PEA- UFRJ

A AVIFAUNA NA CIDADE UNIVERSITÁRIA E OS IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES AMBIENTAIS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Alfredo Heleno de Oliveira

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica e Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Como requisito para obtenção do grau de mestre.

Orientadora: Prof.ª Cristina Aparecida Gomes Nassar

Rio de Janeiro

2023

A AVIFAUNANA CIDADE UNIVERSITÁRIA E OS IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES AMBIENTAIS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

ALFREDO HELENO DE OLIVEIRA

Orientadora: Prof.ª Cristina Nassar

Aprovada pela banca:

Presidente: Prof.ª Cristina Aparecida Gomes Nassar, D. Sc., UFRJ

Prof. Sérgio Luiz Costa Bonecker, D. Sc., USP

Prof.ª Maria Fernanda Santos Quintela da Costa Nunes, D. Sc., UFSCAR

Prof. Henrique Bastos Rajão Reis, D. Sc., PUC/RJ

Rio de Janeiro-2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Oliveira, Alfredo Heleno
Avifauna na Cidade Universitária e Impactos das Alterações Ambientais nas Últimas Décadas, 219 fl.: 40 il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Escola de Química, Programa de Engenharia Ambiental, Rio de Janeiro,2023

Orientadora: Cristina Aparecida Gomes Nassar

1.Construção da Cidade Universitária 2. Impactos das Alterações Ambientais 3. Avifauna I- Cristina Aparecida Gomes Nassar II – Universidade Federal do Rio de Janeiro III – Título

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que demonstraram apreço e estímulo por este trabalho de revelar a grande riqueza da avifauna na Cidade Universitária;

Agradeço a todos os professores que, gentilmente, aceitaram participar desta banca e, assim, contribuíram para valorizar este trabalho;

E, em especial, agradeço à minha orientadora, prof.ª Cristina Nassar, cujo estímulo, paciência e constante apoio me possibilitaram chegar a este importante desfecho.

RESUMO

OLIVEIRA, Alfredo Heleno. A Avifauna na Cidade Universitária e os Impactos das Alterações Ambientais nas Últimas Décadas. Dissertação (Mestrado) - Programa de Engenharia Ambiental (PEA), Escola Politécnica e Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,2023.

As aves são consideradas boas indicadoras de qualidade ambiental e sua importância em monitoramentos tem sido destacada por vários autores. A ilha onde está localizada a Cidade Universitária revelou uma grande riqueza de aves em um ambiente diverso, com vários ecossistemas, mas bastante sujeito a pressões antrópicas. O objetivo deste trabalho foi inventariar a avifauna que colonizou ou recolonizou essa área criada no final dos anos 1940. Foram realizadas visitas em diversos locais, com trajetórias ao acaso, através de trilhas, da orla marítima e dos logradouros públicos. Essas visitas aconteceram preferencialmente no período de 6 às 12 horas, com frequência semanal e, em mais de um dia por semana. Esse inventário se estendeu por 16 anos, com início em 2007, representando um esforço amostral de milhares de horas. Os registros foram feitos através de escuta ou visualização e, em quase sua totalidade, as espécies foram fotografadas. Esse levantamento resultou em 202 espécies registradas no campus com status que variou de aves residentes, migratórias e vagantes. A riqueza de espécies se mostrou elevada para um ambiente urbano e medidas para sua proteção e conservação foram recomendadas.

Palavras-chave: avifauna, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária, impactos ambientais, conservação.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Alfredo Heleno. A Avifauna na Cidade Universitária e os Impactos das Alterações Ambientais nas Últimas Décadas. Dissertação (Mestrado) - Programa de Engenharia Ambiental (PEA), Escola Politécnica e Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,2023.

Birds are considered good indicators of environmental quality and their importance in monitoring has been established by several authors. The island where the University City is located revealed a great diversity of birds in a diverse environment, with several ecosystems, but subject to anthropic pressures. The objective of this work was to inventory the avifauna that colonized or recolonized this area created in the late 1940s. Visits were made in several places, with random trajectories, through trails, the seafront and public places. These visits took place preferably in the period from 6 to 12 hours, with weekly frequency and on more than one day a week. This inventory took place over 16 years, beginning in 2007, representing a sampling effort of thousands of hours. The records were made through listening or visualization and mostly of the species was photographed. This survey resulted in 202 species recorded on the campus with status ranging from resident, migratory and wandering birds. The richness of species observed was considered high for an urban space and measures for its protection and conservation were recommended.

Keywords: avifauna, Federal University of Rio de Janeiro, University City, environmental impacts, conservation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura	Pag.
Figura 1 – A criação dos novos espaços destinados ao campus da Cidade Universitária da Cidade Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) Foto do acervo do ETU	26
Figura 2 – Ambiente no período inicial das obras de terraplanagem e aterros das ilhas do Arquipélago de Manguinhos – Foto do acervo do ETU	26
Figura 3 – O lixo retorna às margens do Canal do Fundão após ruptura das cercas de contenção (02/07/2014). Foto do autor	29
Figura 4 – Maçaricos se confundem com o lixo acumulado nos manguezais e nas margens do Canal do Fundão (24/02/2015). Foto do autor	30
Figura 5 – Margem do Canal do Fundão, poluída e tomada pelo lixo. (26/08/2022) Foto do autor	30
Figura 6 - Linha do tempo das intervenções na Cidade Universitária da Universidade Federal do rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ)	32
Figura 7 – Registros acumulados ao longo dos anos (Curva do Coletor)	38
Figura 8 - Registros anuais da avifauna da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ)	41
Figura 9 - Dendrograma de Similaridade (Índice de Jaccard) entre as observações no período de 2007 a 2022 na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro)	42
Figura 10 – Número de espécies por guilda alimentar da avifauna da Cidade Universitária da Universidade Federal do rio de Janeiro (Rio de Janeiro)	43
Figura 11 – Atobás e biguás se alimentando em aparente associação ao redor da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro)	45
Figura 12 – Barco de pesca e bando de atobás em busca de alimentação ao redor da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro)	46
Figura 13 – Fragatas/ *Fregata magnificens* acompanhando barco de pesca próximo da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro)	46

Figura 14 – Costão rochoso na Ilha do Catalão Na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) 54
Figura 15 – Praia nas proximidades do Alojamento de Estudantes na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) 54
Figura 16 –Afloramentos rochosos na Ilha do Catalão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 55
Figura 17 –Manguezal nas margens da Ilha do Catalão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro 56
Figura 18 – Restinga nas proximidades do Alojamento de Estudantes na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) 58
Figura 19 –Área florestada na Ilha do Catalão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) 59
Figura20 - Campos abertos com árvores esparsas na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 60
Figura 21- Ambiente marinho e revoada de *Thalasseus acuflavidus*/trinta-réis-de-bando na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 61
Figura 22 –Área antropizada e edifício em construção na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 62
Figura 23 – Parque Tecnológico na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 62
Figura 24 – Parque Tecnológico na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) Foto do autor 63
Figura 25 – Representação geral da localização das estações de monitoramento extraído de Chagas (2018) 65
Figura 26 – O lixo retorna às margens do Canal do Fundão após ruptura das cercas de contenção (02/7/2014) Foto do autor 66
Figura 27– Aves nas margens poluídas do Canal do Fundão (*Vanellus chilensis, Chroicocephalus cirrocephalus, Gallinula galeata, Anas bahamensis*) na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 68
Figura 28 – As aves quanto à reprodução na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (rio de Janeiro-RJ) 71

Figura 29 – Número de espécies quanto à ocorrência na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) 79
Figura 30 – Diagrama de enlaces causais de variáveis que influenciam a avifauna na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) 82
Figura 31 – Ave migratória do hemisfério norte (*Calidris melanotos*) na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) Foto do autor 84
Figura 32 – Aves numa das bacias de sedimentação, ambiente temporário criado na 84Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) durante as obras no Canal do Fundão. Foto do autor 84
Figura 33 – Figura 33 – Caminheiro-zumbidor próximo ao ninho construído no solo, mostrando os ovos na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 86

Figura 34 – Rã mutilada por cortador de grama na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 86
Figura 35 – Cão caçando no manguezal na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 87
Figura 36 – Gaiola com armadilhas para captura de aves na Cidade Universitária da 88
Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor
Figura 37 – Presença de colhereiro nos gramados da Reitoriana Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) em 02/05/2012. Foto do autor 89
Figura 38 – Localização do lago artificial sugerido para atração de aves na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Fonte: Google (01/12/2022) 90
Figura 39 – Sugestão de localização de lago artificial a ser construído ao lado do Canal do Fundão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Fonte: Google (01/12/2022) 90

Figura 40 - Bosque próximo a futura Faculdade de Educação, na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor 91

LISTA DE TABELAS

Tabela	Pág.
Tabela 1 - Novos registros observados após a compilação, em 2007, da avifauna da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ)	39
Tabela 2 – Relação de aves registradas na Ilha do Governador e que não ocorrem na Cidade Universitária	80

LISTA DE SIGLAS

CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos

CCMN – Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

CCS – Centro de Ciências da Saúde

CENPES- Centro de Pesquisas da Petrobrás

CPRM – Centro de Pesquisa de Recursos Minerais

CETEM – Centro de Tecnologia Minera

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

ETE – Estação de Tratamento de Esgotos

ETU – Escritório Técnico da Universidade

GE – General Eletric

IBAMA – Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IMA – Instituto de Macromoléculas

UEA – Universidade do Estado do Amazonas

IEN – Instituto de Engenharia Nuclear

PDAP – Plano Diretor Ambiental Paisagístico

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Sumário

1 NTRODUÇÃO 18

2 JUSTIFICATIVA 19

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 20

4 HISTÓRICO 25

5 OBJETIVOS 33

5.1. OBJETIVO GERAL 33

6 METODOLOGIA. 34

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO. 38

7.1 Total de registros ao longo dos anos 38

7.2 Registros ano a ano 41

7.3 Similaridade entre os anos de coleta 41

7.4 Guildas tróficas das aves na Cidade Universitária 43

7.4.1 Piscívoras 44

7.4.2 Granívoras 47

7.4.3 Frugívoras 48

7.4.4 Insetívoras 49

7.4.5 Nectarívoras 50

7.4.6 Carnívoras 50

7.4.7 Necrófagas. 51

7.4.8 Onívoras 51

8 ESPÉCIES DA AVIFAUNA E OS ECOSSISTEMAS DA CIDADE UNIVERSITÁRIA 53

8.1 PRAIAS, COSTÕES E AFLORAMENTOS ROCHOSOS 53

8.2 MANGUEZAIS 55

8.7ÁREAS ANTROPIZADAS 61

8.8 O CANAL DO FUNDÃO 63

8.8.1 As obras de recuperação do Canal do Fundão 64

8.8.2 Caracterização dos materiais dragados e sua destinação final 64

8.8.3 O Canal do Fundão após a conclusão das obras 65

8.8.4 Os indicadores de qualidade ambiental 66

9 AS ESPÉCIES QUANTO À REPRODUÇÃO NO CAMPUS.....69

9.1 – ESPECIES ENCONTRADAS SE REPRODUZINDO 69

9.2 NÃO SE REPRODUZEM 69

9.3 NÃO COMPROVADA 70

10 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO STATUS DE CONSERVAÇÃO E OCORRÊNCIA NA CIDADE UNIVERSITÁRIA 72

10.1 – AVES MIGRATÓRIAS NÃO RESIDENTES NO BRASIL 73

10.2 –AVES MIGRATÓRIAS RESIDENTES NO BRASIL 73

10.3 –COLONIZAÇÕES RECENTES 74

10.4 – DESAPARECIMENTOS RECENTES 75

10.5 – CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO STATUS DE OCORRÊNCIA 75

10.5.1 Extremamente comuns : 76

10.5.2 – Comuns: 76

10.5.3 - Incomuns 77

10.5.4 Visitantes sazonais 77

10.5.5 - Registros únicos: 78

10.5.6 Registros raros 78

10.5.7 - Registros de ocorrência localizada 78

11 ACIDENTES, MORTES.....83

12 RECOMENDAÇÕES.....85

21.1 - MANEJO DAS ÁREAS GRAMADAS E LOGRADOUROS.....85

12.2 – CONTROLE DE PREDADORES INTRODUZIDOS 87

12.3 – COIBIR AÇÃO DE CAPTURA OU RETIRADA DE NINHOS..... 87

12.4 CRIAÇÃO DE PEQUENAS BACIAS OU CAVAS PARA ACUMULAÇÃO DE ÁGUA..... 88

12.5 CRIAÇÃO DE UM LAGO PARA ATRAÇÃO DE AVES.....90

12.6 PRESERVAÇÃO DO BOSQUE AO LADO DO FUTURO PRÉDIO DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO 91

12.7 PLANTIO DE ESPÉCIES PARA ATRAIR E ALIMENTAR AVES..... 92

13 CONCLUSÃO.....94

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 95

APÊNDICE A - LISTA DAS AVES NA CIDADE UNIVERSITÁRIA.....99

APÊNDICE B - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS- ANO 2007 109

APÊNDICE C - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS-ANO 2008.....115

APÊNDICE D - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS-ANO 2009.....121

APÊNDICE E - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS-ANO 2010.....127

APÊNDICE F - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2011.....136

APÊNDICE G - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS- ANO 2012.....142

APÊNDICE H - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2013.....148

APÊNDICE I - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2014.....154

APÊNDICE J - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2015..... 160

APÊNDICE K - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2016..... 166

APÊNDICE L - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2017..... 172

APÊNDICE M - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2018.....178

APÊNDICE N - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2019.....184

APÊNDICE O - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2020.....190

APÈNDICE P - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2021.....196

APÊNDICE Q - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS - ANO 2022.....202

APÊNDICE R - REGISTROS ANUAIS DE .2007 A 2022..... 208

APÊNDICE S. - PLANTAS ARBÓREAS, ARBUSTIVAS E HERBÁCEAS QUE ALIMENTAM AVES NA CIDADE UNIVERSITÁRIA.....217

APÊNDICE T- PLANTAS QUE ALIMENTAM AVES RECOMENDADAS PARA PLANTIO NA CIDADE UNIVERSITÁRIA..... 219

Página em branco

1 INTRODUÇÃO

O tema “Aves em ambientes urbanos” tem sido tratado por diversos autores nas últimas décadas (CANELA, 2017; LIMA, 2017; SANTOS & CADERMATORI,2011; VASCONCELOS *et al.* 2013; VOGEL *et al.*, 2016). A intensa urbanização que o país e o mundo vêm experimentando ao longo da história resulta no aparecimento e/ou crescimento de cidades, na eliminação de ecossistemas, aumento da poluição e ruído, com grandes impactos sobre a vida animal.

As aves, devido à sua sensibilidade, são consideradas excelentes bioindicadoras da saúde do meio ambiente, em vários níveis seja local, regional ou global (BAESSE,2015). A grande maioria tem hábitos diurnos e muitas têm canto e plumagem atraentes, podendo ser vistas mais facilmente, além de terem vocalizações específicas que facilitam sua identificação (TONINI *et al.* s/d).

A Cidade Universitária foi criada a partir do final dos anos 1940, já causando um grande impacto ambiental (AMADOR,1997), e ao longo dos anos ainda continua sofrendo importantes intervenções. Seus ambientes, incluindo vários ecossistemas, experimentam ações antrópicas em graus diferentes. O ambiente marinho, por se tratar de uma ilha, sofre com a poluição crescente das águas da Baía de Guanabara. Os manguezais, áreas protegidas pela não estão imunes aos danos causadas pelo afluxo de lixo e efluentes que os atingem. Quanto aos ambientes situados em terra firme, os impactos da inevitável e desejável expansão da Universidade Federal do Rio de Janeiro são decorrentes da urbanização que suprime vegetação, impermeabiliza acessos, cria estacionamentos e aumenta o movimento de veículos e pessoas. Esses eventos interferem na fauna aí encontrada, com destaque para avifauna.

Em que pesem todos esses fatores, uma grande riqueza de espécies se estabeleceu no **campus**. E fica o desafio para os gestores dessa instituição, aos quais cabe zelar por esse patrimônio, sem dispensar a participação de todos que vivem e convivem nesse espaço.

2 JUSTIFICATIVA

A avifauna na Cidade Universitária tem sido afetada pelos fatores negativos típicos de uma cidade. A expansão urbana, o aumento populacional e a alteração dos ambientes naturais necessária à construção de novos espaços destinados às atividades humanas, são alguns dos fatores de interferência. Iniciada no final dos anos 1940, ainda há obras em construção e outras projetadas ou previstas no último Plano Diretor (https://planodiretor.ufrj.br). Essa rotina de intervenções tem se mantido nas últimas décadas e visivelmente refletido sobre a fauna e flora existentes. No entanto, ainda hoje, temos poucos registros da avifauna que existe e as alterações nas ocorrências das espécies ao longo dos anos.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para Lima (2017), a urbanização é uma das mais drásticas formas de alterações da paisagem (McKINNEY, 2018; ZAO *et al..*, 2016), e a redução e fragmentação, características de processos de urbanização, fatores que contribuem para a baixa diversidade biótica encontrada em cidades (MARZLUFF & EWING,2001). Este autor investigou a relação entre a estrutura da paisagem urbana, da conectividade e da qualidade do fragmento florestal sobre as redes de interações entre aves frugívoras e plantas em diferentes escalas espaciais. Em seu estudo estabeleceu quatro hipóteses correlacionando a estrutura da paisagem, a qualidade do fragmento florestal e a conectividade funcional com a riqueza de aves e plantas dentro do fragmento, o aninhamento, a diversidade de interações dentro do fragmento e a frequência de interação das aves. Essas interações podem ser semelhantes ou distintas indicando, respectivamente, espécies menos ou mais especializadas; e uma hipóteses nula, em que a riqueza de aves e plantas, além das propriedades das redes, não são afetadas. E concluíram que a urbanização afeta a riqueza das aves.

Düpont *et al.* (2017) inventariou a avifauna na Universidade de Santa Cruz do Sul, RS. Em suas considerações destacou a importância dos ambientes dos campi de universidades para proteção das aves. Esses ambientes podem servir como corredores ou “ilhas”, favorecendo espécies que se deslocam entre fragmentos ou fazem movimentos migratórios.

Alves *et al*. (2011) descreveu o padrão de distribuição dos biguás/*Nannopterum brasilianus* na Baía de Guanabara e concluiu que essa ave é a mais abundante das aves marinhas que frequentam essa região. O mesmo se aplica à Cidade Universitária, sendo registrados bandos de centenas de indivíduos forrageando em sua orla.

Canela (2017) inventariou as aves marinhas na Praia de São Francisco, Niterói-RJ e contabilizou 11 espécies, todas igualmente registradas na Cidade Universitária. O inventário ocorreu entre 29 de julho de 2015 e 25 de julho de 2016, e foi determinado o padrão de ocorrência no período.

Mckinney (2006) analisou como a urbanização, ao criar ambientes tendo apenas o homem como destinatário, ou seja, ao criar cidades, faz destas um ambiente que tende à homogeneização. Isso acontece quando plantas nativas dão lugar àquelas exóticas que a as substituem. A substituição de espécies nativas por outras estranhas ao ambiente original acontece de várias maneiras: importação acidental ou intencional através do comércio envolvendo plantas e animais. Isso descaracteriza o ambiente local, causa homogeneização e perda de diversidade em nível global. Isso também atinge flora e fauna, as aves incluídas.

Somenzari *et al.* (2018) catalogaram as aves migratórias já registradas no Brasil, tanto as migratórias **strictu sensu** quanto as parcialmente migratórias e vagantes. O estudo avaliou que das 1919 espécies registradas no território nacional 198 (10,3%), exibem comportamento migratório. Advertem que esses resultados devem ser vistos e interpretados com cautela e são sujeitos a frequentes revisões, uma vez que o número de espécies no Brasil vem crescendo bastante. O total de espécies consideradas nesse trabalho (2018) subiu de 1919 para 1971 conforme a última atualização publicada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO) em 2021.

Lira Filho & Medeiros (2006) abordaram a questão da arborização urbana e seu impacto positivo sobre a qualidade de vida na cidade. Considerando que a avifauna urbana depende da arborização para abrigo, alimentação e nidificação, discorre sobre a importância de criteriosa seleção das espécies a serem plantadas, das práticas de manejo visando reduzir os impactos negativos sobre a avifauna. Dentre os cuidados que se deve ter com a arborização urbana, visando minimizar os impactos adversos sobre a avifauna já estabelecida, o autor destaca: 1) criteriosa seleção das espécies para plantio; 2) manejo adequado das plantas, que inclui a remoção de espécies plantadas, replantio, tratamento fitossanitário. Quanto às podas, essas devem ocorrer fora do período de floração, frutificação ou nidificação e reprodução.

Roth (1976) tratou da diversidade de espécies em relação à paisagem, discutindo se a riqueza depende da distribuição espacial e também da estratificação da vegetação. Concluiu que a riqueza, inicialmente se dá em dimensão espacial, sendo incrementada com o advento de novas espécies quando o crescimento da vegetação favorece sua estratificação.

Antas & Almeida (2003) sugerem algumas características que definem a avifauna como um bom grupo para estudos de avaliação e monitoramento ambiental. Entre eles o fato da maioria das espécies serem diurnas e bem conhecidas, além de serem fáceis de serem detectadas (visualização e vocalização). Outro aspecto é o fato de que o papel de cada espécie tende a ser bem conhecido nos ecossistemas. Diversos estudos correlacionam as variações da diversidade e composição das comunidades de aves às alterações da cobertura e uso da terra, principalmente, em função de grandes empreendimentos e urbanização que tendem a afastar a avifauna (LIMA. 2017; RAUBER, 2018).

Segundo Bedê *et al.* (1997) e Ramos (1997) as aves constituem um dos grupos faunísticos mais importantes em termos de bioindicação da qualidade ambiental, devido à facilidade de obtenção de dados em pesquisa de campo, permitindo-se obter diagnósticos precisos em curto espaço de tempo. Além destas, devem ainda ser destacadas as publicações

de Simberloff & Dayan (1991) bem como de Ormerod & Tyler (1991), que abordam as aves como potenciais indicadores de alterações na qualidade da água e discutem ainda, as limitações envolvidas na sua escolha.

Santos & Cademartori (2010) tratando das aves da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul concluíram que áreas verdes de maiores dimensões e com maior heterogeneidade de habitats podem sustentar maior riqueza de espécies de aves em ambientes urbanizados. Por outro lado, não desprezam a importância de pequenas áreas, quando essas se tornam o ambiente onde algumas espécies ainda sobrevivem.

Vasconcelos *et al.* (2013) apresentam o resultado de 30 anos inventariando a avifauna no **campus** da Pontifícia Universidade Católica (PUC), município de Belo Horizonte MG. Nesse período houve grandes alterações nessa área, o que refletiu em redução da riqueza da avifauna, principalmente com desaparecimento de espécies dependentes de ambientes florestais e por isso, mais exigentes e sensíveis às transformações sofridas em seus hábitats.

O estudo de Machado *et al.* (1994) pode ser considerado uma interessante iniciativa, para reverter a perda de *habitats* naturais. O estudo desenvolveu uma estratégia de colocação de ninhos artificiais para aves que nidificavam em cavidades naturais no **campus** da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMPI). No estudo foi recomendado como alternativa a colocação de caixas de madeira, com especificações quanto ao tamanho, diâmetro da abertura de entrada e altura em relação ao solo, entre outras medidas. Essa prática, pouco utilizada no Brasil, é bastante disseminada em países da Europa e nos Estados Unidos.

Ormerod & Tyler (1993) trataram de aves como possíveis indicadoras de alteração da qualidade da água continental (fresh water) e discutem o papel das aves nesse contexto. O emprego das aves como indicadoras da qualidade da água depende do objetivo do monitoramento. Se o objetivo for detectar mudanças químicas no corpo d'água, a resposta poderá não ser satisfatória. Por outro lado, se o objetivo é avaliar a situação das aves em relação à poluição ou à sua redução, várias abordagens estão disponíveis.

O estudo de Amat & Green (2014) abordou a questão das aves como bioindicadores. Eles reconheceram que as aves aquáticas podem desempenhar esse papel; no entanto, alertam quanto às limitações desse uso. Quando se usa aves aquáticas como bioindicadoras, a clareza quanto aos objetivos do programa de monitoramento é essencial

Os estudos de Chagas (2018) e Pereira (2012) contribuíram para o entendimento de como a degradação ambiental e as iniciativas visando corrigir esse problema, afeta as aves na Cidade Universitária. O primeiro avaliou os impactos de uma dragagem feita nas proximidades do Canal do Fundão poucos anos após sua revitalização. Os parâmetros de qualidade da água

por ele avaliados comprovaram que as os resultados das intervenções nesse canal ainda perduram. As atividades no Canal do Fundão foram tratadas por Pereira (2012) em um estudo de caso que revelou o grau de degradação atingido ao longo de décadas. Neste trabalho foi apresentado um histórico da degradação do canal e como ocorreu sua revitalização.

O site WikiAves (**https://www.wikiaves.com.br**) é uma importante fonte de informações sobre a Avifauna, auxiliando na identificação deste grupo animal para estudos com diferentes finalidades. O site inclusive tem contribuído com o estabelecimento de padrões temporais e espaciais de distribuição das aves em território nacional. Esse site conta com 44935 usuários, e postagem de 4.475.173 fotos de 1958 espécies (algumas do exterior) (consulta realizada em 24/03/2023).

Simberloff & Dayan (1991) estudaram as aves quanto às guildas alimentares e definiram guilda como um grupo de diferentes organismos que utilizam a mesma classe de recursos de maneira similar. A partir desse conceito as aves podem ser classificadas em diferentes guildas, ou seja, grupos que utilizam a mesma classe de alimentos. Assim pode-se estabelecer a guilda das onívoras, insetívoras, carnívoras, piscívoras, nectarívoras, frugívoras, granívoras, necrófagas e outras.

Ferreira (2014) avaliou a guilda das aves frugívoras encontradas na Área de Proteção Ambiental Parque e Fazenda do Carmo no Estado de São Paulo. No seu trabalho foi realçado o papel que as aves frugívoras desempenham como disseminadoras e sua importância na manutenção da integridade biótica nas comunidades tropicais. Destacou ainda que ela contribui para o aumento na variabilidade genética das espécies vegetais e regeneração natural de áreas degradadas.

Vogel *et al.* (2016) estudou a estrutura das assembleias de aves urbanas na Mata Atlântica. Usaram como fonte inventários de aves em 11 **campi (**UFRJ não incluída) e se propuseram responder às seguintes questões: 1) diagnosticar quais são as espécies de aves mais frequentes em ambientes urbanos do bioma Mata Atlântica; 2) verificar se há um padrão de distribuição dos grupos tróficos existentes; 3) avaliar as semelhanças taxonômicas entre as diferentes assembleias de aves em áreas urbanas da Mata Atlântica. E concluíram: das 321 espécies registradas nesses **campi** apenas 18,07 foram comuns a todos eles; Thraupidae e Tyrannidae as famílias com mais representantes e a guilda das insetívoras a mais numerosa, seguida da guilda os onívoros. E finalizaram recomendando o plantio de espécies que atraiam aves nectarívoras, a construção de pequenos lagos para as espécies piscívoras e também plantio de espécies que forneçam sementes para as aves granívoras.

Zigler & Cavarzere (2021) inventariaram a avifauna do **campus** Santa Helena da Universidade Federal do Paraná (UTFPR-SH) a fim de verificar se o tamanho da área influenciaria na riqueza. Compararam com inventários de outros cinco **campi,** com áreas diversas, e concluíram que o tamanho da área influenciou de maneira positiva, mas não significativamente, o número de espécies encontradas em cada uma delas. Também foi possível notar relação positiva e significativa entre a riqueza de espécies e a quantidade de ambientes amostrados por localidade de modo que a riqueza pode ser elevada em áreas menores, desde que o número de ambientes também aumente. A heterogeneidade de hábitats é igualmente importante para tais inventários. A heterogeneidade de **hábitats** é igualmente importante para tais inventários, pois a maior quantidade de **hábitats** disponíveis deve resultar no registro de mais espécies, sobretudo as nativas afirmaram, respaldados por estudos de (GONÇALVES *et al.*, 2021; ZORZAL *et al.*, 2021).

Braga (2016) abordou a construção do **campus** da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Assim como a abertura da avenida Brasil em 1940 e a construção da Cidade Universitária da UFRJ(AMADOR,1997) esse empreendimento estimula o aparecimento de um fenômeno que os geógrafos denominam “periurbanização”. Este se caracteriza pela expansão das cidades em direção ao campo, fenômeno que atualmente se verifica em várias outras regiões. A construção e crescimento da Vila dos Funcionários na Cidade Universitária pode ser considerada uma periurbanização.

Huang *et al.* (2023) compilaram dados de inventários de espécies (fauna e flora) oriundos de várias fontes: dados coletados por pessoas através de observação e dados de fontes oficiais ou documentais. Nessa publicação exploraram as relações entre os inventários dessas diversas fontes para avaliar se essas relações afetaram as inferências das correlações entre diversidade taxonômica, diversidade filogenética e fatores ambientais. Ressaltaram a importância complementar dos dados de observações, dados esses, fruto de registros divulgados por milhares de cidadãos, no estudo das questões acima.

4 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO E PRINCIPAIS INTERVENÇÕES NA CIDADE UNIVERSITÁRIA

A criação da Cidade Universitária (**22º 51' S 43º 13'W**) teve início no final dos anos 1940, quando oito ilhas do denominado Arquipélago de Manguinhos começaram a ser interligadas, através do desmonte de alguns morrotes e também com o material trazido dos desmontes que estavam ocorrendo na mesma época para construção do que seria denominado Aeroporto do Galeão (Revista do Serviço Público,1956). Ainda segundo a revista a construção do **campus** da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), levou em conta os levantamentos batimétricos e a oscilação dos níveis de marés, o que resultou em uma área de 5,5 milhões de m².

A documentação sobre os anos anteriores ao início das obras de interligação das ilhas e sobre os primeiros anos após a criação da área destinada ao **campus** tem muitas lacunas sobre a fauna e flora. Os trabalhos de Oliveira & Krau (1953) são importantes por retratar as ilhas antes das obras serem iniciadas. Contudo, algumas situações somente podem ser inferidas a partir de alguns documentos fotográficos. Fotos da época, disponíveis no acervo do Escritório Técnico da Universidade (ETU), comprovam que a área praticamente não possui vegetação, uma vez que além das áreas de mangue e mar aterradas (Figura 1), também as ilhas originais foram recobertas com uma camada de terra com cerca de 1,8 metros, onde a quase totalidade da vegetação foi removida na ocasião da obra (Figura 2).

Figura 1 – A criação dos novos espaços destinados ao **campus** da Cidade Universitária (Foto do acervo do ETU).

Figura 2 – Ambiente no período inicial das obras de aterros e terraplenagem no Arquipélago de Manguinhos (Foto do acervo do ETU).

Das ilhas que compunham o arquipélago, apenas a Ilha do Catalão e parte da Ilha do Bom Jesus, então sob jurisdição do Ministério do Exército, tiveram sua cobertura vegetal poupada. Esta última era, originalmente, denominada “Ilha da Caqueirada” foi construído o

Abrigo dos Inválidos da Pátria, destinado a acolher soldados que lutaram na Guerra do Paraguai (DUNLOP,1960). A Ilha do Catalão seria destinada ao Horto que produziria as mudas destinadas à revegetação do campus após a conclusão dos aterros e terraplenagens. Nesta ilha, atualmente uma península com área aproximada de 170 hectares havia, originalmente, vegetação típica da Mata Atlântica, que na época anterior às obras para criação da Ilha da Cidade Universitária, era habitada por algumas poucas famílias. A vegetação já estava bastante descaracterizada pelo plantio de frutíferas exóticas como mangueiras (*Mangifera indica*), tamarineiros (*Tamarindus indica*) ou amendoeira (*Terminalia catappa*). A ocupação dos espaços da Cidade Universitária não aconteceu imediatamente. A primeira construção, em 1954, foi o prédio do Instituto de Puericultura. Seguiram-se, nos anos seguintes, as edificações do Hospital Universitário e da Escola de Engenharia.

O Centro de Ciências da Saúde (CCS), a Escola de Educação Física e Desportos, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN) e dois blocos destinados a Alojamento de Estudantes somente foram construídos partir do início dos anos 1970. Em decorrência desse ritmo lento, as áreas não urbanizadas e/ou mais afastadas das construções foram sendo recobertas, espontaneamente, por uma vegetação diversa. Em consequência do crescimento da vegetação uma fauna, composta de várias classes de animais, foi surgindo. Seguindo a linha do tempo, já na década de 80 vários espaços do **campus** começaram a ser ocupados por empresas estatais que aí construíram seus Centros de Pesquisas. Entre essas o Centro de Pesquisas da Petrobrás (CENPES), posteriormente ampliado com o CENPES II, a partir de 2007; o Centro de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM), atualmente CETEM; e o Centro de Pesquisas Elétricas (CEPEL), ambos ligados ao então Ministério das Minas e Energia. A esses acrescentem-se as instalações da Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL).

No início dos anos 2000 foi criado o Parque Tecnológico, que abriga importantes e grandes empresas de pesquisa e desenvolvimento; estas, em grande parte, empresas multinacionais. Recentemente, uma porção da Ilha do Bom Jesus foi ocupada pelo Centro de Pesquisas da GE (GENERAL ELETRIC) e outra parte pela empresa de cosméticos L'ORÉAL. Esse processo de ocupação, inevitavelmente, implicou em remoção de cobertura vegetal para que novas edificações fossem erguidas, além de acessos e estacionamentos. Essas modificações no ambiente podem causar impactos negativos, como a extinção local de espécies, ou ensejar o aparecimento das consideradas oportunistas (observações pessoais).

Amador (1997), discorrendo sobre a distribuição dos ecossistemas periféricos da Baía de Guanabara em 1500, informou que as maiores extensões de manguezais, entre outras regiões, eram encontradas também nas ilhas do Fundão. Estes manguezais desapareceram ou foram degradados intensamente no século XX. As grandes obras de saneamento (na visão da época), não pouparam esses importantes ecossistemas. A construção da Cidade Universitária eliminou a quase totalidade daqueles existentes nas ilhas do então denominado Arquipélago de Manguinhos.

A área mais degradada na Cidade Universitária é o canal que separa o **campus** do continente. Sua configuração atual se deve à interligação das ilhas do Arquipélago de Manguinhos para criação da Ilha da Cidade Universitária. Amador (1997) assim descreve os ambientes antes das intervenções: "Os canais de correntes de maré, que passavam entre as ilhas permitindo a circulação a renovação da água e a manutenção de um fundo arenoso, foram bloqueados, tornando a área crítica de circulação e poluição. A rica fauna e flora, atestada nos estudos de Lejeune de Oliveira, sucumbe". Com a construção da avenida Brasil nos anos 40, com o estabelecimento de várias indústrias e com o aumento exponencial da população, o estuário do Arquipélago de Manguinhos passou a receber despejos de efluentes dessas indústrias e dos esgotos sanitários domésticos sem qualquer tratamento (AMADOR, 1997). Após longo período de abandono, no início da década de 2010 foi iniciada uma intervenção que prometia revitalizar o Canal do Fundão e seu entorno. A motivação imediata para tal empreendimento eram os preparativos para as Olimpíadas de 2016 que teria como sede a cidade do Rio de Janeiro. Após consumir vultosa quantia e remover milhões de toneladas de sedimentos acumulados por assoreamento ao longo de vários anos, o resultado ainda ficou bastante aquém do anunciado. Os moradores das imediações, incluindo os que têm atividades na Universidade e aqueles que trafegam pela Linha Vermelha experimentaram, de fato, a sensação de que as desagradáveis exalações, principalmente de gás sulfídrico, desapareceram.

Em dezembro de 2009 teve início a intervenção que se estendeu até maio de 2013. Várias reportagens foram divulgadas pela mídia atestando a importância do empreendimento. E, entre essas, algumas questionando sua eficácia. Na realidade, muito do esforço despendido se perdeu logo nos primeiros anos após a conclusão das obras previstas no projeto elaborado. Pereira (2012) apresenta uma fundamentação sobre a legislação pertinente, além de cada etapa do processo. A autora destaca como objetivos da dragagem: a) contribuir para despoluição da Baía da Guanabara; b) solucionar o passivo ambiental existente; c) revitalizar toda a área e d) facilitar a circulação neste corpo d'água. O estudo de Chagas (2018) avaliou os impactos da

dragagem no Canal do Fundão na ocasião das dragagens para viabilizar o acesso de embarcações a serviço da Petrobrás.

A dragagem do canal retirou cerca de 3,2 milhões de m³ de resíduos. Destes, 400 mil m³ altamente contaminados, foram confinados em “geo-bags” e depositados às margens do canal em terreno da UFRJ licenciados pelos órgãos ambientais. Elaborado processo preparou esses materiais destinados aos “geo-bags”, enquanto os demais resíduos, avaliado o grau de contaminação, foram lançados no oceano atendendo-se à legislação e normas ambientais (PEREIRA,2012). Os resíduos presentes as margens da Cidade Universitária podem ser observadas nas Figuras 3 a 5.

A revegetação das margens da rodovia criou uma cortina que escondeu o canal e melhorou a estética visual. Entretanto, uma visita às proximidades de suas margens revela que a poluição visível continua assim como o afluxo de efluentes não tratados. A má qualidade das águas foi evidenciada no estudo de Chagas (2018). Acompanhe a linha do tempo na Figura 6.

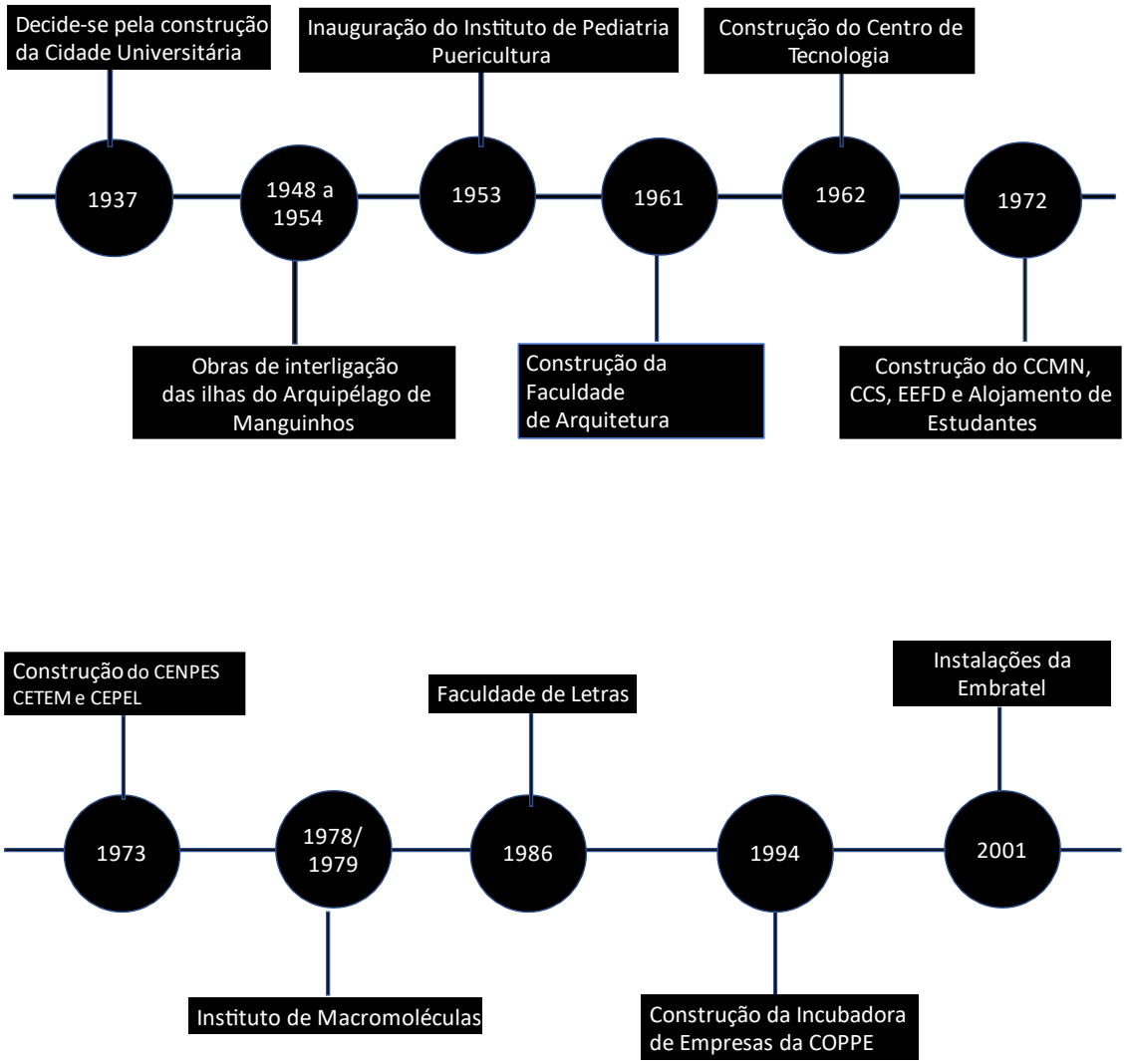
Figura 3 - O lixo retorna às margens do Canal do Fundão após ruptura das cercas (02/7/2014). Foto do autor.

Figura 4 – Maçaricos se confundem com o lixo acumulado nos manguezais e nas margens do Canal do Fundão (24/02/2015) Foto do autor

Figura 5 – Margem do Canal do Fundão, poluída e tomada pelo lixo (26-08-2022)

Foto do autor

Linha do tempo da construção da Cidade Universitária



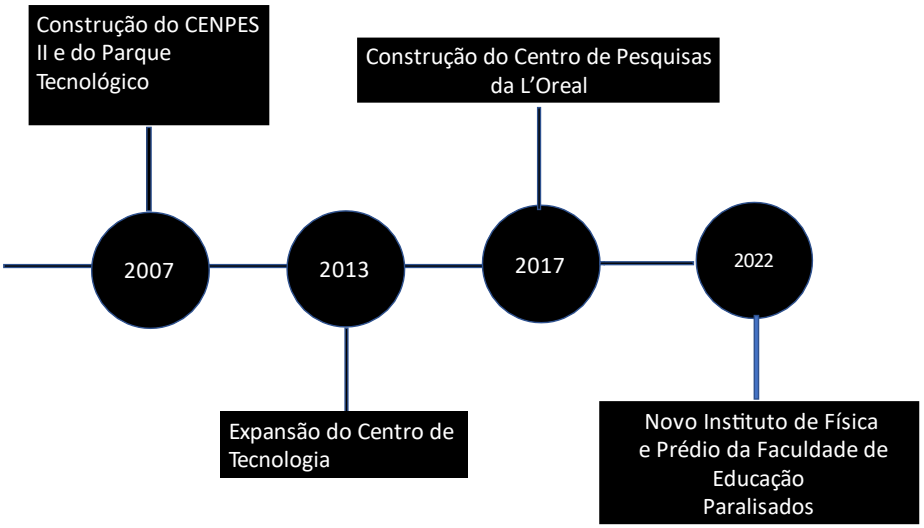


Figura 6 – Linha do tempo das intervenções na Cidade Universitária

Como se vê na linha do tempo, as obras de construção da Cidade Universitária, iniciadas no final dos anos 1940, ainda não se completaram. Cada nova retomada implica em alterações que impactam a avifauna. Isso acontece pelas atividades inerentes ao processo de construção de edifícios e ao aumento da circulação de pessoas e veículos. Entre uma retomada e outra das atividades e subsequentes pousios que podem ter sido longos, alterações positivas para a fauna aconteceram como se vê pelo crescimento espontâneo da vegetação, então ocupada pelos diversos representantes da fauna.

5 OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GERAL

Realizar um inventário da avifauna da Cidade Universitária e relacionar com as principais intervenções de infraestrutura de 2007 a 2022.

5.1.1 Objetivos específicos

- Compilar todas os avistamentos de avifauna que ocorreram na Ilha do Fundão nos últimos 16 anos;

- Relacionar as ocorrências com as principais interferências na paisagem local;

- Listar as espécies que ocorrem nos diferentes ecossistemas da Ilha do Fundão.

- Divulgar, publicamente, a grande riqueza da avifauna local, em grande parte desconhecida pelos que circulam pela área, para que assegurar sua proteção e conservação.

6 METODOLOGIA

No presente estudo optou-se pelo inventário da composição e riqueza de espécies, onde as observações foram realizadas ao acaso, ao longo de trilhas em matas, orla marítima e logradouros urbanos. Para Ribon (2010), o mais simples método para inventários é a realização de levantamentos aleatórios, ou seja, realizados ao acaso. Os dados foram coletados ao longo de vários anos (2007 a 2022), com visitas semanais e, frequentemente, mais de um dia por semana. Com isso um esforço amostral de milhares de horas foi alcançado. Não foram feitas coletas, recorrendo-se a registros fotográficos e identificação visual ou auditiva para avaliar a composição e riqueza da avifauna. A confirmação da identificação das espécies foi realizada com base em guias como: **Aves Brasileiras, vol. 1** (FRISH, 1981**), Aves do Rio Grande do Sul** (DUNNING & BELTON,1986), **Observando Aves, no Estado do Rio de Janeiro** (FERREZ,1992**), Aves Silvestres: Minas Gerais** (ANDRADE, 1992), **Todas as Aves do Brasil, (**SOUZA,1998**), Aves do Rio Grande do Sul (**DUNNING. & BELTON. 1986), **Aves da Grande São Paulo** (ENDRIGO**,** 2004**.**), **Birds of Brazil, 2009** (PERLO, 2009) e os **taxa** atualizados segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – CBRO (versão 2021).

Os inventários foram feitos com visitas aos vários sítios da Cidade Universitária, incluindo a Ilha do Bom Jesus devido à sua contiguidade. Esta ilha, como já relatado, foi uma das oito interligadas para criação dos espaços destinados ao **campus** da então Universidade do Brasil. E também cabe observar que os inventários foram feitos com visitas ao acaso, percorrendo-se os diversos espaços do **campus** e com visitas mais frequentes à Ilha do Catalão. Os novos manguezais criados durante as obras de revitalização ambiental do Canal do Fundão também foram visitados regularmente, bem como a Ilha do Bom Jesus. As áreas com restrição de acesso como o Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) e o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), entre outras, foram amostradas pela identificação das vozes quando as aves não eram observadas visualmente. Entretanto, esses registros podem estar subestimados porque algumas aves em trânsito migratório são, geralmente, silenciosas. A partir de 2007 os registros, com poucas exceções, têm sido fotográficos e, sempre que necessário, gravados. As observações visuais foram feitas a olho nu ou com auxílio de binóculos Eagle Optics 8x42. As gravações utilizaram gravador Sony ICD-PX240. Quanto aos registros fotográficos, estes foram feitos com câmera Panasonic FZ-28, FZ100 e FZ-200 ou Canon SX-HS60 e SX-HS70.

Também cabe ressaltar que as visitas, em grande parte, foram feitas na parte da manhã. Apenas uma incursão foi feita no período noturno. As condições de insegurança, para muitos

um grande problema na Cidade Universitária, não foram vivenciadas pelo autor nesses anos em que tem circulado pela área. Por outro lado, as incursões noturnas se tornaram dispensáveis porque as aves que eram esperadas encontrar nesse período foram todas registradas e fotografadas à luz do dia. São elas: bacurau-tesoura/*Hydropsalis torquata*, curiango/*Nyctidromus albicollis*, coruja-orelhuda/*Asio clamator*, corujinha-do-mato/*Megascops choliba* e suindara/*Tyto furcata.*

Os inventários foram realizados nos seguintes ecossistemas da cidade universitária: Praias e Costões rochosos, Manguezais, Restingas, Áreas Florestadas, Campos com Árvores esparsas, Ambiente Marinhos e Áreas Antropizadas. Aves em sobrevoo como *Chaetura meridionalis/*andorinhão-do-temporal, *Streptoprocne zonaris* /taperuçu-de-coleira e *Cathartes aura/*urubu-de-cabeça-vermelha também foram consideradas.

O histórico das intervenções na região foi compilado através de observações pessoais, de publicações oficiais, reportagens de jornais, revistas, livros e fotos do Escritório Técnico da Universidade (ETU), órgão esse, criado para projetar e implantar o **campus** da Cidade Universitária. Os dados foram organizados em planilhas do Excel e analisados com base nas alterações ambientais observadas ao longo do período.

As observações iniciais da avifauna na Cidade Universitária começaram em 1970, quando o autor iniciou o Curso de Engenharia Civil e passou a residir no Alojamento de Estudantes. A princípio, de forma não ordenada e sem visitas programadas. Esse inventário preliminar evidenciou a existência de uma rica avifauna local. No final dos anos 1990, as anotações já feitas começaram a ser compiladas e, a partir de 2007, os registros passaram a ser fotográficos. Em função destes registros, o ano de 2007 foi considerado o marco temporal para as compilações apresentadas nesta dissertação. Os dados se referem a Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro, incluindo a Ilha do Bom Jesus, a Ilha do Catalão (local com maior frequência de visitas) e os novos manguezais criados durante as obras de revitalização do Canal do Fundão.

As observações foram realizadas nos seguintes ecossistemas da Cidade Universitária: Praias, Costões Rochosos e Afloramentos Rochosos, Manguezais, Restingas, Campos com Árvores Esparsas, Áreas Antropizadas e Canal do Fundão.

Os novos manguezais criados durante as obras de revitalização ambiental do Canal do Fundão também foram visitados regularmente e, com menor frequência, a Ilha do Bom Jesus

Os dados de cada visita foram lançados em planilhas Excel mês a mês a cada ano (**Apêndices B a Q**). Dessas planilhas foi possível determinar a frequência e os meses de registros durante o ano para ver se há um padrão, ou seja, se a ave faz movimentos migratórios sazonais, se é sedentária e permanece o ano todo no local e aí se reproduzindo ou se apenas visita o **campus.** Também é possível evidenciar, o ano e mês em que a espécie apareceu como registro inédito. A ausência na lista indicando seu desaparecimento, permite estabelecer o **status** de ocorrência. Os registros também puderam indicar se a espécie deve ser classificada como migratória, residente, comum ou incomum, vagante ou rara. Foram registradas ainda informações quanto as guildas alimentares e o local de reprodução.

Finalmente, cabe ressaltar que as visitas, em grande parte, foram feitas no período de 6 às 12 horas e apenas uma visita foi feita durante o período noturno, uma vez que as aves que eram esperadas encontrar nesse período foram todas registradas e fotografadas à luz do dia (ex. bacurau-tesoura/*Hydropsalis torquata*, curiango/*Nyctidromus albicollis*, coruja-orelhuda/*Asio clamator*, corujinha-do-mato/*Megascops choliba* e suindara/*Tyto furcata.*

Com base nas planilhas foram analisados para evidenciar como a riqueza tem variado ao longo do ano, bem como ao longo dos anos e também como as alterações ambientais têm influenciado esses resultados. Paralelamente, foram analisados todos os ambientes de ocorrência para estabelecer que fatores influenciam quer positiva, quer negativamente a avifauna já registrada.

A possibilidade de novas ocorrências ou de desaparecimentos foi relacionada a diversas variáveis representadas na Figura 30, gerada no programa VENSIM.

A similaridade entre os anos de registro foi estimada através da utilização do Índice de Jaccard, que calcula a proporção de espécies em comum entre os anos de observação, em relação ao total de espécies. O índice se baseia na presença e ausência das espécies e foi expresso por um dendrograma de similaridade.

$$J = c / a+b-c$$

Onde:

a - espécies presentes no “ano 1”;

b - espécies presentes no “ano 2”.

c - número de espécies em comum entre os “anos 1 e 2”

Para visualizar como os diversos fatores interagem no estabelecimento da avifauna ao longo do tempo, foi criado no programa Vensim um Diagrama de enlaces Causais.

E, finalmente, para a divulgação das espécies que ocorrem na Cidade Universitária foi editado um vídeo e uma apresentação em Power Point com grande parte das espécies registradas. O vídeo e a apresentação estão à disposição no link <**https://youtu.be/Oq0fpsqZ_SU**>

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1 TOTAL DE REGISTROS AO LONGO DOS ANOS

Um total de 202 espécies da avifauna foi observado na Cidade Universitária entre 2007 e 2022. Outras 3 espécies observadas (*Cyanoloxia brissonii*, *Sporophila frontalis* e *Paroaria coronata*) são, certamente, produtos de soltura eventual e não foram computadas.

A Figura 7 representa acurva de acúmulo das espécies ao longo dos anos. Pode ser observado que houve aumentos expressivos no número de novas espécies registradas, principalmente, no período das obras no Canal do Fundão e adjacências. Aparentemente, a estabilização da curva do coletor, ocorreu por volta de 2018, ou seja,11 anos após o início do inventário. No entanto, em 2022, após anos em que a curva parecia ter-se estabilizado, cinco novos e inéditos registros foram acrescentados, o que contraria a expectativa de que o longo esforço amostral tivesse atingido o potencial de novos registros. A Tabela 1 relaciona os novos registros ano a ano após 2007.

.

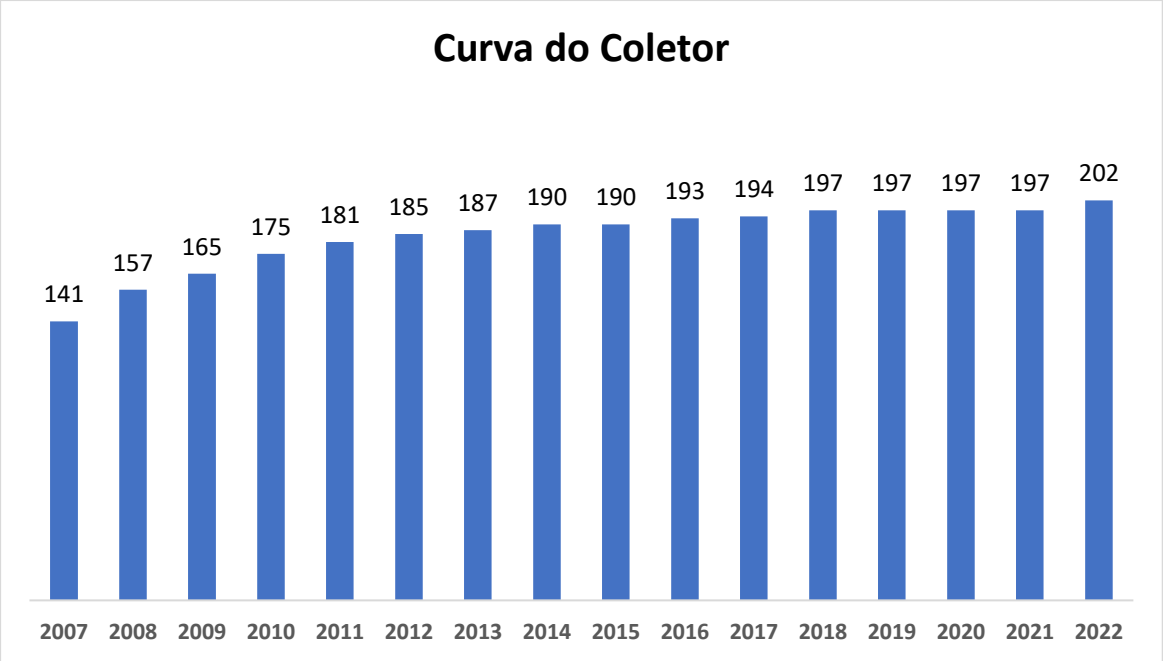


Figura 7 - Registros acumulados ano a ano (Curva do Coletor)

As observações e os inventários na Cidade Universitária se estenderam por mais de duas décadas, gerando dados primários que atestam a riqueza e composição da avifauna local.

Para Vasconcelos & Straube (2006) o tempo amostral insuficiente é um dos mais comuns problemas metodológicos envolvendo estudos de impacto ambiental. Os autores preconizam que os estudos que envolvam diagnóstico de avifauna deveriam ser constituídos, pelo menos, por uma campanha em cada estação do ano. Um bom indicador de suficiência do esforço amostral para reconhecer um inventário como satisfatório ou não é a chamada "curva do coletor", que indica o número acumulado de espécies ao longo do período destinado ao levantamento. Essa curva pode indicar quando se atingiu o máximo de registros na área, o que se dá quando um longo tempo fica sem qualquer novo registro. Entretanto, mesmo depois de anos indicando ter-se alcançado essa condição, houve novos registros (Tabela 1).

Tabela 1:Novos registros de avifauna observados na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) a partir de 2007.

Ano	Número de novos registros	Espécies
2008	16	*Piaya cayana, Coccyzus melacoryphus, Platalea ajaja, Tyto furcata, Melanerpes candidus, Brotogeris chiriri, Psittacara leucophtalmus, Phyllomyias fasciatus, Cnemotriccus fuscatus, Progne chalybea, Tachycineta leucorrhoa, Icterus jamacaii, Pseudoleistes guirahuro, Tersina viridis, Conirostrum bicolor*e *Paroaria dominicana*
2009	8	*Dendrocygna viduata, Anas bahamensis, Coccyzus americanus, Rufirallus viridis, Theristicus caudatus, Heterospizias meridionalis, Pachyramphus polychopterus* e *Myiozetetes similis*
2010	10	*Tringa solitaria, Tringa flavipes, Asio clamator, Nystalus chacuru, Veniliornis maculifrons, Primolius maracana, Cyanocorax cristatellus, Hirundo rustica, Saltator similis e Sporophila collaris*
2011	6	*Dendrocygna autumnalis, Tringa melanoleuca, Jacana jacana, Chloroceryle amazona, Chroicocephalus cirrocephalus, Molothrus oryzivorus*
2012	4	*Cairina moschata, Zonotrichia capensis, Saltator maximus* e *Pipraeidea melanonota*
2013	2	*Calidris fuscicollis* e *Vireo chivi*
2014	3	*Penelope superciliaris, Coccyzus euleri e Haplospiza unicolor*
2016	3	*Aratinga auricapillus, Loriotus cristatus* e *Schistochlamys ruficapillus*
2017	1	*Galbula ruficauda*
2018	3	*Callyphlox amethystina, Hirundinea ferruginea* e *Icterus pyrrhopterus*

2022	5	*Heliomaster squamosus, Dryocopus lineatus, Aratinga jandaya, Elaenia parvirostris* e *Tachycineta albiventer*

Obs. Nos anos de 2015, 2019, 2020 e 2021 não houve novos registros

Um longo período dedicado ao inventario, certamente, incorpora o fator sazonal ao estudo. É importante que em todas as estações do ano, caracterizadas pelas temperaturas e pela precipitação pluviométrica, se busque registrar a avifauna presente. Se por um lado, uma parte das aves permaneceu na área ao longo de todo o ano, outras apareceram ou desapareceram indicando um padrão temporal. A listagem das espécies que ocorreram mês a mês indica quais espécies foram visitantes sazonais. Apenas uma migratória do hemisfério norte, *Actitis macularius*/maçarico-pintado, foi registrada como visitante entre os meses de agosto e abril. Essa ave já foi mais frequente, porém a crescente degradação ambiental dos locais onde costuma aparecer, poderá levar ao afastamento definitivo da espécie. Aves residentes que mostraram clara sazonalidade, foram os trinta-réis *Thalasseus acuflavidus* e *Sterna hirundinacea*, *Pyrocephalus rubinus*/verão, *Turdus amaurochalinus*/sabiá-poca, *Tachyphonus coronatus*/tiê-preto e *Ramphocelus bresilia*/tiê-sangue, as quais apareceram nos meses mais frios, de abril/maio a outubro/novembro. Já os papa-lagartas/*Coccyzus ssp*., *Tyrannus savana*/tesourinha e *Vireo chivi*/juruviara foram claramente visitantes de verão, ou seja, apareceram nos meses mais quentes. Outras espécies: *Stelgidopteryx ruficollis*, *Progne chalybea Turdus flavipes/*sabiá-uma também foram visitantes sazonais, embora suas aparições tenham sido irregulares. A análise das planilhas com os registros mês a mês durante o ano indicam o padrão, quando existe, dessas aves visitantes. Eventualmente, algum indivíduo foi visto fora do período esperado não invalidando, porém, as conclusões sobre o padrão de sazonalidade da espécie. Exemplos foram as espécies *Thalasseus acuflavidus, Turdus flavipes* e *Turdus amaurochalinus.*

A extensão do período amostral foi essencial para incorporar o fator sazonal, ou seja, para possibilitar registros de espécies que fazem movimentos migratórios de acordo com a variação das estações do ano. Vasconcelos & Straube (2006) preconizam que estudos que envolvam diagnóstico de avifauna deveriam ser constituídos, pelo menos, por uma campanha em cada estação do ano, adequando-se, de acordo com a necessidade, à duração (em número de dias trabalhados) para cada uma delas. Com isso, seria possível a obtenção de dados passíveis de comparação e mesmo a detecção de desvios amostrais decorrentes da dinâmica observada na composição avifaunística.

7.2 REGISTROS ANO A ANO

A Figura 8 mostra o número de registros ano a ano. Esses números variaram devido a fatores como: a presença de novas espécies visitantes; o desaparecimento, ainda que temporário, de espécies já estabelecidas; a subnotificação de espécies pouco frequentes, que possam ter passado despercebidas ao observador e o menor esforço amostral em locais onde a espécie ocorria com exclusividade.

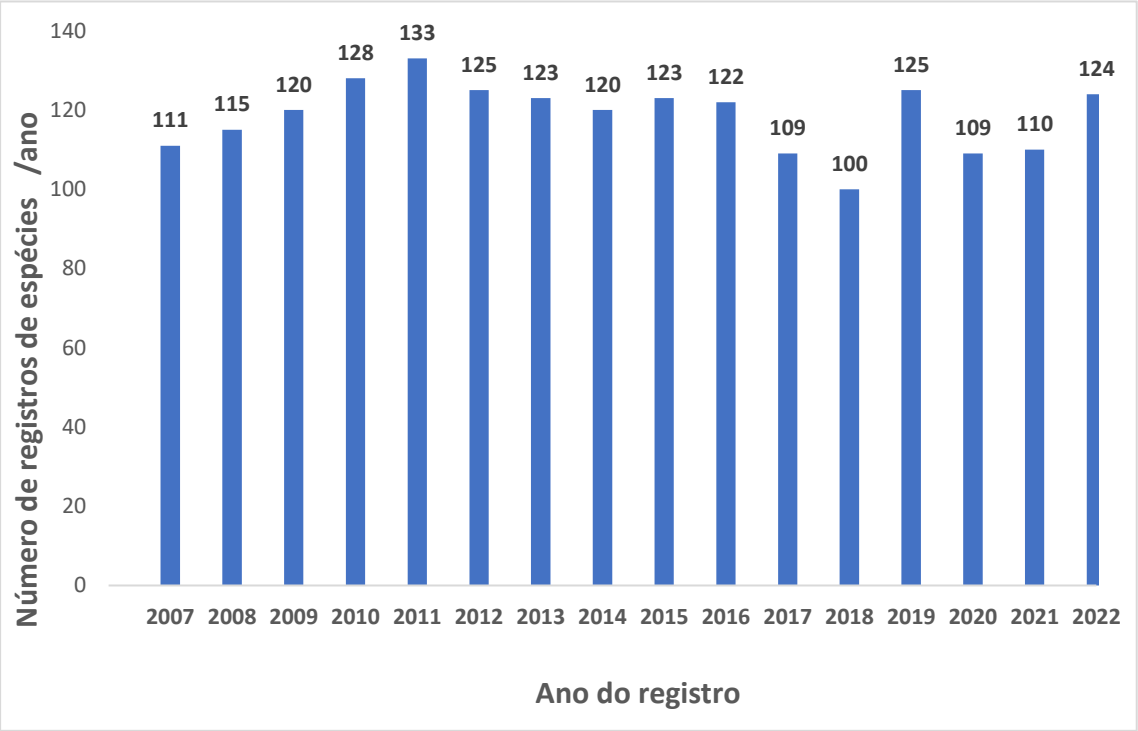


Figura 8 – Registros anuais da avifauna da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ).

7.3 – SIMILARIDADE ENTRE OS ANOS DE COLETA

O Índice de Jaccard indicou mais de 60% de similaridade entre as coletas, o que indica que a comunidade de avifauna foi, relativamente, homogênea ao longo dos anos (Figura 9). As coletas de 2018, bem como as de 2007 e 2008 ficaram isoladas do grande grupo formado, pois essas foram as coletas com o menor número de espécies observadas. A compilação começou a ser feita com dados coletados somente a partir do segundo semestre de 2007. O esforço amostral de 2008 e 2018 ficou aquém do usual, não se podendo desconsiderar que aves que ocorreram em algumas áreas do **campus** não terem sido observadas, embora estivessem

presentes. Esse índice, quanto maior, indica que as mesmas espécies estão presentes, indicando sua estabilidade.

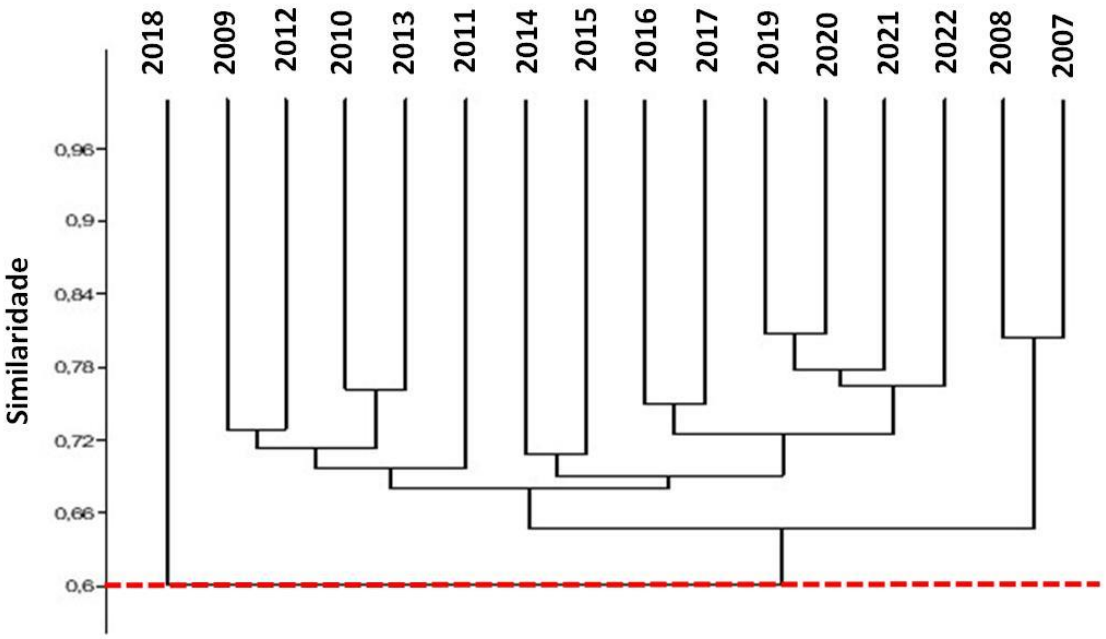


Figura 9 - Dendrograma de Similaridade (Índice Jaccard) entre as observações no período de 2007 a 2022 na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ).

7.4 GUILDAS TRÓFICAS DAS AVES NA CIDADE UNIVERSIÁRIA

O termo “guilda”, segundo o Dicionário de Ecologia (1997), pode ser definido como “grupo de organismos, dentro de uma comunidade, que utiliza os mesmos tipos de recursos, e, portanto, são potencialmente competidores. Para a caracterização das guildas alimentares foi utilizado um estudo clássico, Ornitologia Brasileira (SICK,1997) e publicações de Ferreira (2009); Andrade & Piratelli (2001); Raton & Gomes (2015) e Oliveira *et al.* (2009).

A avifauna da Cidade Universitária foi classificada em oito guildas. A Figura 10 indica o número de espécies por guilda ao longo dos 16 anos. A guilda com maior número de representantes foi a guilda das aves insetívoras, seguindo-se a das onívoras. Merece destaque a guilda das frugívoras, na qual foram incluídos os psitacídeos, que se tornaram numerosos nos últimos anos, devido à grande oferta de alimento. Árvores como as diversas paineiras nativas costumam ser procuradas por essas aves. As exóticas tais como *Cordia africana*, *Gmelina arborea* e *Senna syamea* também foram observadas servindo de alimentos. As figueiras, principalmente as exóticas, tiveram seus sicônios alimentando traupídeos, tiranídeos e columbídeos.

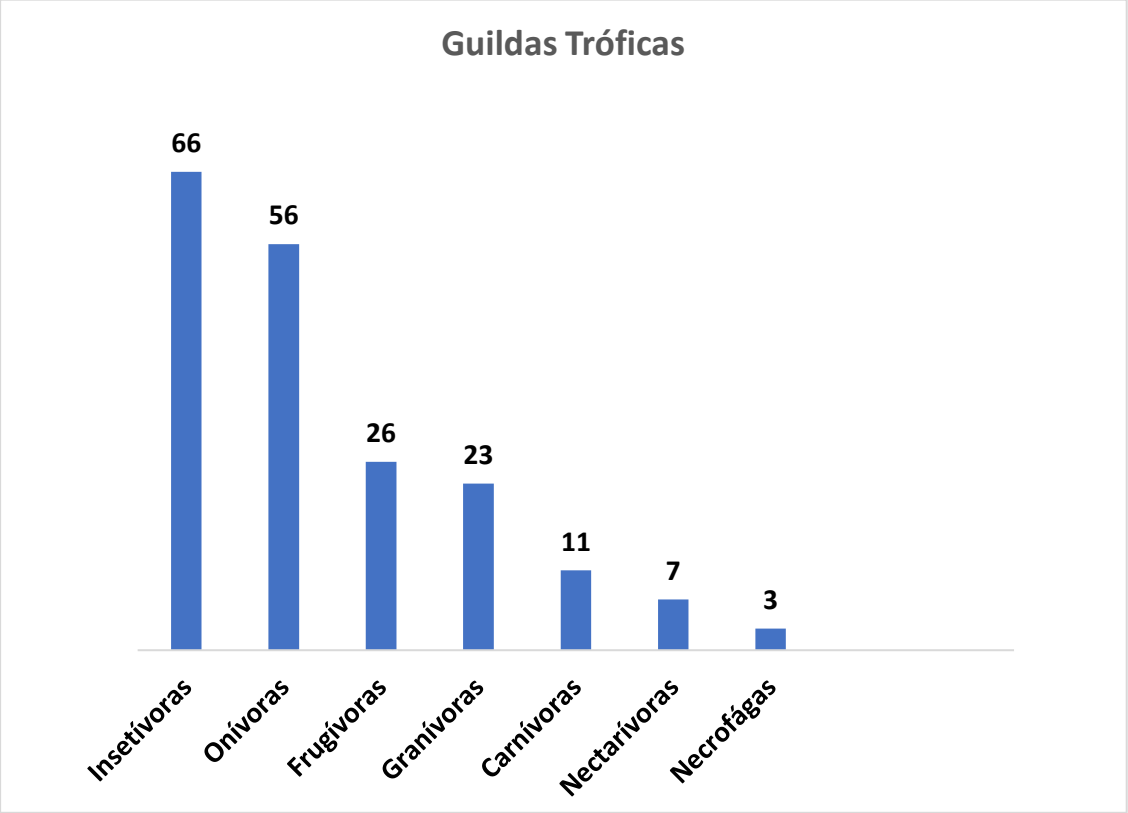


Figura 10 - Número de espécies por guilda alimentar da avifauna na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro

A guilda alimentar reflete o estado de conservação do meio ambiente, e esse padrão deve ser ressaltado em trabalhos dessa natureza. Um ambiente equilibrado, que assegure abrigo, locais para nidificação e farta alimentação é fundamental para o estabelecimento e permanência das espécies, mesmo as que fazem movimentos migratórios. O notável desenvolvimento de paineiras/*Ceiba* spp., na Ilha do Catalão, parece favorecer o aparecimento recorrente de várias espécies de psitacídeos que, atualmente, enriquecem a avifauna local. Essas aves buscam como alimento os botões florais e os frutos antes do amadurecimento, ou até mesmo as sementes maduras. Somam-se a essas, as figueiras e plantas exóticas como a *Cordia africana*. Em relação às figueiras, praticamente o ano todo há disponibilidade de frutos. Isso acontece porque as principais figueiras procuradas como alimento têm seus sicônios amadurecidos em períodos defasados. As duas exóticas são *Ficus benjamina* e *Ficus microcarpa*, podendo-se incluir *Ficus elastica*, enquanto um indivíduo antigo e de grande porte de *Ficus clusiifolia*, uma espécie nativa, é encontrado na Ilha do Bom Jesus. Na ilha do Catalão foi verificada a presença de várias espécies de aves se alimentando em um *Ficus* sp., em setembro de 2022; trata-se de algo inédito nessa ilha. Desta forma, a guilda das frugívoras, aparentemente, possui farta fontes de alimentos, durante boa parte do ano.

Além das espécies já destacadas, várias espécies de plantas, algumas pouco conhecidas e que provavelmente se desenvolveram espontaneamente, foram vistas tendo seus frutos consumidos por aves. Um exemplo disto são as espécies *Cissus verticilata*, *Solanum sp.*, *Acacia mangium* e *Senna syamea*, entre outras. Também há aves, principalmente psitacídeos, que foram vistos se alimentando de folhas e flores, folhas de *Laguncularia racemosa*/ Combretaceae e flores de *Gomphrena celusioides/* Amaranthaceae, Fabaceae como *Calliandra* sp. G*liricidia sepium*, além de ipês *Tabebuia rosea* e *Handroanthus* sp.

7.4.1 Piscívoras

A guilda de aves que se alimenta de peixes diversos foi bem representada na Cidade Universitária.

Os membros da guilda dos piscívoros foram os seguintes: *Rynchops niger*, *Sterna hirundinacea*, *Thalasseus acuflavidus*, *Thalasseus maximus*, *Fregata magnificens*, *Sula leucogaster*, *Nannopterum brasilianus*, *Egretta caerulea*, *Megaceryle torquata* e C*hloroceryle amazona*.

Na enseada que fica entre a Ilha do Catalão e na orla que se estende da Escola de Educação Física até o início da Ilha de bom Jesus, a qualidade das águas parece ser suficiente para permitir a existência de cardumes de peixes de várias espécies (comunicação pessoal de pescadores). Nesta região foi comum observar biguás, atobás e tesourões ao redor de embarcações de pescadores (11 a 13). Durante parte do ano, também trinta-réis de bando e trinta-réis-de-bico-vermelho encontram seu alimento nessa área. Algumas das espécies citadas podem ser consideradas onívoras. No caso das aves nessa enseada, não pareceu haver competição entre as aves, e sim cooperação ou mesmo oportunismo entre aves. Um exemplo disto são os tesourões, que não mergulham, e os biguás que fazem uma pesca de arrastão e facilitam a captura dos peixes que tentam fugir e se expõem na superfície pelos tesourões.

Figura 11 - Atobás e biguás se alimentando em aparente associação ao redor da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

Figura 12- Barco de pesca e bando de atobás em busca de alimento ao redor da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

Figura 13 – Fragatas/*Fregata magnificens*, acompanhando barco de pesca próximo da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

7.4.2 Granívoras

Esta guilda engloba as espécies que se alimentam de sementes e grãos ou dos aquênios de plantas das compostas como o picão/*Bidens pilosa*. Poaceae como capim-colonião/*Panicum maximum* ou de *Brachiaria* ssp. eram procuradas sempre que disponíveis. Esse tipo de alimento, grãos e pequenas sementes, pareceu não ser suficiente para assegurar uma maior ocorrência de aves como o tuim/*Forpus xanthopterygius*, pouco registrado no campus.

Os representantes dessa guilda foram**:** *Patagioenas picazuro, Geotrigon montana, Leptotila verreauxi, Zenaida auriculata, Columbina minuta, Columbina talpacoti, Forpus xanthopterygius, Estrilda astrild, Spinus magellanicus, Gnorimopsar chopi, Chrysomus ruficapillus, Pseudoleistes guirahuro, Molothrus oryzivorus, Molothrus bonariensis, Ammodramus humeralis, Sporophila lineola, Sporophila collaris, Sporophila caerulescens, Volatinia jacarina, Sicalis flaveola, Sicalis luteola, Haplospiza unicolor* e *Paroaria dominicana.*

Uma ave que colonizou com sucesso a Cidade Universitária e que chama atenção devido ao grande número de indivíduos foi a asa-branca/*Patagioenas picazuro*. Essas aves embora numerosas não aparentem causar qualquer dano à vegetação existente foram vistas se alimentando nos gramados e, frequentemente, dos sicônios de figueiras que frutificam ao longo de toda a ilha.

Os frequentes cortes de gramas na Cidade Universitária, necessários em várias situações (segurança, estética etc.), tem o potencial de reduzir a oferta de sementes e podem ser um limitante das populações de granívoras. Foi verificada a grande procura dessa fonte alimentar por espécies como *Sicalis flaveola*/canário-da-terra, *Molothrus bonariensis*/chupim, *Estrilda astrild*/bico-de-lacre, entre outras.

7.4.3 Frugívoras

A guilda das aves que se alimentam de frutas é a terceira mais numerosa (26 espécies).

As espécies da guilda das frugívoras foram: *Penelope superciliaris, Myiopsitta monachus, Brotogeris tirica, Brotogeris chiriri, Amazona aestiva, Amazona amazonica, Pyrrhura frontalis, Eupsittula aurea, Aratinga jandaya, Aratinga auricapillus, Primolius maracana, Diopsittaca nobilis, Psittacara leucophtalma, Turdus flavipes, Procnias nudicollis, Euphonia chlorotica, Euphonia violacea, Tersina viridis, Thrichothaupis melanops, Loriotus cristatus, Tachyphonus coronatus, Ramphocelus bresilia, Cacicus haemorhous, Thraupis sayaca, Stilpnia peruviana, Stilpnia cayana.*

A esta guilda de frugívoras pertence à família Psittacidae, com 13 representantes. Essa família encontra farta oferta de alimentos, principalmente de exóticas como *Senna syamea, Leucaena leucocephala, Cordia africana* e *Gmelina arborea e Pritchardia pacifica,* entre outras espécies. O plantio de paineiras, Malvaceae/*Ceiba* ssp., na Ilha do Catalão e em outros locais, contribuiu para atrair e manter essas aves durante boa parte do ano. Também tem sido observado que alguns psitacídeos também apreciam flores e até mesmo folhas de determinadas espécies. Assim, *Myiopsitta monachus*/caturrita se alimenta de flores de *Calliandra sp. ou de Gomphrena celusioides, Eupsittula aurea* de flores/ *Handroanthus s*p. e *Gliricidia sepium* enquanto *Brotogeris tirica* ingere folhas de *Laguncularia racemosa,* uma planta de mangue.

Outras espécies de plantas que alimentam aves são as figueiras. Essas não atraem psitacídeos, mas espécies de diversas outros famílias. As aves, observação pessoal, parece que dependem de aprendizado para incorporar determinada fruta ou plantas à sua dieta*;* a mesma espécie que é procurada no Jardim Botânico costuma ser ignorada pelas mesmas espécies de aves, na Cidade Universitária.

Na Ilha do Catalão forma observadas algumas pitangueiras cujos frutos costumam ser ignorados. Ferreira (2014), descreve uma guilda de aves frugívoras em seu trabalho e observa que a pitangueira/*Eugenia uniflora foi* a frutífera mais procurada. Ainda no Jardim Botânico, *Pyrrhura frontalis*/tiriba-de-testa-vermelha ingere flores de *Croton compressus*/Euphorbiaceae, uma planta bastante encontradiça na Ilha do Catalão, ainda foi comprovado fazer parte da dieta deste, e de outros psitacídeos. O plantio de frutíferas visando disponibilizar alimento para aves que apreciem seus frutos é desejável, mesmo que nem sempre sejam procuradas.

Nas matas são observados bandos mistos composto por várias espécies que procuravam a mesma planta, um fenômeno interessante e muito apreciado pelos observadores de aves. Pizo

(2004) no capítulo intitulado “A conservação das aves frugívoras”, expôs as dificuldades para conservação das aves frugívoras: baixa densidade, baixa taxa de natalidade, realizam movimentos periódicos e possuem grandes áreas de vida. A Cidade Universitária possui várias plantas frutificando durante o ano. As figueiras, em particular, têm exemplares de várias espécies que frutificam, defasadamente, ao longo do ano, e asseguram suprimento disponível em quase todos os meses. Garantir que essas fontes de alimento estejam sempre disponíveis pode criar fidelidade das espécies que fazem deslocamento altitudinal ou latitudinal. Uma relação das principais plantas e as espécies que delas se alimenta na Cidade Universitária está disponível no Apêndice 4.

7.4.4 Insetívoras

A guilda das insetívoras engloba 66 espécies, correspondendo a 32,7 % de toda a avifauna na Cidade Universitária, com uma elevada contribuição de tiranídeos.

Os componentes dessa guilda foram os seguintes*: Crotophaga ani, Tapera naevia, Piaya cayana, Coccyzus americanus, Coccyzus euleri, Nyctidromus albicollis, Hydropsalis torquata, Bubulcus ibis, Chaetura meridionalis, Streptoprocne zonaris, Galbula ruficauda, Picumnus cirratus, Veniliornis maculifrons, Dryocopus lineatus, Melanerpes candidus, Colaptes melanochloros, Colaptes campestris, Thamnophilus palliatus, Lepidocolaptes angustirostris, Furnarius figulus, Furnarius rufus, Phacellodomus rufifrons, Certhiaxis cinnamomeus, Pachyramphus polychopterus, Todirostrum cinereum, Todirostrum poliocephalum, Tolmomyias flaviventris, Hirundinea ferruginea, Elaenia parvirostris, Phyllomyias fasciatus, Serpophaga subcristata, Myiarchus ferox, Machetornis rixosa, Myiodynastes maculatus, Megarhyncus pitangua, Myiozetetes cayanensis, Myiozetetes similis, Tyrannus melancholicus, Tyrannus savana, Empidonomus varius, Fluvicola nengeta, Pyrocephalus rubinus, Myiophobus fasciatus, Cnemotriccus fuscatus, Lathrotriccus euleri, Contopus cinereus, Satrapa icterophrys, Nengetus cinereus, Vireo chivi, Pygochelidon cyanoleuca, Stelgidopteryx ruficollis, Progne tapera, Progne chalybea, Tachycineta albiventer,Tachycinetaleucorrhoa, Hirundo rustica, Troglodytes musculus, Cantorchilus longirostris, Icterus pyrrhopterus, Geothlyps aequinoctialis, Setophaga pitiayumi, Basileuterus culicivorus, Pipraeidea melanonota, Schistochlamys ruficapillus, Conirostrum bicolor*e *Conirostrum speciosum.*

7.4.5 Nectarívoras

Apenas 7 registros de espécies que se alimentam de néctar foram feitos no **campus**. As nectarívoras observadas foram: *Phaetornis ruber, Heliomaster squamosus, Calliphlox ametysthina, Chlorostilbon lucidus, Eupetomena macroura, Chionomesa fimbriata*e e *Coereba flaveola.*

O reduzido número de espécies pode estar relacionado à pouca oferta de flores nectaríferas observadas ao longo do estudo. Um único registro de *Calliphlox ametysthina*/estrelinha-ametista foi anotado na Ilha do Catalão; a ave se alimentava de cambará/*Lantana camara*. Mesmo que pareça improvável o aparecimento de novas espécies, o plantio de plantas com flores que as atraiam seria desejável para assegurar novas fontes de alimento.

7.4.6 Carnívoras

A guilda das aves carnívoras não costuma ser numerosa, mas está bem representada no campus, com onze espécies.

As carnívoras observadas foram: *Heterospizias meridionalis, Rupornis magnirostris, Parabuteo unicinctus, Tyto furcata, Asio clamator, Megaschops choliba, Athene cunicularia, Nystalus chacuru, Falco sparverius, Falco femoralis Falco peregrinus. Heterospizias meridionalis /*gavião-caboclo *e Parabuteo unicinctus/*gavião-asa-de-telha, são aves de grande porte. A primeira, foi registrada regularmente durante alguns anos e reapareceu recentemente após 6 anos ausente. *Nystalus chacuru*/joão-bobo foi registrado uma única vez. As corujas, exceto a coruja buraqueira, não são vistas facilmente e sua frequência não é bem determinada, mas provavelmente continuam na área. Rupornis magnirostris é bastante comum, mesmo em ambientes urbanos. Quanto aos falcões, verifica-se que *Falco femoralis* é visitante mais regular do que o *Falco sparverius*/quiriquiri

7.4.7 Necrófagas.

Esta foi uma guilda pouco numerosa, apenas 3 espécies.

As espécies necrófagas são *Coragyps atratus*/urubu-preto, *Cathartes aura*/urubu-de-cabeça-vermelha *Cathartes burrovianus*/urubu-de-cabeça-amarela. *Caracara plancus*/carcará, frequentemente, se associa aos urubus-de-cabeça-preta e também é visto se alimentando de carniça. Estas aves merecem destaque pelos serviços ambientais que prestam, consumindo animais em decomposição. *Cathartes aura* e *C. burrovianu*s têm poucos registros na Cidade Universitária.

7.4.8 Onívoras

Pelas definições de dicionários, onívora é uma espécie que se alimenta tanto de matéria vegetal quanto de animais. Por este critério poder-se-ia estender bastante esta guilda ou encurtá-la. Seguindo Root (1967), para o qual a ingestão eventual de um alimento não a torna como característica do regime alimentar, o qual deve ser considerado como aquele que habitualmente é seguido. Aqui também as divergências de posicionamento podem ser encontradas entre os autores. Foram observadas 56 aves onívoras na Cidade Universitária.

As aves representantes desta guilda (onívoros) foram: *Dendrocygna autumnalis, Dendrocygna viduata***,** *Amazonetta brasiliensis, Anas bahamensis, Cairina moschata, Nycticorax nycticorax, Nyctanassa violacea, Ardea cocoi, Ardea alba, Butorides striata, Syrigma sibilatrix, Egretta thula, Columba livia, Guira guira, Coccyzus melacoryphus, Rufirallus viridis, Aramides cajaneus, Gallinula galeata, Pluvialis dominica, Vanellus chilensis, Charadrius collaris, Charadrius semipalmatus, Calidris fuscicollis, Calidris melanotos, Actitis macularius, Tringa solitaria, Tringa melanoleuca, Tringa flavipes, Jacana jacana, Chroicocephalus cirrocephalus, Larus dominicanus, Theristicus caudatus, Platalea ajaja, Caracara plancus, Milvago chimachima, Nystalus chacuru, Camptostoma obsoletum, Elaenia flavogaster, Pitangus sulphuratus, Cyanocorax cristatellus, Turdus leucomelas, Turdus rufiventris, Turdus amaurochalinus, Passer domesticus, Mimus saturninus, Mimus gilvus, Anthus chii, Zonotrichia capensis, Leistes superciliaris, Icterus pyrrhopterus, Icterus jamacaii, Nemosia pileata, Thraupis palmarum, Cacicus haemorhous* , *Saltator maximus* e *Saltator similis.*

Na Cidade Universitária foi observado aves claramente insetívoras, como *Tyrannus* ssp., alimentando-se de figueiras juntamente com granívoras como *Patagioenas picazuro.* A

ocorrência em mais de uma guilda também foi observada para *Pitangus sulphuratus* que foi considerado por Oliveira *et al.* (2009) como um pássaro insetívoro enquanto Sick (1997), o considerou onívoro. Por outro lado, Ferreira (2014) inclui *Guira guira/*anu-branco entre as aves frugívoras e na Cidade Universitária este aparece como onívoro, alimentando-se de insetos, filhotes de outras aves, répteis e anfíbios, não sendo visto a comer frutos. O carcará /*Caracara plancus* também poderia estar entre os onívoros.

É certo que autores divergem quanto ao posicionamento de determinada espécie em uma ou outra guilda. Como exemplo Lima (2017) considera *Patagioenas picazuro* uma frugívora enquanto Rodrigues (2005) a posiciona entre as granívoras. Semelhantemente Rodrigues (2005) considera *Vanellus chilensis* uma ave insetívora enquanto Oliveira *et al.* (2009) a considera carnívora. Estas variações possivelmente ocorrem por uma visão pessoal condicionada pela experiência do observador ou porque em determinado meio ou região o tipo de alimento disponível condiciona a preferência da ave. Willis (1979) citando Morton (1974) observa a variação do comportamento alimentar de alguns migrantes de verão que, em determinadas situações, são frugívoros e em outras insetívoros. Observações pessoais revelaram que várias espécies recorrem a fontes alimentares, às vezes inusitadas, o que dificulta posicioná-las numa determinada categoria.

8 ESPÉCIES DA AVIFAUNA E OS ECOSSISTEMAS DA CIDADE UNIVERSITÁRIA

Ecossistema pode ser definido como "unidade de natureza ativa que combina comunidades bióticas e ambientes abióticos, com os quais interagem. Os ecossistemas variam muito em tamanho e características" (Dicionário de Ecologia e Ciências ambientais,1993).

Durante as observações foi possível verificar que a Cidade Universitária possui vários ecossistemas e cada um deles apresenta características condicionantes de sua avifauna. Entretanto, há espécies menos exigentes ou mais adaptáveis, as quais podem ser encontradas em locais bastante diversos, ainda que de forma esporádica. A essa diversidade de ecossistemas corresponde uma rica avifauna que recolonizou ou coloniza a Cidade Universitária desde o início de sua construção.

Seguem as descrições dos vários ecossistemas existentes na Cidade Universitária:

8.1 PRAIAS, COSTÕES E AFLORAMENTOS ROCHOSOS

As praias e os costões se sucedem ao longo de parte do perímetro da ilha (Figura 14 a 16). Os costões e afloramentos rochosos são encontrados, exclusivamente, na Ilha do Catalão e do Bom Jesus. Nesses ambientes, praias e costões rochosos, podem ser observadas aves como gaivotões/*Larus dominicanus*, pombos-domésticos/*Columba livia*, pardais/*Passer domesticus*, socó-dorminhoco/*Nycticorax nycticorax*, urubu-preto/*Coragyps atratus*, quero-quero/*Vanellus chilensis*, biguá/*Nannopterum brasilianus* e várias espécies de garças.

A avifauna nesses dois ambientes se distingue daquela do ambiente marítimo porque as consideradas aves marinhas aparecem sobrevoando o espelho d'água e daí retirando seu alimento (peixes) diretamente, como o fazem atobás/*Sula leucogaster*, tesourões/*Fregata magnificens*, trinta-réis-de-bico-vermelho/*Sterna hirundinacea*, trinta-réis-de-bando/*Thalasseus acuflavidus* e biguás/*Nannopterum brasilianus*, estes nadando e/ou mergulhando. Essas aves não pousam nas areias das praias, limitando-se aos afloramentos rochosas ou embarcações de pescadores. Já os biguás pousam sobre as árvores existentes na orla e, quando não perturbados podem se aglomerar em faixas de areias mais distantes da linha d'água. Quanto aos tesourões, apenas um indivíduo foi registrado pousado em uma árvore, talvez um indivíduo fraco ou doente, enquanto outro foi encontrado sobre a areia, aparentemente doente.

Figura 14 - Costão rochoso na Ilha do Catalão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

Figura 15 – Praia nas proximidades do Alojamento de Estudantes na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

Figura 16 – Afloramentos rochosos na Ilha do Catalão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

8.2 MANGUEZAIS

"Os manguezais são típicos ecossistemas de transição entre o ambiente terrestre e marinho, expostos à variação do nível d'água, sendo cobertos pela água salgada durante a maré alta" (AMADOR,1997). Nos manguezais foram encontradas aves típicas como a figuinha-do-mangue/*Conirostrum bicolor*, bem como espécies que também frequentam outros ambientes. Entre essas estavam o bem-te-vi/*Pitangus sulphuratus*, o sabiá-poca/*Turdus amaurochalinus*, curutié/*Certhiaxis cinnamomeus*, juriti-pupu/*Leptotila verreauxi* e saí-canário/*Thlypopsis sordida*, além de outras.

Os manguezais (Figura 17), encontrados em algumas das ilhas originais desapareceram com os aterros, desmontes e interligação das mesmas. Nos anos 90, um projeto de recuperação foi implementado na orla que vai da Escola de Educação Física até parte da Ilha do Catalão. Essa iniciativa, patrocinada pela Petrobrás e realizada pela Prefeitura da Cidade Universitária foi bem sucedida como se pode ver atualmente. Na ocasião foram plantadas as espécies típicas de mangue, principalmente *Laguncularia racemosa* e *Avicennia schaueriana*, além de *Rhizophora mangle*. Durante as obras de revitalização do Canal do Fundão foram plantadas, em grandes áreas na margem da Cidade Universitária, milhares de mudas de *Rhizophora mangle*, o mangue-verdadeiro. Nas margens dos diques que criaram células destinados a esse plantio, também foram plantados os mangues *Avicennia schaueriana* e *Laguncularia racemosa*, que se desenvolverem bastante bem e se espalharam. Entretanto, em que pesem as

expectativas alimentadas na época, não houve ganho de novas espécies da avifauna, a não ser durante o crescimento das plantas.

Nessa fase e enquanto as plantas estavam em crescimento e o espelho d'água era visível, era comum o avistamento de aves, muitas migratórias. Depois, nenhuma das numerosas visitantes, incluindo algumas não migratórias, voltou ao local, restando apenas as que então já ocorriam. A não visibilidade do espelho d'água e o desaparecimento dos espaços lodosos encontrados nas fases preparatórios para a implantação dos manguezais podem ter favorecido o desaparecimento das aves migratórias *strictu sensu* e de outras que foram registradas, eventualmente, como talha-mar/*Rynchops niger*, jaçanã/*Jacana jacana e* gaivota-de-cabeça-cinza/*Chroicocephalus cirrocephalus*. Quanto a esta gaivota, após dez anos voltou a ser registrada nos últimos meses de 2022 em pequenos bandos, sobrevoando ou nas margens poluídas do Canal do Fundão. Algumas das aves mais encontradas nos manguezais são: *Nyctanassa violacea*, *Leptotila verreauxi*, *Rupornis magnirostris*, *Pitangus sulphuratus*, *Thlypopsis sordida* e Conirostrum bicolor. Destas, apenas *Nyctanassa violacea*/savacu-de-coroa e *Conirostrum bicolor*/figuinha-do-mangue são exclusivas desse ambiente.

Figura 17 - Manguezal nas margens da Ilha do Catalão na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

8.3 “RESTINGAS”

“Restinga ou *barrier**s,*** são feições definidas como uma elevação arenosa alongada, depositada paralelamente e próxima à linha de costa, acima do nível da maré alta” (AMADOR,1997). Na Cidade Universitária foram observados três ambientes que corresponderam ***grosso modo*** à descrição (Figura 18). São eles: trecho que se estende da Escola de Educação Física até os fundos do Centro de Pesquisas da Petrobrás (CENPES II), uma área nos fundos dos Alojamentos de Estudantes e a terceira na chamada “prainha”, em frente à quadro do CETEM. Nesses locais a vegetação é bem característica. Encontram-se Poaceae como *Spartina sp*, **Aizoaceae**/ *Sesuvium portulacastrum*, Fabaceae/ *Dalbergia ecastophylla* S*ophora tomentosa*, Malvaceae/*Talipariti pernambucensis e Hibiscus tiliaceus*, Convolvulaceae / *Ipomoea pes-caprae* bem como Combretaceae/*Terminalia catappa* e a Fabaceae leucena/*Leucena leucocephala*, espécie que, na Cidade Universitária, se comporta como invasora.

Nas “restingas” foram encontrados passeriformes como vários tiranídeos, cuculídeos como anus e, eventualmente, aves dos picídeos como *Colaptes melanochloros.* O plantio de *Allagoptera arenaria/*Palmae, *Alcantarea imperialis/*Bromeliacea*e*, *Aristolochia macroura*/Aristolochiaceae, além outras espécies típicas poderia ser uma importante compensação para os impactos inevitáveis ocorridos em outras áreas do campus. Ou até mesmo, como uma inciativa para melhorar estética e ambientalmente esse ambiente. O plantio da jarrinha/*Aristolochia macroura* e posterior introdução da borboleta-da-restinga/*Parides ascanius/*Papilionidae, seria valiosa contribuição para conservação dessa borboleta ameaçada de extinção.

As aves encontradas nesse ambiente são *Columbina talpacoti*/rolinha-roxa, *Mimus saturninus*/ sabiá-do-campo, *Machetornis rixosa*/siriri-cavaleiro, *Guira guira*/anu-branco, *Crotophaga ani*/anu-preto e *Colaptes melanochloros*/pica-pau-verde-barrado, entre outras.

Figura 18 – "Restinga" nas proximidades do Alojamento de Estudantes na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

8.4 ÁREAS FLORESTADAS

As principais áreas florestadas (Figura 19 e 20)**,** excetuando-se os manguezais, se encontram nas ilhas do Catalão e de Bom Jesus. Algumas aves foram exclusivas dessas áreas, enquanto outros podem ser encontradas em ambientes diferentes. Elas são várias, incluindo *Tolmomyias flaviventris*, *Cnemotriccus fuscatus*, *Setophaga pitiayumi*, *Pachyramphus polychopterus*, *Veniliornis maculifrons*, *Hydropsalis torquata/*bacurau-tesoura *Nyctidromus albicollis*/curiango. Frequentemente, aves não dependentes de florestas foram ali avistadas como *Columbina talpacoti*/rolinha-roxa e *Sicalis flaveola*/canário-da-terra.

Nas últimas décadas a Prefeitura da Cidade Universitária investiu na arborização da Ilha do Catalão, quer com mudas produzidos no seu horto, quer pelo recebimento de medidas compensatórias impostas a empreendedores que tenham suprimido vegetação ou causado dano ambiental. Uma das principais iniciativas visando a recuperação da Ilha do Catalão aconteceu com o plantio de espécies típicas da Mata Atlântica nos anos 1990. A vegetação se enriqueceu e a avifauna associada também. Devido a ter sido habitada antes e mesmo depois da construção da Ilha da Cidade Universitária, há muitas espécies exóticas. Algumas frutíferas foram plantadas pelos antigos moradoras. Entre essas mangueiras/Mangifera *indica*, tamarineiro/*Tamarindus indica* e ornamentais como flamboaiã/*Delonix regia*.

Figura 19 - Área florestada na Ilha do Catalão na Cidade. Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

8.5 CAMPOS COM ÁRVORES ESPARSAS

Nesses espaços o *Mimus saturninus*/sabiá-do-campo, *Colaptes campestris*/pica-pau-do-campo, arapaçu-do-cerrado / *Lepidocolaptes sangustirostris*, chupim/*Molothrus bonariensis c*anário-da-terra/*Sicalis flaveola.* Tiranídeos como lavadeira-mascarada/*Fluvicola nengeta*. suiriri/*Tyrannus melancholicus*, tesourinha/*Tyrannus savana* foram aves também presentes nesses locais, além de icterídeos como polícia-inglesa-do-sul/*Leistes superciliaris* e caminheiro-zumbidor/*Anthus chii*, da família Motacilidae. A manutenção das características desse ambiente deve ser assegurada. Esses grandes espaços abertos e com árvores esparsas têm propiciado o aparecimento de várias espécies de aves ano a ano, com destaque para guaracava-de-bico-pequeno/*Elaenia parvirostris*, no final de 2022.

Figura 20 - Campos abertos com árvores em frente ao prédio da Faculdade de Letras na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

8.6 AMBIENTE MARINHO

No **campus** da Cidade Universitária**,** por se tratar de uma região insular, a presença de aves marinhas é, naturalmente, esperada. Biguás/*Nannopterum brasilianus,* fragata/*Fregata magnificens*, gaivotões/*Larus dominicanus*, atobás/*Sula leucogaster, trinta-réis-de-bico-vermelho/Sterna hirundinacea, trinta-réis-de-bando/Thalasseus acuflavidus* e garças diversas foram as principais representantes. Excetuando-se *Fregata magnificens* que, muito raramente, pousa nas árvores, essa e as demais foram vistas sobrevoando o espelho d'água e, frequentemente, pousadas sobre embarcações ou rochas aflorantes, como fizeram ardeídeos de várias espécies e as Sternidae/*Sterna hirundinacea* e *Thalasseus acuflavidus*.

Os principais ambientes marinhos (Figura 21) estudados foram Canal do Fundão e as águas próximas à Ilha do Catalão, estendendo-se na direção da Ilha do Bom Jesus, alcançando o Parque Tecnológico. A enseada entre o início da Ilha do Bom Jesus e a Ilha do Catalão fora frequentemente visitada por várias espécies de aves. Melhor qualidade das águas naquela enseada, devido às maiores dimensões do espelho e por estarem mais sujeitas a renovação, ensejou a presença das espécies listadas acima. A presença de embarcações pesqueiras e de frequentes e numerosos bandos de aves piscívoras, inclusive *Fregata magnificens* como

oportunistas, pode ser um indicativo da existência de cardumes nessas águas, atestando sua relativamente melhor qualidade.

Figura – 21 Ambiente marinho e revoada de *Thalasseus acuflavidus*/trinta-réis-de -bando na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

8.7 ÁREAS ANTROPIZADAS

A ocupação dos espaços livres no **campus** por edificações e complementos como estacionamentos e vias de circulação tem sido um processo contínuo (Figuras 22 a 24). A demanda por acomodações necessárias à atividade-fim de uma instituição de ensino superior exige seu atendimento. Isso se dá pelo levantamento de novas edificações enquanto não se alcança um limite que somente o tempo poderá estabelecer. No que toca à avifauna, foi possível verificar que uma grande quantidade de espécies se adaptou a esses novos ambientes, conforme se pôde verificar pelo inventário da avifauna em locais já ocupados pelas novas ou antigas edificações.

Aves como rolinha-roxa/*Columbina talpacoti*, bem-te-vi/*Pitangus sulphuratus*, andorinha-doméstica-pequena/*Pygochelidon cyanoleuca*, cambaxirra/*Troglodytes musculus*, sabiá-laranjeira/*Turdus rufiventris*, canário-do-da-terra/*Sicalis flaveola* e tantos outras como o pardal/*Passer domesticus* e joão-de-barro/*Furnarius Rufus* costumam estar perfeitamente adaptadas a ambientes antrópicos. Algumas como o gavião-carijó/*Rupornis magnirostris*,

casaca-de-couro/*Hirundinea ferruginea* e pombo-doméstico/*Columba livia*, nas áreas urbanas, parecem dependentes das edificações construídas pelos humanos.

Figura 22- Área antropizadas e edifício em construção na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

Figura 23 – Parque Tecnológico na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor.

Figura 24 – Parque Tecnológico e seus jardins na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) - Foto do autor.

Os bens cuidados jardins exigem manejo constante. A presença de profissionais operando roçadeiras torna inviável a permanência de espécies como a rolinha-de-asa-canela/*Columbina minuta*. Ainda no início da ocupação desse espaço sua permanência foi possível. A substituição da vegetação típica à qual estava habituada provocou seu desaparecimento do local.

8.8 O CANAL DO FUNDÃO

Uma das áreas mais degradada na Cidade Universitária é o Canal do Fundão, canal que separa o **campus** do continente. E esse é também o maior desafio para os gestores da política ambiental na UFRJ. Sua configuração atual se deve à interligação das ilhas do Arquipélago de Manguinhos para criação da Ilha da Cidade Universitária. Amador (1997) assim descreve os ambientes antes das intervenções: “Os canais de correntes de maré, que passavam entre as ilhas permitindo a circulação a renovação da água e a manutenção de um fundo arenoso, foram bloqueados, tornando a área crítica de circulação e poluição. A rica fauna e flora, atestada nos estudos de Lejeune de Oliveira, sucumbe”. E continua: “com a construção da avenida Brasil nos anos 40, com o estabelecimento de várias indústrias e com o aumento exponencial da população, o estuário do Arquipélago de Manguinhos passou a receber despejos de efluentes dessas indústrias e dos esgotos sanitários domésticos sem qualquer tratamento”.

No início da década de 2010 foi iniciada uma intervenção que prometia revitalizar o Canal do Fundão e seu entorno. A motivação imediata para tal empreendimento eram os preparativos para as Olimpíadas de 2012 que teriam como sede a cidade do Rio de Janeiro. Após consumir vultosa quantia e remover milhões de toneladas de sedimentos acumulados por assoreamento ao longo de vários anos, o resultado ainda ficou bastante aquém do anunciado. Os moradores das imediações, incluindo os que têm atividades na Universidade e aqueles que trafegam pela Linha Vermelha experimentaram, de fato, a sensação de que as desagradáveis exalações, principalmente de gás sulfídrico, desapareceram.

Ao lado disso, a revegetação das margens da rodovia criou uma cortina que esconde o canal e melhora a estética visual. Entretanto, uma visita às proximidades de suas margens revela que a poluição visível continua e o afluxo de efluentes não tratados ainda se reflete na má qualidade de suas águas virtualmente mortas, conforme demonstram os dados de Chagas (2018).

8.8.1 As obras de recuperação do Canal do Fundão

Em dezembro de 2009 teve início a intervenção que se estendeu até maio de 2013. Várias reportagens (Globo 7/8/2008, 2/5/2014, 5/8/20015) foram divulgadas pela mídia atestando a importância do empreendimento ou questionando sua eficácia.

Pereira (2012) e Chagas (2018) em suas dissertações tiveram o Canal do Fundão como tema. A primeira, num estudo de caso, apresentou em detalhes e com fundamentação na legislação pertinente, todo o processo, etapa por etapa; enquanto o segundo tratou dos impactos de obras de dragagem no Canal do Fundão para viabilizar o acesso de embarcações a serviço da Petrobrás.

8.8.2 Caracterização dos materiais dragados e sua destinação final

Estudos prévios indicaram que a maior concentração de poluentes de importância médico-sanitária e ambiental estava no trecho entre as pontes Oswaldo Cruz e a ponte Brigadeiro Trompowsky, a qual liga a Ilha do Governador à Cidade Universitária e ao continente. Ainda segundo Pereira (2012) a análise dos materiais a serem dragados é fundamental pois visa determinar se os procedimentos adotados para a dragagem e sua destinação final atendem aos requisitos ambientais e à legislação pertinente.

A dragagem do canal retirou cerca de 3,2 milhões de m³ de resíduos. Destes, 400 mil m³ altamente contaminados, foram confinados em “geo-bags” e depositados às margens do

canal em terreno da UFRJ licenciados pelos órgãos ambientais. Elaborado processo preparou esses materiais destinados aos “geo-bags”, enquanto os demais resíduos, avaliado o grau de contaminação, foram lançados no oceano atendendo-se à legislação e normas ambientais.

8.8.3 O Canal do Fundão após a conclusão das obras

As obras de dragagem para revitalização e recuperação do Canal do Fundão e do Canal do Cunha eram previstas acabar em meados de 2011. Considerando que essa previsão tenha se cumprido, os canais e seu entorno, e em particular o Canal do Fundão, deveriam apresentar uma situação ambiental compatível com as intervenções que retiraram milhões de toneladas de resíduos depositados no seu leito. Entretanto, nem todos os indicadores no pós-obra atestam uma razoável condição ambiental, em que pesem as vultosas somas de recursos despendidas no processo.

Dados do monitoramento de uma operação de dragagem (Figura 25) para viabilizar o acesso de embarcação de navios a serviço da Petrobras (CHAGAS, 2018), indicam que os parâmetros de qualidade da água no Canal do Fundão **não** atendem aos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA/05 e à Diretiva-Água nº 2000/60/CE. A localização dos pontos de coleta, confirme figura extraída do trabalho publicado, torna os resultados obtidos também aplicáveis a outros trechos do Canal do Fundão. E, em boa parte de sua extensão esses indicadores seriam ainda mais desfavoráveis.

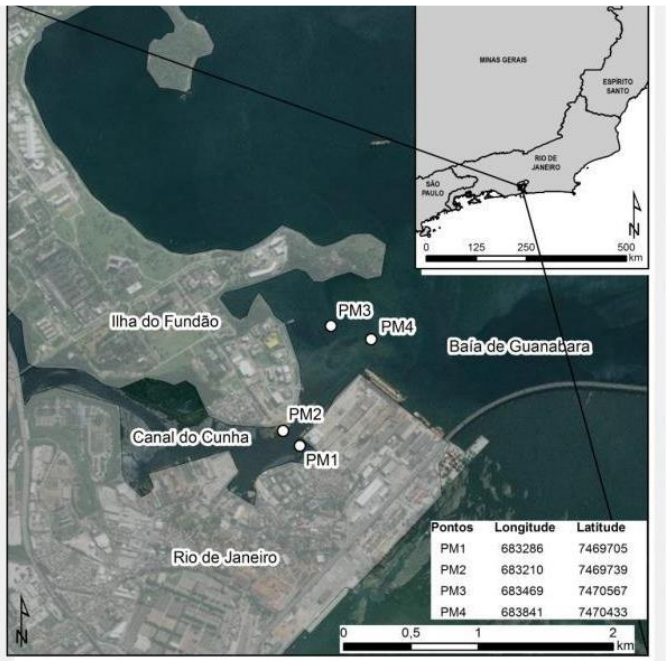


Figura 25 –Representação geral da localização das estações de monitoramento, extraída de Chagas (2018)

8.8.4 Os indicadores de qualidade ambiental

Oxigênio Dissolvido (OD), Potencial hidrogeniônico (pH), Amônia e Turbidez foram alguns dos parâmetros medidos, ficando patente suas desconformidades com aqueles preconizados pela legislação ambiental.

“O oxigênio dissolvido é vital para os seres aquáticos aeróbicos” afirma o autor. Isso fica evidente quando se comprova a inexistência de peixes no canal propriamente dito. As aves que o sobrevoavam, às vezes se concentravam nas proximidades dos ancoradouros de barcos de pesca. É comum ocorrerem descartes de pescados sem valor comercial ou de vísceras de peixes eventualmente limpos. A turbidez que também não estava em esteve conformidade com os parâmetros estabelecidos na legislação ambiental seria relevante se houvesse peixes no canal. Aves piscívoras como atobás/*Sula leucogaster*, trinta-réis-de-bando/*Thalasseus acuflavidus* e trinta-réis-de-bico-vermelho/*Sterna hirundinacea* mergulham para capturar suas presas. Em condições de alta turbidez isso seria, muitas vezes, inviabilizado. Malgrado o mau estado ambiental do canal, aves pouco exigentes ainda foram avistadas se alimentando em suas margens poluídas.

Figura 26 - O lixo retorna às margens do Canal do Fundão após ruptura das cercas de contenção (02/7/2014), Foto do autor

Nas margens poluídas do canal, tendo ao lado uma ETE parcialmente escondida por vegetação que, à distância, se mostra exuberante, foram observadas várias espécies de aves se alimentando. Chagas (2018) apresentou parâmetros que confirmam a má qualidade das águas

no Canal do Fundão. As aves podem ser indicadores de sanidade ou de alterações ambientais. Ormerod& Tyler (1993), em estudos na Inglaterra e Escócia, avaliam-nas possíveis indicadoras de alterações na qualidade das águas. No caso, consideram as águas continentais ("freshwater") rios e lagos, e como ponto de partida a acidez como o fator que afeta as aves monitoradas. Mesmo que as condições das águas consideradas nos estudos de Ormerod& Tyler (1993) sejam muito diferentes daquelas encontradas no Canal do Fundão, algumas de suas conclusões também poderiam ser aplicadas aqui, embora numa outra direção, ou seja, as aves como potenciais indicadoras de alterações ambientais seriam estudadas para avaliar como têm sido, de fato, impactadas.

Os estudos feitos por Chagas (2018) indicam que as medidas do pH estão dentro dos padrões recomendados, embora outros parâmetros necessitam de correção para adequá-los à legislação vigente.. Porém, a evidente poluição não impediu a presença de aves como *Anas bahamensis*/marreca-toicinho,*Ardea alba*/garça-branca-grande, *Gallinula galeata*/galinha-d'água, *Vanellus chilensis*/quero-quero,*Chroicocephaluscirrocephalus*/gaivota-de-cabeça-cinza,*Pitangussulphuratus*/bem-te-vi e *Coragyps atratus*/urubu-preto, entre outras. Essas aves costumam buscar ambientes degradados e sua presença seria um indicadorda péssima qualidade ambiental. Nas visitas realizadas foi patente a não existencia de peixes nas águas do Canal do Fundão, salvo nas áreas de manguezais onde apenas barrigudinhos*/Phaloceros* sp. formam cardumes nos trechos sujeitos a maior influência das marés.

Para aves aquáticas que se alimentam no topo da cadeia e vivem mais tempo como as garças e marrecas, os efeitos cumulativos da contaminação são mais lentos e pode levar à morte. Embora os registros de aves mortas ou doentes tenham sido poucos, uma importante linha de investigação seria a avaliação de como as aves aquáticas ou que se alimentam e vivem em ambientes poluídos no **campus** da UFRJ têm respondido a esses fatores e se há indícios ou indicação de declinio de população causado pela poluição ambiental. Andrade (1993) considera com ênfase, que a presença de aves no ambiente é uma indicação de que o mesmo é saudável e funcional. Entretanto, a presença de algumas espécies tolerantes a ambientes altamente poluídos, podem indicar outra situação. Nas margens extremamente poluídas do Canal do Fundão são encontradas várias espécies (Figura 22).Neste caso, a simples presença de aves no ambiente não indica que o mesmo tem boa qualidade e seja adequado para especies menos tolerantes.

Figura 27 – Aves nas margens do Canal do Fundão (*Chroicocephalus cirrocephalus, Gallinula galeata, Anas Bahamensis* e *Vanellus chilensis*) na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

9 AS ESPÉCIES QUANTO Á REPRODUÇÃO NO CAMPUS

Das 202 espécies de aves já registradas no**campus,**81foram observadas se reproduzindo, 111 não se reproduziram e 10, ou seja, essas aves foram registradas durante vários meses do ano, mas não tiveram ninhos localizados ou filhotes sendo alimentados. Segue a relação das aves quanto ao **status** de reprodução:

9.1 – ESPECIE ENCONTRADAS SE REPRODUZINDO

Amazonetta brasiliensis, Anas bahamensis, Columba livia, Patagioenas picazuro, Leptotila verreauxi, Columbina minuta, Columbina talpacoti, Crotophaga ani, Guira guira, Nyctidromus albicollis, Hydropsalis torquata, Eupetomena macroura, Rufirallus viridis, Aramides cajaneus, Gallinula galeata, Vanellus chilensis, Nyctanassa violacea, Rupornis magnirostris, Parabuteo unicinctus, Tyto furcata, Megaschops choliba, Athene cunicularia, Asio clamator, Picumnus cirratus, Veniliornis maculifrons, Colaptes melanochloros, Colaptes campestris, Caracara plancus, Milvago chimachima, Falco femoralis, Falco sparverius, Myiopsitta monachus, Thamnophilus palliatus, Lepidocolaptes angustirostris, Furnarius figulus, Furnarius rufus, Phacellodomus rufifrons, Certhiaxis cinnamomeus, Pachyramphus polychopterus, Todirostrum cinereum, Tolmomyias flaviventris, Hirundinea ferruginea, Camptostoma obsoletum, Elaenia flavogaster, Serpophaga subcristata, Myiarchus ferox, Pitangus sulphuratus, Machetornis rixosa, Myiodynastes maculatus, Megarhyncus pitangua, Myiozetetes similis, Tyrannus savana, Fluvicola nengeta, Myiophobus fasciatus, Pygochelidon cyanoleuca, Progne tapera, Troglodytes musculus, Turdus leucomelas, Turdus rufiventris, Estrilda astrild, Passer domesticus, Mimus saturninus, Anthus chii, Euphonia chlorotica, Euphonia violacea, Leistes superciliaris, Icterus jamacaii, Gnorimopsar chopi, Molothrus bonariensis, Geothlyps aequinoctialis, Setophaga pitiayumi, Nemosia pileata, Coereba flaveola, Ramphocelus bresilia, Thlypopsis sordida, Conirostrum speciosum, Conirostrum bicolor, Sicalis flaveola, Paroaria dominicana, Thraupis sayaca, Thraupis palmarum.*

*Ninho com filhote no Catalão (22/11/2022)

9.2 NÃO SE REPRODUZEM

Dendrocygna autumnalis, Dendrocygna viduata, Cairina moschata, Penelope superciliaris, Geotrigon montana, Zenaida auriculata, Tapera naevia, Coccyzus melacoryphus, Coccyzus americanus, Coccyzus euleri, Chaetura meridionalis, Streptoprocne zonaris, Phaetornis ruber, Heliomaster squamosus, Callyphlox amethystina, Chionomesa fimbriata, Pluvialis dominica, Charadrius semipalmatus, Charadrius collaris, Himantopus melanurus, Calidris

melanotos, Calidris fuscicollis, Actitis macularius, Tringa solitaria, Tringa melanoleuca, Tringa flavipes, Jacana jacana, Chroicocephalus cirrocephalus, Larus dominicanus, Rynchops niger, Sterna hirundinacea, Thalasseus acuflavidus, Thalasseus maximus, Fregata magnificens, Sula leucogaster, Nannopterum brasilianus, Nycticorax nycticorax, Butorides striata, Bubulcus ibis, Ardea cocoi, Ardea alba, Syrigma sibilatrix, Egretta thula, Egretta caerulea, Theristicus caudatus, Platalea ajaja, Coragyps atratus, Cathartes aura, Cathartes burrovianus, Heterospizias meridionalis, Chloroceryle amazona, Galbula ruficauda, Nystalus chacuru, Melanerpes candidus, Celeus flavescens, Dryocopus lineatus, Falco peregrinus, Brotogeris tirica, Brotogeris chiriri, Amazona aestiva, Amazona amazonica, Forpus xanthopterygius, Pyrrhura frontalis, Eupsittula aurea, Aratinga jandaya, Aratinga auricapillus, Primolius maracana, Diopsittaca nobilis, Psittacara leucophtalmus, Procnias nudicollis, Todirostrum poliocephalum, Elaenia parvirostris, Phyllomyias fasciatus, Myiozetetes cayanensis, Empidonomus varius, Pyrocephalus rubinus, Contopus cinereus, Lathotriccus euleri, Satrapa icterophrys, Vireo chivi, Cyanocorax cristatellus, Stelgidopteryx ruficollis, Progne chalybea, Tachycineta albiventer, Tachycineta leucorrhoa, Hirundo rustica, Cantorchilus longirostris, Turdus flavipes, Mimus gilvus, Spinus magellanicus, Ammodramus humeralis, Zonotrichia capensis, Cacicus haemorhous, Icterus pyrrhopterus, Chrysomus ruficapillus, Pseudoleistes guirahuro, Molothrus oryzivorus, Basileuterus culicivorus, Tersina viridis, Saltator maximus, Saltator similis, Trichothraupis melanops, Loriotus cristatus, Tachyphonus coronatus, Sporophila lineola, Sporophila collaris, Sporophila caerulescens, Sicalis luteola, Haplospiza unicolor, Pipraeidea melanoleuca, Schistochlamys ruficapillus, Stilpnia peruviana.

Algumas das aves citadas, principalmente os psitacídeos, poderiam se reproduzir no campus caso encontrassem condições favoráveis à nidificação. Como são aves que nidificam em cavidades (com exceção da caturrita/Myiopsitta monachus), a construção de ninhos artificiais são uma alternativa viável conforme recomendou Machado (1994). Amazona aestiva/papagaio-verdadeiro e Aratinga jandaia/jandaia-verdadeira já tentaram sem sucesso nidificar em área do campus. Em ambas as ocasiões, o fuste da palmeira caiu, sendo que em uma ocasião, por ação humana. A colocação de ninhos artificiais precisa seguir algumas normas que as viabilizem, segundo recomenda o autor citado.

9.3 NÃO COMPROVADA

Essas espécies tem potencial para se reproduzirem no **campus**, mas não há evidência (ninho, alimentação de filhotes), que a confirmem.

Piaya cayana, Chlorostilbon lucidus, Megaceryle torquata, Forpus xanthopterygius, Tyrannus melancholicus, Cnemotriccus fuscatus, Nengetus cinereus, Turdus amaurochalinus, Volatinia jacarina, Stilpnia cayana.*

*Foto com filhote sendo alimentado, mas poderia ser imigrante com os pais.

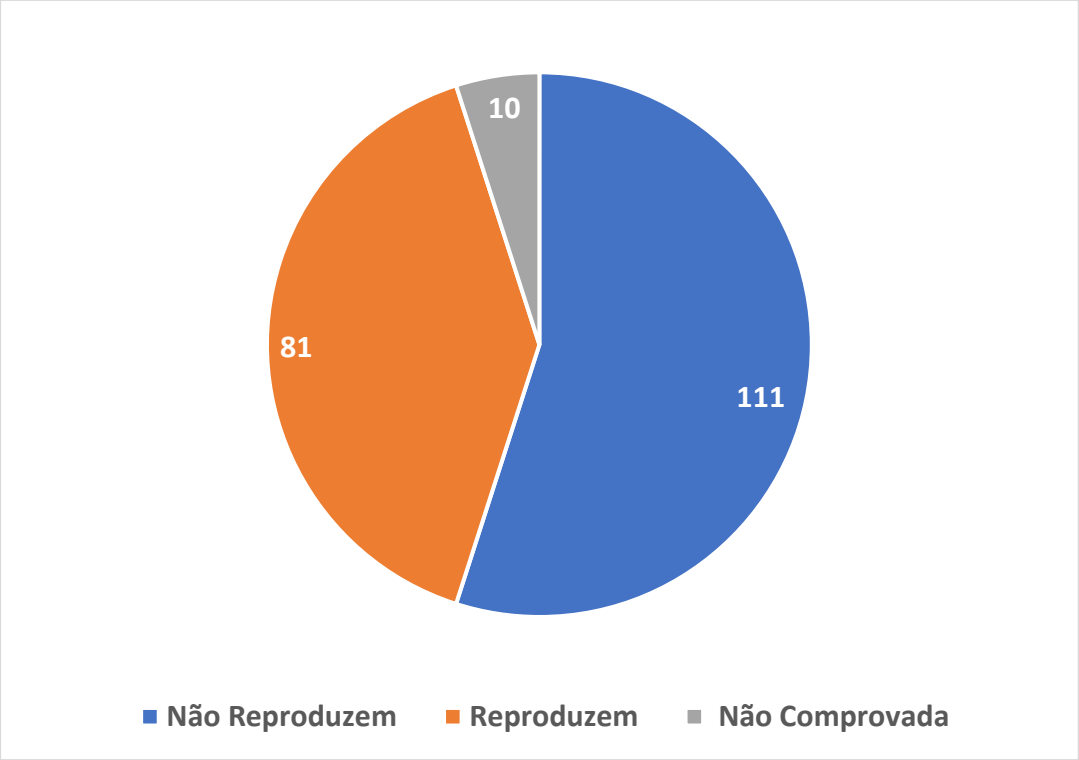


Figura 28 - As espécies quanto à reprodução na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ)

10 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO STATUS DE CONSERVAÇÃO E OCORRÊNCIA NA CIDADE UNIVERSITÁRIA

Em âmbito regional, nacional ou internacional, caso das espécies migratórias não residentes no Brasil, apenas duas espécies *Thalasseus maximus*/trinta-réis-real e *Stilpnia peruviana*/saíra-sapucaia, registradas no **campus**, estão na categoria de ameaçadas segundo o **"Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção"** (2018). Apenas um registro único foi feito de cada uma dessas aves em 2007. Por outro lado, Efe (2008) considera preocupante o estado de conservação de Thalasseus acuflavidus/trinta-réis-de-bando, visitante regular nos meses mais frios, quando aparecem em bandos pescando nas águas do entorno.

Entretanto, nos limites do **campus**, algumas espécies poderão ser localmente extintas se a urbanização crescente, as atividades antrópicas, a presença de animais domésticos, capturas e práticas inadequadas na manutenção do **campus** não forem consideradas em políticas de manejo e conservação. As espécies mais ameaçadas observadas foram o curiango/*Nyctidromus albicollis*, bacurau-tesoura/*Hydropsalis torquata*, caminheiro-zumbidor/*Anthus chii*, polícia inglesa-do-sul/*Leistes superciliaris* e cardeal-do-nordeste/*Paroaria dominicana*. Algumas aves foram registradas durante três ou mais anos e, sem causa determinada, desapareceram. Outras, foram registradas em mais de uma ocasião, inclusive casais, indicando não serem aves vagantes. Como exemplo ariramba-de-cauda-ruiva/*Galbula ruficauda* e pica-pau-de-cabeça-amarela/*Celeus flavescens*, o qual foi registrado três anos seguidos e na mesma época do ano. O pica-pau, *Celeus flavescens*, é uma ave arredia e, dificilmente, se estabeleceria na Ilha do catalão onde foi registrado. Quanto às arirambas, as quais constroem ninhos em cavidades nos barrancos, essa possibilidade não existe nessa mesma ilha.

Quanto às possíveis extinções locais, o exemplo confirmado foi a rolinha-de-asa-canela/*Columbina minuta*, a qual ocorria e se reproduzia no Parque Tecnológico. Outra espécie que poderá ser extinta é a coruja-buraqueira/*Athene cunicularia.* Ao longo dos anos foram localizadas pelo menos oito tocas, não simultaneamente ocupadas. Atualmente, apenas duas existem, mas seus ocupantes não têm sido avistados em todas as visitas. Observações futuras poderão confirmar se mais uma espécie desapareceu do **campus.**

10.1 – AVES MIGRATÓRIAS NÃO RESIDENTES NO BRASIL

Define-se como migratória a ave cuja população, ou parte dela, faz deslocamento entre um o local de reprodução ao qual mostra fidelidade e um ou outros fora do período reprodutivo, de uma maneira cíclica e sazonal (SO Até o período das obras de recuperação e revitalização do Canal do Fundão apenas *Actitis macularius/*maçarico-pintado e *Coccyzus americanus/*papa-lagartas-de-asa-vermelha tiveram registro no **campus**. Entretanto, enquanto duraram as obras e os ambientes temporários criados como etapas dos serviços foram mantidos, vários registros inéditos ocorreram. Esses se referiam aves como batuiruçu/*Pluvialis dominica*, batuíra-de-bando/*Charadrius semipalmatus*, maçarico-de-sobre-branco/*Calidris ruficollis*, maçarico-de-colete/*Calidris melanotos*, maçarico-solitário/*Tringa solitaria*, maçarico-grande-de-perna-amarela/*Tringa melanoleuca*, maçarico-de-perna-amarela/ *Tringa flavipes* e andorinha-de-bando/*Hirundo rustica*.

10.2 –AVES MIGRATÓRIAS RESIDENTES NO BRASIL

Aves migratórias residentes, ou simplesmente residentes, são aquela que fazem ou não deslocamentos periódicos e se reproduzem no Brasil (SICK,1997). Somenzari (2018) listou todas as aves migratórias, sejam migratórias **strictu sensu**, sejam aquelas que se deslocam e se reproduzem no território nacional. E definiu migração como o movimento feito por uma população, ou parte dela, entre um local de reprodução ao qual demonstra fidelidade e um ou outros, fora do período reprodutivo de uma maneira cíclica e sazonal.

Na Cidade Universitária já foram registradas aves oriundas do hemisfério norte (*Actitis macularius, Tringa flavipes, Tringa melanonotos, Tringa solitária, Calidris melanotos, Calidris fuscicollis, Charadrius semipalmatus, Coccyzus americanus e Hirundo rustica*). Entre as residentes, foram registradas *Coccyzus melacoryphus, Pyrocephalus rubinus, Tyrannus savana e Stilpnia peruviana.* Seguindo Somenzari (2018), essa relação se amplia como se vê a seguir:

Coccyzus melacoryphus, Coccyzus euleri, Chaetura meridionalis, Sterna hirundinacea, Thalasseus acuflavidus, Nyctanassa violacea, Platalea ajaja, Falco sparverius, Pachyramphus polychopterus, Empidonomus varius, Pyrocephalus rubinus, Cnemotriccus fuscatus, Satrapa icterophrys, Stelgidopteryx ruficollis, Progne chalybea, Turdus flavipes e Turdus amaurochalinus.

Pássaros como suiriri/*Tyrannus melancholicus*, foram observados em algum período do ano com populações flutuantes. Em determinada época essas se tornaram visivelmente mais

numerosas ou escassas. Segundo Sick (1997), uma população desses pássaros se desloca para o Norte enquanto outra, vinda do Sul, a substitui, o que se evidencia pela diferente conformação das asas dos indivíduos que fazem parte da população que migra. As aves que migram têm asas mais longas, adaptadas a grandes deslocamentos, em comparação comas da população residente. Como aves migratórias residentes no Brasil, podemos relacionar:

10.3 –COLONIZAÇÕES RECENTES

Nas últimas décadas e, mais precisamente, a partir dos anos 1980, 13 espécies se estabeleceram na Cidade Universitária. Nem sempre a data em que a espécie iniciou o processo de colonização pode ser estabelecida com precisão. Em alguns casos, entretanto, algumas tiveram a data de sua chegada bem determinada, sendo exemplo *Phacellodomus rufifrons*, registrada em junho de 2009. Considera-se colonização o processo de ocupação permanente ou regular de uma área. Assim, o quero-quero/*Vanellus chilensis*, asa-branca/*Patagioenas picazuro*, alma-de-gato/*Piaya cayana*, picapauzinho-de-testa-pintada/*Veniliornis maculifrons*, pica-pau-verde-barrado/*Colaptes melanochloros*, periquito-rico/*Brotogeris tirica*, periquito-de-encontro-amarelo/*Brotogeris chiriri*. papagaio-verdadeiro/*Amazona aestiva*, periquito-rei/*Eupsittula aurea*, casaca-de-couro-da-lama/*Furnarius figulus*, joão-de-pau/*Phacellodomus rufifrons*, arapaçu-do-cerrado/*Lepidocolaptes angustirostris*, caneleiro-preto/*Pachyramphus polychopterus*, sabiá-do-campo/*Mimus saturninus*, saíra-de-boné-preto/*Nemosia pileata* e polícia-inglesa-do-sul/*Leistes superciliaris* compõem a relação.

A espécie *Leistes superciliaris/*polícia-inglesa-do-sul, segundo Sick (1997), iniciou a colonização do município do Rio de Janeiro nos anos 50 e, em 1964, já era comum em Jacarepaguá. Na Cidade Universitária começou a ser registrado em2007, mas, provavelmente, já ocorria em período anterior. Atualmente, foi observada se reproduzindo com regularidade no **campus.** Outra espécie, corrupião/*Icterus jamacaii*, iniciou um processo de colonização, inclusive com reprodução. Este pássaro usa o ninho de joão-de-pau/*Phacellodomus rufifrons*, já que não constrói o seu próprio. Diferentemente do chopim/*Molothrus bonariensis*, incuba os próprios ovos e alimenta suas crias. O joão-de-pau começou a ser registrado em meados de 2009. Está bem estabelecido, com vários ninhos espalhados pelo **campus.** Parece ser sedentário, não indicando empreender movimentos migratórios condicionados pelas mudanças de estações. Por isso, espera-se que o corrupião acabe por se estabelecer como tem sido observado em outras regiões no Sudeste.

10.4 – DESAPARECIMENTOS RECENTES

Aves que eram registradas no c**ampus**, algumas inclusive se reproduzindo, desapareceram nos últimos anos. A causa do desaparecimento nem sempre é bem determinada. Por exemplo, primavera/*Nengetus cinereus*, aparecia regularmente (2007 a 2013) e, embora haja informações de que continua sendo registrada em regiões vizinhas, sem causa aparente, desapareceu do **campus**.*. Por outro lado, a rolinha-de-asa-de-telha/*Columbina minuta*, que ocorria e se reproduzia nos espaços onde foi construído o Parque Tecnológico, devido à implantação de áreas ajardinadas e a manejo com utilização frequente de roçadeiras de gramas, sumiu definitivamente.

Outra ave que foi registrada durante anos seguidos e que desapareceu é o gavião-caboclo/*Heterospizias meridionalis*. Em outros regiões (Sapucaia-RJ), observa-se que mesmo sendo ave de grande porte, costuma se estabelecer em espaços relativamente pequenos. Esta ave foi registrada de 2009 a 2014. A partir de 2015 não mais foi vista no **campus.** Uma questão que pode ser levantada é se ela poderia continuar dividindo o mesmo território com o gavião-asa-de-telha/*Parabuteo unicinctus*. Este já estava estabelecido no local antes da chegada daquele. E aí continua se reproduzindo normalmente. Outro exemplo de ave que poderá não sobreviver à intensa poluição dos locais que antes procurava é a migratória do hemisfério norte, *Actitis macularius/*maçarico-pintado. Especiais cuidados, como se discutirá em outra seção, merecem os pássaros caminheiro-zumbidor/*Anthus chii* e polícia-inglesa-do-sul/*Leistes superciliaris*, dependentes de condições adequadas para sua reprodução.

*****Um indivíduo voltou a ser registrado em outubro de 2022

10.5 – CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO STATUS DE OCORRÊNCIA

Dependendo do período amostral considerado, uma espécie tida como regular ou frequente, num momento posterior pode desaparecer e mudar radicalmente seu status de frequência. Isso aconteceu com *Celeus flavescens*/pica-pau-de-cabeça-amarela que foi registrado em 2007, 2008 e 2009, e não foi mais visto. Também deve ser considerado que uma ave comum pode não parecer comum, se não for visivelmente numerosa. O Chopim/*Molothrus bonariensis*, por ser gregário e formar bandos, parece mais comum do que cambaxirra/*Troglodytes musculus*, geralmente solitária ou aos pares. Na Cidade Universitária o canto dessa pequena ave, pouco notada pela plumagem discreta, foi ouvido em todo lugar. A cambaxirra pertence à família Trogloditidae, que abriga grandes cantores como o uirapuru/*Ciphorinus modulatus* e o garrinchão-de-bico-grande/*Cantorchilus longirostris.*

As observações realizadas durante décadas indicam que as aves mais numerosas são os biguás, confirmando Alves (2011). Bando de centenas apareceram pescando nas proximidades da orla marítima. Igualmente numerosos foram os atobás que, em diversas ocasiões também foram fotografados às centenas, muitas vezes associados aos biguás. Seguem-se as garças, *Ardea alba* e os tesourões foram observados em grandes bandos sobrevoando a área da Cidade Universitária.

Excepcionalmente, aves migratórias como batuíra-de-bando/*Charadrius semipalmatus* garça-vaqueira/*Bubulcus ibis* foram fotografadas em bandos de mais de uma centena. Outras aves gregárias como o canário-da-terra/Sicalis flaveola e asa-branca/*Patagioenas picazuro* também formam bandos numerosos assim como psitacídeos como o periquito-de-encontro-amarelo/*Brotogeris chiriri e, eventualmente,* periquito-rei/*Eupsittula aurea.*

10.5.1 Extremamente comuns – Foram consideradas extremamente comuns 39 espécies que foram observadas em 70 a 100% das visitas:
Patagioenas picazuro, Leptotila verreauxi, Columbina talpacoti, Crotophaga ani, Eupetomena macroura, Aramides cajaneus, Vanellus chilensis, Larus dominicanus, Fregata magnificens, Nannopterum brasilianus, Nycticorax nycticorax, Ardea alba, Egretta thula, Coragyps atratus, Rupornis magnirostris, Parabuteo unicinctus, Picumnus cirratus, Caracara plancus, Milvago chimachima, Brotogeris tirica, Brotogeris chiriri, Eupsittula aurea, Thamnophilus palliatus, Furnarius figulus, Furnarius rufus, Todirostrum cinereum, Camptostoma obsoletum, Elaenia flavogaster, Machetornis rixosa, Megarhyncus pitangua, Tyrannus melancholicus, Fluvicola nengeta, Pygochelidon cyanoleuca, Troglodytes musculus, Turdus leucomelas, Turdus rufiventris, Estrilda astrild, Coereba flaveola, Sicalis flaveola.~~(39)~~

10.5.2 – Comuns–Foram consideradas comuns as 25 espécies que foram observadas em 30 a 70% das visitas ao campo, em qualquer local:
Columba livia, Leptotila verreauxi, Guira guira, Piaya cayana, Chlorostilbon lucidus, Parabuteo unicinctus, Sula leucogaster, Nycticorax nycticorax, Myiopsitta monachus, Amazona aestiva, Diopsittaca nobilis, Lepidocolaptes angustirostris, Phacellodomus rufifrons, Mimus saturninus, Anthus chii, Tolmomyias flaviventris, Myiophobus fasciatus, Progne tapera, Euphonia chlorotica, Euphonia violacea, Molothrus bonariensis, Geothlyps aequinoctialis, Nemosia pileata, Thlypopsis sordida, Thraupis palmarum.

10.5.3 - Incomuns –Foram consideradas incomuns35 espécies que foram encontradas em menos de 30% das saídas a campo:

Dendrocygna viduata, Amazonetta brasiliensis, Anas bahamensis, Hydropsalis torquata, Chaetura meridionalis, Streptoprocne zonaris, Sula leucogaster, Butorides striata, Theristicus caudatus, Platalea ajaja, Megascops choliba, Asio clamator, Colaptes campestris, Falco sparverius, Falco femoralis, Amazona amazonica, Forpus xanthopterygius, Pyrrhura frontalis, Aratinga jandaya, Aratinga auricapillus, Primolius maracana, Psittacara leucophtalmus, Furnarius figulus, Hirundinea ferruginea, Lathrotriccus euleri, Cnemotriccus fuscatus, Passer domesticus, Gnorimopsar chopi, Chrysomus ruficapillus, Setophaga pitiayumi, Saltator similis, Volatinia jacarina, Tachyphonus coronatus, Ramphocelus bresilia, Conirostrum, Paroaria dominicana.

10.5.4 – Visitantes sazonais –Foram consideradas visitantes sazonais 38 espécies que têm sido regulares nas em suas aparições anuais condicionadas pelas mudanças de estação. Essas aves podem ser raras ou não. Essas podem ser migratórias strictu sensu, vindo principalmente do hemisfério norte. As demais migratórias fazem seus movimentos dentro do território nacional, podendo se reproduzir ou não na Cidade Universitária. Podem, igualmente, ser comuns ou incomuns, ou raras, sendo contadas para efeitos estatísticos entre essas. Assim:

a) visitantes migratórias *strictu sensu***,** raras (11 espécies):*Coccyzus americanus, Pluvialis dominica, Charadrius semipalmatus, Calidris fuscicollis, Calidris melanotos, Actitis macularius, Tringa solitaria, Tringa melanoleuca, Tringa flavipes, Falco peregrinus, Hirundo rustica.*

b) visitantes de outras regiões do país (27 espécies):*Coccyzus melacoryphus, Coccyzus euleri, Nyctidromus albicollis, Charadrius collaris, Himantopus melanurus, Rynchops niger, Sterna hirundinacea, Thalasseus acuflavidus, Thalasseus maximus, Nyctanassa violacea, Egretta caerulea, Syrigma sibilatrix, Theristicus caudatus, Tyrannus savana, Pyrocephalus rubinus, Satrapa icterophrys, Nengetus cinereus, Stelgidopteryx ruficollis, Turdus flavipes, Turdus amaurochalinus, Tersina viridis, Tachyphonus coronatus, Schistochlamys ruficapillus, Stilpnia cayana.*

10.5.5 - Registros únicos:

As aves com registro único são, naturalmente, raras. Podem ser vagantes e seu aparecimento é fortuito. Neste estudo foram excluídas aquelas com alta probabilidade de serem fugitivas de cativeiro. Seguem as 29 espécies que tiveram registros únicos:
Dendrocygna autumnalis, Geotrigon montana, Tapera naevia, Phaetornis ruber, Calliphlox ametysthina, Heliomaster squamosus, Calidris fuscicollis, Thalasseus maximus, Chloroceryle amazona, Nystalus chacuru, Dryocopus lineatus, Elaenia parvirostris, Todirostrum poliocephalum, Tachycineta leucorrhoa, Tachycineta albiventer, Cantorchilus longirostris, Hirundo rustica, Cacicus haemorhous, Icterus pyrrhopterus, Molothrus oryzivorus, Trichothraupis melanops, Loriotus cristatus, Sicalis luteola, Pseudoleistes guirahuro, Basileuterus culicivorus, Sporophila lineola, Sporophila collaris, Haplospiza unicolor, Pipraeidea melanonota e Stilpnia peruviana.

10.5.6 Registros raros

Foram considerados registros raros 31 espécies que não ocorrerão frequentemente, porém, não foram registros únicos: São elas:
Cairina moschata, Penelope superciliaris, Cathartes aura, Cathartes burrovianus, Zenaida auriculata, Columbina minuta, Nyctidromus albicollis, Hydropsalis torquata, Chaetura meridionalis, Streptoprocne zonaris, Chionomesa fimbriata, Charadrius collaris, Jacana jacana, Chroicocephalus cirrocephalus, Rynchops niger, Bubulcus ibis, Cathartes aura, Cathartes burrovianus, Galbula ruficauda, Celeus flavescens, Myiozetetes cayanensis, Empidonomus varius, Cyanocorax cristatellus, Vireo chivi, Progne chalybea, Ammodramus humeralis, Zonotrichia capensis, Tersina viridis, Saltator maximus, Sporophila caerulescens, Schistochlamys ruficapillus.

10.5.7 - Registros de ocorrência localizada - Algumas aves se não forem buscadas em seus ambientes usuais podem apresentar um status duvidoso. Assim, mesmo aves como os pardais poderia parecer incomuns, no campus, se não houvessem sido procurados em locais específicos. Cinco espécies podem ser citadas como exemplos para a Cidade Universitária: *Columba livia, Rufirallus viridis, Gallinula galeata, Conirostrum bicolor* e *Certhiaxis cinnamomeus.*

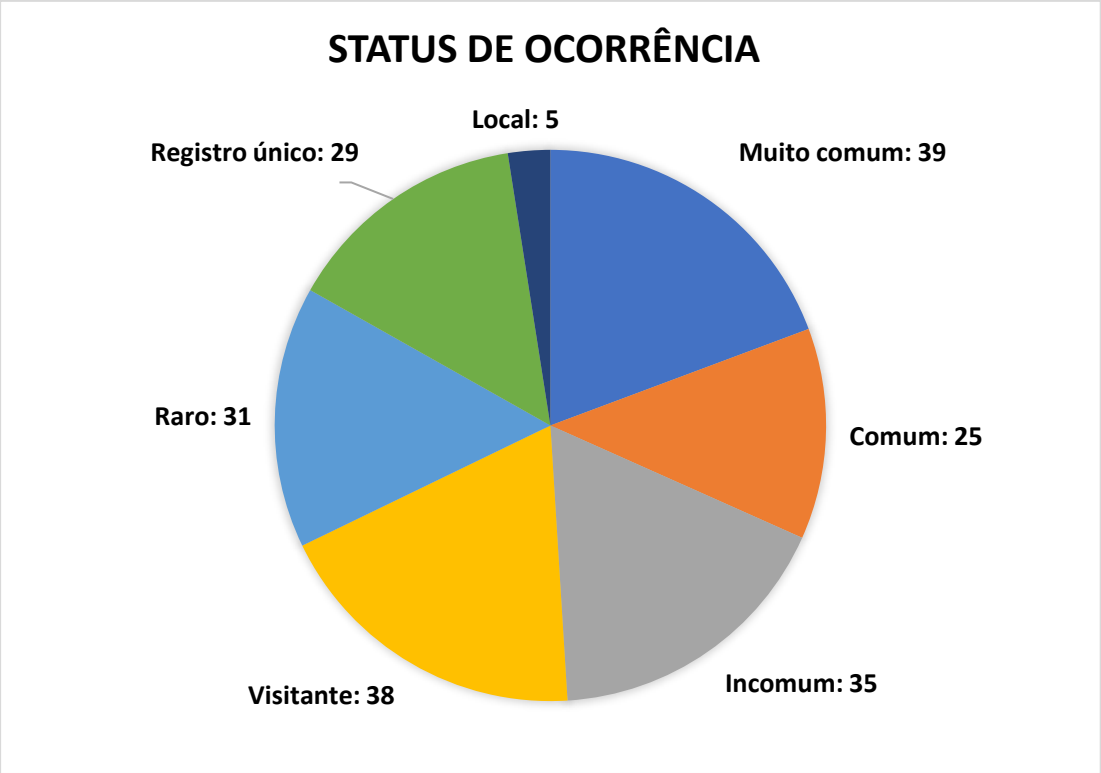


Figura 29 - Número de espécies quanto à ocorrência na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ)

10.5.8 Ocorrências potenciais de novos registros

A Cidade Universitária, isolada do continente pelo Canal do Fundão, sendo uma ilha cercada pelas águas da Baía de Guanabara, e em si mesma, já bastante antropizada e vizinha de bairros bastante populosos, teve a riqueza de aves aumentada nas últimas décadas. Essa riqueza, potencialmente, ainda pode aumentar como aconteceu em 2022 quando cinco novos registros foram acrescentados. Embora haja um componente imprevisível nessas aparições, áreas próximas e com ambientes parecidos, podem funcionar como estoques e potenciais fontes de novos registros, como aconteceu com registros feitos por Gagliardi (2004) e que também ocorreram na Cidade Universidade em anos futuros. (Referência pessoal).

As áreas mais próximas da Cidade Universitária com registros conhecidos de aves são a FIOCRUZ (TAVARES & SICILIANO, 2011, comunicação pessoal) e a Ilha do Governador (GAGLIARDI,2004, comunicação pessoal). O inventário para o **campus** de Manguinhos da FIOCRUZ, ocorreu de 2002a 2010, alcançando 82 espécies. Dessas, seis não ocorreram na Cidade Universitária: *Florisuga fusca*/beija-flor-preto, *Thalurania glaucopis*/beija-flor de-fronte-violeta, *Pionus maximiliani*/maitaca-verde, *Arundinicola leucocephala*/freirinha e *Myiornis auricularis*/miudinho.

Quanto às citações para a Ilha do Governador, muitas ao longo do tempo também foram confirmadas no **campus**. Gagliardi (2004) compilou uma lista para aquela ilha, num total de 163 espécies, das quais 37 ainda são inéditas para a Cidade Universitária. A relação das espécies ainda não registradas e de potencial ocorrência no **campus** da UFRJ está na tabela abaixo.

Tabela 2 – Relação de aves registradas na Ilha do Governador e que não o foram na Cidade Universitária

Família/Espécie	Nome Popular	Status
Podicipedidae		
Tachybaptus dominicus	mergulhão-pequeno	vagante
Podylimbus podiceps	mergulhão-grande	vagante
Ardeidae		
Tigrisoma lineatum	socó-boi	raro
Botaurus pinnatus	socó-boi-baio	raro
Anatidae		
Dendrocygna bicolor	marreca-caneleira	vagante
Accipitridae		
Elanus leucurus	peneira	incomum
Rallidae		
Aramides mangle	saracura-da-praia	raro
Mustelirallus albicollis	sanã-carijó	incomum
Porphyrio martinicus	frango-d'água-azul	incomum
Scolopacidae		
Arenaria interpres	vira-pedra	visitante
Calidris pusilla	maçarico-rasteirinho	visitante
Numenius phaeopus	maçaricão	visitante
Gallinago paraguaiae	narceja	incomum
Stercorariidae		
Catharacta skua	gaivota-rapineira-grande	vagante
Stercorarius parasiticus	gaivota-rapineira-pequena	raro

Laridae		
Sterna hirundo	trinta-réis-boreal	visitante
Sterna trudeaui	trinta-réis-de-coroa-branca	raro
Sterna superciliaris	trinta-réis-anão	vagante
Caprimulgidae		
Podager nacunda	corucão	incomum
Caprimulgus maculicaudus	bacurau-de-rabo-maculado	incomum
Apodidae		
Panyptila cayanensis	andorinhão-estofador	vagante
Trochilidae		
Colibri serrirostris	beija-flor-de-orelha-violeta	vagante
Anthracothorax nigricollis	beija-flor-preto	vagante
Potytmus guainumbi	beija-flor-dourado-de-bico-curvo	vagante
Thamnophilidae		
Thamnophilus ambiguus	choca-de-sooretama	comum
Tyrannidae		
Elaenia albiceps	guaracava-de-crista-branca	vagante
Euschartmus meloryphus	barulhento	incomum
Arundinicola leucocepha	freirinha	incomum
Gubernetes yetapa	tesoura-do-brejo	vagante
Motacilidae		
Anthus hellmayri	caminheiro-de-barriga-acanelada	vagante
Vireonidae		
Cyclaris gujanensis	pitiguari	incomum
Hylophilus thoracicus	vite-vite	comum
Parulidae		
Dendroica striata	mariquita-de-perna-clara	vagante
Thraupidae		
Piranga-flava	sanhaço-de-fogo	visitante
Dacnis cayana	saí-azul	incomum
Emberizoides herbicola	canário-do-campo	visitante
Coryphospingus pileatus	tico-tico-rei-cinza	incomum
Total: 37		

10.5.9 – Fatores condicionantes da riqueza de aves na Cidade Universitária

Alguns dos fatores condicionantes para novas ocorrências bem como para levar ao desaparecimento de espécies já adaptadas podem ser vistos neste diagrama de enlaces na figura abaixo. Como se vê, um mesmo fator tanto pode atrair como afastar uma espécie já estabelecida. A eliminação da cobertura vegetal afasta espécies já estabelecidas podendo, ou não atrair outras mais adaptáveis ao novo ambiente. O balanço final, no tocante à riqueza, é incerto.

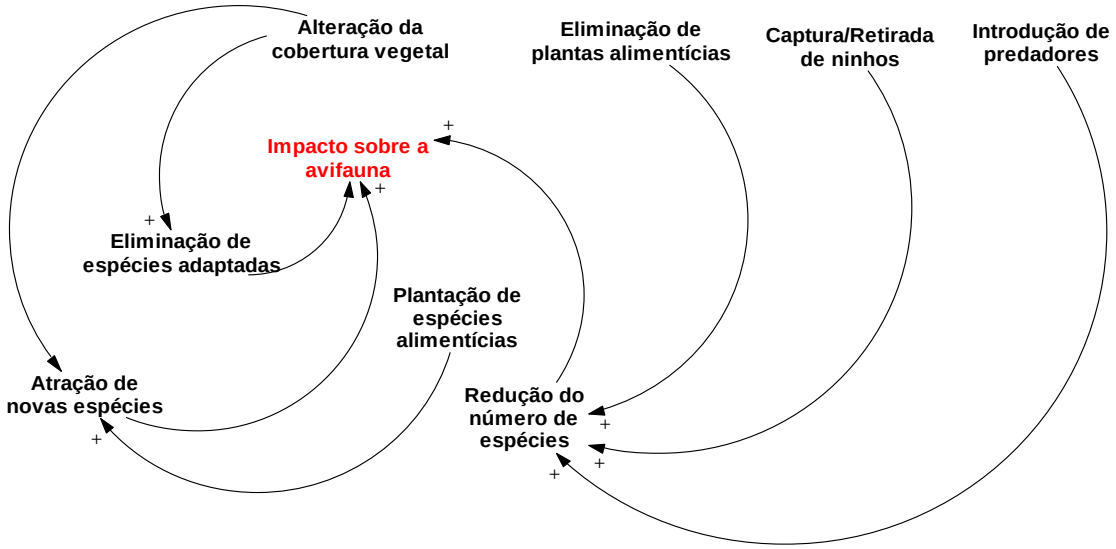


Figura 30 – Diagrama de enlaces causais de variáveis que influenciam a avifauna na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ), gerado pelo autor no programa VENSIM.

A manutenção da riqueza avifaunística na Cidade Universitária ou até mesmo o aumento dessa riqueza depende de vários fatores. A Cidade Universitária, embora em ritmo lento, continua em construção. Salvo grandes alterações como aquelas previstas em planos diretores, um pouco mais uma centena de espécies permanecerão no **campus** dentro de um horizonte temporal previsível. Boa parte dessa avifauna é composta por aves marinhas e urbanas. Os ambientes marinhos tendem a permanecer sem grandes alterações malgrado a grande poluição visível da orla. Já as espécies urbanas estão bastante adaptadas a ambientes antropizados e assim devem continuar. Como se vê no diagrama acima, um mesmo fator afetando o meio ambiente, tanto pode ensejar perdas, quanto favorecer o aparecimento de novas espécies. A eliminação da cobertura vegetal assim como a alteração por plantios que mudem a fitofisiomia podem eliminar espécies já adaptadas. Por isso, não se recomenda plantios como compensação por danos ambientais sem considerar essa possibilidade (opinião pessoal).

11 ACIDENTES, DOENÇAS E MORTES

Embora não haja evidências nem indicação de que uma ou mais de uma espécie tenha morrido por uma dessas causas, um estudo experimental dos efeitos da alimentação supostamente contaminada sobre as aves na Cidade Universitária seria recomendável.

As mortes por predadores, sejam por aves de rapina ou serpentes e, eventualmente por outra não rapinante, não foram consideradas acidentais. Frequentemente, foram observadas penas de columbídeos indicam a ação de predador assim como filhotes sendo devorados por serpente como *Phyllodrias olfersii*. Acidentes como choque contra vidraças ou paredes (martim-pescador-grande/*Megaceryle torquata* ou atobá-pardo/*Sula leucogaster*) não foram fatais. Entretanto, aves com o beija-flor/*Eupetomena macroura* que adentraram janelasou bem-te-vi/*Pitangus sulphuratus* em caixa d'água já foram encontrados mortos.

Aves de grande porte como fragata/*Fregata magnificens* e biguá/*Nannopterum brasilianus e Larus dominicanus*, embora raramente, já foram encontradas mortas ou aparentando estar doentes. Sem causa aparente um exemplar de suindara/*Tyto furcata* caiu morto a poucos passos do autor, voando de dia. Um gaivotão/*Larus dominicanus ainda* vivo, ferido ou doente, acabou sendo devorado por urubus antes de morto. Dos quatro primeiros exemplares de curicaca/*Theristicus caudatus* que começaram a ser registrados no campus a partir de 2009, um foi recolhido morto enquanto os demais se alimentavam no mesmo local. A ***causa mortis*** não foi determinada, cabendo ressaltar que a mesma, aparentemente, não estava ferida. Entretanto, a evidente poluição da orla, mereceria ter seus efeitos sobre a as aves estudado. Principalmente sobre as aves migratórias. A figura 24, abaixo, mostra um indivíduo de *Calidris melanotos*, ave migratória do hemisfério norte, em ambiente bastante desfavorável durante as obras no Canal do Fundão.

Figura 31 - Ave migratória do hemisfério norte encontrada na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

Figura 32 – Aves numa das bacias de sedimentação, ambiente temporário criado durante as obras no Canal do Fundão.na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ), durante as obras no Canal do Fundão. Foto do autor

12 RECOMENDAÇÕES PARA PRESERVAÇÃO DA RIQUEZA DA AVIFAUNA NA CIDADE UNIVERSITÁRIA

12.1 MANEJO DAS ÁREASGRAMADAS E LOGRADOUROS

Esses espaços tem avifauna adaptada ou que somente aí podem sobreviver. Práticas como corte de gramas, eliminação de espécies vegetais "indesejáveis", remoção de árvores mortas e podas motivadas por estética ou segurança, são necessárias em ambientes urbanos. Contudo, é recomendável que os gestores encarregados desses serviços, executados pelos próprios da Instituição ou por empresas contratadas, estejam conscientes dos impactos sobre a fauna, em geral, e sobre a avifauna em particular. As árvores mortas, não pondo em risco a segurança dos usuários ou de bens como veículos, se mantidas, servem de poleiro, fonte de alimentação com as larvas de insetos xilófagos e também para construção de ninhos escavados por aves como os pica-paus e procuradas por aves como arapaçu-do-cerrado, tuins e outros psitacídeos. Os cortes frequentes de gramíneas e outras herbáceas que produzem sementes inviabilizam a ocorrência de aves granívoras. O tuim/*Forpus xanthopterygius*, de poucos registros na área, mas que demonstrou estar construindo seu ninho, parece se ressentir de sementes. Igualmente, o gênero *Sporophila* somente tem seus representantes como visitantes ocasionais. Para espécies como *Anthus chii*/caminheiro-zumbidor e *Leistes superciliaris*/polícia inglesa-do-sul, é preciso suspender o corte de gramas em alguns locais dos gramados em seu período de reprodução. Estes dois pássaros constroem seus ninhos no solo, assim como *Vanellus chilensis*/quero-quero e as máquinas destroem seus ninhos ou mutilam animais como rãs. As figuras 33 e 34 ilustram essas situações.

Figura 33 – Caminheiro-zumbidor próximo ao ninho construído no solo, mostrando os ovos na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

Figura 34 - Rã mutilada por cortador de grama na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

12.2 – CONTROLE DE PREDADORES INTRODUZIDOS

Impedir a circulação de cães e gatos nos limites do campus ou nas áreas mais afastadas das construções. As aves que vivem ou se reproduzem próximas ao solo são as mais vulneráveis. Bacuraus e saracuras são possíveis vítimas de predação, principalmente de ninhos. Outra ameaça são os micos/*Callithrix jachus*, animal silvestre originário do nordeste que se espalhou após solturas intencionais ou não. É relatado que predam ninhos em busca de ovos e/ou filhotes. São encontrados com frequência no campus e sua eliminação ou controle esbarra na legislação ambiental.

Figura 35 – Cão caçando no manguezal na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

12.3 – COIBIR AÇÃO DE CAPTURA OU RETIRADA DE NINHOS

Há relatos, e comprovação por fotografias, de captura e retirada de ninhos. Na ilha do Catalão uma palmeira onde um casal de papagaio-verdadeiro tentava se aninhar, aparentemente, foi derrubada. Cardeais-do-nordeste foram alvo de gaioleiros e sua pequena população tem diminuído. É recomendável que o **Serviço de Vigilância** intensifique ou implemente ações para desestimular tais práticas.

Figura 36 – Gaiola com armadilhas para captura de aves na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Foto do autor

12.4CRIAÇÃO DE PEQUENAS BACIAS OU CAVAS PARA ACUMULAÇÃO DE ÁGUA

Nos períodos de chuvas intensas e continuadas o acúmulo de águas atrai numerosas aves. Algumas dessas depressões naturais já foram eliminadas por necessidade ou por desconhecimento. Refazer essas depressões no terreno ou criar outras, teria o efeito potencial de favorecer e atrair aves próprias desses ambientes. Há vários locais apropriados ao longo do **campus.**

Figura 37 – Presença de colhereiro dessedentando-se em poço d'água na pista de aeromodelismo, nos gramados da Reitoria, na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) em 02/05/2012. Foto do autor.

12.5 CONSTRUÇÃO DE UM LAGO PARA ATRAÇÃO DE AVES

A criação de um lago cujo detalhamento e localização são sugeridos abaixo, é recomendada. Isso talvez reviva a boa experiência acontecida nas bacias de decantação durante as obras no Canal do Fundão, quando numerosas aves, migratórias e residentes foram atraídas pelas mesmas.

a) o lago deverá ter uma área de 90m x110 m aproximadamente;
b) a alimentação se dará por manilhas ligando-o ao Canal do Fundão;
c) o lago terá um espelho d'água permanente e o nível oscilará com as marés;
d) deve-se construir uma tela de fechamento, com acesso através de portão com fechadura;
e) na direção do acesso voltado para o lado que dá para o descampado será construída uma passarela até uma ilha de 2m x2m, onde será construído um tanque com água potável convenientemente dimensionado;
f) a alimentação do tanque será por um sistema de boia a ser projetado;
g) os taludes da cava serão suaves, garantindo-se uma faixa lodosa quando a maré baixar, mantendo-se o fundo da cava com uma lâmina d'água permanente de aproximadamente 1 m de profundidade;
h) na lateral voltada para o espaço descampado deverá ser criada uma cerca viva com planta como sabiá/*Senna caesalpinifolia* para impedir acesso e visão do lago.

Figura 38 – Localização do lago artificial sugerido para atração de aves na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ). Fonte: Google (01/12/2022)

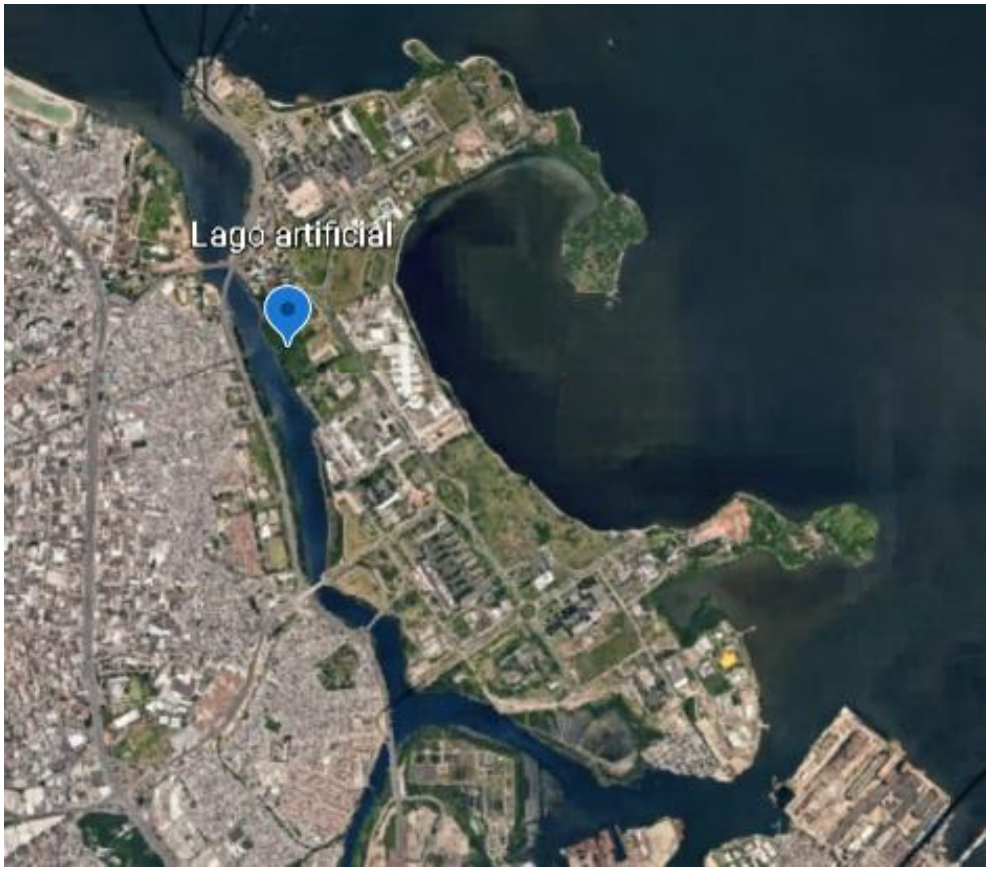


Figura 39 – Sugestão de localização de um lago artificial a ser construído

para atração de aves, ao lado do Canal do Fundão, na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) - Fonte: Google 01/12/2022)

12.6 PRESERVAÇÃO DO BOSQUE AO LADO DO FUTURO PRÉDIO DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO

O edifício que abrigará essa instituição está com sua construção paralisada há alguns anos. A construção de acessos e estacionamentos deverá buscar a preservação desse pequeno bosque que abriga e alimenta cerca de 48 aves como pode ser conferido abaixo:

Parabuteo unicinctus, Columbina talpacoti, Leptotila verreauxi, Patagioenas picazuro, Crotophaga ani, Guira guira, Piaya cayana, Chlorostilbon lucidus, Heliomaster squamosus, Eupetomena macroura, Colaptes melanochloros, Picumnus cirratus, Veniliornis maculifrons, Thamnophilus palliatus, Lepidocolaptes angustirostris, Furnarius rufus, Phacellodomus rufifrons, Todirostrum cinereum, Hirundinea ferruginea, Camptostoma obsoletum, Elaenia flavogaster, Elaenia parvirostris, Fluvicola nengeta, Lathotriccus euleri, Megarhyncus pitangua, Myiophobus fasciatus, Pitangus sulphuratus, Serpophaga subcristata, Tyrannus melancholicus, Troglodytes musculus, Turdus leucomelas, Turdus rufiventris, Mimus saturninus, Coereba flaveola, Conirostrum speciosum, Nemosia pileata, Thraupis sayaca, Thraupis palmarum, Thlypopsis sordida, Volatinia jacarina, Sicalis flaveola, Geothlyps aequinoctialis, Molothrus bonariensis, Euphonia chlorotica, Euphonia violacea, Passer domesticus e Estrilda astrild.

Figura 40 - Bosque próximo da futura Faculdade de Educação, na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro-RJ) Foto do autor

12.7 PLANTIO DE ESPÉCIES PARA ATRAIR E ALIMENTAR AVES

A Cidade Universitária mesmo tendo uma grande riqueza de espécies já registradas deveria aumentar o número de plantas cujas flores e frutos sejam atrativos para a avifauna. Lira Filho e Medeiros (2006), tratando dos "impactos adversos na avifauna causados pelas atividades de arborização urbana", diagnosticam e fazem recomendações que poderão ser implementadas no **campus**. Willis (1979), supõe que as grandes aves frugívoras desaparecem de áreas pequenas ("woodlots") devido à dependência de frutíferas espalhadas e frutificando ao longo das estações ou ao longo do ano. O mesmo se aplica a nectarívoros como os beija-flores. Na Cidade Universitária a guilda das frugívoras conta com 26 espécies nessa categoria, mas não em sentido estrito. Ave de grande porte como jacupemba/*Penelope superciliaris* tem raros registros e, dificilmente se adaptaria por razão de haver muitas ameaças.

Por outro lado, os psitacídeos têm encontrado abundante alimentação distribuído ao longo do ano. São várias as aves que lhes proporcionam alimentos, com destaque para as paineiras/Malvaceae e *Cordia africana*/Boraginaceae. Por seu turno, a Prefeitura da Cidade Universitária desenvolveu um Plano de Desenvolvimento Ambiental Paisagístico (PDAP), aprovado formal e institucionalmente pela Universidade. Neste plano, diretrizes aplicáveis a estas questões são contempladas visando disciplinar iniciativas como plantio, seleção de espécies, localização dos empreendimentos, manejo e demais medidas de caráter ambiental. Para isso, a Cidade Universitária foi dividida em tipologia como a florestal, entorno predial, praias, etc. Cada tipologia deverá ter tratamento diferenciado segundo suas características. A arborização ´contemplada nessas diretrizes. Ressalte-se, observação pessoal, que as aves muitas vezes dependem de um aprendizado para buscar os frutos de novas espécies introduzidas. Muitas vezes, em outras locais esses frutos são apreciados e na Cidade Universitária ainda o mesmo não foi observado.

As características da Cidade Universitária, por ser uma área urbana e não rural, sem culturas comerciais que precisem ser preservadas, pode atrair essas aves, não havendo restrições justificáveis por provocarem algum dano. O mesmo pode não ocorrer quando das populações de jacuaçu/*Penelope obscura*, periquitão-maracanã/*Psittacara leucophtalmus* crescem muito e sem controle atingindo cultivos ou danificando instalações elétricas ou de comunicação. Por isso, essas aves, em particular os psitacídeos, poderão ter aumentada a oferta de alimentos porque os desperdícios que provocam não afetam atividades destinadas à produção comercial de alimentos ou outro produto. As demais aves, as nectarívoras e frugívoras de menor porte continuarão dispondo de várias plantas que, no **campus,** estão

disponíveis praticamente o ano inteiro. Destacam-se as várias espécies de figueiras/Moraceae, nativas ou exóticas. Plantas com flores nectaríferas devem ser mais intensamente cultivadas no **campus** para aumentar o número de beija-flores que são pouco representados na área

13 CONCLUSÃO

O inventário realizado nesses últimos dezesseis anos revelou um crescente número de registros de novas espécies, variando de 141 em 2007, para 202 no presente ano. Foram registradas 49 famílias em 18 ordens. As famílias Thraupidae (12,9%) e Tyrannidae (11,9%) foram as mais representativas. A guilda das insetívoras, 66 espécies (32,7%) e onívoras, 56 espécies (27,7%) apresentaram índices esperados para ambientes urbanizados ou áreas fragmentadas. Das espécies registradas, 83 (41%) tiveram Índice de Frequência igual a 100% nos últimos cinco anos

Algumas das aves que vivem nos ambientes terrestres foram as mais atingidas pelas alterações trazidas pela ocupação das áreas com novas construções. Elas se dividiram entre aquelas que dependem da manutenção da cobertura vegetal e aquelas que sobrevivem em locais abertos e antropizados.

As aves marinhas e costeiras, em número de15 (7,4%), não foram afetadas e nenhum desaparecimento ocorreu, pois foram registradas em todos os anos.

No período considerado neste inventário houve novas colonizações, evidenciadas pela permanência ao longo de vários anos e reprodução na área. Apenas uma extinção local ocorreu (*Columbina minuta/*rolinha-de-asa-canela), em decorrência das alterações do ambiente e do manejo, com frequente uso de roçadeiras das áreas onde. forrageavam e nidificavam.

O ecossistema com maior número de registros foi a Ilha do Catalão, área mais densamente florestada, com quase uma centena de espécies. Entretanto, aves de solo, como os bacuraus, sentiram os impactos da presença humana e de animais como os cães, pois foram pouco registradas nos últimos anos.

Finalmente, foi alcançado o objetivo de divulgar a grande riqueza da avifauna da Cidade Universitária com a elaboração de apresentação em Powerpoint da quase totalidade das aves registradas. Esse material foi convertido em vídeo e disponibilizado na Internet < **https://youtu.be/Oq0fpsqZ_SU** > e nos canais de divulgação pública da própria Instituição. O conhecimento da existência dessa rica avifauna despertará para a necessidade de conciliar o crescimento da Universidade com a preservação desse patrimônio.

Referências Bibliográficas

ACIESP. **Glossário de Ecologia**. Pub. Aciesp n. 103.352 p. 2ª edição. 1997.

ALVES, V.S. *et al.* **Padrão de ocorrência e distribuição de biguás na Baía de Guanabara,** Rio de Janeiro, Brasil. - Revista Brasileira de Ornitologia,19(4), 469-477. .2011

AMADOR, E.S. - **Baía de Guanabara e Ecossistemas Periféricos: Homem e Natureza,**1997, REPROART, Edição do Autor

AMAT, JUAN A. & GREEN, ANDY J. – **Water Birds as Bioindicators of Environmental Conditions**, s/d

ANDRADE, M. A.**- Aves Silvestres: Minas Gerais**. Littera Maciel, 1992

ANDRADE, V.A. & PIRATELLI, A. Guildas tróficas em aves de sub-bosque na região Norte Fluminense. **Anais da XI Jornada de Iniciação Científica da UFRRJ**. **11**(2): 217-220. 2001

ANTAS, P.T.S.; ALMEIDA, A. C. **Aves como bioindicadoras de qualidade ambiental: aplicação em áreas de plantio de eucalipto.** Vitória, ES: Gráfica Antônio, 2003, 36 p.

BAESSE, C. Q. **Aves como biomonitoras da qualidade ambiental em fragmentos florestais do cerrado-2015**

BRAGA, A.R.O. **Estrutura da paisagem conectividade entre os fragmentos de florestas do entorno da Cidade Universitárias do Estado do Amazonas.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós graduação em Gestão de Áreas protegidas na Amazônia. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, AM. 68p. 2016.

CANELA**,** M. Levantamento **de Aves Marinhas e Costeiras e Aquáticas da Praia de São Francis, Niterói-RJ, como instrumento de biomonitoramento Ambiental**– Atualidades Ornitológicas, n.200, novembro e dezembro de 2017.

CHAGAS, V. de O**. Análise da qualidade da água no Canal do Fundão, Baía de Guanabara, e os impactos provocados por atividade de dragagem.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Engenharia Ambiental (PEA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2018

Cidade Universitária da Universidade do Brasil, Separata da REVISTA DO SERVIÇO Público-Maio de 1956.

DUNNING, J. S.& BELTON, W. – **Aves do Rio Grande do Sul** - Ed. Porto Alegre, 1986.

DÜPONT, A.*et al.* - **Avifauna do campus da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil -2017.**

EFE, M.A. Ecologia, história evolutiva e conservação de *Thalasseus sandvicencis/acuflavidus/eurygnathus* (Aves: Sternidae). 2008.

ENDRIGO**,** E**. Aves da Grande São Paulo.** Aves e Fotos Editora, São Paulo-SP, 2004.

FERREIRA, M. *et al.* **-** Long-Term avifaunal in an ecosystem from Southern, Brazil with Comments on Range Extensions, now and Disappearing Species. **Papeis Avulsos de Zoologia-Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo**, volume 53(25)327-344,2013.

FERREIRA, R.C. **Estrutura da Guilda de Aves Frugívoras da APA Parque Fazenda do Carmo**, São Paulo, Brasil. 2014.

FERREZ, L.- **Observando Aves no Estado do Rio de Janeiro,1992**

FRISH, J.D. **Aves Brasileiras, vol. 1**- Editora Dalgas-Ecoltec. Ecologia Técnica e Comércio Ltda. 1981

GALVÃO, T.V.M. **&** MENDONÇA, R. **Estudo das guildas alimentares de aves em ambientes urbano e florestal.** Lorena/SP, Estudos Interdisciplinares em Educação-UNIFATE. 2018.

HUANG, X et al - **Species inventories from different data sources "shaping" slightly different avifauna patterns** J. Frontiers in Ecology and Evolution, 11. 2023.

ICMBio/MMA. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**: Volume I-Brasília, DF, 492. p 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**.2018.

LIMA, I. S. C. **A influência da estrutura da paisagem, conectividade da paisagem e da qualidade do fragmento florestal sobre as propriedades das redes de aves frugívoras em ambiente urbano**. Dissertação (Pós-Graduação em Ecologia e Conservação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 59p. 2017.

LIRA FILHO, J.A. & MEDEIROS, M.A. S. Impactos adversos na avifauna causados pelas atividades de arborização urbana- **Revista de Biologia e Ciências da terra**. Volume 6-Número 2. 2006

MACHADO, L.O.M. *et al.* – Experiência de Manejo de Aves em Áreas Antrópicos com a Utilização de Caixas de Madeira com Locais de Nidificação**. Rev. Bras. Zool. Vol. 11** 41: 749 - 758. 1994.

MATTER, S. *et al*. **Ornitologia e Conservação-Ciência Aplicada, Técnica de Pesquisa e Levantamento -**Organizado por Matter, S. *et al.*, Technical Books Editora. RJ-2010

MCKINNEY, M.L. Urbanization as a major cause of biotic homogenization**. Biological Conservation. Vol. 1:**247-260-2006.

MODESTO, M.L.G. & ROSSI, R.F. **Efeitos da fragmentação sobre a diversidade de g**uildas alimentares de aves no Cerrado sul Goiano. Anais do V Congresso de ensino, Pesquisa e Extensão da UEG-Universidade Estadual de Goiás, 10p.2018.

MORTON, E. – **Intratropical Migratory in the Yellow-Green Vireo and Piratic Flycatcher,** 1977.

OLIVEIRA, L.N. & KRAU, L. **-** Levantamento Biogeográfico da Baía de Guanabara. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo 51**, 1953.

OLIVEIRA, S L. *et al* **Guildas alimentares de aves em ambientes degradados no bioma Pampa**, RS, Brasil. **Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil**, 13 a 17 de Setembro de 2009, São Lourenço– MG.2009.

ORMEROD, S.J. & TYLER, S.J**.** Birds as Indicators of Changes in Water Quality**.** 1993. **In**: Furness, RW, Greenwood, JJD (eds) **Birds as Monitor of Environmetal changes.** Springer, Dordrecht. pp 179–216. 1993.

PERLO, B.V.**A Field Guide to The Birds of Brazil –** Oxford University Press-2009

PIZO, M. A. – **A Conservação das Aves Frugívoras em Ornitologia e Conservação-Da Ciência às Estratégias**,2004, pag49

RAUBER, A. M. **A estrutura da paisagem como moduladora da avifauna dos banhados da região campestre de campos com barba-de-bode**. 73f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo. 2018.

Relatório de Monitoramento da Avifaunal- Serra da Mesa II – Luziânia – Samambaia, Luziânia-Paracatu IV –Emborcação- Março de 2010

RIBON, R. **Amostragem de Aves pelo Método de Listas de Mackinnon**. In: MATTER *et al.* (Org.). **Ornitologia e Conservação. Rio de Janeiro**: Technical Books Editora.2010. p. 33-35.

ROTH, R.R. Spatial heterogeneity and bird species diversity. **Ecology (**773-782).57p. 1976SANTOS, M.F.B. & CADEMARTORI, C.V. Estudo comparativo da avifauna em áreas verdes urbanas da região metropolitana de Porto Alegre, sul do Brasil - **Biotemas,** 23 (1): 181-195. 2010.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira. (1984).** Edição Revista e Atualizada por PACHECO, J.F. 1997.

SIMBERLOFF, D. & DAYAN T. **The Guild Concept and The Structure of Ecological Communities**. Annual Review of Ecology and Systematics. 22(1):115-143. 2003.

SOMENZARI, M. *et al.*, An overview of Migratory birds in Brazil - Papéis Avulsos de Zoologia – Museu de Zoologia da Universidade de São Paulohttps://www.scielo.br/j/paz/a/Xy5ds9JJYwjX6K4TSVr6CBj/?format=pdf&lang=en Acesso em 11/12/2021

SOUZA, D.G.C. **Todas as Aves do Brasil – guia de campo.** Editora Dall. 238p. 1998

TONINI, M. *et al.* **Guildas Alimentares de Aves em uma Floresta de Alto Valor de Conservação,** 9p**.** 2014 s/d

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, **Plano Diretor – 2030** Endereço: https://planodiretor.ufrj.br/. Acesso em 28/07/2022

VASCONCELOS, M. & STRAUBE, F. C. Sugestões para melhor aproveitamento dos resultados de consultorias em estudos biogeográficos e na conservação das aves**. Atualidades Ornitológicas, 132:**10-11. 2006

VOGEL, H.F. **Estruturas das assembleias de aves urbanas na Mata Atlântica Brasileira**. Publ. UEPG: Ci. Biol. Saúde, *v.* 22, n.2, 2016.

WILLIS, E.O. The composition of avian communities in remanescent woodlots in Southern Brazil. **Revista De Saúde Pública, 33,** 1-25. 1979.

ZIGLER, A.P. & CAVARZERE, V. As aves dos campi universitários do Paraná: influência da área na riqueza de espécies. **Acta Biológica Catarinense,** 8(4):59-71. 2021.

APÊNDICE A – LISTA DE AVES NA CIDADE UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE DEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

Taxa/Nome Científico	Nome em Português
Anseriformes	
Anatidae	
Dendrocygninae	
Dendrocygna autumnalis	marreca-cabocla
Dendrocygna viduata	irerê
Anatinae	
Amazonetta brasiliensis	marreca-ananaí
Anas bahamensis	marreca-cabocla
Cairina moschata	pato-do-mato
Galliformes	
Cracidae	
Penelope superciliaris	jacupemba
Columbiformes	
Columbidae	
Columba livia	pombo-doméstico
Patagioenas picazuro	asa-branca
Geotrigon montana	pariri
Leptotila verreauxi	juriti-pupu
Zenaida auriculata	avoante
Claravinae	
Columbina minuta	rolinha-de-asa-canela
Columbina talpacoti	rolinha-roxa
Cuculiformes	
Cuculidae	
Crotophaginae	
Guira guira	anu-branco
Crotophaga ani	anu-preto

Taperinae	
Tapera naevia	saci
Cuculinae	
Piaya cayana	alma-de-gato
Coccyzus melacoryphus	papa-lagartas-acanelado
Coccyzus americanus	papa-lagartas-de-asa-vermelha
Coccyzus euleri	papa-lagartas-de-euleri
Caprimulgiformes	
Caprimulgidae	
Nyctidromus albicollis	curiango
Hydropsalis torquata	bacurau-tesoura
Apodiformes	
Apodidae	
Chaetura meridionalis	andorinhão-do-temporal
Streptoprocne zonaris	taperuçu-de-coleira-branca
Trochilidae	
Phaethornitinae	
Phaetornis ruber	rabo-branco-rubro
Trochilinae	
Heliomaster squamosus	bico-reto-de-banda-branca
Calliphlox amethystina	estrelinha-ametista
Chlorostilbon lucidus	besourinho-de-bico-vermelho
Eupetomena macroura	beija-flor-tesoura
Chionomesa fimbriata	beija-flor-de-garganta-verde
Gruiformes	
Rallidae	
Rufirallus viridis	sanã-castanha
Aramides cajaneus	saracura-três-potes
Gallinula galeata	galinha-d’água
Charadriiformes	
Charadriidae	
Pluvialis dominica	batuiruçu
Vanellus chilensis	quero-quero

Charadrius semipalmatus	batuíra-de-bando
Charadrius collaris	batuíra-de-coleira
Recurvirostridae	
Himantopus melanurus	pernilongo-de-costas-brancas
Scolopacidae	
Arenariinae	
Calidris fuscicollis	maçarico-de-sobre-branco
Calidris melanotos	maçarico-de-colete
Tringinae	
Tringa macularius	maçarico-pintado
Tringa solitaria	maçarico-solitário
Tringa melanoleuca	maçarico-grande-de-perna-amarela
Tringa flavipes	maçarico-de-perna-amarela
Jacanidae	
Jacana jacana	jaçanã
Laridae	
Larinae	
Chroicocephalus cirrocephalus	gaivota-de-cabeça-cinza
Larus dominicanus	gaivotão
Rynchopinae	
Rynchops niger	talha-mar
Sternidae	
Sterninae	
Sterna hirundinacea	trinta-réis-de-bico-vermelho
Thalasseus acuflavidus	trinta-réis-de-bando
Thalasseus maximus	trinta-réis-real
Suliformes	
Fregatidae	
Fregata magnificens	fragata
Sulidae	
Sula leucogaster	atobá-pardo
Phalacrocoracidae	

Nannopterum brasilianus	biguá
Pelecaniformes	
Ardeidae	
Nycticorax nycticorax	socó-dorminhoco
Nyctanassa violacea	savacu-de-coroa
Butorides striata	socozinho
Bubulcus ibis	garça-vaqueira
Ardea cocoi	garça-moura
Ardea alba	garça-branca-grande
Syrigma sibilatrix	maria-faceira
Egretta thula	garça-branca-pequena
Egretta caerulea	garça-azul
Threskiornithidae	
Theristicus caudatus	curicaca
Platalea ajaja	colhereiro
Cathartiformes	
Cathartidae	
Coragyps atratus	urubu-preto
Cathartes aura	urubu-de-cabeça-vermelha
Cathartes burrovianus	urubu-de-cabeça-amarela
Accipitriformes	
Accipitridae	
Accipitrinae	
Heterospizias meridionalis	gavião-caboclo
Rupornis magnirostris	gavião-carijó
Parabuteo unicinctus	gavião-asa-de-telha
Strigiformes	
Tytonidae	
Tyto furcata	suindara
Strigidae	
Megaschops choliba	corujinha-do-mato
Athene cunicularia	coruja-buraqueira

Asio clamator	coruja-orelhuda
Coraciiformes	
Alcedinidae	
Megaceryle torquata	martim-pescador-grande
Chloroceryle amazona	martim-pescador-verde
Galbuliformes	
Galbulidae	
Galbula ruficauda	ariramba-de-cauda-ruiva
Buconidae	
Buconinae	
Nystalus chacuru	joão-bobo
Picidae	
Picumninae	
Picumnus cirratus	picapauzinho-barrado
Picinae	
Melanerpes candidus	pica-pau-branco
Veniliornis maculifrons	pica-pau-de-testa-pintada
Dryocopus lineatus	pica-pau-de-banda-branca
Celeus flavescens	pica-pau-de-cabeça-amarela
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo
Falconiformes	
Falconidae	
Caracarinae	
Caracara plancus	caracará
Milvago chimachima	gavião-carrapateiro
Parabuteo unicinctus	gavião-asa-de-telha
Falconinae	
Falco sparverius	quiriquiri
Falco femoralis	falcão-de-coleira
Falco peregrinus	falcão-peregrino
Psittaciformes	
Psittacidae	

Arinae	
Myiopsitta monachus	caturrita
Brotogeris tirica	periquito-rico
Brotogeris chiriri	periquito-de-encontro-amarelo
Amazona aestiva	papagaio-verdadeiro
Amazona amazonica	curica
Forpus xanthopterygius	tuim
Pyrrhura frontalis	tiriba-de-testa-vermelha
Eupsittula aurea	periquito-rei
Aratinga jandaya	jandaia-verdadeira
Aratinga auricapillus	jandaia-de-testa-vermelha
Primolius maracana	maracanã
Diopsittaca nobilis	maracanã-pequena
Psittacara leucophtalmus	periquitão-maracanã
Passeriformes	
Thamnophilidae	
Thamnophilus palliatus	choca-listrada
Dendrocolaptidae	
Lepidocolaptes angustirostris	arapaçu-do-cerrado
Furnariidae	
Furnariidae	
Furnarius figulus	casaca-de-couro-da-lama
Furnarius rufus	joão-de-barro
Synallaxinae	
Phacellodomus rufifrons	joão-de-pau
Certhiaxis cinnamomeus	curutié
Cotingidae	
Procnias nudicollis	araponga
Tytiridae	
Pachyramphus polychopterus	caneleiro-preto
Rynchocyclidae	
Todirostrum cinereum	ferreirinho-relógio
Todirostrum poliocephalum	teque-teque

Tolmomyias flaviventris	bico-chato-amarelo
Tyrannidae	
Hirundininae	
Hirundina ferruginea	gibão-de-couro
Elaeniinae	
Camptostoma obsoletum	risadinha
Elaenia flavogaster	guaracava-de-barriga-amarela
Phyllomyias fasciatus	piolhinho
Serpophaga subcristata	alegrinho
Tyranninae	
Myiarchus ferox	maria-cavaleira
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi
Machetornis rixosa	suiriri-cavaleiro
Myiodynastes maculatus	bem-te-vi-rajado
Megarhyncus pitangua	neinei
Myiozetetes cayanensis	bentevizinho-de-asa-ferruginea
Myiozetetes similis	bentevizinho-de-penacho-vermelho
Tyrannus melancholicus	suiriri
Tyrannus savana	tesourinha
Empidonomus varius	peitica
Fluvicolinae	
Fluvicola nengeta	lavadeira mascarada
Pyrocephalus rubinus	príncipe
Myiophobus fasciatus	filipe
Cnemotriccus fuscatus	guaracavuçu
Lathrotriccus euleri	enferrujado
Contopus cinereus	papa-moscas-cinzento
Satrapa icterophrys	suiriri-pequeno
Nengetus cinereus	primavera
Vireonidae	
Vireo chivi	juruviara

Corvidae	
Cyanocorax cristatellus	gralha-do-campo
Hirundinidae	
Pygochelidon cyanoleuca	andorinha-pequena-de-casa
Stelgidopteryx ruficollis	andorinha-serradora
Progne tapera	andorinha-do-campo
Progne chalybea	andorinha-grande
Tachycineta albiventer	andorinha-do-rio
Tachycineta leucorrhoa	andorinha-de-sobre-branco
Hirundo rustica	andorinha-de-bando
Troglodytidae	
Troglodytes musculus	cambaxirra
Cantorchilus longirostris	garrinchão-de-bico-grande
Turdidae	
Turdus flavipes	sabiá-una
Turdus leucomelas	sabiá-barranco
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira
Turdus amaurochalinus	sabiá-poca
Estrildidae	
Estrilda astrild	bico-de-lacre
Passeridae	
Passer domesticus	pardal
Mimidae	
Mimus saturninus	sabiá-do-campo
Mimus gilvus	sabiá-da-praia
Motacilidae	
Anthus chii	caminheiro-zumbidor
Fringilidae	
Cardinalinae	
Spinus magellanicus	pintassilgo
Euphoniinae	
Euphonia chlorotica	fim-fim
Euphonia violacea	gaturamo-verdadeiro

Passerilidae	
Ammodramus humeralis	tico-tico-do-campo
Icteridae	
Sturnellinae	
Leistes superciliaris	polícia-inglesa-do-sul
Cacicinae	
Cacicus haemorhous	
Icterinae	
Icterus pyrrhopterus	encontro
Icterus jamacaii	corrupião
Agelaiinae	
Gnorimopsar chopi	pássaro-preto
Chrysomus ruficapillus	garibaldi
Pseudoleistes guirahuro	chupim-do-brejo
Molothrus oryzivorus	iraúna-grande
Molothrus bonariensis	chupim
Parulidae	
Geothlyps aequinoctialis	pia-cobra
Setophaga pitiayumi	mariquita
Basileuterus culicivorus	pula-pula
Thraupidae	
Nemosiinae	
Nemosia pileata	saíra-de-chapéu-preto
Dacninae	
Tersina viridis	saí-andorinha
Saltatorinae	
Saltator maximus	tempera-viola
Saltator similis	trinca-ferro
Coerebinae	
Coereba flaveola	cambacica
Tachyphoninae	
Volatinia jacarina	tiziu

Thrichothaupis melanops	tiê-de-topete
Loriotus cristatus	tiê-galo
Tachyphonus coronatus	tiê-preto
Ramphocelus bresilia	tiê-sangue
Sporophilinae	
Sporophila lineola	bigodinho
Sporophila collaris	coleiro-do-brejo
Sporophila caerulescens	coleirinho
Poospizinae	
Thlypopsis sordida	saí-canário
Diglossinae	
Conirostrum speciosum	figuinha-de-rabo-castanho
Conirostrum bicolor	figuinha-do-mangue
Sicalis flaveola	canário-da-terra
Sicalis luteola	tipio
Haplospiza unicolor	cigarra-bambu
Thraupinae	
Pipraeidea melanonota	saíra-viúva
Schistochlamys ruficapillus	bico-de-veludo
Paroaria dominicana	cardeal-do-nordeste
Thraupis sayaca	sanhaço-cinzento
Thraupis palmarum	sanhaço-do-coqueiro
Stilpnia peruviana	saíra-sapucaia
Stilpnia cayana	saíra-amarela

Total: 202

APÊNDICE B – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS-ANO 2007												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis							x					
Anas bahamensis												
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia								x			x	x
Patagioenas picazuro						x	x	x	x		x	
Geotrigon montana												x
Leptotila verreauxi						x	x	x	x		x	x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta							x	x			x	
Columbina talpacoti						x	x	x	x		x	x
Cuculidae												
Guira guira						x	x		x		x	x
Crotophaga ani						x	x		x		x	
Tapera naevia												x
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis									x			
Hydropsalis torquata									x			
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocnis zonaris								x	x			
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus								x	x			
Eupetomena macroura							x	x	x			x
Chionomesa fimbriata							x	x	x			
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus						x	x		x	x		x
Gallinula galeata												

Charadriidae												
Pluvialis dominica												
Vanellus chilensis						x	x	x	x	x	x	x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius												
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus							x	x				
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea							x	x				
Thalasseus acuflavidus							x	x				
Thalasseus maximus								x				
Fregatidae												
Fregata magnificens						x	x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster								x				
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus						x	x	x	x	x	x	x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax							x	x	x	x	x	x
Nyctanassa violacea								x		x		
Butorides striata								x		x	x	x
Bubulcus ibis								x	x	x		
Ardea cocoi							x	x	x	x	x	x
Ardea alba						x	x	x	x	x	x	x
Syrigma sibilatrix								x	x	x	x	
Egretta thula							x	x	x	x	x	
Egretta caerulea								x				
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja												
Cathartidae							x	x	x	x	x	x
Coragyps atratus						x		x			x	

Cathartes aura							x					
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris						x	x	x		x	x	x
Parabuteo unicinctus							x	x		x	x	x
Tytonidae												

Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba								x				
Athene cunicularia						x	x	x		x		x
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata						x	x	x				x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus							x	x		x	x	
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens							x	x		x	x	
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros												
Colaptes campestris							x	x			x	
Falconidae												
Caracara plancus							x	x			x	
Milvago chimachima							x	x		x	x	
Falco sparverius							x					
Falco femoralis							x			x	x	
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus								x		x	x	x
Brotogeris tirica								x				
Brotogeris chiriri												
Amazona aestiva								x			x	
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius								x		x		
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea							x	x				
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis							x	x				

Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus							x	x			x	
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris							x	x		x	x	x
Furnariidae												
Furnarius figulus							x	x		x	x	x
Furnarius rufus							x	x		x	x	x

Phacellodomus rufifrons												
Certhiaxis cinnamomeus							x	x		x	x	x
Cotingidae												
Procnias nudicollis											x	
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus												
Rynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum							x	x		x	x	
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris										x		
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum							x	x		x	x	
Elaenia flavogaster								x				x
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata							x	x		x	x	x
Myiarchus ferox						x		x		x	x	x
Pitangus sulphuratus							x	x			x	x
Machetornis rixosa							x	x		x		x
Myiadynastes maculatus												
Megarhyncus pitangua							x	x			x	
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis												
Tyrannus melancholicus							x	x		x	x	x
Tyrannus savana										x	x	x
Fluvicola nengeta							x	x		x		x
Pyrocephalus rubinus										x		x
Myiophobus fasciatus							x	x		x	x	
Cnemotriccus fuscatus												
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys							x					
Nengetus cinereus							x			x	x	
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												

Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca						x	x	x		x	x	
Stelgidopteryx ruficollis								x		x	x	
Progne tapera							x	x				
Progne chalybea												
Tachycineta leucorhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus						x	x	x		x	x	
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												

Turdus flavipes								x				
Turdus leucomelas						x	x	x		x		x
Turdus rufiventris						x	x	x		x	x	x
Turdus amaurochalinus						x	x	x				x
Estrildidae												
Estrilda astrild							x	x		x	x	x
Passeridae												
Passer domesticus						x	x	x		x	x	x
Mimidae												
Mimus saturninus							x			x		x
Mimus gilvus											x	
Motacilidae												
Anthus chii							x			x		
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica										x	x	
Euphonia violacea							x	x				
Passerilidae												
Ammodramus humeralis						x	x	x		x	x	x
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris							x			x	x	x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis						x	x	x		x	x	
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis						x				x		
Setophaga pitiayumi						x		x		x		
Basileuterus culicivorus												

Thraupidae												
Nemosia pileata								x		x	x	
Tersina viridis												
Saltator maximus												
Saltator similis												
Coereba flaveola											x	
Volatinia jacarina							x	x		x	x	
Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus							x					
Ramphocelus bresilia												
Sporophila lineola											x	
Sporophila collaris												
Thlypopsis sordida							x	x		x	x	
Conirostrum speciosum										x	x	
Conirostrum bicolor												
Sicalis flaveola							x			x	x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schystochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana												
Thraupis sayaca							x				x	x
Thraupis palmarum												x
Stilpnia peruviana								x				
Stilpnia cayana								x		x		x
Total: 110												

APÊNDICE C - REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS -ANO 2008

Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis												x
Anas bahamensis												
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia	x	x		x	x	x	x		x	x		x
Patagioenas picazuro	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x	x	x	x	x	x	x			x		x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Cuculidae												
Guira guira	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Crotophaga ani	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Tapera naevia									x			
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus										x		x
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata							x					
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris							x					
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus						x	x	x	x	x		x
Eupetomena macroura		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Chionomesa fimbriata	x											
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus		x	x	x	x	x			x			
Gallinula galeata												
Charadriidae												
Pluvialis dominica												
Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x		x			x
Charadrius semipalmatus												

Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius	x	x							x			
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x	x			x	x	x		x	x		x
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea					x		x		x	x	x	
Thalasseus acuflavidus					x		x					
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sulidae												
Sula leucogaster					x							
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Nyctanassa violacea					x					x	x	
Butorides striata												
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Syrigma sibilatrix					x					x	x	
Egretta thula	x	x			x	x	x		x	x	x	
Egretta caerulea	x	x			x	x	x	x	x	x	x	
Threskiornitidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja											x	
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Cathartes aura											x	
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Parabuteo unicinctus	x	x	x	x	x	x						
Tytonidae												
Tyto furcata		x										

Strigidae												
Megaschops choliba						x						
Athene cunicularia		x	x		x				x			
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	x	x	x		x	x			x			x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x	x	x	x		x		x			
Melanerpes candidus									x			
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus										O		
Colaptes melanochloros												
Colaptes campestris	x	x			x		x		x			
Falconidae												
Caracara plancus	x	x	x	x	x				x	x		
Milvago chimachima	x	x	x	x	x	x	x		x			x
Falco sparverius	x	x			x	x	x					
Falco femoralis	x	x			x		x		x	x		x
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x			x		x					
Brotogeris tirica							O					
Brotogeris chiriri								x				
Amazona aestiva			x	x	x		x			x		x
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius									x	x		
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea					x		x	x	x	x		x
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis					x					x	x	x
Psittacara leucophtalma							O					
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x	x	x	x	x							
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x					x				x		x
Furnariidae												
Furnarius figulus	x	x	x		x		x	x		x		x
Furnarius rufus	x	x	x		x	x	x			x	x	x
Phacellodomus rufifrons												
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x		x	x	x	x		x		x

Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus												
Rynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x		x		x			x		
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris					x							
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum			x	x	x		x			x	x	x
Elaenia flavogaster	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus					x							x
Serpophaga subcristata	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Myiarchus ferox	x	x	x	x	x		x			x		x
Pitangus sulphuratus	x	x	x	x	x		x			x		x
Machetornis rixosa	x	x	x	x		x	x	x		x		x
Myiadynastes maculatus				x	x		x					x
Megarhyncus pitangua		x	x	x			x	x		x	x	x
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis												
Tyrannus melancholicus	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Tyrannus savana	x									x	x	
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Pyrocephalus rubinus							x			x		
Myiophobus fasciatus						x	x	x		x		x
Cnemotriccus fuscatus				x								
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys	x											
Nengetus cinereus					x	x	x			x		
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Stelgidopteryx ruficollis					x		x			x		
Progne tapera		x	x					x		x	x	x
Progne chalybea	x											
Tachycineta leucorrhoa										x		
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												

Turdus leucomelas		x		x	x			x		x	x	x
Turdus rufiventris	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x
Turdus amaurochalinus					x	x	x	x		x		
Estrildidae												
Estrilda astrild	x		x	x	x	x	x	x		x		x
Passeridae												
Passer domesticus	x			x	x					x		x
Mimidae												
Mimus saturninus	x			x			x			x		
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x		x	x						x		
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica					x							
Euphonia violacea	x				x							
Passerilidae												
Ammodramus humeralis					x							x
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	x	x			x					x	x	x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii										x		
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro				x								
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x	x			x	x	x			x		x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x	x	x	x			x				x	
Setophaga pitiayumi				x			x					x
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata		x			x	x	x	x		x		x
Tersina viridis			x									
Saltator maximus												
Saltator similis												
Coereba flaveola	x	x	x		x	x	x	x		x		x
Volatinia jacarina	x	x				x	x			x		x
Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus												
Ramphocelus bresilia												
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens												x
Thlypopsis sordida				x			x					x

Conirostrum speciosum	x	x	x				x			x	x	x
Conirostrum bicolor										x		
Sicalis flaveola	x	x			x	x		x		x	x	x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana							x					
Thraupis sayaca	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
Thraupis palmarum	x	x		x	x		x			x		
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana		x	x	x	x			x				x
Total: 115												

APÊNDICE D – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2009												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												x
Amazonetta brasiliensis												x
Anas bahamensis								x		x		x
Cairina moschata										x		
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia					x	x		x				
Patagioenas picazuro					x	x	x	x				
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi					x	x		x	x		x	x
Zenaida auriculata				x								
Columbina minuta					x							x
Columbina talpacoti					x	x	x	x			x	x
Cuculidae												
Guira guira					x			x	x			
Crotophaga ani				x	x	x			x		x	x
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus											x	
Coccyzus americanus											x	x
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata								x				
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus						x						
Eupetomena macroura					x	x		x			x	
Chionomesa fimbriata											x	
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus				x						x	x	x
Gallinula galeata												
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis				x	x	x		x	x		x	x

Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius				x				x	x	x		x
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus				x	x	x		x		x	x	x
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea				x		x		x				
Thalasseus acuflavidus						x		x	x	x		
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens				x	x		x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster												
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax								x				
Nyctanassa violacea									x			
Butorides striata									x			x
Bubulcus ibis								x				
Ardea cocoi					x	x			x	x	x	x
Ardea alba				x	x	x		x	x	x	x	x
Syrigma sibilatrix					x			x			x	
Egretta thula				x	x	x	x		x	x		x
Egretta caerulea						x		x		x		x
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja								x				
Cathartidae												
Coragyps atratus				x	x	x		x	x	x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus								x				
Accipitridae												

Heterospizias meridionalis							x				x	
Rupornis magnirostris				x	x	x		x	x		x	
Parabuteo unicinctus					x	x		x	x	x		x

Tytonidae										x		
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia								x				
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata				x	x					x		
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus				x	x	x		x			x	x
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens								x				
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros												
Colaptes campestris				x	x		x	x		x	x	
Falconidae												
Caracara plancus				x			x	x				
Milvago chimachima							x	x		x		
Falco sparverius				x			x					
Falco femoralis				x	x	x	x	x	x			
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus					x	x	x	x		x		
Brotogeris tirica							x					
Brotogeris chiriri						x	x	x				
Amazona aestiva					x	x		x			x	
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea						x	x	x				
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis												
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												

Thamnophillus palliatus					x		x	x	x	x		x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris					x				x	x	x	
Furnariidae												
Furnarius figulus				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Furnarius rufus				x	x	x	x	x	x	x		x

Phacellodomus rufifrons					x	x	x					
Certhiaxis cinnamomeus				x	x			x	x			x
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus											x	x
Rynchocyclidae												
Todirostrum cinereum					x	x	x			x	x	x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris									x			
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea						x						
Camptostoma obsoletum				x			x	x	x	x	x	x
Elaenia flavogaster				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata				x	x	x		x	x		x	x
Myiarchus ferox					x			x				
Pitangus sulphuratus				x	x	x	x	x	x	x		x
Machetornis rixosa				x	x	x		x		x		
Myiadynastes maculatus									x			
Megarhyncus pitangua				x	x	x		x	x	x	x	x
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis								x				
Tyrannus melancholicus				x	x	x		x	x	x	x	x
Tyrannus savana												x
Fluvicola nengeta				x	x	x						
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus				x	x			x	x	x	x	x
Cnemotriccus fuscatus												
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus						x						
Satrapa icterophrys						x						x
Nengetus cinereus				x	x		x		x			
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca					x	x		x		x	x	

Stelgidopteryx ruficollis								x				
Progne tapera						x						
Progne chalybea						x				x	x	
Tachycineta albiventer												
Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												

Troglodytes musculus				x	x	x	x	x	x	x	x	
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas					x	x		x		x	x	x
Turdus rufiventris					x	x		x		x	x	x
Turdus amaurochalinus					x	x		x		x		
Estrildidae												
Estrilda astrild				x	x	x		x			x	x
Passeridae												
Passer domesticus				x	x	x		x		x		x
Mimidae												
Mimus saturninus					x	x	x	x		x		
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii					x			x				
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica				x	x							
Euphonia violacea					x							
Passerilidae												
Ammodramus humeralis										x	x	
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris				x	x	x		x				x
Cacicus haemorhous					x	x						
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus				x	x							
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis					x		x		x		x	x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis						x		x	x			x
Setophaga pitiayumi				x		x		x		x		x
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata												

Tersina viridis				x				x			x	
Saltator maximus												
Saltator similis												
Coereba flaveola						x				x		x
Volatinia jacarina				x	x			x	x	x	x	
Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus				x		x				x		
Ramphocelus bresilia					x	x				x	x	

Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens						x		x				
Thlypopsis sordida					x	x		x			x	x
Conirostrum speciosum					x	x						x
Conirostrum bicolor				x								
Sicalis flaveola				x	x	x					x	
Sicalis luteola						x						
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana					x			x		x		x
Thraupis sayaca				x	x	x	x	x	x		x	x
Thraupis palmarum					x			x				
Stilpnia peruviana								x				
Stilpnia cayana						x				x		
Total: 120												

APÊNDICE E – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2010												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata	x	x			x	x	x			x	x	x
Amazonetta brasiliensis		x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Anas bahamensis	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Patagioenas picazuro	x	x	x	x	x	x		x			x	
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta	x				x	x	x		x	x	x	x
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cuculidae												
Guira guira	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Crotophaga ani	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus	x										x	
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata					x							
Apodidae												

Chaetura meridionalis								x				
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus		x		x	x	x	x					
Eupetomena macroura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chionomesa fimbriata		x			x							
Rallidae												
Rufirallus viridis	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x
Aramides cajaneus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gallinula galeata		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Charadriidae												
Pluvialis dominica											x	
Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Charadrius semipalmatus						x	x					
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos											x	
Actitis macularius	x	x	x	x								x
Tringa solitaria										x		
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes										x	x	
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Rynchops niger												
Sterna hirundinacea								x				
Thalasseus acuflavidus					x	x	x		x			x
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster							x					
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Nyctanassa violacea								x				
Butorides striata	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Bubulcus ibis	x	x			x	x			x			
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Syrigma sibilatrix	x	x			x	x						
Egretta thula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egretta caerulea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus		x				x	x					
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis					x	x						
Rupornis magnirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Parabuteo unicinctus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Asio clamator								x				
Alcedinidae												
Megaceryle torquata		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru											x	
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons					x							
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros					x							
Colaptes campestris		x			x			x	x	x	x	
Falconidae												
Caracara plancus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Milvago chimachima	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Falco sparverius		x	x			x				x		
Falco femoralis		x	x	x			x	x	x	x		
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus		x	x				x			x	x	x
Brotogeris tirica												
Brotogeris chiriri												
Amazona aestiva		x	x		x	x	x			x	x	

Amazona amazonica	x				x							
Forpus xanthopterygius								x				
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea			x	x	x	x	x		x	x	x	
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana										x		
Diopsittaca nobilis		x	x		x	x	x	x	x	x	x	
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x				x	x			x		x	
Furnariidae												
Furnarius figulus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Furnarius rufus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Phacellodomus rufifrons	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus		x		x							x	x
Rynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris					x	x	x		x			
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x				x	x	x	x	x	x	x	
Elaenia flavogaster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaenia parvirostris												

Phyllomyias fasciatus		x	x									
Serpophaga subcristata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Myiarchus ferox	x				x	x	x	x	x	x		x
Pitangus sulphuratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Machetornis rixosa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Myiodynastes maculatus			x									
Megarhyncus pitangua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis			x									
Tyrannus melancholicus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tyrannus savana	x									x	x	x
Empidonomus varius												
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Cnemotriccus fuscatus												
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												x
Nengetus cinereus				x	x	x	x				x	
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus							x			x		
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stelgidopteryx ruficollis				x						x		
Progne tapera	x				x	x	x	x	x	x	x	x
Progne chalybea												
Tachycineta albiventer												
Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica				x								

Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes						x		x	x			
Turdus leucomelas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Turdus rufiventris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Turdus amaurochalinus					x	x	x	x				
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Passeridae												
Passer domesticus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mimidae												
Mimus saturninus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fringilidae												
Spinus magellanicus									x			
Euphonia chlorotica	x	x		x	x		x	x				
Euphonia violacea								x				
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	x	x	x		x	x			x		x	x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												

Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x				x	x	x	x	x	x	x	x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Setophaga pitiayumi			x									
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata										x		
Tersina viridis	x											
Saltator maximus												
Saltator similis		x										
Coereba flaveola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Volatinia jacarina	x	x	x	x	x					x	x	x
Trichothraupis melanops						x						
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus					x	x						

Ramphocelus bresilia	x										x	
Sporophila lineola												
Sporophila collaris										x		
Sporophila caerulescens								x			x	
Thlypopsis sordida	x	x		x	x	x			x	x	x	x
Conirostrum speciosum	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Conirostrum bicolor		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sicalis flaveola	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana	x	x			x	x		x		x	x	
Thraupis sayaca	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	

Thraupis palmarum			x	x	x	x			x			
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana		x		x	x	x		x		x		x
Total: 129												

APÊNDICE F – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2011												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis	x											
Dendrocygna viduata	x											
Amazonetta brasiliensis	x	x	x					x	x	x	x	
Anas bahamensis	x	x	x				x	x	x	x	x	
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia												
Patagioenas picazuro	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x		x		x		x	x	x	x	x	
Zenaida auriculata												
Columbina minuta			x						x	x	x	
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cuculidae												
Guira guira	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Crotophaga ani	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												x
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata							x	x				
Apodidae												
Chaetura meridionalis	x								x			
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus					x		x		x	x	x	
Eupetomena macroura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus			x				x	x	x	x		
Gallinula galeata		x					x	x	x	x	x	
Charadriidae												
Pluvialis dominica										x	x	

Vanellus chilensis	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Charadrius semipalmatus										x		
Charadrius collaris						x						
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus					x							
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos											x	
Actitis macularius	x	x	x							x	x	
Tringa solitaria	x	x						x				
Tringa melanoleuca						x				x	x	
Tringa flavipes										x	x	
Jacanidae												
Jacana jacana								x	x			
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x		x		x		x	x		x	x	
Rynchops niger						x		x				
Sterna hnirundinacea			x					x				
Thalasseus acuflavidus								x	x			
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sulidae												
Sula leucogaster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax		x	x				x	x	x	x	x	
Nyctanassa violacea							x					
Butorides striata	x	x	x				x	x	x	x	x	
Bubulcus ibis							x	x	x	x	x	
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Syrigma sibilatrix		x					x		x			
Egretta thula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Egretta caerulea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cathartes aura	x	x										
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris	x	x	x		x		x	x	x	x	x	

Parabuteo unicinctus		x			x		x	x	x	x	x	
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia							x	x		x		
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	x		x		x			x	x			
Chloroceryle amazona									x			
Galbulidae												
Galbula ruficauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x		x		x		x	x	x	x	x	
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons										x		
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros									x		x	
Colaptes campestris	x								x			
Falconidae												
Caracara plancus	x	x					x	x	x	x	x	
Milvago chimachima	x		x		x		x	x				
Falco sparverius					x							
Falco femoralis			x				x		x	x		
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x			x							
Brotogeris tirica												
Brotogeris chiriri							x	x	x	x		
Amazona aestiva			x		x		x	x	x	x		
Amazona amazonica			x		x		x	x	x	x		
Forpus xanthopterygius		x							x	x		
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea		x					x	x	x	x	x	
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana									x			
Diopsittaca nobilis	x	x					x		x	x	x	
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x	x	x				x		x	x	x	
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x	x	x									

Furnariidae												
Furnarius figulus	x	x	x		x		x			x	x	
Furnarius rufus	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Phacellodomus rufifrons	x	x	x		x		x		x	x	x	
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x				x			x		
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x		x		x		x	x		x		
Rynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Todirostrum poliocephalum									x			
Tolmomyias flaviventris	x						x	x			x	
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x	x	x		x			x	x	x	x	
Elaenia flavogaster	x	x	x		x		x		x	x	x	
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus			x				x		x			
Serpophaga subcristata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Myiarchus ferox	x	x	x		x		x	x	x		x	
Pitangus sulphuratus	x	x	x	x	x	x			x	x	x	
Machetornis rixosa	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Myiodynastes maculatus												
Megarhyncus pitangua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis							x					
Tyrannus melancholicus	x	x	x		x		x		x		x	
Tyrannus savana	x	x	x						x	x	x	
Empidonomus varius										x		
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Cnemotriccus fuscatus			x		x				x			
Lathrotriccus euleri							x					
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus							x	x	x	x	x	
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca		x	x		x		x	x	x	x	x	
Stelgidopteryx ruficollis		x					x	x	x			

Progne tapera					x				x	x		
Progne chalybea										x	x	
Tachycineta leucorrhoa												

Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes					x		x					
Turdus leucomelas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Turdus rufiventris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Turdus amaurochalinus					x		x	x	x			
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x		x		x	x	x	x	x	
Passeridae												
Passer domesticus	x	x	x		x			x	x	x	x	
Mimidae												
Mimus saturninus	x		x		x		x	x	x	x		
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii			x		x			x	x	x		
Fringilidae	x											
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica							x					
Euphonia violacea							x				x	
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	x	x	x				x			x	x	
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii									x			
Gnorimopsar chopi	x								x	x		
Chrysomus ruficapillus								x	x	x	x	
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus	x											
Molothrus bonariensis	x	x					x	x	x	x	x	
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x		x		x		x	x		x	x	
Setophaga pitiayumi	x		x		x		x					
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata	x	x								x	x	
Tersina viridis							x					

Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus					x		x		x			
Ramphocelus bresilia	x		x		x		x	x		x		
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens	x		x							x		
Thlypopsis sordida	x	x	x				x		x	x		
Conirostrum speciosum	x	x	x				x		x	x	x	
Conirostrum bicolor	x	x	x				x		x		x	
Sicalis flaveola	x	x					x	x	x	x	x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana								x		x	x	
Thraupis sayaca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Thraupis palmarum					x		x	x	x	x	x	
Stilpnia peruviana		x										
Stilpnia cayana			x		x							
Total: 133												

APÊNDICE G – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS ANO 2012												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata										x	x	
Amazonetta brasiliensis										x	x	
Anas bahamensis				x		x				x	x	x
Cairina moschata										x		
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia											x	
Patagioenas picazuro				x	x	x	x		x	x	x	x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi			x		x	x	x		x	x	x	x
Zenaida auriculata										x		
Columbina minuta									x			
Columbina talpacoti			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Cuculidae												
Guira guira			x	x	x	x	x		x		x	x
Crotophaga ani			x		x	x	x		x	x		x
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus											x	
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata												
Apodidae												
Chaetura meridionalis											x	
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus				x		x				x	x	
Eupetomena macroura			x	x		x	x		x	x	x	x
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus				x			x		x	x		
Gallinula galeata						x			x	x	x	
Charadriidae												
Pluvialis dominica												
Vanellus chilensis			x	x	x	x	x		x	x	x	

Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus										x		
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos											x	
Actitis macularius										x		
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes				x								
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus					x		x			x	x	
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea									x			
Thalasseus acuflavidus					x				x			
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens			x	x	x	x	x		x	x	x	
Sulidae												
Sula leucogaster					x	x				x		
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax				x	x	x	x		x	x	x	x
Nyctanassa violacea									x		x	
Butorides striata									x	x	x	x
Bubulcus ibis					x	x	x		x	x	x	
Ardea cocoi			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Ardea alba			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Syrigma sibilatrix						x			x		x	
Egretta thula			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Egretta caerulea				x	x	x	x		x	x	x	x
Threskiornithidae											x	
Theristicus caudatus						x			x	x	x	x
Platalea ajaja					x	x			x	x	x	x
Cathartidae												
Coragyps atratus			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus												x
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis						x			x	x	x	
Rupornis magnirostris			x	x			x		x	x		
Parabuteo unicinctus				x		x	x		x	x		

Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia					x						x	
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata			x	x	x		x			x	x	
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula ruficauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus						x	x		x	x	x	x
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros						x			x			
Colaptes campestris					x	x	x		x	x	x	x
Falconidae												
Caracara plancus						x			x	x		
Milvago chimachima			x	x		x	x		x		x	
Falco sparverius						x						
Falco femoralis						x			x			
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus					x	x			x			
Brotogeris tirica												
Brotogeris chiriri						x						
Amazona aestiva						x	x			x	x	x
Amazona amazonica			x							x	x	
Forpus xanthopterygius					x	x			x	x		
Pyrrhura frontalis						x						x
Eupsittula aurea				x	x					x	x	x
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis						x	x		x	x	x	x
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus						x	x		x	x	x	x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris			x			x					x	
Furnariidae												
Furnarius figulus			x	x	x	x	x		x	x	x	x

Furnarius rufus			x	x	x	x	x		x	x	x	x

Phacellodomus rufifrons						x			x	x	x	x
Certhiaxis cinnamomeus				x	x	x	x		x	x	x	
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus			x							x	x	x
Rynchocyclidae												
Todirostrum cinereum					x	x			x	x	x	
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris						x					x	
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum			x	x		x			x	x	x	
Elaenia flavogaster				x		x	x		x	x	x	
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus			x	x					x			x
Serpophaga subcristata				x	x	x	x		z	x	x	
Myiarchus ferox			x		x	x			x	x	x	
Pitangus sulphuratus				x	x	x	x		x	x	x	x
Machetornis rixosa			x	x		x	x		x	x	x	x
Myiodynastes maculatus												
Megarhyncus pitangua			x	x			x		x	x	x	x
Myiozetetes cayanensis												x
Myiozetetes similis												
Tyrannus melancholicus				x	x	x	x		x		x	x
Tyrannus savana										x	x	x
Empidonomus varius											x	
Fluvicola nengeta			x	x	x	x			x	x	x	x
Pyrocephalus rubinus							x					
Myiophobus fasciatus					x	x	x		x	x	x	x
Cnemotriccus fuscatus												
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus							x		x	x	x	
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus						x						
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca					x	x	x		x	x	x	x
Stelgidopteryx ruficollis					x	x				x		
Progne tapera							x		x	x	x	x
Progne chalybea											x	
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												

Troglodytidae												
Troglodytes musculus			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas			x	x	x	x	x		x	x		x
Turdus rufiventris			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Turdus amaurochalinus					x	x			x	x	x	
Estrildidae												
Estrilda astrild				x	x	x	x			x	x	x
Passeridae												
Passer domesticus				x	x	x	x			x	x	x
Mimidae												
Mimus saturninus						x	x		x		x	
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii				x		x	x		x	x		x
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica				x	x	x						x
Euphonia violacea						x	x			x	x	x
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis											x	
Icteridae												
Leistes superciliaris						x	x		x	x	x	x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi									x			
Chrysomus ruficapillus							x			x	x	x
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis					x	x	x		x	x	x	x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis						x				x	x	
Setophaga pitiayumi						x						
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata						x	x			x	x	
Tersina viridis						x						
Saltator maximus											x	
Saltator similis												
Coereba flaveola			x	x		x	x		x	x	x	x

Volatinia jacarina					x		x		x	x	x	x
Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus												
Ramphocelus bresilia			x			x				x		
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens					x				x			
Thlypopsis sordida			x			x			x	x	x	x
Conirostrum speciosum				x	x	x	x		x		x	
Conirostrum bicolor				x	x	x			x	x	x	
Sicalis flaveola					x	x			x	x	x	x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota						x						
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana						x	x		x		x	
Thraupis sayaca			x	x	x				x	x	x	x
Thraupis palmarum						x				x	x	x
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana				x							x	
Total: 125												

APÊNDICE H – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2013												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata	x		x								x	
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia								x				
Patagioenas picazuro	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta	x											
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cuculidae												
Guira guira	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Crotophaga ani	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis							x					
Hydropsalis torquata									x	x		
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocnis zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus					x	x	x	x		x		
Eupetomena macroura		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chionomesa fimbriata						x						
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Gallinula galeata	x	x	x	x		x			x	x	x	x
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis										x		
Calidris melanotos												
Actitis macularius	x	x	x	x				x	x			x
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca			x	x								
Tringa flavipes	x	x		x					x	x	x	
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea				x		x			x			
Thalasseus acuflavidus						x		x		x		x
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster					x	x	x	x	x	x	x	
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyctanassa violacea		x										
Butorides striata	x	x	x	x		x			x			x
Bubulcus ibis	x	x		x		x	x		x			
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Syrigma sibilatrix	x	x	x	x		x						
Egretta thula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egretta caerulea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus				x		x	x		x			
Platalea ajaja	x			x	x	x			x			x
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis	x											
Rupornis magnirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Parabuteo unicinctus		x	x	x	x	x			x	x	x	x
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia		x	x	x	x				x			
Asio clamator			x						x			
Alcedinidae												
Megaceryle torquata			x		x	x		x	x	x		
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros		x			x	x					x	
Colaptes campestris	x	x	x		x	x		x	x			
Falconidae												
Caracara plancus	x		x	x	x	x	x		x	x		x
Milvago chimachima	x					x	x		x	x	x	x
Falco sparverius	x	x		x	x	x						
Falco femoralis	x	x			x	x						
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x	x	x		x		x	x	x		
Brotogeris tirica		x							x			
Brotogeris chiriri		x				x		x		x		
Amazona aestiva			x	x	x	x		x	x	x		
Amazona amazonica	x					x		x	x	x		x
Forpus xanthopterygius	x				x	x		x	x	x		
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis	x	x	x	x	x	x				x		x
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus		x			x	x	x		x	x		x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris						x		x	x			x

Furnariidae												
Furnarius figulus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Furnarius rufus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Phacellodomus rufifrons		x	x	x	x	x			x	x		x
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x			x	x	x	x	x	x	x		x
Rynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris				x		x		x	x	x		x
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Elaenia flavogaster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Phyllomyias fasciatus	x											
Sepophaga subcristata	x			x	x	x		x	x	x		
Myiarchus ferox	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Pitangus sulphuratus	x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Machetornis rixosa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Myiadynastes maculatus										x		
Megarhyncus pitangua	x	x		x	x	x	x		x	x		
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis						x	x	x				
Tyrannus melancholicus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Tyrannus savana	x	x								x		
Empidonomus varius										x		
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Cnemotriccus fuscatus												
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus	x			x					x			
Vireonidae												
Vireo chivi								x		x		
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus										x		
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Stelgidopteryx ruficollis												
Progne tapera	x		x	x	x	x		x		x		x

Progne chalybea												
Tachycineta leucorhoa												
Hirundo rustica												

Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes						x			x			
Turdus leucomelas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Turdus rufiventris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Turdus amaurochalinus						x		x	x	x		
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Passeridae												
Passer domesticus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Mimidae												
Mimus saturninus		x	x		x	x			x	x		
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica		x			x	x				x		
Euphonia violacea		x	x	x	x	x		x	x	x		x
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii										x		
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus	x									x		
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x	x		x	x	x		x	x	x		x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x	x		x	x	x		x	x	x		
Setophaga pitiayumi						x		x	x	x		
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata	x	x			x	x	x					
Tersina viridis												
Saltator maximus								x		x		

Saltator similis												
Coereba flaveola		x			x	x	x	x	x			x
Volatinia jacarina	x	x		x	x	x	x		x	x		x
Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus					x			x		x		
Ramphocelus bresilia	x			x	x	x		x	x	x		
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens										x		x
Thlypopsis sordida	x	x	x	x				x	x	x		
Conirostrum speciosum		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Conirostrum bicolor		x		x		x			x	x		
Sicalis flaveola	x	x	x	x	x	x			x	x		x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schystochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana		x				x						
Thraupis sayaca			x	x	x	x	x	x	x	x		x
Thraupis palmarum			x			x				x		
Stilpnia peruviana					x							
Stilpnia cayana	x	x	x	x	x	x	x	x				
Total: 123												

APÊNDICE I – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2014												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis	x	x			x	x		x	x	x		x
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris							x					
Columbidae												
Columba livia		x		x		x	x					x
Patagioenas picazuro	x	x		x	x	x	x		x	x		x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta												
Columbina talpacoti	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Cuculidae												
Guira guira	x	x		x	x	x	x	x	x			x
Crotophaga ani	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Tapera naevia												
Piaya cayana								x	x			
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												x
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata					x							
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocnis zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus				x				x	x	x		
Eupetomena macroura	x	x		x	x	x	x	x	x	x		
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus	x	x			x	x	x	x	x			x
Gallinula galeata		x				x	x	x	x			x
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius	x	x							x			
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana									x			x
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x			x			x	x	x	x		x
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea				x			x	x				
Thalasseus acuflavidus							x	x		x		x
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x		x		x	x	x	x	x		x
Sulidae												
Sula leucogaster								x				
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x			x	x	x	x	x	x		x
Nyctanassa violacea	x						x	x				x
Butorides striata								x		x		
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Ardea alba	x	x		x	x		x	x	x	x		x
Syrigma sibilatrix												
Egretta thula	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Egretta caerulea	x	x					x	x	x	x		x
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus					x		x					
Platalea ajaja	x	x		x	x	x						x
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Cathartes aura							x					
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis	x											x
Rupornis magnirostris	x	x		x	x		x		x			x

Parabuteo unicinctus	x	x		x		x	x		x			x
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia				x								
Asio clamator								x				
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	x			x			x	x	x	x		x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x		x	x		x	x	x	x		x
Melanerpes candidus									x			
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros							x			x		x
Colaptes campestris	x				x				x			x
Falconidae												
Caracara plancus	x							x	x			x
Milvago chimachima	x	x			x	x	x	x	x			x
Falco sparverius					x			x				
Falco femoralis	x				x				x			x
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x			x	x		x		x			x
Brotogeris tirica					x							
Brotogeris chiriri					x		x	x	x	x		x
Amazona aestiva	x			x		x	x	x	x			x
Amazona amazonica				x	x		x	x		x		
Forpus xanthopterygius							x		x	x		
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea	x			x	x	x		x		x		x
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis	x				x		x	x	x	x		
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x	x			x	x	x	x	x			x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x	x		x	x				x	x		x

Furnariidae												
Furnarius figulus		x		x	x	x	x	x	x			
Furnarius rufus	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Phacellodomus rufifrons		x			x			x	x			
Certhiaxis cinnamomeus	x	x		x		x			x			x
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x						x		x			x
Rynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris		x			x		x	x	x	x		x
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x			x	x		x		x	x		x
Elaenia flavogaster	x	x		x	x		x	x	x			x
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata	x	x		x			x	x	x	x		x
Myiarchus ferox		x		x	x		x	x	x	x		x
Pitangus sulphuratus	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Machetornis rixosa		x		x	x	x	x	x	x	x		x
Myiadynastes maculatus												
Megarhyncus pitangua				x	x	x	x	x	x	x		x
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis	x				x	x		x	x	x		x
Tyrannus melancholicus	x			x		x	x		x	x		x
Tyrannus savana	x									x		
Empidonomus varius								x				
Fluvicola nengeta	x	x		x	x	x	x	x	x			x
Pyrocephalus rubinus							x					
Myiophobus fasciatus					x							
Cnemotriccus fuscatus				x			x			x		
Lathrotriccus euleri										x		
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys								x				
Nengetus cinereus					x			x	x			
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x			x	x	x	x	x	x		x
Stelgidopteryx ruficollis							x					
Progne tapera		x			x		x	x				x
Progne chalybea												
Tachycineta leucorhoa												

Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Turdus rufiventris	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Turdus amaurochalinus					x	x	x	x	x			x
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x			x	x	x	x	x	x		x
Passeridae												
Passer domesticus	x			x	x	x	x	x	x	x		
Mimidae												
Mimus saturninus				x	x	x	x	x	x	x		x
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x	x			x	x	x		x	x		x
Fringilidae												
Spinus magellanicus					x							
Euphonia chlorotica							x					
Euphonia violacea	x				x		x	x	x	x		x
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	x	x		x	x	x		x	x	x		x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi							x		x			
Chrysomus ruficapillus				x								
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x			x	x		x	x	x			
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x			x	x	x		x	x	x		
Setophaga pitiayumi					x		x	x	x			
Basileuterus culicivorus				x								
Thraupidae												
Nemosia pileata				x			x	x				
Tersina viridis												
Saltator maximus					x							
Saltator similis												
Coereba flaveola	x			x		x	x	x	x	x		x
Volatinia jacarina	x											
Trichothraupis melanops												

Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus					x		x					
Ramphocelus bresilia		x		x	x		x	x	x	x		x
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens												
Thlypopsis sordida		x		x		x	x	x	x	x		
Conirostrum speciosum	x			x	x		x	x	x	x		x
Conirostrum bicolor	x			x	x		x	x	x			
Sicalis flaveola		x		x	x	x	x	x	x	x		x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor									x			
Pipraeidea melanonota												
Schystochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana				x			x					
Thraupis sayaca	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Thraupis palmarum	x			x	x	x	x	x	x	x		
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana					x		x	x		x		
Total: 120												

APÊNDICE J – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2015												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis												x
Anas bahamensis										x		x
Cairina moschata			x									
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia										x		
Patagioenas picazuro				x	x	x	x	x		x		x
Geotrigon montana				x								
Leptotila verreauxi				x		x	x	x				x
Zenaida auriculata					x							
Columbina minuta				x								
Columbina talpacoti				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cuculidae												
Guira guira				x	x	x	x	x		x		
Crotophaga ani				x	x	x	x	x	x	x		x
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis									x			
Hydropsalis torquata					x							
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus				x	x		x		x	x		x
Eupetomena macroura				x	x					x		x
Chionomesa fimbriata								x				
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus				x				x	x	x	x	
Gallinula galeata			x	x		x						

Charadriidae												
Pluvialis dominica												
Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius				x						x		
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes	x											
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus				x								
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea										x		
Thalasseus acuflavidus				x	x	x						
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster					x					x		
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus			x	x	x	x	x	x	x	x		
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax			x	x		x	x	x		x		x
Nyctanassa violacea									x	x		
Butorides striata												
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi			x	x	x	x	x			x		x
Ardea alba			x	x	x	x	x	x	x	x		x
Syrigma sibilatrix												x
Egretta thula			x	x	x	x	x	x	x	x		x
Egretta caerulea			x	x	x	x	x		x	x		
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus			x		x				x			
Platalea ajaja					x	x	x	x	x			
Cathartidae												
Coragyps atratus			x	x	x	x	x	x	x			
Cathartes aura												

Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris			x							x		x
Parabuteo unicinctus					x	x				x		
Tytonidae												

Tyto furcata				x								
Strigidae												
Megaschops choliba										x		
Athene cunicularia												
Asio clamator				x						x		
Alcedinidae												
Megaceryle torquata		x		x	x	x			x	x		
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus				x	x	x	x	x	x		x	x
Melanerpes candidus										x		
Veniliornis maculifrons												x
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros						x	x			x		
Colaptes campestris						x	x	x				
Falconidae												
Caracara plancus					x	x	x		x			
Milvago chimachima			x	x	x	x			x		x	
Falco sparverius												
Falco femoralis					x		x					
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus					x							
Brotogeris tirica									x			
Brotogeris chiriri			x	x	x	x	x	x		x	x	
Amazona aestiva			x		x				x	x	x	
Amazona amazonica				x			x					
Forpus xanthopterygius										x		
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis		x			x	x	x		x	x		x
Psittacara leucophtalma				x								

Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus			x	x	x		x			x	x	x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris				x	x					x	x	x
Furnariidae												
Furnarius figulus				x		x	x	x	x			
Furnarius rufus				x		x		x				
Phacellodomus rufifrons												

Certhiaxis cinnamomeus				x			x	x				
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus			x	x	x		x		x	x	x	x
Rhynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum			x	x	x			x	x			
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris			x	x	x		x		x	x	x	x
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaenia flavogaster			x	x	x		x	x	x	x	x	x
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata			x		x	x	x	x		x	x	x
Myiarchus ferox			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pitangus sulphuratus			x	x		x		x	x	x		
Machetornis rixosa			x	x		x		x	x	x	x	x
Myiadynastes maculatus								x				
Megarhyncus pitangua			x	x	x					x		x
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis				x	x		x		x			
Tyrannus melancholicus			x	x			x			x	x	x
Tyrannus savana												x
Empidonomus varius												
Fluvicola nengeta			x	x	x			x	x	x		x
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus			x			x	x		x	x		
Cnemotriccus fuscatus				x								
Lathrotriccus euleri										x		
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												x
Nengetus cinereus				x	x							
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												

Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca			x		x			x	x	x		
Stelgidopteryx ruficollis												
Progne tapera			x	x	x				x	x		x
Progne chalybea												
Tachycineta albiventer												
Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes										x		x
Turdus leucomelas			x	x	x	x			x	x		x
Turdus rufiventris			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Turdus amaurochalinus				x	x	x	x					
Estrildidae												
Estrilda astrild			x				x	x	x	x		x
Passeridae												
Passer domesticus							x					
Mimidae												
Mimus saturninus			x	x	x		x		x	x	x	x
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica												
Euphonia violacea	x				x				x	x	x	
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris		x	x				x					
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi	x			x								
Chrysomus ruficapillus		x										
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis						x	x					x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis				x			x					x
Setophaga pitiayumi				x	x				x	x	x	x
Basileuterus culicivorus												

Thraupidae												
Nemosia pileata		x	x		x			x		x		x
Tersina viridis									x			
Saltator maximus										x		
Saltator similis					x							
Coereba flaveola			x	x	x	x			x	x		x
Volatinia jacarina										x		
Trichothraupis melanops					x							
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus												
Ramphocelus bresilia					x					x		x
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens										x		
Thlypopsis sordida				x	x					x	x	x
Conirostrum speciosum	x		x	x	x	x	x	x	x			x
Conirostrum bicolor			x	x	x		x	x	x			x
Sicalis flaveola			x	x	x	x	x	x	x	x		x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana									x			
Thraupis sayaca				x	x	x			x	x	x	x
Thraupis palmarum				x	x							
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana				x	x			x	x	x		
Total: 123												

APÊNDICE K – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2016

Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis	x								x	x	x	
Anas bahamensis	x											
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia			x			x	x			x	x	
Patagioenas picazuro	x	x	x		x	x	x		x	x		
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x	x	x		x	x	x		x			
Zenaida auriculata					x							
Columbina minuta												
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Cuculidae												
Guira guira	x	x	x		x	x	x					x
Crotophaga ani	x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Tapera naevia												
Piaya cayana					x							x
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis			x			x						
Hydropsalis torquata	x		x	x	x	x						
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus	x					x	x		x			
Eupetomena macroura	x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis	x			x	x							
Aramides cajaneus	x		x	x	x					x	x	x
Gallinula galeata	x			x						x	x	x
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius												
Tringa solitaria												x
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x			x	x	x				x		x
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea				x								
Thalasseus acuflavidus				x						x		
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster	x	x	x	x	x	x						
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
Nyctanassa violacea	x		x				x				x	x
Butorides striata												
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Syrigma sibilatrix	x		x			x			x	x		
Egretta thula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Egretta caerulea	x		x	x	x	x	x	x				
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja	x		x									
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis	x					x						
Rupornis magnirostris	x	x	x	x	x	x						

Parabuteo unicinctus	x		x	x	x		x			x		x
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia	x	x	x	x							x	x
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata			x		x	x	x			x		x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Melanerpes candidus			x									
Veniliornis maculifrons					x	x	x		x	x		
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros	x		x	x	x	x	x		x			x
Colaptes campestris			x	x	x						x	
Falconidae												
Caracara plancus		x	x	x		x	x			x		x
Milvago chimachima		x		x		x	x		x			
Falco sparverius												
Falco femoralis		x		x		x			x			
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x	x	x	x		x	x	x			x
Brotogeris tirica					x					x		x
Brotogeris chiriri	x	x	x	x	x	x	x			x		x
Amazona aestiva			x	x	x	x	x		x	x		x
Amazona amazonica	x			x		x	x			x		x
Forpus xanthopterygius				x	x		x	x	x			
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea			x	x	x	x	x	x	x	x		
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus										x		
Primolius maracana						x						x
Diopsittaca nobilis	x		x	x	x		x				x	
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												x
Thamnophillus palliatus	x		x	x	x	x	x		x	x		x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x					x				x		x

Furnariidae												

Furnarius figulus	x	x	x		x	x	x		x	x		
Furnarius rufus	x	x	x		x	x	x		x	x		
Phacellodomus rufifrons			x		x	x				x		
Certhiaxis cinnamomeus		x		x	x		x			x		
Cotingidae												
Procnias nudicollis												x
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x			x	x	x	x		x	x		
Rhynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum		x	x	x	x	x					x	x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris			x	x	x	x			x			x
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum			x	x	x	x	x	x	x			
Elaenia flavogaster	x	x			x	x	x		x	x		x
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus						x						
Sepophaga subcristata	x	x	x		x		x	x				
Myiarchus ferox	x	x	x	x			x	x	x	x		x
Pitangus sulphuratus	x		x		x	x	x	x	x			x
Machetornis rixosa		x	x	x	x		x		x	x		x
Myiadynastes maculatus										x		
Megarhyncus pitangua	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Myiozetetes cayanensis										x		x
Myiozetetes similis		x		x				x	x	x		x
Tyrannus melancholicus	x	x		x		x	x	x		x		
Tyrannus savana	x			x				x		x	x	
Empidonomus varius												
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x					
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus								x				
Cnemotriccus fuscatus									x			x
Lathrotriccus euleri										x		
Contopus cinereus										x		
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus	x									x		x
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x			x		
Stelgidopteryx ruficollis												

Progne tapera	x	x	x	x	x	x	x				x	x
Progne chalybea												
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes					x	x						
Turdus leucomelas	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Turdus rufiventris	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Turdus amaurochalinus		x		x	x	x	x		x			
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Passeridae												
Passer domesticus	x				x		x	x	x	x	x	x
Mimidae												
Mimus saturninus			x		x	x	x				x	
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii		x	x	x	x	x	x			x		x
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica						x						
Euphonia violacea					x				x			
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris		x			x						x	x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii			x	x	x	x					x	x
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis		x		x			x			x	x	x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis			x	x	x	x	x			x		
Setophaga pitiayumi					x	x	x		x	x		
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata		x	x			x	x	x				x

Tersina viridis												
Saltator maximus												
Saltator similis												
Coereba flaveola			x	x	x	x	x	x			x	x
Volatinia jacarina			x	x	x		x				x	x

Trichothraupis melanops						x						
Loriotus cristatus						x						
Tachyphonus coronatus					x							
Ramphocelus bresilia			x			x	x		x	x		
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens												x
Thlypopsis sordida			x	x				x			x	x
Conirostrum speciosum		x	x		x	x	x			x		x
Conirostrum bicolor		x	x	x					x	x	x	
Sicalis flaveola					x		x	x		x	x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus						x						
Paroaria dominicana												x
Thraupis sayaca		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Thraupis palmarum		x	x	x	x							
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana							x			x		
Total: 122												

APÊNDICE L – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2017

Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis												
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia								x				
Patagioenas picazuro	x		x			x	x	x				x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x		x			x	x	x			x	
Zenaida auriculata								x				
Columbina minuta						x	x	x				
Columbina talpacoti	x		x			x	x				x	x
Cuculidae												
Guira guira	x					x	x	x				x
Crotophaga ani	x		x			x	x	x			x	x
Tapera naevia												
Piaya cayana						x						
Coccyzus melacoryphus											x	
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata			x									
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocnie zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus												x
Eupetomena macroura	x		x			x	x	x			x	x
Chionomesa fimbriata	x					x						
Rallidae												
Rufirallus viridis			x				x	x				
Aramides cajaneus	x					x	x					x
Gallinula galeata	x											
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x		x			x	x	x			x	x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius	x											
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x					x	x					
Rynchops niger												x
Sterna hnirundinacea						x						
Thalasseus acuflavidus						x						
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x		x			x	x	x			x	x
Sulidae												
Sula leucogaster						x				x		
Phalacrocoracidae	x		x			x	x	x			x	x
Nannopterum brasilianus			x									
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x		x				x	x			x	x
Nyctanassa violacea			x									
Butorides striata							x					
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x		x			x	x	x			x	x
Ardea alba	x		x			x	x	x			x	x
Syrigma sibilatrix	x											
Egretta thula	x							x				x
Egretta caerulea						x				x		x
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja	x											
Cathartidae												
Coragyps atratus	x		x			x	x	x		x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris			x			x						x

Parabuteo unicinctus	x		x									
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia	x											
Asio clamator						x						
Alcedinidae												
Megaceryle torquata						x	x					
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x		x			x	x			x	x	x
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons	x		x			x	x			x		
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros						x	x					
Colaptes campestris			x									
Falconidae												
Caracara plancus						x						
Milvago chimachima	x					x					x	x
Falco sparverius					x							
Falco femoralis	x											
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x		x			x						x
Brotogeris tirica										x		
Brotogeris chiriri	x					x	x				x	
Amazona aestiva	x		x			x				x	x	
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis												
Eupsittula aurea	x					x	x					
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus										x		
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis	x						x					
Psittacara leucophtalma												
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x		x			x	x			x	x	x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x		x			x	x			x	x	x

Furnariidae												
Furnarius figulus	x		x			x	x					
Furnarius rufus	x		x			x	x			x	x	
Phacellodomus rufifrons	x					x						
Certhiaxis cinnamomeus						x						
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x		x			x	x			x		x
Rhynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x					x				x		
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris	x					x				x	x	
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x		x			x	x					x
Elaenia flavogaster	x		x			x	x					x
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus	x		x									
Sepophaga subcristata	x											
Myiarchus ferox	x		x			x	x					
Pitangus sulphuratus	x					x	x				x	x
Machetornis rixosa	x		x			x	x					
Myiadynastes maculatus												
Megarhyncus pitangua	x		x			x	x					
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis							x					
Tyrannus melancholicus	x		x			x	x					
Tyrannus savana	x											
Empidonomus varius							x					
Fluvicola nengeta			x			x					x	x
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus							x					
Cnemotriccus fuscatus			x				x					
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys	x											
Nengetus cinereus												
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus										x		
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x		x			x				x	x	x
Stelgidopteryx ruficollis												

Progne tapera	x					x						
Progne chalybea												
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x		x			x				x	x	x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas	x		x			x						
Turdus rufiventris	x		x			x				x	x	x
Turdus amaurochalinus						x						
Estrildidae												
Estrilda astrild	x		x									
Passeridae												
Passer domesticus						x						
Mimidae												
Mimus saturninus											x	
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x											
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica												
Euphonia violacea	x											
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	x											
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii	x					x	x					x
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x					x	x					
Parulidae												x
Geothlyps aequinoctialis	x											
Setophaga pitiayumi	x		x									
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata	x						x				x	

Tersina viridis												
Saltator maximus												x
Saltator similis												
Coereba flaveola	x		x			x						x
Volatinia jacarina									x			

Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus						x						
Ramphocelus bresilia	x		x			x	x					
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens												
Thlypopsis sordida			x									x
Conirostrum speciosum	x		x			x	x				x	
Conirostrum bicolor	x					x						
Sicalis flaveola			x								x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana	x											
Thraupis sayaca			x			x					x	
Thraupis palmarum						x						
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana												
Total: 111												

APÊNDICE M – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2018												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis												x
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia							x			x		x
Patagioenas picazuro							x			x		x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi							x			x		x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta												
Columbina talpacoti							x			x		x
Cuculidae												
Guira guira							x			x		x
Crotophaga ani							x			x		x
Tapera naevia												
Piaya cayana												
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis							x					
Hydropsalis torquata												
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina										x		
Chlorostilbon lucidus										x		x
Eupetomena macroura							x			x		x
Chionomesa fimbriata										x		
Rallidae												
Rufirallus viridis										x		
Aramides cajaneus										x		
Gallinula galeata										x		x
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis							x			x		x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius												
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus												x
Rynchops niger										x		
Sterna hirundinacea							x			x		
Thalasseus acuflavidus							x			x		
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens							x			x		x
Sulidae												
Sula leucogaster										x		
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus							x			x		x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax							x			x		x
Nyctanassa violacea												
Butorides striata												x
Bubulcus ibis							x					
Ardea cocoi							x			x		x
Ardea alba							x			x		x
Syrigma sibilatrix												
Egretta thula							x			x		x
Egretta caerulea										x		
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus												
Platalea ajaja												
Cathartidae												
Coragyps atratus							x			x		x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus							x					
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris							x			x		x

Parabuteo unicinctus												x
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba												
Athene cunicularia										x		
Asio clamator							x			x		x
Alcedinidae												
Megaceryle torquata							x			x		x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda										x		
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus							x			x		x
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons												
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros										x		
Colaptes campestris												x
Falconidae												
Caracara plancus							x			x		x
Milvago chimachima							x			x		x
Falco sparverius												
Falco femoralis												
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus							x					
Brotogeris tirica							x			x		x
Brotogeris chiriri							x			x		
Amazona aestiva												
Amazona amazonica							x					
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis										x		
Eupsittula aurea												
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis												x
Psittacara leucophtalma												x
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus							x			x		x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris							x			x		x

Furnariidae												

Furnarius figulus							x			x		x
Furnarius rufus							x			x		x
Phacellodomus rufifrons												x
Certhiaxis cinnamomeus												x
Cotingidae												
Procnias nudicollis							x					
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus							x			x		x
Rhynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum							x			x		x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris							x					x
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea										x		
Camptostoma obsoletum							x			x		
Elaenia flavogaster							x			x		x
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata										x		
Myiarchus ferox							x			x		x
Pitangus sulphuratus							x			x		x
Machetornis rixosa							x					
Myiadynastes maculatus												
Megarhyncus pitangua							x			x		x
Myiozetetes cayanensis							x					
Myiozetetes similis										x		
Tyrannus melancholicus							x			x		x
Tyrannus savana												x
Empidonomus varius												
Fluvicola nengeta							x			x		x
Pyrocephalus rubinus							x					
Myiophobus fasciatus										x		
Cnemotriccus fuscatus												
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus												
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca							x			x		x
Stelgidopteryx ruficollis												

Progne tapera							x			x		x
Progne chalybea												
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus							x			x		x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas							x			x		x
Turdus rufiventris							x			x		x
Turdus amaurochalinus							x			x		x
Estrildidae												
Estrilda astrild							x			x		x
Passeridae												
Passer domesticus										x		
Mimidae												
Mimus saturninus							x			x		x
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii							x			x		x
Fringilidae												
Spinus magellanicus										x		
Euphonia chlorotica										x		
Euphonia violacea												
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris												
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus										x		
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis										x		
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis							x					
Setophaga pitiayumi							x			x		
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata												

Tersina viridis												
Saltator maximus												
Saltator similis												
Coereba flaveola							x			x	x	
Volatinia jacarina										x		

Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus												
Ramphocelus bresilia												
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens											x	
Thlypopsis sordida										x		
Conirostrum speciosum							x			x	x	
Conirostrum bicolor										x	x	
Sicalis flaveola							x			x	x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana												
Thraupis sayaca							x			x	x	
Thraupis palmarum							x			x	x	
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana												
Total: 100												

APÊNDICE N – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2019												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata							x					
Amazonetta brasiliensis									x			
Anas bahamensis	x			x					x	x	x	
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris		x										
Columbidae												
Columba livia	x	x		x			x			x	x	
Patagioenas picazuro	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zenaida auriculata												
Columbina minuta												
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cuculidae												
Guira guira	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Crotophaga ani	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tapera naevia												
Piaya cayana					x					x	x	x
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus	x	x										
Coccyzus euleri	x											
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis					x					x		
Hydropsalis torquata	x											
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus	x			x	x	x	x		x	x	x	
Eupetomena macroura	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis						x			x	x		
Aramides cajaneus	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gallinula galeata	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris		x										
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius												
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea				x	x		x	x	x	x		
Thalasseus acuflavidus				x		x		x	x	x	x	
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sulidae												
Sula leucogaster	x			x	x	x			x	x		
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nyctanassa violacea										x	x	
Butorides striata											x	
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Syrigma sibilatrix		x		x								
Egretta thula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egretta caerulea	x	x		x	x				x	x	x	
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus		x		x	x		x					
Platalea ajaja												
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Parabuteo unicinctus	x	x		x		x	x		x	x	x	x
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba		x										
Athene cunicularia	x	x					x		x	x	x	
Asio clamator											x	
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons				x	x	x	x			x		
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros				x	x	x	x	x	x	x	x	
Colaptes campestris	x	x		x		x			x	x		
Falconidae												
Caracara plancus	x	x		x	x	x		x	x	x	x	
Milvago chimachima	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
Falco sparverius		x										
Falco femoralis	x	x					x					
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
Brotogeris tirica							x	x	x	x	x	
Brotogeris chiriri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amazona aestiva	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis						x		x		x	x	
Eupsittula aurea	x	x	x	x	x	x			x		x	x
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus												
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Psittacara leucophtalma				x								
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

Furnariidae												
Furnarius figulus	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	
Furnarius rufus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Phacellodomus rufifrons	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Certhiaxis cinnamomeus	x	x		x	x		x		x	x		
Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x
Rhynchocicyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Elaenia flavogaster	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata	x	x	x	x			x	x		x	x	
Myiarchus ferox	x	x		x	x	x	x		x	x		x
Pitangus sulphuratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Machetornis rixosa	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
Myiadynastes maculatus									x		x	
Megarhyncus pitangua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Myiozetetes cayanensis							x					
Myiozetetes similis					x							
Tyrannus melancholicus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Tyrannus savana										x	x	
Empidonomus varius	x											
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pyrocephalus rubinus									x			
Myiophobus fasciatus	x			x			x		x	x		
Cnemotriccus fuscatus				x				x	x	x		
Lathrotriccus euleri									x			
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys		x										
Nengetus cinereus												
Vireonidae												
Vireo chivi	x		x							x		
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stelgidopteryx ruficollis							x					

Progne tapera	x	x		x	x		x		x	x	x	
Progne chalybea												
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Turdus rufiventris	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Turdus amaurochalinus				x	x	x	x	x	x			x
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Passeridae												
Passer domesticus	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x
Mimidae												
Mimus saturninus	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x	x		x	x	x			x	x	x	x
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica	x	x	x	x		x			x	x	x	
Euphonia violacea	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis									x			
Icteridae												
Leistes superciliaris	x	x		x					x	x	x	x
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii							x	x			x	
Gnorimopsar chopi									x			
Chrysomus ruficapillus					x							
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Setophaga pitiayumi		x		x	x				x	x	x	
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x

Tersina viridis												
Saltator maximus												
Saltator similis		x							x	x		
Coereba flaveola	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Volatinia jacarina	x			x			x					

Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus							x					
Ramphocelus bresilia		x					x		x			
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens										x		
Thlypopsis sordida		x		x	x	x	x	x		x	x	x
Conirostrum speciosum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Conirostrum bicolor	x	x		x	x		x	x		x		
Sicalis flaveola	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus	x											
Paroaria dominicana		x		x			x					
Thraupis sayaca	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Thraupis palmarum	x				x	x		x		x	x	
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana						x	x		x	x	x	
Total: 125												

APÊNDICE O – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2020												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata		x										
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis	x	x										
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia	x	x									x	
Patagioenas picazuro	x	x	x				x	x	x		x	
Geotrigon montana							x	x				
Leptotila verreauxi	x	x	x						x		x	
Zenaida auriculata												
Columbina minuta												
Columbina talpacoti	x	x	x				x	x	x		x	
Cuculidae												
Guira guira	x	x	x				x	x	x	x	x	
Crotophaga ani	x	x	x				x	x	x	x	x	
Tapera naevia												
Piaya cayana	x		x				x	x	x			
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata												
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus	x	x	x									
Eupetomena macroura	x	x	x				x	x	x	x	x	
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis	x	x	x									
Aramides cajaneus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Gallinula galeata	x	x	x				x	x			x	
Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x	x	x				x	x	x	x	x	
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius												
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x	x	x					x	x	x	x	
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea								x	x			
Thalasseus acuflavidus							x	x	x	x		
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x				x	x	x	x	x	
Sulidae												
Sula leucogaster	x	x	x				x	x	x		x	
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x	x				x	x	x	x	x	
Nyctanassa violacea		x	x									
Butorides striata	x	x									x	
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x	x	x				x	x	x	x	x	
Ardea alba	x	x	x				x	x	x	x	x	
Syrigma sibilatrix			x				x				x	
Egretta thula	x	x					x	x	x	x	x	
Egretta caerulea	x	x					x	x	x		x	
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus	x	x	x				x					
Platalea ajaja												
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Cathartes aura											x	
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris	x	x	x				x	x	x	x	x	

Parabuteo unicinctus	x	x	x				x	x		x	x	
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba	x	x										
Athene cunicularia	x		x				x	x	x	x		
Asio clamator	x							x	x	x		
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	x	x	x				x	x	x	x		
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons			x						x			
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros	x		x				x	x			x	
Colaptes campestris		x					x	x		x		
Falconidae												
Caracara plancus		x	x				x	x		x	x	
Milvago chimachima	x	x	x				x	x				
Falco sparverius												
Falco femoralis	x		x								x	
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Brotogeris tirica	x	x	x				x	x	x			
Brotogeris chiriri	x	x					x	x	x	x	x	
Amazona aestiva	x	x					x		x		x	
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis								x				
Eupsittula aurea	x	x	x				x	x		x	x	
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus			x								x	
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis	x	x	x				x			x	x	
Psittacara leucophtalma	x											
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x	x	x						x	x	x	

Furnariidae												

Furnarius figulus	x	x	x				x	x			x	
Furnarius rufus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Phacellodomus rufifrons	x	x	x				x	x			x	
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x				x	x			x	
Cotingidae												
Procnias nudicollis											x	
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x	x	x				x	x		x	x	
Rhynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x				x	x	x	x	x	
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris	x	x					x	x		x	x	
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x	x					x	x		x	x	
Elaenia flavogaster	x	x	x					x	x	x	x	
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata	x	x	x				x	x	x		x	
Myiarchus ferox	x	x	x				x	x	x	x	x	
Pitangus sulphuratus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Machetornis rixosa	x	x					x	x		x	x	
Myiadynastes maculatus									x	x	x	
Megarhyncus pitangua	x	x	x				x	x	x	x	x	
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis												
Tyrannus melancholicus	x	x	x					x	x	x	x	
Tyrannus savana							x			x	x	
Empidonomus varius										x		
Fluvicola nengeta	x	x	x				x	x	x	x	x	
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus	x							x		x	x	
Cnemotriccus fuscatus			x						x			
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus												
Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x				x	x	x	x	x	
Stelgidopteryx ruficollis												

Progne tapera							x	x			x	
Progne chalybea		x	x									
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas	x	x	x				x	x	x	x	x	
Turdus rufiventris	x	x	x				x	x	x	x	x	
Turdus amaurochalinus								x				
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x				x	x	x	x	x	
Passeridae												
Passer domesticus	x	x	x				x	x			x	
Mimidae												
Mimus saturninus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x	x	x				x	x		x	x	
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica	x	x	x				x	x	x	x	x	
Euphonia violacea	x	x	x								x	
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris		x	x							x	x	
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii												
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												
Molothrus bonariensis	x	x	x				x	x	x	x	x	
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x		x					x		x	x	
Setophaga pitiayumi	x	x					x	x		x	x	
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata	x									x		

Tersina viridis												
Saltator maximus												
Saltator similis										x		
Coereba flaveola	x	x	x				x	x	x	x	x	
Volatinia jacarina			x							x	x	

Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus							x					
Ramphocelus bresilia	x									x	x	
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens												
Thlypopsis sordida	x		x				x	x	x	x	x	
Conirostrum speciosum	x	x	x				x	x	x		x	
Conirostrum bicolor	x	x					x	x				
Sicalis flaveola	x	x	x				x	x	x	x	x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana	x		x				x	x			x	
Thraupis sayaca	x	x					x	x	x	x	x	
Thraupis palmarum	x						x				x	
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana												
Total: 109												

APÊNDICE P – REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2021												
Família/Espécie/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata		x										
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis	x	x										
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia	x	x									x	
Patagioenas picazuro	x	x	x				x	x	x		x	
Geotrigon montana							x	x				
Leptotila verreauxi	x	x	x						x		x	
Zenaida auriculata												
Columbina minuta												
Columbina talpacoti	x	x	x				x	x	x		x	
Cuculidae												
Guira guira	x	x	x				x	x	x	x	x	
Crotophaga ani	x	x	x				x	x	x	x	x	
Tapera naevia												
Piaya cayana	x		x				x	x	x			
Coccyzus melacoryphus	x											
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis												
Hydropsalis torquata												
Apodidae												
Chaetura meridionalis												
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus	x	x	x									
Eupetomena macroura	x	x	x				x	x	x	x	x	
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis	x	x	x									
Aramides cajaneus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Gallinula galeata	x	x	x				x	x			x	

Charadriidae												
Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	x	x	x				x	x	x	x	x	
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Recurvirostridae												
Himantopus melanurus												
Scolopacidae												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Actitis macularius											x	
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus												
Larus dominicanus	x	x	x					x	x	x	x	
Rynchops niger												
Sterna hnirundinacea								x	x			
Thalasseus acuflavidus							x	x	x	x		
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	x	x	x				x	x	x	x	x	
Sulidae												
Sula leucogaster	x	x	x				x	x	x		x	
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	x	x	x				x	x	x	x	x	
Nyctanassa violacea		x	x									
Butorides striata	x	x									x	
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	x	x	x				x	x	x	x	x	
Ardea alba	x	x	x				x	x	x	x	x	
Syrigma sibilatrix			x				x				x	
Egretta thula	x	x					x	x	x	x	x	
Egretta caerulea	x	x					x	x	x		x	
Threskiornithidae												
Theristicus caudatus	x	x	x				x					
Platalea ajaja												
Cathartidae												
Coragyps atratus	x	x	x				x	x	x	x	x	

Cathartes aura											x	
Cathartes burrovianus												
Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris	x	x	x				x	x	x	x	x	

Parabuteo unicinctus	x	x	x				x	x		x	x	
Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megaschops choliba	x	x										
Athene cunicularia	x		x				x	x	x	x		
Asio clamator	x							x	x	x		
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	x	x	x				x	x	x	x		
Chloroceryle amazona												
Galbulidae												
Galbula rufucauda												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Melanerpes candidus												
Veniliornis maculifrons			x						x			
Celeus flavescens												
Dryocopus lineatus												
Colaptes melanochloros	x		x				x	x			x	
Colaptes campestris		x					x	x		x		
Falconidae												
Caracara plancus		x	x				x	x		x	x	
Milvago chimachima	x	x	x				x	x				
Falco sparverius												
Falco femoralis	x		x								x	
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Brotogeris tirica	x	x	x				x	x	x			
Brotogeris chiriri	x	x					x	x	x	x	x	
Amazona aestiva	x	x					x		x		x	
Amazona amazonica												
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis								x				
Eupsittula aurea	x	x	x				x	x		x	x	
Aratinga jandaya												
Aratinga auricapillus			x								x	
Primolius maracana												

Diopsittaca nobilis	x	x	x				x			x	x	
Psittacara leucophtalma	x											
Thamnophilidae												
Thamnophillus palliatus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Dendrocolaptidae												
Lepidocolaptes angustirostris	x	x	x						x	x	x	
Furnariidae												

Furnarius figulus	x	x	x				x	x			x	
Furnarius rufus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Phacellodomus rufifrons	x	x	x				x	x			x	
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x				x	x			x	
Cotingidae												
Procnias nudicollis											x	
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x	x	x				x	x		x	x	
Rhynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x				x	x	x	x	x	
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris	x	x					x	x		x	x	
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea												
Camptostoma obsoletum	x	x					x	x		x	x	
Elaenia flavogaster	x	x	x					x	x	x	x	
Elaenia parvirostris												
Phyllomyias fasciatus												
Sepophaga subcristata	x	x	x				x	x	x		x	
Myiarchus ferox	x	x	x				x	x	x	x	x	
Pitangus sulphuratus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Machetornis rixosa	x	x					x	x		x	x	
Myiadynastes maculatus									x	x	x	
Megarhyncus pitangua	x	x	x				x	x	x	x	x	
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis												
Tyrannus melancholicus	x	x	x					x	x	x	x	
Tyrannus savana							x			x	x	
Empidonomus varius										x		
Fluvicola nengeta	x	x	x				x	x	x	x	x	
Pyrocephalus rubinus												
Myiophobus fasciatus	x							x		x	x	
Cnemotriccus fuscatus			x						x			
Lathrotriccus euleri												
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus												

Vireonidae												
Vireo chivi												
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x				x	x	x	x	x	
Stelgidopteryx ruficollis												
Progne tapera							x	x			x	
Progne chalybea		x	x									
Tachycineta albiventer												

Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Cantorchilus longirostris												
Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas	x	x	x				x	x	x	x	x	
Turdus rufiventris	x	x	x				x	x	x	x	x	
Turdus amaurochalinus								x				
Estrildidae												
Estrilda astrild	x	x	x				x	x	x	x	x	
Passeridae												
Passer domesticus	x	x	x				x	x			x	
Mimidae												
Mimus saturninus	x	x	x				x	x	x	x	x	
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	x	x	x				x	x		x	x	
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica	x	x	x				x	x	x	x	x	
Euphonia violacea	x	x	x								x	
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris		x	x							x	x	
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii										x		
Gnorimopsar chopi												
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryzivorus												

Molothrus bonariensis	x	x	x				x	x	x	x	x	
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	x		x					x		x	x	
Setophaga pitiayumi	x	x					x	x		x	x	
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata	x									x		
Tersina viridis												
Saltator maximus												
Saltator similis										x		
Coereba flaveola	x	x	x				x	x	x	x	x	
Volatinia jacarina			x							x	x	

Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus							x					
Ramphocelus bresilia	x									x	x	
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												
Sporophila caerulescens												
Thlypopsis sordida	x		x				x	x	x	x	x	
Conirostrum speciosum	x	x	x				x	x	x		x	
Conirostrum bicolor	x	x					x	x				
Sicalis flaveola	x	x	x				x	x	x	x	x	
Sicalis luteola												
Haplospiza unicolor												
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana	x		x				x	x			x	
Thraupis sayaca	x	x					x	x	x	x	x	
Thraupis palmarum	x						x				x	
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana		x										
Total: 112												

APÊNDICE Q -REGISTROS ANUAIS MÊS A MÊS – ANO 2022												
Família/Espécie/Mês	J	F	M	A	M	J	Jl	A	S	O	N	D
Anatidae												
Dendrocygna autumnalis												
Dendrocygna viduata												
Amazonetta brasiliensis												
Anas bahamensis		x				x		x	x	x	x	
Cairina moschata												
Cracidae												
Penelope superciliaris												
Columbidae												
Columba livia			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Patagioenas picazuro	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Geotrigon montana												
Leptotila verreauxi	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Zenaida auriculata												
Columbina minuta												
Columbina talpacoti	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Cuculidae												
Guira guira	*x*		x		x	x	x	x	x	x	x	x
Crotophaga ani	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Tapera naevia												
Piaya cayana	*x*	x		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Coccyzus melacoryphus												
Coccyzus americanus												
Coccyzus euleri												
Caprimulgidae												
Nyctidromus albicollis					x	x			x			x
Hydropsalis torquata												
Apodidae												
Chaetura meridionalis										x		
Streptoprocne zonaris												
Trochilidae												
Phaetornis ruber												
Heliomaster squamosus											x	
Callyphlox amethystina												
Chlorostilbon lucidus			x		x		x	x	x	x	x	
Eupetomena macroura	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Chionomesa fimbriata												
Rallidae												
Rufirallus viridis												
Aramides cajaneus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Gallinula galeata		x			x	x	x	x	x	x	x	
Charadriidae												

Pluvialis dominica												

Vanellus chilensis	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Charadrius semipalmatus												
Charadrius collaris												
Calidris fuscicollis												
Calidris melanotos												
Scolopacidae												
Actitis macularius										x	x	
Tringa solitaria												
Tringa melanoleuca												
Tringa flavipes												
Jacanidae												
Jacana jacana												
Laridae												
Chroicocephalus cirrocephalus						x		x	x	x	x	x
Larus dominicanus	*x*	x		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Rynchopidae												
Rynchops niger												
Sterninae												
Sterna hirundinacea					x	x	x	x	x	x		
Thalasseus acuflavidus			x*	x	x	x	x	x	x	x	x	
Thalasseus maximus												
Fregatidae												
Fregata magnificens	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Sulidae												
Sula leucogaster	*x*					x		x	x		x	
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianus	*x*	x	*x***	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Nyctanassa violacea		x	x					x	x	x	x	x
Butorides striata												
Bubulcus ibis												
Ardea cocoi	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Ardea alba	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Syrigma sibilatrix	*x*	x				x	x	x	x			
Egretta thula	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Egretta caerulea	*x*		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Threskiornitidae												
Theristicus caudatus			*x*	*x*	x	*x*	*x*	*x*				
Platalea ajaja								x				
Cathartidae												
Coragyps atratus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Cathartes aura												
Cathartes burrovianus												

Accipitridae												
Heterospizias meridionalis												
Rupornis magnirostris	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Parabuteo unicinctus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*

Tytonidae												
Tyto furcata												
Strigidae												
Megascops choliba												
Athene cunicularia			x	x		x	x	x	x		x	x
Asio clamator												
Alcedinidae												
Megaceryle torquata	*x*	x	*x*	*x*		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Chloroceryle amazona												
Buconidae												
Nystalus chacuru												
Picidae												
Picumnus cirratus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Melanerpes candidus							x[2]	x	x	x	x	x
Veniliornis maculifrons	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	
Dryocopus lineatus								x				
Celeus flavescens												
Colaptes melanochloros	*x*	x	*x*	*x*		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Colaptes campestris	*x*	x	*x*			x	x	x				
Falconidae												
Caracara plancus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Milvago chimachima	*x*		x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Falco sparverius					x				*x*			
Falco femoralis					x	x		x		x		
Falco peregrinus												
Psittacidae												
Myiopsitta monachus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Brotogeris tirica		x	x	*x*	x	x	x	x	x	x	x	
Brotogeris chiriri	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Amazona aestiva	*x*		x	*x*	*x*	*x*	*x*[1]	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Amazona amazonica									*x*	*x*	*x*	
Forpus xanthopterygius												
Pyrrhura frontalis												
Eupsitula aurea	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Aratinga jandaya				x	x	x	x	x				
Aratinga auricapillus	*x*		x		x			x	x	x	x	
Primolius maracana												
Diopsittaca nobilis	*x*	x	*x*		*x*	x	*x*	x	*x*	x	*x*	x
Psittacara leucophtalma			x				x					x
Thamnophilidae												
Thamnophilus palliatus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Dendrocolaptidae												

Lepidocolaptes angustirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Furnariidae												
Furnarius figulus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Furnarius rufus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Phacellodomus rufifrons	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Certhiaxis cinnamomeus		x			x	x		x				

Cotingidae												
Procnias nudicollis												
Tytiridae												
Pachyramphus polychopterus	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Rynchocyclidae												
Todirostrum cinereum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Todirostrum poliocephalum												
Tolmomyias flaviventris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tyrannidae												
Hirundinea ferruginea	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Camptostoma obsoletum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaenia flavogaster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaenia parvirostris											x	x
Phyllomyias fasciatus												
Serpophaga subcristata		x				x	x	x	x	x	x	x
Myiarchus ferox	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pitangus sulphuratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Machetornis rixosa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Myiodynastes maculatus	x								x	x	x	x
Megarhyncus pitgangua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Myiozetetes cayanensis												
Myiozetetes similis		x				x	x	x	x		x	
Tyrannus melancholicus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tyrannus savana	x								x	x	x	x
Empidonomus varius											x	
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pyrocephalus rubinus							x	x	x			
Myiophobus fasciatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cnemotriccus fuscatus		x		x	x	x		x	x	x		
Lathotriccus euleri								x	x			
Contopus cinereus												
Satrapa icterophrys												
Nengetus cinereus										x		
Vireonidae												
Vireo chivi								x			x	
Corvidae												
Cyanocorax cristatellus												
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stelgidopteryx ruficollis											x	x

Progne chalybea		x										
Progne tapera	*x*	x		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Tachycineta albiventer										*x*		
Tachycineta leucorrhoa												
Hirundo rustica												
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Cantorchilus longirostris												

Turdidae												
Turdus flavipes												
Turdus leucomelas	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Turdus rufiventris	*x*		x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Turdus amaurochalinus				x	x	x	x	x	x	x	x	
Estrildidae												
Estrilda astrild	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Passeridae												
Passer domesticus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Mimidae												
Mimus saturninus	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Mimus gilvus												
Motacilidae												
Anthus chii	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Fringilidae												
Spinus magellanicus												
Euphonia chlorotica			x		x	x	x	x	x	x	x	
Euphonia violacea		x		x		x	x	x	x	x	x	
Passerilidae												
Ammodramus humeralis												
Zonotrichia capensis												
Icteridae												
Leistes superciliaris	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*[3]		*x*	*x*	*x*	*x*
Cacicus haemorhous												
Icterus pyrrhopterus												
Icterus jamacaii							x	x	x		x	
Gnorimopsar chopi										x	x	x
Chrysomus ruficapillus												
Pseudoleistes guirahuro												
Molothrus oryxivorus												
Molothrus bonariensis	*x*	x	*x*	*x***	*x*[2]	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*
Parulidae												
Geothlyps aequinoctialis	*x*	x	*x*			x	x	x	x	x	x	
Setophaga pitiayumi	*x*	x	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	
Basileuterus culicivorus												
Thraupidae												
Nemosia pileata			x	x							x	
Tersina viridis							x					

Saltator maximus												
Saltator similis	x							x	x			
Coereba flaveola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Volatinia jacarina								x	x	x	x	
Trichothraupis melanops												
Loriotus cristatus												
Tachyphonus coronatus				x				x	x			
Ramphocelus bresilia		x	x	x		x	x	x	x	x	x	
Sporophila lineola												
Sporophila collaris												

Sporophila caerulescens					x							
Thlypopsis sordida	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Conirostrum bicolor	x		x		x	x	x	x	x		x	x
Conirostrum speciosum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pipraeidea melanonota												
Schistochlamys ruficapillus												
Paroaria dominicana				x		x		x	x		x	
Thraupis sayaca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Thraupis palmarum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stilpnia peruviana												
Stilpnia cayana												
Total: 124												

Registros anuais de 2007 a 2022 e Frequência na Planilha

Família/Espécie/Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(%)
Anatidae																	
Dendrocygna autumnalis					x												6,25
Dendrocygna viduata			x	x	x	x	x						x	x	x		50
Amazonetta brasiliensis	x	x	x	x	x	x			x	x			x	x			62,5
Anas bahamensis			x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	75
Cairina moschata						x			x								12,5
Cracidae																	
Penelope superciliaris								x					x				12,5
Columbidae																	
Columba livia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Patagioenas picazuro	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Geotrigon montana									x								6,25
Leptotila verreauxi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Zenaida auriculata						x	x		x	x	x						31,3
Columbina minuta	x	x	x	x	x	x	x		x		x						56,3
Columbina talpacoti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Cuculidae																	
Guira guira	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Crotophaga ani	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Tapera naevia	x																6,25
Piaya cayana		x						x		x			x	x	x	x	43,8
Coccyzus melacoryphus		x	x	x		x					x		x		x		43,8
Coccyzus americanus			x		x								x				18,8
Coccyzus euleri								x					x				12,5
Caprimulgidae																	
Nyctidromus albicollis	x						x		x	x		x	x			x	43,8
Hydropsalis torquata	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x				68,8

Apodidae																	
Chaetura meridionalis	x			x	x	x										x	31,3
Streptoprocnis zonaris	x	x															12,5
Trochilidae																	
Phaetornis ruber																	0
Heliomaster squamosus																x	6,25
Callyphlox amethystina												x					6,25
Chlorostilbon lucidus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Eupetomena macroura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Chionomesa fimbriata	x	x	x	x					x		x	x					43,8
Rallidae																	
Rufirallus viridis			x	x						x	x	x	x	x	x		50
Aramides cajaneus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Gallinula galeata				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	81,3
Charadriidae																	
Pluvialis dominica				x	x												12,5
Vanellus chilensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Charadrius semipalmatus				x	x												12,5
Charadrius collaris					x								x				12,5
Recurvirostridae																	
Himantopus melanurus					x	x											12,5
Scolopacidae																	
Calidris fuscicollis							x										6,25
Calidris melanotos				x	x	x											18,8
Actitis macularius	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x				x	x	75
Tringa solitaria				x	x					x							18,8
Tringa melanoleuca					x		x										12,5
Tringa flavipes				x	x	x	x		x								31,3
Jacanidae																	
Jacana jacana					x			x									12,5
Laridae																	

Chroicocephalus cirrocephalus					x											x	12,5
Larus dominicanus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Rynchops niger					x							x					12,8
Sterna hnirundinacea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Thalasseus acuflavidus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Thalasseus maximus	x																6,25
Fregatidae																	
Fregata magnificens	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Sulidae																	
Sula leucogaster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Phalacrocoracidae																	
Nannopterum brasilianus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Ardeidae																	
Nycticorax nycticorax	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Nyctanassa violacea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	100
Butorides striata	x		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		75
Bubulcus ibis	x		x	x	x	x	x					x					43,8
Ardea cocoi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Ardea alba	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Syrigma sibilatrix	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	93,8
Egretta thula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Egretta caerulea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Threskiornithidae																	
Theristicus caudatus			x			x	x	x	x				x	x	x	x	56,3
Platalea ajaja		x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	62,5
Cathartidae																	
Coragyps atratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Cathartes aura	x	x			x			x						x	x		37,5
Cathartes burrovianus	x		x	x		x						x					31,3
Accipitridae																	
Heterospizias meridionalis			x	x		x	x	x		x							37,5

Rupornis magnirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Parabuteo unicinctus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Tytonidae																	
Tyto furcata		x							x					x			18,8
Strigidae																	
Megaschops choliba	x	x							x				x	x	x		37,5
Athene cunicularia	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	100
Asio clamator				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		62,5
Alcedinidae																	
Megaceryle torquata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Chloroceryle amazona					x												
Galbulidae																	
Galbula rufucauda											x	x					12,5
Buconidae																	
Nystalus chacuru				x													6,25
Picidae																	
Picumnus cirratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Melanerpes candidus		x						x	x	x						x	31,3
Veniliornis maculifrons				x	x				x	x	x		x	x	x	x	56,3
Celeus flavescens	x	x	x														18,8
Dryocopus lineatus																x	6,25
Colaptes melanochloros				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	81,3
Colaptes campestris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Falconidae																	
Caracara plancus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Milvago chimachima	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Falco sparverius	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x			x	81,3
Falco femoralis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	93,8
Falco peregrinus																	0
Psittacidae																	
Myiopsitta monachus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100

Brotogeris tirica	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	81,3
Brotogeris chiriri		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	87,5
Amazona aestiva	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	93,8
Amazona amazonica				x	x	x	x	x	x	x		x		x		x	62,5
Forpus xanthopterygius	x	x		x	x	x	x	x	x	x							56,3
Pyrrhura frontalis						x						x	x	x	x		31,3
Eupsittula aurea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	93,8
Aratinga jandaya																x	6,25
Aratinga auricapillus										x	x			x	x	x	31,3
Primolius maracana				x	x					x							18,8
Diopsittaca nobilis	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	93,8
Psittacara leucophtalma		x							x	x		x	x	x	x	x	50
Thamnophilidae																	
Thamnophilus palliatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Dendrocolaptidae																	
Lepidocolaptes angustirostris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Furnariidae																	
Furnarius figulus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Furnarius rufus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Phacellodomus rufifrons			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	81,3
Certhiaxis cinnamomeus	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	93,8
Cotingidae																	
Procnias nudicollis	x											x		x	x		25
Tytiridae																	
Pachyramphus polychopterus			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	87,5
Rynchocicyclidae																	
Todirostrum cinereum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Todirostrum poliocephalum					x												
Tolmomyias flaviventris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Tyrannidae																	
Hirundinea ferruginea												x				x	12,5

Camptostoma obsoletum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Elaenia flavogaster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Elaenia parvirostris																x	6,25
Phyllomyias fasciatus		x		x	x	x	x			x	x						43,8
Serpophaga subcristata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Myiarchus ferox	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Pitangus sulphuratus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Machetornis rixosa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Myiadynastes maculatus	x	x		x			x		x	x			x	x	x	x	62,5
Megarhyncus pitangua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Myiozetetes cayanensis						x				x		x	x				25
Myiozetetes similis			x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	68,8
Tyrannus melancholicus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Tyrannus savana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Empidonomus varius					x	x	x	x			x		x	x	x	x	56,3
Fluvicola nengeta	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Pyrocephalus rubinus	x	x	x			x		x				x	x			x	50
Myiophobus fasciatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Cnemotriccus fuscatus		x			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	68,8
Lathrotriccus euleri					x		x	x	x	x			x			x	43,8
Contopus cinereus	x		x							x							18,8
Satrapa icterophrys	x	x	x	x				x	x		x		x				50
Nengetus cinereus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x	50
Vireonidae																	
Vireo chivi							x						x			x	18,8
Corvidae																	
Cyanocorax cristatellus				x		x	x				x						25
Hirundinidae																	
Pygochelidon cyanoleuca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Stelgidopteryx ruficollis	x	x	x	x	x	x		x					x			x	56,3
Progne tapera	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100

Progne chalybea		x	x		x	x									x	x	37,5
Tachycineta albiventer																x	6,25
Tachycineta leucorhoa				x													6,25
Hirundo rustica				x													6,25
Troglodytidae																	
Troglodytes musculus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Cantorchilus longirostris																	
Turdidae																	
Turdus flavipes	x		x	x	x		x		x	x							43,8
Turdus leucomelas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	43,8
Turdus rufiventris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Turdus amaurochalinus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Estrildidae																	
Estrilda astrild	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Passeridae																	
Passer domesticus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Mimidae																	
Mimus saturninus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Mimus gilvus																	
Motacilidae																	
Anthus chii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Fringilidae																	
Spinus magellanicus				x				x				x					18,8
Euphonia chlorotica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Euphonia violacea	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	100
Passerilidae																	
Ammodramus humeralis	x	x	x														18,8
Zonotrichia capensis						x							x				12,5
Icteridae																	
Leistes superciliaris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Cacicus haemorhous			x														6,25

Icterus pyrrhopterus												x					6,25
Icterus jamacaii			x		x	x		x	x							x	37,8
Gnorimopsar chopi					x	x	x	x	x				x			x	43,8
Chrysomus ruficapillus		x			x	x	x	x	x				x				43,8
Pseudoleistes guirahuro					x												6,25
Molothrus oryzivorus					x												6,25
Molothrus bonariensis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Parulidae																	
Geothlyps aequinoctialis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Setophaga pitiayumi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	93,8
Basileuterus culicivorus								x									6,25
Thraupidae																	
Nemosia pileata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	93,8
Tersina viridis						x	x	x	x		x					x	37,5
Saltator maximus				x					x					x			18,8
Saltator similis									x				x	x	x	x	31,3
Coereba flaveola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Volatinia jacarina	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Trichothraupis melanops										x							6,25
Loriotus cristatus									x								6,25
Tachyphonus coronatus			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	81,3
Ramphocelus bresilia			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	81,3
Sporophila lineola				x													6,25
Sporophila collaris				x													6,25
Sporophila caerulescens	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x			x	68,8
Thlypopsis sordida	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Conirostrum speciosum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Conirostrum bicolor		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	93,8
Sicalis flaveola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Sicalis luteola			x														6,25
Haplospiza unicolor						x											6,25

Pipraeidea melanonota						x											6,25
Schystochlamys ruficapillus									x	x			x				18,8
Paroaria dominicana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Thraupis sayaca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Thraupis palmarum	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100
Stilpnia peruviana	x																6,25
Stilpnia cayana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		93,8
Total Anual	111	115	120	129	133	125	123	120	123	122	110	100	125	109	112	124	
Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	

Média Mensal: 119 **Desvio-padrão: 7**

Obs.: As aves cujos registros não constam nesta lista foram anotadas antes de 2007

APÊNDICE S - Plantas arbóreas, arbustivas e herbáceas que alimentam aves na Cidade Universitária da UFRJ

Família/Nome Científico	Nome Popular	Origem
Araliaceae		
Schefflera actinophyla	Cheflera	Austrália
Palmae		
Elaeis guineensis	dendezeiro	África
Pritchardia pacifica	palmeira-leque	Ilhas Fiji
Roystonia regia	palmeira-real	Cuba, EEUU, México, Honduras
Roystonea regia	palmeira-real	Cuba, Belize, EEUU, Bahamas
Syagrus romanzoffiana	coco-catarro	Nativa
Poaceae		
Brachiaria sp.	braquiária	
Panicum maximum	capim-colonião	África
Boraginaceae		
Cordia africana	cordia-africana	África, Índia, Austrália
Fabaceae		
Erythrina fusca	eritrina-fusca	Brasil
Senna syamea	cássia-do-sião	Tailândia
Acacia mangium	acácia-australiana	Austrália e Malásia
Leucaena leucocephala	leucena	América Tropical
Inga laurina		
Gliricidia sepium	mãe-do-cacau	México, Austrália, Norte Am. Do Sul
Erythrina fusca	suinã	nativa
Cannabaceae		
Trema micrantha	crindiúva	nativa
Muntingiaceae		
Muntingia calabura	calabura	nativa
Moraceae		
Ficus benjamina	figueira-benjamina	Índia, China, Filipinas, Tailândia
Ficus clusiifolia	figueira-vermelha	Nativa
Ficus elastica	seringueira	Ásia Tropical
Ficus leprieurii	figueira-triangular	África Tropical

Ficus microcarpa	figueira-lacerdinha	Ásia, Austrália e Oceania
Morus nigra	amora-preta	China
Myrtaceae		
Psidium guajava	goiabeira	Nativa
Tiliaceae		
Muntingia calabura	calabura	América Tropical
Verbenaceae		
Gmelina arborea	gmelina	Índia
Vitaceae		
Cissus verticillata	insulina-vegetal	Norte do Brasil

APÊNDICE T – Plantas que alimentam aves recomendadas para plantio na Cidade Universitária da UFRJ

Família/Espécie	Nome Comum	Origem
Fabaceae		
Erythrina verna	mulungu	Nativa
Urticaceae		
Cecropia ssp.	embaúba	Nativa
Erythroxylaceae		
Erythtoxylum pulchrum	arco-de-pipa	Nativa
Euphorbiaceae		
Mabea fistulifera	canudo-de-pito	Nativa
Phyllanthaceae		
Antidesma bunius	“riquéria”	Exótica
Myrtaceae		
Psidium guajava	goiabeira	Nativa
Melastomataceae		
Miconia calvescens		Nativa
Sapindaceae		
Cupania vernalis	camboatã	Nativa
Meliaceae		
Guarea guidonea	carrapeteira	Nativa
Solanaceae		
Acnistus arborescens	marianeira	Nativa
Oleaceae		
Ligustrum lucidum	alfeneiro	Nativa