

Avifauna do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, nordeste do Estado de São Paulo, Brasil

Arystene N. Ferreira, Fabio Schunck e Vagner Cavarzere

Received 25 February 2022; final revision accepted 14 February 2023;
Cotinga 45 (2023): 13–33
published online 6 July 2023

Furnas do Bom Jesus State Park in north-eastern São Paulo is characterised by caves and canyons, with cliffs rising >1,000 m, through which the Bom Jesus and Pedregulho Rivers flow. The slopes are covered with seasonal deciduous forests and the valleys are cloaked in semi-deciduous forests with some *cerrado*, which is also found on higher parts of the plateau. Information compiled from historical records, including natural history collections, online sources and recent inventories produced a list of 304 bird species that have occurred in the park and its environs. Sixteen species are endemic to the Atlantic Forest and eight to the Cerrado. Seventeen species, including several endemics, are considered threatened at state level, one of which is Endangered nationally and globally. At least one species that occurred in the past, Coal-crested Finch *Charitospiza eucosma*, is now lost due to habitat loss. We suggest that this region is important for the conservation of avifaunal diversity in the state of São Paulo, and continued monitoring of its avifauna (and birdwatching tourism) should receive financial support.

O Cerrado sul-americano engloba mais de 2.000.000 km², dos quais 44% já foram convertidos em áreas agropecuárias, enquanto 54% correspondem a paisagens florestadas ou de formações naturais não florestais⁴⁰. Sua grande biodiversidade sofreu acelerada redução devido às alterações de origem antrópica, ao mesmo tempo em que apenas 7,5% de sua vegetação nativa está preservada em unidades de conservação⁵². Isto torna esta savana a única do mundo considerada um *hotspot* de biodiversidade³³. No Brasil, o Cerrado possui seu limite austral no estado do Paraná³¹, atravessando o estado de São Paulo, onde ocupa 14% de seu território¹⁸. Neste estado restam entre 4,7–7,0% do Cerrado, caracterizada por milhares de remanescentes isolados, fragmentados e separados por ambientes-matriz compostos por atividades agropecuárias e reflorestamentos^{19,40}. A maior parte destes remanescentes encontra-se nas regiões de Bauru, Presidente Prudente, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, com fisionomias de cerrado *lato sensu*, desde a florestal até as campestres¹⁵.

Na região nordeste de São Paulo está a Bacia Hidrográfica Sapucaí Mirim Grande, que preserva cerca de 60.000 ha de remanescentes de florestas estacionais semidecíduais, fisionomias do Cerrado e seus ecótonos²⁸, junto à divisa do estado de Minas Gerais. Especificamente na microrregião de Franca, existem aspectos geomorfológicos únicos em todo o estado paulista, parcialmente protegidos pelo Parque Estadual Furnas do Bom Jesus (PEFBJ), a única unidade de conservação que preserva a vegetação nativa local desde o final da década de 1980. Trata-se de uma localidade pouco estudada no que se refere à diversidade de vertebrados^{3–5,21}. Amostragens ornitológicas foram realizadas a partir de 1903 por O. Dreher, na década de 1980 por E.

O. Willis⁵⁷, e nos anos 2000, com a realização do plano de manejo do PEFBJ, além de um estudo de 2018 sobre a ocorrência do mutum-de-penacho *Crax fasciolata* no interior desta unidade de conservação²¹. Ademais, na mesma bacia encontra-se a Floresta Estadual de Batatais, que preserva cerca de 500 ha de matas estacionais e várzeas, mas para a qual não há quaisquer dados disponíveis.

Com base neste cenário e na importância de organizar, avaliar e divulgar as informações científicas disponíveis sobre a região, aqui é apresentada uma compilação ornitológica histórica e dados atuais de campo sobre a avifauna do município de Pedregulho e do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, região nordeste do estado de São Paulo, destacando sua relevância conservacionista.

Métodos

Área de estudo

Município de Pedregulho.—Localizado na região nordeste do estado de São Paulo (20°15'27"S 47°28'39"W; 1.040 m altitude), está situado em unidades geológicas distintas. Predominam sedimentos paleozóicos e mesozóicos da Bacia Sedimentar do Paraná, mas evidencia-se faixa marginal ao Rio Grande situada sobre rochas pré-cambrianas do proterozoico médio pertencentes ao grupo Canastra, Minas Gerais, que se estende até as adjacências do Complexo Hidrelétrico de Furnas, em São Paulo^{1,37,44}.

Parque Estadual Furnas do Bom Jesus (PEFBJ).—Localiza-se no Vale do Bom Jesus, entre as coordenadas 20°11'14"–20°16'34"S e 47°22'13"–47°29'17"W, compreende 2.069 ha e compõe parte da bacia hidrográfica do Córrego

do Pedregulho e das Furnas do Rio Grande. Por sua vez, estas compreendem extensas escarpas parcialmente florestadas que margeiam o fundo do Vale do Rio Grande na divisa entre os estados de São Paulo e Minas Gerais⁷. Nos chapadões do PEFBJ há áreas de cerrado com diferentes fisionomias, como campo sujo, campo cerrado e cerrado *stricto sensu* (Fig. 1). A maior parte do parque é coberta por capoeiras baixas e florestas estacionais, de modo que as florestas decíduais estão presentes nas escarpas das furnas, enquanto as semidecíduais, no fundo do vale do Córrego do Pedregulho^{7,22}. As regiões oeste e sudoeste, bem como a maior parte nas áreas de cerrado dos chapadões, são as mais conhecidas floristicamente. A maior parte do PEFBJ (florestas decíduais e semidecíduais) permanece sem qualquer informação sobre a composição florística de suas escarpas e vales, principalmente devido à dificuldade de acesso a estes locais (Fig. 2). Mesmo assim, para a pequena porção cujas áreas foram amostradas, o PEFBJ possui 771 espécies pertencentes a 106 famílias, das quais predominam Compositae, Leguminosae, Gramineae, Melastomataceae, Malpighiaceae, Cyperaceae e Rubiaceae²². Embora a maior parte destas espécies apresentem ampla distribuição, há algumas que são endêmicas de Pedregulho (ou Pedregulho e Rifaina, município vizinho com o qual compartilha características geomorfológicas), como *Cuphea* sp., ou endêmicas de Pedregulho e da Serra da Canastra sobre afloramentos quartzíticos ou areníticos, como *Stevia hilarii*, *Svitramia* sp. e *Vernonia* sp.^{22,46}. Este último padrão também é corroborado pela distribuição de ao menos duas espécies de anuros^{4,5}. A vegetação nos chapadões e nas vertentes mais suaves foi quase inteiramente substituída por monoculturas (café) ou pastagens. Nas áreas de difícil acesso os ambientes foram pouco alterados, porém se encontram em manchas descontínuas⁷. Uma das maiores ameaças ao parque é o fogo, o qual consumiu 90% de sua área em 2002 (ANF obs. pess.).

O clima na região do PEFBJ é considerado mesotérmico de inverno seco, e as suas temperaturas variam entre 18–32°C no verão e entre 3–13°C no inverno. Seu relevo apresenta topos achatados na parte superior (chapadões), e topos arredondados, que chegam aos 1.063 m altitude, com encostas escarpadas em forma de *cuestas* e cânions; as menores altitudes nestes vales atingem 750 m (Fig. 1); o solo é predominantemente constituído por latossolos²².

Revisão dos registros ornitológicos

Buscou-se por referências bibliográficas por meio do *site* Google Scholar (<https://scholar.google.com>) com combinações das palavras ‘Pedregulho’, ‘Furnas do Bom Jesus’, ‘avifauna’, ‘aves’ e ‘birds’. Registros de espécies de aves em Pedregulho

(sem menção específica ao PEFBJ, criado em 1989), foram resgatados a partir da referência sobre as aves do estado de São Paulo⁵⁷, tanto para o município, quanto para a Vila Alto Porã (20°04’S 47°29’W; 890 m) e Estação de Trem Indaiá (20°18’S 47°25’W; 1.065 m). Também foi consultada a coletânea ATLANTIC BIRDS^{23,43} e, por fim, o Plano de Manejo do PEFBJ, realizado entre 2003 e 2006 (Tabela 1). Quando foi possível discriminar registros do entorno do PEFBJ destas fontes, as espécies foram indicadas por ‘entorno’. Para as demais fontes não foi possível ter certeza sobre os locais precisos dos registros; assim, as espécies foram consideradas como provenientes das adjacências do PEFBJ (Apêndice).

Foram pesquisados registros de aves por município e localidade nas plataformas: Global Biodiversity Information Facility (GBIF; <https://www.gbif.org/pt/>), eBird (<https://ebird.org>), iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>), Tâxeus (<https://taxeus.com.br>) e WikiAves (<https://www.wikiaves.com.br>), até 14 de janeiro de 2022. Também se verificou a base de dados do Centro de Estudos Ornitológicos (CEO; <http://ceo.org.br>), embora o esforço amostral ou as localidades inventariadas não tenham sido discriminadas (Tabela 1).

Inventários de campo

ANF, monitor ambiental no PEFBJ, coletou dados de forma não sistematizada nesta unidade de conservação entre 2017 e 2022. Neste intervalo de tempo, seus inventários ocorreram entre 05h00–18h00, e totalizaram c.110 horas de observações em todas as estações do ano. Adicionalmente, FS & VC conduziram levantamentos ornitológicos por meio de transecções lineares dentro e nas imediações do PEFBJ (Fig. 1) em duas ocasiões, nos dias 21–22 de agosto de 2021, quando foram percorridos cerca de 12 km, totalizando 16 horas campo; e entre 4–6 de janeiro de 2022 (15 km percorridos em 20 horas campo; Tabela 1). Nestas transecções recentes, FS & VC percorreram as trilhas do parque, algumas em comum com os inventários realizados para o plano de manejo do PEFBJ. Também foram feitas quatro horas de observações em sua sede. Os inventários iniciavam 30 minutos antes do nascer do sol (ao redor das 05h00) e duravam até as primeiras horas do anoitecer, às 19h00. O esforço amostral acumulado por FS & VC foi c.40 horas que, somado ao acumulado por ANF, totalizou 150 horas.

Análises

Para verificar como o acúmulo de espécies se deu ao longo dos anos, foi elaborada a curva do coletor de espécies em função do número de estudos e de iniciativas de plataformas ornitológicas online, bem como calculado o estimador de espécies não paramétrico Chao2 (baseado em incidência

de espécies), para avaliar quantas espécies ainda poderão ser registradas no local. Tais análises foram feitas com auxílio dos pacotes *vegan* e *fossil* em ambiente R⁴¹.

Para comparações com estudos realizados em áreas de ecótonos entre Mata Atlântica e Cerrado, bem como pelo fato de espécies endêmicas serem consideradas de interesse conservacionista, foi indicado endemismo das espécies da Mata Atlântica⁵³ e do Cerrado⁴⁹. Por fim, para verificação da relevância do PEFBJ na manutenção de espécies ameaçadas de extinção, estas foram indicadas de acordo com níveis estadual⁴⁵, nacional²⁴ e global²⁵. A seqüência taxonômica segue o South American Classification Committee, versão de julho de 2022⁴², e os nomes vernaculares, o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos³⁶.

Resultados

O presente estudo apresenta um total de 304 espécies de aves registradas ao longo de 119 anos para o município de Pedregulho (exceto a arara-canindé *Ara ararauna*, proveniente de soltura) distribuídas em 23 ordens e 59 famílias. Deste total, 266 espécies possuem registro no PEFBJ, distribuídas em 22 ordens e 57 famílias. Foram encontradas quatro referências bibliográficas que apresentaram registros de aves no PEFBJ ou no município de Pedregulho; nelas são mencionadas 250 espécies de aves. O total de espécies registradas por plataformas ornitológicas somou 221 (Apêndice). A curva do coletor de espécies não apresentou estabilidade, enquanto o estimador não paramétrico Chao2 sugeriu a presença de 362 espécies para o local (Fig. 3).

Os registros provenientes de museus representam 50 espécies coletadas por O. Dreher em 1903 e por A. Olalla entre julho e agosto de 1963, todas de 'Pedregulho'. Dentre elas constam duas espécies presentes na lista estadual de animais ameaçados de extinção, a mexeriqueira *Vanellus cayanus* (Em Perigo) e o mineirinho *Charitospiza eucosma*, considerado Regionalmente Extinto (RE) no estado de São Paulo. Do total de espécies compiladas (304), três representam registros exclusivos de espécimes de museus, sendo as duas previamente citadas e o pintassilgo *Spinus magellanicus*.

E. O. Willis compilou mais de 50.000 registros de espécies de aves no estado de São Paulo até a década de 1990. Para Pedregulho, indicou registros para o município, incluindo visitas a uma fuma e a fazendas (sigla Nd de seu livro), além de duas outras localidades: Estação de Trem Indaiá (NJ) e Vila Alto Porã (NC), para a qual não foram encontrados registros ornitológicos em seu livro. A primeira lista de espécies de aves do PEFBJ foi elaborada pelo próprio autor em 1987, dois anos antes da criação desta unidade de conservação. Na ocasião ele registrou 100 espécies, incluindo

o rapazinho-dos-velhos *Nystalus maculatus*, categoria Vulnerável na lista de animais ameaçados do estado. Do total de espécies compiladas por este autor, quatro: tuju *Lurocalis semitorquatus*, bacurauzinho *Chordeiles pusillus*, taperçu-preto *Cypseloides fumigatus* e graveteiro *Phacellodomus ruber*, não foram observadas por nenhum outro.

O plano de manejo do PEFBJ apresentou 232 espécies de aves para os limites desta unidade de conservação e 151 para 16 localidades do entorno (sendo duas localizadas no município de Rifaina), totalizando 233 espécies. Deste total, apenas o urutau *Nyctibius griseus* não foi registrado no interior do parque. Este relatório não publicado indicou pela primeira vez a presença do jaó *Crypturellus undulatus* e da maracanã *Primolius maracana* (ambos na categoria Vulnerável), do beija-flor-tesoura-verde *Thalurania furcata* (Em Perigo), da águia-cinzenta *Buteogallus coronatus* e da meia-lua-do-cerrado *Melanopareia torquata* (ambas Criticamente Ameaçadas) no estado de São Paulo. A águia-cinzenta também é considerada Em Perigo em níveis nacional e global. A lista do plano de manejo indicou 48 espécies não observadas por nenhuma outra fonte. A busca pelo mutum-de-penacho, Criticamente Em Perigo no estado, resultou em nove registros da espécie, indicando o maior número de encontros com ela dentre outras unidades de conservação do interior de São Paulo. Por fim, o banco de dados ATLANTIC BIRDS trouxe para o PEFBJ alguns registros de espécies resgatados da literatura, com a adição do maracanã-do-buriti *Orthopsittaca manilatus* (Em Perigo no estado), não mencionada em nenhuma outra fonte pesquisada.

Na plataforma eBird pudemos averiguar a menção de 128 espécies em duas listas que indicaram como localidades 'Pedregulho, Jaguará' e 'PE Furnas do Bom Jesus'. Embora sejam mencionadas três espécies ameaçadas de extinção em São Paulo, nenhuma delas foi exclusiva desta plataforma. No entanto, são mencionadas três espécies que nenhuma outra fonte detectou: teque-teque *Todirostrum poliocephalum*, barulhento *Euscarthmus meloryphus* e piprapreta *Tachyphonus rufus*.

Já na plataforma WikiAves foram documentadas 190 espécies de aves para o município de Pedregulho (sem localidades precisas), sendo sete gravações de vocalizações e 668 fotografias. Esta plataforma contribuiu com cinco espécies na categoria Vulnerável, duas Em Perigo e outras duas Criticamente Ameaçadas no estado de São Paulo. Deste total, 23 espécies não são citadas por outras fontes, incluindo registros fotográficos de indivíduos de araraúna, que correspondem a solturas feitas na região (ANF obs. pess.); são, portanto, consideradas 189 espécies desta plataforma.

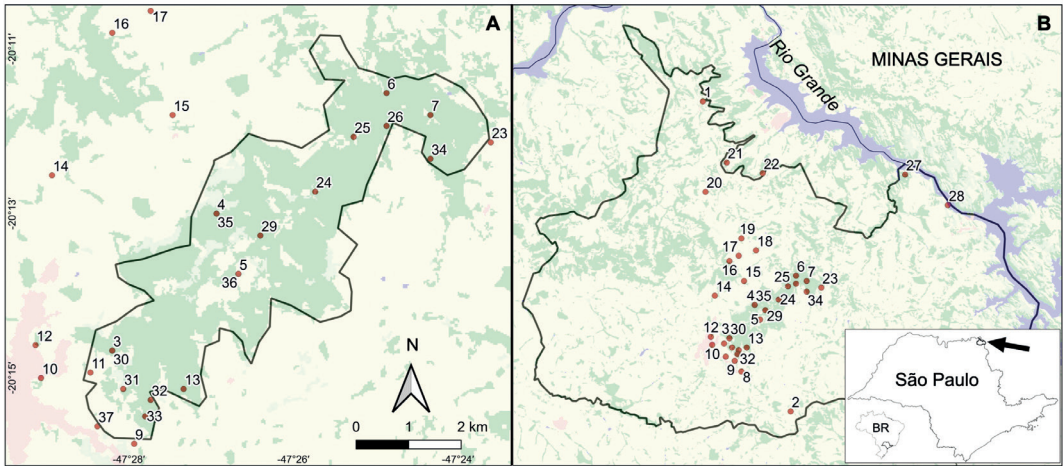


Figura 1. Localização do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus (A) e do município de Pedregulho (B; indicação da seta), nordeste do estado de São Paulo, divisa com o estado de Minas Gerais. Também são indicadas as localidades amostradas por este e demais estudos conduzidos dentro e fora de seus limites. A numeração corresponde à da Tabela I. Em rosa estão áreas não vegetadas, em amarelo, áreas de uso agropecuário e, em verde, áreas de vegetação nativa⁴⁰.

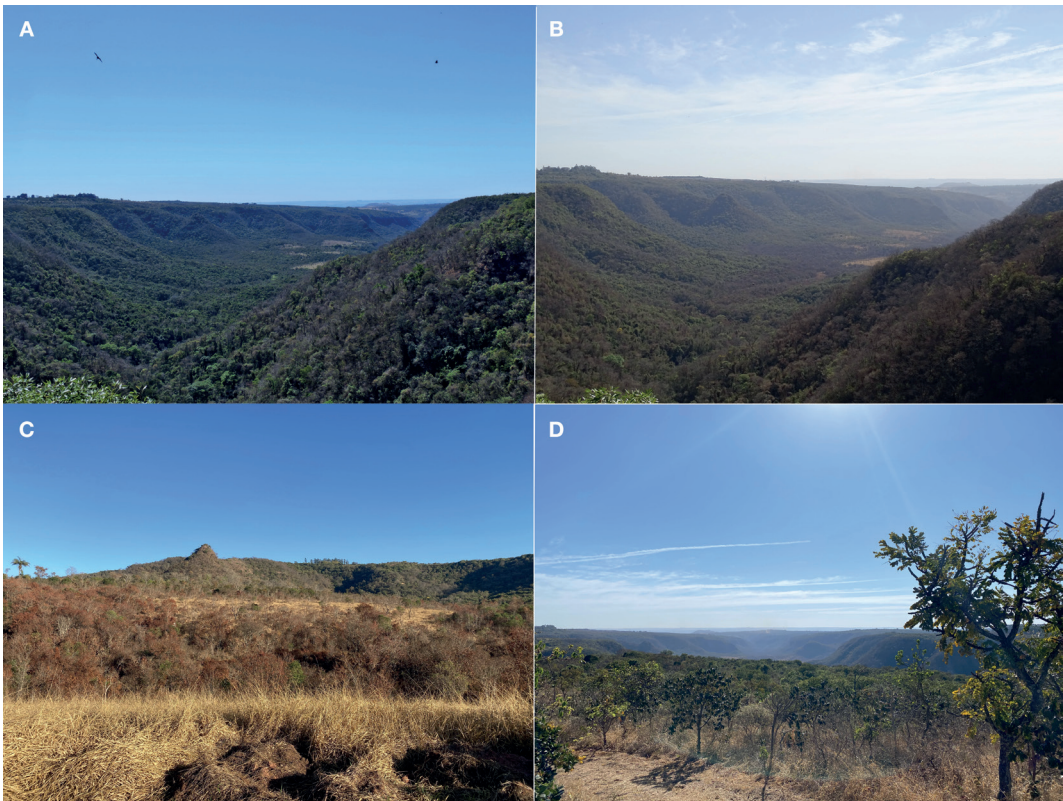


Figura 2. Vista panorâmica da furna na Trilha do Mirante do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus em agosto de 2021 (A) e em janeiro de 2022 (B). O cerrado lato sensu durante a seca de 2021 visto do vale do rio Bom Jesus, cercado pelas escarpas (C) enquanto o cerrado stricto sensu ao redor da furna após as chuvas no mesmo ano é a paisagem predominante nas trilhas do planalto (D) (Arystene N. Ferreira e Vagner Cavarzere)

Tabela 1. Localidades com respectivas coordenadas, bem como datas de coleta de dados e esforço amostral (quando disponíveis) de diferentes fontes que inventariaram as aves no Parque Estadual Furnas do Bom Jesus e no município de Pedregulho. * = as localidades estão no município vizinho de Rifaina, estado de São Paulo. ** = armadilhas fotográficas.

	Localidade	Latitude	Longitude	Data	Esforço	Fonte
-	Pedregulho	-	-	1903; julho– agosto 1963	-	
-	Pedregulho (cidade, fazendas e furna)	-	-	31 outubro e 1 novembro 1987	8,3 h	Willis ⁵⁷
1	Vila Alto Porã	20°04'1,2"S	47°28'58,8"O	-	-	
2	Estação de Trem Indaiá	20°18'0"S	47°25'1,2"O	-	-	
3	Trilha do Cachoeira do Chalé	20°14'42"S	47°27'46,8"O			
4	Chapadão (escarpa)	20°13'12"S	47°26'38,4"O			
5	Chapadão (vale)	20°13'51,6"S	47°26'24"O	mensal outubro 2003– novembro 2004		
6	Alto Cachoeira	20°11'52,8"S	47°24'46,8"O			
7	Baixada da Cachoeira	20°12'7,2"S	47°24'18"O			
8	Área 1	20°16'12"S	47°27'14,4"O			
9	Área 2	20°15'43,2"S	47°27'32,4"O			
10	Área 3	20°15'0"S	47°28'33,6"O			
11	Área 4	20°14'56,4"S	47°28'1,2"O			
12	Área 5	20°14'38,4"S	47°28'37,2"O			
13	Área 6	20°15'7,2"S	47°27'0"O		60 h	Plano de Manejo
14	Área 7	20°12'46,8"S	47°28'26,4"O			
15	Área 8	20°12'7,2"S	47°27'7,2"O			
16	Área 9	20°11'13,2"S	47°27'46,8"O	1–14 outubro 2006		
17	Área 10	20°10'58,8"S	47°27'21,6"O			
18	Área 11	20°10'44,4"S	47°26'34,8"O			
19	Área 12	20°10'12"S	47°27'14,4"O			
20	Área 13	20°08'6"S	47°28'51,6"O			
21	Igaçaba 1*	20°06'46,8"S	47°27'54"O			
22	Igaçaba 2*	20°07'15,6"S	47°26'16,8"O			
23	Café	20°12'25,2"S	47°23'38,4"O			
24	PEFBJ	20°12'57,6"S	47°25'33,6"O			
25	PEFBJ	20°12'21,6"S	47°25'8,4"O	julho–outubro 2011; julho–novembro 2013	61.776 h**	Gomes et al. ²¹
26	PEFBJ	20°12'14,4"S	47°24'46,8"O			
-	PEFBJ	-	-	3–4 dezembro 2011	-	CEO
27	Pedregulho, Jaguará	20°07'19,2"S	47°19'51,6"O	19 setembro 2013	-	
28	Pedregulho, Jaguará	20°08'42"S	47°17'56,4"O	14 novembro 2013	-	eBird ²⁰
29	PEFBJ	20°13'26,4"S	47°26'9,6"O	21 agosto 2021; 4–6 janeiro 2022	-	
30	Trilha do Cachoeira do Chalé	20°14'42"S	47°27'46,8"O			
31	Trilha do Mirante	20°15'7,2"S	47°27'39,6"O			
32	Trilha da Cachoeira dos Macacos	20°15'14,4"S	47°27'21,6"O	21 agosto 2021; 4–6 janeiro 2022		
33	Trilha do Silêncio	20°15'25,2"S	47°27'25,2"O		40 h	Este estudo
34	Cascata Grande	20°12'36"S	47°24'18"O	22 agosto 2021		
35	Chapadão (escarpa)	20°13'12"S	47°26'38,4"O	22 agosto 2021; 5 janeiro 2022		

	Localidade	Latitude	Longitude	Data	Esforço	Fonte
36	Chapadão (vale)	20°13'51,6"S	47°26'24"O			
37	Sede	20°15'21"S	47°27'36,6"O	21–22 agosto 2021; 4–6 janeiro 2022		
-	Diversos	-	-	2017–22	110 h	

Observadores de aves do Centro de Estudos Ornitológicos detectaram 67 espécies de aves no PEFBJ em 2011, com um registro exclusivo feito durante este levantamento: o andorinhão-doburiti *Tachornis squamata* (Apêndice). Não houve menção de espécies de aves para as localidades pesquisadas nas demais plataformas consideradas.

Inventários de campo

Nossos inventários mostraram a ocorrência de 160 espécies de aves no interior do PEFBJ. Adicionalmente, os registros oportunos acumulados ao longo dos últimos cinco anos por ANF adicionam outras 213 espécies para a região, elevando a riqueza total para 241 espécies para o PEFBJ e entorno. Dez espécies registradas pelos presentes autores configuram registros exclusivos: papa-lagarta-de-euler *Coccyzus euleri*, cabeça-seca *Mycteria americana*, cauré *Falco rufigularis* (Vulnerável em São Paulo e registrado no entorno do PEFBJ), arapaçu-liso *Dendrocincla turdina*, abre-asa-de-cabeça-cinza *Mionectes rufiventris*, saíra-de-papo-preto *Hemithraupis guira*, cigarrapreta *Asemospiza fuliginosa*, tipiu *Sicalis luteola*, cigarrá-bambu *Haplospiza unicolor* e sanhaço-de-coleira *Schistochlamys melanopsis* (Apêndice).

Espécies ameaçadas

Jaó *Crypturellus undulatus* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—Apresenta ocorrência atual menor do que a registrada no passado em São Paulo, estando concentrada na região norte, noroeste e nordeste do estado, onde pode ser encontrada especialmente em vegetação ribeirinha^{9,57}. Espécie perseguida por caçadores e afetada diretamente pela perda de habitat⁹, é encontrada com facilidade no vale do rio Bom Jesus, dentro do PEFBJ, sendo detectada durante as duas visitas de campo realizadas em 2021 e 2022.

Mutum-de-penacho *Crax fasciolata* (Criticamente em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Pode ser encontrado ao longo das calhas dos rios Grande e Paraná, bem como em remanescentes da região central do estado⁵⁷. Ocupa áreas extensas preservadas e sua ocupação sugere a ausência de caçadores⁹. Há menção de esforço amostral, em 2011 e 2013, de 61.776 horas de uso de armadilhas fotográficas, quando, dentre outras sete unidades de conservação das regiões central e nordeste

paulistas, o PEFBJ foi o único a obter registros ($n = 9$) do mutum-de-penacho no nordeste paulista²¹. Dois indivíduos machos foram observados e fotografados ao redor da sede do PEFBJ em 6 de janeiro de 2022 (Fig. 4). Esta espécie vem sendo detectada desde 2011 por meio do uso de armadilhas fotográficas instaladas ao longo do córrego Pedregulho, área conservada²¹. No entorno da sede administrativa do PEFBJ, que conta com um pomar, um casal vem sendo registrado desde 2018 e um casal com um filhote, a partir de 2019, com números variando entre dois e três indivíduos.

Chifre-de-ouro *Heliactin bilophus* (Criticamente em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Típico de cerrados arborizados de regiões serranas e chapadas⁴⁸, sua detecção em São Paulo é baseada em indivíduos coligidos por J. Natterer em abril de 1823 em São Benedito da Cachoeirinha, Ituverava, cerca de 30 km a oeste de Pedregulho⁵⁷. Atualmente conta com registros junto às divisas dos estados de Mato Grosso do Sul e Minas Gerais⁴⁷. Um macho adulto foi fotografado em Pedregulho em 27 de agosto de 2006 (WA 993526), sendo uma espécie que precisa de mais atenção por parte dos pesquisadores e observadores de aves, em áreas de provável ocorrência⁹ e, especialmente, dentro da área do PEFBJ.

Beija-flor-tesoura-verde *Thalurania furcata* (Em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Apresenta ocorrência histórica muito restrita, situada em uma pequena área das regiões norte, noroeste e nordeste do estado^{9,57}. Nos últimos anos vem sendo detectada na calha do rio Paraná, no noroeste do estado (WA 3404375), bem como em sua porção mais central²⁷. Apesar de também ser afetada pela perda de habitat⁹, pode estar subamostrada ou ser confundida em área de sintopia com a espécie congênica, o beija-flor-de-frente-violeta *T. glaucopsis*. Assim, merece maior atenção dos pesquisadores e observadores de aves no estado.

Mexeriqueira *Vanellus cayanus* (Em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Habita praias arenosas de grandes rios, mas possui registros esparsos no estado de São Paulo, tornando-se incomum em muitas regiões com a construção de hidrelétricas, que representam sua maior ameaça devido à consequente perda de habitat nas margens de rios^{48,57}. A indicação da presença desta espécie é por conta de espécimes coligidos por O. Dreher em 1903⁵⁷, sem, no entanto, possuir registros atuais.

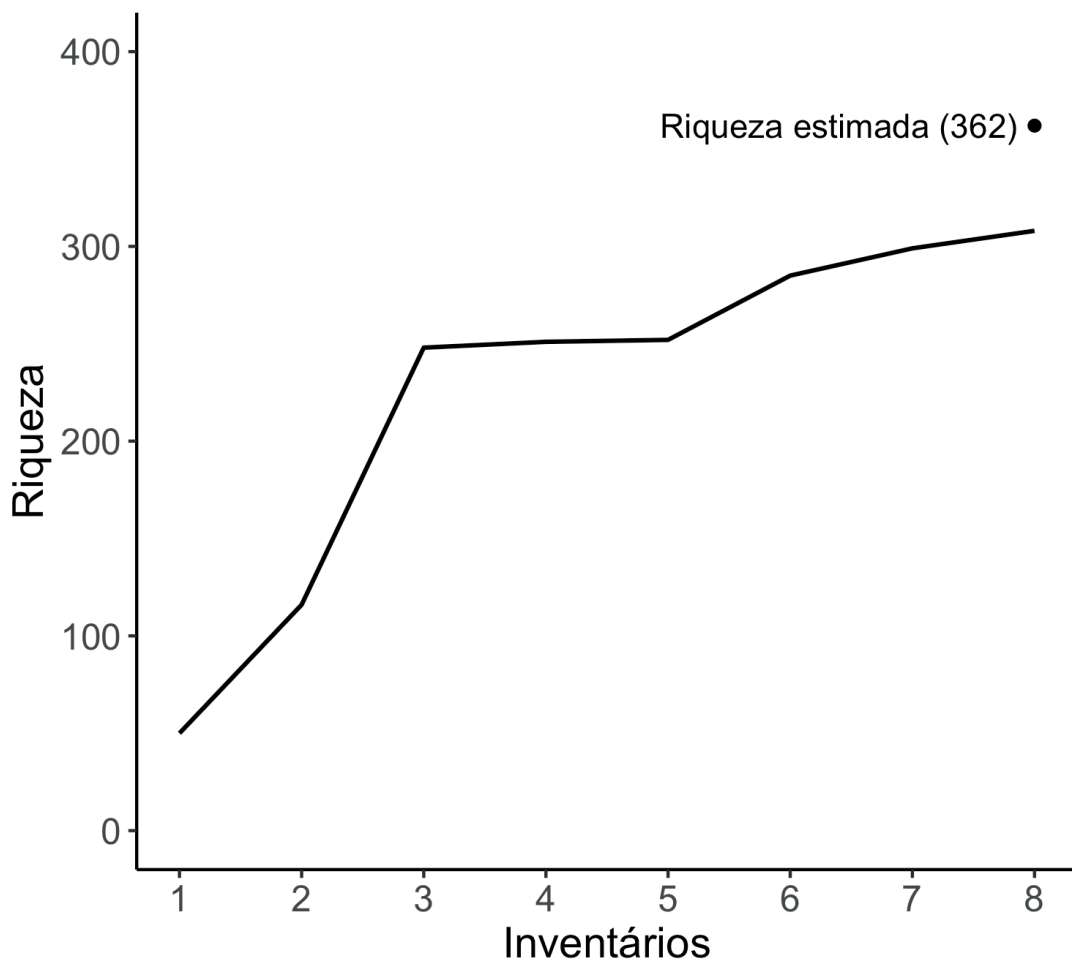


Figura 3. Curva do coletor de espécies em função dos estudos e plataformas ornitológicas online conduzidos no Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, entre 1903 e 2022. 1 = espécimes de museus⁵⁷, 2 = E. O. Willis⁵⁷, 3 = Plano de Manejo, 4 = Centro de Estudos Ornitológicos, 5 = WikiAves⁵⁴, 6 = eBird²⁰, 7 = Gomes et al.²¹ e Hasui et al.²³, 8 = este estudo.

Águia-cinzenta *Buteogallus coronatus* (Criticamente em Perigo em São Paulo⁴⁵ e Em Perigo em níveis nacional²⁴ e global²⁵).—A revisão de sua distribuição no estado incluiu Franca e Buritizal¹⁴, municípios próximos a Pedregulho. No PEFBJ apenas um indivíduo foi observado em dois anos de trabalhos de campo, como relatado em seu plano de manejo.

Macuru *Nonnula rubecula* (Em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Mais comumente observada na Serra de Paranapiacaba (Serra do Mar do sudoeste do estado), com grande lacuna atual de registros na

região central, sendo considerado incomum desde os anos 2000^{9,57}. Constam para Pedregulho dois registros fotográficos feitos em 12 de janeiro e 6 de setembro de 2021 (WA 4172229).

Rapazinho-dos-velhos *Nystalus maculatus* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—No estado de São Paulo está restrito à região de Pedregulho⁵⁷ e sua ocorrência no PEFBJ está associada aos ambientes de cerrado. Os últimos registros foram realizados em 7 de julho e em 9 de agosto de 2021 em uma área próximo a sede do PEFBJ.



Figura 4. Um dos dois indivíduos machos de mutum-de-penacho *Crax fasciolata* observados próximo à sede (A), indivíduo macho da choca-de-asa-vermelha *Thamnophilus torquatus* observado junto à fêmea no vale do Rio Bom Jesus (B), um dos quatro indivíduos de guaracava-de-topete-uniforme *Elaenia cristata* observados no cerrado stricto sensu do planalto acima das escarpas (C) e indivíduo macho de tiê-preto *Tachyphonus coronatus* observado em Floresta Estacional Semidecidual (D) (Fabio Schunck e Vagner Cavarzere)

Cauré *Falco rufigularis* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—Com ocorrência histórica ampla no estado de São Paulo e ameaçada devido à fragmentação florestal e ao uso de agrotóxicos^{9,57}. Esta espécie foi detectada no PEFBJ no dia 29 de junho de 2019, às 10h35 nos arredores da Cacheira do Chalé, próximo ao limite do PEFBJ.

Papagaio-galego *Alipiopsitta xanthops* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—Associada ao Cerrado, a espécie era conhecida do estado por espécimes coligidos por E. Garbe em Itapura no início do século XX⁵⁷. Atualmente seus registros estendem-se ao longo da calha do rio Paraná, na divisa com o Mato Grosso do Sul e no Pontal do Paranapanema⁵⁴. Indivíduos e grupos (de ou menos sete indivíduos) foram fotografados por observadores de aves em visitas independentes a Pedregulho (WA 1100350).

Maracanã-do-buriti *Orthopsittaca manilatus* (Em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Espécie com distribuição histórica restrita a poucas localidades

do norte do estado, na divisa com Minas Gerais⁵⁷, vem sendo detectada nos últimos anos nas regiões noroeste, nordeste e na calha do rio Paraná⁵⁴. Inicialmente registrada por E. O. Willis em Buritizal e Ituverava em setembro de 1987⁵⁷. Em Pedregulho, região onde se encontram veredas pequenas, as quais ainda são mais extensas e mais comuns no município de Buritizal, o último registro da espécie data de 1999²³.

Maracanã *Primolius maracana* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—Espécie conhecida de três populações alopátricas, a maior delas na região centro-oeste do estado^{11,17,34}. Embora ocupe as florestas, pode ser vista, inclusive aos casais, sobrevoando áreas abertas⁵⁷, como relatado no plano de manejo do PEFBJ.

Meia-lua-do-cerrado *Melanopareia torquata* (Criticamente em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Até a década de 1990, E. O. Willis a registrou em 21 localidades do interior de São Paulo, alertando para seu desaparecimento com a substituição de

campos naturais por pastos⁵⁷. Atualmente ainda é encontrada em duas unidades de conservação^{30,32} e uma área particular inventariada em 2002¹⁷, onde a espécie ainda estava presente dez anos depois (WA 577875). Não pudemos detectar a espécie por meio da técnica de *playback* nos ambientes do PEFBJ, porém, em seu plano de manejo, ela foi relatada para áreas dentro e fora do parque entre 2003 e 2006.

Uirapuru-laranja *Pipra fasciicauda* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—Espécie típica do oeste do estado de São Paulo, ocorre nas matas ciliares dos principais rios⁵⁷. Na região de Pedregulho não é comum, e sua presença foi detectada em apenas uma ocasião, fora do PEFBJ, sem localidade precisa (WA 1762373).

Choca-de-asa-vermelha *Thamnophilus torquatus*.—Com ocorrência no norte e na região central de São Paulo, suas populações podem ter reduzido devido à modificação dos cerrados paulistas⁵⁷. Preteritamente encontrada em Batatais, Descalvado, Itirapuã, Matão, Patrocínio Paulista, Santa Rita do Passa Quatro e São Carlos⁵⁷, hoje está restrita à região de Pedregulho e Itirapina⁵⁴. No PEFBJ um casal foi observado e fotografado no vale da furna, em ambiente ecotonal de cerrado *stricto sensu* e mata ciliar nas duas visitas que realizamos entre 2021 e 2022 (Fig. 4).

Arapáçu-liso *Dendrocincla turdina*.—Embora comuns em florestas ombrófilas do estado, existem poucos registros interioranos em florestas estacionais¹¹. No PEFBJ um indivíduo teve sua vocalização gravada em 22 de agosto de 2021 em floresta estacional semidecidual na vertente oeste que dá acesso ao vale da furna (XC 700709). A espécie não foi detectada na viagem seguinte.

Guaracava-modesta *Sublegatus modestus* (Criticamente em Perigo em São Paulo⁴⁵).—Espécie com ampla distribuição em ambientes mais abertos e arbustivos no Brasil, porém com poucos registros em São Paulo^{48,57}. Um indivíduo foi fotografado e teve um chamado gravado (WA 1090935) em 19 de setembro de 2013.

Mineirinho *Charitospiza eucosma* (Regionalmente Extinta em São Paulo⁴⁵).—Não era observada na Estação Ecológica de Itirapina desde 1988, porém um indivíduo foi fotografado na mesma localidade em 2005 (WA 3985431). Desde então, não foi mais registrada^{32,55}. A sua presença não pode ser descartada no PEFBJ sem buscas específicas, porém os ambientes de cerrado *stricto sensu* da parte alta do parque são pouco representativos, pois correspondem aos seus limites, os quais não apresentam zonas de amortecimento. Adicionalmente, estas áreas campestres sofreram com grandes queimadas e, especialmente no vale da furna, onde ainda há fisionomias abertas de cerrado, o predomínio de *Urochloa* sp. (Poaceae) remanescente da atividade

de criação de gado, descaracterizou o ambiente.

Patativa *Sporophila plumbea* (Vulnerável em São Paulo⁴⁵).—Espécie de ocorrência histórica voltada à parte centro-leste do estado, é alvo do tráfico ilegal de animais silvestres e da destruição dos habitats do interior paulista^{9,57}. No entanto, vem sendo detectada nos últimos anos nas regiões oeste, noroeste, sudeste e nordeste⁵⁴. Sua presença no município de Pedregulho foi documentada nos anos de 2014, 2015 e 2020, em áreas de cerrado⁵⁴.

Cigarra-bambu *Haplospiza unicolor*.—Embora de ocorrência prevista para a localidade, a espécie, endêmica da Mata Atlântica, não havia sido registrada até 2021. Nem mesmo observadores e fotógrafos de aves a detectaram em municípios próximos^{20,54}. Entre os dias 4 e 6 de janeiro de 2022, cerca de cinco indivíduos foram escutados e gravados (WA 4724759) em bordas de florestas estacionais semidecíduais nas Trilhas do Mirante e do Silêncio.

Discussão

A região estudada contempla 38% de todas as espécies de aves registradas no estado de São Paulo⁵⁰. A riqueza de aves compilada através de dados históricos e atuais para a região de Pedregulho e do PEFBJ são relevantes quando comparados às regiões noroeste e nordeste deste estado por apresentarem elevada riqueza e pela presença de espécies endêmicas e ameaçadas. Tais espécies estão presentes devido à diversidade de habitats, que permite a existência de espécies de ambientes distintos, como florestas e fisionomias de Cerrado, tornando esta região uma dentre as com maiores riquezas em todo o estado de São Paulo^{6,12,16,17,32,55,56}.

O conhecimento histórico proveniente de coletas científicas realizadas por naturalistas no início do século XX permitiu a determinação da extinção regional de ao menos uma espécie, o mineirinho, documentado por O. Dreher em 1903, como também demonstrado para outra localidade paulista composta por ecótonos entre Mata Atlântica e Cerrado¹³. Com ocorrências restritas ao nordeste paulista por habitar o cerrado *stricto sensu*, esta espécie desapareceu devido à destruição dos ambientes em que ocorria⁹. Os dados obtidos da literatura e produzidos em campo preenchem uma das lacunas ornitológicas existentes em São Paulo, onde é reduzido o número de estudos conduzidos com aves no interior do estado, quando comparados com as regiões leste e litorânea^{23,43,57}. No entanto, foi abordado apenas um município, sendo imprescindível que inventários recentes e compilações históricas sejam produzidas e ampliadas para outras áreas do interior do estado.

Embora a região do PEFBJ tenha permanecido pouco estudada, os inventários ornitológicos conduzidos ao longo dos anos evidenciaram o potencial de registros de espécies ainda não observadas. A curva do coletor de espécies mostrou

como inventários adicionais ao longo dos anos são importantes para o registro de espécies até então não notificadas. Evidenciou-se ainda a subamostragem do PEFBJ, pois a maior parte de seus ambientes permanece sem inventários ornitológicos, especialmente onde não há trilhas, como na vertente leste da furna, onde se encontram as florestas estacionais decíduais, ou em seu vale, onde estão o cerrado *stricto sensu* e as florestas estacionais aluviais. A composição da avifauna destes locais permanece desconhecida e se faz, portanto, necessário seu estudo.

Poucas regiões próximas de Pedregulho possuem inventários de aves. Pudemos resgatar dois locais com registros publicados, como a Floresta Estadual de Bebedouro²⁹ e um fragmento florestal em Cajuru². Ambientes distintos do noroeste paulista, em sua maioria compostos por florestas estacionais, também foram inventariados ao longo de poucos dias⁶. Não há uma lista oficial das aves da Estação Ecológica de Jataí, município de Luiz Antônio, cujo mosaico de vegetação se assemelha àquela presente no PEFBJ (embora E. O. Willis a tenha visitado⁵⁷). Para nenhum destes estudos, no entanto, existem informações de longos períodos de investigações avifaunísticas, o que torna o PEFBJ e seu entorno referências para o contexto da ornitologia regional.

O PEFBJ é um excelente local para fomentar pesquisas de campo. A riqueza de sua flora está subestimada²², bem como a sua avifauna merece maior atenção. Os solos onde se encontram são similares aos da Serra da Canastra, característica que leva ao compartilhamento de espécies de anuros³ e também da flora típica de campos rupestres, com registro apenas nestas duas localidades (L. Biral com. pess.)⁴⁶. O rapazinho-dos-velhos e a choca-de-asa-vermelha *Thamnophilus torquatus*—esta também encontrada em Itirapina³²—são apenas encontradas na região de Pedregulho no estado de São Paulo. Outras espécies possuem o potencial de ocorrerem no parque, como o pica-pau-chorão *Veniliornis mixtus*, o limpa-folha-do-brejo *Syndactyla dimidiata*, o papa-moscas-do-campo *Culicivora caudacuta*, a bandoleta *Cypsnagra hirundinacea*, e espécies de caboclinhos do gênero *Sporophila*. Deste modo, segure-se fortemente o incentivo de visitas frequentes por parte de pesquisadores e observadores de aves, especialmente em ambientes pouco conhecidos do PEFBJ.

As aves compõem um excelente grupo para fomentar estudos de monitoramento ambiental, pois muitas espécies são consideradas especialistas ou generalistas de habitats, e seus registros auxiliam na avaliação da qualidade dos ambientes onde são registradas^{26,39}. Chama a atenção, por exemplo, o fato de a jacupemba *Penelope supercilii* ter sido uma das 12 espécies mais frequentemente registradas entre 2003 e 2004

no interior do PEFBJ, como relatado em seu plano de manejo. Neste período nove indivíduos foram observados a cada 100 horas, enquanto nossos inventários recentes não as detectaram. Funcionários do PEFBJ relataram a sua presença, bem como atividade ilegal de caça dentro do parque. A sua não-deteção recente chama atenção por se tratar de uma espécie-chave para a dispersão de sementes em ambientes florestais³⁸.

As aves também são importantes como estratégias para atração de seus observadores, os quais, por meio do turismo, podem contribuir para a sua conservação⁵¹. Não obstante, o PEFBJ poderia ser mais utilizado turisticamente, e não apenas por conta da beleza cênica de suas furnas, inexistente em outra região do estado. A travessia do Vale da Furna poderia ser popularizada, em menor escala, como o famoso Vale do Pati, na Chapada Diamantina, no interior da Bahia. Nesta trilha, após percorrido o trajeto pelo vale pode-se observar a Cachoeira da Fumaça, com mais de 300 m. Em Pedregulho, após acompanhar o curso do rio Bom Jesus, poder-se-ia contemplar a queda de mais de 130 m da Cascata Grande. Com relação ao turismo de observação de aves, o potencial do parque é grande. Poucas são as localidades no Cerrado paulista que contam com tantos ambientes diversos, o que resulta em riqueza alta de espécies de interesse para observadores de aves^{10,16,30,32,56}.

Esta última atividade traz benefícios para a divulgação do PEFBJ e, contempla outro objetivo previsto Pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): ‘favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico’⁸. Seus benefícios atingem também a conservação, pois o aumento de observadores de aves pode alavancar o investimento para a infraestrutura do ecoturismo, contribuir para a receita de moradores locais e também auxiliar na conservação de espécies ameaçadas dentro de unidades de conservação^{35,51}.

Agradecimentos

Ao James J. Roper por revisar o abstract. Ao Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA) pela autorização IF.006245/2021-66 de acesso e realização de pesquisa no Parque Estadual Furnas do Bom Jesus e toda a equipe desta Unidade de Conservação, em especial o gestor Arthur Andrade Garcia. VC agradece às seguintes instituições pela doação de equipamentos, ou financiamentos, que permitiram a condução deste estudo: IdeaWild, The Rufford Foundation e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa PDJ-503496/2014-6.

Referências

- Almeida, F. D., Hasui, Y., Ponçano, W. L., Dantas, A. S. L., Carneiro, C. D. R., Melo, M. D. & Bistrichi, C. A. (eds.) (1981) *Mapa geológico*

- do Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas.
2. Antunes, A. Z. (2014) Aves da Fazenda Santa Carlota, Cajuru-SP. *IF Sér. Regist.* 52: 51–67.
 3. Araujo, C. O., Condez, T. H. & Haddad, C. F. B. (2007) Amphibia, Anura, *Barycholos ternetzi*, *Chaunus rubescens*, and *Scinax canastrensis*: distribution extension, new state record. *Check List* 3: 153–155.
 4. Araujo, C. O., Condez, T. H. & Haddad, C. F. B. (2007) Amphibia, Anura, *Phyllomedusa ayeaye* (B. Lutz 1966): distribution extension, new state record and geographic distribution map. *Check List* 3: 156–158.
 5. Araujo, C. O., Condez, T. H. & Sawaya, R. J. (2009) Anfíbios anuros do Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, sudeste do Brasil, e suas relações com outras taxocenoses no Brasil. *Biota Neotrop.* 9: 01109022009.
 6. Bispo, A. A., Hasui, E. & Pedro, W. A. (2011) Aves da região noroeste do estado de São Paulo. Em: Necchi Júnior, O. (ed.) *Fauna e flora de fragmentos florestais remanescentes da região noroeste do estado de São Paulo*. Ribeirão Preto: Holos Editora.
 7. Branco, I. C., Domingues, E. N., Serio, F. C., Del Cali, I. H., Mattos, I. A., Bertoni, J. A., Rossi, M., Eston, M. R., Pfeifer, R. M. & Andrade, W. J. (1991) Plano de manejo - Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, município de Pedregulho, SP. *Rev. Inst. Florest.* 3: 137–155.
 8. Brasil (2000) Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. [www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-atualizada-pl.pdf](http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-2000-359708-norma-atualizada-pl.pdf).
 9. Bressan, P. M., Kierulff, M. C. M. & Sugieda, A. M. (2009) *Fauna ameaçada de extinção no estado de São Paulo: vertebrados*. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente.
 10. Cavarzere, V. & Arantes, F. (2017) Birds of a habitat mosaic in the threatened Cerrado of central São Paulo, Brazil. *Cotinga* 39: 24–36.
 11. Cavarzere, V., Moraes, G. P. & Donatelli, R. J. (2009) Avifauna da Estação Ecológica dos Caetetus, interior de São Paulo, Brasil. *Pap. Avul. Zool., São Paulo* 49: 477–485.
 12. Cavarzere, V., Moraes, G. P., Dalbeto, A. C., Maciel, F. G. & Donatelli, R. J. (2011) Birds from cerrado woodland, an overlooked forest of the cerrado region, Brazil. *Pap. Avul. Zool., São Paulo* 51: 259–273.
 13. Cavarzere, V., Silveira, L. F., Tonetti, V. R., Develey, P., Ubaid, F. K., Regalado, L. B. & Figueiredo, L. F. A. (2017) Museum collections indicate bird defaunation in a biodiversity hotspot. *Biota Neotrop.* 17: e20170404.
 14. Cavarzere, V., Pireni, J. R., Silva, P. A. & Teixeira, W. F. (2020) Records of Chaco Eagle *Buteogallus coronatus* from São Paulo state, south-east Brazil. *Cotinga* 42: 19–23.
 15. Cavassan, O. (2002) O cerrado do estado de São Paulo. Em: Klein, A. L. (ed.) *Eugen Warming e o cerrado brasileiro: um século depois*. São Paulo: Ed. UNESP, Imprensa Oficial do Estado.
 16. Develey, P. F., Cavana, D. D. & Pivello, V. R. (2005) Aves. Em: Pivello, V. R. & Varanda, E. M. (eds.) *O cerrado Pé-de-Gigante: ecologia e conservação - Parque Estadual de Vassununga*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente.
 17. Donatelli, R. J., Costa, T. V. V. & Ferreira, C. D. (2004) Dinâmica da avifauna em fragmento de mata na Fazenda Rio Claro, Lençóis Paulista, São Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* 21: 97–114.
 18. Durigan, G., Franco, G. A. D. C. & Siqueira, M. F. (2004) A vegetação dos remanescentes de cerrado no estado de São Paulo. Em: Bitencourt, M. D. & Mendonça, R. R. (eds.) *Viabilidade de conservação dos remanescentes de cerrado do estado de São Paulo*. São Paulo: Annablume, FAPESP.
 19. Durigan, G., Siqueira, M. F. & Franco, G. A. D. C. (2007) Threats to the Cerrado remnants of the state of São Paulo, Brazil. *Sci. Agricult.* 64: 355–363.
 20. eBird (2022) An online database of bird distribution and abundance. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. www.ebird.org.
 21. Gomes, A. P. N., Fornitano, L., Costa, R. T., Angeli, T., Moraes, K. D. R., Olifiers, N. & Bianchi, R. C. (2018) The importance of protected areas for conservation of bare-faced curassow (*Crax fasciolata* Spix, 1825) (Galliformes: Cracidae) in the [sic] São Paulo state, Brazil. *Biota Neotrop.* 18: e20180524.
 22. Guerin, N., Catarucci, A. D. F. M., Mattos, I. F. A. & Ivanauskas, N. M. (2007) A vegetação do Parque Estadual de Furnas do Bom Jesus (Pedregulho, SP): lacunas do conhecimento e áreas prioritárias para pesquisa. *IF Sér. Regist.* 31: 233–237.
 23. Hasui, E., Metzger, J. P., Pimentel, R. G., Silveira, L. F., Bovo, A. A., Martensen, A. C., Uezu, A., Regolin, A. L., Oliveira, A. Á. B., Gatto, C. A. F. R., Duca, C., Andretti, C. B., Banks-Leite, C., Luz, D., Mariz, D., Alexandrino, E. R., Barros, F. M., Martello, F., Pereira, I. M. D. S., Silva, J. N., Ferraz, K. M. P. M. B., Naka, L. N., Anjos, L., Efe, M. A., Pizo, M. A., Pichorim, M., Gonçalves, M. S. S., Cordeiro, P. H. C., Dias, R. A., Muylaert, R. D. L., Rodrigues, R. C., Costa, T. V. V., Cavarzere, V., Tonetti, V. R., Silva, W. R., Jenkins, C. N., Galetti, M. & Riveiro, M. C. (2019) ATLANTIC BIRDS: a data set of bird species from the Brazilian Atlantic Forest. *Ecology* 99: 497.
 24. ICMBio/MMA (2018) *Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*, 3. Brasília: ICMBio & MMA.
 25. IUCN (2021) The IUCN Red List of threatened species. Version 2021-3. www.iucnredlist.org.
 26. Jesus, S. D., Pedro, W. A. & Bispo, A. A. (2017) Bird diversity along a gradient of fragmented habitats of the Cerrado. *An. Acad. Bras. Cienc.* 90: 123–135.

27. Koury, H. A., Martos-Martins, R. & Donatelli, R. J. (2019) Composição da avifauna na porção sul do rio Jacaré-Pepira, Ibitinga, São Paulo. *Atualidades Orn.* 207: 40–46.
28. Kronka, F. J. N., Nalon, M. A., Matsukuma, C. K., Kanashiro, M. M., Ywane, M. S. S. I., Lima, L. M. P. R., Guillaumon, J. R., Barradas, A. M. F., Pavão, M. & Manetti, L. A. (2005) *Inventário florestal da vegetação natural do estado de São Paulo*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Florestal.
29. Lopes, F. S., Baldim, R. F., Dalpim, L. A. A., Galetti, P. P., Negri, G. F., Santinom, N. R., Silva, V. M., Souza, C. M. R., Barbosa, R. A. & Moreira, W. M. Q. (2007) Caracterização da avifauna no Instituto Estadual de Floresta do Município de Bebedouro-SP. *Rev. Façbe On-Line* 3: 1–6.
30. Lucindo, A. D. S., Antunes, A. Z., Kanashiro, M. M. & Dias, M. M. (2015) Aves da Estação Ecológica de Santa Bárbara, um dos últimos remanescentes de Cerrado no estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.* 15: e0155.
31. Maack, R. (2017) *Geografia física do estado do Paraná*. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa.
32. Motta-Junior, J. C., Granzinolli, M. A. M & Develey, P. F. (2008) Aves da Estação Ecológica de Itirapina, estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.* 8: 201–227.
33. Myers, N., Mittermeier, R. A., Fonseca, G. A. B. & Kent, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853–358.
34. Nunes, M. F. C. & Galetti, M. (2007) Use of forest fragments by blue-winged macaws (*Primolius maracana*) within a fragmented landscape. *Biodivers. Conserv.* 16: 953–967.
35. Ocampo-Peñuela, N. & Winton, R. S. (2017) Economic and conservation potential of bird-watching tourism in postconflict Colombia. *Trop. Conserv. Sci.* 10: 1940082917733862.
36. Pacheco, J. F., Silveira, L. F., Aleixo, A., Agne, C. E., Bencke, G. A., Bravo, G. A., Brito, G. R. R., Cohn-Haft, M., Maurício, G. N., Naka, L. N., Olmos, F., Posso, S. R., Lees, A. C., Figueiredo, L. F. A., Carrano, E., Guedes, R. C., Cesari, E., Franz, I., Schunck, F. & Piacentini, V. Q. (2021) Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee, second edition. *Orn. Res.* 29: 94–105.
37. Perrotta, M. M., Salvador, E. D., Lopes, R. C., D'Agostino, L. Z., Peruffo, N., Gomes, S. D., Sachs, L. L. B., Meira, V. T., Garcia, M. G. M. & Lacerda Filho, J. V. (2005) *Mapa geológico do estado de São Paulo, escala 1: 750.000. Programa levantamentos geológicos básicos do Brasil*. São Paulo: CPRM, Serviço Geológico do Brasil.
38. Pizo, M. A. (2004) Frugivory and habitat use by fruit-eating birds in a fragmented landscape of southeast Brazil. *Orn. Neotrop.* 15: 117–126.
39. Pizo, M. A. & Tonetti, V. R. (2020) Living in a fragmented world: birds in the Atlantic Forest. *Condor* 122: duaa023.
40. Project MapBiomas (2020) Collection 6.0 of Brazilian land cover & use map series. www.mapbiomas.org.
41. R Core Team (2020) R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. www.r-project.org.
42. Remsen, J. V., Areta, J. I., Bonaccorso, E., Claramunt, S., Jaramillo, A., Lane, D. F., Pacheco, J. F., Robbins, M. B., Stiles, F. G. & Zimmer, K. J. (2022) A classification of the bird species of South America. www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm.
43. Rodrigues, R. C., Hasui, E., Assis, J. C., Pena, J. C., Muylaert, R. L., Tonetti, V. R., Martello, F., Regolin, A. L., Costa, T. V. V., Pichorim, M., Carrano, M., Lopes, L. E. & Ribeiro, M. C. (2019) ATLANTIC BIRD TRAITS: a data set of bird morphological traits from the Atlantic forests of South America. *Ecology* 100: e02647.
44. Ross, J. L. S. & Moroz, I. C. (1997) *Mapa geomorfológico do estado de São Paulo, 1. Escala 1:500.000*. São Paulo: Instituto de Pesquisa Tecnológicas, Fapesp.
45. São Paulo (2018) Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2018/decreto-63853-27.11.2018.htm.
46. Sasaki, D. & Mello-Silva, R. D. (2008) Levantamento florístico no cerrado de Pedregulho, SP, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 22: 187–202.
47. Schuchmann, K.-L., Kirwan, G. M. & Boesman, P. F. D. (2021) Horned Sungem (*Heliactin bilophus*), version 1.0. In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D. A. & Juana, E. (eds.) *Birds of the world*. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.horsun2.01>.
48. Sick, H. (1997) *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
49. Silva, J. M. C. (1995) Birds of the Cerrado region, South America. *Steenstrupia* 21: 69–92.
50. Silveira, L. F. & Uezu, A. (2011) Checklist das aves do estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.* 11: 83–110.
51. Steven, R., Castley, J. G. & Buckley, R. (2013) Tourism revenue as a conservation tool for threatened birds in protected areas. *PLoS ONE* 8: e62598.
52. Strassburg, B. B. N., Brooks, T., Feltran-Barbieri, R., Iribarrem, A., Crouzeilles, R., Loyola, R., Latawiec, A. E., Oliveira Filho, F. J. B., Scaramuzza, C. A. M., Scarano, F. R., Soares-Filho, B. & Balmford, A. (2017) Moment of truth for the Cerrado hotspot. *Nature Ecol. Evol.* 1: 0099.
53. Vale, M. M., Tourinho, L., Lorini, M. L., Rajão, H. & Figueiredo, M. S. L. (2018) Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. *J. Field Orn.* 89: 193–206.

54. WikiAves (2022) A enciclopédia das aves do Brasil. www.wikiaves.com.br.
55. Willis, E. O. (2004) Birds of a habitat spectrum in the Itirapina savanna, São Paulo, Brazil (1982-2003). *Braz. J. Biol.* 64: 901-910.
56. Willis, E. O. & Oniki, Y. (1981) Levantamento preliminar de aves em treze áreas do estado de São Paulo. *Rev. Bras. Biol.* 41: 121-135.
57. Willis, E. O. & Oniki, Y. (2003) *Aves do estado de São Paulo*. Rio Claro: Ed. Divisa.

Fabio Schunck

Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, Avenida Eugênio Bartolomei 386, CEP 04785-040, São Paulo, Brasil. E-mail: fabio_schunck@yahoo.com.br.

Vagner Cavarzere

Universidade Estadual Paulista, Rua Prof. Dr. Antonio Celso Wagner Zanin 250, Botucatu, São Paulo, CEP 13618-689, Brasil. E-mail: vagner.cavarzere@unesp.br.

Arystene N. Ferreira

Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, Avenida Orestes Quércia, km 0,7, Pedregulho, São Paulo, CEP 14470-000, Brasil. E-mail: arystenenicodemo@gmail.com.

Apêndice. Lista de espécies de aves registradas entre 1903 e 2022 no Parque Estadual Furnas do Bom Jesus e seu entorno. Registros realizados fora do PEFBJ são indicados. As colunas correspondem às fontes dos registros indicadas em ordem cronológica de inventários ou de publicação, exceto das plataformas ornitológicas online. Os números das colunas correspondem às coordenadas da Tabela 1: WO—Willis & Oniki⁵⁶, sendo campo = código Nd que se refere a Pedregulho (cidade, furnas e fazendas) e museus = código X que se refere a espécimes coligidos por O. Dreher em 1903 e A. Olalla em 1963; PM—Plano de Manejo do PEFBJ (o asterisco se refere aos registros do entorno); OTS (outras): C = CEO—Centro de Estudos Ornitológicos; G = Gomes *et al.*²¹ (sendo que este autor só fez registros de uma espécie nas localidades 24, 25 e 26) e H = Hasui *et al.*²³; PO (plataformas online): WikiAves (indicados exclusivamente por um X) e eBird. Espécies ameaçadas estão de acordo com o proposto para os níveis estadual⁴⁵, nacional²⁴ e global²⁵. Para as duas últimas listas, apenas uma espécie é indicada na categoria em perigo separada por uma '/' de sua categoria em nível estadual. CR = Criticamente Em Perigo, EN = Em Perigo, VU = Vulnerável. Espécies endêmicas da Mata Atlântica (MA)⁵³ e do Cerrado (Ce)⁴⁹. A coluna EV (evidências) indica: A = auditiva, P = fotográfica, Sp = espécime de museu e V = visual. Na ausência de evidência (dados provenientes de outras fontes), é inserido um hífen no respectivo registro. A letra Q indica registro qualitativo de ANF, ou seja, feito fora do período de amostragens do presente estudo.

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuagaçu		X*					-
<i>Crypturellus undulatus</i> ^{VU}	jaó		X		29	31,36	31,36	A
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	Nd	X*		X, 27 (entorno)		31,36	P
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	Nd			X			P
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê		X		X			P
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananai		X*					P
<i>Penelope superciliaris</i> ^{NT}	jacupemba		X*		X			P
<i>Crax fasciolata</i> ^{CR}	mutum-de-penacho			G			33	P
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico		X*		X			P
<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	Nd	X*	C	X,29	31,35,36	31,35,36,37	P
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	Nd	X*		X,29	35	35	P
<i>Geotrygon montana</i>	pariri		X					-
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	Nd,X	X*		X,29	31,34,35	31,35	P,Sp
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca				27 (entorno)	33,35	33,35	A
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	Nd,X	X*					P,Sp
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul				X			P
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	Nd,X	X*	C	X,29	33,36	33,36	P,Sp
<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou	Nd	X*		X,29	31	31,37	P
<i>Guira guira</i>	anu-branco	Nd,X	X*		X			P,Sp

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	Nd,X	X*	C	X			P,Sp
<i>Tapera naevia</i>	saci	Nd,X	X*					A,Sp
<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato	Nd	X*		X,29	31,33,34	31,33	P
<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-euler					Q	Q	P
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau				X		37	P
<i>Chordeiles nacunda</i>	corucão		X					V
<i>Chordeiles pusillus</i>	bacurauzinho	Nd		H				-
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	Nd						A
<i>Systellura longirostris</i>	bacurau-da-telha				X			P
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	Nd	X			31,35		A,V
<i>Setopagis parvula</i>	bacurau-chintã		X					V
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura				X	31,35		P
<i>Cypseloides sp.</i>							33	V
<i>Cypseloides fumigatus</i>	taperuçu-preto	Nd						-
<i>Cypseloides senex</i>	taperuçu-velho	Nd	X	C,H	X,29			P
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	Nd	X*		X		33	P
<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha			C	X			P
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal		X*				31	A,V
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti			C				-
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto		X		29	36		P
<i>Phaethornis sp.</i>					29			-
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	Nd	X*	C	X,29	31,34,35	31,36	P
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	Nd	X*	C	X	36		P
<i>Heliactin bilophus</i> ^{CR}	chifre-de-ouro				X			P
<i>Polytmus guainumbi</i> ^{NT}	beija-flor-de-bico-curvo				29	31		P
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta		X					-
<i>Heliomaster squamosus</i>	bico-reto-de-banda-branca		X*		X,29	33,35	33,35	P
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista		X		X	36		P
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho		X*		X,29	36		P
<i>Thalurania furcata</i> ^{EN}	beija-flor-tesoura-verde		X*		X,27 (entorno),29	36		P
<i>Thalurania glaucopis</i> ^{MA}	beija-flor-de-frente-violeta				X			P
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	Nd	X*		X,29	31,33	31,33	P
<i>Eupetomena cirrochloris</i>	beija-flor-cinza				X			P
<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	Nd	X		X			P
<i>Chionomesa lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul		X*		X	33		P
<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó		X				31	A
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã		X					-
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes		X*		X,29	31,33	31,37	P
<i>Vanellus cayanus</i> ^{EN}	mexeriqueira	2		H				Sp
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	Nd	X*	C	X			P
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã		X*					-

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca					31		P
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi				X			P
<i>Butorides striata</i>	socozinho		X*				37	A,V
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira		X*	C				P
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande		X*		X,29	31		P
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira		X*		X			P
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena		X					V
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró		X*		X,29	31,33,36	31,33,36	P
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	Nd	X*	H	X, 27 (entorno), 29	31,33	31,33	P
<i>Sarcoramphus papa</i> ^{NT}	urubu-rei		X		X	31		P
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	Nd	X*	C	X,29	30,31,34	30,31	P
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	Nd	X*	C	X,29	31		P
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira		X*	C	X			P
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura				X			P
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi		X*			31,34	31	P
<i>Accipiter sp.</i>			X					-
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande				X			P
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo				X			P
<i>Buteogallus meridionalis</i>	gavião-caboclo		X*		X			P
<i>Buteogallus coronatus</i> ^{CR,EN}	águia-cinzenta		X					-
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	Nd	X*	C	X,29	31,33,34,36	31,33,36	P
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco		X		X, 29 (entorno)			P
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	Nd	X		X,29	31		P,T
<i>Tyto alba</i>	suindara		X		X			A,P
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	X	X		X			P,Sp
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé		X					A
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	Nd	X*		X			P
<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda				29	31		A
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo		X					-
<i>Baryphthengus ruficapillus</i> ^{MA}	juruva	Nd,X				35	35	A,Sp
<i>Momotus momota</i> ^{NT}	udu-de-coroa-azul		X					-
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande		X*					V
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde		X*		X			P
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno				X			P
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva		X*	C	X,29	34	37	P
<i>Nyctalus sp.</i>						31		A
<i>Nyctalus chacuru</i>	joão-bobo	Nd	X*	C	X,29			P
<i>Nyctalus maculatus</i> ^{VU}	rapazinho-dos-velhos	Nd		H	X			P
<i>Malacoptila striata</i> ^{MA}	barbudo-rajado		X*					-
<i>Nonnula rubecula</i> ^{EN}	macuru				X			P
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	Nd	X*	C	X,29	31,33,34,35	31,33,36	P

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado		X*		X,29			P
<i>Picumnus albosquamatus</i>	picapauzinho-escamoso				X,29	31,33,34,35	31,33,35	P
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	Nd,X	X*		X,29	33		P,Sp
<i>Melanerpes flavifrons</i> ^{MA}	benedito-de-testa-amarela		X					-
<i>Dryobates spilogaster</i>	pica-pau-verde-carijó		X					-
<i>Dryobates passerinus</i>	pica-pau-pequeno	Nd	X		X,29	31,33,34,35	31,33,35	P
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	X	X		X,27 (entorno)	Q	Q	P,Sp
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	Nd	X*		X,29	31		P
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela		X*					-
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	Nd,X	X*	C	X,29	31,36		P,Sp
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	Nd,X	X*	C	X,29			P,Sp
<i>Cariama cristata</i>	seriema	Nd,2	X*	C	X	31,33,36	31,33,36	P,Sp
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acaçuã		X			31,36	31,36	A,P
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio				X			T
<i>Caracara plancus</i>	carcará	Nd	X*	C	X,29	31	31	P
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	Nd	X	C	X,29		33	P
<i>Milvago chimango</i>	chimango		X*					-
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	Nd	X		X			P
<i>Falco ruficularis</i> ^{VU}	cauré					entorno	entorno	P
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	Nd	X		X	31		P
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino					entorno	entorno	P
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	Nd	X*		X,29	35		P
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	Nd	X				31	A,P
<i>Alipiopsitta xanthops</i> ^{VU-Ce}	papagaio-galego				X			P
<i>Amazona aestiva</i> ^{NT}	papagaio-verdadeiro		X		X,29	31	31	P
<i>Amazona amazonica</i>	curica	Nd		H	29			A
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	Nd,X	X*		X,29	33		P,Sp
<i>Pyrrhura frontalis</i> ^{MA}	tiriba-de-testa-vermelha		X					-
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	Nd,X	X	C	X	31		P,Sp
<i>Aratinga auricapillus</i>	jandaia-de-testa-vermelha	Nd	X*	H	X,29	34,35	31,35	P
<i>Orthopsittaca manilatus</i> ^{BN}	maracanã-do-buriti			H				-
<i>Primolius maracana</i> ^{VU}	maracanã		X*					-
<i>Pittacara leucophthalmus</i>	periquitão	Nd	X*	C	X,29	31,34,35,36	31,35,36,37	P
<i>Taraba major</i>	choró-boi		X					P
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	Nd,X	X*		X, 27 (entorno), 29	37		P,Sp
<i>Thamnophilus torquatus</i> ^{NT}	choca-de-asa-vermelha		X*		X,29	36	36	P
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto		X		X, 27 (entorno), 29	31,33,35	31,33,35	A,P
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata		X*		29		35	A
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	X	X		29	35	35	A,Sp

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto				X,29	31,33,34,35	31,33,35	P,T
<i>Herpsilochmus longirostris</i> ^{NT-Ce}	chorozinho-de-bico-comprido		X		X			A,P
<i>Melanopareia torquata</i> ^{CR-Ce}	meia-lua-do-cerrado		X*					-
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	X	X*			30,32,35	30,35	A,P,Sp
<i>Sclerurus scansor</i> ^{MA}	vira-folha		X					-
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde		X*					-
<i>Dendrocincla turdina</i> ^{MA}	arapaçu-liso					35		T
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande		X			35	35	T
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca		X					-
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> ^{MA}	arapaçu-rajado		X		X			P
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado		X*	C	X,29	31,36	31,36,37	P
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó		X		X,29	34,35	37	P
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama		X					-
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	Nd,X	X*	C	X,29	31		P,Sp
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca		X*		X,29	34,36		P
<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia		X					-
<i>Clibanornis rectirostris</i> ^{Ce}	cisqueiro-do-rio		X*		28 (entorno)			-
<i>Automolus leucophthalmus</i> ^{MA}	barranqueiro-de-olho-branco		X*		X	35		A,P
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau		*					-
<i>Phacellodomus ruber</i>	graveteiro	Nd						-
<i>Anumbius annumbi</i>	cochicho		X					-
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio				X			P
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié		X					-
<i>Synallaxis ruficapilla</i> ^{MA}	pichororé		X			35		A
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném		X*		X,29	31,33,35	31,33,37	A,P
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi		X*	C	X		36	A,P
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	Nd	X*	C	X,29	31,33,34,36	31,33,36,37	A,P
<i>Neopelma pallescens</i> ^{NT}	fruxu-do-cerradão		X*		X			P
<i>Antilophia galeata</i> ^{Ce}	soldadinho		X*	C	X	34,35		P
<i>Chiroxiphia caudata</i> ^{MA}	tangará		X		X,29			P
<i>Pipra fasciicauda</i> ^{UL}	uirapuru-laranja				X			P
<i>Pyroderus scutatus</i> ^{NT}	pavó		X					-
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda				X			P
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto		X*					-
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto		X*					-
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto				29	36		A
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho		X		29	32	35	P,T
<i>Corythopis delalandi</i>	estalador				X	33,35	33,35	A,P
<i>Mionectes rufiventris</i> ^{MA}	abre-asa-de-cabeça-cinza					30		V

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabecudo		X*		X	30	30,35	P
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta		X*		X,29	33,35	33,35	A,P
<i>Myiornis auricularis</i> ^{MA}	miudinho				29	35	35	A,V
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro		X		29	31,34,36		A
<i>Todirostrum poliocephalum</i> ^{MA}	teque-teque				29			-
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	X	X*		X,29	31,36	31,36,37	P,Sp
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro		X*	C	X		31	P
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento				29			-
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	Nd,X	X*		X,29	31,33,35	31,33,35	A,P,Sp
<i>Elaenia</i> sp.			X*					-
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	Nd,X	X*	C	X,29	31,34,36	31,36,37	A,P,Sp
<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium		X					-
<i>Elaenia cristata</i> ^{NT}	guaracava-de-topete-uniforme	Nd	X*	H	X, 27 (entorno)		31	A,P
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	Nd			X			A,P,T
<i>Elaenia obscura</i>	tucão	X			X			A,P,Sp
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	Nd	X		29	31,34	31,35	P
<i>Suiriri suiriri</i> ^{NT}	suiriri-cinzento	Nd,X	X*		27 (entorno)			Sp
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	X	X*		X,29	35	35,37	P,Sp
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro				X			A,P
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho		X*		X	33	33	P
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	Nd,X	X*	C	X,29	31	31,37	A,P,Sp
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	Nd	X*	C			31	P,V
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	Nd	X*		X,29	31,33,36	31,33,36	P
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	Nd	X	C	X		37	P
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferruginea		X		X,29		33,36,37	P
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho		X*		X,29	31,33	31,33,37	P
<i>Empidonomus varius</i>	peitica		X*				31	A,P
<i>Empidonomus aurantioatrocristatus</i>	peitica-de-chapéu-preto				X			P
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	Nd			X			P
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	Nd	X*	C	X,29	31,33	31,33	A,P
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	Nd	X*	C	X			A,P
<i>Casiornis rufus</i>	maria-ferrugem	X			X			P,Sp
<i>Syrstes sibilator</i>	gritador				29	35		A
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	Nd	X		X, 27 (entorno), 29	31,36		P
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira		X*		X,29	33,34,36	33,36	P
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	Nd,X	X*	C	X, 27 (entorno), 29	31,33,34	31,33,36	A,P,Sp

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha		X*	C	X,29	35		P
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe		X*	C	29	36	36	A,P
<i>Sublegatus modestus</i> ^{CR}	guaracava-modesta				X, 27 (entorno)			P,T
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe		X		X			P
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada		X*	C	X,29	33		P
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha		X*					A,V
<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho		X*	C	X			P
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno				X			P
<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca	X	X*		X			P,Sp
<i>Nengetus cinereus</i>	primavera	X	X*		X,29			P,Sp
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu		X*	C	X, 27 (entorno), 29	31,35	31,35	A,P,T
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado		X*		29	33,34,35	33,35	T
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzeno		X					-
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	Nd	X*	C	X,29	31,33,35	31,33,36,37	A,P
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza		X			35		A
<i>Vireo chivi</i>	juruviara	Nd	X*		29	31,33	31,33,35,37	A,V
<i>Cyanocorax cristatellus</i> ^{Ce}	gralha-do-campo	Nd	X*	C	X, 27 (entorno), 29		36	A,P
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-piçaça		X		X	31,33	31,33	P,T
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	Nd	X*	C	29	31,34,36	31,36	P
<i>Alopochelidon fucata</i>	andorinha-morena		X					-
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	Nd	X*		X,29	31,36	31,36,37	P
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo		X*					P
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	Nd,X	X*				31	P,Sp
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco			C	X			P
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	Nd			X			P
<i>Troglodytes aedon</i>	corruira	Nd	X*	C	X,29	31,33	31,33,37	P
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinção-de-barriga-vermelha		X*		27 (entorno), 29	36	36	A,P
<i>Poliptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara				X,29		31	A,P
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim		X*					-
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	Nd	X*	C	X,29	31,35	31,35	P
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	Nd,X	X*	C	X,29	35,37		P,Sp
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	Nd,X	X*	C	X,29	31,33	31,33	P,Sp
<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro	Nd	X					A
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	Nd,X	X*	C	X			P,Sp
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre		X*					-
<i>Passer domesticus</i>	pardal		X*		29			P
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	X						Sp
<i>Chlorophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei		X					A,V
<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira				29	30	35	P,T

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	Nd	X*	C	X,29	31,33,35	31,33,36	A,P
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro				X,29	34		P
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	Nd	X*	C		31		A
<i>Arremon flavirostris</i>	tico-tico-de-bico-amarelo		X		X,29	33,35	33,36	A,P
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	Nd,X	X*	C	X,29	31,33,36	31,33,36	P,Sp
<i>Leistes superciliosus</i>	polícia-inglesa-do-sul		X*		X			P
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu		X		X,29	30		P
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe		X	C	X,29	31,33	31,33,37	P
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro		X*		X			P
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	Nd,X	X*	C	X			A,P,Sp
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	Nd,X	X*	C	X, 28 (entorno), 29		31,33,37	P,Sp
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi				X			P
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chupim-do-brejo	Nd	X*	C	X			P
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra		X*		X	33,36		P
<i>Setophaga pitaiyumi</i>	mariquita		X					-
<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	Nd	X*		X,29	31,33	31,33,35	P
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	Nd,X	X*	C,H	X, 27 (entorno), 29	30,31,33,34,35	30,31,33,35	P,Sp
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo	Nd	X					-
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando		X					-
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão		X		X			A,P
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	X	X*		X			P,Sp
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto						35	A,V
<i>Hemithraupis ruficapilla</i> ^{MA}	saíra-ferrugem		X*					-
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	Nd	X*		X			A,P
<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro		X*					-
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	X	X	C	X,29	31,33,34	31,33,37	P,Sp
<i>Sicalis luteola</i>	tipio						36	P
<i>Haplospiza unicolor</i> ^{MA}	cigarra-bambu						33,36	T
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	Nd,X	X*	C	X,29	31,33,36	31,33,36	P,Sp
<i>Tachyphonus coronatus</i> ^{MA}	tiê-preto		X		X,29	34,35	35	A,P
<i>Tachyphonus rufus</i> ^{NT}	pipira-preta				28 (entorno)			-
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca		X		X, 27(entorno), 29	30,34,35	30,35	P
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete		X		X,29	35		P
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	X	X*		X	31,32	31	P,Sp
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha		X*		X			P
<i>Charitospiza eucosma</i> ^{RE-Ce}	mineirinho	X		H				Sp
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	Nd,X	X*	C	X,29	31,33,35	31,33,35	A,P,Sp
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	Nd,X	X*	H	X,29	31,33,34	31,33	P,Sp
<i>Sporophila</i> sp.							36	V

Espécie	Nome vernáculo	WO	PM	OTS	PO	Este estudo		EV
						ago/21	jan/22	
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho		X	C	X		31,37	P
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão		X*		X		36	P
<i>Sporophila ardesiaca</i>	papa-capim-de-costas-cinza				X		37	P
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleirinho	Nd	X*	C	X,29	31,33,34,36	31,33,36,37	P
<i>Sporophila plumbea</i> ^U	patativa				X			P
<i>Saltatricula atricollis</i> ^{Ce}	batuqueiro		X		X, 27 (entorno)			P
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	Nd	X*	C	X,29	31,33,34,35	31,33,35	P
<i>Thlypopsis sordida</i>	sai-canário		X*					-
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	Nd,X	X*		X,29	31,33,34,35	31,33,35	P,Sp
<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta					35		A,V
<i>Schistochlamys melanopsis</i>	sanhaço-de-coleira					Q	Q	-
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo		X		X			P
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga		X		X			P
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saira-viúva				X			P
<i>Stilpnia cayana</i>	sáira-amarela		X	C	X,29	31,33,34,36	31,33,36	P
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	Nd,X	X*	C	X,29	31,33,36	31,33,36,37	P,Sp
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	Nd,X	X*		X,29	37		P,Sp