

As aves de Santo Amaro e sua importância histórica e atual para o município de São Paulo, sudeste do Brasil

ISSN 1981-8874



Fabio Schunck¹, June Lorraine Rodrigues Alves² & Carlos Candia-Gallardo³

Recebido: 18/12/2020. Aprovado: 14/1/2021.

Resumo. O município de São Paulo foi visitado por diferentes naturalistas no século XIX, incluindo o austríaco Johann Natterer. Uma das regiões exploradas por estes naturalistas, e posteriormente por outros pesquisadores, é conhecida como Santo Amaro, e está localizada na parte sul da cidade. No entanto, os dados ornitológicos produzidos durante este período nunca foram integralmente organizados. Com base neste cenário, apresentamos uma compilação dos dados ornitológicos de um período de 200 anos e destacamos a importância de um dos últimos remanescentes florestais existentes nesta região da cidade de São Paulo. Com base em consulta bibliográfica, coleções de museus de história natural e trabalhos de campo realizados nos últimos 22 anos pelos autores, apresentamos um total de 154 espécies de aves para a região de Santo Amaro. Deste total, pelo menos 13 espécies possuem populações locais extintas, devido à destruição dos habitats, mas a avifauna remanescente ainda é representativa e inclui aves de ambientes florestais pouco alterados, migratórias, visitantes de inverno e um táxon ameaçado de extinção. As três unidades de conservação existentes na região contemplam 59% da avifauna regional, mas ainda é preciso proteger outras áreas naturais existentes. Uma destas áreas é o Jardim Alfomares, um fragmento florestal com 60.000 m², com árvores de grande porte e que ainda mantém anurofauna e avifauna relictuais, com espécies pouco comuns em áreas verdes urbanas. Este fragmento está ameaçado pela construção de um condomínio residencial de alto padrão em seu entorno direto, o que vai gerar diversos impactos ambientais, levando à sua degradação total. A área natural do Jardim Alfomares é de extrema relevância ambiental, histórica e cultural para a região de Santo Amaro e para o município de São Paulo, e precisa ser protegida integralmente sob a forma de uma unidade de conservação municipal.

Palavras-chave: Mata Atlântica, Alfomares, espécies ameaçadas, aves urbanas

Abstract. The birds of Santo Amaro and their historical and current importance for the municipality of São Paulo, southeastern Brazil. The municipality of São Paulo was visited by different naturalists in the 19th century, including the Austrian Johann Natterer. One of the regions explored by these naturalists, and later by other researchers, is known as Santo Amaro, and is located in the southern part of the city. However, the ornithological data produced during this period was never fully organized. Based on this scenario, we present a compilation of ornithological data from a period of

200 years, highlighting the importance of one of the last remaining forest in this region of the city of São Paulo. Based on bibliographic consultation, collections of natural history museums and field work carried out in the last 22 years by the authors, we present a total of 154 species of birds for the Santo Amaro region. From this total, at least 13 species have extinct local populations, due to habitat destruction, but the remaining avifauna is still representative and includes birds from little altered forest environments, migratory, winter visitors and a threatened taxon. The three protected areas in the region comprise 59% of the regional avifauna, but it is still necessary to protect other existing natural areas. One of these areas is Jardim Alfomares, a 60,000 m² forest fragment with large trees that still maintains a relictual anurofauna and avifauna, with species that are uncommon in urban green areas. This fragment is threatened by the construction of a high-standard residential condominium in its direct surroundings, which will generate several environmental impacts, leading to its total degradation. The natural area of Jardim Alfomares is of extreme environmental, historical and cultural relevance for the Santo Amaro region and for the municipality of São Paulo, and needs to be fully protected in the form of a municipal protected area.

Key-words: Atlantic Forest, threatened species, urban birds

Introdução

O município de São Paulo tem cerca de 530 espécies de aves, o que representa 27,5% da avifauna do Brasil (Piacentini *et al.* 2015, São Paulo 2018a, Figueiredo 2020). Este conhecimento começou a ser produzido a partir do início do século XIX, com a chegada de diferentes naturalistas, entre eles, o austríaco Johann Natterer, que percorreu diversas regiões do país (Sick 1997, Schunck 2008). Uma das regiões visitadas por Natterer é o distrito de Santo Amaro, localizado no sul da cidade de São Paulo, onde ele esteve em janeiro de 1819, e que também foi visitada posteriormente por outros naturalistas, como Pinder (1896-1898), Lima (1898, 1932, 1941), E. Rabelo (1952), Margaret Mitchell (1954), além de Werner Bokermann e Edwin Willis, que juntos, produziram as primeiras informações sobre as aves desta região da cidade de São Paulo (Mitchell 1957, Willis & Oniki 2003). Após este período inicial, novas amostragens ornitológicas só voltaram a ser realizados na região de Santo Amaro a partir da década de 1980, incluindo a Chácara Flora (eBird 2020) e principalmente a partir de 1990, com o início dos trabalhos de inventário ornitológico das áreas verdes municipais realizado pela equipe da Divisão de Fauna Silvestre da prefeitura de São Paulo (DEPAVE-3), incluindo os parques municipais Severo Gomes, Alto da Boa Vista e Cordeiro (São Paulo 2018a, eBird 2020).

A perda de *habitat* é a principal causa do declínio populacional e da extinção das espécies de aves ao redor do mundo, e a existência de dados ornitológicos de uma determinada região, permite que sua avifauna seja avaliada quanto à sua composição temporal e ameaças, permitindo a criação de áreas legalmente protegidas (Julliard *et al.* 2003, Bencke *et al.* 2006, IUCN 2020). A cidade de São Paulo tem vários exemplos de bairros que tiveram parte da comunidade de aves extintas, como Ipiranga e Santo Amaro, entre outros, devido ao crescimento urbano (Pinto 1954, Figueiredo & Lo 2000, Willis & Oniki 2003, Schunck 2008). As maiores riquezas de aves do município de São Paulo estão concentradas nas matas remanescentes do entorno da cidade, como a Serra do Mar, ao sul, e a serra da Cantareira, ao norte (Tonetti *et al.* 2017, Schunck *et al.* 2019). No entanto, as áreas verdes urbanas também apresentam um papel fundamental para a manutenção desta diversidade, pois, além de apresentarem riquezas consideráveis, guardadas as devidas proporções, são muito utilizadas por espécies que se deslocam entre as matas do entorno para a área urbana em busca de alimento, fenômeno que ocorre com mais intensidade no período do outono-inverno (Pinto 1945, 1954, Endrigo & Deveyley 2004, São Paulo 2018a, Schunck & Alves 2020, Schunck & D'Addezio 2020). Essa avifauna urbana é responsável por diferentes serviços ecológicos, como polinização, controle de insetos, roedores e animais mortos e a dispersão de sementes, entre muitos outros, contribuindo com a manutenção e recuperação dos *habitats* naturais urbanos (Andrade 1997, Sick 1997, São Paulo 2020). Com base neste contexto e com o objetivo de contribuir com o resgate do conhecimento ornitológico produzido no município de São Paulo, apresentamos uma compilação de dados históricos e atuais da região de Santo Amaro e destacamos a importância do Jardim Alfomares, um dos últimos remanescentes florestais urbanos da região sul da cidade de São Paulo.

Métodos

Área de estudo

A região denominada “Santo Amaro” é representada neste trabalho principalmente pelos bairros de Santo Amaro, Alto da Boa Vista, Granja Julieta, Chácara Santo Antônio, Chácara Flora e Brooklin Velho. Está localizada no sul da cidade de São Paulo, e tem como limites os seguintes vértices e delimitadores geográficos descritos em ordem horária: vértice 1 (23°40'9.58"S, 46°42'26.09"W), margem direita dos rios Jurubatuba e Pinheiros; vértice 2, Ponte Estaiada (23°36'45.63"S, 46°41'56.69"W); Av. Jornalista Roberto Marinho; vértice 3, Av. Washington Luís (23°38'1.44"S, 46°40'8.78"W) e vértice 4 (23°40'10.70"S, 46°40'13.03"W) (Figura 1). Em 1832 Santo Amaro se tornou um município separado de São Paulo, sendo reincorporado à capital em 1935, passando a ser um importante polo industrial e comercial, além de ter amplas áreas residenciais (Marcílio 1973). A cobertura vegetal existente no município de São Paulo é composta por fragmentos de vegetação nativa secundária



Figura 1. Mapa de localização da região de Santo Amaro. Localidades: 1. Parque Municipal Severo Gomes; 2. Parque Municipal Cordeiro; 3. Parque Municipal Alto da Boa Vista; 4. Chácara Flora; 5. Clube Hípico de Santo Amaro; 6. Jardim Alfomares; 7. Jardim Bêlgica, 8. Brooklin Velho e 9. Chacrinha. Áreas de interesse: A. São Paulo Golf Club, B. Margem direita do rio Jurubatuba/Pinheiros e C. Cemitério Congonhas. Fonte: Google Earth (imagem Landsat/Copernicus 2020).

(floresta ombrófila densa, floresta ombrófila densa alto montana, floresta ombrófila densa sobre turfeira, formações de várzea e campos naturais) (São Paulo 2002). O clima é definido como Clima Tropical Úmido de Altitude do Planalto Atlântico (Unidade I) (Tarifa & Armani 2000). Foram organizados e produzidos dados de oito localidades, descritas a seguir:

Unidades de conservação municipal:

1. Parque Municipal Severo Gomes (23°38'17.73"S, 46°42'16.75"W 749 m a.n.m.). Foi inaugurado em 1989 e possui uma área com 34.900 m². O parque possui um mosaico de ambientes, formado por áreas florestais, abertas e antropizadas. Faz limite direto com o Clube Hípico de Santo Amaro.
2. Parque Municipal Cordeiro - Martin Luther King (23°38'25.97"S, 46°40'38.87"W 752 m a.n.m.). Foi inaugurado em 2007 e possui uma área com 34.965 m². O parque possui um mosaico de ambientes, formado por áreas florestais, abertas e antropizadas. Faz limite direto com a Chácara Flora.
3. Parque Municipal Alto da Boa Vista (23°38'54.88"S, 46°41'27.82"W 815 m a.n.m.). Possui uma área com 31.000 m², mas ainda não foi inaugurado. O parque possui um mosaico de ambientes, formado por áreas florestais, abertas e antropizadas, incluindo as nascentes do Córrego Poli. Faz limite direto com o Jardim Alfomares, sendo áreas divididas pela rua Visconde de Porto Seguro.

Demais áreas:

4. Chácara Flora (23°38'49.13"S, 46°41'3.81"W 792 m a.n.m.). É um bairro residencial de acesso restrito com mais de 1 milhão de metros quadrados, criado em 1914. Possui um mosaico de ambientes, incluindo alguns remanescentes florestais, áreas abertas e antropizadas. Faz limite direto com os parques municipais Alto da Boa Vista e Cordeiro, além do Jardim Alfomares.
5. Clube Hípico de Santo Amaro (23°38'23.86"S, 46°42'25.10"W 743 m a.n.m.). É uma área particular com 330.000 m², fundado



Figura 2. Vista aérea do fragmento florestal do Jardim Alfomares. Foto: Gabriel Lehto.

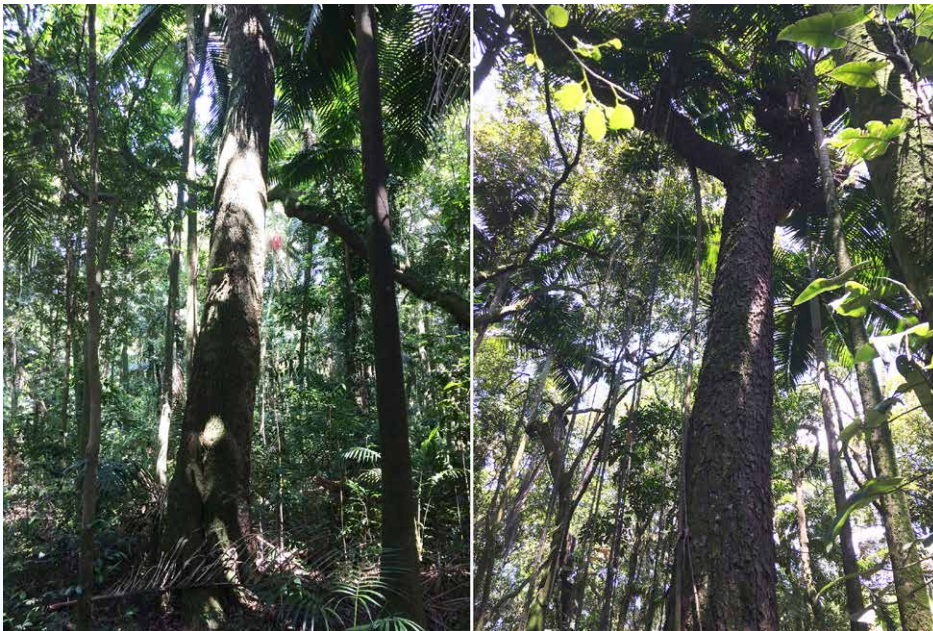


Figura 3. Área de mata alta estudada do Jardim Alfomares. Fotos: Fabio Schunck.

em 1935. Possui um mosaico de ambientes, incluindo alguns remanescentes florestais, áreas abertas e antropizadas. Faz limite direto com o Parque Municipal Severo Gomes.

6. Jardim Alfomares (23°38'48.57"S, 46°41'29.97"W 815 m a.n.m.). É uma área com 63.687,29 m², localizada na rua Visconde de Porto Seguro 235, Alto da Boa Vista. Possui quatro lotes de propriedade particular, e um remanescente florestal na parte central do terreno, cuja área, com cerca de 23.000 m², foi doada pelos proprietários para a prefeitura de São Paulo, com o objetivo de que seja transformada em um parque. Este fragmento possui árvores que passam dos 20 m de altura e DAP de até 100 cm, incluindo palmito-juçara *Euterpe edulis* (Mart.) e araucária *Araucaria angustifolia* (Bentol.) Kuntze, ameaçadas de extinção segundo Martinelli & Moraes (2013) (Figuras 2 e 3). Existe um projeto de construção de um condomínio residencial de alto padrão no local, no entorno direto do fragmento florestal.

7. Jardim Bélgica (23°39'38.90"S, 46°41'58.50"W 734 m a.n.m.). É um pequeno bairro residencial que possui algumas praças arborizadas. Está localizado ao lado do São Paulo Golf Club (A), um clube particular inaugurado em 1915, que possui uma área ampla, com muitas árvores, áreas abertas e antropizadas.

8. Brooklin Velho (23°37'48.63"S, 46°40'45.91"W 780 m a.n.m.). É um bairro majoritariamente residencial criado em 1922. Está localizado na região do Brooklin, fazendo limite direto com a região da Chácara Flora e Alto da Boa Vista. Possui ruas e propriedades particulares muito arborizadas, além de áreas abertas e antropizadas. Os dados ornitológicos produzidos até a década de 1970 para a localidade "Brooklin", foram atribuídos a esta localidade.

9. Chacrinha (23°40'0.08"S, 46°41'44.41"W 750 m a.n.m.). É uma área particular adjacente ao São Paulo Golf Club (A), que abriga um fragmento florestal com 25.000 m², além de uma plantação de eucalipto, uma pequena roça de subsistência e um campo de futebol. O fragmento possui um dossel com cerca de 15 m de altura e algumas descontinuidades, sendo que seu sub-bosque vinha se tornando menos denso a cada ano (Candia-Gallardo *obs. pessoal*). Não existem cursos d'água permanentes no local. Em 2004 foi construído um condomínio de edifícios residenciais no local ocupando áreas abertas e de plantação de eucalipto, sendo que o acesso público ao local, inclusive para a coleta de mais dados ornitológico foi vetado.

Coleta de dados

Os dados de terceiros foram obtidos através de buscas em artigos científicos, livros, na coleção ornitológica do Museu de Zoologia da USP – MZUSP, o mais representativo em relação as aves do município de São Paulo e do Museum of Natural Science, Louisiana State University–LSUMNS, pelo conhecimento prévio de material obtido em Santo Amaro. Também consultamos as plataformas *online* eBird (<https://www.ebird.org>) e iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>). Os dados das plataformas ornitológicas *online* WikiAves (<https://www.wikiaves.com.br>) e Xeno-Canto (<https://www.xeno-canto.org>) não foram utilizados, pois a primeira não possui um sistema de busca para parques municipais e a segunda, além de ter poucos registros para a área de estudo (04), os mesmos foram produzidos em outras localidades do município. O esforço de campo das listas do eBird não foram computados no presente estudo, mas essa informação está disponível no site. A compilação de dados não considerou o beija-flor-de-garganta-verde (*Amazilia fimbriata*), citado para o Parque Municipal Severo Gomes, por falta de documentação (eBird 2020).

Os dados de campo dos autores se dividem em três inventários de campo. O primeiro é realizado desde 1998, pela autora JLRA, no bairro do Brooklin Velho (onde reside), cujos dados foram publicados parcialmente em CEO (2014). O segundo foi realizado pelo autor CCG, na Chacrinha, entre dezembro de 2002 a maio de 2002, através de 15 visitas de campo (com uma média de duas horas cada, no período da manhã e ocasionalmente a tarde), totalizando 40 horas/campo. O terceiro foi realizado pelo autor FS, na área do Jardim

Alfomares, no dia 26 de novembro de 2020, das 6:10 às 11:30, totalizando 5:20 horas/campo. No entanto, devido ao fato de ser uma área privada e fechada, a área externa, da rua Visconde de Porto Seguro, foi amostrada das 6:10 às 10:00 e a área interna, onde se encontra um fragmento florestal, foi amostrada das 10:00 às 11:30. Esse estudo rápido (assim como a lista de espécies produzida pela Divisão de Fauna do município de São Paulo-Depave-3 – disponível no eBird – S76899468), teve o objetivo de avaliar a avifauna local, devido a eminente ameaça ao Jardim Alfomares divulgada por diferentes meios de comunicação. Os inventários de campo utilizaram o método de observação direta, com o uso de binóculos Nikon Monarch 10x42 e Vision 10x50, câmeras fotográficas Lumix 28x e Panasonic DMC-FZ, filmadora digital Sony DCRTRY e gravador Panasonic LG-30. O material produzido encontra-se no acervo pessoal dos autores. A ordem taxonômica e nomenclatura seguem o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO (Piacentini *et al.* 2015). Espécies endêmicas da Mata Atlântica seguem Vale *et al.* (2018), migratórias seguem Somenzari *et al.* (2018) e ameaçadas de extinção seguem São Paulo (2018b) e IUCN (2020).

Os dados organizados foram divididos em “históricos” e “contemporâneos”. Os dados históricos foram produzidos entre 1819 e a década de 1970, para as localidades “Santo Amaro” e “Brooklin” (Mitchell 1957, Willis & Oniki 2003 e museus). Os dados contemporâneos vêm sendo produzidos desde a década de 1980.

Resultados

A região de Santo Amaro possui 154 espécies de aves registradas entre 1819 e 2020, representando 20 ordens e 43 famílias. Este total representa 19% das aves do estado de São Paulo (Silveira & Uezu 2011) e 28% do município de São Paulo (Figueiredo 2020), incluindo 14 espécies endêmicas da Mata Atlântica (Vale *et al.* 2018), 13 migratórias (Somenzari *et al.* 2018) e duas ameaçadas de extinção na categoria Vulnerável a nível estadual e global (São Paulo 2018b, IUCN 2020). As famílias mais representativas foram: Tyrannidae (18), Thraupidae (16), Columbidae, Trochilidae (8) e Accipitridae e Picidae com sete espécies cada. Os dados históricos (obtidos entre 1819 e 1970) representam 59 espécies, e revelam a atuação dos pesquisadores Emílio Dente, Gerard Baudet e Lauro Travassos Filho, na coleta de material científico na região de Santo Amaro. Os dados contemporâneos representam 125 espécies, registradas a partir da década de 1980, com listas de aves feitas pela ornitóloga Martha Argel (eBird 2020), alguns registros depositados em museus, o importante trabalho de inventário de campo realizado pela equipe do Depave-3 (São Paulo 2018a), e dados de campo produzidos pelos autores, com destaque para as 72 espécies registradas por JLRA no Brooklin Velho, entre 1998 e 2020 (Tabela 1). Parte destas informações estão disponíveis na plataforma ornitológica *online* eBird.

As dez áreas selecionadas apresentaram a seguinte riqueza de espécies: Brooklin Velho (120, sendo 72 obtidas pela autora JLRA e 38 de registros históricos, das quais 11 continuam sem relatos atuais), Parque Municipal Severo Gomes (70), Parque Municipal Alto da Boa Vista (61), Clube Hípico de Santo Amaro (50), Chácara Flora (48), Chacrinha (42), Parque Municipal Cordeiro (39), Jardim Alfomares (38), Jardim Bélgica (32) e área geral (50) (Tabela 1). Um indivíduo de periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum*), típico do nordeste do Brasil, foi registrado no Brooklin Velho por alguns dias, em 1995, frequentando o comedouro da casa da autora JLRA juntamente com um grupo de periquito-verde (*Brotogeris tirica*), não sendo incluído na lista geral pelo fato de ser possivelmente um escape de cativeiro,

visto que esta espécie está entre os psitacídeos capturados para servir como *pet* (Sick 1997). Seguem algumas informações sobre espécies de interesse especial:

Jacu *Penelope obscura* e tucano-de-bico-verde *Ramphastos dicolorus*. Espécies florestais onívoras, mas que consomem muitos frutos, sendo dispersores de sementes de muitas espécies vegetais, são residentes e comuns nas matas bem preservadas do entorno da cidade de São Paulo, sendo registradas com frequência em parques municipais da periferia e ocasionalmente em áreas verdes urbanas mais centrais (São Paulo 2018a). Colonizaram a região de Interlagos, zona sul da cidade, nos últimos anos, estabelecendo populações tanto em parques municipais, como bairros residenciais bem arborizados (Schunck *et al.* 2020, Schunck & Alves 2020). Ambas as espécies foram detectadas em áreas distintas, incluindo o Jardim Alfomares, que por ser um fragmento florestal significativo, pode proporcionar condições para que estas aves se reproduzam e passem a colonizar a região de Santo Amaro, assim como já aconteceu em Interlagos. Como espécies frugívoras, possuem um papel importante na dispersão de sementes na região, contribuindo com a recuperação ambiental de algumas áreas naturais (Galetti *et al.* 2000, São Paulo 2020).

Urutau *Nyctibius griseus* e tuju *Lurocalis semitorquatus*. Espécies florestais noturnas, ambas possuem comportamento migratório no município de São Paulo, onde são registradas entre setembro e março (Somenzari *et al.* 2018, DeGroot *et al.* 2020). São comuns nas matas bem preservadas do entorno da cidade de São Paulo, mas também ocorrem em áreas verdes urbanas periféricas, com relatos ocasionais em áreas mais centrais, como o Parque Ibirapuera (Tonetti *et al.* 2017, São Paulo 2018a, Schunck *et al.* 2019). O urutau foi detectado no Parque Municipal Alto da Boa Vista em janeiro de 2010 (São Paulo 2018a), e vem sendo documentado no Jardim Alfomares nos últimos anos. O tuju foi detectado no Brooklin em março de 2010 (MZUSP 87347) e em outubro de 2020, e no Jardim Bélgica, em agosto e setembro de 2018, provavelmente em função da sua proximidade com a ampla área verde do São Paulo Golf Club. A ocorrência destas espécies na área urbana da cidade de São Paulo parece estar associada à presença de áreas florestais, com pouca iluminação (Schunck & Alves 2020), sendo aves insetívoras que possuem um papel ecológico importante, fazendo o controle biológico dos insetos (Barbaro & Batisti 2011).

Pavó *Pyroderus scutatus* e araponga *Procnias nudicollis*. Espécies florestais frugívoras, também são comuns e típicas das matas bem preservadas do entorno da cidade de São Paulo (Tonetti *et al.* 2017, São Paulo 2018a, Schunck *et al.* 2019). Ambas são registradas em áreas verdes urbanas da cidade em algumas épocas do ano, que no caso da araponga, é preferencialmente entre setembro e novembro (São Paulo 2018a). O pavó foi registrado no Jardim Bélgica em abril de 2020, e a araponga foi registrada no Parque Municipal Severo Gomes em 1999, Parque Municipal do Cordeiro em 2009, Brooklin Velho, em setembro de 2020 e no Jardim Alfomares, em novembro de 2020. Os movimentos regionais realizados por estas aves no município de São Paulo ainda são pouco estudados, mas provavelmente ocorrem em busca de alimento, devido a sazonalidade na disponibilidade de frutos, comportamento conhecido para outras espécies de cotingídeos (Sick 1997, Kirwan & Green 2011). Outra ave que merece destaque pelos deslocamentos regionais que realiza entre as matas preservadas do entorno da cidade e as

áreas verdes urbanas em busca de frutos é o sabiá-una (*Turdus flavipes*), registrado em várias localidades da região de Santo Amaro, desde 1970 (MZUSP 98116), incluindo a Chacrinha e o Jardim Alfomares. Isso mostra a importância das áreas verdes da cidade de São Paulo na oferta de alimento e abrigo para estas aves durante algumas épocas do ano, principalmente áreas de floresta em estágio avançado de desenvolvimento, como o Jardim Alfomares, que possui árvores adultas e maduras, que produzem grandes quantidades de frutos, incluindo o palmito-juçara (*Euterpe edulis* – com poucos frutos maduros no dia da visita de campo), muito procurado e possivelmente consumido por estas aves (Silva & Reis 2019). No caso da araponga, que se encontra ameaçada de extinção na categoria Vulnerável em nível global (IUCN 2020), toda área verde passa a ser de extrema importância, principalmente em uma região tão prejudicada pelo desmatamento como o município de São Paulo (Natalini 2019).

Pula-pula *Basileuterus culicivorus*. Uma das espécies mais frequentes da Mata Atlântica segundo Hasui *et al.* (2017), desaparece com a fragmentação florestal e com a descaracterização ecológica de alguns fragmentos florestais, por isso é rara em parques urbanos da cidade de São Paulo (São Paulo 2018a). Além do registro histórico para o Brooklin Velho, feito por Mitchell (1957), esta pequena ave florestal só voltou a ser registrada em Santo Amaro em abril de 2020, na região da Av. Washington Luís (Hatt 2020) e em novembro deste mesmo ano, no Jardim Alfomares, onde é possivelmente residente, devido a estrutura da mata existente. A ausência desta espécie nos parques municipais de Santo Amaro, reforça a necessidade de proteção do fragmento florestal do Jardim Alfomares, que ainda possui condições ambientais básicas, mantendo populações isoladas de aves relictuais da Floresta Atlântica em plena matriz urbana, um tipo de ocorrência que precisa ser estudada e protegida.

Discussão

A riqueza de aves da região de Santo Amaro é relevante quando comparada com outros bairros ou regiões da cidade de São Paulo, como a Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira (campus principal da USP), com 152 espécies (Matarazzo-Neuberger 1990, Höfling & Camargo 1993), o bairro Planalto Paulista, com 112 espécies (Argel-de-Oliveira 1995, eBird 2020) e a Península do Castelo, com 131 espécies (Schunck *et al.* 2020). No entanto, ainda são escassas as compilações de dados e estudos de campo que tenham como foco bairros da cidade de São Paulo, visto que a maior parte do conhecimento disponível é referente a unidades de conservação (Schunck 2008, São Paulo 2018a). Parte dessa demanda vem sendo preenchida nos últimos anos com listas de espécies produzidas por observadores e fotógrafos de aves, mas ainda temos poucas regiões com um conhecimento baseado na produção sistemática de dados. A maior parte das áreas urbanas da cidade de São Paulo possui listas ocasionais, com poucas espécies. No entanto, um exemplo interessante de como a observação de aves pode mudar o conhecimento ornitológico regional é a Vila São Francisco, um bairro residencial localizado na zona oeste da cidade, que já possui 130 espécies registradas em apenas dois anos, com base em mais de 100 listas produzidas por dezenas de observadores (eBird 2020).

O grande diferencial de regiões como Santo Amaro é a existência de registros ornitológicos históricos obtidos ainda no século XIX, que permite inferir sobre os ambientes que existiam na

região, como o tauató-pintado (*Accipiter poliogaster*), de matas altas e densas e o tacuri-campainha (*Hemitriccus nidipendulus*), de matas baixas e abertas. Outro ponto que podemos abordar com base nos dados históricos é a extinção local de parte das espécies que ocorriam nesta região, um tema ainda pouco explorado na avifauna paulistana (Figueiredo & Lo 2000, Schunck & Alves 2020). Das 59 espécies registradas até 1970, 27 continuam sem registros atuais, sendo que pelo menos sete destas (*Accipiter poliogaster*, *Columbina squammata*, *Neopelma chrysolophum*, *Carpornis cucullata*, *Poecilotriccus plumbeiceps*, *Hemitriccus nidipendulus* e *Stephanophorus diadematus* – Mitchell 1957, Willis & Oniki 2003) podem ser consideradas extintas regionalmente. As demais ainda são encontradas nas matas do entorno da cidade (Tonetti *et al.* 2017, Schunck *et al.* 2019). Espécies como a choca-de-chapéu-vermelho (*Thamnophilus ruficapillus*), o arapaçu-verde (*Sittasomus griseicapillus*), o abre-asa-de-cabeça-cinza (*Mionectes rufiventris*), o teque-teque (*Todirostrum poliocephalum*) e o bico-de-pimenta (*Saltator fuliginosus*), também não possuem mais populações residentes em Santo Amaro, podendo ser consideradas extintas regionalmente, mas indivíduos vagantes são registrados ocasionalmente em áreas verdes da cidade (eBird 2020). Algumas aves aquáticas também podem estar extintas regionalmente pela ausência de ambientes propícios, como a sanã-carijó (*Mustelirallus albicollis*). As demais espécies fazem parte de vários grupos, como aves comuns, que apenas não foram mais registradas, como a garça-moura (*Ardea cocoi*) e a suindara (*Tyto furcata*); aves de ocorrência ocasional, encontradas do entorno da cidade, como o gavião-bombachinha (*Harpagus diodon*), beija-flor-de-banda-branca (*Amazilia versicolor*), a maria-cavaleira (*Myiarchus ferox*) e a tesourinha-da-mata (*Phibalura flavirostris*); aves migratórias, como o comum príncipe (*Pyrocephalus rubinus*), ou o raro bacurau-norte-americano (*Chordeiles minor*); ou aves de ocorrência rara no município de São Paulo, sendo possivelmente indivíduos vagantes, como o bacurau-da-telha (*Hydropsalis longirostris*) e a andorinha-morena (*Alopochelidon fucata*), entre outros grupos.

As três unidades de conservação existentes em Santo Amaro reúnem 59% (89 espécies) das ocorrências de aves da região, mas a realização de novos estudos de campo certamente contribuirá com o aumento da riqueza de cada parque e o conhecimento geral. Isso também vai acontecer em áreas ainda não protegidas, como o Jardim Alfomares, que teve 38 espécies de aves registradas em apenas duas visitas de campo, sendo um potencial que pode atingir as 61 espécies já registradas na área adjacente, o Parque Municipal Alto da Boa Vista e até mesmo ser superada, devido à qualidade dos ambientes existentes.

Um dos grupos mais representativos da avifauna de Santo Amaro é formado por aves florestais, com espécies comuns em áreas verdes da cidade, como a alma-de-gato (*Piaya cayana*) e o pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*), espécies menos comuns mas que circulam pelas áreas verdes, como o gavião-gato (*Leptodon cayanensis*), a maitaca (*Pionus maxilliani*) e o tiê-preto (*Tachyphonus coronatus*) e espécies típicas de matas mais densas, como a juriti-de-testa-branca (*Leptotila rufaxilla*), a pariri (*Geotrygon montana*), o urutau (*Nyctibius griseus*), o tuju (*Lurocalis semitorquatus*), o beija-flor-de-frente-violeta (*Thalurania glaucopis*) e o sabiá-coleira (*Turdus albicollis*), que desaparecem de áreas mais alteradas, incluindo alguns parques urbanos (São Paulo 2018a). Isso mostra a importância dos fragmentos florestais remanescentes para as aves florestais da região de San-

to Amaro, pois quanto mais áreas protegidas próximas e possivelmente conectadas, menos possibilidades de uma espécie desaparecer por redução de habitat (Barbosa *et al.* 2017). Portanto, a consolidação de áreas protegidas dentro e fora da malha urbana é um esforço necessário para se manter a biodiversidade dos remanescentes naturais de Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados do mundo e que já teve quase 90% de sua área original destruída (Rezende *et al.* 2018, Ribeiro *et al.* 2009). Infelizmente observa-se degradação histórica e atual em áreas de manancial e de proteção permanente do município de São Paulo (Natalini 2019). O aumento das construções no Brooklin Velho, incluindo condomínios residenciais de alto padrão, vem reduzindo a área verde deste bairro a cada ano, e com isso, muitas espécies que ocorriam na região nas décadas de 1990 e 2000, incluindo saíras e beija-flores, são vistas com menos frequência. Na Chacrinha um condomínio residencial foi construído após as amostragens aqui reportadas. Os prédios ocuparam as áreas abertas e de eucalipto, mantendo a maior parte da cobertura do dossel do fragmento florestal. Não foi possível, no entanto, crescer *in loco* os eventuais impactos ambientais que esta obra teve sobre a vegetação, solo, hidrologia e fauna do fragmento florestal, visto que o autor do levantamento (CCG) não teve mais acesso ao local. Não obstante, impactos ambientais são esperados em ocupações deste tipo (ver próximo parágrafo). Além disso, dada sua relevância ambiental, perdeu-se a oportunidade de incorporar a Chacrinha ao conjunto de áreas de preservação pública no município, especialmente por ela estar situada em uma área região carente de áreas naturais e de lazer. A obtenção de dados ornitológicos também foi prejudicada com esse modelo de ocupação que restringiu o acesso público do local.

Nesse contexto, destacamos o Jardim Alfomares, que possui um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica original que ocorria na região de Santo Amaro. Lá se mantêm espécies relictuais residentes, como o pula-pula, que não era registrado na região de Santo Amaro desde a década de 1950, e aves visitantes, como a araponga e o sabiá-una, além das migratórias, como o bem-te-vi-rajado (*Myiodynastes maculatus*) e a juruviara (*Vireo chivi*), entre outras. O fato de o fragmento principal do Jardim Alfomares ter sido mantido ao longo das últimas décadas fez com que outros animais permanecessem na área, como a rãzinha-piadeira (*Adenomera marmorata*), que vive na serrapilheira e tem ocorrência restrita em áreas verdes urbanas da cidade de São Paulo (São Paulo 2018a). A proposta dos proprietários em doar apenas a área do fragmento florestal principal para a prefeitura de São Paulo criar um parque, e construir um condomínio residencial no seu entorno direto, não é viável do ponto de vista ambiental. Diversos impactos deverão ocorrer, como a compactação do solo, mudança na captação de água da chuva e drenagem hídrica, movimentação de pessoas e carros gerando emissão de poluentes e produzindo ruídos, entre várias outras ações decorrentes da ocupação humana. Esse projeto vai acelerar ainda mais o efeito de borda, que vai alterar o microclima da mata, elevando as temperaturas, diminuindo a umidade e proporcionando um desequilíbrio entre fauna e flora, permitindo a entrada de plantas invasoras e causando a extinção de muitas espécies nativas a médio e longo prazo (Ricklefs 2003). A remoção da vegetação do entorno também vai expor as grandes árvores a outras intempéries climáticas, como fortes ventos, aumentando a quebra de galhos e comprometendo a estrutura geral da mata, que é responsável pela presença de muitas espécies de

aves florestais que precisam desta estrutura atual. Essa proposta da construção de um condomínio residencial de alto padrão vai condenar e destruir definitivamente este fragmento florestal que vem resistindo a décadas na região de Santo Amaro, sendo um patrimônio ambiental, histórico e cultural inestimável que precisa ser protegido integralmente, para que novos estudos de fauna e flora possam ser realizados na região.

Considerações finais

As aves de Santo Amaro, assim como suas florestas e várzeas, igrejas e construções históricas, pessoas e tradições, precisam ser mantidas, estudadas e protegidas, pois fazem parte da diversidade ambiental, histórica e cultural da cidade de São Paulo.

Todo remanescente natural existente na região de Santo Amaro deve ser mantido e protegido legalmente, pois são fundamentais para a conservação da biodiversidade do município de São Paulo. A visita pública de tais áreas, com o devido controle e cuidados especificados por planos de manejo, deve ser incentivada visto que a observação de aves pela população em geral fornece importantes contribuições para o conhecimento ornitológico, tal como evidenciado pelo enorme valor das plataformas ornitológicas *online* utilizadas ou consultadas por este e outros estudos.

Toda a área do jardim Alfomares (63.687,29 m²) deve ser destinada integralmente para se tornar uma área natural legalmente protegida sob a forma de uma unidade de conservação municipal, devido ao seu elevado valor histórico, ambiental e cultural.

É preciso investir em novos estudos científicos de campo no Jardim Alfomares, em especial com as aves, produzindo dados populacionais tanto das espécies residentes, como ocasionais e migratórias, que possam subsidiar ações efetivas de conservação, como a proteção integral da área e a sua conexão com fragmentos naturais do entorno.

A região de Santo Amaro ainda possui outras áreas naturais com potencial para novos estudos ornitológicos, como o São Paulo Golf Club (A), incluindo a Chacrinha, as margens dos rios Jurubatuba e Pinheiros (B) e o Cemitério Congonhas (C), entre outras.

É preciso divulgar o conhecimento ornitológico da região de Santo Amaro para os moradores locais, através de publicações impressas e digitais, atividades recreativas como observação de aves e atividades educativas escolares, através da capacitação dos professores e educadores.

Agradecimentos

Agradecemos à Associação dos Moradores do Alto da Boa Vista, em especial ao Guilherme Rodrigues Alves, pelas informações históricas e sobre fauna e flora do Jardim Alfomares; ao Gabriel Lehto pela imagem aérea do Jardim Alfomares; ao Marco Antonio Rego, da LSUNM e Luís Fábio Silveira, do MZUSP, pelos dados das respectivas instituições; a Marília Fanucchi pela revisão do texto; ao Marco Silva pelas informações do eBird; ao Edson Endrigo e o pessoal do Centro de Estudos Ornitológicos, em especial ao Luiz Fernando de Andrade Figueiredo, pelo apoio aos estudos realizados no Brooklin Velho e ao Paulo Rogério pela finalização do mapa.

Referências bibliográficas

Andrade, M.A. (1997) *A vida das aves: Introdução a biologia e conservação*. Belo Horizonte. 160p.

- Argel-de-Oliveira, M.M. (1995) Aves e vegetação em um bairro residencial da cidade de São Paulo (São Paulo, Brasil). **Revista Brasileira de Zoologia** 12(1):81-92.
- Barbaro, L. & A. Battisti (2011) Birds as predators of the pine processionary moth (Lepidoptera: Notodontidae). **Biological control** 56(2): 107-114.
- Barbosa, K.V.C., C. Knogge, P.F. Develey, C.N. Jenkins & A. Uezu (2017). Use of small Atlantic Forest fragments by birds in Southeast Brazil. **Perspectives in Ecology and Conservation** 15(1): 42-46.
- Bencke, G.A., G.N. Maurício, P.F. Develey & J.M. Goerck (2006) **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil. Parte I - Estados do Domínio da Mata Atlântica**. SAVE Brasil, São Paulo, Brasil.
- Centro de Estudos Ornitológicos - CEO (2014) **Registros ornitológicos em localidades do estado de São Paulo**. Versão 20/12/2014. Disponível em: www.ceo.org.br. Acesso em: 27 nov. 2020.
- DeGroot, L.W., E. Hingst-Zaher, L.M. Lima, J.V. Whitacre, J.B. Snyder & J.W. Wenzel (2020) Citizen science data reveals the cryptic migration of the Common Potoo *Nyctibius griseus* in Brazil. **Ibis**: doi:10.1111/ibi.12904.
- eBird (2020) eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Disponível em: <http://www.ebird.org>. Acesso em: 27 nov. 2020.
- Endrigo, E. & P. Develey (2004) **Guia de Campo Aves da Grande São Paulo**. São Paulo: Aves & Fotos Editora. 295p
- Figueiredo, L.F.A. & V.K. Lo (2000) **Lista das aves do Município de São Paulo**. Bol. CEO (14): 15-35.
- Figueiredo, L.F.A. (2020) **Lista das aves do município de São Paulo**. Versão 7/7/2020. Disponível em: ceo.org.br/listas_de_aves/lista_municipio_sp.xls. Acesso em: 27 nov. 2020.
- Galetti, M., R. Laps, & M.A.Pizo (2000). Frugivory by Toucans (Ramphastidae) at Two Altitudes in the Atlantic Forest of Brazil I. **Biotropica** 32(4b): 842-850.
- Hasui, E., J.P. Metzger, R.G. Pimentel, L.F. Silveira, A.A. Bovo, A.C. Martensen, A. Uezu, A.L. Regolin, A.A. Bispo de Oliveira, C.A.F.R. Gatto, C. Duca, C. Andretti, C.B. Banks-Leite, C. Luz, D. Mariz, E. Alexandrino, E.R. Barros, F.M. Martello, F.S. Pereira, I.M. Silva, J.N.B. Ferraz, K.M.P.M. Naka, L.N. Anjos, L. Efe, M.A. Pizo, M., et al. (2017). ATLANTIC BIRDS: a data set of bird species from the Brazilian Atlantic Forest. **Ecology** 99(2), pp. 497.
- Hatt, C. (2020) **eBird Checklist**: <https://ebird.org/ebird/view/checklist/S67524345>. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. Acesso em: 9 dez. 2020).
- Höfling, E. & H.F. Camargo (1993) **Aves no Campus**. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. 126p.
- International Union for Conservation of Nature - IUCN (2020) **The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-2**. <https://www.iucnredlist.org>. Acesso em: 27 nov. 2020.
- Julliard, R., F. Jiquet & D. Couvet (2003) Common birds facing global changes: what makes a species at risk? **Global Change Biology** 10(1): 148-154
- Kirwan, G.M. & G. Green (2011) **Cotingas and manakins**. Princeton University Press, New Jersey, USA.
- Marcílio, M.L. (1973) **A cidade de São Paulo: povoamento e população 1750-1850**. Pioneira. 22p.
- Martinelli, G. & M.A. Moraes (2013) **Livro vermelho da flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Matarazzo-Neuberger, W.M. (1990) Lista das aves observadas na Cidade Universitária "Armando Salles de Oliveira", São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Biologia** 50(2): 507-511.
- Mitchell, M.H. (1957) **Observations on birds of southeastern Brazil**. Toronto: Univ. of Toronto. 258p.
- Natalini, G. (2019) **Dossiê: A devastação da Mata Atlântica no município de São Paulo**. Relatório Técnico. 236p.
- Piacentini, V.Q., A. Aleixo, C.E. Agne, 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. Figueiredo, F.C. Straube & E. Cesari (2015) 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. **Rev. Bras. Ornitol.** 23: 91-298.
- Pinto, O.M.O. (1945) Cinquenta anos de investigação ornitológica. **Arqs Zool.** 4: 265-340.
- Pinto, O. (1954) **Vista d'olhos sobre a ornitologia da paulicéia**. Palestra realizada pelo Dr. Olivério Pinto, do Departamento de Zoologia, na reunião técnico-científica do Serviço Florestal, em 25/03/1954. Secretaria da Agricultura. Serviço Florestal do estado. No 50. São Paulo. 7p.
- Rezende, C.L., F.R. Scarano, E.D. Assad, C.A. Joly, J.P. Metzger, B.B.N. Strasburg, M.Tabarelli, G.A. Fonseca & R.A. Mittermeier (2018) From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. **Perspectives in ecology and conservation** 16(4): 208-214.
- Ribeiro, M.C., J.P. Metzger, A.C. Martensen & F.J. Ponzoni (2009) The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation** 142(6): 1141-1153.
- Ricklefs, R.E. (2003) **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- São Paulo (cidade) (2002) **Atlas Ambiental do município de São Paulo. Fase I: Diagnóstico e base para a definição de políticas públicas para as áreas verdes no município de São Paulo**. Relatório Final. Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Planejamento Urbano. 198p.
- São Paulo (cidade) (2018a) **Inventário da Fauna do Município de São Paulo**. Divisão de Fauna Silvestre/SVMA/PMSP. 223p.
- São Paulo (estado) (2018b) Decreto Estadual Nº 63.853 de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre do Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação de seu grau de conservação, bem como as diretrizes a que estão sujeitas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, seção 1, Volume 128. Número 221. São Paulo (SP): Governo do Estado de São Paulo. 11 p.
- São Paulo (estado) (2020) **Serviços ecossistêmicos e bem-estar humano na Reserva da Biosfera do cinturão verde da cidade de São Paulo**. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Instituto Florestal de São Paulo. 608p.
- Schunck, F. (2008) As aves do município de São Paulo: conhecimento histórico, diversidade e conservação. p.270- 313. *In*: Malagoli L.R. et al. (eds.) **Além do concreto: contribuições para a proteção da biodiversidade paulistana**. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental-ISA. 359p.
- Schunck, F., L.F. Silveira, & V.S. Nascimento (2019) 118 years of ornithological knowledge of a forgotten region of the Atlantic Forest near the largest city in South America. **The Wilson Journal of Ornithology** 131:758-773.
- Schunck, F., F. D'Addezio, C.Nucitelli, & P. Mix (2020) Aves da Península do Castelo: a importância da coleta de dados de longo prazo em escala geográfica local no município de São Paulo, SP. **Atualidades Ornitológicas** 214:51-65.
- Schunck, F. & A.R. Alves (2020) Jacques Cousteau: a importância de um parque urbano para a conservação das aves do município de São Paulo, sudeste do Brasil. **Atualidades Ornitológicas** 215:47-66.
- Sick, H. (1997) **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 912p.
- Silva, J.Z. & M.S. Reis (2019) Consumption of *Euterpe edulis* fruit by wildlife: implications for conservation and management of the Southern Brazilian Atlantic Forest. **Anais da Academia Brasileira de Ciências** 91(1): 1-20.
- Silveira, L.F. & A. Uezu (2011) **Checklist das aves do Estado de São Paulo, Brasil**. Biota Neotrópica 11:1-28.
- Somenzari, M., P. Amaral, V. Cueto, A. Guaraldo, A. Jahn, D. Lima, P. Lima, C. Lugarini, C.G. Machado, J. Martinez, J.L.X. Nascimento, F.F. Pacheco, D. Paludo, N. Prestes, P. Serafini, L.F. Silveira, A.E. Souza, N.A. Souza, M.A. Souza, W. Telino-Júnior & Whitney, B.M. (2018) An overview of migratory birds in Brazil. **Pap. Avulsos Zool.** 58: 1-66.
- Tarifa J.R. & G. Armani (2000) Unidades climáticas urbanas da cidade de São Paulo. **Atlas Ambiental do Município de São Paulo**. Fase I. São Paulo: Governo do estado de São Paulo.
- Tonetti, V.R., M.A. Rego, A. De Luca, P.F. Develey, F. Schunck & L.F. Silveira (2017). Historical knowledge, richness and relative representativeness of the avifauna in the largest native urban rainforest in the world. **Revista Brasileira de Zoologia** 34: 1-18.
- Vale, M.M., L. Tourinho, M.L. Lorini, M.L. Lorini, H. Rajão & M.S.L. Figueiredo (2018) Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. **Journal of Field Ornithology** 89:193-206.
- Willis, E.O. & Y. Oniki (2003) **Aves do Estado de São Paulo**. Ed. Divisa, Rio Claro. 398p.

¹Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO
(www.cbro.org.br)E-mail: fabio_schunck@yahoo.com.br

²Centro de Estudos Ornitológicos - CEO (www.ceo.org.br)

³Universidade de São Paulo – USP, Instituto de Biociências, Departamento de Fisiologia Geral, São Paulo, SP, Brasil.

Tabela 1. Espécies de aves registradas na região de Santo Amaro. Na coluna das espécies são indicadas as seguintes informações: #. espécies endêmicas da Mata Atlântica; M. espécies migratórias e VU. espécie ameaçada de extinção na categoria Vulnerável. A coluna Tipo de registro indica: A - registro auditivo; V - registro visual; R - relatos de terceiros (moradores do entorno). A coluna Habitat indica: FL - vegetação florestal, CA - campo aberto, incluindo capoeiras e áreas antropizadas, AL - áreas alagadas e brejos e AU - ambientes urbanos. Na coluna “Dados históricos” os números indicam duas localidades: 1. Santo Amaro e 2. Brooklin, e as letras (tanto ao lado destes números como ao lado do X de outros registros) indicam as instituições onde o material encontra-se depositado, sendo: a. MZUSP, b. LSUMNS e c. dados não especificados contidos em Willis & Oniki (2003). A letra “m” indica dados referentes às observações feitas por Mitchell (1957) no Brooklin Velho; Na coluna “Jardim Alfomares” os números indicam as origens dos dados de campo: 1. Dados produzidos pela equipe do Divisão de Fauna Silvestre do Município de São Paulo – DEPAVE 3 (eBird 2020) e 2. Dados produzidos pelo pesquisador F. Schunck em campo, incluindo entrevistas com moradores. O asterisco (*) junto ao número indica que a espécie foi documentada por fotografia por moradores do entorno. Na coluna “Chacrinha”, o asterisco (*) indica que a espécie foi registrada após o período de coleta de dados.

Nome do táxon	Nome em português	Tipo de registro	Habitat	Dados históricos	Dados contemporâneos									
					Parque Severo Gomes	Parque Cordeiro	Parque Alto da Boa Vista	Chácara Flora	Clube Hípico de Santo Amaro	Jardim Alfomares	Jardim Bélgica	Brooklin Velho	Chacrinha	Área geral
Anseriformes														
Anatidae (3)														
<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira		AL											X
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê		AL					X				X		
<i>Nomonyx dominicus</i>	marreca-caucau		AL	1a										
Galliformes														
Cracidae (1)														
<i>Penelope obscura</i>	jacaguaçu	R	FL							2*				X
Suliformes														
Phalacrocoracidae (1)														
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá		AL		X									X
Pelecaniformes														
Ardeidae (5)														
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco		AL		X			X	X					X
<i>Butorides striata</i>	socozinho		AL		X	X								
<i>Ardeacocoi</i>	garça-moura		AL	2m										
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	R	AL	1c	X			X	X	2*		X		
<i>Egretta alba</i>	garça-branca-pequena		AL		X	X								
Threskiornithidae (1)														
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca		CA			X								
Cathartiformes														
Cathartidae (1)														
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	R	CA,FL		X	X	X		X	2*	X	X	X	X
Accipitriformes														
Accipitridae (7)														
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato		FL		X									
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira		CA									X		

<i>Harpagus diodon</i> M	gavião-bombachinha		FL	1a									
<i>Accipiter poliogaster</i> VU	tauatô-pintado		FL	1									
<i>Accipiter striatus</i>	tauatô-miúdo		FL		X								X
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	A	CA		X	X	X	X	X	2*		X	X
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta		CA										X
Gruiformes													
Rallidae (5)													
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes		AL		X								
<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó		AL	1c									
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã		AL					X					
<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água		AL										X
<i>Porphyriops melanops</i>	galinha-d'água-carijó		AL	1b									
Charadriiformes													
Charadriidae (1)													
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero		AL,CA		X	X	X		X		X	X	X
Recurvirostridae (1)													
<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas		AL										X
Columbiformes													
Columbidae (8)													
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha		CA		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou		CA	2m									
<i>Columbalivia</i>	pombo-doméstico		AU		X	X	X		X		X	X	X
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	V	FL,CA		X	X	X	X	X	1,2	X	X	X
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante		CA		X	X	X				X	X	
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	A	FL				X			1,2			
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca		FL		X							X	
<i>Geotrygon montana</i>	pariri		FL		X								
Cuculiformes													
Cuculidae (3)													
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	A,V	FL		X	X	X	X	X	1,2		X	X
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto		CA				X						
<i>Guira guira</i>	anu-branco		CA				X		X				
Strigiformes													
Tytonidae (1)													
<i>Tyto furcata</i>	suindara		FL	1c									
Strigidae (4)													
<i>Megas copscholiba</i>	corujinha-do-mato	R	FL		X	X	X			2*		Xa	
<i>Athene cucularia</i>	coruja-buraqueira		CA	1c									
<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda		FL									X	X
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo		FL										X

Nyctibiiformes													
Nyctibiidae (1)													
<i>Nyctibius griseus</i> M	uratau	R	FL				X			2*			
Caprimulgiformes													
Caprimulgidae (3)													
<i>Lurocalis semitorquatus</i> M	tuju		FL								X	Xa	
<i>Hydropsalis longirostris</i>	bacurau-da-telha		CA	1c									
<i>Chordeiles minor</i> M	bacurau-norte-americano		CA,FL	2a									
Apodiformes													
Apodidae (2)													
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca		CA,FL										X
<i>Chaetura meridionalis</i> M	andorinhão-do-temporal		AU,CA		X		X	X	X		X	X	X
Trochilidae (8)													
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura		CA,FL		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto		CA,FL	1c								X	
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta		FL	2m									
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta		CA,FL					X					
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho		CA,FL	2m			X						X
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta		FL										X
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca		FL	1c									
<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul		CA,FL		X		X	X	X			X	X
Coraciiformes													
Alcedinidae (1)													
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande		AL					X					
Galbuliformes													
Bucconidae (1)													
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo		FL	2m									
Piciformes													
Ramphastidae (2)													
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	R	CA,FL							2*	X		
<i>Ramphastos dicolorus</i> #	tucano-de-bico-verde	A	FL							2*	X	X	
Picidae (7)													
<i>Picumnus temminckii</i> #	picapauzinho-de-coleira		FL		X		X		X			X	X
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco		CA								X		X*
<i>Veniliornis spilogaster</i> #	picapauzinho-verde-carijó		FL		X			X	X			X	X
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado		FL				X						
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo		CA				X						
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	A,V	FL		X	X	X		X	1,2*	X	X	X
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	A	FL		X	X	X		X	2	X	X	X

Falconiformes														
Falconidae (4)														
<i>Caracara plancus</i>	carcará	R	CA		X					2*		X	X	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro		CA	2m		X	X				X			X
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri		CA,FL											X
<i>Falco femoralis</i>	Falcão-de-coleira		CA,FL									X		
Psittaciformes														
Psittacidae (7)														
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena		FL		X	X						X		X
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	R	FL			X				2*		X		X
<i>Pyrrhura frontalis</i> #	tiriba	A,V	FL		X		X			1,2		X		
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim		FL	2m	X		X					X		
<i>Brotogeris tirica</i> #	periquito-verde	A,V	FL		X	X	X	X	X	2	X	X	X	X
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca		FL											X
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio	A,V	FL		X	X	X	X		1,2*	X	X	X*	
Passeriformes														
Thamnophilidae (1)														
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho		FL	1c,2m										
Furnariidae (3)														
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro		CA,FL	2m	X	X	X		X		X	X		X
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném		FL		X	X	X	X	X	1				
<i>Cranioleuca pallida</i> #	arredio-pálido		FL	2m			X	X	X			X	X	
Dendrocolaptidae (1)														
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde		FL	2m										
Pipridae (1)														
<i>Neopelma chrysolophum</i> #	fruxu		FL	1c										
Tityridae (2)														
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto		FL	2m					X					
<i>Pachyrhamphus validus</i> M	caneleiro-de-chapéu-preto		FL	2m			X							
Cotingidae (4)														
<i>Carpornis cucullata</i> #	corocoxó		FL	1a										
<i>Phibalura flavirostris</i>	tesourinha-da-mata		FL	2m										
<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó		FL											Xc
<i>Procnias nudicollis</i> #VU	araponga	R	FL		X	X			X	1,2*		X		
Rhynchocyclidae (5)														
<i>Mionectes rufiventris</i> #	abre-asa-de-cabeça-cinza		FL	1a										
<i>Todirostrum poliocephalum</i> #	teque-teque		FL	1c										
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio		FL		X		X	X	X			X	X	
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó		FL	1c										
<i>Hemitriccus nidipendulus</i> #	tachuri-campainha		CA,FL	1a										

Tyrannidae (18)														
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro		CA								X			
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha		FL	2m	X	X	X	X	X	1		X	X	
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela		FL		X		X		X				X	
<i>Elaenia</i> sp. (grupo <i>parvirostris/mesoleuca</i>)	guaracava		FL							1				
<i>Elaenia</i> sp.			FL	2m										
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho		FL		X									
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra		FL									X		X
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira		FL	2m										
<i>Myiarchus</i> sp.			FL					X	X					
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	A,V	FL	2m	X	X	X	X	X	1,2	X	X	X	X
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro		CA				X		X			X		X
<i>Myiodynastes maculatus</i> M	bem-te-vi-rajado	A,V	FL		X	X	X	X	X	1,2		X		
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	A	FL		X	X	X			1,2	X	X		
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	A	FL	2m	X	X	X	X	X	1,2	X	X		X
<i>Tyrannus melancholicus</i> M	suiriri		FL	2m	X		X	X	X	1	X	X	X	X
<i>Tyrannus savana</i> M	tesourinha		CA	2m	X		X		X			X	X	
<i>Empidonomus varius</i> M	peitica		FL	2m			X						X	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe		FL					X						
<i>Pyrocephalus rubinus</i> M	príncipe		CA	2m										
<i>Lathrotriccus euleri</i> M	enferrujado		FL					X			X	X	X	
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno		CA	2a,m				X						
Vireonidae (2)														
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	A	FL	2m	X	X	X	X	X	1,2	X	X	X	X
<i>Vireo chivi</i> M	juruviara	A	FL	2m			X	X	X	2		X		
Hirundinidae (3)														
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	V	CA		X	X	X	X	X	2		X	X	X
<i>Alopochelidon fucata</i>	andorinha-morena		CA	2m										
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande		CA									X		X
Troglodytidae (1)														
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	A	AU,FL		X	X	X	X	X	1,2	X	X	X	X
Turdidae (5)														
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	A	FL	1a		X		X	X	1,2		X	X	
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	A,V	FL		X	X	X	X	X	2	X	X	X	X
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	A,V	FL	2m	X	X	X	X	X	1,2	X	X	X	X
<i>Turdus amaurochalinus</i> M	sabiá-poca		FL	2m	X		X	X				X		
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	A,V	FL		X					1,2		X		

Mimidae (1)														
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo		CA	2m			X		X			X		
Passerellidae (1)														
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico		CA		X	X	X	X	X			X	X	X
Parulidae (3)														
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita		FL		X							X	X	
<i>Geothlypis equinoctialis</i>	pia-cobra		AL		X		X	X	X					
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	A,V	FL	2m						1,2				X
Icteridae (3)														
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro		FL		X							X		
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto		FL		X									
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim		CA	2m	X		X	X	X			X		
Thraupidae (16)														
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva		FL											X
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaço-frade		FL	1c										
<i>Paroaria dominicana</i>	cardeal-do-nordeste		CA,FL		X									
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento	A,V	FL	2m	X	X	X	X	X	1,2	X	X	X	X
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro		FL		X	X	X	X	X	1	X	X	X	X
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela		FL	1a,2m					X			X		
<i>Conirostrum speciosum</i>	Figuinha-de-rabo-castanho		FL									X		
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu		CA				X							
<i>Tachyphonus coronatus</i> #	tiê-preto		FL		X			X				X		
<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue		FL									X		
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul		FL	2m								X	X	X
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		FL		X	X	X	X	X	1	X	X	X	X
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho		CA	1c	X									
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro		FL	2m			X	X					X	
<i>Saltator fuliginosus</i> #	bico-de-pimenta		FL	1c										
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário		FL		X		X	X	X			X	X	
Fringillidae (4)														
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo		FL	2m	X			X	X					
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim		FL		X	X		X						
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo		FL		X							X		
<i>Euphonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei		FL								X			
Estrildidae (1)														
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre		CA		X		X	X				X	X	
Passeridae (1)														
<i>Passer domesticus</i>	pardal		AU	1a,2m	X		X	X	X			X		X