Avifauna dos parques urbanos Anthero dos Santos de Guaratinguetá/SP e Águas do Barão de Lorena/SP

Henrique José de Andrade Martins Vernareccia e Oliveira, Jean Luca Silva Pinto Cabral, Ricardo Mendonça[1]

[1]Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário Teresa D'Ávila – UNIFATEA, Lorena, SP. mendonca.r@live.com

RESUMO

O estudo teve a intenção de investigar se os parques urbanos se mostram áreas propícias para abrigar a avifauna local, possibilitando identificar possíveis problemas e solucioná-los, de forma que esses locais possam ter suas áreas aproveitadas da melhor maneira possível para a conservação das aves, com esse intuito foram realizadas incursões nos Parques Ecológicos Municipais, Anthero dos Santos e Águas do Barão, nas cidades de Guaratinguetá-SP e Lorena-SP respectivamente. Utilizando metodologia de pontos de escuta e materiais para auxiliar na identificação, foram observadas 76 espécies de 34 famílias interagindo diretamente com os parques, utilizando-os como área de vida ou como ponto de parada, sendo 73 espécies identificadas no parque de Guaratinguetá e 44 espécies no parque de Lorena. Evidenciando assim que apesar de a urbanização ao redor ser bastante presente, os parques são úteis para abrigar diversas espécies que os utilizam para inúmeras de suas atividades de vida, podendo ser aproveitados em programas de proteção ambiental.

Palavras-chave: Parques ecológicos, Conservação, Avifauna

ABSTRACT

The study had the intention of investigating whether urban parks are suitable areas for housing the local avifauna, making it possible to identify possible problems and solve them, so that these places can have their areas used in the best possible way for the conservation of For this purpose, incursions were carried out in the Municipal Ecological Parks, Anthero dos Santos and Águas do Barão, in the cities of Guaratinguetá-SP and Lorena-SP respectively. Using the methodology of listening points and materials to aid in identification, 76 species from 34 families were observed interacting directly with the parks, using them as a living area or as a stopping point. 73 were identified in the Guaratinguetá Park and 44 in the de Lorena. Evidencing that, despite the urbanization around it being quite present, the parks can be useful to house several species that use them for countless of their life activities, being able to be used in environmental protection programs.

Keywords: Urban Parks, Conservation, Avifauna

INTRODUÇÃO

Com a intensa urbanização que vem ocorrendo ao longo dos tempos, as áreas verdes começaram a ficar cada vez mais escassas nas cidades e segundo Matias e Comelli (2020), também fica nítida a falta que essas áreas fazem para o desenvolvimento pleno da sociedade humana e das populações silvestres. Uma das estratégias dos municípios para ofertar aos cidadãos o contato com a natureza, bem como a disponibilização de áreas verdes nas cidades, são constituídos os parques urbanos. De acordo com Lencastre e Farinha-Marques (2021), no Brasil os parques urbanos começaram a ser mais frequentes a partir do final do século XIX, aparentemente com uma função mais estética, mas posteriormente com a evolução das cidades, essas áreas verdes começaram a apresentar diversas outras utilidades, principalmente nos âmbitos ecológicos e sociais, já que são locais onde predominam os elementos naturais, possibilitando assim a realização de diversas atividades em seu interior, como esportes, lazer ou simples contemplação da natureza. Os parques urbanos também contribuem em diversos fatores ambientais, como na redução da formação de ilhas de calor, fornecimento de oxigênio, sequestro de carbono e na saúde mental das pessoas que frequentam os parques (LENCASTRE e FARINHA-MARQUES, 2021).

Não são apenas os humanos que se beneficiam disso, segundo Barbosa et al. (2017), os parques urbanos têm apresentado potencial para abrigar uma grande diversidade de espécies animais em seu interior, contribuindo assim com a preservação destas. Dentre esses animais, podemos dizer que as aves representam um dos grupos mais comuns, de ampla distribuição e fácil observação que temos no globo (BENCKE et al., 2003). De acordo com Piacentini et al. (2015) o Brasil possui 1919 espécies de aves registradas, sendo que desse total é possível encontrar 793 espécies no estado de São Paulo (SILVEIRA e UEZU, 2011), fato esse atribuído à grande diversidade de vegetações presentes ao longo do estado, variando desde o bioma cerrado, até as restingas e manguezais presentes no litoral, passando pelas florestas características da mata atlântica, que abrigam muitas espécies de aves em suas diversificadas altitudes. Apesar de toda essa riqueza, o estado de São Paulo conta com 171 espécies em risco de extinção, o que chama a atenção para urgentes estudos de preservação. Segundo Silva et al. (2011), as aves possuem um papel fundamental no equilíbrio do ecossistema, atuando como dispersoras, polinizadoras, presas e predadoras.

Nos centros urbanos as aves podem ser atraídas pelos fragmentos de área verdes existentes, utilizando-os como refúgio, e por conta das características desses locais, as comunidades de aves que ali habitam podem sofrer modificações em sua composição e estrutura, devido a interferências humanas ou naturais (CATIAN e ARANDA, 2009) característica essa que somada à grande diversidade de espécies e seus comportamentos, tornam as aves excelentes indicadoras biológicas, reagindo à alterações ambientais, o que pode ser de grande valia em estudos de áreas com interferência antrópica (AMÂNCIO; SOUZA; MELO, 2008). Diversos trabalhos têm sido realizados nos últimos anos com a diversidade de aves nos municípios de Guaratinguetá e Lorena no Estado de São Paulo (MOLINARI e PRUDENTE, 2018; GALVÃO e MENDONÇA, 2018; SOUZA e MENDONÇA, 2018; FERREIRA et al., 2019; PAULA JÚNIOR et al., 2020a,

2020b; PAULA JÚNIOR et al., 2021). Dessa forma, o presente estudo objetivou realizar o levantamento e comparação da avifauna presente no Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos em Guaratinguetá – SP e do Parque Municipal Águas do Barão em Lorena – SP.

METODOLOGIA

Foram utilizados durante todo a pesquisa de campo blocos de anotações para que fosse anotado os fatos taxonômicos das espécies de aves avistadas e com a utilização do aplicativo de Merlin Bird ID© de Cornell Lab of Ornithology para que fosse identificado cada espécie por seu canto ou chamado. Também foi utilizado binóculos para que se pudesse realizar a identificação das espécies que estavam em voo e onde não fosse possível identificar a olho nu.

O estudo foi realizado em dois parques urbanos dos municípios de Guaratinguetá e Lorena/SP situadas na região metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, na região sudeste do estado de São Paulo. O Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos em Guaratinguetá/SP, está localizado entre os bairros Mirante, Portal das Colinas, IAPI e Nova Guará, situado entre as ruas: Bartolomeo Bueno; Procuradora Isabel; Aureliano Gonçalves de Araújo; e a Av. Dr. Ariberto Pereira da Cunha. Guaratinguetá possui 752.64Km² de extensão em todo seu território que abrange uma vasta quantidade de ambientes, o parque possui 4,5 hectares aproximadamente, e 6% de seu território é ocupado pelo lago que se localiza no centro do parque (PAULA JÚNIOR, 2020). O Parque Ecológico Anthero dos Santos possui uma área aproximadamente 42.400m² (figura 1)

Figura 1 - **Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos**



Fonte: Modificado do Google Earth.

Para o município de Lorena/SP, foram realizados estudos no Parque Municipal Águas do Barão, presente no bairro Santa Terezinha, e situado entre a Estrada Municipal Santa Terezinha e a rua Bartolomeu Gusmão. A cidade de Lorena possui 414,160 km², que apresenta uma vasta variedade de ambientes, possuindo muitas áreas verdes naturais como o Parque do Taboão, o Parque Ecológico do Mondesir e a Floresta Nacional de Lorena (FLONA), também conhecida como Horto Florestal. O parque Águas do Barão possui uma área de cerca de 88.300 m² (figura 2), possuindo uma pequena parte que é cortada pelo rio Taboão, também conhecido como Rio Lorena, que hoje já se encontra poluído por conta de inúmeros anos de descarte incorreto de lixos e resíduos (SILVA, 2004).

Figura 2 - Parque Municipal Águas do Barão



Fonte: Modificado do Google Earth.

As visitas para o início da pesquisa ocorreram semanalmente no Parque Anthero dos Santos de outubro de 2020 a fevereiro de 2021, sendo realizadas 38 incursões no parque nas segundas-feiras. No Parque Águas do Barão foram realizadas 10 incursões entre novembro de 2020 a janeiro de 2021. O esforço amostral de campo tinha duração de uma hora e meia em cada um dos parques, começando as 7:30h e terminando às 9:00h da manhã, totalizando 57 horas de amostragem para o

Parque Anthero dos Santos e 15 horas para o Parque Águas do Barão. A diferença do esforço amostral dos dois parques se deve por conta da Pandemia causada pelo vírus da Covid-19, que resultou na interrupção das atividades em ambos os Parque Ecológicos pelas prefeituras que entraram em estado de emergência.

A metodologia utilizada foi de pontos de escuta e as observações foram realizadas em cinco pontos específicos e diferentes por dez minutos cada um, foram registradas todas as espécies que foram avistadas ou ouvidas.

A composição de espécies foi comparada utilizando o coeficiente de similaridade biogeográfica (CSB) proposta por Hoogmoed (1979), também tratada como fator de semelhança de fauna por Duellman (1990). O cálculo é feito como $CSB=2C/(N_1+N_2)$, onde C = número de espécies similares às duas áreas, N_1 = número de espécies totais amostradas na área 1, N_2 = número total de espécies amostradas na área 2. A similaridade entre as áreas pode variar de 0 (sem similaridade) até 1 (similaridade total) e tem sido utilizada para diversos trabalhos com répteis e aves (HOOGMOED, 1979; DUELLMAN, 1990; AVILA-PIRES et al., 2009; PAULA JÚNIOR et al., (2020a). Por serem municípios vizinhos, o clima nas duas cidades é muito semelhante, podendo ser caracterizado como tropical de altitude, comum em regiões elevadas principalmente no Sudeste, possuindo verões com temperatura elevada e grande pluviosidade e invernos secos (SOUZA e MENDONÇA, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo registra ao todo 76 espécies de 34 famílias de aves nos dois parques ecológicos, sendo que 96,1% (n=73) dessas espécies apresentaram ocorrência no Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos de Guaratinguetá e 44 espécies (57,9%) para o Parque Municipal Águas do Barão, apresentando Coeficiente de Similaridade Biogeográfica (CSB=0,7). Mesmo com o estado de emergência que o estado de São Paulo precisou adentrar devido à pandemia do Covid-19, o que inviabilizou muitas das visitas ao Parque Águas do Barão e geraram uma sub amostragem em comparação ao parque Anthero dos Santos, o CSB entre esses parques é relativamente alto.

As espécies mais frequentes em ambas as áreas estudadas, sendo observadas em todas as incursões foram o Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), Sabiá- barranco (*Turdus leucomelas*) e o Sanhaço-cinzento (*Thraupis sayaca*). Essas espécies apresentam grande sinantropia, tendo se adaptado bem ao ambiente urbano.

Os levantamentos de avifauna nos municípios de Guaratinguetá e Lorena começou a ser amplamente divulgados a partir de 2018, tendo destaque para o livro de Molinari e Prudente (2018), os quais apresentam 98 espécies de 34 famílias fotografadas e identificadas pelo biólogo Rafael Moreira na Escola de Especialistas de Aeronáutica. Paula Júnior et al. (2020a) relata 72 espécies de 31 famílias para o Parque Ecológico Anthero dos Santos em Guaratinguetá/SP. Ainda para Guaratinguetá, Paula Júnior et al. (2020b) destaca 91 espécies de 32 famílias de aves para o Bosque da Amizade, às margens do rio Paraíba do Sul. Paula Júnior et al. (2021) apresentam um inventário da avifauna para o município de Guaratinguetá, no qual relatam 101 espécies de 38 famílias. Para

Lorena/SP, Souza e Mendonça (2018) realizaram o maior e mais detalhado registro de aves para a Floresta Nacional de Lorena, tendo sido amostradas 103 espécies pertencentes a 36 famílias. Galvão e Mendonça (2018) discutiram a frequência de aves em ambientes urbanos (Centro Universitário Teresa D'Ávila) e florestais (Floresta Nacional) em Lorena/SP. Também para o município de Lorena, Ferreira et al. (2019) destacam 125 espécies de 42 famílias para o Parque Ecológico do Taboão.

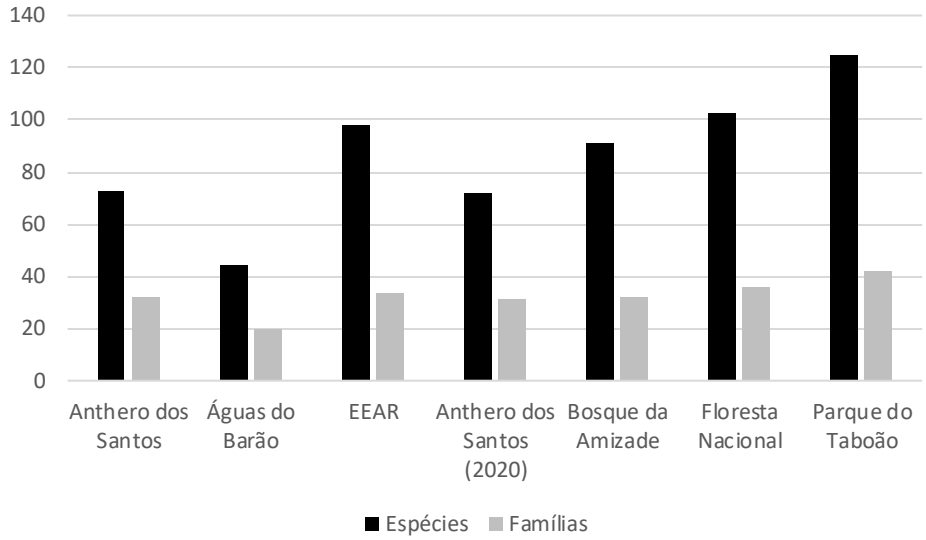

Figura 1. Número de espécies e famílias registradas em áreas verdes de Guaratinguetá e Lorena.

Observa-se que o número de espécies e famílias registradas neste trabalho para o Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos é muito similar ao levantamento anterior apresentado por Paula Júnior et al. (2020a). Todavia é importante destacar que o presente estudo registrou 22 espécies e 06 famílias não observadas anteriormente para este parque, elevando para 94 espécies e 37 famílias de ocorrência registrada nessa localidade. Por outro lado, Paula Júnior et al. (2020) registraram 21 espécies e 05 famílias diferentes, sendo que algumas dessas espécies possuem hábitos noturnos como Bacurau (*Nyctidromus albicollis*), Coruja-orelhuda (*Asio clamator*), Corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) e Suindara (*Tyto furcata*), sendo que o presente estudo focou a amostragem apenas no período da manhã.

Das 73 espécies registradas no Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos, 32 espécies (43,8%) registradas apenas neste parque, visto que das 44 espécies observadas no Parque Municipal Águas do Barão, apenas três delas (6,2%) não foram registradas para o Parque Anthero dos Santos, sendo elas Gavião carrapateiro (*Milvago chimachima*), Suriri cavaleiro (*Machetornis rixosa*) e Juruviara (*Vireo chivi*). Dessas três espécies, apenas *Machetornis rixosa* foi observada por Paula Júnior et al. (2020a) para o Parque Anthero dos Santos. *Milvago chimachima* tem registro para o Bosque da Amizade em Guaratinguetá, região distante cerca de um quilômetro do Parque Anthero dos Santos.

Destaca-se o registro de *Vireo olivaceus*, Juruviara boreal, para Guaratinguetá por Paula Júnior et al. (2020a), a qual pode ter sido equivocadamente identificada a partir de um indivíduo de *Vireo chivi*. As duas espécies são morfologicamente muito similares, sendo que *Vireo chivi*, espécie com ampla distribuição na América do Sul, possui íris castanha e *Vireo olivaceus*, sendo uma espécie visitante sazonal originária da América do Norte até a Amazônia, possui íris vermelha (Pacheco et al. 2021). Paula Júnior et al. (2021) recomenda atenção para com essa espécie a fim de confirmar sua presença ou não na região. A espécie *V. chivi* foi registrada por Souza e Mendonça (2018) para a Floresta Nacional de Lorena, distante cerca de 2,3Km do Parque Municipal Águas do Barão.

O presente estudo agrega informações importantes para a avifauna local, pois registra novas espécies para o município de Guaratinguetá, como Andorinhão-do-temporal (*Chaetura meridionalis*), Beija-flor-preto (*Florisuga fusca*), Beija-flor-de-veste-preta (*Anthracothorax nigricollis*), Caburé (*Glaucidium brasilianum*), Periquito-de-encontro-amarelo (*Brotogeris chiriri*), Irré (*Myiarchus swainsoni*), Maria Cavaleira (*Myiarchus ferox*), Peitica (*Empidonomus varius*) e Chupim (*Molothrus bonariensis*), sendo que a família Apodidae também não havia sido relatada em outros trabalhos na cidade. As aves encontradas nos parques estão listadas na Tabela 1, foram consideradas apenas as espécies que estavam interagindo dentro dos limites dos parques.

Tabela 1. Aves encontradas nos Parques. G= Encontrada no Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos em Guaratinguetá, L= Encontrada no Parque Municipal Águas do Barão em Lorena.

Táxon	Nome popular	Parque
Anseriformes Linnaeus, 1758		
Amazonetta brasiliensis (Gmelin,1789)	Marreca-ananaí	G
Galiformes Linnaeus, 1758		
Cracidae Rafinesque, 1815		
Penelope obscura Temminck, 1815 14	Jacuguaçu	G*
Columbiformes Latham, 1790 21		
Columbidae Leach, 1820 22		
Patagioenas picazuro (Temminck, 1813)	Pomba- asa-branca	G/L
Columbina talpacoti (Temminck, 1811)	Rolinha-roxa	G/L
Zenaida auriculata (Des Murs, 1847)	Avoante	G/L
Columba livia Gmelin, 1789	Pombo-doméstico	G*
Cuculiformes Wagler, 1830		
Cuculidae Leach, 1820		
Guira guira (Gmelin, 1788)	Anu-branco	G
Piaya cayana (Linnaeus, 1766)	Alma-de- gato	G/L
Apodiformes Peters, 1940		
Apodidae Olphe-Galliard, 1887		
Chaetura meridionalis Hellmayr, 1907	Andorinhão-do-temporal	G*
Trochilidae Vigors, 1825 47		
Florisuga fusca (Vieillot, 1817) 48	Beija-flor-preto	G*
Eupetomena macroura (Gmelin, 1788)	Beija-flor-tesoura	G/L
Anthracothorax nigricollis (Vieillot, 1817)	Beija-flor-de-veste-preta	G*
Charadriiformes Huxley, 1867		

Charadriidae Leach, 1820		
Vanellus chilensis (Molina, 1782)	Quero-Quero	G
Suliformes Sharpes, 1891		
Anhingidae Reichenbach, 1849		
Anhinga anhinga (Linnaeus, 1766)	Biguatinga	G*
Phalacrocoracidae Reichenbach, 1849		
Nannopterum brasilianum (Gmelin, 1789) 140	Biguá	G
Pelecaniformes Sharpe, 1891		
Ardeidae Leach, 1820		
Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Socó-dorminhoco	G
Butorides striata (Linnaeus, 1758)	Socozinho	G
Ardea alba Linnaeus, 1758	Garça-branca-grande	G*
Egretta thula (Molina, 1782)	Garça-branca-pequena	G*
Threskiornithidae Poche, 1904		
Mesembrinibis cayennensis (Gmelin, 1789)	Coró-coró	G
Accipitriformes Bonaparte, 1831		
Accipitridae Vigors, 1824		
Rupornis magnirostris (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó	G/L
Strigiformes Wagler, 1830		
Strigidae Leach, 1820		
Glaucidium brasilianum (Gmelin, 1788)	Caburé	G*
Coraciiformes Forbes, 1844		
Alcedinidae Rafinesque, 1815		
Megaceryle torquata (Linnaeus, 1766)	Martim-pescador-grande	G
Chloroceryle amazona (Latham, 1790)	Martim-pescador-verde	G*
Piciformes Meyer & Wolf, 1810		
Rhamphastidae Vigors, 1825		
Ramphastos toco Statius Muller, 1766	Tucanuçu	G/L
Picidae Leach, 1820		
Picumnus cirratus Temminck, 1825	Picapauzinho-barrado	G/L
Colaptes melanochlorus (Gmelin, 1788)	Pica-pau-verde-barrado	G/L
Falconiformes Bonaparte, 1831		
Falconidae Leach, 1820 231		
Milvago chimachima (Vieillot, 1816)	Carrapateiro	L
Psittaciformes Wagler, 1830		
Psittacidae Rafinesque, 1815		
Brotogeris chiriri (Vieillot, 1818)	Periquito-de-encontro-amarelo	G*/L
Forpus xanthopterygius (Spix, 1824) 247	Tuim	G/L
Psittacara leucophthalmus (Statius Muller, 1776)	Periquitão	G/L
Passeriformes Linnaeus, 1758		
Dendrocolaptidae Gray, 1840		
Lepidocolaptes angustirostris (Vieillot, 1818) 346	Arapaçu-de-cerrado	G/L
Furnariidae Gray, 1840		
Furnarius figulus (Lichtenstein, 1823)	Casaca-de-couro-da-lama	G*/L
Certhiaxis cinnamomeus (Gmelin, 1788)	Curutié	G

Rhynchocyclidae Berlepsch, 1907		
Todirostrum cinereum (Linnaeus, 1766)	Ferreirinho-relógio	G/L
Tyrannidae Vigors, 1825		
Camptostoma obsoletum (Temminck, 1824)	Risadinha	G/L
Elaenia flavogaster (Thunberg, 1822)	Guaracava-de-barriga-amarela	G/L
Elaenia spectabilis Pelzeln, 1868	Guaracava-grande	G*/L
Serpophaga subcristata (Vieillot, 1817)	Alegrinho	G/L
Myiarchus swainsoni Cabanis & Heine, 1859	Irré	G*/L
Myiarchus ferox (Gmelin, 1789)	Maria-Cavaleira	G*/L
Pitangus sulphuratus (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	G/L
Machetornis rixosa (Vieillot, 1819)	Suiriri-cavaleiro	L
Myiodynastes maculatus (Statius Muller, 1776)	Bem-te-vi-rajado	G*/L
Megarynchus pitangua (Linnaeus, 1766)	Neinei	G/L
Myiozetetes similis (Spix, 1825)	Bentevizinho-de-penacho-vermelho	G
Tyrannus melancholicus Vieillot, 1819	Suiriri	G/L
Tyrannus savana Daudin, 1802	Tesourinha	G
Empidonomus varius (Vieillot, 1818)	Peitica	G*/L
Fluvicola nengeta (Linnaeus, 1766)	Lavadeira-mascarada	G/L
Satrapa icterophrys (Vieillot, 1818)	Suiriri-pequeno	G*
Vireonidae Swaison, 1824		
Vireo chivi (Vieillot, 1817)	Juruviara	L
Hirundinidae Rafinesque, 1815		
Pygochelidon cyanoleuca (Vieillot, 1817) 438	Andorinha-pequena-de-casa	G/L
Progne chalybea (Gmelin, 1789)	Andorinha-grande	G
Troglodytidae Swainson, 1831		
Troglodytes musculus Naumann, 1823 447	Corruíra	G/L
Turdidae Rafinesque, 1815		
Turdus leucomelas Vieillot, 1818	Sabiá-barranco	G/L
Turdus rufiventris Vieillot, 1818	Sabiá-laranjeira	G
Mimidae Bonaparte, 1853		
Mimus saturninus (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-campo	G
Estrildidae Bonaparte, 1850		
Estrilda astrild (Linnaeus, 1758)	Bico-de-lacre	G
Passeridae Rafinesque, 1815		
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Pardal	G/L
Fringillidae Leach, 1820		
Euphonia chlorotica (Linnaeus, 1766)	Fim-fim	G/L
Passerellidae Cabanis & Heine, 1850 478		
Zonotrichia capensis (Statius Muller, 1776)	Tico-tico	G
Icteridae Vigors, 1825 484		
Molothrus bonariensis (Gmelim, 1789)	Chupim	G*
Parulidae Wetmore, Friedman, Lincoln, Miller, Peters, van Rossem, Van Tyne & Zimmer, 1947		
Setophaga pitiayumi (Vieillot, 1817)	Mariquita	G*/L
Thraupidae Cabanis, 1847		

Nemosia pileata (Boddaert, 1783)	Saíra-de-chapéu-preto	G
Dacnis cayana (Linnaeus, 1766)	Saí-azul	G
Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)	Cambacica	G/L
Volatinia jacarina (Linnaeus, 1766	Tiziu	G
Sporophila lineola (Linnaeus, 1758)	Bigodinho	G
Sporophila caerulescens (Vieillot, 1823)	Coleirinho	G
Thlypopsis sordida (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Saí-canário	G
Conirostrum speciosum (Temminck, 1824)	Figuinha-de-rabo-castanho	G/L
Sicalis flaveola (Linnaeus, 1766)	Canário-da-terra	G*/L
Thraupis sayaca (Linnaeus, 1766)	Sanhaço-cinzento	G/L
Tangara palmarum (Wied, 1821)	Sanhaço-do-coqueiro	G
Stilpnia cayana (Linnaeus, 1766)	Saíra-amarela	G/L

*Novas espécies observadas no Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos.

Os dados mostraram que ambos os parques podem fornecer um refúgio ou possibilitar uma área de conexão entre os fragmentos de mata para diversas espécies de aves nas áreas urbanas dessas cidades. Os parques apesar de semelhantes, apresentam características que influenciam diretamente nas espécies que frequentam e que podem vir a utilizar os ambientes. O Parque Águas do Barão, preserva um trecho de mata ciliar do rio Taboão, o que mostra certa semelhança com o Bosque da Amizade em Guaratinguetá (Paula Júnior et al., 2020b). São registradas 32 espécies compartilhadas entre estes dois locais, o que confere um coeficiente de similaridade biogeográfica relativamente baixo (CSB=0,47). Esse fato pode estar relacionado ao baixo esforço amostral no Parque Águas do Barão ou pela composição da vegetação entre os dois locais.

Considera-se importante o registro de duas espécies que não foram incluídas na lista de aves amostradas no Parque Águas do Barão por não estarem dentro do limite da área de estudo, mas sim na outra margem do rio. Foram observados indivíduos de João-teneném (*Synallaxis spixi*) e um bando de Jacu (*Penelope obscura*). A presença dos jacus próximos ao parque pode indicar que o parque efetivamente atue como um importante ponto de um corredor interligando áreas verdes do município que fazem margem do rio Taboão Lorena que deságua no Rio Paraíba do Sul. Essas áreas verdes também se conectam a Floresta Nacional de Lorena (FLONA). Por estar nas margens de um curso hídrico, o parque Águas do Barão, podem servir de ambiente favorável para outras espécies de animais, como mamíferos, répteis, anfíbios e diversos grupos de invertebrados.

O Parque Anthero dos Santos apresenta áreas abertas para piquenique, quadras, duas pistas de caminhada (concretada e de terra) e um grande lago. Esses microambientes distintos podem ter favorecido também amostragem de uma maior diversidade para este parque. O lago possui mais de 130 metros de extensão por cerca de 45 metros de largura, abrigando grande número de peixes o que atrai espécies ligadas a esse ambiente. Indivíduos das famílias Anatidae, Anhingidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae e Alcedinidae, são facilmente observadas em associação com o lago. Considera-se ainda que estes parques urbanos são muito úteis como ponto de parada usados pelas aves para descanso ou alimentação, o que é comprovado pela presença pontual de espécies como de Coró-coró (*Mesembrinibis cayennensis*), Martim-pescador-verde (*Chloroceryle amazona*),

Tucanuçu (*Ramphastos toco*), Suiriri-pequeno (*Satrapa icterophrys*) e Caburé (*Glaucidium brasilianum*). Em contrapartida também foi possível observar espécies residentes utilizando o parque para alimentação, reprodução, construção de ninhos e cuidados com os filhotes. Segundo Galvão e Mendonça (2017), a perda da cobertura vegetal do bioma Mata Atlântica em nossa região, tem favorecido a ocorrência cada vez mais frequente de aves típicas de ambientes abertos como de Cerrado e de espécies sinantrópicas, fato que pode ser constatado nos dois parques pela presença de Tucanuçu (*Ramphastos toco*), Avoante (*Zenaida auriculata*), Pardal (*Passer domesticus*) e Pombo-doméstico (*Columba livia*), a última observada apenas no Parque Anthero dos Santos.

Dessa forma, a realização de futuros estudos com outros grupos da fauna local, bem como para caracterizar a flora presente nos parques, poderão ser somados aos dados presentes neste trabalho e dar suporte a iniciativas de enriquecimento ambiental para que cada vez mais os parques se aproximem da cobertura vegetal original e apresentem ambientes mais atrativo para os munícipes e animais nativos.

CONCLUSÕES

As diferentes espécies encontradas no estudo mostram que os parques apesar de suas limitações, tem auxiliado a sobrevivência das aves no ambiente urbano, fornecendo abrigo, alimento, locais para construção de ninho e criação dos filhotes. Dessa maneira os parques urbanos podem ser utilizados como estratégia de conservação para a avifauna da região, podendo ser manejados de forma a melhorar essas condições utilizando-se do plantio de vegetação nativa e conscientização das pessoas que frequentam os espaços sobre a importância do cuidado com os parques e com a avifauna.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Claudia de; CÂNDIDO JÚNIOR, José Flávio. A IMPORTÂNCIA DE PARQUES URBANOS PARA A CONSERVAÇÃO DE AVES. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 20, n. 4, 2017.

AMÂNCIO, Suélen; SOUZA, VB de; MELO, Celine. Columba livia e Pitangus sulphuratus como indicadoras de qualidade ambiental em área urbana. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 16, n. 1, p. 32-37, 2008.

AVILA-PIRES, T. C. S.; VITT, L. J.; SARTORIUS, S. S.; ZANI, P. A. 2009. Squamata (Reptilia) from four sites in southern Amazonia, with a biogeographic analysis of Amazonian lizards. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Naturais**, v. 4, n. 2, p. 99-118.

BARBOSA, Bruno Corrêa et al. **Tópicos em Sustentabilidade & Conservação.** Juiz de Fora: Real Consultoria em Negócios, 2017.

BENCKE, Glayson Ariel et al. Aves. **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**, p. 189-479, 2003.

CATIAN, Gisele; ARANDA, Rodrigo. Utilização do Campus da Universidade Federal da Grande Dourados como refúgio para as aves do fragmento da Mata do Azulão em Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, v. 31, n. 4, p. 415-419, 2009.

DUELLMAN, W. E., 1990. Herpetofaunas in Neotropical rainforests: comparative composition, history, and resource use. In: A. H. GENTRY (Ed.): Four neotropical rainforests: 455-505. Yale University Press, New Haven.

FERREIRA, L. J. A. O. S.; Mac Intir, M. D. Levantamento ornitológico no Parque Ecológico do Taboão, Lorena/SP. Trabalho de Graduação. Centro Universitário Teresa D'Ávila, Lorena, SP. 2019

GALVÃO, Thomas Vinícius da Motta; MENDONÇA, Ricardo. Estudo das guildas alimentares de aves em ambiente urbano e florestal de Lorena/SP. **Estudos Interdisciplinares em Educação**, v. 1, n. 2, 2017.

HOOGMOED, M. S. The herpetofauna of the Guianan region. In: DUELLMAN, W. E. (Org.). The South American Herpetofauna: its origin, evolution and dispersal. Kansas: Kansas University Press, 1979. p. 241-279.

LENCASTRE, Marina Prieto Afonso; FARINHA-MARQUES, Paulo. Da biofilia à ecoterapia a importância dos parques urbanos. **Trabalhos de Antropologia e Etnologia**, 2021, volume 61.

MATIAS, Alexandre Matos Muniz; COMELLI, Ana Beatriz Alarcon. Pequenas áreas verdes urbanas conseguem contribuir com a conservação da fauna regional?. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 3, n. 3, p. 2322-2331, 2020.

MOLINARI, C. ; PRUDENTE. A. **Avifauna da Escola de Especialistas de Aeronáutica.** Guaratinguetá: EEAR. 2018.

PIACENTINI, V. Q., A. ALEIXO, C. E. AGNE, N. G. MAURÍCIO, J. F. PACHECO, G. A. BRAVO, G. R. R. BRITO, L. N. NAKA, F. OLMOS, S. POSSO, L. F. SILVEIRA, G. S. BETINI, E. CARRANO, I. FRANZ, A. C. LEES, L. M. LIMA, D. PIOLI, F. SCHUNCK, F. R. AMARAL, G. A. BENCKE, M. COHN-HAFT, L. F. A. FIGUEIREDO, F. C. STRAUBE & E. CESARI (2015) Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO). Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos**. Revista Brasileira de Ornitologia** 23(2): 90-298

PACHECO, José Fernando et al. Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – segunda edição **Zenodo**, 26, jul. 2021.

PAULA JÚNIOR, Danilo Corrêa; PEREIRA, Karla Conceição; TORRES, Vladimir Stolzenberg. Caracterização do Parque Ecológico Municipal Anthero dos Santos e da avifauna associada– Guaratinguetá–SP. **Unisanta BioScience**, v. 9, n. 4, p. 301-311, 2020a.

PAULA JÚNIOR, Danilo Corrêa et al. Caracterização do Bosque da Amizade (Av. Presidente Vargas) e diagnóstico da fauna aí observada-Guaratinguetá, SP. **Unisanta BioScience**, v. 9, n. 4, p. 312-327, 2020b.

PAULA JÚNIOR, Danilo Corrêa; PEREIRA, Karla Conceição; TORRES, Vladimir Stolzenberg. Inventário rápido da avifauna observada no município de Guaratinguetá, SP. **Unisanta BioScience**, v. 10, n. 1, p. 12-23, 2020.

SILVA, Euni Vieira e; AFFONSO, Sônia Bueno. ÁGUAS DO BARÃO: Projeto de preservação cultural. **Secretaria de Cultura**. p. 23. Lorena, 2004.

SILVA, Rafael Inácio da et al. Composição e comportamento da avifauna de um parque

urbano em Brasília, Distrito Federal. In: X CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 2011, São Lourenço. **Anais**... São Lourenço, MG: SEB. CD-ROM. 2011.

SILVEIRA, Luís Fábio; UEZU, Alexandre. Checklist das aves do estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 11, p.

SOUZA, Leonardo de Melo; MENDONÇA, Ricardo. A ornitofauna da Floresta Nacional de Lorena (FLONA). **Revista Biociências**, v. 24, n. 1, 2018.