

AVES DE SANTA BÁRBARA: UM ANO DE EXPERIÊNCIA DE OFICINAS DE *BIRDWATCHING* EM PARQUES URBANOS

Matheus Ponce Janoto¹

Luiz Eduardo Chimello de Oliveira²

Resumo: Este artigo descreve a concepção, implantação e um ano de execução de oficinas de *birdwatching* em quatro parques urbanos no município de Santa Bárbara d'Oeste, SP. A descrição foi embasada em dados qualitativos e quantitativos. O projeto Aves de Santa Bárbara realizou 15 oficinas monitoradas, entre setembro de 2020 e setembro de 2021, e recebeu 206 inscrições (média de 13,7/encontro). A idade dos participantes variou entre 7 e 66 anos, com diferentes graus de instrução e profissões. Em 33 horas de observação, foram registradas 102 espécies de aves. A análise das motivações e dos relatos dos participantes permitiram concluir que o projeto foi exitoso e mostrou-se uma ferramenta eficaz para Educação Ambiental, geração de dados científicos, lazer e turismo ecológico.

Palavras-chave: Birdwatching; Santa Bárbara d'Oeste; Parques Urbanos; Educação Ambiental; Aves.

Abstract: This paper describes the conception, implementation, and one year of birdwatching activities in four urban parks in Santa Bárbara d'Oeste, SP. The description was based on qualitative and quantitative data. The Aves de Santa Bárbara Project conducted 15 monitored events from September 2020 to September 2021 and received a total of 206 subscriptions (average: 13.7/event). Attendees' ages varied from 7 to 66 years old, and education levels and occupations varied as well. In 33 hours of observations, 102 bird species were registered. The analysis of attendees' motivations and verbal reports showed that the project was successful as it provided an important tool for environmental education, generation of scientific data, leisure, and ecological tourism.

Keywords: Birdwatching; Santa Bárbara d'Oeste; Urban Parks; Environmental Education; Birds.

¹Universidade Tuiuti do Paraná. E-mail: matheusjanoto@gmail.com

Link para o Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2516199406258525>

²Prefeitura Municipal de Santa Bárbara d'Oeste - SP. E-mail: luiz.oliveira@santabarbara.sp.gov.br

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5984197810159054>

Introdução

A observação de aves com objetivo de colecionar registros visuais ou auditivos, por hobby ou simples lazer, é uma atividade conhecida como *birdwatching*. Esta atividade, muito comum na Europa e América do Norte, tem se popularizado no Brasil desde o início dos anos 2000. A prática do *birdwatching* gera benefícios para os praticantes, para a economia local, bem como para o meio ambiente, desde que mitigados possíveis efeitos negativos da atividade. Além disso, a observação de aves é uma ferramenta importante para o aprendizado de temas relacionados ao meio ambiente. O município de Santa Bárbara d'Oeste, localizado no interior do Estado de São Paulo, não possuía, até setembro de 2020 uma iniciativa pública e gratuita, que proporcionasse uma prática de *birdwatching* monitorada para a população. Neste contexto, e considerando que há no município quatro parques urbanos municipais, o projeto Aves de Santa Bárbara foi idealizado e implementado em setembro de 2020. Neste artigo, procuramos descrever a implantação do projeto e relatar a experiência de um ano de atividades.

A observação de aves e os relatos desta experiência podem ser encontrados em toda a história da civilização humana. As descrições de Aristóteles nos volumes de “A História dos Animais”, escritos em meados do século III a.C., bem como as inscrições rupestres e as pinturas do Antigo Egito são evidências desta relação. Entretanto, a observação de aves como uma forma de lazer parece ter sido popularizada primeiramente na Europa, no início do século XX e, posteriormente na América do Norte, com os primeiros relatos na década de 1970 (PIVATTO; SABINO, 2007). No Brasil, a atividade parece ter se popularizado apenas a partir dos anos 2000 (ALEXANDRINO; QUEIROZ; MASSARUTTO, 2012), apesar do país ser considerado como um dos hotspots mundiais de biodiversidade (MYERS *et al.*, 2000), e contabilizar ao menos 1.971 espécies de aves ocorrendo em território nacional (de acordo com o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – PACHECO *et al.*, 2021).

Não há uma contabilização exata do número de observadores de aves no Brasil. Uma estimativa pode ser feita por meio do número de usuários cadastrados no site Wikiaves, que é o banco de dados de imagens e sons de aves mais acessado do país. O número de usuários cadastrados no site Wikiaves em maio de 2022 era de 41.383 (aproximadamente 0,02% da população), e o número de espécies de aves registradas no banco de dados do site por observadores em todo o Brasil é de 1.954 (WIKIAVES, 2022). Porém, dada a vasta diversidade de espécies e biomas no Brasil, este número é ainda muito inferior àquele observado em outros países. Por exemplo, nos Estados Unidos, foi identificado que ao menos 3% da população pode ser considerada como observadora assídua de aves, definidos como aqueles indivíduos que usam equipamentos especializados para a prática, guias de campo e que podem identificar mais de 10 espécies – (KELLERT, 1985). Portanto, há muito espaço para crescimento desta atividade no Brasil.

Alguns aspectos positivos da atividade de *birdwatching* incluem benefícios para o bem-estar e saúde dos praticantes, oportunidades para ensino e sensibilização para temas relacionados ao meio ambiente, oportunidades para geração de renda por meio do ecoturismo e disponibilização de dados para pesquisa científica. Tais benefícios são as premissas que embasaram a implantação do projeto Aves de Santa Bárbara no município. Nos próximos parágrafos, vamos detalhar tais premissas e avaliar os possíveis efeitos negativos da prática e como os mesmos podem ser mitigados.

A atividade de *birdwatching* coloca o indivíduo em contato direto com a observação de outros animais e ambientes, portanto, contribui para restaurar a conexão ser humano-ambiente que, muitas vezes, encontra-se enfraquecida, especialmente no meio urbano. A conexão ser humano-ambiente é importante para o bem-estar e saúde dos indivíduos. A maior frequência da prática de atividades ao ar livre, em ambientes naturais, como *hiking*, *birdwatching*, surfe, caiaque, está relacionada com maior satisfação percebida no lazer, o que por sua vez está relacionada com maiores graus de bem-estar e felicidade (ROSA *et al.*, 2019). Muitos estudos têm proposto os mecanismos pelos quais o contato com ambientes naturais promove a diminuição do estresse, bem-estar e felicidade (CLARK *et al.*, 2014; BRATMAN; HAMILTON; DAILY, 2012). Para uma revisão detalhada dos mecanismos psicológicos envolvidos, sugerimos a consulta da revisão de Bratman, Hamilton e Daily (2012). A propensão natural dos seres humanos a gostarem e sentirem satisfação na relação com outros organismos vivos foi organizada na hipótese da biofilia de E. O. Wilson (1986). Portanto, o *birdwatching* promove benefícios importantes para a saúde e bem-estar dos participantes.

Um estudo realizado por Kellert (1985), identificou que as principais motivações que levam à prática do *birdwatching* são: a fascinação dos indivíduos por aves, as características estéticas das aves (beleza), estar próximo à natureza, estar com amigos e familiares e identificar o maior número de espécies possível. Entre os observadores assíduos, a principal motivação identificada foi a fascinação pelas aves. Entre os observadores ocasionais (que identificam menos de 10 espécies e não possuem equipamentos especializados), a principal motivação relatada foi a característica estética das aves.

A prática de *birdwatching* sensibiliza o praticante quanto a questões ambientais, uma vez que o leva a frequentar e conhecer diferentes ambientes: parques urbanos, áreas rurais, represas, lagos, reflorestamentos, áreas de mata, parques nacionais, entre outros. A observação das relações entre as espécies de aves e o meio onde elas vivem, e do qual dependem para sobrevivência, promove reflexões acerca da importância da manutenção de áreas arborizadas, matas ciliares e o cuidado com a destinação correta de resíduos.

Quanto às oportunidades econômicas, Alexandrino, Queiroz e Massaruto (2012) destacam a possibilidade da prática de *birdwatching* como atividade de ecoturismo no município de Piracicaba, SP – município vizinho de Santa Bárbara d’Oeste. Da mesma forma, outros estudos investigaram as possibilidades econômicas e de preservação do meio ambiente do ecoturismo por meio da atividade de *birdwatching* em outras partes do mundo (LEE *et al.*, 2009; SEKERCIOGLU, 2002). Sendo assim, a divulgação e prática do *birdwatching* pode levar à geração de renda relacionada ao ecoturismo, por meio de uma atividade de baixo impacto ao meio ambiente.

Os dados registrados em bancos de dados como Wikiaves, e-Bird (da Universidade de Cornell), entre outros, têm ganhado importância no uso em publicações científicas especializadas em ornitologia (DE CAMARGO BARBOSA *et al.*, 2021). O uso destes dados para compreender comportamentos migratórios, padrões de distribuição de espécies, padrões de vocalização, hábitos alimentares, relações ecológicas, entre outros temas relevantes para pesquisa, ressaltam a importância da prática, mesmo amadora, do *birdwatching* para o avanço do conhecimento a respeito das aves. Tal contribuição tem sido chamada de ciência cidadã (DE CAMARGO BARBOSA *et al.*, 2021).

Por outro lado, já foram levantados possíveis efeitos negativos da prática do *birdwatching*. Sekercioglu (2002) avaliou os impactos negativos decorrentes do *birdwatching*. Os principais são: perturbação das aves por meio da reprodução dos cantos em equipamento sonoro (prática conhecida como *playback*), aumento da predação e abandono de ninhos, perturbação de espécies raras/ameaçadas, poluição e/ou destruição de habitats decorrentes da visitação, escoamento de renda de comunidades, ressentimento de locais excluídos e a degradação cultural associada ao turismo. Tais efeitos negativos são importantes e devem ser considerados e mitigados em todas as iniciativas de *birdwatching*, porém, como refletem problemas ambientais comuns a outras atividades humanas, oferecem uma oportunidade de reflexão e ensino de temas relacionados ao meio ambiente aos participantes. Sendo assim, a abordagem dos aspectos negativos do *birdwatching* durante as oficinas é também uma oportunidade para a Educação Ambiental.

Uma vez que as premissas satisfizeram os objetivos pretendidos, em setembro de 2020, foi idealizado um projeto gratuito de *birdwatching* monitorado, voltado à população em geral, nos parques públicos urbanos do município de Santa Bárbara d’Oeste. O projeto foi desenvolvido por meio de encontros aos domingos de manhã, onde os participantes faziam uma visita monitorada no parque para observação das aves do local. O objetivo do projeto foi fomentar a relação ser humano-ambiente por meio da observação das aves que frequentam os parques urbanos municipais.

Metodologia

Área de estudo

O município de Santa Bárbara d'Oeste está localizado na Região Metropolitana de Campinas (IBGE, 2019), no interior do Estado de São Paulo (Figura 1). Está entre as coordenadas 22°45' 15" S de latitude e 47°24' 45" O de longitude, a 540 metros de altitude, possui clima quente com inverno seco (SANTA BÁRBARA D' OESTE, 2003), denominado como cWa segundo a classificação climática de Köppen. A população estimada do município para o ano de 2021 era de 195.278 habitantes e a área territorial é de 271.030 Km² (IBGE, 2022). A cobertura vegetal nativa corresponde a 10,9% do território e pertence ao bioma de Mata Atlântica, sendo a floresta estacional semidecidual a fitofisionomia predominante (SMA, 2020).

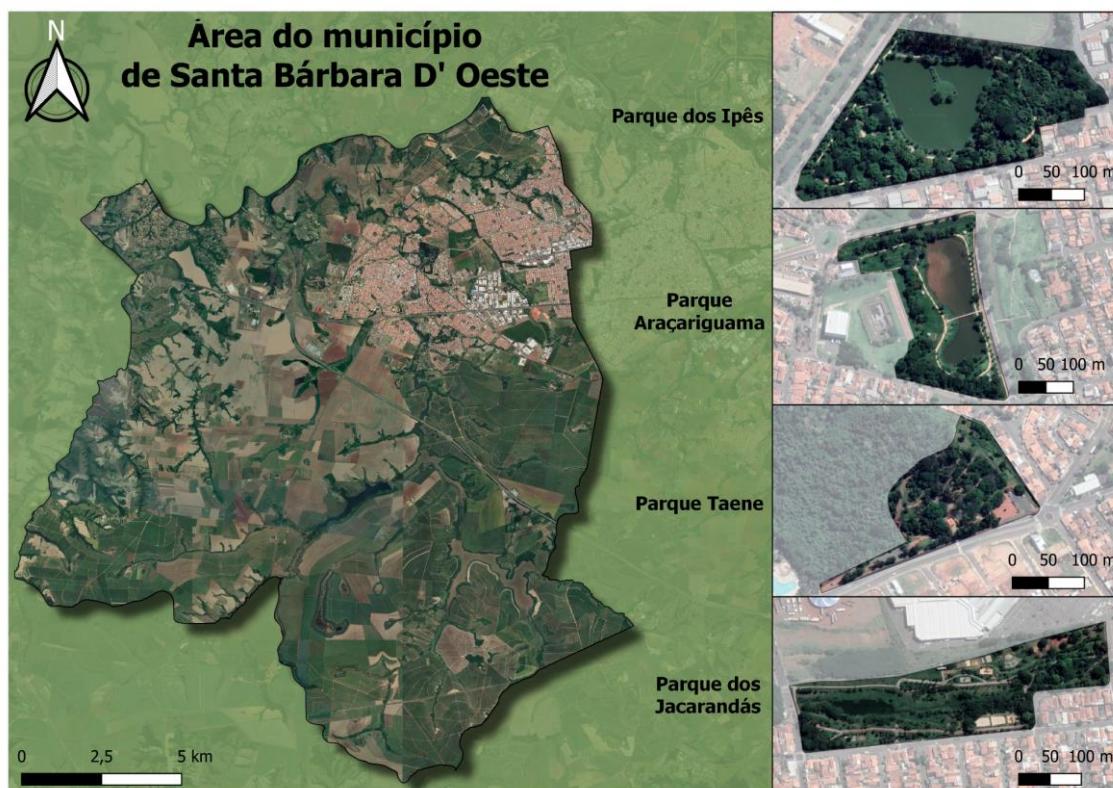


Figura 1: Imagem de satélite, em escala, da área do município de Santa Bárbara d'Oeste e dos parques urbanos. **Fonte:** Acervo pessoal (2022)

Os quatro parques visitados pelo projeto estão inseridos na área urbana do município.

O Parque dos Ipês foi inaugurado em 1996, com o intuito de aproveitar uma área alagadiça tomada por vegetação, que trazia incômodo para a comunidade ao redor. Possui 72 mil m² de extensão, e está localizado no centro da cidade, fica aberto todos os dias das 06h às 20h (DAE, 2018).

Próximo ao Parque dos Ipês, está o Parque Araçariguama, que foi construído aproveitando-se do córrego que recebe o mesmo nome e nasce em uma fazenda na área rural do município. O espaço possui 70 mil m² no total e conta com um lago de 12 mil m², este que em caso de crise hídrica pode ser utilizado para complementar o fornecimento de água. O parque não possui cercamento, ficando aberto 24h por dia, todos os dias da semana (DAE, 2018).

Afastado do centro da cidade encontra-se o Parque dos Jacarandás, no bairro Mollon. Contém 55 mil m² de área total, pista de caminhada, ciclovia, um lago e uma nascente. O parque recebe bimestralmente o projeto “Jacarandás Educador” realizado pelo DAE e a Prefeitura, onde alunos da rede pública são contemplados com ações educativas e estudos do meio (DAE, 2018).

O mais recente é o Parque Taene, localizado no bairro Conjunto Habitacional 31 de Março, e inaugurado em 31 de outubro de 2020. Construído em parceria do poder público com a iniciativa privada. É o único parque que não possui corpo d’água (O LIBERAL, 2020).

Levantamento da avifauna

Os registros das espécies de aves foram feitos por meio da metodologia das Listas de Mackinnon (BIBBY, 2004), onde foram percorridos os passeios dos parques enquanto registrava-se as espécies identificadas por contato visual ou sonoro; organizadas em listas de 10 espécies, que não se repetiam, com o intuito de aumentar a quantidade de unidades amostrais para cada parque (HERZOGH *et al.*, 2002).

As listas foram tabuladas no software *Microsoft Excel* 2013, onde a taxonomia seguiu a lista do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PACHECO *et al.*, 2021).

Divulgação das oficinas

O projeto conta com perfis em redes sociais (*Facebook* e *Instagram*) onde semanalmente são divulgados *posts* que tratam sobre as espécies de aves, curiosidades e temas correlatos (Figura 2).

As oficinas são divulgadas por meio destas publicações, na legenda de cada postagem, após as informações sobre o tema em questão, onde constam a data, o local, e o *link* para o formulário de inscrição.

Os *posts* das redes *Facebook* e *Instagram* são também compartilhados com contatos dos organizadores por meio do aplicativo *WhatsApp*.



Figura 2: Postagem sobre *Todirostrum cinereum*, tratando sobre características básicas da espécie. **Fonte:** Acervo pessoal (2021)

Inscrição e formulário

Os interessados em participar das oficinas inscreviam-se mediante um formulário *online*, elaborado na plataforma *Google Formulários*, onde eram coletados dados como, o nome, sexo, data de nascimento, cidade de residência, se já haviam praticado *birdwatching*, se possuíam algum equipamento para observação de aves, uma estimativa de quantas espécies eles acreditavam que poderiam ser observadas no parque onde ocorreria o encontro e o motivo que os levou a participarem.

A estimativa de espécies e o motivo da participação eram perguntas abertas, onde o inscrito poderia discorrer brevemente sobre sua motivação e estimar qualquer número de espécies. Os demais dados eram coletados através de perguntas fechadas, contendo duas ou mais alternativas.

As respostas referentes às motivações de cada participante foram classificadas de acordo com as cinco categorias propostas por Kellert (1985). Também foram indicadas aquelas onde não foi informado o motivo da participação.

Execução das atividades

As oficinas tiveram início entre as 07h00 e 07h30 da manhã, após a chegada de todos os inscritos. Em um primeiro momento os monitores do projeto apresentavam-se, bem como explicavam os objetivos do projeto, e repassavam orientações de como se portar durante a atividade (não se aproximar demais das aves, evitar barulhos, não se aproximar de ninhos e se

atentar na audição dos cantos). Após as orientações, os participantes recebiam um guia em formato de “folder” com fotos e nomes (populares e científicos) de 60 espécies mais comuns no município. Este guia foi elaborado pelos organizadores e as espécies foram selecionadas com base em um levantamento prévio.

Em seguida, o grupo iniciava a caminhada pelo parque, quando uma ave era avistada, ou um canto era ouvido, os monitores informavam ao grupo o nome popular, onde o indivíduo estava (árvores, fios de energia, voando, no chão) e demais informações sobre a espécie, tais como alimentação, comportamento e até mesmo sobre movimentos migratórios. As atividades duravam cerca de três horas, ou o trajeto de passeio completo do parque, e no encerramento eram informadas quantas espécies foram registradas no dia. Durante a oficina ou após a conclusão do percurso, os monitores perguntavam aos participantes o que acharam da experiência e se havia alguma sugestão ou crítica.

Devido a pandemia de COVID-19 os participantes utilizavam máscaras e seguiam as recomendações de distanciamento social.



Figura 3: Participantes (mães e filhos) observando aves no Parque Araçariguama.

Fonte: Acervo pessoal (2020).

Resultados e discussão

De 20 de setembro de 2020 a 26 de setembro de 2021 foram realizadas 15 oficinas de *birdwatching*, perfazendo um total de 33 horas e 27 minutos de observação. A média de inscrições foi de 13,73 por encontro, e um total de 206 inscrições no período de um ano. Os participantes estavam distribuídos em sete cidades da região, sendo elas Santa Bárbara d’ Oeste, Americana, Limeira, Piracicaba, Sumaré, Rio Claro e Campinas. A faixa etária dos mesmos variou de 7 a 66 anos de idade.

De 206 inscrições recebidas, 89 eram de pessoas do sexo masculino e 117 do sexo feminino; 134 declararam já ter praticado a observação de aves e 72 declararam nunca ter praticado. Em 32 fichas de inscrição os participantes declararam que possuíam binóculos, 37 tinham câmera fotográfica, 132 não possuíam nenhum equipamento e apenas 5 tinham algum outro tipo de aparelho utilizado para observação.

Com relação à avifauna, no total, 102 espécies de aves foram registradas (Tabela 1) nos quatro parques, com uma média de 43,4 espécies por encontro e 138 Listas de Mackinnon foram geradas. A maioria das espécies são representantes da fauna nativa brasileira, mas algumas espécies exóticas foram introduzidas nos parques, como o ganso-doméstico (*Anser domesticus*), o pato-real (*Anas platyrhynchos*) e o pavão-indiano (*Pavo cristatus*).

Tabela 1: Lista de espécies registradas durante as oficinas, nos quatro parques da cidade.

Táxon (PACHECO <i>et al.</i> , 2021)		Nome popular	
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê
		<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato
		<i>Anser domesticus</i>	ganso-doméstico
		<i>Anas platyrhynchos</i>	pato-real
Galliformes	Phasianidae	<i>Pavo cristatus</i>	pavão-indiano
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico
		<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca
		<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu
		<i>Zenaida auriculata</i>	avoante
		<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco
		<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto
		<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato
Apodiformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho
		<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura
Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero
	Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas
Suliformes	Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga
	Phalacrocoracidae	<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá

Continua...

...continuação.

Táxon (PACHECO <i>et al.</i> , 2021)		Nome popular	
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho
		<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura
		<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande
		<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira
		<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena
	Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró
		<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru
		<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó
		<i>Ictinia plumbea</i>	sovi
		<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde
		<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno
		<i>Megacyrle torquata</i>	martim-pescador-grande
Piciformes	Picidae	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu
		<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado
		<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco
		<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno
		<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado
		<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo
		<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca
Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	caracará
		<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro
		<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri
		<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira

Continua...

...continuação.

Táxon (PACHECO et al., 2021)		Nome popular
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i> periquitão
		<i>Forpus xanthopterygius</i> tuim
		<i>Brotogeris chiriri</i> periquito-de-encontro-amarelo
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> arapaçu-de-cerrado
	Estrildidae	<i>Estrilda astrild</i> bico-de-lacre
	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i> fim-fim
	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i> joão-de-barro
		<i>Synallaxis frontalis</i> petrim
		<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> curutié
	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> andorinha-pequena-de-casa
		<i>Progne chalybea</i> andorinha-doméstica-grande
		<i>Tachycineta albiventer</i> andorinha-do-rio
		<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> andorinha-serradora
		<i>Progne tapera</i> andorinha-do-campo
	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i> chopim
		<i>Chrysomus ruficapillus</i> garibaldi
		<i>Icterus pyrrhopterus</i> encontro
		<i>Icterus jamacaii</i> corrupião
	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i> sabiá-do-campo
	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i> pia-cobra
	Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i> tico-tico-do-campo
	Passeridae	<i>Passer domesticus</i> pardal
	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum cinereum</i> ferreirinho-relógio
	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i> <i>choca-barrada</i>

Continua...

...continuação.

Táxon (PACHECO <i>et al.</i> , 2021)		Nome popular
Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i> cambacica
		<i>Conirostrum speciosum</i> figuinha-de-rabo-castanho
		<i>Ramphocelus carbo</i> pipira-vermelha
		<i>Sporophila caerulescens</i> coleirinho
		<i>Sporophila lineola</i> bigodinho
		<i>Stilpnia cayana</i> saíra-amarela
		<i>Thraupis sayaca</i> sanhaço-cinzento
		<i>Thraupis palmarum</i> sanhaço-do-coqueiro
		<i>Thlypopsis sordida</i> saí-canário
		<i>Volatinia jacarina</i> tiziú
	Troglydytidae	<i>Paroaria dominicana</i> cardeal-do-nordeste
		<i>Emberizoides herbicola</i> canário-do-campo
	Turdidae	<i>Troglodytes musculus</i> corruíra
		<i>Turdus leucomelas</i> sabiá-barranco
	Tyrannidae	<i>Turdus amaurochalinus</i> sabiá-poca
		<i>Camptostoma obsoletum</i> risadinha
		<i>Elaenia flavogaster</i> guaracava-de-barriga-amarela
		<i>Elaenia spectabilis</i> guaracava-grande
		<i>Empidonax varius</i> peitica
		<i>Fluvicola nengeta</i> lavadeira-mascarada
		<i>Megarynchus pitangua</i> neinei
		<i>Myiarchus ferox</i> maria-cavaleira
		<i>Myiodynastes maculatus</i> bem-te-vi-rajado
		<i>Myiozetetes similis</i> bentevizinho-de-penacho-vermelho
	Coracidae	<i>Serophaaga subcristata</i> alegrinho
		<i>Tyrannus melancholicus</i> suiriri

Continua...

Revbea, São Paulo, V18, N° 5: 280-296, 2023.

...continuação.

Táxon (PACHECO <i>et al.</i> , 2021)		Nome popular
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i> suiriri-cavaleiro
		<i>Tyrannus albogularis</i> suiriri-de-garganta-branca
		<i>Tyrannus savana</i> tesourinha
		<i>Pitangus sulphuratus</i> bem-te-vi
	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i> pitiguary
Strigiformes	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i> coruja-buragueira

Fonte. Acervo pessoal (2022).

Em relação a motivação que levou as pessoas a participarem dos encontros, a maioria (59 inscrições) declarou que tinha fascínio pelas aves, e em seguida o motivo “agregar conhecimento”, estava presente em 56 inscrições. Também tiveram frequentes menções os motivos “estar com a família/amigos” e “estar próximo da natureza”. A motivação estética (beleza das aves) foi pouco mencionada (0,5% das inscrições) e a motivação “poder identificar mais aves”, proposta por Kellert, não foi mencionada por nenhum participante. Devido à alta frequência da resposta “agregar conhecimento” nas fichas de inscrição e a mesma não ser completamente representada nas categorias propostas por Kellert (1985), esta foi incluída em nossa classificação. A Tabela 2 apresenta a porcentagem de respostas representadas por cada uma das categorias de motivações.

Tabela 2. Distribuição das motivações em porcentagem.

Motivações (Kellert, 1985 + “Aregar conhecimento”, proposta pelos autores)	% das inscrições
Estética (Beleza das aves)	0,5
Poder identificar mais aves	0
Estar próximo da natureza	14,6
Estar com a família/amigos	21,4
Fascínio por aves	28,6
Aregar conhecimento	27,2
Não informaram	7,8
Total	100

Fonte. Acervo pessoal (2022).

Quando comparamos as motivações da classificação de Kellert (1985) com as motivações relatadas pelos participantes no ato da inscrição, apenas “poder identificar mais aves” não foi mencionada. Entretanto, alguns participantes mais assíduos relataram frequentemente que conseguiam identificar cada vez mais espécies, o que indica a relevância da categoria proposta.

Relatos verbais dos participantes durante e após os encontros foram registrados. Alguns se mostraram surpresos com a quantidade de espécies registradas em apenas uma manhã. Outros passaram a relatar observações ocasionais feitas após as oficinas, em locais diversos, como em casa, na rua e em parques. Este resultado demonstra o potencial que a prática de *birdwatching* tem para sensibilizar os participantes quanto às questões ambientais, o que tem sido apontado em outros estudos (FONSECA E SILVA *et al.*, 2020). Em um dos encontros, os participantes observaram uma ave (biguatinga) cujo bico estava enrolado com um material plástico, que possivelmente enroscou na ave durante a atividade de forrageio. Este fato levou os participantes a discutirem sobre as consequências negativas do descarte irregular de resíduos, um momento importante para reflexão.

Os relatos espontâneos dos participantes sugerem impactos positivos do projeto, uma vez que demonstram que os mesmos ficaram satisfeitos com a atividade. Esses relatos também evidenciaram que os participantes passaram a observar aspectos comportamentais de cada espécie (reprodução, vocalização, alimentação, entre outros), o que demonstra a aquisição de uma ferramenta conceitual (observação) para adquirir conhecimento a respeito das aves. No estudo de Campos-Silva e colaboradores (2022), os autores descrevem como os encontros de um clube de observadores de aves promovem a aquisição de conhecimento pelos participantes, o que foi também notado nos encontros do Aves de Santa Bárbara. A prática de *birdwatching*, portanto, permitiu aos participantes uma sensibilidade maior para a aquisição de conhecimento e satisfação na relação com o meio ambiente.

Um desdobramento a ser notado foi que a partir da participação de uma professora em um dos encontros, os organizadores foram chamados para realizar duas oficinas de *birdwatching* com os alunos do 2º ano do ensino fundamental em uma unidade do Sesi. A oficina foi realizada com duas turmas, de aproximadamente 30 alunos, nas áreas externas e arborizadas da própria unidade escolar (Figura 4). A atividade permitiu levar aos alunos informações sobre as aves, técnicas de observação e ecologia (Figura 5). Os alunos receberam o guia de aves do projeto e puderam anotar aquelas que observaram na própria escola. Este fato corrobora a constatação de Nogueira *et al.* (2015) de que o *birdwatching* é uma ferramenta importante na divulgação de conhecimento sobre meio-ambiente.



Figura 4: Oficina realizada nas áreas externas e arborizadas da unidade escolar.

Fonte: Acervo pessoal (2021).



Figura 5: Parte teórica da oficina sobre as aves, técnicas de observação e ecologia.

Fonte: Acervo pessoal (2021).

Conclusões

Neste artigo buscamos descrever a concepção, implantação e um ano de experiência de oficinas de *birdwatching* monitoradas e gratuitas em parques urbanos em um município do interior de São Paulo. A experiência mostrou que há uma demanda da população por esse tipo de atividade, já que em todos os encontros houve presença, e muitos participantes tornaram-se assíduos do projeto. Além disso, o projeto propiciou identificar uma riqueza expressiva de espécies da avifauna nos parques urbanos do município de Santa Bárbara d'Oeste, já que em um ano foram registradas 102 espécies diferentes, o que contribui para o conhecimento científico. Inclusive, o primeiro registro de algumas espécies para o município foi feito durante os encontros, como é o caso do suiriri-de-garganta-branca (*Tyrannus albogularis*), no Parque Araçariguama.

Por fim, a experiência mostrou que a prática do *birdwatching* é acessível a todos, já que contemplou mulheres, homens, crianças, de diferentes faixas

etárias, residentes em cidades vizinhas, de diferentes graus de instrução, e profissões, com ou sem equipamentos especializados. Além disso, muitos participantes tornaram-se mais frequentes nos encontros e passaram a relatar o interesse de praticar *birdwatching* em outros locais, o que contribui para a disseminação da prática e fomenta o turismo ecológico na região.

Agradecimentos

À Prefeitura Municipal e ao Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara d'Oeste, pelo apoio à realização e divulgação do projeto; ao Colégio Ideal Santa Bárbara d'Oeste por patrocinar o *folder* impresso, ao Rotary Santa Bárbara d'Oeste Progresso por mediar o contato com o Colégio Ideal, à Mônica Tortelli, ao Gabriel Aparecido Garcia Fagian, ao Eric Ribeiro Muniz e principalmente a todos que participaram, e continuam, participando das oficinas.

Referências

- ALEXANDRINO, E. R.; QUEIROZ, O. T. M. M.; MASSARUTTO, R. C. O potencial do município de Piracicaba (SP), para o turismo de observação de aves-Birdwatching. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 5, n. 1, 2012.
- BIBBY, C. J. Bird diversity survey methods. In: SUTHERLAND, W. J.; NEWTON, I.; GREEN, R. **Bird ecology and conservation: a handbook of techniques**. OUP Oxford, 2004. p. 7-8.
- BRATMAN, G. N.; HAMILTON, J. P.; DAILY, G. C. The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. **Annals of the New York academy of sciences**, v. 1249, n. 1, p. 118-136, 2012.
- CAMPOS-SILVA, L.A. et al. Promovendo o Birdwatching no sudeste do Brasil: A trajetória do Clube de Observadores de Aves de Sorocaba (SP). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 15, n. 3, 2022.
- CLARK, N. E. et al. Biodiversity, cultural pathways, and human health: a framework. **Trends in ecology & evolution**, v. 29, n. 4, p. 198-204, 2014.
- DE CAMARGO BARBOSA, K. V. et al. The contribution of citizen science to research on migratory and urban birds in Brazil. **Ornithology Research**, v. 29, n. 1, p. 1-11, 2021.
- DAE SANTA BÁRBARA D' OESTE. **DAE Santa Bárbara d' Oeste**, c2018. Parques. Disponível em: <<https://daesbo.sp.gov.br/parques/>>. Acesso em: 03 mai. de 2022.
- FONSECA E SILVA, A.R. et al. Projeto "Aves do Campus": ferramenta para conhecimento da biodiversidade e Educação Ambiental. **Em Extensão**, v. 19, n. 2, 2020.

HERZOG, S. K.; KESSLER, M.; CAHILL, T. M. Estimating species richness of tropical bird communities from rapid assessment data. **The Auk**, v. 119, n. 3, p. 749-769, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE**, 2020. IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/santa-barbara-doeste/panorama>. Acesso em: 03 mai. de 2022.

KELLERT, S. R. Birdwatching in American society. **Leisure Sciences**, v. 7, n. 3, p. 343-360, 1985.

LEE, Choong-Ki *et al.* Assessing the economic value of a public birdwatching interpretative service using a contingent valuation method. **International Journal of Tourism Research**, v. 11, n. 6, p. 583-593, 2009.

MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D' OESTE. **Município de Santa Bárbara d' Oeste**. Disponível em: <http://www.santabarbara.sp.gov.br/v5/index.php?pag=caracteristicas_geograficas&dir=cidade>. Acesso em: 03. Mai. de 2022.

MYERS, Norman *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000.

NOGUEIRA, M. L. *et al.* Observação de aves e atividades lúdicas no ensino de ciências e Educação Ambiental no Pantanal (MS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 10, n. 2, p. 187-203, 2015.

PACHECO, J. F. *et al.* Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. **Ornithology Research**, v. 29, n. 2, p. 94-105, 2021.

PARQUE TAENE SERÁ ABERTO NESTE SÁBADO EM SANTA BÁRBARA. **O Liberal**, 2020. Disponível em: <<https://liberal.com.br/cidades/s-barbara/parque-taene-sera-aberto-neste-sabado-em-santa-barbara-1348902/>>. Acesso em: 03. Mai. de 2022.

PIVATTO, M. A. C.; SABINO, J. O turismo de observação de aves no Brasil: breve revisão bibliográfica e novas perspectivas. **Atualidades Ornitológicas**, v. 139, p. 10-13, 2007.

SEKERCIOGLU, C. H. Impacts of birdwatching on human and avian communities. **Environmental conservation**, v. 29, n. 3, p. 282-289, 2002.

SMA - Secretaria do Meio Ambiente. **Inventário Florestal do Estado de São Paulo**: Mapeamento da Cobertura Vegetal Nativa. Instituto Florestal. Imprensa Oficial, 40 p. 2020.

WIKIAVES. **WikiAves**, 2022. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/index.php>>. Acesso em: 12. Mai. de 2022.

WILSON, E. O. **Biophilia**. Harvard University Press: Massachusetts, 157 p. 1984.