

# Estrutura trófica da avifauna no Jardim Botânico do Recife, Pernambuco, Brasil



Glauco Alves Pereira<sup>1,2</sup>, Maurício Cabral Periquito<sup>1</sup>,  
Manoel Toscano de Brito<sup>1</sup> (*in memoriam*) e  
Marlos Menezes<sup>1</sup>

## Introdução

Os primeiros jardins surgiram na Mesopotâmia, Pérsia, Babilônia, Egito, Grécia, Roma e América pré-colombiana (Veiga *et al.* 2002, Souza 1976 *apud* Rodrigues *et al.* 2006). No início, eram tidos como locais de convívio para a comunidade e para o estudo das plantas medicinais (Rocha 1999). No mundo há 1.500 jardins Botânicos, onde estão localizadas as mais importantes coleções de plantas vivas, sendo também importantes locais para a conservação da vegetação de todo o planeta, pois são cultivadas muitas espécies raras e ameaçadas de extinção (Primack & Rodrigues 2001).

O primeiro jardim Botânico 'brasileiro' foi construído no Brasil, em Recife, no século XVII, durante o período da invasão holandesa. No entanto, esse jardim foi destruído após a insurreição contra os invasores (Veiga *et al.* 2002). No século seguinte a coroa portuguesa emitiu instruções para a elaboração de jardins botânicos em algumas cidades (Segawa 1996), e, posteriormente, nas principais províncias brasileiras (Dean 1991).

O primeiro jardim botânico brasileiro em atividade é o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, fundado em 1808 por D. João VI como jardim de aclimatação das especiarias vindas do oriente (Primack & Rodrigues 2001). O Brasil conta com aproximada-

mente 25 ou 26 jardins botânicos (Primack & Rodrigues 2001; Veiga *et al.* 2002).

Em Pernambuco se destacou a criação do Horto D'El Rey (ou Jardim Botânico de Olinda) em 1811, porém este funcionou por apenas 43 anos (Rodrigues *et al.* 2006). Em 1961, o Município do Recife adquiriu uma área florestal antes pertencente ao antigo Instituto de Pesquisa Agropecuária do Nordeste (IPEANE), e criou o Parque Zoobotânico do Curado. Em 1979, a área passou a ser denominada Jardim Botânico do Recife (JBR) através do Decreto nº 11.341, e a partir de 1993, através do Decreto 16.149, passou a ser gerida pela Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana – EMLURB (Vasconcelos & Bezerra 2000). Posteriormente passou a ser gerida pela DIRMAM (Diretoria de Meio Ambiente) dentro da SEPLAM (Secretaria de Planejamento) ([http://www.recife.pe.gov.br/meioambiente/dirmam\\_organo.php](http://www.recife.pe.gov.br/meioambiente/dirmam_organo.php)) e atualmente faz parte da SEMAM (Secretaria de Meio Ambiente) ([http://www.recife.pe.gov.br/2010/07/14/atribuicao\\_172767.php](http://www.recife.pe.gov.br/2010/07/14/atribuicao_172767.php)).

O JBR, juntamente com as outras 21 Unidades de Conservação do Recife, representam menos de 1% da cobertura vegetal nativa do Município, e essas áreas são consideradas os pulmões verdes da Cidade, representando 30,7% dos aproximadamente 220 km<sup>2</sup> da área do município, possuindo grande importância paisagística e ambiental (Carneiro & Mesquita 2000).

O conhecimento atual sobre as aves que habitam o Recife desenvolveu-se em trabalhos realizados nos seguintes locais:



Figura 1. Área delimitada do JBR e circunvizinhança (Imagem do Google Earth). JBR – Jardim Botânico do Recife; FAM – Fundação de Amparo ao Menor; REMC – Reserva Ecológica Mata do Curado; COMPESA – Companhia Pernambucana de Saneamento.

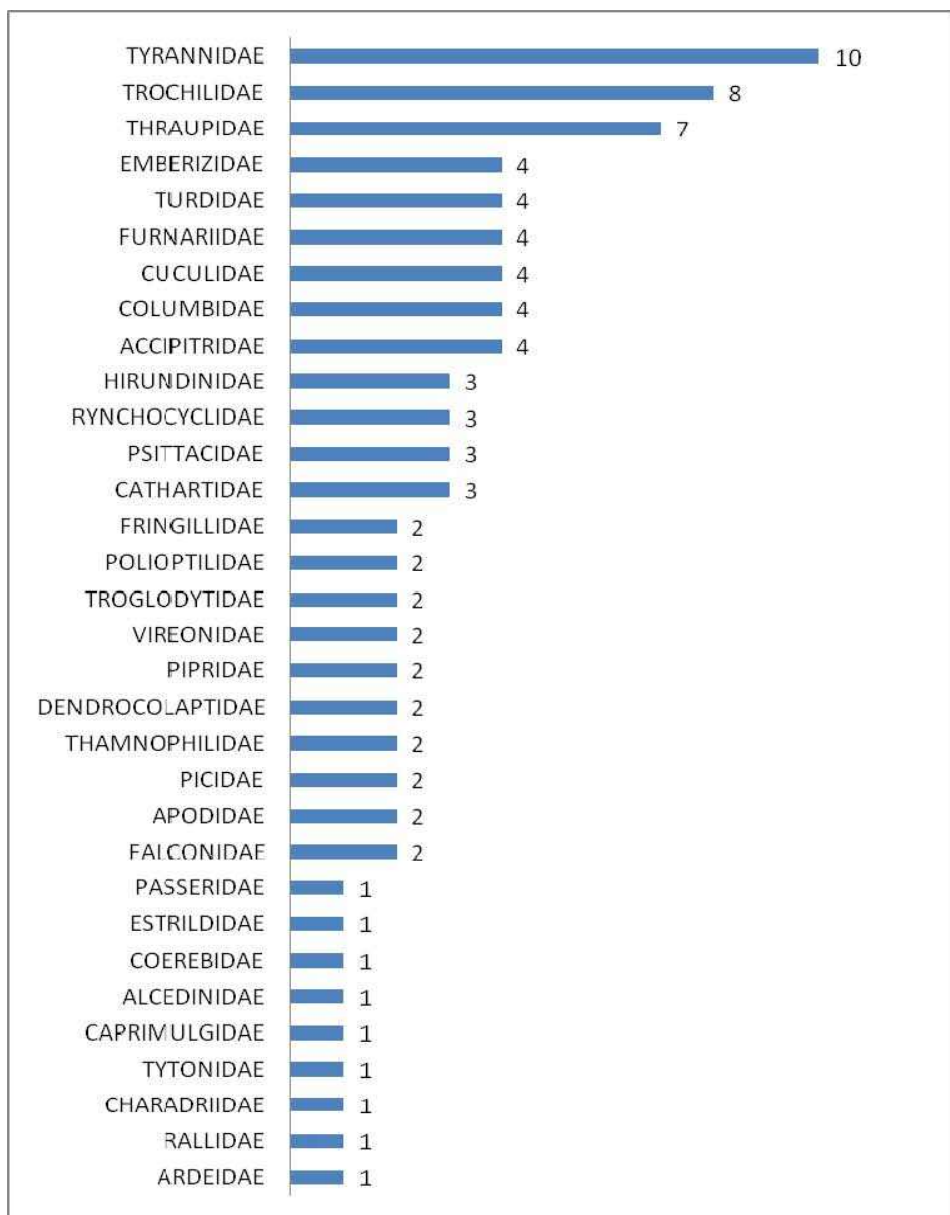


Figura 2. Famílias de aves registradas no JBR com seus respectivos números de espécies.

### Categorias Tróficas

■ CAR ■ DET ■ FRU ■ GRA ■ ONI ■ NEC ■ INS

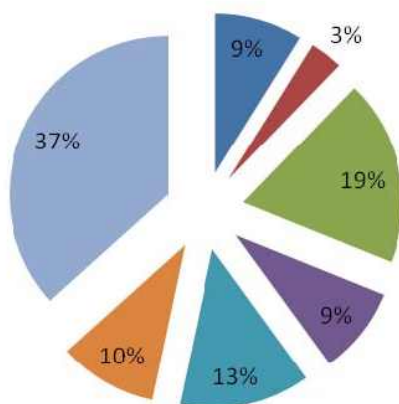


Figura 3. Representatividade em porcentagem das categorias tróficas das aves encontradas no JBR. CAR – Carnívoros; DET – Detritívoros; FRU – Frugívoros; GRA – Granívoros; ONI – Onívoros; NEC – Nectarívoros; INS – Insetívoros.

campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco (Farias & Mendes 1995), Parque Estadual de Dois Irmãos (Azevedo-Júnior *et al.* 1998; Farias *et al.* 2000), Lagoa do Araçá, Ilha de Joana Bezerra, Engenho Uchôa, Mata da Várzea, Jardim Botânico do Curado, Reserva Ecológica Dois Unidos, Caxangá, Praias do Pina e Boa Viagem, Matas da Várzea e do Curado (Farias *et al.* 2000), Açude de Apipucos (Pereira *et al.* 2009) e nas praças e parques da Cidade (Azevedo-Júnior, 1996; Vasconcelos 1999; Pereira *et al.* 2005b). Dentre esses trabalhos, apenas Pereira *et al.* (2005b) analisaram o uso de vegetais como alimentação de aves em áreas verdes do Recife. Trabalho mais específico com a estrutura trófica da avifauna foi realizado na Reserva Estadual de Gurjaú, na Região Metropolitana do Recife (Telino-Júnior *et al.* 2005).

O objetivo do presente trabalho foi inventariar qualitativamente as espécies de aves que ocorrem no JBR, bem como analisar sua estrutura trófica e outras relações ecológicas com o ambiente.

### Materiais e Métodos

#### Área de estudo

O JBR situa-se no bairro do Curado, zona oeste do Recife. Possui uma área total de 25 ha, sendo 10,72 ha de floresta e 15 ha de área aberta com gramíneas e área em regeneração. O JBR integra a Bacia Hidrográfica do Rio Tejipiú, apresenta o clima quente e úmido, temperatura média de 27° C, e está sujeito a uma precipitação anual de 2.000 mm de chuvas, concentradas no período de maio a agosto (Vasconcelos & Bezerra 2000). A vegetação é caracterizada como floresta ombrófila densa, representada por floresta secundária residual em diversos estágios sucessionais (Veloso *et al.* 1991).

Por situar-se em meio ao complexo urbano-industrial do Recife, o JBR é considerado uma floresta urbana (Sousa-Júnior 2006). Ao norte, limita-se com a BR-232, ao sul com o bairro do Totó, ao oeste com a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), e ao leste com a Fundação de Amparo ao Menor (FAM) e a Reserva Ecológica Mata do Curado (Santos *et al.* 2001) (ver figura 1).

#### Coleta de dados

Os trabalhos de campo foram realizados em momentos distintos, em junho de 1986, abril de 1988, janeiro de 1993, dezembro de 1995, outubro de 1996, novembro de 2002, outubro de 2003, de novembro de 2008 a abril de 2009, e em abril de 2011. As incursões a campo eram iniciadas nas primeiras horas da manhã



até cerca de 10h, e entre 3h da tarde, e, em algumas ocasiões, até o início da noite.

Para o levantamento das espécies foram percorridas as trilhas no interior do fragmento e a borda da mata. A identificação das espécies foi auxiliada com instrumentos ópticos e acústicos, tais como binóculos, gravadores e microfones, além da utilização de guias de campo e livros especializados como Frisch (1981), Souza (1998) e Erize *et al.* (2006).

A nomenclatura científica e a ordenação taxonômica estão de acordo com o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO 2011). Os nomes vernáculos estão de acordo com Farias *et al.* (2000) e Farias & Pereira (2008).

Para os táxons ameaçados de extinção, segue-se o 'Livro Vermelho da Fauna brasileira ameaçada de extinção' (Machado *et al.* 2008) e a lista global das aves (IUCN 2009). Os táxons endêmicos da Floresta Atlântica e do Centro de Endemismo Pernambuco estão de acordo com os trabalhos de Parker *et al.* (1996), Roda (2002, 2003), Silveira *et al.* (2003) e Stattersfield *et al.* (1998).

As categorias tróficas das espécies estão baseadas em Willis (1979), Mota-Júnior (1990), Sick (1997) e Roda (2003). Consideramos as seguintes categorias: Frugívoros, quando se alimentam essencialmente de frutos; Granívoros, quando se alimentam de grãos; Insetívoros – têm os artrópodes como seu alimento principal; Nectarívoros – a base de sua alimentação é o néctar das flores; Carnívoros – se alimentam principalmente de outros animais; Onívoros – possuem um grande espectro alimentar, consumindo uma grande variedade de alimentos; Detritívoros – consomem animais mortos, em decomposição. Essas categorias não são fixas; são apenas baseadas em seus principais alimentos, dado que um frugívoro ou nectarívoro, por exemplo, pode ocasionalmente consumir insetos, ou um insetívoro, consumir pequenos frutos.

## Resultados e Discussão

Em um esforço amostral de aproximadamente 100 h, foram registradas 90 espécies de aves pertencentes a 31 famílias (**Tabela 1**). As famílias mais representativas quanto ao número de espécies foram: Tyrannidae (n=10), Trochilidae (n=8) e Thraupidae (n=7) (**Figura 2**).

Algumas dessas, como *Columba livia*, *Estrilda astrild*, *Passer domesticus* e *Bubulcus ibis* são espécies exóticas, porém, por estarem tão estabelecidas no Brasil, são consideradas pertencentes à ornitofauna brasileira (ver Sick 1997). *B. ibis*, proveniente do continente africano, chegou ao país de forma espontânea, não sendo, portanto, introduzida pelo homem (Sick 1997). Pequenos grupos dessa garça foram avistados sobrevoando o local, e em algumas ocasiões forrageando na área de capinzal.

Foram assinalados dois táxons ameaçados de acordo com a lista nacional: *Picumnus exilis pernambucensis* e *Xenops minutus alagoanus*, ambos na categoria vulnerável e endêmicos do CP, considerados ameaçados principalmente pela alteração e destruição de seus habitats (Roda 2008a, b). O primeiro táxon, observado em diversos pontos do JBR, apresenta maior plasticidade ambiental, sendo encontrado tanto em áreas florestais como em praças e parques (Roda 2008a; os autores, obs. pess.). A espécie seguinte, também endêmica do CP, foi encontrada em apenas duas ocasiões enquanto forrageava entre os galhos de uma árvore, e aparenta ser mais exigente quanto à qualidade do ambiente, apesar de ter sido registrada em pequenos fragmentos da Floresta Atlântica nordestina (os autores, obs. pess.).

Na lista global de aves ameaçadas foi encontrada apenas uma espécie, *Touit surdus*, que está na categoria vulnerável de amea-

ça. Este psitacídeo é endêmico da Floresta Atlântica e sua população encontra-se declinando devido, principalmente ao desmatamento, porém apresenta boa plasticidade ambiental, permanecendo até mesmo em pequenos fragmentos florestais (BirdLife International 2011). Bandos dessa espécie foram observados sobrevoando o JBR e, em algumas ocasiões, permaneceram pousados em silêncio na copa da mata enquanto se alimentavam de pequenos frutos.

As categorias tróficas mais representativas quanto ao número de espécies foram as dos insetívoros (n = 33; 37%) e dos frugívoros (n = 17; 19%), que juntas, representam mais da metade das espécies registradas no JBR (**Figura 3**).

Na Estação Ecológica (ESEC) de Caetés e na Mata de Aldeia, ambas na Região Metropolitana do Recife (RMR) os insetívoros e os frugívoros também foram as categorias tróficas mais abundantes (Pereira *et al.* 2005a; Farias 2009). No entanto, na Reserva Estadual de Gurjaú, os insetívoros e os onívoros foram os mais representativos (Telino-Júnior *et al.* 2005).

A guilda dos insetívoros é constituída tanto por insetívoros florestais especializados (*e. g.* insetívoros de sub-bosque e escaladores de troncos) como insetívoros mais generalistas, encontrados geralmente em áreas abertas e bordas de matas, podendo também ser encontradas no interior da floresta. Alguns insetívoros do sub-bosque são *Myrmotherula axillaris*, *Xenops minutus alagoanus* e *Hemitriccus griseipectus*, dentre outros. Entre os mais generalistas, estão *Troglodytes musculus*, *Todirostrum cinereum* e *Fluvicola nengeta*.

Segundo Stouffer & Bierriegard (1995) e Anjos (1998), os insetívoros de sub-bosque são os primeiros a desaparecer após o processo de fragmentação florestal, pois possuem pouca capacidade de dispersão em áreas mais abertas e iluminadas. O norte de Pernambuco, que é historicamente a área utilizada há mais tempo pela monocultura de cana-de-açúcar, encontra-se com fragmentos florestais de pequenos tamanhos e mais isolados do que os situados no sul do Estado (os autores, obs. pess.). Berla (1946) realizou um levantamento na região na década de 1940, encontrando uma grande riqueza de insetívoros de sub-bosque e de grandes escaladores de troncos (*e. g.* *Celeus flavescens*, *Dendrocicla fuliginosa*, *Thamnophilus aethiops*, *Formicarius colma*, *Xiphorhynchus guttatus* etc). No entanto, em pesquisas recentes, não se tem encontrado nenhuma dessas espécies nos fragmentos da região (Farias *et al.* 2007; Magalhães *et al.* 2007; Farias 2009), à exceção da Mata de Aldeia, que é uma grande mancha florestal de mais de 3000 ha, onde foi encontrado *Formicarius colma* e outros considerados como bons indicadores da boa qualidade ambiental (Pereira *et al.* 2005). Outra exceção na Região é a Mata do Estado, que é considerada uma área de extrema importância com diversas espécies ameaçadas de extinção e endêmicas do CP (Roda & Carlos 2004).

A categoria dos frugívoros foi representada no JBR por pequenos Passeriformes, como *Elaenia flavogaster*, *Euphonia violacea*, *E. chlorotica* e *Cyanerpes cyaneus*. Grande parte das aves frugívoras está entre as mais importantes dispersoras de sementes (Jordano 1994; Silva 2003), sendo agentes participativos nos processos de restauração de ambientes naturais (Silva *et al.* 2010). Os frugívoros de grande porte não foram observados nesse trabalho, porém como o JBR está circundado por fragmentos maiores, essas espécies podem eventualmente aparecer em suas movimentações durante a época de frutificação de algumas espécies vegetais. Em geral, os frugívoros se dispersam com mais facilidade, deslocando-se entre fragmentos próximos à procura de alimento (Poulsen, 1994; Anjos 1998).

A guilda dos onívoros é caracterizada por espécies que possuem amplo espectro alimentar. No JBR, foi a terceira guilda mais

abundante, representadas por elementos bastante conhecidos de nossa avifauna, como *Pitangus sulphuratus*, *Turdus rufiventris* e *T. leucomelas*. Além dos onívoros que habitam áreas abertas e bordas, há os que apresentam hábitos totalmente florestais, como por exemplo, *Pheugopedius genibarbis* e *Turdus fumigatus*. Os onívoros tendem ao aumento populacional em áreas alteradas, como fragmentos florestais, e em áreas de vegetação secundária ou exótica (Regalado & Silva 1997; Telino-Júnior *et al.* 2005), embora outros autores terem verificado o aumento de espécies onívoras em áreas menos alteradas (Almeida 1982; Telino-Júnior *et al.* 2005).

Dentre as aves de rapina, o destaque foi para *Buteo nitidus* e *Buteo brachyurus*, ambos semi-dependentes de ambientes florestais (Roda & Pereira 2006). No entanto, o primeiro é mais exigente quanto ao hábitat, preferindo áreas florestais, e o seguinte vem sendo observado em diversos fragmentos florestais do CP (Silveira *et al.* 2003; Roda & Pereira 2006; Magalhães *et al.* 2007) e até em áreas residenciais do Recife, desde que próximas a fragmentos florestais (os autores, obs. pess.). As aves de rapina são consideradas como um dos principais grupos de aves indicadores da qualidade ambiental, pois estão no topo da cadeia alimentar (Fergusson-Lees & Christie 2001). Algumas espécies, principalmente as de grande porte, necessitam de extensas áreas florestadas para sobreviver e tem alimentação mais especializada (Leck, 1979 *apud* Roda & Pereira, 2006), algo pouco comum no CP, que é constituído em sua maior parte por pequenos fragmentos florestais.

Os granívoros foram observados nas áreas abertas, localizadas em frente ao JBR e na área que foi doada pelo CDL, onde há algumas espécies de gramíneas. Durante o amadurecimento das sementes das gramíneas aparecem bandos de *Sporophila nigricollis*, *Volatinia jacarina* e *Estrilda astrild*. Em locais com areia e capim mais baixo é frequente a observação de pequenos grupos de *Columbina passerina* e *C. talpacoti*. Segundo Anjos (1998), os granívoros são beneficiados com o processo de fragmentação, pois novas áreas abertas e de borda são formadas, aumentando, portanto, as áreas de forrageio dessas espécies.

A guilda dos nectarívoros foi representada por nove espécies, sendo oito beija-flores, abundantes principalmente durante o período de floração. Segundo Bawa (1990) e Sick (1997), os beija-flores, são, entre os vertebrados, os principais agentes polinizadores de diversas espécies de vegetais.

Os detritívoros, menos representativos neste trabalho, com apenas três espécies de urubus, foram geralmente observados sobrevoando o JBR, ou ocasionalmente pousados no alto das árvores. Essas aves desempenham importante papel saneador, pois eliminam matérias orgânicas em decomposição presentes no ambiente (Sick 1997).

De toda forma, como o JBR está localizado próximo de outras áreas florestais, e de um fragmento de maior tamanho e com vegetação mais desenvolvida, o mesmo possivelmente representa um elo entre essas áreas, aumentando o fluxo gênico entre as espécies de maior capacidade de voo, como as espécies frugívoras e nectarívoras, que realizam grandes deslocamentos durante a floração e frutificação dos vegetais. Por outro lado, táxons mais sensíveis, como os insetívoros de sub-bosque, praticamente ficam isolados nos fragmentos, dado que não conseguem transitar entre os mesmos devido às barreiras criadas pelo homem (habitações e rodovias). Mas, com a interligação entre o JBR e a Reserva Ecológica Mata do Curado, essas populações deverão entrar em contato, aumentando a possibilidade de cruzamentos entre diferentes populações e, assim, aumentando o fluxo gênico entre eles.

Como o JBR é um espaço cativante e aberto para pesquisas científicas. Sugerem-se outros trabalhos que visem colaborar com o conhecimento da ecologia e biologia das espécies, o que auxiliará no conhecimento sobre as aves em ambientes fragmentados e localizados em áreas urbanas.

## Agradecimentos

Ao Diretor do JBR, Sr. Carlos Augusto Pereira e aos biólogos Thiago Oliveira, Ricardo e Eliane Gomes por nos terem recebido sem formalidades, auxiliando bastante nosso trabalho durante parte dessa pesquisa.

## Referências Bibliográficas

- Almeida, A.F. (1982) Análise das categorias de nichos tróficos das aves de matas ciliares em anhebi, Estado de São Paulo. *Silvicultura em São Paulo* 16: 1787-1795.
- Anjos, L. (1998) Conseqüências biológicas da fragmentação no norte do Paraná. *Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais* 12: 87-94.
- Anjos, L. (1999) Effects of selective logging on a bird community in the Brazilian Atlantic Forest. *Condor* 101: 537-548.
- Azevedo-Júnior, S.M. (1996) *As aves das praças, ruas e jardins do Recife*. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Azevedo-Júnior, S.M., A.G.M. Coelho, M.E. Larrazabal, R.M. Lyra-Neves & W.R. Telino-Júnior (1998) Conservação e diversidade das aves da Reserva Ecológica de Dois Irmãos, p. 241-250. In: Machado, I.C.; Lopes, A.V. & Pôrto, K.C. (Orgs.). *Reserva Ecológica de Dois Irmãos: Estudos em um remanescente de Mata Atlântica em área urbana (Recife - Pernambuco - Brasil)*. Recife: Editora Universitária UFPE.
- Bawa, K.S. (1990) Plant-pollinator interactions in a tropical rain forest. *Annual Review of Ecology and Systematics* 21:339-422.
- Berla, H.F. (1946) Lista das aves colecionadas em Pernambuco, com descrição de uma subespécie n., de um alótipo f. e notas de campo. *Bol. Mus. Nac., Série Zool.*, 65: 1-35.
- BirdLife International (2011) *Species factsheet: Touit surdus*. Disponível em: <http://www.birdlife.org.br>. Acesso em 03/10/2011.
- Carneiro, A.R.S. & L.B. Mesquita (2000) *Espaços Livres do Recife*. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/Universidade Federal de Pernambuco.
- CBRO - COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS (2011) *Listas das aves do Brasil*. 10ª Edição. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 15 de setembro de 2011.
- D'angelo-Neto, S., N. Venturini, A.T. Oliveira-Filho & F.A.F. Costa (1998) Avifauna de quatro fisionomias florestais de pequeno tamanho (5-8 ha) no Campus da UFPA. *Rev. Bras. Biol.* 58:463-472.
- Dantas, S.M., G.A. Pereira, G.B. Farias, M.T. Brito, M.C. Periquito, G.L. Pacheco & E.S.T. Vasconcelos (2007) Registros relevantes de aves para o estado de Pernambuco, Brasil. *Rev. Bras. Orn.* 15: 113-115.
- Dean, W. (1991) A botânica e a política imperial: a introdução e a domesticação de plantas no Brasil. *Estudos históricos*. 4: 216-228.
- Erize, F., J.R.R. Mata & M. Rumboll (2006). *Birds of South America: Non-Passerines. Rheas to Woodpeckers*. New Jersey: Princenton University Press.
- Farias, G.B. (2009) Variação temporal em uma comunidade de aves em área de Mata Atlântica na Estação Ecológica de Caetés, Pernambuco, Brasil. *Atu. Orn.* 147: 40-45.
- Farias, G.B. & A.C.R. Mendes (1995) *Aves do Campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco*. Recife: Imprensa Universitária da UFRPE.
- Farias, G.B., G.A. Pereira & W.G.A. Silva (2008) *Lista das Aves de Pernambuco*. Recife: Observadores de Aves de Pernambuco
- Farias, G. B., M.T. Brito & G.L. Pacheco (2000a) *Aves de Pernambuco e seus Nomes Populares*. Recife: Editora Universitária da UFPE.
- Farias, G. B., M.T. Brito & G.L. Pacheco (2000b) Fauna: Avifauna, p. 73-79. In: Vasconcelos, P.F.A. & Bezerra, O.G. (Orgs.). *Atlas Ambiental do Recife*. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente.
- Farias, G.B., A.G.C. Alves & A.C.B. Silva (2007) Riqueza de aves em cinco fragmentos de Floresta Atlântica na Zona da Mata Norte de Pernambuco, Brasil. *Biotemas* 20: 111-122.



- Ferguson-Lees, J. & D.A. Christie (2001) *Raptors of the World*. Boston – New York: Houghton Miffling Company.
- Frisch, J.D. (1981) *Aves Brasileiras*. São Paulo: Dalgas Ecoltec.
- Gestão Ambiental do Recife. Disponível em [http://www.recife.pe.gov.br/meioambiente/dirmam\\_organo.php](http://www.recife.pe.gov.br/meioambiente/dirmam_organo.php). Acesso em 17 de novembro de 2011.
- Henle, K., K.F. Davies, M. Kleyer, C. Margules & J. Settele (2004) Predictors of species sensitivity to fragmentation. *Biodiversity and Conservation*. 13: 207-251.
- IUCN (2009) *IUCN Red list of threatened species. Version 2009.1*. Disponível em <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em 21 de setembro de 2009.
- Jordano, P. (1994) Spatial and temporal variation in the avian-frugivore assemblage of *Prunus mahaleb*: patterns and consequences. *Oikos* 71: 479-491.
- Machado, A.M.B., G.M. Drummond & A.P. Paglia (2008) *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília: MMA; Fundação Biodiversitas.
- Magalhães, V.S., S.M. Azevedo-Júnior, R.M. Lyra-Neves, W.R. Telino-Júnior & D.P. Souza (2007) Biologia de aves capturadas em um fragmento de Mata Atlântica, Igarassu, Pernambuco, Brasil. *Rev. Bra. Zool.* 24: 950-964.
- Mota-Júnior, J.C. (1990) Estrutura trófica e composição das avifaunas de três habitats terrestres na região central do Estado de São Paulo. *Ararajuba* 1: 65-71.
- Parker III, T.A., D.F.E. Stotz & J.W. Fitzpatrick (1996) Ecological and Distributional Databases, p. 131-445. In: Stotz, D.F., Fitzpatrick, J. W., Parker III, T. A. & Moscovitz, D. K. *Neotropical Birds: Ecology and Conservation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pereira, G.A., S.M. Dantas & S.A. Roda (2005a) Aves da Mata de Aldeia, Camaragibe, Pernambuco. *Série Relatórios da Avifauna #06*. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste – CEPAN.
- Pereira, G.A., C.S. Monteiro, M.A. Campelo & C. Medeiros (2005b) O uso de espécies vegetais, como instrumento de biodiversidade da avifauna silvestre, na arborização pública: o caso do Recife. *Atual. Orn.* 125: 10–18.
- Pereira, G.A., M.T. Britto, M.C. Periquito & K. Burgos (2009) Aves do Açude de Apipucos, p. 115-132. In: Burgos, K. & Arantes, E. (Orgs.). *Açude de Apipucos: História e ecologia*. Recife: CEPE Editora.
- Poulsen, B.O. (1994) Movements of single birds and mixed-species flocks between isolated fragments of cloud forest in Ecuador. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 29: 149-160.
- Prefeitura do Recife - Secretaria de meio ambiente - Atribuição. Disponível em [http://www.recife.pe.gov.br/2010/07/14/atribuicao\\_172767.php](http://www.recife.pe.gov.br/2010/07/14/atribuicao_172767.php). Acesso em 17 de novembro de 2011.
- Primack, R.B. & E. Rodrigues (2001) *Biologia da Conservação*. Londrina: E. Rodrigues.
- Regalado, L.B. & C. Silva (1997) Utilização de aves como indicadoras de degradação ambiental. *Rev. Bras. Ecol.* 1: 81-83.
- Rocha, Y.T. 1999. Dos antigos ao atual Jardim Botânico de São Paulo. *Dissertação de mestrado*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Roda, S.A. (2002) Aves endêmicas e ameaçadas de extinção no estado de Pernambuco, In: Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Orgs.). *Diagnóstico da Biodiversidade de Pernambuco*. SECTMA/Massangana, Recife, Brasil, p.537-555.
- Roda, S.A. (2003) Aves do Centro Endemismo Pernambuco, Composição, biogeografia e conservação. *Tese de Doutorado*. Pará: Universidade Federal do Pará.
- Roda, S.A. (2008a) *Picumnus exilis pernambucensis* Zimmer, 1947, p. 501-502 In: Machado, A.B.M.; Drummond, G. M. & Paglia, A.P. (Orgs.). *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*, v. 2, Belo Horizonte/Brasília: Fundação Biodiversitas/MMA.
- Roda, S.A. (2008b) *Xenops minutus alagoanus* Pinto, 1954, p. 583-584. In: Machado, A. B. M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P.. (Orgs.). *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*, v. 2. Belo Horizonte/Brasília: Fundação Biodiversitas/MMA.
- Roda, S. A. & C.J. Carlos (2004) Composição e Sensitividade da Avifauna dos Brejos de Altitude do Estado de Pernambuco, p. 211-228. In: Pôrto, K.C.; Cabral, J.J.P. & Tabarelli, M. (Orgs.). *Brejos de Altitude de Pernambuco e Paraíba: História Natural, Ecologia e Conservação*. Biodiversidade 9. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Roda, S.A. & G.A. Pereira (2005) Aves do Engenho Opinoso, Amaraji, Pernambuco. *Série Relatórios da Avifauna #07*. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste – CEPAN.
- Roda, S.A. & G.A. Pereira (2006) Distribuição recente e conservação de aves de rapina florestais do Centro Pernambuco. *Rev. Bras. Orn.* 14: 331-344.
- Roda, S.A., G.A. Pereira & S.M. Dantas (2005) Aves do Engenho Jussará, Gravata, Pernambuco. *Série Relatórios da Avifauna #08*. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste – CEPAN.
- Rodrigues, J., M. Dutra, P. Albuquerque, S. Dias & A.V. Almeida (2005/2006). Aspectos histórico-ecológicos do Horto d'El Rey de Olinda, Pernambuco. *Mneme – Revista de Humanidades*, v. 7., n. 19, 2005/2006, p. 388-413.
- Santos, J.C., C.A.M. Uchôa-Neto, R.S. Carneiro, T.C.S. Albuquerque & F. Ramos, (2001) *Diagnósticos das Reservas Ecológicas: Regiões Metropolitanas do Recife*. Recife: Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco.
- Segawa, H. (1996) *Ao amor do público: jardins no Brasil*. Studio Nobel/FAPESP, São Paulo.
- Sick, H. (1997) *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: nova Fronteira.
- Silva, W.R. (2003) A importância das interações planta-animal nos processos de restauração, p. 77-90. In: Kageyama, P.Y., Oliveira, R.E., Moraes, L.F.D., Engel, V.L. & Gandara, F.B. (Orgs.). *Restauração Ecológica de ecossistemas naturais*. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas Florestais.
- Silva, W.R. (2010) A avifauna como promotora da restauração ecológica, p. 507-516. In: Von Matter, S., Straube, F.C., Accordi, I., Piacentini, V. & Cândido-Júnior, J.F. (Orgs.). *Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisas e Levantamento*. Rio de Janeiro: Technical Books Editora.
- Silveira, L. F., F. Olmos, A. Long (2003) Birds in Atlantic Forest Fragments in north-east Brazil. *Cotinga* 20: 32-46.
- Sousa-Júnior, P.R.C. (2006) Estrutura da comunidade arbórea da regeneração natural em um fragmento de floresta urbana, Recife – PE. *Dissertação de Mestrado* – Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Souza, D. (1998) *Todas as aves do Brasil: guia de campo para identificação*. Feira de Santana: Ed. Dall.
- Stattersfield, A.J., M.J. Crosby, A.J. Long & D.C. Wege (1998) *Endemic bird areas of the world: priorities for biodiversity conservation*. Cambridge: BirdLife International (Conservation Series 7).
- Stouffer, P.C. & J.R. Bierregaard (1995) Use of Amazonian forest fragments by understory insectivorous birds. *Ecology* 76: 2429-2445.
- Telino-Júnior, W.R., M.M. Dias, S.M. Azevedo-Júnior, R.M. Lyra-Neves & M.E. Larrazábal (2005) Estrutura trófica da avifauna na Reserva Estadual de Gurjáú, Zona da Mata Sul, Pernambuco, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* 22: 962-973.
- Vasconcelos, E.S.T. (1999) Análise da diversidade de aves em praças da cidade do Recife. *Monografia de Graduação*. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.
- Vasconcelos, R.F.A. & O.G. Bezerra (2000) *Atlas Ambiental da Cidade do Recife*. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente.
- Veiga, R.F.A., A.C.F. Tombolato, I.M. Murata & B. Colaferri (2002) Jardins: origem, evolução, características e sua interação com jardins botânicos. *O Agrônomo* 54: 29-32.
- Veloso, H.P., A.L.R. Rangel-Filho & J.C.A. Silva (1991) *Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Willis, E.O. (1976) Effects of a cold wave on an amazonian avifauna in the upper Paraguay drainage, western Mato Grosso, and suggestions on oscine-oscine relationships. *Acta Amazônica*, 6: 379-394.
- Willis, E.O. (1979) The composition in avian communities in remanent woodlots in southern Brazil. *Pap. Avuls. Zool.* 33: 1-25

**1 Observadores de Aves de Pernambuco – OAP.**  
**E-mail: [glaucopereira@yahoo.com.br](mailto:glaucopereira@yahoo.com.br)**  
**2 Programa de Pós-Graduação em Ecologia da UFRPE – (Mestrando em Ecologia).**

**Tabela 1.** Lista das aves registradas no JBR, com seus respectivos nomes vernáculos e categorias tróficas.

NOME CIENTÍFICO	NOME VERNÁCULO	Categoria Trófica
<b>FAMÍLIA ARDEIDAE</b>		
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	ONI
<b>FAMÍLIA CATHARTIDAE</b>		
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	DET
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	DET
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	DET
<b>FAMÍLIA ACCIPITRIDAE</b>		
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	CAR
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	CAR
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	CAR
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	CAR
<b>FAMÍLIA FALCONIDAE</b>		
<i>Caracara plancus</i>	carcará	CAR
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	CAR
<b>FAMÍLIA RALLIDAE</b>		
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha	ONI
<b>FAMÍLIA CHARADRIIDAE</b>		
<i>Vanellus chilensis</i>	tetéu	ONI
<b>FAMÍLIA COLUMBIDAE</b>		
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	GRA
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-cafofa	GRA
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-caldo-de-feijão	GRA
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	ONI
<b>FAMÍLIA PSITTACIDAE</b>		
<i>Diopsittaca nobilis</i>	ararinha	FRU
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tapacu	FRU
<i>Touit surdus</i>	apuím-de-cauda-amarela	FRU
<b>FAMÍLIA CUCULIDAE</b>		
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	INS
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	INS
<i>Guira guira</i>	anu-branco	INS
<i>Tapera naevia</i>	peitica	INS
<b>FAMÍLIA TYTONIDAE</b>		
<i>Tyto alba</i>	coruja-rasga-mortalha	CAR
<b>FAMÍLIA CAPRIMULGIDAE</b>		
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	INS
<b>FAMÍLIA APODIDAE</b>		
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	INS
<i>Tachornis squamata</i>	tesourinha	INS
<b>FAMÍLIA TROCHILIDAE</b>		
<i>Glaucis hisurta</i>	beija-flor-balança-rabo-de-bico-torto	NEC
<i>Phaethornis ruber</i>	beija-flor-carrapato	NEC
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-rabo-de-tesoura	NEC
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	bizunga	NEC
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho	NEC
<i>Amazilia leucogaster</i>	beija-flor-de-barriga-branca	NEC
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	NEC
<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	NEC
<b>FAMÍLIA ALCEDINIDAE</b>		
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	CAR
<b>FAMÍLIA PICIDAE</b>		
<i>Picumnus exilis pernambucensis</i>	pica-pau-anão-de-pintas-amarelas	INS
<i>Veniliornis passerinus</i>	picapauzinho-pequeno	INS
<b>FAMÍLIA THAMNOPHILIDAE</b>		
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	INS
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formigas-pardo	INS
<b>FAMÍLIA DENDROCOLAPTIDAE</b>		
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	INS
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	INS

NOME CIENTÍFICO	NOME VERNÁCULO	Categoria Trófica
<b>FAMÍLIA FURNARIIDAE</b>		
<i>Xenops minutus alagoanus</i>	bico-virado-miúdo	INS
<i>Furnarius figulus</i>	maria-de-barro	INS
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	garrancheiro	INS
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	casaca-de-couro	INS
<b>FAMÍLIA PIPRIDAE</b>		
<i>Pipra rubrocapilla</i>	soldadinho	FRU
<i>Chiroxiphia pareola</i>	dançarino	FRU
<b>FAMÍLIA RYNCHOCYCLIDAE</b>		
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	INS
<i>Todirostrum cinereum</i>	reloginho	INS
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca	INS
<b>FAMÍLIA TYRANNIDAE</b>		
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	FRU
<i>Ornithion inerne</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	INS
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	INS
<i>Elaenia flavogaster</i>	maria-já-é-dia	FRU
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	pássaro-fantasma	FRU
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	ONI
<i>Myiozetetes similis</i>	bem-te-vi-do-pequeno	ONI
<i>Tyrannus melancholicus</i>	bem-te-vi-de-cercado	INS
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	INS
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavandeira	INS
<b>FAMÍLIA VIREONIDAE</b>		
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	piti guarí	INS
<i>Vireo olivaceus</i>	chorão-da-mata	INS
<b>FAMÍLIA HIRUNDINIDAE</b>		
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	INS
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	INS
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-de-papo-branco	INS
<b>FAMÍLIA TROGLODYTIDAE</b>		
<i>Troglodytes musculus</i>	rouxinol	INS
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão	ONI
<b>FAMÍLIA POLIOPTILIDAE</b>		
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	bico-assoavelado	INS
<i>Polioptila plumbea</i>	gatinha	INS
<b>FAMÍLIA TURDIDAE</b>		
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-gongá	ONI
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	ONI
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata	ONI
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-bico-de-osso	ONI
<b>FAMÍLIA COEREBIDAE</b>		
<i>Coereba flaveola</i>	sebito	NEC
<b>FAMÍLIA THRAUPIDAE</b>		
<i>Thlypopsis sordida</i>	canário-de-folha	FRU
<i>Tachyphonus rufus</i>	encontro-de-prata	FRU
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaçu-do-azul	FRU
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-verde	FRU
<i>Tangara cayana</i>	frei-vicente	FRU
<i>Dacnis cayana</i>	verdelim	FRU
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra	FRU
<b>FAMÍLIA EMBERIZIDAE</b>		
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	GRA
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	GRA
<i>Sporophila nigricollis</i>	papa-capim	GRA
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão	GRA
<b>FAMÍLIA FRINGILLIDAE</b>		
<i>Euphonia chlorotica</i>	vem-vem	FRU
<i>Euphonia violacea</i>	guriatã	FRU
<b>FAMÍLIA ESTRILDIDAE</b>		
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	GRA
<b>FAMÍLIA PASSERIDAE</b>		
<i>Passer domesticus</i>	pardal	ONI