

# Avifauna do Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu e sua importância para a conservação das aves de várzea da porção Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, Brasil.

Fabio Schunck<sup>1</sup> & Kleber Evangelista Rodrigues

<sup>1</sup>Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências da USP. Rua do Matão, travessa 14, 101. Cidade Universitária, São Paulo, SP. CEP:05508-090. Seção de Aves, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Avenida Nazaré, 481. Ipiranga, São Paulo, SP. CEP: 04263-000. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO ([www.cbro.org.br](http://www.cbro.org.br)).  
E-mail: [fabio\\_schunck@yahoo.com.br](mailto:fabio_schunck@yahoo.com.br)

**ABSTRACT.** Avifauna of the Várzea do Embu-Guaçu State Park and its importance for the conservation of birds of the floodplain of the Southwest portion of the Metropolitan Region of São Paulo, Brazil. This study aimed to compile unpublished data and produce information on the Avifauna of Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu (PEVEG) located in the municipality of Embu-Guaçu a southwest portion of the metropolitan area of São Paulo state (RMSP). This study aimed to identify bird species of conservation concern, especially those endemic to the Atlantic Forest, listed as endangered and migratory. Field work was conducted in 9 occasions between 2001 and 2013 in different areas of the reserve and especial attention was given to floodplain areas. We detected bird species visually and aurally and whenever possible we documented our records using photographic cameras and audio recorders. We were able to identify 204 bird species belonging to 52 families, including 7 endangered species. Our results show how the studied area is important to the conservation of the avifauna from the Guarapiranga basin and the southwest portion of RMSP, especially for species that rely on floodplain areas which are extremely rare as a result of the fast urban sprawl in the last decades.

**KEY WORDS.** Birds; endangered species; migratory species.

**RESUMO.** O propósito deste estudo foi organizar os dados não publicados e produzir novas informações ornitológicas para o Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu (PEVEG), localizado no município de Embu-Guaçu, porção Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). O objetivo principal foi identificar espécies de interesse para conservação, como destaque para as aves endêmicas da Mata Atlântica, ameaçadas de extinção e migratórias. Foram realizadas nove visitas de campo entre 2001 e 2013, em diferentes áreas desta Unidade de Conservação, principalmente nos ambientes de várzea. Os registros foram obtidos através do método de observação direta, com detecção visual e auditiva e documentação através de fotografia e gravação da vocalização. Este trabalho identificou um total de 204 espécies de aves para o PEVEG, distribuídas em 52 famílias, sendo sete táxons ameaçados de extinção. Estes resultados mostram que esta UC é extremamente importante para a conservação das aves da Bacia do Guarapiranga e da porção Sudoeste da RMSP, principalmente aquelas espécies que ocorrem em ambientes de várzea, um tipo de formação natural que se tornou extremamente raro e ameaçado nesta região do estado de São Paulo por conta da alta taxa de ocupação urbana das últimas décadas.

**PALAVRAS-CHAVE.** Aves; espécies ameaçadas; espécies migratórias.

## INTRODUÇÃO

A Região Metropolitana de São Paulo é composta por 39 municípios, tendo uma população aproximada de cerca de 20 milhões de habitantes, ocupando uma área de quase oito mil quilômetros quadrados, sendo que 52% deste território (cerca de 25 municípios) é considerado área de manancial (FRANÇA 2000, WHATELY & CUNHA 2006, IBGE 2014). Esta região possui uma formação geológica complexa, fazendo parte do “Planalto Atlântico”, que segundo AB’SABER (1957) é caracterizada por uma topografia de colinas e espigões tabuliformes, de níveis escalonados, e extensas baixadas contendo terraços fluviais descontínuos e alongados e largas planícies de inundação.

A porção Sul e Sudoeste desta região, que engloba os municípios de São Paulo, Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba, está inserida em uma porção da escarpa da Serra do Mar onde existe um alto potencial hídrico, com rios que nascem na parte mais alta deste relevo e seguem tanto para a bacia do

rio Ribeira de Iguape, como o rio Juquiá, para a Bacia Litorânea ou da Baixada Santista como o rio Capivari e Mambú e para a Bacia do Tietê, como o rio Embu-Guaçu (SÃO PAULO 1992, SÃO PAULO 2004, WHATELY & CUNHA 2006). Esse último rio nasce dentro do Parque Estadual da Serra do Mar, núcleo Curucutu e vai recebendo córregos e ribeirões ao longo de seu percurso que segue sentido Noroeste, formando uma extensa região de várzeas até atingir a represa do Guarapiranga, sendo o principal tributário deste reservatório (WHATELY & CUNHA 2006). Em toda sua extensão (cerca de 22 km em linha reta), o rio Embu-Guaçu apresenta diferentes fisionomias e habitats, como campos naturais, matas nebulares, matas altas, várzeas e áreas alagadas, além de ambientes antropizados e urbanos (SÃO PAULO 2000, WHATELY & CUNHA 2006). O município de Embu-Guaçu, por onde corre boa parte deste rio, ainda possui áreas significativas com cobertura vegetal original, ou seja, ainda possui ambientes naturais que abrigam uma avifauna rica e diferenciada, que engloba toda esta faixa alta da Serra do Mar do estado de São Paulo (WILLIS & ONIKI 2003, WHATELY & CUNHA 2006).

O rio Embu-Guaçu começou a ser explorado ornitologicamente em 1940, por pesquisadores do então Museu Paulista (atual Museu de Zoologia da USP), que coletaram alguns exemplares de aves na localidade denominada “cabeceiras do rio M’Boi-Guaçu”, hoje atual núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar, onde fica a nascente deste rio (PINTO 1945, WHATLEY & CUNHA 2006). Depois desta expedição, esta região foi pouco estudada, sendo visitada ocasionalmente por observadores de aves e pesquisadores, até que em 2007 se iniciou um estudo sistemático que segue até os dias de hoje, aumentando significativamente o conhecimento ornitológico regional (SCHUNCK 2008, SCHUNCK & SILVEIRA 2010). Além desta região mais alta, a única localidade deste rio que possui informações ornitológicas é o baixo Embu-Guaçu, onde encontra-se o Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu - PEVEG, que desde sua criação, em 1998, já foi visitado por alguns observadores de aves e poucos pesquisadores, que produziram listas simples e pouco informativas (SCHUNCK 2008).

Atualmente não é possível determinar quantas espécies ocorrem nesta Unidade de Conservação (UC), pois estas informações nunca foram organizadas e analisadas, estando dispersas em diferentes fontes pouco acessíveis. Diante deste cenário atual, o objetivo principal deste trabalho é organizar o conhecimento ornitológico existente para o PEVEG e apresentar o resultado de novas expedições ornitológicas realizadas nesta unidade, comparando este conhecimento com informações históricas disponíveis para a região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo e para a Bacia do Guarapiranga.

## MÉTODOS

### Área de Estudo

O presente estudo foi realizado no Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu (PEVEG) (22°47'53"S, 44°21'35"W, 760 m a.n.m), situado na porção Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), no município de Embu-Guaçu (Fig. 1). O parque possui 128 ha o que corresponde a 10% da área de vegetação de várzea da RMSP (ARZOLA *et al.* 2009). Segundo SÃO PAULO (1999) a vegetação desta região de várzea pode ser separada em três categorias, sendo: campo de várzea, capoeira de várzea e mata de várzea. As matas e capoeiras são categorizadas como Floresta Ombrófila Densa, em diferentes estágios de sucessão ecológica, compostas por plantas de hábito arbóreo e herbáceo, que apresentam uma média de quatro a sete metros de altura, tais como, *Sebastiania* spp. (branquilho), *Tibouchina* sp. (manacás), *Rapaenea* spp. (capororocas), *Mimosa* sp. (maricás), *Parapiptadenia* sp. (angicos), *Erythrina speciosa* (mulungus), *Xylosma pseudosalzmanii* (sucarás) e diversas espécies de mirtáceas (ALL 2010). As poucas árvores emergentes remanescentes dos fragmentos não ultrapassam os 25 metros de altura. Observa-se também a presença de pequenos taquarais, constituídos basicamente por *Chusquea* spp. e *Merostachys* sp. e áreas degradadas, incluindo a presença de exemplares isolados de eucalipto. Os ambientes de campo e áreas alagadas possuem atualmente duas comunidades principais de plantas, sendo *Typha angustifolia* (taboa) e *Panicum maximum* (capim colônia), este último exótico e

originário da África e Índia. Boa parte desta região de várzea passa cerca de metade do ano alagada e a outra metade seca, com períodos intermediários (Fig. 2).

Esta UC foi implantada em 1998 pelo Programa de Saneamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, visando à conservação e recuperação desta região, porém o decreto oficial de demarcação (Nº 58.753) só foi publicado em 19 de dezembro de 2012, sendo que o parque ainda não possui um Plano de Manejo e consequentemente um zoneamento ambiental de sua área (ARZOLA *ET AL.* 2009, SÃO PAULO 2012). O parque também engloba um trecho do rio Ribeirão Cipó, além de várias nascentes e pequenos córregos localizados no seu entorno direto, que está cercado por áreas urbanas, antropizadas e de agricultura, sendo conectado com outros fragmentos apenas pela mata ciliar do rio Embu-Guaçu (Fig. 1). Atualmente esta UC recebe poucos visitantes, que utilizam apenas a área de uso público, pois a trilha suspensa existente sobre a várzea do rio Embu-Guaçu, assim como as demais trilhas encontram-se abandonadas e fechadas ao público.

### Amostragem da avifauna

O presente trabalho apresenta uma compilação de dados não publicados, obtidos através de listas e relatórios técnicos do CEO-Centro de Estudos Ornitológicos (2014) e ALL-América Latina Logística (2010) e dados produzidos pelos autores através de nove saídas de campo, realizadas entre 2001 e 2013 (Tab. I). As amostragens foram realizadas nas matas do entorno da sede administrativa (SA), na trilha principal do rio Embu-Guaçu (que é parcialmente suspensa por estruturas de madeira) (TP) e no trecho de várzea da porção Norte, no limite desta UC com o reservatório Guarapiranga (VZ) (Figs. 1 e 2). As trilhas amostradas apresentam características fitofisionômicas variadas, com áreas alteradas pela retirada seletiva de madeira, exibindo uma condição secundária em estado avançado de regeneração, com pontos onde já é possível observar uma estratificação horizontal relativamente bem definida. As amostragens foram feitas sempre durante a manhã (entre 6:00 h e 11:00 h). As aves foram observadas com o auxílio de binóculos Nikon Monarch 10x40 e Bushnell 8x42, os registros fotográficos foram feitos com uma câmera Canon IS35. As gravações das vocalizações foram realizadas com gravador digital Tascam DR05 e microfone direcional Yoga HT81. As fotos e gravações encontram-se no banco de dados dos autores, sendo que algumas foram depositadas na base digital wikiaves ([www.wikiaves.com.br](http://www.wikiaves.com.br)). Os dados não foram organizados por trilha/localidade, pois o parque é relativamente pequeno e as principais trilhas apresentam vários ambientes, sendo que os mesmos foram indicados para cada espécie, na Tab. I.

A nomenclatura e ordem sistemática utilizada segue PIACENTINI *et al.* (2015), com a inclusão de táxons endêmicos da Mata Atlântica segundo LIMA (2013). As espécies ameaçadas foram citadas com base nas listas estaduais (SÃO PAULO 2008, 2014) e na lista nacional (MMA 2014). As espécies migratórias ou que realizam algum tipo de deslocamento regional foram consideradas segundo SICK (1997), HÖFLING & CAMARGO (1999) e WILLIS & ONIKI (2003) e espécies aquáticas ou que vivem próximo da água segundo SICK (1997).

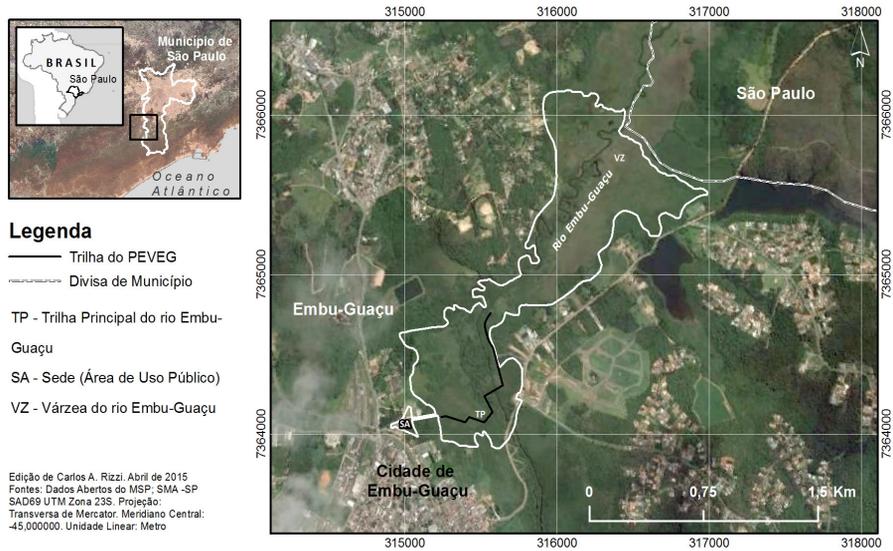


Figura 1. Localização do Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu - PEVEG.  
 Figure 1. Location of the Várzea do Embu-Guaçu State Park - PEVEG.



Figura 2. Rio Embu-Guaçu e sua várzea. Foto: Fabio Schunck  
 Figure 2. Embu-Guaçu river and its floodplain. Photo: Fabio Schunck  
 Legenda. Rio Embu-Guaçu, que desagua na represa do Guarapiranga, no lado direito do horizonte.  
 Legend. Embu-Guaçu River, which flows into the Guarapiranga reservoir, on the right side of the horizon.

## RESULTADOS

### Resultados históricos entre 2001 e 2010

As primeiras informações ornitológicas disponíveis para o PEVEG começaram a ser obtidas em 2001, com uma visita rápida de um dos autores (F. Schunck), registrando apenas 17 espécies no entorno da sede (área de uso público). O mesmo autor, voltou a coletar dados no dia 16 de maio de 2003, registrando 29 espécies, quase todas de ambiente aberto e de ocorrência comum, com destaque apenas para dois indivíduos de *Cyanocorax cristatellus* (Temminck, 1823) gralha-do-campo, espécie que até então não havia sido registrada nesta porção da Região Metropolitana de São Paulo e que vem ampliando sua ocorrência em áreas da região Leste do estado nos últimos anos, porém, os dados disponíveis mostram que esta gralha não se fixou nesta região Sul da Guarapiranga (WILLIS & ONIKI 2003). Entre 2002 e 2006 esta UC passou a receber visitas constantes de membros do CEO, que passaram a explorar de maneira mais ampla as trilhas do parque, registrando e documentando um número maior de espécies, incluindo os primeiros táxons ameaçados como *Donacospiza albifrons* (Vieillot, 1817) tico-tico-do-banhado e *Spizaetus tyrannus* (Wied, 1820) gavião-pega-macaco, sendo que o primeiro vem sendo registrado ocasionalmente em ambientes de mata baixa e aberta próximos de regiões alagadas da Guarapiranga (CRUZ 2012), mas sempre em pequenos números e o segundo também possui registros ocasionais de indivíduos solitários em áreas florestais mais significativas do entorno desta UC, além de aves pouco comuns em áreas fragmentadas como *Batara cinerea* (Vieillot, 1819) matracaço e *Mackenziaena leachii* (Such, 1825) borralhara-assobiadora. Até 2006 eram conhecidas apenas 98 espécies de aves para o PEVEG, um número baixo e subestimado, diante do potencial da região, sendo basicamente um conhecimento alicerçado em visitas esporádicas e de poucas horas, onde apenas as trilhas principais eram percorridas (Fig. 3).

Em 2010 esta UC foi escolhida para ser uma das áreas de amostragem de um Estudo de Impacto Ambiental da duplicação de um trecho da Estrada de Ferro Sorocabana, que passa próxima desta UC, sendo amostrada por sete dias consecutivos, incluindo o uso do método de redes de neblina. Este estudo realizado pela ALL (2010) detectou a presença de 161 espécies de aves nesta região, sendo que 79 destas foram novos acréscimos a lista atual, gerando pela primeira vez um conhecimento próximo do esperado para a região, com a detecção de espécies típicas de ambiente florestal, como *Geotrygon montana* (Linnaeus, 1758) pariri e *Grallaria varia imperator* Lafresnaye, 1842 tovacuçu, além de outras aves de áreas abertas, como *Agelasticus cyanopus* (Vieillot, 1819) carretão e *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823) bicoreto-de-banda-branca. Apenas uma espécie deste estudo não foi considerada neste trabalho, trata-se de *Dysithamnus stictothorax* (Temminck, 1823) choquinha-de-peito-pintado, que por não ter ocorrência conhecida na região, por estar mais associada as matas contínuas da baixada e encosta da Serra do Mar e por não ter sido documentada em campo, sendo citada apenas como registro auditivo no relatório da ALL (2010), preferiu-se deixá-la de fora até que seja definitivamente documentada na

região. Neste estudo da ALL (2010) não é possível detectar com precisão as áreas amostradas.

### Resultados obtidos entre 2011 e 2013

O autor K. Evangelista realizou sete saídas de campo para diferentes áreas do PEVEG, incluindo a trilha principal do rio Embu-Guaçu e a região de várzea que existe ao longo deste rio, totalizando 37 horas campo (Tab. I). Durante este período e através destas amostragens extras, foram adicionadas 27 espécies de aves para a lista geral do parque, um aumento significativo, incluindo alguns anatídeos como *Dendrocygna bicolor* (Vieillot, 1816) marreca-caneleira e *Anas versicolor* Vieillot, 1816 marreca-cricri, aves de áreas abertas e antropizadas como *Heterospizias meridionalis* (Latham, 1790) gavião-caboclo, *Forpus xanthopterygius* (Spix, 1824) tuim e *Nystalus chacuru* (Vieillot, 1816) joão-bobo, algumas espécies noturnas como *Nyctibius griseus* (Swainson, 1838) urutau, além de espécies ameaçadas a nível estadual como *Procnias nudicollis* (Vieillot, 1817) araponga, *Sporophila angolensis* (Linnaeus, 1766) curió e *Sporophila bouvreuil* (Statius Muller, 1776) caboclinho e a nível nacional como *Sporophila frontalis* (Verreaux, 1869) pixoxó, entre outras (Apêndice).

### Resultados gerais

O Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu possui atualmente 204 espécies de aves, representando 25,7% da avifauna do estado de São Paulo (793 espécies) e 41,8% da avifauna do município de São Paulo (488 espécies), que estão respectivamente entre as áreas com maior conhecimento ornitológico do Brasil (Apêndice) (WILLIS & ONIKI 2003; SCHUNCK 2008, SILVEIRA & UEZO, 2011, FIGUEIREDO 2012). Esta avifauna é composta por representantes de 22 ordens e 52 famílias, sendo que as mais representativas foram Tyrannidae (25), Thraupidae (23), Trochilidae (12), Furnariidae (9), Ardeidae (8), Thamnophilidae (8) e Picidae (7). Deste total destacam-se 44 espécies endêmicas da Mata Atlântica segundo LIMA (2013), uma ameaçada a nível nacional segundo MMA (2014), sete a nível estadual segundo SÃO PAULO (2008, 2014) e 83 com algum tipo de documentação feita em campo (Apêndice).

O esforço amostral realizado até o presente momento, incluindo os estudos históricos, somam 90 horas e 20 minutos (Tab. I). Trata-se de um esforço relativamente baixo quando comparado com outros estudos ornitológicos já realizados em São Paulo, pois mesmo depois da realização de algumas amostragens mais específicas e intensivas, como o inventário realizado pela ALL (2010), a curva de acúmulo histórico de espécies mostra que cada estudo teve sua contribuição importante para o conhecimento atual, deixando claro que certamente novos estudos poderão adicionar novas espécies a esta UC (Fig. 3). Segundo WILLIS (1979) mesmo após as 200 horas de campo, novas espécies podem ser registradas na área de estudo, fato que foi comprovado na última visita de campo, onde registramos 10 espécies ainda não detectadas nesta UC em apenas duas horas de observações (Fig. 3, Apêndice).

## DISCUSSÃO

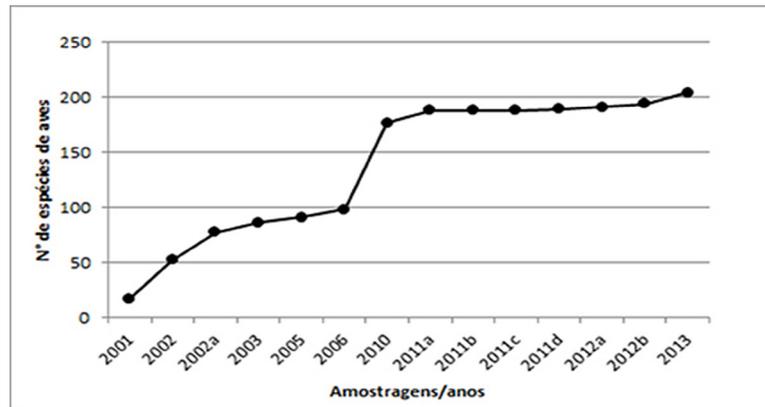


Figura 3. Curva cumulativa histórica de espécies registradas no Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu - PEVEG.  
Figure 3. Historical cumulative curve of species recorded in the Várzea do Embu-Guaçu State Park - PEVEG.

Tabela I. Esforço de campo dos estudos ornitológicos realizados no Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu - PEVEG.  
Table. I. Fieldwork of ornithological studies carried out in the Várzea do Embu-Guaçu State Park-PEVEG.

Ano	Referência	Equipe	Data	Esforço amostral	Espécies registradas
2001	Presente estudo (visita 1)	Fabio Schunck	20 de abril	1 dia (1h)	17
2002a	CEO - Centro de Estudos Ornitológicos	Carlos Otávio Araújo Gussoni, Júlio Guedes Filho, Luiz Fernando de Andrade Figueiredo e Ricardo Pires de Campos	03 de março	1 dia (4h 40min)	43
2002b	CEO - Centro de Estudos Ornitológicos	Carlos Otavio Araújo Gussoni e Flavia Gussoni	05 de outubro	1 dia (2h 55min)	54
2003	Presente estudo (visita 2)	Fabio Schunck e Ubiratan Ghetti	13 de maio	1 dia (1h 45min)	29
2005	CEO - Centro de Estudos Ornitológicos	Luiz Fernando Figueiredo	26 de março	1 dia (8 horas)	36
2006	CEO - Centro de Estudos Ornitológicos	ADL, Adilson Prudente do Amaral, Gilberto Correa Lima, Luiz Fernando Figueiredo e Ricardo Pires de Campos	15 de junho	1 dia (5 h)	24
2010	ALL - América Latina Logística	Não informado	17,18,19,20,21, 22 de setembro	6 dias (30 h)	161
2011a	Presente estudo (visita 3)	Kleber E. Rodrigues	12, 13 de fevereiro	2 dias (10 horas)	130
2011b	Presente estudo (visita 4)	Kleber E. Rodrigues	10 de abril	1 dia (5 horas)	80
2011c	Presente estudo (visita 5)	Kleber E. Rodrigues	12 de agosto	1 dia (5 horas)	42
2011d	Presente estudo (visita 6)	Kleber E. Rodrigues	11 de setembro	1 dia (5 horas)	61
2012a	Presente estudo (visita 7)	Kleber E. Rodrigues	15 de agosto	1 dia (5 horas)	68
2012b	Presente estudo (visita 8)	Kleber E. Rodrigues	16,17 de outubro	1 dia (5horas)	91
2013	Presente estudo (visita 9)	Kleber E. Rodrigues e Fabio Schunck	19 de dezembro	1 dia (2 horas)	46

A avifauna registrada no PEVEG é típica das áreas de Mata Atlântica do Planalto Paulista, que ocorrem a partir dos 700 m de altitude, com a ocorrência de algumas espécies característica desta região como *Syndactyla rufosuperciliata* (Lafresnaye, 1832) trepador-quiete, *Hemitriccus nidipendulus paulistus* (Hellmayr, 1914) tachuri-campainha e *Elaenia obscura* (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837) tucão. A presença de sete táxons ameaçados de extinção no estado de São Paulo (Tab. II) atesta a importância desta área para conservação destas espécies, principalmente aquelas que utilizam em alguma época do ano os recursos disponíveis nas extensas áreas de várzea desta UC. Destacamos 46 espécies consideradas migratórias ou que realizam algum tipo de movimento regional, seja bem conhecido ou não (Apêndice) (SICK 1997, HÖFLING & CAMARGO 1999, WILLIS & ONIKI 2003). Entre as migratórias de verão, temos *Chaetura meridionalis* (Latham, 1790) andorinhão-do-temporal, *Elaenia parvirostris* Pelzeln, 1868 tuque-pium, *Megarynchus pitangua* (Linnaeus, 1766) nei-nei, *Tyrannus melancholicus* Vieillot, 1819 suiriri, *Tyrannus savana* Vieillot, 1808 tesourinha, *Lathrotriccus eulerei* (Cabanis, 1868) enferrujado e *Vireo chivi* (Vieillot, 1817) juruviara. Estas aves costumam aparecer na RMSP nos meses mais quentes do ano, geralmente entre agosto e setembro ficando até abril e maio. Apenas *Pyrocephalus rubinus* (Boddaert, 1783) príncipe é migrante de inverno, chegando na RMSP no período mais frio do ano, entre maio e agosto (SICK 1997, HÖFLING & CAMARGO 1999, WILLIS & ONIKI 2003). Outro grupo de aves significativo registrado nesta UC é formado por espécies que realizam movimentos migratórios regionais ainda pouco conhecidos na RMSP, como *Platalea ajaja* Linnaeus, 1758 colhereiro, *Chondrohierax uncinatus* (Temminck, 1822) caracoleiro, *Tapera naevia* (Linnaeus, 1766) saci, *Nystalus chacuru* João-bobo, *Elaenia flavogaster* (Thunberg, 1822) guaracava-de-barriga-amarela, *Elaenia mesoleuca* (Deppe, 1830) tuque, *Legatus leucophaius* (Vieillot, 1818) bem-te-vi-pirata, *Myiarchus tyrannulus* (Statius Muller, 1776) maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado, *Cnemotriccus fuscatus* (Wied, 1831) guaracavuçu, *Turdus flavipes* Vieillot, 1818 sabiá-una, *Ramphocelus bresilius* (Linnaeus, 1766) tiê-sangue, *Pipraeidea melanonota* (Vieillot, 1819) saíra-viúva e *Molothrus bonariensis* (Gmelin, 1789) chopim. Estas espécies costumam aparecer geralmente nos meses mais quentes do ano, quando algumas são detectadas quase que exclusivamente pelo canto, sugerindo uma possível migração de verão, porém outros são registrados ao longo de diferentes estações do ano, mas a falta de informações mais consistentes e de monitoramentos específicos, ainda não permite um maior entendimento destes casos. Estes dados obtidos no PEVEG são de extrema importância para os estudos de longo prazo relacionados a estas possíveis migrações nesta região do estado de São Paulo.

Quando comparamos a avifauna do PEVEG com outras UCs localizadas em áreas de várzea do município de São Paulo e principalmente da bacia do Guarapiranga, percebemos que a mesma apresenta a maior riqueza de espécies entre elas e um número alto de táxons típicos ou dependentes dos ambientes aquáticos, somando um total de 46 espécies, das famílias Anatidae (5), Podicipedidae (1), Phalacrocoracidae (1), Anhingidae (1), Ardeidae (8), Threskiornithidae (2), Accipitridae (2), Aramidae (1), Rallidae (6), Jacanidae (1), Alcedinidae (3), Furnariidae (3),

Tyrannidae (4), Hirundinidae (2), Parulidae (1), Icteridae (3) e Thraupidae (2) (Apêndice; Tab. II). Estes dados mostram como esta UC é importante para estas espécies e o quanto é necessário ampliar a conservação das demais áreas de várzea que ainda não estão protegidas legalmente nesta região do rio Embu-Guaçu.

Outro ponto que chama a atenção na avifauna do PEVEG, são os registros de espécies típicas do interior do estado de São Paulo, que foram registradas nesta UC ao longo dos últimos anos. Destacamos *Gubernetes yetapa* (Vieillot, 1818) tesoura-do-brejo, *Cyanocorax cristatellus* gralha-do-campo e *Pseudoleistes guirahuro* (Vieillot, 1819) chopim-do-brejo. A presença destas espécies pode estar diretamente ligada ao desmatamento pelo qual passou esta região Sudoeste da RMSP nos últimos 100 anos e a existência de muitas áreas com uma vegetação secundária, muito semelhante a certas fisionomias encontradas no interior do estado, como as matas secas, semi-decíduas e cerrados, que pode estar facilitando este deslocamento. Estas espécies podem estar iniciando uma colonização desta região, como já aconteceu anteriormente com *Fluvicola nengeta* (Linnaeus, 1766) lavadeira-mascarada e *Patagioenas picazuro* (Temminck, 1813) asa-branca (ALVARENGA 1990, WILLIS 1991, LO 1994, STRAUBE *et al.* 2007), mas somente estudos futuros poderão definir melhor isso. Desta forma, estes dados disponíveis para o PEVEG e seu entorno são de extrema importância para documentar o início deste processo e servir como base para as interpretações futuras.

A Várzea do rio Embu-Guaçu possui um alto potencial de ocorrência para espécies migratórias neárticas, principalmente das famílias Charadriidae e Scolopacidae (bataúras e maçaricos), que vem sendo registradas de maneira significativa nos últimos anos na bacia do Guarapiranga e em diferentes regiões da RMSP, incluindo áreas relativamente próximas do PEVEG (SCHUNCK 2008, 2011a, 2011b).

### Espécies de interesse especial

*Chondrohierax uncinatus* caracoleiro. Esta espécie é típica de borda de mata ciliar e brejos, onde obtém os caramujos de que se alimenta, sendo considerada vagante ou migratória no estado de São Paulo (SICK 1997, WILLIS & ONIKI 2003). Esse gavião foi fotografado no PEVEG no dia 21 de setembro de 2010 por RIBAS (2010) (WA494104) (ALL 2010) e trata-se do segundo registro para a RMSP e consequentemente para o município de São Paulo, pois esta UC faz limite direto entre os municípios de Embu Guaçu e São Paulo (Fig. 1). O único registro disponível até o momento é um exemplar coletado por L. Travassos Filho no dia 8 de dezembro de 1940 no Parque Estadual da Serra da Cantareira, região Norte da cidade de São Paulo (WILLIS & ONIKI 2003). Esse registro feito no PEVEG é muito importante, pois mostra como este tipo de ambiente de várzea e mata ciliar é importante para alguns gaviões e traz novas informações para subsidiar estudos futuros que visem esclarecer melhor estes padrões migratórios desta espécie no estado.

*Spizaetus tyrannus* gavião-pega-macaco. Espécie ameaçada no estado de São Paulo sob a categoria Vulnerável, pela caça, captura ilegal de ovos e principalmente pela fragmentação florestal e redução acelerada de seu habitat, principalmente no interior do estado (SÃO PAULO 2008, 2014, GRANZINOLLI 2009).

Tabela II. Unidades de conservação do município de São Paulo que estão localizadas em áreas de várzea e possuem amostragem básica de avifauna.

Table II. Conservation units of the municipality of São Paulo that are located in floodplain areas and have basic avifauna sampling.

Unidade de Conservação	Tamanho da UC (m <sup>2</sup> )	Número total de espécies e horas campo	Espécies de ambiente alagado	Espécies ameaçadas a nível estadual	Referência
Parque Municipal Burle Marx	138.279 m <sup>2</sup>	82 (24,4h)	06	01	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal do Carmo	1.500.000 m <sup>2</sup>	136 (61h)	17	04	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal cidade de Toronto	109.100 m <sup>2</sup>	68 (47,6h)	16	00	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal Embu Mirim	190.000 m <sup>2</sup>	107 (4h)	16	03	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal Guarapiranga	152.600 m <sup>2</sup>	49 (12,9h)	03	01	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal Linear Castelo Dutra	103.400 m <sup>2</sup>	65 (4,5h)	19	01	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal Linear Ribeirão Caulim	3.213.000 m <sup>2</sup>	90 (7,5h)	22	04	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal Linear do Bispo	Não disponível	67 (5,15h)	04	01	SÃO PAULO 2010
Parques Municipais Lineares Nove de Julho e São José	632.501 m <sup>2</sup> (total) 537.514 m <sup>2</sup> (Nove de Julho) 94.987 m <sup>2</sup> (São José)	145 (480h)	40	04	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal M'Boi-Mirim	190.000 m <sup>2</sup>	59 (11,5h)	04	02	SÃO PAULO 2010
Parques Municipais Pinheirinho D'água e Linear do Fogo	285.751 m <sup>2</sup> (total) 250.306 m <sup>2</sup> (Pinheirinho D'Água) 35.445 m <sup>2</sup> (do Fogo)	70 (8,4h)	06	02	SÃO PAULO 2010
Parque Municipal Shangrilá	75.000 m <sup>2</sup>	90 (8h)	20	02	SÃO PAULO 2010
Parque Natural Municipal da Cratera de Colônia e arredores	530.000 m <sup>2</sup>	180 (155h)	18	04	SÃO PAULO 2010
Parque Ecológico do Guarapiranga-PEG	2.503.000 m <sup>2</sup>	197 (242h)	37	02	SCHUNCK <i>et al.</i> 2016

Obs: Na coluna "Espécies de ambiente alagado" foram consideradas as espécies de famílias típicas de ambientes aquáticos, como Anatidae, Podicipedidae, Phalacrocoracidae, Anhingidae, Ardeidae, Threskiornithidae, Aramididae, Rallidae, Jacanidae e Alcedinidae, além de algumas espécies de famílias como Accipitridae, Furnariidae, Tyrannidae, Hirundinidae e Icteridae que também vivem exclusivamente ou próximo de áreas alagadas.

Obs: In "Species wetland environment" column species typical families of aquatic environments were considered, as Anatidae, Podicipedidae, Phalacrocoracidae, Anhingidae, Ardeidae, Threskiornithidae, Aramididae, Rallidae, Jacanidae and Alcedinidae and some species of families as Accipitridae, Furnariidae, Tyrannidae, Hirundinidae and Icteridae, also exclusively or live near wetlands.

Ocorre com frequência em toda a extensão da Serra do Mar, mas também pode ser registrada ocasionalmente em áreas do entorno deste bloco florestal, sempre associada a fragmentos florestais médios e grandes, incluindo áreas com vegetação secundária (GRANZINOLLI 2009). No PEVEG este gavião foi registrado em várias ocasiões (Apêndice), sempre sobrevoando as áreas florestais, onde provavelmente buscava seu alimento. Este registro mostra como este Accipitrideo utiliza fragmentos florestais isolados que nem sempre estão próximos aos grandes blocos florestais e a importância desta UC relativamente pequena para conservação desta ave no estado de São Paulo.

*Laterallus leucopyrrhus* (Vieillot, 1819) sanã-

vermelha. Esta pequena saracura ocorre em uma faixa restrita da porção Leste do planalto paulista, sempre em áreas brejo e taboal (SICK 1997, WILLIS & ONIKI 2003). Esta espécie foi coletada nos brejos do Ipiranga em 1906, onde provavelmente era comum pela quantidade de ambientes alagados existentes ao longo da várzea do rio Tamanduateí, porém, passou 41 anos sem ser documentada na RMSP até que em 1947, um indivíduo foi encontrado morto na represa Billings, indicando sua ocorrência nas áreas alagadas do município de São Bernardo do Campo, onde foi novamente registrada em 1963 (PINTO 1938, WILLIS & ONIKI 2003). Desde este último registro, a espécie continuou 47 anos sem ser registrada na RMSP, até que em 2012 foi encontrada

por um dos autores (K. Evangelista) em uma área alagada do PEVEG, onde foi gravada (WA1416597). Trata-se de um registro muito importante, pois além de mostrar a importância desta UC para conservação destes pequenos ralídeos, chama a atenção para outras questões, como o fato destas aves de ambientes alagados ainda serem muito negligenciadas pelos estudos ornitológicos em geral, como pela semelhança na vocalização desta espécie com *L. melanophaius* (VIEILLOT, 1819), outro pequeno ralídeo que ocorre em simpatria e sintopia com o mesmo em muitas áreas da RMSP, inclusive no PEVEG e pode estar sendo confundido em campo por pesquisadores com pouca experiência com aves deste grupo, pois as vocalizações são muito parecidas.

*Cypseloides fumigatus* (Streubel, 1848) taperuçupreto. Este andorinhão é típico da Serra do Mar, ocorrendo sempre associado as cachoeiras, local utilizado para pernoitar, mas na primavera e verão pode sobrevoar áreas abertas, onde inclusive já foram registrados ninhos (SICK 1997, WILLIS & ONIKI 2003). No estado de São Paulo ocorre em pequenos grupos e juntamente com outros Apodiformes residentes, como *Chaetura cinereiventris* Sclater, 1862 andorinhão-dotemporal e *Streptoprocne zonalis* (Shaw, 1796) taperuçudeco-leira-branca, sendo que ocasionalmente se associa a grandes grupos de *Streptoprocne* (SICK 1997, WILLIS & ONIKI 2003). Esse andorinhão foi registrado uma única vez no PEVEG em setembro de 2010, quando outras espécies também foram registradas como *S. zonalis* e *C. meridionalis* (ALL 2010). Estas últimas foram registradas nesta UC em outras campanhas, sendo os andorinhões mais comuns e constantemente registrados em áreas abertas e urbanas da RMSP (HÖFLING & CAMARGO 1999, SÃO PAULO 2010).

*Heliomaster squamosus* bico-reto-de-banda-branca. Beija-flor típico das matas semi-úmidas do interior de São Paulo, onde ocorre em bordas e copas, incluindo jardins em áreas urbanas (WILLIS & ONIKI 2003). São escassos os registros desta espécie para a RMSP, mas sua ocorrência é baseada tanto em coletas antigas como registros recentes feitos em Jundiá e São Paulo (PINTO 1938, ANDRADE 2013, DORES 2013), além de outras localidades como Guarulhos (BUCCI 2010). Em setembro de 2010 um macho adulto foi fotografado por LEGAL (2010) e RIBAS (2010a) no PEVEG (WA208329 e 494105) (ALL 2010). Este registro é interessante, pois mostra que esta espécie mesmo sendo típica de áreas do interior do estado, sempre teve uma ocorrência pontual na RMSP e também em outras áreas do topo da Serra do Mar paulista (DONATELLI *et al.* 2011).

*Grallaria varia imperator* tovacuçu. Este Grallariidae é típico da Serra do Mar, ocorrendo desde a baixada até as regiões montanhosas, mas sempre em ambientes preservados, com mata alta, úmida e sombria, porém, desaparece de áreas desmatadas e muito fragmentadas (SICK 1997, WILLIS & ONIKI 2003). O tovacuçu foi registrado em uma área de mata do PEVEG em setembro de 2010 (ALL 2010), mostrando que esta UC ainda abriga espécies de ambientes preservados e que estão resistindo a fragmentação florestal. Somente estudos de longo prazo poderão dizer se estas aves permanecerão nestas áreas por muito tempo ou se serão extintas localmente em função deste isolamento.

*Procnias nudicollis* araponga. Cotingídeo ameaçado

no estado de São Paulo sob a categoria Vulnerável, tanto pela perda de habitat como pela captura ilegal para servir como ave de gaiola (SÃO PAULO 2008, 2014, FIGUEIREDO 2009). Mesmo ameaçado, é registrado com frequência em todas as áreas do PESH e seu entorno direto, tanto em fragmentos florestais como em áreas rurais e semi-urbanas (WILLIS & ONIKI 2003). Apresenta uma ocorrência pontual em áreas verdes urbanas da RMSP, como em alguns parques da cidade de São Paulo, onde indivíduos adultos e jovens são registrados sempre nos meses do inverno (SÃO PAULO 2010). No PEVEG esta ave foi registrada por um dos autores (K. Evangelista) em fevereiro e novembro de 2011 (WA1416644), além do registro feito em outubro de 2012. Estes registros estão dentro do padrão de ocorrência encontrado na Serra do Mar, mostrando que estas aves também usam estes fragmentos intermediários entre o bloco florestal e as áreas verdes urbanas, aumentando a importância dos mesmos para a conservação desta e de outras espécies ameaçadas.

*Pyroderus scutatus* (Temminck, 1824) pavó. Espécie ameaçada no estado de São Paulo sob a categoria Vulnerável, tanto pela caça, que ainda acontece na região Leste como pela perda de habitat do interior, onde esta ave praticamente desapareceu das matas nas últimas décadas (SÃO PAULO 2008, 2014, DEVELEY & DE LUCA 2009). É registrada com frequência no bloco florestal da Serra do Mar e seu entorno direto, tanto em fragmentos florestais como principalmente em áreas rurais e semi-urbanas (WILLIS & ONIKI 2003, DONATELLI *et al.* 2011, ANTUNES *et al.* 2013, JESUS *et al.* 2014). Assim como *P. nudicollis*, apresenta uma ocorrência ocasional em áreas verdes urbanas da cidade de São Paulo, porém, estes registros estão distribuídos ao longo de vários meses do ano e não somente no inverno (SÃO PAULO 2010). Os registros feitos no PEVEG em 2010 e 2011, apontam para três possibilidades; da espécie ser residente, pois o parque possui matas em boas condições para manter este Cotingídeo; destes registros serem relacionados a indivíduos dos fragmentos do entorno, que visitam o parque em períodos específicos do ano atrás de alimento ou mesmo destes indivíduos estarem apenas passando pela região do PEVEG em direção aos fragmentos do entorno ou mesmo outras áreas verdes da RMSP, utilizando estas matas como rota de deslocamento. Para determinar melhor esta questão é preciso investir em estudos e monitoramentos específicos.

*Serpophaga nigricans* (Vieillot, 1817) João-pobre. Este pequeno Tiranídeo terrícola é registrado sempre próximo de lagoas, canais, rios e açudes, ocorrendo desde o alto da Serra do Mar, em algumas regiões do interior, como Itirapina até manguezais do litoral durante o inverno, quando realiza deslocamentos altitudinais (WILLIS & ONIKI 2003). Possui registros isolados na RMSP, ocorrendo na Estação Biológica de Boracéia, em Salesópolis, sempre associada a corpos d'água (CAVARZERE *et al.* 2010). O João-pobre foi registrado pela primeira vez no PEVEG em outubro de 2002 (CEO 2014), depois em setembro de 2010 (ALL 2010) e durante duas visitas de campo em 2011, onde foi fotografado em uma área próxima do rio Embu-Guaçu (WA424603). Trata-se de uma espécie residente e relativamente comum nesta região. Em 2013 os autores registraram e documentaram outros indivíduos em um trecho do rio Embu-Guaçu que fica no limite norte desta UC, na divisa com o município de São Paulo, sendo este o primeiro

registro desta espécie para este município (WA1442093). Estes registros mostram como o PEVEG possui um papel importante na conservação destas aves ribeirinhas e que dependem diretamente dos corpos d'água para viver.

*Gubernetes yetapa* tesoura-do-brejo. Tiranídeo típico do interior do estado, encontrado sempre aos casais, em áreas de campo, várzea e brejo (WILLIS & ONIKI 2003). Na RMSP esta espécie é registrada com frequência nos municípios de Biritiba-Mirim e Suzano, nas várzeas do rio Tietê (WILLIS & ONIKI 2003). O único registro atribuído ao PEVEG foi obtido em setembro de 2010, mas sem documentação (ALL 2010). Validamos este registro com base na ocorrência desta espécie em uma área de várzea relativamente próxima a esta UC, onde a mesma foi documentada em 2011 por um dos autores (WA1416620). Até então trata-se de registros pontuais, apenas com estudos futuros poderemos saber se haverá algum tipo de colonização nesta região.

*Stephanophorus diadematus* (Temminck, 1823) sanhaço-frade. Thraupídeo típico do alto da Serra do Mar e Mantiqueira, encontrado em áreas de mata, capoeira e campo nebuloso, sendo raro atualmente fora desta região e em outros ambientes (WILLIS & ONIKI 2003). Esta espécie já foi muito mais comum no passado, ocorrendo inclusive em áreas distantes da Serra do Mar, como o bairro de Santo Amaro (região sul da cidade de São Paulo), onde foi coletado por H. Pinder em agosto de 1898, quando a área urbana do município de São Paulo era significativamente menor e haviam extensas áreas naturais (PINTO 1944, HUECK 1956). Este sanhaço foi registrado no PEVEG por um dos autores (K. Evangelista) no dia 11 de setembro de 2011, em uma área de mata média, sendo um registro inesperado, pois trata-se de uma região relativamente distante da Serra do Mar, isolada e cercada por áreas antropizadas e urbanas. Estas aves podem estar chegando até o parque através das matas ciliares do rio Embu-Guaçu, que de certa forma conectam esta UC ao bloco florestal do PESH, onde a espécie é muito comum, ou seja, esta e outras aves podem estar utilizando as matas ciliares deste rio e sua várzea para realizar movimentos de dispersão ou mesmo algum deslocamento regional, pois a distância entre os pontos é algo em torno de 25 km.

*Donacospiza albifrons* tico-tico-do-banhado. Espécie ameaçada no estado de São Paulo sob a categoria Vulnerável, em virtude da destruição acelerada das várzeas, brejos e campos naturais, ambiente onde vive (SÃO PAULO 2008, 2014, SCHUNCK 2009). Possui registros isolados para a RMSP, sendo que já foi registrada ocasionalmente em duas áreas localizadas relativamente próximas do PEVEG, sendo o Parque Ecológico do Guarapiranga (12 km ao Norte) (CRUZ 2012) e no núcleo Curucutu do PESH (20 km ao Sul). Um indivíduo foi observado e fotografado no dia 3 de março de 2002 em uma área aberta e alagada do PEVEG (CEO 2014). Este registro era esperado, pois esta UC apresenta ambiente propício para esta espécie, com extensas áreas de várzea e campos naturais, porém, muitas destas áreas ainda não estão protegidas legalmente sob forma de UC.

*Sporophila bouvreuil* caboclinho. Esta espécie está ameaçada no estado de São Paulo sob a categoria Vulnerável, pela destruição acelerada de seu habitat e principalmente pela captura e comércio clandestino para servir como ave de

gaiola (SÃO PAULO 2008, 2014, MACHADO 2009). Na Mata Atlântica as populações são residentes, permanecendo nos sítios de ocorrência ao longo das estações reprodutivas e de invernagem, porém fazem deslocamentos regionais em função da frutificação das gramíneas de que se alimentam (RIDGELY & TUDOR 1989, SICK 1997, MACHADO & SILVEIRA 2011). Possui uma ocorrência histórica e regular em diferentes localidades da RMSP, principalmente nas várzeas da região do alto rio Tietê, nos municípios de Suzano, Biritiba-Mirim e Mogi-das-Cruzes (WILLIS & ONIKI 2003, WUO 2006, MACHADO 2009). Na represa do Guarapiranga este caboclinho já foi registrado em outras cinco oportunidades, geralmente entre os meses de fevereiro e maio, indicado um possível período sazonal de ocorrência (GODOY 2014). Um macho jovem foi fotografado sozinho no dia 30 de dezembro de 2013 no PEVEG (WA1674020), em uma área de várzea do rio Embu-Guaçu. Este registro está no limite Sul de distribuição desta espécie no estado de São Paulo e mostra como estes últimos remanescentes de várzea são importantes para a conservação desta espécie ameaçada. Este grupo de aves denominado "caboclinhos, coleirinhas e bigodinhos" é muito capturado nas áreas do parque, fato comprovado pelos autores durante os trabalhos de campo de 2013, sendo que em dois dias consecutivos foram observados o uso de redes de neblina para captura e uma gaiola com um indivíduo de *Sporophila lineola* (Linnaeus, 1758) bigodinho, servindo como chama. Em 2011 a segurança patrimonial do parque aprendeu redes de neblina de caçadores dentro do parque, mas esta fiscalização ainda é muito insuficiente e parece não intimidar estas pessoas, que entram livremente nas áreas do parque para capturar estas aves silvestres. No entorno desta UC a situação é ainda pior, principalmente ao longo dos bairros localizados na estrada do Paiol e na periferia de Embu-Guaçu, onde a fiscalização ambiental por parte da polícia ambiental é insuficiente.

*Sporophila angolensis* curió. Espécie ameaçada no estado de São Paulo sob a categoria Vulnerável, em virtude da destruição acelerada de seu habitat e principalmente pela captura ilegal para servir como ave de gaiola, sendo uma das espécies mais procuradas entre este grupo de aves canoras (SÃO PAULO 2008, 2014, MACHADO 2009). Um indivíduo foi fotografado e gravado no PEVEG no dia 25 de agosto de 2012 em uma área de várzea, com vegetação esparsa de porte arbustivo. Na mesma data, outros dois indivíduos machos, um adulto e outro jovem foram observados vocalizando e defendendo território. Anteriormente, em janeiro de 2012 três indivíduos haviam sido registrados a 6 km de distância do parque, além de outros registros feitos em áreas da Serra do Mar (20 km ao Sul) (SCHUNCK & SILVEIRA 2010). Em todas as ocasiões o comportamento observado nos indivíduos era característico de ave de vida livre e não de gaiola como se cogitou a possibilidade no início das observações, pois esta UC fica praticamente inserida na região Sudoeste da cidade de Embu-Guaçu (Fig. 1), onde o hábito de ter ave em gaiola, principalmente desta espécie é muito comum. Este registro mostra que esta UC preserva ambientes importantes para a conservação desta e outras espécies de várzea e campo alagado no estado de São Paulo.

*Sporophila frontalis* pixoxó. Espécie endêmica da Mata Atlântica, encontra-se ameaçada a nível nacional (Vulnerável) e estadual (Criticamente), em virtude da captura

ilegal, sendo assim como *S. angolensis*, uma das espécies mais procuradas para servir como ave de gaiola, em função de seu canto forte (LIMA 2013, SÃO PAULO 2008, 2014; MMA 2014). Especializada em consumir sementes de taquara dos gêneros *Merostachys*, *Bambusa* e *Chusquea*, além de outras plantas, o pixoxó efetua deslocamentos em busca deste tipo exclusivo de recurso alimentar desde as planícies litorâneas as florestas de encostas íngremes da Serra do Mar, até as matas interioranas (OLMOS 1996, SICK 1997, SIGRIST 2006, CESTARI & BERNARDI 2011). O registro auditivo feito no PEVEG ocorreu em ambiente de mata, com presença de *Merostachys* sp, porém estas plantas não estavam em período reprodutivo e sem sementes, indicando que a ave poderia estar apenas de passagem pelo local. No entorno do parque, assim como em toda a RMSP, é muito comum os moradores possuírem a espécie em gaiola, portanto, não descartamos a hipótese de que o indivíduo seja oriundo de escape, mas o registro foi mantido pela localização desta UC em relação a Serra do Mar, região onde a espécie é relativamente comum em ambiente natural.

*Pseudoleistes guirahuro* chopim-do-brejo. Icterídeo típico do interior do estado, encontrado sempre em grupos, em áreas de várzea e brejo (WILLIS & ONIKI 2003). Na RMSP esta espécie ocorre apenas na região de Biritiba-Mirim, em áreas alagadas localizadas ao longo do rio Tietê. O único registro atribuído ao PEVEG foi obtido por um dos autores (K. Evangelista) por contato auditivo em outubro de 2012, em ambiente de brejo. Esta espécie já tinha sido registrada pelo mesmo pesquisador em novembro de 2011 em uma área localizada a 6 km desta UC, na mesma várzea do rio Embu-Guaçu. A presença deste chopim em áreas próximas da Serra do Mar pode provavelmente ser atribuída à destruição ambiental pela qual toda esta região já foi submetida no passado, mas apenas estudos futuros poderão avaliar melhor esta possível colonização.

*Agelasticus cyanopus* carretão. Icterídeo típico de ambientes alagados e taboais, ocorrendo em todo o estado de São Paulo (WILLIS & ONIKI 2003). Na RMSP os registros são escassos, mas a mesma já foi registrada por um dos autores (F. Schunck) na represa do Guarapiranga e no Parque Ecológico do Tietê. No PEVEG esta espécie foi registrada em duas ocasiões, sendo a primeira em 2010 (ALL 2010) e a segunda em 2012, por um dos autores (K. Evangelista), que observou e fotografou apenas um indivíduo que estava em uma área de várzea. Este icterídeo ocorre juntamente com *Chrysomus ruficapillus* garibaldi, passando despercebido de muitos pesquisadores e sendo sub-amostrado, tanto por estar em áreas de brejos, como por estar sempre associado a grupos grandes de garibaldi, podendo ser facilmente confundido com os mesmos.

### Conservação

Assim como todas as outras UCs localizadas na Bacia do Guarapiranga, o PEVEG não possui uma zona de amortecimento delimitada e respeitada, o que permite que tanto obras públicas, como estradas e ruas, assim como loteamentos particulares (principalmente de alto nível) sejam construídos no limite da unidade. Tais ameaças, acabam impactando o que sobrou de vegetação natural e eliminando algumas conexões existentes entre esta UC e outras áreas verdes desta região.

Um projeto recente de construção de um aeródromo (Aeroporto de Parelheiros) próximo do PEVEG pode trazer sérias ameaçadas a esta UC, pois trata-se de uma região extremamente importante para as aves aquáticas e migratórias, que se deslocam diariamente entre a represa do Guarapiranga e a represa Billings. A falta de placas informativas e principalmente de fiscalização, faz com que o parque seja acessado livremente por qualquer pessoa. Os principais problemas são a retirada de material natural (lenha e plantas), a caça e pesca ilegal, a captura de aves silvestres (principalmente aves de gaiola), o uso ilegal do parque como pastagem para animais de grande porte (cavalo e gado), além de servir como depósito clandestino de entulho residencial e lixo. A falta de um Plano de Manejo e consequentemente um zoneamento ambiental, compromete e atrasa a tomada de decisões em relação a todos estes procedimentos. É necessário ampliar o PEVEG ou mesmo criar novas UCs no seu entorno, principalmente na porção média e final do rio Embu-Guaçu (antes e depois desta UC), em áreas de remanescentes naturais com alta diversidade biológica que funcionam como corredor de fauna para muitas espécies da região.

### Considerações Finais

O Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu apresenta uma comunidade de aves rica e diversificada, com a presença de espécies endêmicas da Mata Atlântica, ameaçadas de extinção e migratórias, além da presença marcante de representantes das matas mais secas do interior, indicando uma conexão entre regiões fitofisionômicas importantes do estado de São Paulo. Esta UC também se destaca na conservação das aves aquáticas e dependentes de ambientes alagados, sendo uma área estratégica para a manutenção destas espécies. Mesmo após um esforço de campo razoável, seu conhecimento ainda é subestimado e novos estudos são necessários para se obter novas informações sobre as aves desta região. O PEVEG sofre diversas pressões por ser uma UC relativamente pequena e inserida em uma área semi-urbana, porém, novas medidas de conservação, como ampliação ou mesmo a criação de áreas de amortecimento, assim como uma fiscalização eficiente, são extremamente necessárias para garantir a preservação da biodiversidade regional tão importante dentro do contexto estadual.

### AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos ex-gestores Fabio e Thales Schmidt pelo apoio dado ao estudo. Ao geógrafo Eder Roberto Silvestre pela elaboração do arquivo do perímetro do parque e ao Carlos A. Rizzi pela confecção do mapa. Ao Marco Lucena (gestor do Parque Ecológico do Guarapiranga) pela ajuda com algumas informações da região. Ao Paulo Rogério pelo tratamento das imagens. Ao Luiz Fernando Figueiredo do CEO por contribuir com informações referentes aos registros de campo. Aos amigos Leo R. Malagoli pela ajuda com algumas informações e Leandro Caetano, da Divisão de Unidades de Conservação da Prefeitura de São Paulo pelo apoio com as imagens aéreas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, A.Z.; B.G. SILVA; C.K. MATSUKUMA; M.R. ESTON & A.M.R. SANTOS. 2013. Aves do Parque Estadual Carlos Botelho - SP. **Biota Neotropica** 13(2): 124-140.
- AB'SABER, A.N. 1957. A geomorfologia do sítio urbano de São Paulo. **Boletim Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, São Paulo**. p. 219-343.
- ALL - América Latina Logística. 2010. **Duplicação da Ferrovia Ferrobar entre os Pátios de Itirapina e Evangelista de Souza e entre Paratinga e Perequê**. Estudo de Impacto Ambiental. v.3, p 286-329.
- ALVARENGA, H.M.F. 1990. Novos registros e expansões geográficas de aves no leste do estado de São Paulo. **Ararajuba** 1:115-117.
- ANDRADE, L.M. 2013. [WA864802, *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823)]. **Wikiaves - Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: [www.wikiaves.com/864802](http://www.wikiaves.com/864802). Acesso em 05/09/2014.
- ARZOLLA, F.A.R.D.P.; M.A.C.S. RESENDE; T.S.; G.C.R. PAULA; F.E.S.P. VILELA; A.Z. ANTUNES; C. MOURA; V.C. BRITO & J. SILVA. 2009. **Estudo de recategorização do Parque de Várzea do Embu-Guaçu, região da Represa do Guarapiranga, São Paulo**. In: VI Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais eletrônicos. Curitiba: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação o Boticário de Proteção à Natureza.
- BUCCI, D. 2010. [WA255968, *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823)]. **Wikiaves - Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: [www.wikiaves.com/255968](http://www.wikiaves.com/255968). Acesso em 05/09/2014.
- CAVARZERE, V.; G.P. MORAES & L.F. SILVEIRA. 2010. Boracéia Biological Station: an ornithological review. **Papéis Avulsos de Zoologia** 50: 189-201.
- CEO - Centro de Estudos Ornitológicos. 2014. **Levantamento de avifauna do Parque Estadual Várzea do Embu-Guaçu. Lista de espécies**. Disponível em [www.ceo.org.br](http://www.ceo.org.br). Acesso em 01/09/2014.
- CESTARI, C. & C. J. BERNARDI. 2011. Predation of the Buffy-fronted Seed-eater *Sporophila frontalis* (Aves: Emberizidae) on *Merostachys nesii* (Poaceae: Babusoideae) seeds during a masting event in the Atlantic forest. **Biota Neotropica** 11: 3.
- CRUZ, G.D. 2012. [WA682527, *Donacospiza albifrons* (Vieillot, 1817)]. **Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: [www.wikiaves.com/682527](http://www.wikiaves.com/682527). Acesso em 05/09/2014.
- DEVELEY, P. & A. DE LUCA. 2009. *Pyroderus scutatus* (Shaw, 1792). p. 234-234. In: P.M. BRESSAN *et al.* (Eds). **Fauna Ameaçada de extinção no Estado de São Paulo - Vertebrados**. 1º Ed. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.
- DONATELLI, R.J.; C.D. FERREIRA & T.V.V. COSTA. 2011. Avian communities in woodlots in the Parque das Neblinas, Bertioga, São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Biociências** 9: 187-199.
- DORES, F.T. 2013. [WA947553, *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823)]. **Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: [www.wikiaves.com/947553](http://www.wikiaves.com/947553). Acesso em 05/09/2014.
- FIGUEIREDO, L.F.A. 2009. *Procnias nudicollis* (Vieillot, 1817). p. 232-232. In: P.M. BRESSAN *et al.* (Eds). **Fauna Ameaçada de extinção no Estado de São Paulo - Vertebrados**. 1º Ed. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.
- FIGUEIREDO, L.F.A. 2010. **Lista das aves do município de São Paulo**. Versão: 14/2/2012. Disponível em: [www.ceo.org.br](http://www.ceo.org.br). Acesso em 03/09/2014.
- FRANÇA, E. 2000. **Guarapiranga: recuperação urbana e ambiental no município de São Paulo**. São Paulo. 253p.
- GODOY, F.I. 2014. Ocorrência de caboclinho (*Sporophila bouvreuil*) no município de São Paulo, SP. **Atualidades Ornitológicas** 181:4-6.
- GRANZINOLLI, M.A.M. 2019. *Spizaetus tyrannus* (Wied, 1820). p. 142-142. In: P.M. BRESSAN *et al.* (Eds). **Fauna Ameaçada de extinção no Estado de São Paulo - Vertebrados**. 1º Ed. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.
- HÖFLING, E. & H.F. A. CAMARGO. 1999. **Aves no Campus da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira**. 3ª. Ed. São Paulo: Edusp. IB-USP.
- HUECK, K. 1956. Mapa fitogeográfico do Estado de São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia** 8(22):19-25p.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2014. **Estimativa de População. Rio de Janeiro**. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 18/05/2016.
- JESUS, S.; A.C. BUZZATO; A. BIANCO; E. LEGAL; F.G. CHIMENTÃO; M.C. PELISSARI & T.J. CADORIN. 2014. Recent records of endangered birds in the state of São Paulo, Southeastern Brazil. **Check List** 10: 230-236.
- LIMA, L.M. 2013. **Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- LEGAL, E. 2010. [WA208329, *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823)]. **Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: [www.wikiaves.com/208329](http://www.wikiaves.com/208329). Acesso em 05/09/2014.
- LO, V.K. 1994. Ocorrência de *Laniisoma elegans* (Cotingidae) e *Fluvicola nengeta* (Tyrannidae) no Município de São Paulo, SP. **Boletim CEO** 10: 36-41.
- MACHADO, E. & L.F. SILVEIRA. 2011. Plumage variability and taxonomy of the Capped Seed-eater *Sporophila bouvreuil* (Aves: Passeriformes: Emberizidae). **Zootaxa** 2781: 49-62.
- MACHADO, E. 2009. *Sporophila angolensis* (Linnaeus, 1776). p. 264-264. In: P.M. BRESSAN *et al.* (Eds). **Fauna Ameaçada de extinção no Estado de São Paulo - Vertebrados**. 1º Ed. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2014. **Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Brasília**. Diário Oficial da União. 245. Seção 1. Publicado em 18/12/2014. Disponível em: [www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm](http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm). Acesso em 15/10/2015.

- Olmos, F. 1996. Satiation or deception?: Mast-seeding Chusquea bamboos, birds and rats in the Atlantic Forest. *Rev. Bras. Biol.* 56(2): 391-401.
- Piacentini, V.Q.; Aleixo, A.; Agne, C.E.; Maurício, G.; Pacheco, J.F.; Bravo, G.A.; Brito, G.R.R.; Naka, L.N.; Olmos, F.; Posso, S.; Silveira, L.F.; Betini, G.S.; Carrano, E.; Franz, I.; Lees, A.C.; Lima, L.M.; Pioli, D.; Schunck, F.; Amaral, F.R.; Bencke, G.A.; Cohn-Haft, M.; Figueiredo, L.F.; Straube, F.C. & 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. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 23: 91-298.
- Pinto, O.M.O. 1938. Catálogo das aves do Brasil e lista dos exemplares que as representam no Museu Paulista: Parte 1. *Revista do Museu Paulista*, 22:1-566.
- Pinto, O.M.O. 1944. Catálogo das aves do Brasil e lista dos exemplares existentes na coleção do Departamento de Zoologia. Parte 2. São Paulo, Departamento de Zoologia, Secretaria de Agricultura Indústria e Comércio. 700p.
- Pinto, O.M.O. 1945. Cinquenta anos de investigação ornitológica. *Arquivos de Zoologia*. 4: 265-340.
- Ribas, C.F. 2010. [WA494104, Chondrohierax uncinatus (temminck, 1822)]. Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: [www.wikiaves.com.br](http://www.wikiaves.com.br). Acesso em: [18/05/2016].
- Ribas, C.F. 2010a. [WA494105, Heliomaster squamosus (Temminck, 1823)]. Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: [www.wikiaves.com/494105](http://www.wikiaves.com/494105). Acesso em: [05/09/2014].
- Ridgely, R.S. & G. Tudor. (Eds). 1989. The birds of South América. Vol. I. The Oscine passerines. Austin: University of Texas.
- São Paulo (cidade). 2000. Guarapiranga: recuperação urbana e ambiental do Município de São Paulo. Coordenação de Elisabete França. M. Carrilho Arquitetos. São Paulo. 255p.
- São Paulo (cidade). 2004. Atlas Ambiental do Município de São Paulo - O Verde, o Território, o Ser Humano: Diagnóstico e Bases para a Definição de Políticas Públicas para as áreas Verdes no Município de São Paulo. Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente - SVMA. Coordenação de Patrícia Marra Sepe e Harmi Takiya. São Paulo. 266p.
- São Paulo (cidade). 2010. Secretária Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Levantamento da Fauna do Município de São Paulo. Diário Oficial da Cidade de São Paulo. 55 (94). Publicado em 21/05/2010. Suplemento.
- São Paulo (Estado). 1999. Plano de gestão e manejo do parque Ecológico do Guarapiranga. SMA, CINP. São Paulo. 68p
- São Paulo (Estado). 1992. São Paulo 92: perfil ambiental e estratégias. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental - CETESB. São Paulo. 181p.
- São Paulo (Estado). 2008. Decreto Estadual No 53.494 de 2 de outubro de 2008. Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas, as Quase Ameaçadas, as Colapsadas, as Sobre-explotadas, as Ameaçadas de Sobre-explotação e com dados insuficientes para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, seção 1, 118 (187).
- São Paulo (Estado). 2012. **Decreto Estadual N° 58.753 de 19 de dezembro de 2012**. Transfere da administração da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo para a da Coordenadoria de Parques Urbanos - CPU, da Secretaria do Meio Ambiente, as áreas que especifica, e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, seção 1, 122 (238).
- São Paulo (Estado). 2014. **Decreto Estadual No 60.133 de 7 de fevereiro de 2014**. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, seção 1, 124 (27).
- SCHUNCK, F. 2008. As aves do município de São Paulo: conhecimento histórico, diversidade e conservação. p.270-313 In: L.R. MALAGOLI *et al.* (Eds). **Além do concreto: contribuições para a proteção da biodiversidade paulistana**. Instituto Sócio Ambiental-ISA. São Paulo. 359p.
- SCHUNCK, F. 2009. *Donacospiza albifrons* (Vieillot, 1817). p. 249-249. In: P.M. BRESSAN *et al.* (Eds). **Fauna Ameaçada de extinção no Estado de São Paulo - Vertebrados**. 1º Ed. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.
- SCHUNCK, F. & L.F. SILVEIRA. 2010. Altitudinal distribution on birds in Serra do Mar state park São Paulo Brazil. In: International Ornithological Congress, 2010, Campos do Jordão, SP. **25th International Ornithological Congress**.
- SCHUNCK, F. 2011a. Bacia Hidrográfica do reservatório Guarapiranga, São Paulo, SP. In: R.M. VALENTE *et al.* (Eds). **Conservação de Aves Migratórias Neárticas no Brasil**. 1º Ed. Belém: Conservação Internacional. p. 227-236.
- SCHUNCK, F. 2011b. Parque Ecológico do Tietê, São Paulo, SP. In: R.M. VALENTE *et al.* (Eds). **Conservação de Aves Migratórias Neárticas no Brasil**. 1º Ed. Belém: Conservação Internacional. p. 246-250.
- SCHUNCK, F.; M.A. MELO; L.A. SANCHES; F.I. DE GODOY; G.G. MARTINS & P. MIX. 2016. Avifauna do Parque Ecológico do Guarapiranga e sua importância para a conservação das aves da Região Metropolitana de São Paulo. **Ornithologia** 9(2): 35-57.
- SICK, H. 1997. **Ornithologia Brasileira**. Edição revista e ampliada. Rio de Janeiro, Nova Fronteira. 912p.
- SIGRIST, T. 2006. **Aves do Brasil: uma visão artística**. São Paulo. Ed. Avis Brasilis, 672p.
- SILVEIRA, L.F. & A. UEZU. 2011. Checklist das aves do Estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica** 11: 1-28.
- STRAUBE, F.C.; A. URBEN-FILHO; L.R. DECUNTO & E.W. PATRIAL. 2007. *Fluvicola nengeta* (Linnaeus, 1766) nos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul e sua expansão de distribuição geográfica pelo Sul do Brasil. **Atualidades Ornitológicas** 138:33-38.
- WHATELY, M. & P. CUNHA. (eds). 2006. **Seminário Guarapiranga 2006: Proposição de ações prioritárias para garantir água de boa qualidade para abastecimento público**. ISA - Instituto Sócio Ambiental. São Paulo. 171p.

- WILLIS, E. 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. **Papéis avulsos Zoologia** **41**(1):121-135.
- WILLIS, E. O. 1991. Expansão geográfica de *Netta erythrophthalma*, *Fluvicola nengeta* e outras aves de zonas abertas com a "desertificação" antrópica em São Paulo. **Ararajuba** **2**:101-102.
- WILLIS, E.O. & Y. ONIKI. 2003. **Aves do Estado de São Paulo**. Rio Claro, SP. Editora Divisa. 398p.
- WUO, A. 2006. **Aves de Itapety. Mogi das Cruzes**. Editora Paulus. 80p.

Recebido em 29.VI.2015; aceito em 25.VIII.2016.

**Apêndice.** Espécies de aves registradas no Parque Estadual da Várzea do rio Embu-Guaçu - PEVEG, MA - espécies endêmicas da Mata Atlântica (LIMA 2013); # Espécies ameaçadas na lista nacional (MMA 2014); + Espécies ameaçadas na lista Estadual (SAO PAULO 2008, 2014); \* espécies migratórias ou que realizam algum tipo de movimento regional (SICK 1997, HOFLING & CAMARGO 1999, WILLIS & ONIKI 2003), & espécies aquáticas ou que vivem próximo da água (SICK 1997); Habitat: FOD (Floresta Ombrófila Densa), CA (Campo Aberto, incluindo capoeiras e áreas antropizadas), AL (Áreas Alagadas e Brejos) e ES (para espécies que sobrevoam o parque, passando por todos os ambientes). Evidência: V (registro visual); A (registro auditivo); E (entrevista com morador local); G (gravação); F (fotografia); # Migratory species or that carry out some type of regional movement (SICK 1997, HOFLING & CAMARGO 1999, WILLIS & ONIKI 2003), & Aquatic species or living near water (SICK 1997); Habitat: FOD (Dense Ombrifolous Forest), CA (Open field, including small forests and anthropogenic areas), AL (Flooded areas) e ES (for species that fly over the park, passing through all environments). Evidence: V (visual register); A (aural register); E (interview with local resident); G (sound recording); F (photograph), being G+ and F+ available on Wikiaves online digital base. Field data: PE (Present Study, visits from 1 to 9), CEO (2014) (field visits from 2002a, 2002b, 2005 and 2006) e ALL (2010).

Táxon	Nome em português	Habitat	Evidência	PE		CEO		ALL		PE							
				V1	2002a	2002b	V2	2005	2006	2010	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
<b>Tinamiformes Huxley, 1872</b>																	
<i>Tinamidae</i> Gray, 1840																	
<i>Crypturellus obsoletus obsoletus</i> (Temminck, 1815)MA	inambiguaçu	FOD	A		x			V	x								
<b>Anseriformes Linnaeus, 1758</b>																	
<i>Anatidae</i> Leach, 1820																	
<i>Dendrocygna bicolor</i> (Vieillot, 1816)*&	marrecá-cameleira	AL	V														x
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)*&	irerê	AL	V,A					V	x								
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Linnaeus, 1758)*&	marrecá-cabocla	AL	V														
<i>Amazonetta brasiliensis</i> (Gmelin, 1789)&	ananai	AL															
<i>Anas versicolor</i> Vieillot, 1816)*&	marrecá-criteri	AL	V					V,A									x
<b>Galliformes Linnaeus, 1758</b>																	
<i>Gracidae</i> Rafinesque, 1815																	
<i>Penelope obscura bronzina</i> Hellmayr, 1914MA	jacuguçu	FOD	V,A		x			V,A	x	x							
<b>Podicipediformes Fürbringer, 1888</b>																	
<i>Podicipedidae</i> Bonaparte, 1831																	
<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus, 1758)&	mergulhão-caçador	AL						V									
<b>Suliformes Sharpe, 1891</b>																	
<i>Phalacrocoracidae</i> Reichenbach, 1849																	
<i>Nannopterum brasilianus</i> (Gmelin, 1789)*&	biguá	AL	V					V,F+	x	x							
<i>Anhinga</i> <i>anhinga</i> (Linnaeus, 1766)*&	biguatinga	AL	V					V	x								
<b>Pelecaniformes Sharpe, 1891</b>																	
<i>Ardeidae</i> Leach, 1820																	
<i>Tigrisoma lineatum</i> (Boddaert, 1783)&	socó-boi	AL	V														
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)&	savacu	AL	V		x			V,A,F+	x	x							x
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)&	socozinho	AL	V,F					V	x	x							
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)&	garça-vaqueira	CA	V		x			V	x	x							
<i>Ardea coccy</i> Linnaeus, 1766&	socó-grande	AL	V					V,F	x	x							
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758&	garça-branca-grande	AL	V		x			V,F+	x	x							x
<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)&	maria-faceira	CA,AL	A					V		x							

Apêndice. Continuação.  
Appendix. Continuation.

Táxon	Nome em português	Habitat	Evidência	PE		CEO		PE		CEO		ALL		PE		
				V1	2002a	2002b	V2	2005	2006	2010	V3	V4	V5	V6	V7	V8
<i>Egretta ihala</i> (Molina, 1782) & Threskiornithidae Poche, 1904	gaça-branca-pequena	AL	V									V,F+	x	x	x	x
<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789) *&	coró-coró	AL	V									A	x			
<i>Platalea ajaja</i> Linnaeus, 1758 *& <b>Cathartiformes Scebohm, 1890</b>	colhereiro	AL										V				
Cathartidae Lafresnaye, 1839 <i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	FOD,CA,AL,ES	V	x	x	x	x	x	x	x	x	V	x	x	x	x
<b>Accipitriformes Bonaparte, 1831</b>																
Accipitridae Vigors, 1824 <i>Chondrohierax uncinatus</i> (Temminck, 1822) *&	caracoleiro	FOD,ES										V,F+				
<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)	gavião-peneira	CA,AL											x			
<i>Rosstrhamus sociabilis</i> (Vieillot, 1817)& <i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	gavião-caramujeiro	AL	V									V	x			
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790) <i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-caboelo	CA,AL,ES	V,F									V,A	x	x	x	x
<i>Parabuteo leucorhous</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	gavião-de-sobre-branco	FOD	V									V				
<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-de-rabo-branco	CA,ES														x
<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot, 1816	gavião-de-cauda-curta	CA,ES										V				
<i>Spizaeetus tyrannus</i> (Wied, 1820) + <b>Gruiformes Bonaparte, 1854</b>	gavião-pega-macaco	FOD	V,A	x	x	x	x	x	x	x	x	A	x	x	x	x
Aramidae Bonaparte, 1852 <i>Aramis guarana</i> (Linnaeus, 1766) &	carão	AL	V									V	x			
Rallidae Rafinesque, 1815 <i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825) MA &	saracura-do-mato	AL	A									V,A,F+	x	x	x	x
<i>Laterallus melanophaius</i> (Vieillot, 1819) & <i>Laterallus leucopyrrhus</i> (Vieillot, 1819) &	sanã-parda	AL	A,G										x	x	x	x
<i>Laterallus leucopyrrhus</i> (Vieillot, 1819) & <i>Mustelivallus albicollis</i> (Vieillot, 1819) &	sanã-vermelha	AL	A,G+										x	x	x	x
<i>Mustelivallus albicollis</i> (Vieillot, 1819) & <i>Pardaliparus nigriceps</i> (Vieillot, 1819) &	sanã-carijó	AL										A				
<i>Pardaliparus nigriceps</i> (Vieillot, 1819) & <i>Gallinula galanta</i> (Lichtenstein, 1818) &	saracura-sanã	AL	A									A,G+	x	x	x	x
<b>Charadriiformes Huxley, 1867</b> Charadriidae Leach, 1820	frango-d'água-comum	AL	V									V,F+	x			
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782) Jacanidae Chenu & Des Murs, 1854	quero-quero	CA,AL	V,A	x	x	x	x	x	x	x	x	V,A,F+	x	x	x	x
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766) &	jacaná	AL	V,A									V,A	x	x	x	x

Apêndice. Continuação.  
Appendix. Continuation.

Táxon	Nome em português	Habitat	Evidência	PE		CEO		PE		CEO		ALL		PE				
				V1	2002a	2002b	V2	2005	2006	2010	2010	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
<b>Columbiformes Latham, 1790</b>																		
Columbidae Leach, 1820																		
<i>Columba talpacoti</i> (Temminck, 1811)	rolinha	CA	V,A		x	x	x					V,F+	x	x	x			
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	pombo-doméstico	CA	V	x								V,F	x	x	x	x		
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	asa-branca	FOD,CA	V		x		x					V	x	x	x	x		
<i>Zenaidura macroura</i> (Des Murs, 1847)	avoante	CA	V,A									V,A,F+	x	x	x	x		
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti	FOD,CA	A		x							V,A,G+	x	x	x	x	x	
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-gemeleira	FOD	A									V,A	x	x	x	x	x	
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	pariri	FOD	A									A						
<b>Cuculiformes Wagler, 1830</b>																		
Cuculidae Leach, 1820																		
<i>Platycircus alpestris</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	FOD	V,A		x		x					V,A	x	x			x	
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	CA	V			x						V	x	x	x		x	
<i>Gnathypops vitiensis</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	CA	V			x							x	x	x		x	
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)*	saci	FOD	V,A									A					x	
<b>Strigiformes Wagler, 1830</b>																		
Strigidae Leach, 1820																		
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	FOD										V,A,F						
<b>Nyctibiiformes Yuri, Kimball, Harshman, Bowie, Braun, Chojnowski, Han, Hackett, Huddleston, Moore, Reddy, Sheldon, Steadman, Witt &amp; Braun, 2013</b>																		
Nyctibiidae Chenu & Des Murs, 1851																		
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	urutau	FOD	V,F										x					
<b>Caprimulgiformes Ridgway, 1881</b>																		
Caprimulgidae Vigors, 1825																		
<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	bacurau	CA																
<b>Apodiformes Peters, 1940</b>																		
Apodidae Olphe-Galliard, 1887																		
<i>Cypseloides fumigatus</i> (Streubel, 1848)*	taperuçu-preto	ES																
<i>Streptoprocne zonaris</i> (Shaw, 1796)*	taperuçu-de-coleira-branca	ES	V														x	
<i>Chaetura meridionalis</i> Hellmayr, 1907*	andorinhão-do-temporal	ES	V,A		x													
Trochilidae Vigors, 1825																		
<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	rabo-branco-acanelado	FOD,CA																



Táxon	Nome em português	Habitat	Evidência	PE		CEO		PE		CEO		ALL		PE			
				VI	2002a	2002b	V2	2005	2006	2010	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
<b>Falconiformes Bonaparte, 1831</b>																	
Falconidae Leach, 1820																	
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	carcará	CA,ES	V									A	x	x	x	x	
<i>Mitrago chimachina</i> (Vieillot, 1816)	carapateiro	CA,ES	V					x				V	x	x	x	x	
Falco femoralis Temminck, 1822	falcão-de-coleira	CA,ES		x													
<b>Psittaciformes Wagler, 1830</b>																	
Psittacidae Rafinesque, 1815																	
<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	tiriba-de-testa-vermelha	FOD,CA	V													x	
<i>Forpus xanthopygius</i> (Spix, 1824)	tuium	FOD,CA	V													x	
<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)MA	Periquito-verde	FOD,ES	V					x				V,A	x				
<i>Pionus maximiliani melanoblepharus</i> Miranda-Ribeiro, 1920MA	matiaça	FOD,ES	A									V,A	x				
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	papagaio	FOD,ES	A									V,A				x	
<b>Passeriformes Linnaeus, 1758</b>																	
Thamnophilidae Swainson, 1824																	
<i>Dysithamnus mentalis mentalis</i> (Temminck, 1823) MA	choquinha-lisa	FOD	A									V,A,G	x	x	x	x	x
<i>Herpsilochmus rufinargineatus rufinargineatus</i> (Temminck, 1822)MA	chorozinho-de-asa-vermelha	FOD										V,A					
<i>Thamnophtilus ruficapillus</i> Vieillot, 1816	choca-de-chapéu-vermelho	FOD,CA	V,A					x				V	x				x
<i>Thamnophtilus caeruleus caeruleus</i> Vieillot, 1816MA	choca-da-mata	FOD	V,A					x				V,A,F+	x	x			x
<i>Batara cinerea cinerea</i> (Vieillot, 1819)MA	maitração	FOD	A														x
<i>Mackenziaena leachii</i> (Such, 1825)MA	borralhara-assobiadora	FOD	V,A,F,G					x				V,A,G+	x	x			x
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	papa-tuoca-do-sul	FOD	A									A	x				
<i>Drymophila malura</i> (Temminck, 1825)MA	choquinha-carijó	FOD	A					x				V,A	x	x			x
Conopophagidae Sclater & Salvin, 1873																	
<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	chupa-dente	FOD	V,A					x				V,A,F,G+	x				x
Grallariidae Sclater & Salvin, 1873																	
<i>Grallaria varia imperator</i> Lafresnaye, 1842MA	tovaçuçu	FOD										A					
Rhinocryptidae Wetmore, 1926 (1837)																	
<i>Eleoscytalopus indigeatus</i> (Wied, 1831)MA	macuquinho	FOD	A									A	x				x
Dendrocolaptidae Gray, 1840																	
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	FOD										A					
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-rajado	FOD	V,F					x				V,A,F	x	x			x



Táxon	Nome em português	Habitat	Evidência	PE		CEO		PE		CEO		ALL		PE	
				V1	2002a	2002b	V2	2005	2006	2010	V3	V4	V5	V6	V7
Tyrannidae Vigors, 1825															
<i>Camptostoma obsolatum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	FOD,CA	A	x	x	x						V,A	x	x	x
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822) *	guaraçava-de-barriga-amarela	FOD,CA	A			x						V,A	x	x	x
<i>Elaenia parvirostris</i> Pelzelin, 1868 *	tuque-pium	FOD,CA	A									V,A			x
<i>Elaenia mesoleuca</i> (Deppé, 1830) *	tuque	FOD,CA	A			x						V,A,F+			x
<i>Elaenia obscura</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837) *	tucão	FOD,CA	A									A			x
<i>Phylomyias fasciatus</i> brevirostris (Spix, 1825) MA	piolinho	FOD,CA	A									V,A,F+			x
<i>Serpophaga nigricans</i> (Vieillot, 1817) &	joão-pobre	CA,AL	V,F			x						V,A,F	x	x	x
<i>Atrila rufus rufus</i> (Vieillot, 1819) MA	capitão-de-saíra	FOD	A									A,G+	x	x	x
<i>Legatus leucophthalmus</i> (Vieillot, 1818)	bem-te-vi-pirata	FOD	A												x
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859 *	irê	FOD,CA	A												x
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776) *	maria-cavaleira-de-rabo- -enferrujado	FOD,CA	A			x									x
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	FOD,CA,AL	V,A	x	x	x	x	x				V,A,F	x	x	x
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	suiriri-cavaleiro	AL	V,A	x											x
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776) *	bem-te-vi-rajado	FOD	V,A	x									x	x	x
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766) *	neinei	FOD	V,A	x									x	x	x
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho- -vermelho	FOD	V,A				x	x				V,A,F+	x	x	x
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819 *	suiriri	FOD,CA	V,A			x						V,A	x		x
<i>Tyrannus savana</i> Vieillot, 1808 *	tesourinha	CA	V,A			x						V,A,F	x		x
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	FOD,CA	A			x						V,A,F+	x	x	x
<i>Pyrocephalus rubinus</i> (Boddaert, 1783) *	príncipe	CA	V												x
<i>Flavicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766) &	lavadeira-mascarada	CA,AL	V									V,A			x
<i>Gubernates yetapa</i> (Vieillot, 1818) &	tesoura-do-brejo	CA,AL	V									A			
<i>Cnemidricetus fuscatus</i> (Wied, 1831) *	guaraçuçu	FOD,CA	V,A,F									V,A			
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868) *	enferrujado	FOD,CA	V,A			x						V,A,F	x	x	x
<i>Sarapa icterophrys</i> (Vieillot, 1818) &	suiriri-pequeno	CA,AL	V									V			
Vireonidae Swainson, 1837															
<i>Cyclarhis guianensis</i> (Gmelin, 1789) *	pitiguari	FOD	V,A,F	x	x	x	x	x				V,A,F+	x	x	x
<i>Itreos ehihi</i> (Vieillot, 1817) *	juniviera	FOD	V,A,F			x						A	x		x
<i>Hylophilus poicilotos</i> Temminck, 1822 MA	verdinho-corado	FOD	A									V,A,F	x		x
Corvidae Leach, 1820															
<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823)	gralha-do-campo	FOD	V,A												x
Hirundinidae Rafinesque, 1815															

Apêndice. Continuação.  
Appendix. Continuation.

Táxon	Nome em português	Habitat	Evidência	PE		CEO		PE		CEO		ALL		PE	
				V1	2002a	2002b	V2	2005	2006	2010	V3	V4	V5	V6	V7
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	CA,ES	V	x	x	x						V,A	x	x	x
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)*&	andorinha-serradora	CA,AL	V	x	x							V,A,F+,G+	x	x	x
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)*	andorinha-doméstica-grande	CA,ES	V									V,A	x	x	x
<i>Tachycineta leucorrhoa</i> (Vieillot, 1817)&	andorinha-de-sobre-branco	CA,AL	V									V			x
Troglodytidae Swainson, 1831															
<i>Troglodytes muscivus</i> Naumann, 1823	corruíra	FOD,CA	V,A	x	x							V,A	x	x	x
Turdidae Rafinesque, 1815															
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818MA *	sabiá-una	FOD	V,A			x						V,A,F,G+	x		x
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	sabiá-branco	FOD	A			x						V,A	x	x	x
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	FOD,CA	V,A	x	x							V,A,F	x	x	x
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850*	sabiá-poca	FOD	A			x						V,A,F	x	x	x
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	sabiá-coleira	FOD										V,A,F			x
Mimidae Bonaparte, 1853															
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	CA	V	x								V,A	x	x	x
Motacilidae Horsfield, 1821															
<i>Anthus lutescens</i> Pucheran, 1855	caminheiro-zumbidor	CA										A			
Passarellidae Cabanis & Heine, 1850															
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico	CA	V,A	x	x							V,A,F+	x	x	x
Parulidae Wetmore, Friedmann, Lincoln, Miller, Peters, van Rossem, Van Tye & Zimmer 1947															
<i>Setophaga pitayumi</i> (Vieillot, 1817)	mariquita	FOD,CA	V,A	x	x							V,A,F+,G+	x	x	x
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)&	pia-cobra	CA,AL	V,A	x	x							V,A,F	x	x	x
<i>Basilentus culicivorus</i> (Doppe, 1830)	pula-pula	FOD	V,A	x	x							V,A,F+	x	x	x
<i>Myiothlypis leucoblephara</i> (Vieillot, 1817)MA	pula-pula-assobiador	FOD	V,A			x						A	x	x	x
Icteridae Vigors, 1825															
<i>Agelasticus cyanopus</i> (Vieillot, 1819)&	cairetão	CA,AL										V,A,F+,G+			
<i>Chrysomus ruficapillus</i> (Vieillot, 1819)&	garibaldi	V,A	V,A												x
<i>Pseudoleistes guirahuro</i> (Vieillot, 1819)&	chopim-do-brejo	CA,AL	V,A												x
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)*	chopim	CA	V									V,A	x	x	x
Thraupidae Cabanis, 1847															
<i>Pipraeidea melanota</i> (Vieillot, 1819)*	saira-viúva	FOD,CA	V,A									V,A,F	x	x	x
<i>Stephanophorus diadematus</i> (Temminck, 1823)	sambaço-frade	FOD,CA	V,F										x		
<i>Tangara seledon</i> (Statius Muller, 1776)MA	saira-sete-cores	FOD	V,F										x		x
<i>Tangara cyanocephala</i> (Statius Muller, 1776)	saira-militar	FOD										V			

