emberizidae (12)						
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	1, 2, 3, 7,	X	ON	C	LC ¹

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar	Ambiente	Dependência de ambiente	Guilda	Status ocorrência	Status Ameaça
		8				
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	3, 4, 7	X	GR	C	LC ¹
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	1, 2, 3	X	GR	C	LC ¹
<i>Donacospiza albifrons</i>	tico-tico-do-banhado	3, 4	X	IN	I	LC ¹
<i>Poospiza nigrorufa</i>	quem-te-vestiu	3, 4	X	ON	I	LC ¹
<i>Poospiza lateralis</i>	quete	1, 2, 3	X	ON	C	LC ¹
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro	1, 2, 3, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	3, 4, 7	X	ON	C	LC ¹
<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado	3, 4, 7	X	ON	C	LC ¹
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	3, 4, 7	X	GR	C	LC ¹
<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo	1, 2	1	ON	I	LC ¹
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	1, 2, 3, 7	3	ON	C	LC ¹
Família Cardinalidae (3)						
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	1, 2, 3, 7, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Saltator maxillosus</i>	bico-grosso	1, 2, 3	1	ON	I	LC ¹
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	1, 2, 3	3	ON	R	LC ¹
Família Parulidae (4)						
<i>Parula pitiayumi</i>	mariquita	1, 2, 3, 8	3	IF	C	LC ¹
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	3, 7	X	IN	C	LC ¹
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	1, 2, 3, 7	3	IN	C	LC ¹
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	pula-pula-assobiador	1, 2	1	IN	C	LC ¹
Família Icteridae (6)						
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	1, 2, 3, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	1, 2, 3, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Icterus cayanensis</i>	encontro	1, 2, 3, 8	3	ON	C	LC ¹
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna	1, 2, 3, 4, 7	X	ON	C	LC ¹
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	3, 4, 6, 7	X	ON	C	LC ¹
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	3, 4, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
Família Fringillidae (2)						
<i>Carduelis magellanica</i>	pintassilgo	1, 2, 3, 4, 7, 8	X	ON	C	LC ¹
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	1, 2	3	FI	C	LC ¹
Família Passeridae (1)						
<i>Passer domesticus</i>	pardal	7, 8	X	ON	C	LC ¹

Legenda: Ambiente de registro: 1. remanescente florestal; 2. floresta ripária; 3. capoeiras (diferentes estágios sucessionais); 4. campos naturais; 5. ambiente fluvial (rios); 6. ambiente lacustre (lagos/lagoas/açudes/banhados/brejos); 7. áreas antropizadas (agricultura/pecuária); 8. ambiente

urbano; 9. ambiente aéreo. **Dependência de ambiente:** 1. Espécies com dependência direta de ambientes florestais; 2. Espécies com dependência de florestas ripárias; 3. Espécies florestais que ocasionalmente visitam capoeiras, pomares, áreas alteradas, jardins entre outros; X. Espécies que não possuem dependência direta de remanescentes florestais e/ou florestas ripárias. **Guilda trófica:** ON – Onívoro (ex. Insetívoro, frugívoro e granívoro); GR – Granívoro; IN – Insetívoro; CI – Carnívoro/Insetívoro; CA – Carnívoro; CA* - Piscívoro; IC – Insetívoro/Carnívoro; NE – Nectarívoro; FI – Frugívoro/Insetívoro; IF – Insetívoro/Frugívoro; BE – Budeaters (brotos); GF – Granívoro/Frugívoro; FG – Frugívoro/Granívoro (Segundo Anjos & Schuchmann, 1997 com adequações). **Status de ocorrência na área de estudo:** C - Comum; I - Incomum; R – Rara. **Status de ameaça:** ¹ Ameaçada de Extinção em Nível Mundial; ² Ameaçada de Extinção em Nível Nacional; ³ Ameaçada de Extinção em Nível Estadual; CR (Criticamente em Perigo); EN (Em Perigo); VU (Vulnerável); NT (Quase Ameaçada); LC (Preocupação Menor); DD (Dados Insuficientes).

Figura 5.2.4.1. Aves registradas na bacia hidrográfica do rio Iratim. A *Penelope obscura*; B *Ramphastus dicolorus*; C *Milvago chimango*; D *Hydropsalis torquata*; E *Cissops levarianus*; F *Megaceryle torquata*; G *Celeus flavescens*; H *Turdus albicollis*; I *Xolmis dominicanus*.





Fonte: IGPlan, 2009

Dentre as famílias mais representativas quanto à riqueza específica, quatro apresentaram destaque, sendo Tyrannidae a família mais expressiva com 31 táxons, seguida por Furnariidae (n=16), Thraupidae e Picidae (n = 11) e Emberezidae (n = 12). É uma constante em inventários avifaunísticos o destaque da Família Tyrannidae como a mais representativa, por se tratar da maior família de aves do hemisfério ocidental, ao qual é confinada (Sick, 1997) (Tabela 5.2.4.2.).

No Brasil ocorrem 208 espécies (CBRO, 2008) da família que apresentou neste estudo maior representatividade, sendo que, como citado anteriormente, neste inventário foram registradas

31 espécies. Ressalta-se que, a riqueza de espécies de tiranídeos poderia ter sido ainda maior caso o estudo tivesse sido realizado em meses compreendidos entre setembro e fevereiro. Apesar de o estudo ter sido realizado no início de setembro, os migratórios ainda estavam em período de deslocamento, e muitos deles não haviam chegado ao seu destino.

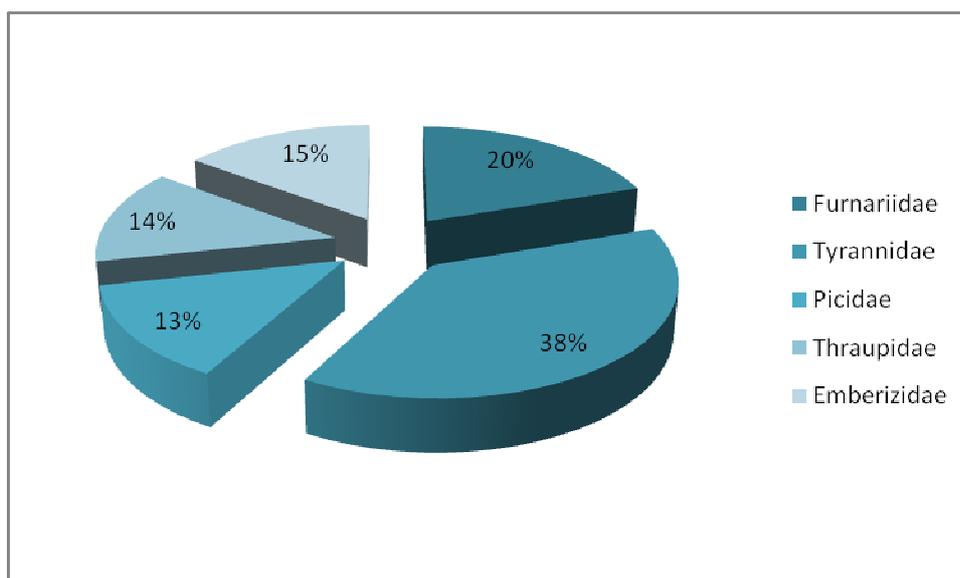
O estudo foi realizado durante período de inverno, faltando aproximadamente 15 dias para o início da primavera, quando ocorre um aporte significativo de espécies migratórias (Tabela 5.2.4.3) que, em sua maioria, são mais abundantes nessa região somente nos meses de primavera e verão. Esse fato comprova a influência direta da sazonalidade na composição da avifauna.

Tabela 5.2.4.2. Famílias e seu respectivo número de espécies

FAMÍLIA	Nº DE ESPÉCIES
Tinamidae	5
Anatidae	4
Cracidae	1
Odontophoridae	1
Podicipedidae	2
Ardeidae	7
Threskiornithidae	2
Ciconiidae	1
Cathartidae	3
Accipitridae	9
Falconidae	6
Rallidae	3
Charadriidae	1
Recurvirostridae	1
Jacaniidae	1
Columbidae	10
Psittacidae	5
Cuculidae	4
Tytonidae	1
Strigidae	5
Caprimulgidae	4
Apodidae	2
Trochilidae	5
Trogonidae	2
Alcedinidae	3
Bucconidae	1
Ramphastidae	1
Picidae	11
Thamnophilidae	9
Conopophagidae	1
Rhynchocryptidae	1

FAMÍLIA	Nº DE ESPÉCIES
Formicariidae	1
Scleruridae	1
Dendrocolaptidae	6
Furnariidae	16
Tyrannidae	31
Cotingidae	2
Pipridae	1
Tityridae	5
Vireonidae	2
Corvidae	2
Hirundinidae	4
Troglodytidae	1
Turdidae	4
Mimidae	1
Motacillidae	1
Coerebidae	1
Thraupidae	11
Emberizidae	12
Cardinalidae	3
Parulidae	4
Icteridae	6
Fringillidae	2
Passeridae	1

Gráfico 5.2.4.1. Famílias mais representativas em número de espécies



Algumas espécies realizam movimentos sazonais (estações do ano X fatores climáticos),

principalmente representantes da Família Tyrannidae: *Elaenia parvirostris*, *E. mesoleuca*, *E. obscura*, *Lathrotriccus euleri*, *Cnemotriccus fuscatus*, *Contopus cinereus*, *Legatus leucophaeus*, *Myiodynastes maculatus*, *Megarynchus pitangua*, *Tyrannus melancholicus* e *T. savana*; bem como, os falconiformes *Ictinia plumbea* e *Elanoides forficatus*, a jiruviana *Vireo olivaceus* e a polícia-inglesa-do-sul *Sturnella superciliaris*. Podem ser observadas também espécies que realizam deslocamentos periódicos em busca de alimento, na sua maioria seguindo a frutificação de gramíneas, tais como: *Sicalis luteola* (tipio), *Sporophila plumbea* (patativa), *S. collaris* (coleiro-do-brejo), *S. lineola* (bigodinho) e os caboclinhos *S. bouvreuil* e *S. hypoxantha*.

A bacia hidrográfica do rio Iratim, possui subosque bastante alterado, onde ocorre o predomínio de taquaras que, quando em frutificação, devem atrair as espécies de emberizídeos citadas acima.

Outra espécie comumente encontrada é *Ilex* sp., a qual é plantada com intuito comercial no interior de sub-bosque. Representante da família aquifoliaceae, é comumente denominada erva-mate, sendo *Ilex paraguaiensis* originária da região subtropical da América do Sul, ocorre naturalmente na região sul do Brasil, portanto, na área em questão. É prática bastante popular em regiões de fitofisionomia de Floresta Ombrófila Mista, o plantio conciliado à *Araucaria angustifolia*. Apesar de se tratar de espécie nativa, o plantio de erva-mate em grande escala descaracteriza o subosque dessas florestas, alterando exigências ecológicas de algumas espécies.

Durante a amostragem foram registradas algumas espécies que realizam movimentos migratórios, sendo essas: *Himantopus melanurus*, *Myiophobus fasciatus*, *Xolmis cinereus*, *Tyrannus melancholicus* e *Tyrannus savana*.

Como citado em anteriormente, em função da fase de campo ter sido realizada no início do mês de setembro, muitas espécies encontravam-se em período de deslocamento ou ainda não tinham iniciado as suas atividades migratórias. Outro fator determinante foram as adversidades climáticas ocorridas durante o período amostral, fato que faz com que muitas espécies não sejam visualizadas. As espécies migratórias de ocorrência potencial para a bacia do rio Iratim estão descritas na tabela 5.2.4.3.

Tabela 5.2.4.3. Espécies migratórias de ocorrência potencial para a bacia do rio Iratim. Número de espécies registradas por família.

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar
Família Pandionidae (1)	
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora
Família Accipitridae (2)	
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi
Família Falconidae (1)	
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino
Família Charadriidae (1)	
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira
Família Scolopacidae (6)	
<i>Bartramia longicauda</i>	maçarico-do-campo
<i>Tringa solitária</i>	maçarico-solitário

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela
<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco
Família Cuculidae (3)	
<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha
<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-euler
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino
Família Caprimulgidae (2)	
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano
Família Tyrannidae (12)	
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-torto
<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque
<i>Elaenia obscura</i>	tucão
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu
<i>Legatus leucophaius</i>	bem-te-vi-pirata
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado
<i>Megarhynchus pitanguá</i>	neinei
<i>Empidonomus varius</i>	peitica
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe
Família Tityridae (1)	
<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	caneleiro-preto
Família Vireonidae (1)	
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara
Família Hirundinidae (3)	
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	andorinha-e-dorso-acanelado
Família Turdidae (2)	
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-uma
<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro
Família Thraupidae (2)	
<i>Tangara preciosa</i>	saíra-preciosa
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha
Família Emberizidae (6)	
<i>Sicalis luteola</i>	tipio
<i>Sporophila plumbea</i>	patativa
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho

Ordenamento Taxonômico	Nome Vulgar
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho
<i>Sporophila hypoxantha</i>	caboclinho-de-barriga-vermelha
<i>Sporophila caerulea</i>	coleirinho
Família Icteridae (1)	
<i>Sturnella supercilialis</i>	polícia-inglesa-do-sul

É notória a perda de cobertura florestal na região de estudo pela substituição das áreas naturais por plantio de espécies exóticas com interesse econômico (*Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp.) e agropecuária. Ademais, é evidente o desmate de áreas naturais que posteriormente são substituídas pelo plantio de bracatinga, para o uso como mata energética para a produção de carvão em fornos muito típicos na região (Figura 5.2.4.2.)

Apesar dos fatos citados, a área é caracterizada por grandes remanescentes florestais que apresentam conexão relevante. É inquestionável a grande pressão antrópica no entorno dos fragmentos, em função das atividades acima mencionadas e do aumento da presença humana com a formação de novas vilas e vilarejos.

Também é muito comum na região a prática de queimadas tentando limpar o campo para posterior plantio de espécies arbóreas de interesse comercial ou mesmo de agricultáveis. É corriqueiro observar esse fato na área de transição entre as tipologias de Floresta Ombrófila Mista e campos naturais, caracterizada pela presença de palmeiras do gênero *Butia* sp., as quais muitas vezes são queimadas e derrubadas durante esse processo. Essas ações têm implicações diretas sobre espécies da família Pisittacidae, em especial a espécie ameaçada de extinção *Amazona vinacea* que utiliza os frutos do butiá como recurso alimentar.

A fragmentação de um habitat aumenta drasticamente o seu perímetro de borda. O microambiente em uma borda de fragmento é diferente daquele no interior da floresta. O aumento dos níveis de luz, vento e temperatura, assim como a diminuição da umidade são efeitos evidentes, podendo chegar a 500 m no interior do fragmento, porém, são mais acentuados nos primeiros 35 metros (Primack & Rodrigues, 2001). Algumas espécies com maior sensibilidade ao efeito de borda tendem a ser eliminadas.

O efeito de borda implica em uma série de alterações nos ambientes utilizados pela fauna, com destaque para a invasão de espécies exóticas de flora, o que descaracteriza as exigências ambientais de alguns táxons. Outro efeito percebido é o aumento da ocorrência de doenças típicas de espécies domésticas, o que se relaciona diretamente com a diminuição de populações de animais silvestres.

Algumas espécies registradas possuem dependência direta de ambientes florestais, sendo essas: *Crypturellus obsoletus*, *Penelope obscura*, *Odontophorus capueira*, *Leucopternis polionotus*, *Percnotherax lecorrhous*, *Micrastur ruficollis*, *Pyrrhura frontalis*, *Pionopsitta pileata*, *Pionus maximilliani*, *Amazona vinacea*, *Pulsatrix koeniswaldiana*, *Stryx hylophila*, *Trogon surrucura*, *Trogon rufus*, *Ramphastos dicolorus*, *Melanerpes flavifrons*, *Piculus aurulentus*, *Celeus flavescens*, *Dryocopus lineatus*, *Campephilus robustus*, *Dysithamnus mentalis*, *Drymophila rubricollis*, *Pyriglena leucoptera*, *Scytalopus pachecoi*, *Chamaeza campanisona*, *Sclerurus scansor*, *Sittasomus griseicapillus*, *Xiphocolaptes albicollis*, *Xiphorhynchus fuscus*, *Lepidocolaptes falcinellus*, *Campyloramphus falcularis*, *Leptasthenura setaria*, *Clibanornis dendrocolaptoides*, *Syndactyla rufosuperciliata*, *Heliobletus contaminatus*, *Xenops rutilans*, *Mionectes rufiventris*, *Leptopogon amaurocephalus*, *Corythopsis delalandi*, *Myiornis auriculares*,

Myiopagis viridicata, Tolmomyias sulphureus, Platyrinchus mystaceus, Procnias nudicollis, Pyroderus scutatus, Schiffornis virescens, Tityra cayana, Turdus albicollis, Cissops levarianus, Pyrrhocomma ruficeps, Trichothraupis melanops, Arremon flavirostris, Saltator maxillosus, Basileuterus leucoblepharus.

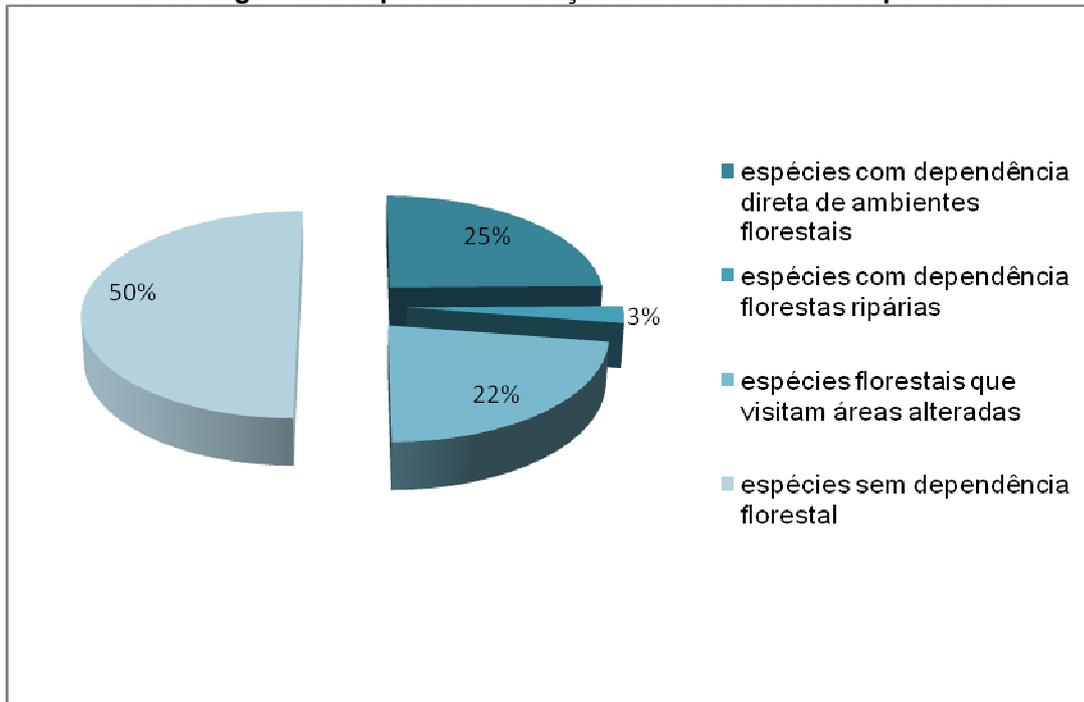
Essas espécies se caracterizam pela grande sensibilidade a distúrbios ambientais. A perda de cobertura florestal ocasionaria a redução das populações desses táxons, o que, com o passar do tempo, certamente acarretaria em uma acentuada alteração ecológica desses ambientes. Isso se daria não somente pela diminuição da riqueza específica, mas também pelo comprometimento dos processos bioecológicos (frugivoria, dispersão de sementes, polinização entre outros), os quais culminariam no desequilíbrio do ecossistema como um todo.

É evidente a importância dos ambientes florestais para a manutenção das aves. O gráfico 5.2.4.2. salienta a representatividade dos remanescentes para a conservação da ornitofauna. As espécies que aparecem no gráfico como “não dependentes de ambientes florestais” possuem maior plasticidade ecológica, sendo encontradas em capoeiras em diferentes estágios sucessionais, áreas antropizadas, campos, ambiente fluvial, ambiente lacustre e ambientes urbanizados.

Entretanto, existem algumas espécies florestais que ocasionalmente visitam áreas abertas (capoeiras, pomares, áreas alteradas, jardins entre outros) tais como: *Crypturellus parvirostris, Crypturellus tataupa, Patagioenas picazuro, P. cayannensis, Leptotila verreauxi, L. rufaxilla, Aratinga leucophthalma, Buteo brachyurus, Patagioenas picazuro, P. cayannensis, Leptotila verreauxi, L. rufaxilla, Aratinga leucophthalma, Piaya cayana, Megascops choliba, Nyctidromus albicollis, Hydropsalis torquata, Colibri serrirostris, Stephanoxis lalandi, Chlorostilbon lucidus, Hylocharis chrysurus, Picumnus nebulosus, Colaptes melanochloros, Batara cinerea, Mackenziaena leachii, M. severa, Tamnophilus caeruleus, Poecilotriccus plumbeiceps, Myiopagis caniceps, Euscarthmus meloryphus, Phylloscartes ventralis, Knipolegus cyanostris, Pachyrhamphus viridis, P. castaneus, P. validus, Cyclarhis gujanensis, Hylophilus poicilotis, Cyanocorax caeruleus, C. chrysops, Turdus rufiventris, T. leucomelas, Thraupis sayaca, T. bonariensis, Stephanophorus diadematus, Pipreida melanonota, Hemithraupis guira, Dacnis cayana, Coryphospingus cucullatus, Saltator similis, Cyanoloxia brissonii, Parula pitiayumi, Basileuterus culicivorus, Cacicus chrysopterus, C. haemorrhous, Icterus cayanensis, Euphonia chlorotica.*

Outros táxons possuem dependência de florestas ripárias, a saber: *Ardea cocoi, Mesembrinibis cayannensis, Megaceryle torquata, Chloroceryle amazona e C. americana e Lochmias nematura*, as quais poderão ser drasticamente afetadas pela supressão desses ambientes em função do alagamento de áreas para implantação de aproveitamentos hidrelétricos.

Gráfico 5.2.4.2. Porcentagem das espécies em relação aos ambientes de dependência



Com relação às guildas tróficas, foi seguido o proposto por Anjos & Schuchmann, 1997 com algumas adequações. Foi incluída a categoria piscívoro, que não consta no estudo original.

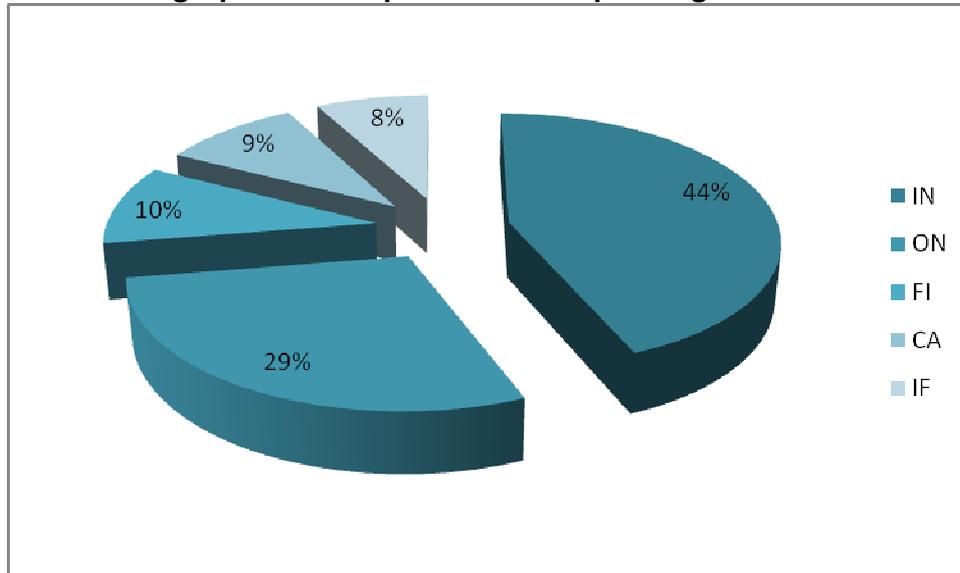
A guilda com maior significância foi dos insetívoros (IN) com 78 espécies consumidoras desse recurso alimentar. Na seqüência é observada a dos onívoros (ON) com 51 táxons, contemplando normalmente aqueles que se alimentam de três ou mais itens alimentares. A terceira guilda mais expressiva é a dos frugívoros/insetívoros (FI) com 18 táxons - aqueles que utilizam preferencialmente frutos, porém complementam a dieta com insetos.

Com 17 espécies os carnívoros (CA) representaram a guilda com o quarto maior número de representantes e, com 14 espécies, a dos insetívoros/frugívoros (IF), formada pelas espécies preferencialmente insetívoras, mas que consomem frutos, também deve ser considerada expressiva.

O gráfico 5.2.4.3. evidencia, os insetívoros como o grupo mais representativo (44%), seguido por onívoros (29%), frugívoros/insetívoros (10%), carnívoros (9%) e por fim, insetívoros/frugívoros com 8% de representatividade.

A sexta guilda é composta pelos insetívoros/carnívoros (IC) com 11 representantes. A dos frugívoros/granívoros (FG) é representada por sete espécies, nectarívoros (NE) por cinco táxons, carnívoro/insetívoro (CI) por sete, granívoros/frugívoros (GF) por cinco espécies, granívoros (GR) por sete representantes e piscívoros (CA*) cinco espécies. A guilda que apresentou o menor número de representantes (n=4) é denominada *Budeaters* (BE), composta pelos consumidores de brotos vegetais, sendo exclusiva dos anatídeos: *Dendrocygna viduata*, *Cairina moschata*, *Amazonetta brasiliensis* e *Anas georgica*.

Gráfico 5.2.4.3. Cinco grupos mais representativos quanto guildas tróficas



A bacia do rio Iratim possui um padrão notório de devastação. Configura um grande mosaico de ambientes, basicamente composto por plantio de espécies exóticas, pecuária e agricultura, nessa ordem de intensidade, porém como citado anteriormente, possui grandes remanescentes florestais com alto grau de conexão, sendo imprescindíveis para a manutenção da fauna.

Especificamente para a avifauna esses pontos são imprescindíveis como abrigos, sítios de alimentação e reprodução, sendo, portanto, fundamentais para a manutenção de espécies com dependência florestal.

Durante as amostragens de campo foi comum a constatação de exemplares de pequeno e médio porte de representantes arbóreos do gênero *Ocotea* sp. Por outro lado, representantes de grande porte podem ser considerados praticamente ausentes, evidenciando o impacto sofrido por esse gênero em decorrência da extração ilegal para o mercado madeireiro.

A pouca estruturação do sub-bosque indica ainda o uso pelo gado do interior dessas florestas. Esse fato é confirmado principalmente pela presença de fezes e pegadas desses animais, bem como, pela alta compactação do solo e pisoteio de plântulas.

Os resultados obtidos apresentaram número de táxons registrados similar a outros estudos existentes sobre a região, apesar do pequeno esforço amostral e da estação em que foram realizados os levantamentos não contemplar as espécies migratórias.

É imprescindível salientar a representatividade do número de espécies registradas no presente trabalho, mesmo sem incorporar as espécies migratórias, que foram elencadas em lista específica e certamente ocorrem ao longo da área de estudo nos meses de primavera e verão. A título de ilustração: para a Avaliação Ambiental Integrada da bacia do rio Piquiri (Soma, 2008), área relativamente próxima à bacia do rio Iratim, porém, localizada na sub-bacia do rio Paraná, foram registradas 271 espécies de aves, número próximo ao do presente estudo.

Entretanto, enquanto a bacia do rio Iratim é composta por parte de quatro municípios, a bacia do Piquiri envolve aproximadamente 30 municípios, o que dá uma idéia das diferenças em termos de dimensões de área amostrada.

O estudo de Straube *et. al* (2005) corresponde à coletânea de aves para a região sul do Estado, área do presente estudo, contando com aproximadamente 400 espécies listadas. Comparativamente, a lista de espécies registradas para a região da bacia do rio Iratim corresponde a 57,5% dos táxons registrados no trabalho citado.

5.2.4.6. Espécies Ameaçadas de Extinção

As espécies ameaçadas de extinção na bacia hidrográfica do rio Iratim seguem abaixo:

Mesembrinibis cayennensis – coró-coró (NT³): Quase ameaçada em termos estaduais, é uma espécie relacionada a ambientes aquáticos, com forte ligação com florestas ripárias. Habitante de terrenos alagadiços, várzeas, campos úmidos e banhados próximos de rios, também é encontrada em mangues, na região litorânea. Assim como outras aves que se relacionam fortemente às paisagens florestais com representações de corpos d' água permanentes ou sazonais, essa espécie tem na supressão de seu hábitat a principal ameaça. Suas áreas de ocorrência restringem-se a zonas de paisagem muito peculiares, determinando uma distribuição pontual e, desta forma, muito mais suscetíveis a desfigurações do que outros tipos de ambientes. Nesse sentido, destacam-se as drenagens para dar espaço a atividades agropastoris, imobiliárias e mineradoras, em especial nas várzeas das bacias hidrográficas dos rios Paraná, Ivaí e Tibagi. A principal medida para a conservação dessa espécie consiste em assegurar a integridade das várzeas, o que é possível com a criação e ampliação das unidades de conservação (Mikich & Bérnils, 2004).

Leucopternis polionotus – gavião-pombo-grande (NT^{1 3}): Quase ameaçada em termos mundiais e estaduais. Esse representante da família Acciptridae, apresenta porte avantajado e

dependência florestal, onde plana a pouca altura sobre a floresta alta para caçar suas presas (Sick, 1997). Em outros estados brasileiros é considerada ameaçada. No Paraná é observada em algumas áreas, sugerindo a existência de uma população-fonte nessa região. A distribuição dessa espécie está relacionada a áreas de orografia ondulada a montanhosa, invariavelmente com a presença de grandes blocos florestados contínuos ou conectados entre si, inclusive monoculturas de eucalipto. Assim como outros rapineiros de grande porte, é ameaçada pela alteração e erradicação dos ambientes florestais, atualmente representados no interior do Estado apenas por pequenos remanescentes, fragmentados e isolados, o que desencadeia uma série de fatores que contribuem para o seu rareamento. Dentre esses fatores destacam-se

a diminuição na disponibilidade de itens alimentares e de sítios adequados para abrigo e reprodução. Ataques fortuitos desse rapineiro a animais de criação acabam por estimular abates, os quais, ainda que pontuais, colaboram com seu declínio. A conservação dessa espécie depende da ampliação e conectividade das unidades de conservação paranaenses, ação que poderá contribuir para a manutenção das populações remanescentes e para a colonização em áreas onde eventualmente tenham se extinguido (Mikich & Bérnils, 2004).

Percnohierax leucorrhous – gavião-de-sobre-branco (DD³): Este falconiforme florestal e escassamente conhecido tem poucos registros para o Paraná e aparenta ser naturalmente incomum em toda a sua área de distribuição. Apresenta ampla distribuição no Paraná, com constatações mais concentradas em áreas de Floresta Ombrófila Mista, amiúde associada aos

Campos Naturais. Ocorre também em Floresta Ombrófila Densa e certamente na Floresta Estacional Semidecidual. As medidas para a conservação desta espécie são a criação e ampliação de unidades de conservação visando conectar os remanescentes florestais e o desenvolvimento de estudos sobre biologia, ecologia e distribuição desta ave no Estado, possibilitando análise mais detalhada das ameaças que sobre ela incidem e maior efetividade nas medidas de conservação (Mikich & Bérnils, 2004).

Milvago chimango – chimango (DD³): Classificada como dados insuficientes em termos estaduais, embora essa seja uma espécie comum nos demais estados em que ocorre, no Paraná há poucos registros, provavelmente em decorrência de ser seu limite meridional de distribuição. Deve ser salientado ainda o fato de seu hábitat preferencial estar entre um dos mais severamente modificados nos últimos anos. As observações dessa espécie no Paraná estão concentradas na região litorânea, seja na costa arenosa, seja em algumas ilhas com praias. Informações sobre sua presença em áreas do interior são também consideradas. A orla marinha paranaense consiste em uma das paisagens que mais têm sofrido alterações no Estado. A erradicação de vegetação praiana, dos banhados litorâneos e das florestas de baixada tem sido uma das principais causas para o rareamento de muitas espécies exclusivas a esses habitats. Sugere-se como medida emergencial para salvaguardar as populações desta e de muitas outras espécies a criação de unidades de conservação que abriguem aqueles tipos vegetacionais, assegurando-se que haja conectividade entre elas para evitar efeitos genéticos deletérios causados por isolamentos populacionais (Mikich & Bérnils, 2004).

Picumnus nebulosus pica-pau-anão-carijó (NT¹): Ocorre no sul e sudeste do Brasil, desde o Paraná até o sul do Rio Grande do Sul e partes adjacentes do Uruguai e norte e nordeste da Argentina, onde possui poucos registros. É encontrado até 1.100 metros em Floresta Mista com subosque denso, áreas de bambuzal e bordas de floresta. O desmatamento, conversão de áreas naturais em agricultura e demais impactos antrópicos são responsáveis pela diminuição das populações deste táxon (IUCN, 2009, 2009).

Amazona vinacea – papagaio-de-peito-rosa (EN¹ VU² NT³): É importante ressaltar a ocorrência expressiva dessa espécie da família Psittacidae. Ameaçada sob o status de em perigo em termos mundiais, vulnerável nacionalmente, e quase ameaçada em termos

estaduais. Foco de grande pressão por captura para comércio ilegal e manutenção em cativeiro, da mesma forma que ocorre com muitas das outras espécies dessa família. Foram avistados bandos com aproximadamente três a 20 indivíduos, principalmente nos finais de tarde, buscando áreas de abrigo e dormitórios em pinheirais. A população de *A. vinacea* pode ser considerada pouco estudada na região centro-sul do Paraná, o que torna inconsistentes os

dados disponíveis para mensurar a viabilidade de suas populações. Isso sugere a necessidade de estudos detalhados para essa espécie. Ressalta-se que está em andamento a revisão da Lista Vermelha de Aves Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná, na qual a espécie será considerada Vulnerável (E. Carrano *com. pess*).

Embora receba atenção, no âmbito nacional, sob o ponto de vista de conservação, trata-se de uma espécie com ampla distribuição em território paranaense. Apesar de já ter sido observada em grandes bandos, em particular na região centro-sul do Estado, nos últimos anos vem apresentando declínio populacional acentuado (E. Carrano *com. pess*). Essa espécie é endêmica do sul e sudeste da América do Sul, ocorrendo apenas no Brasil, Paraguai e Argentina. A distribuição deste táxon está relacionada à Floresta Ombrófila Mista do sul e sudeste do Brasil, sugerindo uma íntima ligação a esse tipo vegetacional. Nesse sentido a

principal ameaça sobre *A. vinacea* decorre da destruição de seu habitat pela alteração sistemática, localizada ou seletiva dos ecossistemas. Outro impacto importante relaciona-se ao extrativismo exagerado de pinhões na maior parte dos planaltos paranaenses, uma vez que esse elemento consiste em importante fonte alimentar desse papagaio, bem como a frutificação de *A. angustifolia* está diretamente relacionada aos deslocamentos sazonais da espécie. Faz-se necessária a criação e ampliação das unidades de conservação, inclusive com aplicação de atividades que visem recuperar e gerenciar habitats degradados visando à manutenção desta espécie (Mikich & Bérnils, 2004).

Strix hylophila – coruja listrada (NT¹): Quase ameaçada em termos mundiais, é uma espécie encontrada tanto em terras baixas como florestas de altitude até 2000m. Aparenta ocorrer naturalmente em baixas densidades populacionais e é considerada altamente sensível a distúrbios (IUCN, 2009, 2009).

Piculus aurulentus – pica-pau dourado (NT¹): Espécie classificada como quase ameaçada em função de suspeita de que as populações estão diminuindo moderadamente rápido em função da perda de hábitat. *Piculus aurulentus* é restrita ao sul e sudeste do Brasil (Espírito Santo e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul), leste do Paraguai e nordeste da Argentina. Ocorre entre 750 e 2000 m de altitude no Brasil e em altitudes menores no Paraguai e Argentina. Parece ser rara no Paraguai e mais comum nas montanhas do sul e sudeste brasileiro. As florestas de montanha sofreram menos destruição em relação às áreas de baixada adjacentes, mas as florestas isoladas vêm desaparecendo em função atividades agrícolas e os fragmentos restantes estão sob pressão de desmatamentos e incêndios, principalmente para a promoção do cultivo de áreas (IUCN, 2009, 2009).

Leptasthenura striolata – grimpeirinho (LC¹ DD³): Inserida na categoria de dados insuficientes em termos estaduais, essa espécie é endêmica da Floresta Ombrófila Mista e exclusiva da região sul do país. Conta com poucos registros no Estado do Paraná. É um furnarídeo exclusivo das áreas sob domínio da Floresta Ombrófila Mista, em maior número na porção meridional do Estado e adentrando às matas associadas aos Campos Naturais das regiões de Guarapuava, Palmeira e Ponta Grossa e mesmo Curitiba. Possivelmente a perda de hábitat pela substituição dos Campos Naturais e da Floresta Ombrófila Mista por áreas de agricultura, pecuária e plantações de arbóreas exóticas, cause o declínio populacional dessa espécie. Esse decréscimo pode estar também relacionado ao uso indiscriminado de agrotóxicos e, principalmente a tentativas de controlar vegetais invasores sobre culturas agrícolas e

pastagens com o uso do fogo, o que invariavelmente causa a incineração de aves com restrita capacidade de vôo, como a aqui tratada (Mikich & Bérnils, 2004).

Leptasthenura setaria – grimpeiro (NT¹): Quase ameaçada em termos mundiais, essa espécie habita florestas temperadas do sul e sudeste do Brasil, além de florestas secundárias dessas regiões. Ocorre também no nordeste da Argentina. A população vem decrescendo em função da degradação das Florestas com Araucaria (IUCN, 2009, 2009).

Culicivora caudacuta – papa-moscas-do-campo (VU^{1 2 3}): Trata-se de uma espécie restrita a paisagens abertas, em especial Campos Naturais, que conta com registros pontuais e provavelmente exige características de micro-hábitat ainda não identificadas ou esclarecidas

(talvez nas proximidades de cursos d'água ou protegidas do pastoreio e do fogo). No Paraná é um pássaro de ocorrência pontual, registrado em poucas localidades, especialmente em áreas de Campos Naturais e, eventualmente nas adjacências do Cerrado. A redução drástica das

suas áreas de ocorrência é responsável pelo declínio populacional desse táxon, sendo possível em alguns locais de ocorrência inferir extinção local (Mikich & Bérnills, 2004).

Xolmis dominicanus – noivinha-de-rabo-preto (NT¹): Essa espécie é classificada como vulnerável em função da grande extensão da modificação do seu ambiente de ocorrência, o que implica em uma rápida redução populacional. Ocorre no Brasil (São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) também em regiões do Uruguai, Argentina e Paraguai. No Brasil permanece numerosa no sul e sudeste de Santa Catarina, norte, nordeste, sul e sudeste do Rio Grande do Sul. O estudo da ecologia dessa espécie é a maneira recomendada para o estabelecimento de práticas apropriadas de conservação, além da remoção de incentivos de plantio de árvores nos campos (IUCN, 2009).

Procnias nudicollis – araponga (VU¹): A combinação de aumento de taxas de perda de habitat e pressões cruéis com esta espécie no Paraguai e Brasil é responsável pelo rápido declínio populacional, o que leva essa espécie a ser classificada como vulnerável. É conhecida do sul do Alagoas até o Rio Grande do Sul e no sul do Mato Grosso, além de áreas no nordeste da Argentina e leste do Paraguai. É considerada extinta a partir de remanescentes florestais do norte do Brasil oriental, no rio São Francisco. É relativamente comum no Brasil e Paraguai, porém é rara na Argentina. As principais medidas para conservação são: reduzir a captura para o comércio de aves para gaiola por meio do acompanhamento e campanhas de sensibilização e proteção dos sítios onde ainda existem populações da espécie (IUCN, 2009).

Clibanornis dendrocolaptoides – cisqueiro (NT¹): Quase ameaçada em termos mundiais. Essa espécie é considerada extremamente local e muito escassa em toda a sua área de distribuição (sul do Brasil, sudeste do Paraguai e nordeste da Argentina). Provavelmente foi negligenciada nos estudos antigos, mas atualmente tem ocorrido aumento em seus registros já que sua voz é conhecida. Estimativas apontam para uma população superior a 10.000 indivíduos (IUCN, 2009).

Cyanocorax caeruleus – gralha-azul (NT¹): Quase ameaçada em termos mundiais. Essa espécie ocorre na Argentina e no Brasil, sendo rara a localmente comum no sul e sudeste. Um pequeno número de registros existe para o Paraguai, porém, não são registros considerados válidos. Suas populações têm aparentemente declinado substancialmente, sobretudo na região oeste de sua área de distribuição, sendo agora mais comum no sudeste do Brasil (IUCN, 2009). Assim como em outras regiões do segundo planalto paranaense, tudo indica que na área de estudo a espécie vem apresentando declínio populacional, possivelmente em decorrência da perda de áreas florestais ou pela competição com seu congênere *C. chrysops*. Nos últimos anos *C. chrysops* vem se tornando mais freqüente e abundante, talvez em função

de sua maior plasticidade ambiental. A gralha-azul ocorre em grande número nas encostas da Serra do Mar e principalmente nas áreas de menores altitudes da planície litorânea, inclusive em áreas de restingas e manguezais.

5.2.4.7. Pontos de Amostragem

Em um primeiro momento foram adotados os chamados pre-pontos amostrais (PA) definidos pela empresa consultora do presente estudo, distribuídos ao longo da bacia com o intuito de padronizar o esforço amostral das diferentes áreas de conhecimento.

A tabela 5.2.4.4. descreve os pontos amostrados com as devidas anotações pela equipe de avifauna assim como de mastofauna, uma vez que o trabalho foi desenvolvido em conjunto.

Essa tabela padrão, proposta pela empresa consultora, apresenta as coordenadas geográficas, características ambientais e localidade dos pontos amostrados, descrita a seguir com a legenda logo abaixo da mesma.

Tabela 5.2.4.4. Coordenadas dos pontos amostrados na bacia do rio Iratim.

Data	X	Y	Veget_ orig	Conser_ veget	Ativ_ antrop	Antrop	Relev	Local
06/set	447936	7088463	1	4	3	4	3	Fax Santos
06/set	447435	7088250	1	3	4(1+3)	4	3	Fax Santos
06/set	450909	7089920	1	4	4(1+3)	4	4	Fax Santos
06/set	453355	7082738	5	5		4	5	Cel Domingos
06/set	449198	7079912	1	3		4	3	Cel Domingos
06/set	443193	7080310	1	3		4	3	Cel Domingos
06/set	444301	7078596	5	5	4 (3+2+1)	5	5	Palmas
06/set	449268	7079054	1	2	4(3+1+2)	4	2	Palmas
06/set	441419	7078144	1	3	4(3+1)	4	3	Palmas
06/set	439934	7080134	1	2	4(3+1)	4	2	Palmas
06/set	432724	7083332	1+2	2	3	4	2	Palmas
06/set	429042	7079552	1+2	4	3	4	4	Palmas
06/set	430732	7076081	2	3	1+5(fogo)+4	4	3	Palmas
06/set	431444	7072481	1	4	1	4	3	Palmas
06/set	432352	7071554	2	3	2	4	3	Palmas
06/set	433340	7070701	2	3		4	3	Palmas
07/set	428413	7108947	1	4	1	4	3	Bituruna?
07/set	425807	7108180	1	4	5(corte madeira)	4	3	Bituruna?
07/set	425485	7107704	1	4	5(corte madeira)	4	4	Bituruna?
07/set	419337	7105622	1	5	3	4	4	Bituruna?
08/set	456381	7068826	1	4	1	4	4	Vila Iratim
08/set	457010	7066317	1	4	5	4	4	Vila Iratim
08/set	457399	7064390	1	3		4	4	Vila Iratim
08/set	454404	7068352	1	5		4	5	
08/set	452466	7066796	1	5	3	2	5	
08/set	450697	7067849	1	5	3	3	5	
08/set	448314	7069010	1	5		4	5	
08/set	446842	7068722	1	2		4	2	
08/set	445506	7073030	1	4	5 LT	4	4	
08/set	444102	7070583	1	5	4 (1+2)	3	4	Gal. Carneiro
08/set	442302	7071764	1	2	3	4	3	Gal. Carneiro
08/set	443357	7071798	1	5	4(1+3)	4	5	Gal. Carneiro
08/set	443468	7071965	1	4	2	4	4	

Data	X	Y	Veget_ orig	Conser_ veget	Ativ_ antrop	Antrop	Relev	Local
08/set	457320	7071143						
09/set	942345	7099239	1+5	4		5	4	Bituruna
09/set	438203	7096112	1	3	3	4	2	
09/set	438135	7095062	1	3		4	2	Bituruna/Gayer
09/set	439256	7093035	1	4	4(1+3)	4	4	Bituruna/Gayer
09/set	439920	7092628	1	4	4(1+3)	4	4	Bituruna/Gayer
09/set	441978	7092326	1	4	1	4	4	Bituruna/Gayer
09/set	443137	7091392	1	5	3	4	4	Bituruna/Gayer
09/set	439283	7092440	1	5	4(1+3)	4	5	Bituruna/Gayer
09/set	437002	7093941	4	3	3	4	3	Bituruna/Gayer
09/set	436049	7105480	1	4	1	4	4	Bituruna
09/set	435039	7101377	1	4		4	4	Reciclinho
09/set	436801	7100599	1	3		4	3	Reciclinho
09/set	434795	7101173	1	5	3	4	5	Reciclinho
10/set	425216	7107167	1	4		4	3	Igreja azul
10/set	424419	7106865	1	3		4	3	Igreja azul
10/set	415070	7105349	1	3		4	3	Igreja azul
10/set	412769	7110276	4	4		3	4	
10/set	412823	7112071	1	5		4	5	
10/set	412846	7112574	1	4		4	4	

Legenda: Vegetação original – 1. FOM; 2. Campo; 3. Ecótone; 4. Mata Ripária; 5. Capoeira; 6. Outro. **Conservação da vegetação** – 1. Excelente; 2. Bom; 3. Regular; 4. Ruim; 5. Péssimo **Atividade antrópica** – 1. Pecuária; 2. Agricultura; 3. Pinus/eucalipto; 4. 2 ou + classes; 5. Outro (qual); **Antropização** – 1. Cidade; 2. Vila; 3. Vilarejo; 4. Área rural; 5. Outro (qual). **Relevância** – 1. Excelente; 2. Bom; 3. Regular; 4. Ruim; 5. Péssimo

A Figura 5.2.4.2. apresenta fotos que ilustram algumas das características mais relevantes e mencionadas neste relatório.

Figura 5.2.4.2. A e B fotos do rio Iratim ilustrando suas margens neste trecho **C** Fornos de queima de madeira para produção de carvão; **D** Campos de Palmas; **E** Plantio de pinus; **F** Mata em bom estado de conservação; **G** relicto de tronco de *Imbuia sp.* de grande porte; **H** Área queimada





Fonte: IGPlan, 2009

5.2.4.8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstraram alta riqueza específica para avifauna, apesar das características alteradas dos ambientes na bacia hidrográfica do rio Iratim.

A grande descaracterização ambiental decorrente de atividades antrópicas agrosilvopastoris indubitavelmente altera a composição da avifauna local, desfavorecendo táxons com maior exigência e beneficiando outros menos exigentes quanto à qualidade ambiental.

A perda de ambientes florestais faz com que espécies dependentes desses ambientes fiquem isoladas nos fragmentos remanescentes, o que desencadeia uma série de problemas, desde o aumento de competição intra e interespecífica até alterações nos padrões de presa/predador, entre outros.

Isso posto, é salutar fazer menção aos grandes remanescentes relevantes para a conectividade de fragmentos, sendo essas áreas prioritárias para a criação de Unidades de Conservação.

Para a melhor compreensão da avifauna local é necessária a realização de estudos mais aprofundados, tendo em vista que o presente trabalho teve como base apenas dados pontuais, insuficientes para inferência de respostas com maior complexidade em relação ao grupo estudado.