

Comparação entre a avifauna de três remanescentes florestais urbanos e um parque natural no sul do Brasil

ISSN 1981-8874



Mario Arthur Favretto¹

Durante os próximos anos é alta a probabilidade de que os processos de expansão urbana venham a ocorrer em locais confrontantes com áreas de proteção ambiental e áreas ameaçadas em alto grau. Se isso de fato acontecer, poderá colocar em risco diversas espécies dependentes destas áreas (Güneralp & Seto 2013). Desta forma, informações sobre avifauna em fragmentos florestais urbanos geram contribuições importantes para planejamentos municipais, permitindo uma compreensão das necessidades ambientais deste grupo faunístico (Melles *et al.* 2003).

O processo de urbanização cria uma nova estrutura de paisagem promovendo modificações que afetam a avifauna, alterando suas interações ecológicas e até mesmo seus mecanismos evolutivos, por meio de impactos no sucesso reprodutivo das espécies (Rios-Chélen 2009, Rodewald 2009), por exemplo. Apesar disso, estes relictos florestais naturais poderão futuramente ter um importante papel para a conservação da biodiversidade, principalmente em locais de intensa expansão urbana (Alvey 2006). Assim sendo, o conhecimento acerca da comunidade biótica salvaguardada nestas áreas, também permite a proposição de medidas conservacionistas com vistas à melhora nas condições ambientais de fragmentos florestais sob estas condições (Savard *et al.* 2000).

O presente trabalho teve por objetivo analisar a estrutura trófica e de habitat preferencial da avifauna em remanescentes florestais urbanos em Joaçaba, no estado de Santa Catarina, sul do Brasil, em comparação com o levantamento realizado por Favretto *et al.* (2008) no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe na mesma cidade.

Material e Métodos

As amostragens para o levantamento qualitativo foram realizadas por meio de transecções nas áreas estudadas nos meses de setembro e outubro no ano de 2011. Para tanto foram utilizados três fragmentos florestais localizados nos bairros Vila Remor, Menino Deus e Cidade Alta, no município de Joaçaba, no meio-oeste de Santa Catarina, sul do Brasil (27°10'41"S, 51°30'17"W) (Figura 1), totalizando 10 h de observação por área. Nestes fragmentos a vegetação se encontra em estágio secundário avançado de regeneração com sub-bosque quase ausente. Segundo Vibrans *et al.*

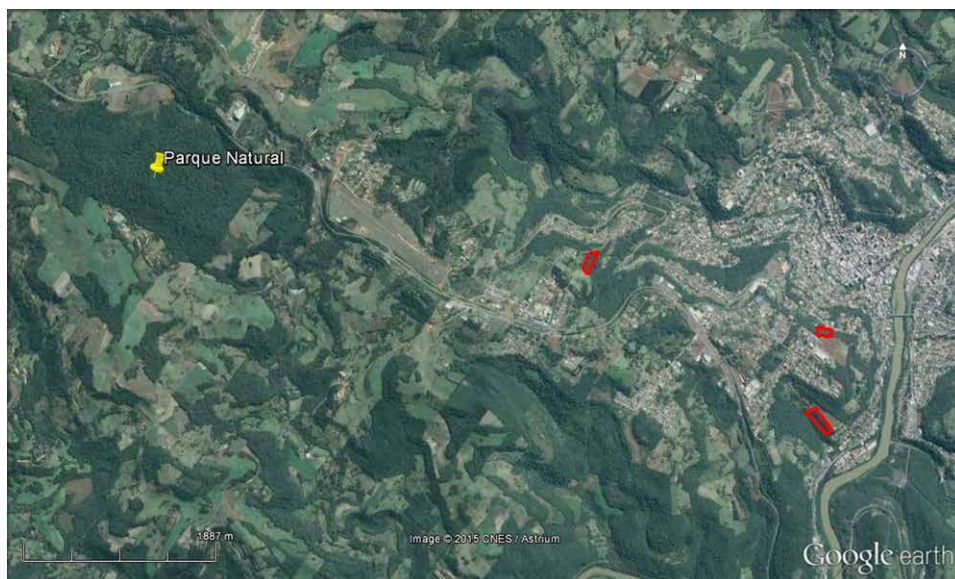


Figura 1. Localização das áreas amostrais na área urbana de Joaçaba (vermelho) e localização do Parque Natural Municipal do Vale do Rio do Peixe, meio-oeste de Santa Catarina, Brasil. Fonte: Google Earth (28/08/2013).

(2012), a formação vegetacional do município consiste em área de ecótono de floresta ombrófila mista e floresta estacional decidual.

Os resultados obtidos foram comparados com o levantamento realizado no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe (PNMVRP), localizado no mesmo município (Favretto *et al.* 2008). O parque dista 3 km em linha reta do fragmento florestal urbano mais próximo e 6 km do mais distante. Os dados coletados nesta área serviram como controle para determinação do estado de conservação das áreas urbanas. O esforço amostral despendido no parque natural foi de 66 h de observação.

A dieta predominante das aves e sua divisão em categorias tróficas foram determinadas de acordo com revisão bibliográfica (Sick 1997, Motta-Júnior 1990, Krügel & Anjos 2000, Scherer *et al.* 2005, Favretto *et al.* 2008, Favretto & Guzzi 2008, 2011). Com isso, foram utilizadas as seguintes categorias: nectarívoros (NEC), alimentação composta em sua maior parte por néctar; granívoros (GRA), alimentação composta em sua maior parte por grãos; frugívoros (FRU), alimentação composta principalmente por frutos; frugívoros/insetívoros (FRU/INS), uma dieta mista de frutas e insetos, porém com uma maior proporção de frutas; insetívoro/frugívoro (INS/FRU), uma dieta mista de insetos e frutas, composta por uma maior proporção de insetos; insetívoros (INS), alimentação composta por insetos; onívoros (ONI), dieta mista que pode incluir sementes, frutas, folhas, flores, brotos, néctar, invertebrados e pequenos vertebrados; insetívoro/carnívoro (INS/CAR), dieta mista de insetos e

vertebrados; carnívoro/insetívoro (CAR/INS), dieta mista de vertebrados e insetos composta principalmente por pequenos vertebrados; carnívoros (CAR), alimentação composta por pequenos e grandes vertebrados; necrófagos (NC), alimentação composta principalmente de animais mortos.

Para a análise e determinação de habitat de cada espécie, utilizou-se de Sick (1997) e Favretto *et al.* (2008), onde se considerou as seguintes categorias: espécie florestal (FLO), ocorre no interior da mata, evitando habitats abertos; áreas abertas (AB), espécies generalistas, habitam o campo e locais que sofreram alguma forma de degradação; borda de mata (BOR), habita a borda de mata, podendo adentrar nos fragmentos e também explorar áreas abertas; espécies que se alimentam em lagos, rios ou banhados (LRB).

Resultados e Discussão

Foram registradas 83 espécies nos fragmentos florestais urbanos, uma riqueza equivalente a 61,9% daquela registrada no PNMVRP (Tabela 1). As categorias tróficas com maior riqueza foram os insetívoros, onívoros e frugívoros (Figura 2). No que se refere ao habitat preferencial, a maior riqueza nos locais amostrados foi de aves florestais e de borda de mata (Figura 3).

Esta organização da estrutura trófica e de habitat preferencial provavelmente ocorre devido às diversas áreas de preservação permanente presentes na área urbana, condição propiciada pela orografia do município. Esse fator permite que uma parcela importante da avifauna transite nestes locais conforme suas necessidades ecológicas (Silva & Martinelli 2011).

A análise das três categorias tróficas mais ricas em espécies, separadas pelos habitats preferenciais, indicou que tanto o PNMVRP quanto os fragmentos urbanos apresentaram a mesma proporção de aves insetívoras que habitam florestas, ou seja, 39,0% do total pertencente a esta categoria. Porém, os fragmentos florestais urbanos apresentaram uma proporção maior de insetívoros de áreas abertas 21,0% em relação ao PNMVRP (16,0%), podendo ser um indicativo das alterações antrópicas na cidade (Figura 4).

Segundo Scherer *et al.* (2010), as aves insetívoras são mais representativas por encontrarem alimento ao longo de todo ano, porém esta categoria trófica também está sujeita às variações sazonais, por exemplo, em riqueza e abundância, em resposta à flutuação na abundância de sua fonte alimentar (Triplehorn & Johnson 2011, Favretto 2013). Leveau & Leveau (2004) demonstraram que as aves desta categoria trófica são favorecidas pela urbanização apenas em determinados níveis de impacto, não sendo isentas de também sofrerem com as modificações ambientais.

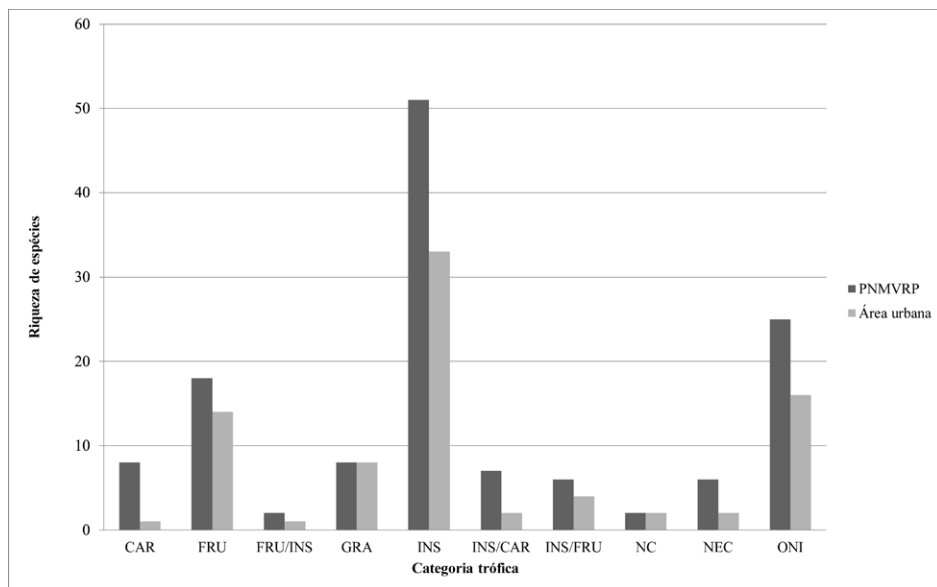


Figura 2. Dieta predominante da avifauna no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe (PNMVRP) e nos fragmentos florestais urbanos de Joaçaba.

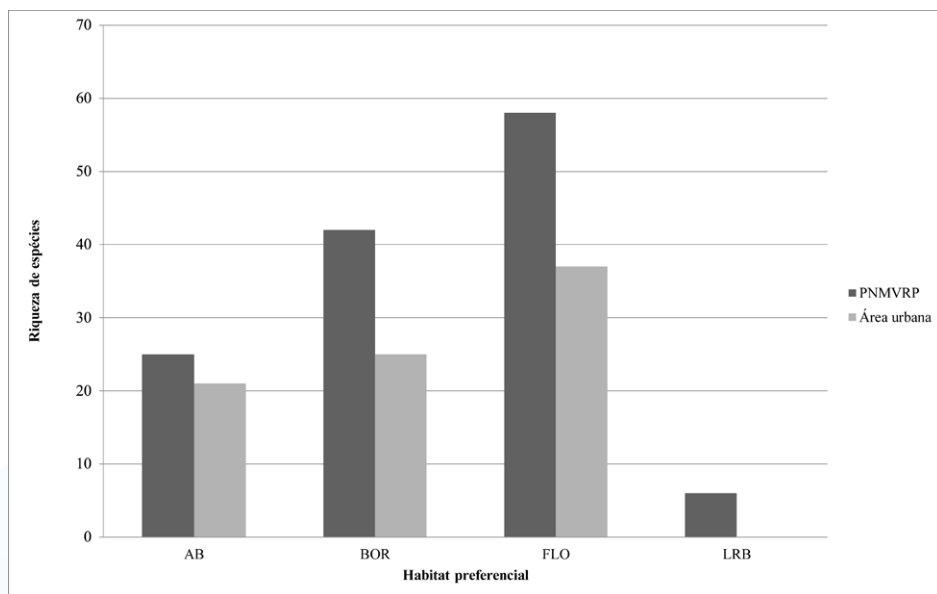


Figura 3. Habitat preferencial da avifauna no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe (PNMVRP) e nos fragmentos florestais urbanos de Joaçaba.

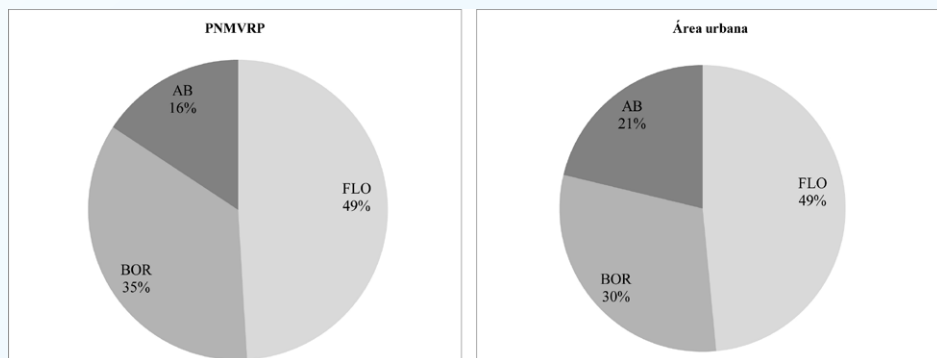


Figura 4. Percentual de espécies insetívoras separadas por habitat preferencial no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe (à esquerda) e nos fragmentos florestais urbanos de Joaçaba (à direita).

Em relação aos onívoros, o PNMVRP apresentou uma maior proporção destas aves que ocupam a borda de mata. Enquanto no ambiente urbano houve uma maior proporção de onívoros florestais (Figura 5), uma elevada riqueza de onívoros de borda de mata seria esperada em ambientes urbanos, pois estas aves podem utilizar diferentes recursos ecológicos (Scherer *et al.* 2005). Porém, no presente

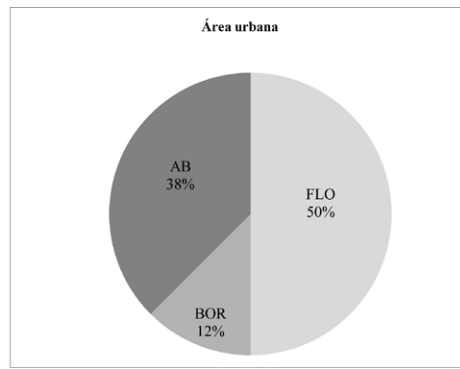
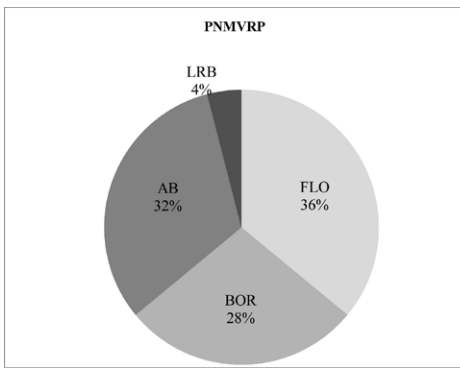


Figura 5. Percentual de espécies onívoras separadas por habitat preferencial no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe (à esquerda) e nos fragmentos florestais urbanos de Joaçaba (à direita).

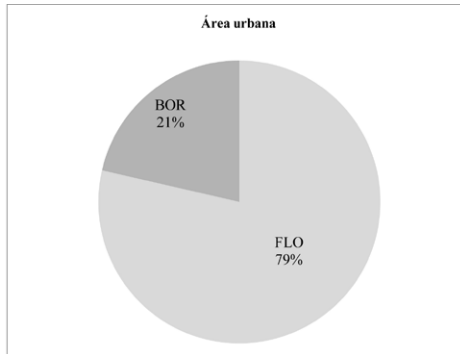
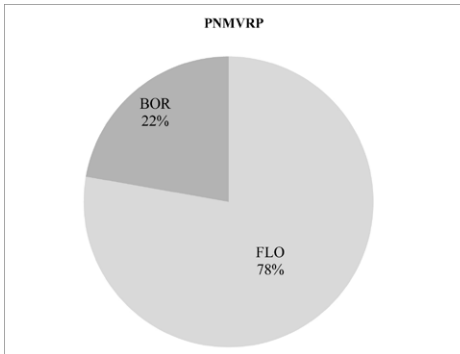


Figura 6. Percentual de espécies frugívoras separadas por habitat preferencial no Parque Natural Municipal Vale do Rio do Peixe (à esquerda) e nos fragmentos florestais urbanos de Joaçaba (à direita).

trabalho esta afirmativa não ficou evidente, provavelmente reflexo da complexidade do ambiente do PNMVRP em relação à área urbana, resultando em uma menor riqueza de onívoros florestais no seu interior.

Quanto aos frugívoros, o percentual do habitat preferencial destas aves tanto no PNMVRP quanto nos fragmentos florestais foi praticamente idêntica (variação de 1,0%). Em ambos os locais estas aves mostraram-se dependentes do ambiente florestal e da borda de mata (Figura 6). Sabe-se que muitas espécies desta categoria dependem de elementos arbóreos intrínsecos para obter seu alimento, assim a elevada proporção de frugívoros florestais nos fragmentos urbanos é um indicativo de que tais recursos ainda estão disponíveis, mesmo em meio ao processo de urbanização. Portanto, a cobertura arbórea desempenha uma importante função, não apenas para esta categoria trófica, mas para toda a comunidade avifaunística, gerando um aumento na riqueza e abundância de aves na área urbana (Fontana *et al.* 2011).

Considerações finais

As comunidades de aves do PNMVRP e das áreas urbanas apresentaram uma estruturação similar de insetívoros e frugívoros por habitat preferencial, sendo que ocorreu uma diferença entre os onívoros, onde houve mais espécies florestais desta categoria na área urbana e mais espécies de borda de mata no parque. As diferenças registradas entre as duas comunidades de aves provavelmente está relacionada com a estrutura dos habitats e seus recursos disponíveis (Fontana *et al.* 2011, Leveau & Leveau 2004, Juri & Chani 2009), ressaltando-se que apesar das similaridades no que se refere aos percentuais na composição de determinadas categorias tróficas a riqueza de espécies foi significativamente menor nos fragmentos florestais urbanos. A partir dos resultados expostos acima se recomenda que futuros estudos analisem não somente a riqueza, mas sim as diferenças quantitativas envolvidas, com vistas a fornecer uma análise aprofundada das múltiplas ecológicas entre estas áreas.

Referências bibliográficas

- Alvey, A.A. (2006) Promoting and preserving biodiversity in the urban forest. *Urban Forestry & Urban Greening* 5: 195-201.
- CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2014) *Listas das aves do Brasil*. 11ª edição. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 04/02/2014.
- Favretto, M.A., T. Zago & A. Guzzi (2008) Avifauna do Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Santa Catarina, Brasil. *Atualidades Ornitológicas* 141: 87-93.
- Favretto, M.A. (2013) Variação sazonal da avifauna em dois municípios no oeste de Santa Catarina. p. 141-172. In: Favretto, M.A. & E.B. Santos (org.). *Estudos da Fauna do Oeste de Santa Catarina: microrregiões de Joaçaba e Chapecó*. Campos Novos: Edição dos Autores.
- Favretto, M.A. & A. Guzzi (2011) Aves. p. 118-170. In: Favretto, M.A. (org.) *Parque Natural Municipal Rio do Peixe, Joaçaba, SC – Volume I: Fauna de Vertebrados*. Campos Novos: Edição dos autores.
- Favretto, M.A. & A. Guzzi (2008) Avifauna. p. 77-97. In: Guzzi, A. (org.) *Vertebrados do Baixo Rio do Peixe*. Joaçaba: Ed. Unoesc.
- Fontana, C.S., M.I. Burger & W.E. Magnusson (2011) Bird diversity in a subtropical South-American City: effects of noise levels, arborization and human population density. *Urban Ecosystem* 14: 341-360.
- Güneralp, B. & K.C. Seto (2013) Futures of global urban expansion: uncertainties and implications for biodiversity conservation. *Environmental Research Letters* 8: 0124025.
- Juri, M.D. & J.M. Chani (2009) Variación estacional en la composición de las comunidades de aves en un gradiente urbana. *Ecología Austral* 19: 175-184.
- Krügel, M.M. & L. Anjos (2000) Bird communities in forest remnants in the city of Maringá, Paraná State, Southern Brazil. *Ornitologia Neotropical* 11: 315-330.
- Leveau, L.M. & C.M. Leveau (2004) Comunidades de aves en un gradiente urbano de la ciudad de Mar de Plata, Argentina. *Hornero* 19(1): 13-21. 2004.
- Melles, S., S. Glenn & K. Martin (2003) Urban bird diversity and landscape complexity: species-environment associations along a multiscale habitat gradient. *Conservation Ecology* 7(1): 5-17.
- Motta-Júnior, J.C. (1990) Estrutura trófica e composição das avifaunas de três habitats terrestres na região central do estado de São Paulo. *Ararajuba* 1(6): 65-71.
- Rios-Chélen, A.A. (2009) Bird song: the interplay between urban noise and sexual selection. *Oecologia Brasiliensis* 13(1): 153-164.
- Rodewald, A.D. (2009) Urban-associated habitat alteration promotes brood parasitism of Acadian Flycatcher. *Journal of Field Ornithology* 80(3): 234-241.
- Savard, J.P.L., P. Clergeau & G. Mennechez (2000) Biodiversity concepts and urban ecosystems. *Landscape and Urban Planning* 48: 131-142.
- Scherer, A., S.B. Scherer, L. Bugoni, L.V. Mohr, M.A. Efe & S.M. Hartz (2005) Estrutura trófica da avifauna em oito parques da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Ornitologia* 1(1): 25-32.
- Scherer, J.F.M., A.L. Scherer & M.V. Petry (2010) Estrutura trófica e ocupação de habitat da avifauna em parque urbano em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Biotemas* 21(1): 169-180.
- Sick, H. (1997) *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Silva, J.N. & M.M. Martinelli (2011) Avifauna urbana do município de Santa Teresa, região serrana do estado do Espírito Santo, Brasil. *Atualidades Ornitológicas* 163: 62-69.
- Triplehorn, C.A. & N.F. Johnson (2011) *Estudo dos Insetos*. São Paulo: Cengage Learning.
- Vibrans, A.C., R.E. McRoberts, D.V. Lingner, A.L. Nicoletti & P. Moser (2012) Extensão original e remanescentes da Floresta Estacional Decidual em Santa Catarina. p. 25-32. In: Vibrans, A.C., L. Sevegnani, A.L. Gasper, D.V. Lingner (eds.). *Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina*. Vol. II. Floresta Estacional Decidual. Blumenau: Edifurb.

Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Paraná, Centro Politécnico, Jardim das Américas, Curitiba, Paraná, Brasil.
E-mail: marioarthur.favretto@hotmail.com

Tabela 1.Lista das espécies de aves registradas no Parque Natural Municipal Vale Rio do Peixe (Favretto *et al.* 2008) e nos fragmentos florestais urbanos do município de Joaçaba. Classificação conforme CBRO (2014).

Táxon	Categoria trófica	Habitat preferencial	Parque natural	Área urbana
TINAMIFORMES				
Tinamidae				
<i>Crypturellus obsoletus</i>	FRU	FLO	X	
GALLIFORMES				
Cracidae				
<i>Penelope obscura</i>	ONI	FLO	X	
PELECANIFORMES				
Ardeidae				
<i>Ardea alba</i>	CAR	LRB	X	
<i>Syrigma sibilatrix</i>	ONI	AB	X	X
<i>Egretta thula</i>	CAR	LRB	X	
Threskiornithidae				
<i>Theristicus caudatus</i>	ONI	AB	X	X
CATHARTIFORMES				
Cathartidae				
<i>Cathartes aura</i>	NC	BOR	X	X
<i>Coragyps atratus</i>	NC	AB	X	X
ACCIPITRIFORMES				
Accipitridae				
<i>Ictinia plumbea</i>	INS	BOR	X	X
<i>Buteo brachyurus</i>	CAR	BOR	X	X
<i>Rupornis magnirostris</i>	INS/CAR	BOR	X	X
<i>Leptodon cayanensis</i>	CAR	FLO	X	
<i>Elanoides forficatus</i>	INS/CAR	BOR	X	X
GRUIFORMES				
Rallidae				
<i>Aramides saracura</i>	ONI	FLO	X	X
<i>Gallinula galeata</i>	ONI	LRB	X	
CHARADRIIFORMES				
Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i>	INS	AB	X	X
Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i>	INS/CAR	LRB	X	
COLUMBIFORMES				
Columbidae				
<i>Columbina talpacoti</i>	GRA	AB	X	X
<i>Columbina picui</i>	GRA	AB	X	X
<i>Patagioenas picazuro</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Leptotila rufaxilla</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Leptotila verreauxi</i>	FRU	FLO		X
<i>Zenaida auriculata</i>	GRA	AB		X
CUCULIFORMES				
Cuculidae				
<i>Piaya cayana</i>	INS	FLO	X	X
<i>Crotophaga ani</i>	INS	AB	X	X
<i>Guira guira</i>	INS	AB	X	X
<i>Tapera naevia</i>	INS/CAR	FLO	X	
STRIGIFORMES				
Tytonidae				
<i>Tyto furcata</i>	CAR	BOR	X	

Strigidae				
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	INS/CAR	FLO	X	
<i>Strix hylophila</i>	INS/CAR	FLO	X	
CAPRIMULGIFORMES				
Caprimulgidae				
<i>Hydropsalis albicollis</i>	INS	BOR	X	
APODIFORMES				
Apodidae				
<i>Chaetura meridionalis</i>	INS	BOR	X	X
Trochilidae				
<i>Phaethornis eurynome</i>	NEC	FLO	X	
<i>Florisuga fusca</i>	NEC	BOR	X	
<i>Stephanoxis lalandi</i>	NEC	BOR	X	X
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	NEC	BOR	X	X
<i>Leucochloris albicollis</i>	NEC	BOR	X	X
TROGONIFORMES				
Trogonidae				
<i>Trogon surrucura</i>	INS/FRU	FLO	X	X
CORACIIFORMES				
Alcedinidae				
<i>Megaceryle torquatus</i>	CAR	LRB	X	
<i>Chloroceryle americana</i>	CAR	LRB	X	
GALBULIFORMES				
Bucconidae				
<i>Nystalus chacuru</i>	INS	BOR	X	
PICIFORMES				
Ramphastidae				
<i>Ramphastos dicolorus</i>	FRU	FLO	X	X
Picidae				
<i>Picumnus temminckii</i>	INS	BOR	X	
<i>Veniliornis spilogaster</i>	INS	FLO	X	X
<i>Piculus aurulentus</i>	INS	FLO	X	
<i>Colaptes melanochloros</i>	INS	BOR	X	
<i>Colaptes campestris</i>	INS	AB	X	X
<i>Dryocopus lineatus</i>	INS	BOR	X	
FALCONIFORMES				
Falconidae				
<i>Caracara plancus</i>	ONI	AB	X	
<i>Milvago chimachima</i>	ONI	AB	X	X
<i>Micrastur ruficollis</i>	INS/CAR	FLO	X	
<i>Falco sparverius</i>	CAR	AB	X	
PSITTACIFORMES				
Psittacidae				
<i>Pyrrhura frontalis</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Pionus maximiliani</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Amazona vinacea</i>	FRU	FLO	X	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	FRU	FLO	X	
PASSERIFORMES				
Thamnophilidae				
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	INS	BOR	X	X
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	INS	BOR	X	X
<i>Dysithamnus mentalis</i>	INS	FLO	X	

Formicariidae

<i>Chamaeza campanisona</i>	INS	FLO	X	
-----------------------------	-----	-----	---	--

Dendrocolaptidae

<i>Sittasomus griseicapillus</i>	INS	FLO	X	X
----------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	INS	FLO	X	
---------------------------------	-----	-----	---	--

<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	INS	FLO	X	X
------------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Lepidocolaptes falcinellus</i>	INS	FLO	X	
-----------------------------------	-----	-----	---	--

Furnariidae

<i>Furnarius rufus</i>	INS	AB	X	
------------------------	-----	----	---	--

<i>Leptasthenura setaria</i>	INS	FLO	X	
------------------------------	-----	-----	---	--

<i>Synallaxis ruficapilla</i>	INS	FLO	X	X
-------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Synallaxis cinerascens</i>	INS	FLO	X	X
-------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Synallaxis spixi</i>	INS	BOR	X	
-------------------------	-----	-----	---	--

<i>Lochmias nematura</i>	INS	FLO	X	
--------------------------	-----	-----	---	--

<i>Heliobletus contaminatus</i>	INS	FLO	X	X
---------------------------------	-----	-----	---	---

Xenopidae

<i>Xenops rutilans</i>	INS	BOR	X	
------------------------	-----	-----	---	--

Pipridae

<i>Chiroxiphia caudata</i>	FRU	FLO	X	
----------------------------	-----	-----	---	--

Tityridae

<i>Schiffornis virescens</i>	FRU/INS	FLO	X	
------------------------------	---------	-----	---	--

<i>Tityra cayana</i>				
----------------------	--	--	--	--

<i>Pachyramphus viridis</i>	INS	BOR	X	X
-----------------------------	-----	-----	---	---

<i>Pachyramphus polychopterus</i>	INS	BOR	X	X
-----------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Pachyramphus castaneus</i>	INS/FRU	BOR		X
-------------------------------	---------	-----	--	---

Platyrinchidae

<i>Platyrinchus mystaceus</i>	INS	FLO	X	X
-------------------------------	-----	-----	---	---

Rhynchocyclidae

<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	INS	FLO	X	X
----------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Phylloscartes ventralis</i>	INS	FLO		X
--------------------------------	-----	-----	--	---

<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	INS	FLO	X	X
---------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	INS	BOR	X	X
-----------------------------------	-----	-----	---	---

Tyrannidae

<i>Camptostoma obsoletum</i>	INS	BOR	X	X
------------------------------	-----	-----	---	---

<i>Elaenia flavogaster</i>	FRU/INS	BOR	X	X
----------------------------	---------	-----	---	---

<i>Myiopagis caniceps</i>	INS/FRU	FLO	X	
---------------------------	---------	-----	---	--

<i>Attila phoenicurus</i>	INS	FLO	X	
---------------------------	-----	-----	---	--

<i>Myiarchus swainsoni</i>	INS/FRU	BOR	X	
----------------------------	---------	-----	---	--

<i>Sirystes sibilator</i>	INS	FLO	X	
---------------------------	-----	-----	---	--

<i>Pitangus sulphuratus</i>	ONI	BOR	X	X
-----------------------------	-----	-----	---	---

<i>Myiodynastes maculatus</i>	INS/FRU	BOR	X	
-------------------------------	---------	-----	---	--

<i>Megarynchus pitangua</i>	INS	FLO	X	
-----------------------------	-----	-----	---	--

<i>Tyrannus melancholicus</i>	INS/FRU	BOR	X	X
-------------------------------	---------	-----	---	---

<i>Tyrannus savana</i>	INS	BOR	X	X
------------------------	-----	-----	---	---

<i>Lathrotriccus euleri</i>	INS	FLO	X	X
-----------------------------	-----	-----	---	---

Vireonidae

<i>Cyclarhis gujanensis</i>	INS	BOR	X	X
-----------------------------	-----	-----	---	---

<i>Vireo olivaceus</i>	INS/FRU	FLO	X	X
------------------------	---------	-----	---	---

Corvidae

<i>Cyanocorax caeruleus</i>	ONI	FLO	X	X
-----------------------------	-----	-----	---	---

Hirundinidae

<i>Progne chalybea</i>	INS	AB	X	X
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	INS	AB	X	X
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	INS	AB	X	X

Troglodytidae

<i>Troglodytes musculus</i>	ONI	AB	X	X
-----------------------------	-----	----	---	---

Turdidae

<i>Turdus subalaris</i>	ONI	FLO	X	
<i>Turdus rufiventris</i>	ONI	FLO	X	X
<i>Turdus leucomelas</i>	ONI	BOR	X	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	ONI	BOR	X	X
<i>Turdus albicollis</i>	ONI	FLO	X	X

Passerellidae

<i>Zonotrichia capensis</i>	ONI	AB	X	X
-----------------------------	-----	----	---	---

Parulidae

<i>Setophaga pitiayumi</i>	INS/NEC	FLO	X	X
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	INS	FLO	X	X
<i>Basileuterus culicivorus</i>	INS	FLO	X	X
<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	INS	FLO	X	X

Icteridae

<i>Cacicus chrysopterus</i>	ONI	FLO	X	X
<i>Cacicus haemorrhous</i>	ONI	FLO	X	X
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	ONI	BOR	X	
<i>Agelaioides badius</i>	ONI	AB	X	
<i>Molothrus bonariensis</i>	ONI	AB	X	X

Thraupidae

<i>Coereba flaveola</i>	NEC	FLO	X	
<i>Saltator similis</i>	ONI	FLO	X	X
<i>Pyrrhocomma ruficeps</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Tachyphonus coronatus</i>	FRU	BOR	X	
<i>Lanio melanops</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Lanio cucullatus</i>	ONI	BOR	X	
<i>Tangara sayaca</i>	FRU	BOR	X	X
<i>Pipraeidea bonariensis</i>	FRU	FLO		X
<i>Pipraeidea melanonota</i>	FRU	FLO		X
<i>Hemithraupis guira</i>	FRU	FLO	X	
<i>Conirostrums peciosum</i>	FRU	FLO	X	X
<i>Poospiza nigrorufa</i>	ONI	BOR	X	
<i>Poospiza cabanisi</i>	ONI	BOR	X	
<i>Sicalis flaveola</i>	GRA	AB	X	X
<i>Sicalis luteola</i>	GRA	AB		X
<i>Emberizoides herbicola</i>	GRA	AB	X	
<i>Embernagra platensis</i>	GRA	AB	X	
<i>Volatinia jacarina</i>	GRA	AB	X	
<i>Sporophila caerulescens</i>	GRA	AB	X	X

Fringillidae

<i>Sporagra magellanica</i>	GRA	BOR	X	X
<i>Euphonia chalybea</i>	FRU	BOR	X	X
<i>Euphonia cyanocephala</i>	FRU	FLO	X	
<i>Chlorophonia cyanea</i>	FRU	BOR	X	X

Passeridae

<i>Passer domesticus</i>	GRA	AB		X
--------------------------	-----	----	--	---