

# Levantamento preliminar da avifauna do Campus de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins



Alexandre Neves Franco<sup>1</sup> & Advaldo Dias do Prado<sup>2</sup>

Considera-se que a América do Sul é o continente das aves, vivendo aqui aproximadamente 33 % das aves do planeta (Negret *et al.* 1984). No Brasil vivem mais da metade das espécies da América do Sul (Andrade 1995), sendo que 10% delas são endêmicas e, por isso, é considerado um dos países de maior biodiversidade do mundo (Marini & Garcia 2005). O estado do Tocantins destaca-se entre os estados da região norte devido a sua vocação ecotonal entre os biomas amazônico e do cerrado.

O estado do Tocantins teve sua avifauna listada inicialmente por Hidasí (1998) com 524 espécies. Recente e abrangente estudo compilatório mostrou que a riqueza de aves do Tocantins atualmente é de 628 espécies, representando em torno de 35% das espécies de aves do Brasil. Destas, 69 espécies são endêmicas da Amazônia e 22 endêmicas do Cerrado, além de 16 espécies ameaçadas de extinção (Dornas 2009).

Embora o Tocantins tenha significativa representatividade das aves do Brasil, o estado ainda necessita de mais estudos de inventariamento da sua avifauna. Dornas (2009) mostra que apenas 10% da área do território tocantinense tem sua avifauna minimamente conhecida, sendo que a documentação mínima da sua avifauna, seja por métodos de coleta, seja por fotografia ou gravação sonora, representa somente 2% do território tocantinense.

Apesar dos esforços terem aumentado, o meio ambiente vem sofrendo há muito tempo, profundos danos oriundos da ação antrópica, resultando em perda da biodiversidade, extinção de espécies, degradação e fragmentação ambiental, levando assim, a uma perda na qualidade de vida da população (Fer-

reira 2000). A crescente urbanização inclui mais um componente de pressão no processo de fragmentação de habitat para a flora e a fauna residual. Resquícios florestais circundado por uma matriz fortemente urbanizada e densa, certamente, serão mais perturbados do que aqueles mais distantes de aglomerações humanas e/ou incluso em uma matriz vegetativamente diversa (Lopes & Anjos 2006).

Geralmente, os *campi* universitários abrigam uma grande diversidade de aves em um ambiente fragmentado, caracterizado por um mosaico de ilhas de diferentes tamanhos e com vegetação alterada por espécies oportunistas ou exóticas (Silveira *et al.* 1989, Matarazzo-Neuberger 1990, Monteiro & Brandão 1995, Höfling & Camargo 2002, Lopes & Anjos 2006). A avifauna do *Campus* de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins vem sofrendo cada vez mais com os processos de degradação ambiental, perda de habitat e perturbações antrópicas, devido ao aumento do número de alunos e servidores, além das crescentes expansões das instalações prediais.

Assim, este trabalho teve como objetivo inventariar a avifauna do *Campus* de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins, bem como determinar a estrutura trófica e a densidade das espécies observadas. O presente estudo também serve como subsídio para futuras práticas de manejo e conservação das espécies existentes, além de incentivar outros projetos voltados à identificação de toda a biota do *Campus*.

## Material e Métodos

### Área de Estudo

As amostragens foram conduzidas no *Campus* de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins situada no municí-

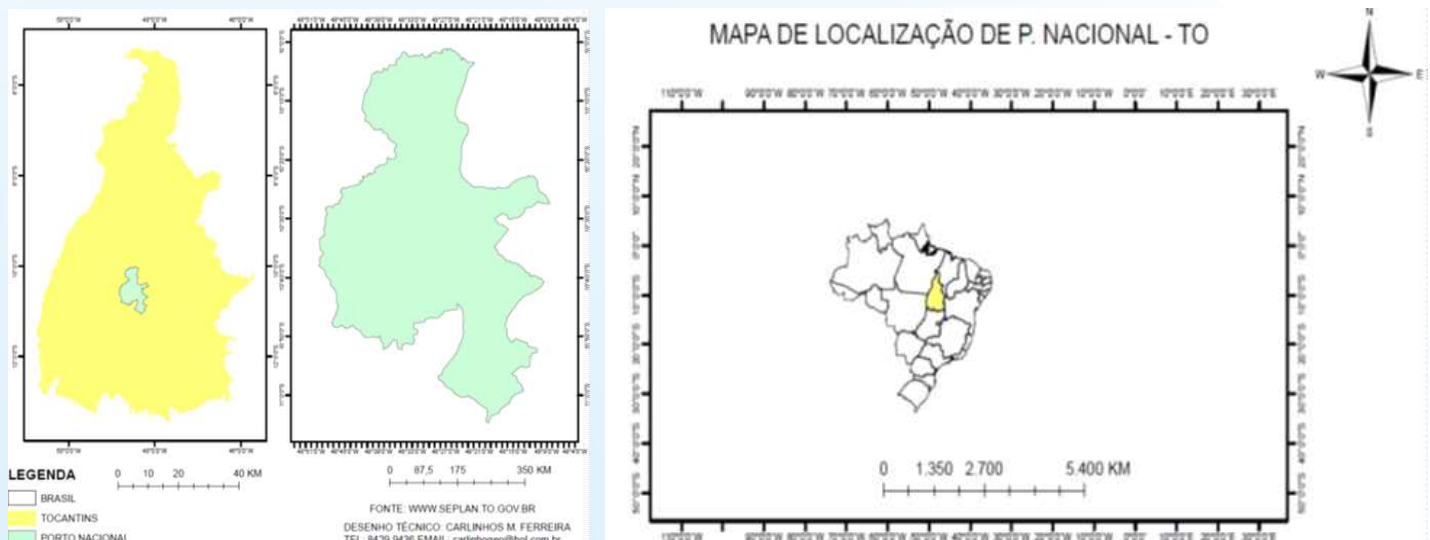


Figura 1. Localização do município de Porto Nacional – Tocantins (Fonte: Seplan Tocantins).



**Figura 2.** *Campus* de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins, indicando a abrangência da área de estudo. (Fonte: Google Earth).

pio de Porto Nacional na região central do estado do Tocantins (Figura 1). A área possui clima “C2wA’a” – clima úmido subúmido com moderada deficiência hídrica” de acordo com o método de Thornthwaite. O índice de precipitação média anual está em torno de 1500 e 1600 mm e a temperatura média anual oscila entre 27Ú e 28ÚC (Pinto & Souza 2010).

O *Campus* de Porto Nacional possui uma área de 76.275,98 m<sup>2</sup> e está inserido numa matriz fortemente antropizada e em crescente expansão. As aves vivem em um mosaico de ambientes, caracterizado pela presença de remanescentes do Cerrado e espécies vegetais exóticas, em meio às instalações prediais e novas construções. No entorno, encontram-se residências e pequenas manchas de habitat preservado em uma topografia plana (Figura 2).

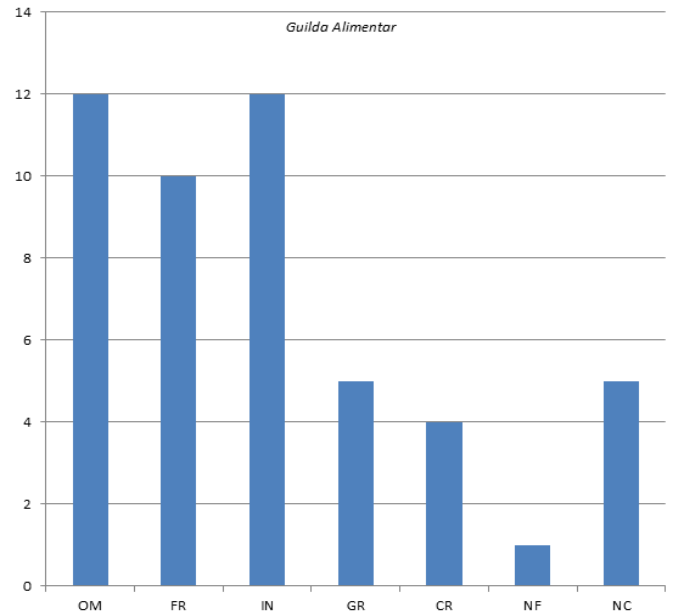
### Coleta dos dados

Para o inventariamento da avifauna foram percorridas trilhas numa velocidade previamente padronizada e constante de forma a abranger toda a área de estudo.

O método utilizado foi o de identificação visual e auditiva com auxílio de binóculos *Eagle Optics 8x42* e gravador digital *Edirol R-09 Roland* com microfone direcional *Senheizer ME67*. Todos os contatos foram anotados em planilhas de campo, tomando sempre o cuidado de não registrar o mesmo indivíduo mais de uma vez no dia do levantamento. O padrão ecológico de cada indivíduo, bem como as guildas tróficas das espécies foram registrados.

Foram realizadas 40 horas de observações distribuídas em duas estações do ano (uma chuvosa e outra seca). As amostragens ocorreram nos dias 27 e 28 de novembro e 5 de dezembro de 2010; 16 de julho e 7 de agosto de 2011, sempre nos finais de semana para evitar o máximo de interferência antrópica. As observações foram feitas entre 05:30 h e 09:30 h e entre 15:00 h e 19:00 h, períodos nos quais as possibilidades de detecção da avifauna são maiores, uma vez que corresponde ao período de atividade da maioria das espécies.

Com os dados obtidos, foi calculada a Frequência de Ocorrência (FO%) que corresponde ao número de dias em que



**Figura 3.** Distribuição das guildas alimentares das espécies registradas no *campus* de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins.

Guilda: OM – Onívoro; FR – Frugívoro; IN – Insetívoro; GR – Granívoro; CR – Carnívoro; NF – Necrófago; NC – Nectarívoro

determinada espécie foi observada em relação ao número total de dias de observação, expressa em porcentagem (Donatelli *et al.* 2004).

$$FO = \frac{No \times 100}{Nt}$$

Onde:

No = número de dias em que a espécie foi observada;

Nt = número total de dias de observação;

A partir dos dados obtidos também foi calculado o índice de densidade (ID) que corresponde ao número de indivíduos de cada espécie registrada em relação a 100 horas de observação, a fim de padronizar as observações para todas as espécies.

$$ID = \frac{nx100}{Ho}$$

Onde:

n = número de indivíduo de cada espécie;

Ho = número de horas de observação;

A classificação taxonômica das espécies seguiu o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO 2010). Já a classificação em guildas tróficas foi segundo Motta-Junior (1990) e Piratelli & Pereira (2002) que classifica as espécies em: onívoro, frugívoro, insetívoro, granívoro, carnívoro, necrófago e nectarívoro.

### Resultados e Discussão

Foram registradas neste estudo 49 espécies de aves pertencentes a 12 ordens e 24 famílias (Tabela 1).

A família mais representativa foi Tyrannidae com 6 espécies, seguida de Psittacidae com 5 espécies e Trochilidae com 4 espécies. Tyrannidae também foi a família mais representativa em outros estudos. Dentre eles destacam-se os de: Galina & Gimenes (2006), sobre a riqueza, composição e distribuição espacial da comunidade de aves em um fragmento florestal urbano em Maringá, norte do Paraná; Pacheco & Olmos (2006), com a avifauna do sudeste do Tocantins; Paetzold &

Querol (2008), sobre a avifauna urbana do município de Uruguaiana, RS; e de Lima Pereira & Silva (2009), que resultou em um levantamento da avifauna da área urbana de Anápolis, Goiás. O número elevado de espécies da família Tyrannidae já seria esperado, uma vez que, segundo Sick (2001) esta é a família dominante em riqueza de espécies no bioma Cerrado, assim como no Brasil (CRBO 2010). Neste estudo, foi verificada uma predominância de espécies onívoras e insetívoras (22,4% cada), seguida de espécies frugívoras (20,4%) (Figura 3).

Espécies onívoras são mais adaptadas a ambientes antropizados, já que exploram diversos recursos, como por exemplo: *Crotophaga ani*, *Guirra guira*, *Pitangus sulphuratus*, *Passer domesticus*, *Tyrannus melancholicus* e *Saltatricula atricollis*. Já espécies frugívoras e insetívoras, são atraídas pela abundância de recursos encontradas no local da pesquisa. Isso se deve ao grande número de plantas frutíferas no *Campus*, muitas das quais exóticas, e pode ser evidenciado pela enorme presença de Psittaciformes frugívoros (*Brotogeris chiriri* e *Aratinga aurea*) e Passeriformes insetívoros (*Furnarius rufus*, *Cyclarhis gujanensis*, *Mimus saturninus* e *Elaenia flavogaster*) (Tabela 1) (Figuras 4 e 5).

Ocorrência semelhante foi observada por Menezes *et al.* (2004), Paetzold & Querol (2008), Lima Pereira & Silva (2009), onde a maioria das aves registradas eram menos exigentes e mais generalistas, adaptadas a falta de recursos locais e à mudança da composição de seu habitat. Segundo Menezes *et al.* (2004), espécies um pouco mais exigentes, como as frugívoras e insetívoras, tem sua população reduzida. Porém nesse trabalho, essas guildas tróficas foram bem representadas, o que pode ser explicado pela razoável quantidade de árvores frutificando na área de estudo (Figura 5).

O levantamento preliminar das espécies de aves do *Campus* de Porto Nacional mostra que a atividade antrópica na área transforma os ambientes naturais favorecendo a propagação de plantas exóticas e aves generalistas, as quais multiplicam-se desordenadamente, com reflexos diretos e negativos nas espécies nativas.

As espécies que apresentaram as maiores Frequência de Ocorrência foram: *Rupornis magnirostris*, *Columbina talpacoti*, *Columbina squammata*, *Patagioenas picazuro*, *Ara ararauna*, *Aratinga aurea*, *Brotogeris chiriri*, *Crotophaga ani*, *Guirra guira*, *Athene cunicularia*, *Eupetomena macroura*, *Nystalus chacuru*, *Colaptes campestris*, *Furnarius rufus*, *Elaenia flavogaster*, *Pitangus sulphuratus*, *Tyrannus melancholicus*,



Figura 4. Indivíduo de *Furnarius rufus* na área de estudo (Foto: Alexandre N Franco).



Figura 5. Indivíduo de *Coereba flaveola* forrageando na área de estudo. (Foto: Advaldo do Prado).

*Cyclarhis gujanensis*, *Troglodytes musculus*, *Turdus leucomelas*, *Mimus saturninus*, *Saltatricula atricollis*, *Tangara palmarum*, *Volatinia jacarina*, *Gnorimopsar chopi*, e *Passer domesticus*. Essas espécies foram vistas nos 5 dias de levantamento, portanto tiveram frequência de ocorrência de 100% (Tabela 1).

Todavia é bom ressaltar que a frequência de ocorrência representa apenas ao número de dias em que uma espécie é observada, e não está relacionada com a densidade. Assim, uma espécie pode ter uma frequência de ocorrência alta (100%) com baixo índice de densidade, pois isso vai depender se seu comportamento será social ou solitário. Vemos que os

Índices de Densidade (I.D) variam muito, conforme pode ser observado pela tabela 1, mostrando que *Brotogeris chiriri* e *Aratinga aurea* (Psittacidae), e *Guira guira* (Cuculidae), apresentam os maiores I.D, com 975, 250 e 195 respectivamente, explicado facilmente pelo comportamento social da espécie. Já para *Eupetomena macroura* (Trochilidae) o seu I.D é de apenas 12.5, já que seu comportamento é solitário.

## Conclusão

O levantamento da avifauna no *Campus* de Porto Nacional fornece uma ideia da riqueza e densidade de espécies, da estrutura trófica da comunidade.

O número de espécies encontradas foi relativamente alto se comparado com o tamanho da área de estudo que é de apenas 76.275,98 m<sup>2</sup> e ao alto nível de perturbação antrópica. Dentro da área de estudo e em seu entorno, há um crescimento das instalações prediais impulsionado pelo aumento do número de alunos e servidores. A redução da cobertura vegetal, a fragmentação de habitat e a presença de espécies vegetais exóticas, são impactos que segundo D'Angelo-Neto *et al.* (1998), geram consequências negativas para a avifauna. Isso leva ao seu empobrecimento, reduzindo o número de espécies especialistas e favorecendo as generalistas. Esse paradoxo entre o número de espécies encontradas e uma crescente perturbação antrópica, talvez seja explicado pelo fato de que muitas dessas espécies como *Passer domesticus*, *Furnarius rufus*, *Pitangus sulphuratus*, *Columbina talpacoti*, *Columbina squammata* e *Guira guira*, dentre outras, são capazes de se adaptar às mudanças na composição de seu habitat. Além disso, a abundância de recursos de espécies frutíferas, algumas das quais exóticas, e a proximidade com manchas de habitat preservado, também podem contribuir para esse paradoxo. Outro fator que pode influenciar a riqueza de espécie é o fato de algumas aves utilizarem o *Campus* apenas como local de passagem (p. ex., *Patagioenas picazuro*) ou como dormitório (*Aratinga aurea* e *Brotogeris chiriri*).

Apesar do caráter preliminar dessa pesquisa, ela servirá de base para comparação com futuros levantamentos na área de estudo, e dessa forma, possibilitará acompanhar os efeitos diretos e indiretos das constantes mudanças da paisagem na comunidade de aves. As aves são bioindicadores, e por isso, conhecer sua riqueza e distribuição é fundamental para uma melhor gestão dos recursos naturais (Rossi 2005), melhorando assim, a qualidade de vida da população acadêmica.

Sendo assim, torna-se essencial a realização de novas campanhas com o intuito de acompanhar as mudanças na paisagem do *Campus*, e de obter possíveis novos registros da avifauna. Também sugerimos o aumento da cobertura vegetal nativa, bem como a ampliação da área do *Campus*, o que contribuiria para a manutenção e ampliação de nichos ecológicos, imprescindíveis para a diversidade da avifauna.

## Referências Bibliográficas

- Andrade, M. A. (1995) **Lista de campo das aves no Brasil**. Belo Horizonte: Fundação Acangaú.
- Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO) (2010) **Listas das Aves do Brasil**. Versão 18/10/2010. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 22/10/2010.
- D'angelo Neto, S., N. Venturim, A. T. Oliveira Filho & F. A. F. Costa (1998) Avifauna de quatrofisionomias florestais de pequeno tamanho (5-8 ha) no campus da UFLA. **Revista Brasileira de Biologia** 58 (3): 463-472.

- Donatelli, R. J., T. V. V. Da Costa & C. D. Ferreira (2004) Dinâmica da avifauna em fragmento de mata na fazenda Rio Claro, Lençóis Paulista, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 21(1): 97-114.
- Dornas, T (2009) **Compilação dos registros de quelônios, crocodilianos e aves do Estado do Tocantins: Biodiversidade e lacunas de conhecimento**. Dissertação de mestrado. Palmas: Universidade Federal do Tocantins.
- Ferreira, Y. N (2000) Metrópole sustentável? Não é uma questão urbana. **São Paulo Perspectiva** 14 (4): 139-144.
- Galina, A. B & M. R. Gimenes (2006) Riqueza, composição e distribuição espacial da comunidade de aves em um fragmento florestal urbano em Maringá, Norte do Estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum, Biological Sciences** 28: 379-388.
- Hidasi, J (1998) **Lista preliminar das aves do Tocantins**. Palmas: Fundação Universidade do Tocantins - Uninitas.
- Höfling, E. & H. F. A. Camargo (2002) **Aves no Campus**. São Paulo: Editora Edusp.
- Lima Pereira, K. D. De & R. Da Silva (2009) Levantamento da avifauna da área urbana de Anápolis, Goiás. **Ensaio e Ciência Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde** 8 (2): 33 - 46.
- Lopes, E. V. & L. Dos Anjos (2006) A composição da avifauna do *Campus* da Universidade Estadual de Londrina, norte do Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 23 (2): 145-156.
- Marini, M. A. & F. I. Garcia (2005) Conservação de aves no Brasil. **Mega-diversidade** 1 (1): 95-102.
- Matarazzo-Neuberger, W. M (1990) Lista das aves observadas na cidade universitária "Armando Salles de Oliveira" São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Biologia** 50(2): 507-511.
- Menezes, I. R., H. N. Albuquerque & M. L. F. Cavalcanti (2004) Avifauna no Campus I da UEPB em Campina Grande – PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra** (on line), 5 (1):10 Disponível em: <<http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumários/pdf/avifauna.pdf>>. Acesso em: 10/12/2010.
- Monteiro, M. P. & D. Brandão (1995) Estrutura da comunidade de aves do "Campus Samambaia" da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil. **Ararajuba** 3: 21-26.
- Motta-Júnior, J. C (1990) Estrutura trófica e composição de três habitats terrestres na região central do estado de São Paulo. **Ararajuba** 1: 65-71.
- Negret, A., T. Taylor, R. C. Soares, R. B. Cavalcanti & C. Johnson (1984) **Aves da região geopolítica do Distrito Federal**. Brasília: Ministério do Interior – SEMA.
- Pacheco, J. F & F. Olmos (2006) As aves do Tocantins 1: Região Sudeste. **Revista Brasileira de Ornitologia** 14 (2): 85-100.
- Paetzold, V & E. Querol (2008) Avifauna Urbana do Município de Uruguaiana, RS, Brasil (Resultados Parciais). **Biodiversidade Pampeana** 6 (1): 40-45.
- Pinto, P. H. P & L. B. Souza (2010) Os aspectos climáticos de Porto Nacional (TO) com bases nas normas climatológicas de 1931-1960 e 1961-1990. **Anais da XI Semana de Geografia: Amazônia – conceitos e Temas contemporâneos sob uma análise geográfica**. Porto Nacional: Universidade Federal do Tocantins 141-153.
- Piratelli, A & M. R. Pereira (2002) Dieta de aves na região leste de Mato Grosso do Sul. **Ararajuba** 10 (2):131-139.
- Rossi, R. F., J. J. C. Rossi & R. F. Rossi (2005) Distribuição de Aves da Nascente do Córrego Cruzeiro, Área Urbana de Quirinópolis, Goiás, Brasil. In: **12ª Jornada Nacional de Iniciação Científica**, 24, Florianópolis.
- Sick, H (2001) **Ornitologia Brasileira**. 3c impressão. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira S.A.
- Silveira, A. P., H. H. Cardoso & J. L. F. Pimenta (1989) Levantamento da avifauna do *Campus* Umuarama – Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia. Minas Gerais. **Revista Centro de Ciência Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia** 5 (1): 22-31.

<sup>1</sup> **Mestrando em Ecologia de Ecótonos, Campus de Porto Nacional Universidade Federal do Tocantins. Núcleo de Estudos Ambientais - Rua 3, Quadra 17, Jardim do Ipês CEP 77.500-000, Caixa Postal 111 – Porto Nacional/TO Fone/Fax: 063.3363.5082 - [nfranco10@ibest.com.br](mailto:nfranco10@ibest.com.br)**

<sup>2</sup> **Biólogo – Palmas TO - [adpipro@gmail.com](mailto:adpipro@gmail.com)**

**Tabela 1.** Espécies registradas no *Campus* de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins. **Campanhas:** A – 2010-11-27; B – 2010-11-27; C – 2010-12-05; D – 2011-07-16; E – 2011-08-07; **Guilda** trófica: OM – Onívoro; FR – Frugívoro; IN – Insetívoro; GR – Granívoro; CR – Carnívoro; NF – Necrófago; NC – Nectarívoro; **ID:** Índice de Densidade; **FO:** frequência de ocorrência.

Táxon	N° de indivíduos por campanha					Guilda	ID	FO (%)
	A	B	C	D	E			
TINAMIFORMES								80
<b>Tinamidae</b>								
<i>Crypturellus parvirostris</i>	2	3	1		1	FR	17.5	
CATHARTIFORMES								
<b>Cathartidae</b>								
<i>Coragyps atratus</i>	3			2	3	NF	15	60
ACCPITRIFORMES								
<b>Accipitridae</b>								
<i>Rupornis magnirostris</i>	1	2	1	1	1	CR	15	100
FALCONIFORMES								
<b>Falconidae</b>								
<i>Caracara plancus</i>			1	1		OM	5	40
<i>Milvago chimachima</i>	1	2				CR	7.5	40
CARIAMIFORMES								
<b>Cariamidae</b>								
<i>Cariama cristata</i>	1	1			1	OM	7.5	60
COLUMBIFORMES								
<b>Columbidae</b>								
<i>Columbina talpacoti</i>	8	5	6	5	7	GR	77.5	100
<i>Columbina squammata</i>	12	15	8	7	5	GR	117.5	100
<i>Patagioenas picazuro</i>	6	4	6	2	4	GR	55	100
PSITTACIFORMES								
<b>Psittacidae</b>								
<i>Ara chloropterus</i>		1				FR	2.5	20
<i>Ara ararauna</i>	4	4	4	2	4	FR	45	100
<i>Aratinga aurea</i>	24	22	16	20	18	FR	250	100
<i>Brotogeris chiriri</i>	100	80	80	60	70	FR	975	100
<i>Amazona amazonica</i>	4	4				FR	40	40
CUCULIFORMES								
<b>Cuculidae</b>								
<i>Piaya cayana</i>	2				1	OM	7.5	40
<i>Crotophaga ani</i>	16	16	8	4	4	OM	120	100
<i>Guira guira</i>	20	24	18	8	8	OM	195	100
STRIGIFORMES								
<b>Strigidae</b>								
<i>Glaucidium brasilianum</i>	1					CR	2.5	20
<i>Athene cunicularia</i>	5	4	3	3	5	CR	50	100
<b>Trochilidae</b>								
<i>Phaethornis pretrei</i>		1		1		NC	5	40
<i>Eupetomena macroura</i>	1	1	1	1	1	NC	12.5	100

Táxon	N° de indivíduos por campanha					Guilda	ID	FO (%)
	A	B	C	D	E			
<i>Anthracothorax nigricollis</i>		1	2			NC	7.5	40
<i>Amazilia fimbriata</i>	1			1		NC	5	40
<b>GALBULIFORMES</b>								
<b>Bucconidae</b>								
<i>Nystalus chacuru</i>	2	2	2	2	2	IN	25	100
<b>PICIFORMES</b>								
<b>Ramphastidae</b>								
<i>Ramphastos toco</i>	2			1		OM	7.5	40
<b>Picidae</b>								
<i>Colaptes melanochloros</i>	2	2			1	IN	12.5	60
<i>Colaptes campestris</i>	2	2	4	5	4	IN	42.5	100
<b>PASSERIFORMES</b>								
<b>Furnariidae</b>								
<i>Furnarius rufus</i>	12	10	10	8	8	IN	120	100
<b>Tyrannidae</b>								
<i>Elaenia flavogaster</i>	2	4	8	1	1	IN	40	100
<i>Elaenia chiriquensis</i>	2	2	2			IN	15	60
<i>Camptostoma obsoletum</i>	2		2	1	1	IN	15	80
<i>Pitangus sulphuratus</i>	6	8	8	4	4	OM	75	100
<i>Tyrannus melancholicus</i>	2	2	2	4	2	OM	30	100
<i>Tyrannus savana</i>			3			IN	7.5	20
<b>Vireonidae</b>								
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	6	6	6	4	4	IN	65	100
<i>Vireo olivaceus</i>	4	4	2				25	60
<b>Troglodytidae</b>								
<i>Troglodytes musculus</i>	2	2	4	4	4	IN	40	100
<b>Turdidae</b>								
<i>Turdus leucomelas</i>	8	6	4	6	2	FR	65	100
<b>Mimidae</b>								
<i>Mimus saturninus</i>	12	10	10	8	12	IN	130	100
<b>Coerebidae</b>								
<i>Coereba flaveola</i>	2	2		2	2	NC	20	80
<b>Thraupidae</b>								
<i>Saltatricula atricollis</i>	4	6	4	2	2	OM	45	100
<i>Tangara sayaca</i>	2	2	6	2		FR	30	80
<i>Tangara palmarum</i>	6	12	2	4	8	FR	80	100
<i>Tangara cayana</i>			2			FR	5	20
<b>Emberizidae</b>								
<i>Zonotrichia capensis</i>	2	2	4	2		GR	25	80
<i>Volatinia jacarina</i>	10	12	6	6	8	GR	105	100
<b>Icteridae</b>								
<i>Gnorimopsar chopi</i>	4	2	4	10	6	OM	65	100
<i>Molothrus bonariensis</i>	2	2					10	40
<b>Passeridae</b>								
<i>Passer domesticus</i>	6	6	6	8	10	OM	90	100