



## O potencial do município de Piracicaba (SP) para o turismo de observação de aves (*Birdwatching*)

*The potential of the Piracicaba city (SP, Brazil) to birdwatching tourism*

**Eduardo Roberto Alexandrino, Odaléia Telles Marcondes  
Machado Queiroz, Rosemeire Calixto Massarutto**

### RESUMO

O turismo de observação de aves (*Birdwatching*) é um segmento do ecoturismo que traz a possibilidade de geração de renda, ao mesmo tempo em que promove a conscientização ambiental local e ampara o uso sustentado dos recursos naturais. Apesar de sua ascensão no Brasil, ainda são poucos os municípios e empreendedores que reconhecem e investem nesta nova forma de lazer. Assim, o presente estudo analisou o potencial que o município de Piracicaba (SP), possui para o oferecimento da mesma. Foram levantados, por meio de dados secundários, o número de espécies já observadas localmente, destacando aquelas atrativas ao *birdwatching*, listados os locais aptos para sua realização, e realizadas entrevistas junto à rede hoteleira com o objetivo de identificar infra-estrutura e capacidade atual de recepção dos adeptos da prática. Obteve-se o relato de 247 espécies de aves de variados hábitos e habitats, e sugeridas três modalidades de realização da prática (observação para “elaboração de listas”, registros fotográficos, e observação para iniciantes) em seis pontos potenciais do município. Observou-se que a rede hoteleira apesar de demonstrar disposição para a recepção desse turista, ainda necessita de ajustes a fim de favorecer a consolidação e identidade do *birdwatching*. A oferta de informações aos turistas e o estabelecimento de parcerias com agências e guias especializados na prática são alguns pontos identificados que os hotéis precisariam implementar. Para que a prática seja desenvolvida de acordo com as diretrizes de uma proposta conservacionista de ecoturismo, sugere-se a consideração de quatro itens fundamentais no planejamento desta atividade: (1) Levantar as características da avifauna nas áreas propícias ao *birdwatching*; (2) Identificar os locais aptos para estabelecimento de trilhas e pontos de observação; (3) Reconhecer o acesso aos locais, infra-estrutura existente e necessária; e, (4) Realizar a capacitação de guias. Por fim, consideramos o município potencialmente apto à realização deste ecoturismo, desde que planejado adequadamente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecoturismo; Turismo no Espaço Rural; Avifauna Urbana; Planejamento Turístico.

## **ABSTRACT**

Birdwatching is an ecotourism segment that provides local income while promoting environmental awareness and supports the sustainable use of natural resources. Despite its growth in Brazil, few municipalities and entrepreneurs recognize and invest in this new form of recreation. Thus, this study examines the potential of Piracicaba city, São Paulo state, to offer birdwatching tourism. Using secondary data, we collected the number of bird species already observed locally, highlighting those attractive to birdwatching, we then listed the locations suitable for implementation of this tourism, and we interviewed local hotels in order to identify the infrastructure and capacity to receive birdwatchers. We found that 247 bird species of different habits and habitats occurs in the region, and we suggest three different styles of birdwatching ("check lists" observations, photographic records, and observation for beginners) in six potential sites in Piracicaba. Although the hotels wanted to receive the tourists promptly, they still need adjustments in order to promote consolidation and identity of birdwatching. Some aspects that these hotels need to implement include to provide information to tourists and to establish partnerships with agencies and specialist guides. The development of birdwatching, in accordance to conservation ecotourism, suggests the application of four key items when planning this activity: (1) to make an inventory of birds' characteristics on birdwatching potential areas; (2) to identify suitable sites to establish trails and panoramic points in order to perform the observations; (3) to recognize the access to the sites where the activity will occur; and, (4) to train birdguides. Finally, we consider Piracicaba capable of receiving this kind of ecotourism segment, as long as it is planned properly.

**KEYWORDS:** Ecotourism; Rural Tourism; Urban Birds; Tourism Planning.

## **Introdução**

A partir da criação do Ministério do Turismo, em 2003, observou-se que o Estado brasileiro passou a tratar o tema como assunto prioritário e importante como atividade econômica capaz de gerar trabalho, renda e desenvolvimento. O Brasil é um país de grandes potencialidades turísticas tanto naturais como culturais, tendo as mais variadas possibilidades de implementação de inúmeros segmentos. As diversidades do território e do povo brasileiro dão boas opções aos turistas nacionais e estrangeiros que buscam o inusitado, o diferente ou o exótico.

As motivações da demanda turística são muitas, destacando-se a valorização dos aspectos ambientais, principalmente aqueles relacionados à paisagem do núcleo receptor, ou seja, sua geografia, flora, fauna, bem como, a sua autenticidade cultural.

Ao mesmo tempo em que ocorre o crescimento do turismo e sua massificação, surge uma maior consciência ecológica que incentiva a busca por ambientes mais limpos, belos, verdes, longe do concreto cinza

urbano. Neste sentido, a paisagem natural com suas belezas cênicas tende a ser apropriada como objeto de consumo pela sociedade urbana, num movimento turístico que pode dinamizar áreas rurais e espaços litorâneos que oferecem uma visão diferente daquela habitual residência na cidade. A observação de animais como, por exemplo: aves, baleias, golfinhos etc, também tornou-se uma atividade turística relevante nos últimos anos e merece destaque (QUEIROZ, 2009, p.45).

No mundo existem aproximadamente 10000 espécies de aves já descritas (LEWINSON; PRADO, 2005). Destas, aproximadamente 1800 ocorrem no Brasil (CBRO, 2011) distribuído nos diferentes biomas, além de áreas antropizadas. A grande maioria destas espécies já são bem conhecidas e retratadas em diversos livros-guias lançados nos últimos anos, como Souza (2004), Sigrist (2007), Perlo (2009), Gwynee *et al.* (2011), entre outros.

As ciências biológicas e a ecologia utilizam o estudo das comunidades e populações de aves como uma excelente ferramenta para estudos ambientais que visam diagnosticar possíveis impactos dentro dos ecossistemas (BIBBY, *et al.*, 2000; SEKER-CIOGLU, 2006). Além desta utilidade científica, a grande variação de cores e comportamentos existentes nas aves também atrai diversos públicos para a sua apreciação, como o observador leigo (CORDELL; HERBERT, 2002) e até mesmo artistas e poetas (FIGUEIREDO, 2010). A origem da observação de aves com a finalidade do mero lazer ainda é incerta, já que diversos povos em épocas diferentes trazem a imagem de aves em registros históricos (pinturas, pergaminhos, cartas, etc.), que muitas vezes sugerem um propósito diferente da caça (discussões geradas no grupo BIRDWATCHINGBR, 2011). Por exemplo, na obra do reverendo Gilbert White "*The natural history of Selborne*", escrita ainda no séc. XVIII são trazidos alguns relatos sobre a observação de aves em vida livre na Europa (PIVATTO; SABINO, 2007). Mas é notável que foi apenas no século XX que tal atividade passou a ser praticada por um número maior de pessoas, norteadas por grupos de adeptos que organizavam expedições, primeiramente a diversas localidades dentro dos domínios de seu país, e depois para outras regiões mais distantes (PIVATTO; SABINO, 2007).

O *US Fish & Wildlife Service* (CARVER, 2009) considera os praticantes desta atividade, chamados de *birders* ou *birdwatchers*, aqueles que viajam ao menos mais que uma milha (aproximadamente 1,6 km) para realizar a observação de aves, e/ou aqueles que têm a prática de identificá-las próximas à sua residência. Os primeiros grupos de observadores de aves (*birdwatchers*) surgiram na Europa e posteriormente na América do Norte, sendo atualmente uma atividade bem difundida e praticada por uma boa parte da população destes dois continentes (YOUTH, 2000; FIGUEIREDO, 2007; CARVER, 2009).

Por esse motivo, até meados da década de 90 o *birdwatching* (termo utilizado para definir a observação de aves) praticado no Brasil era realizado, basicamente, por turistas estrangeiros que vinham ao país para conhecer espécies novas, enquanto o

público brasileiro, ainda tímido com esta forma de lazer, era formado por alguns clubes de observação de aves compostos desde ornitólogos provenientes de universidades, até leigos (PIVATTO; SABINO, 2007, FIGUEIREDO, comunicação pessoal<sup>1</sup>). Dentre os grupos de observadores de aves mais antigos do Brasil destacam-se: Observadores de Aves de Pernambuco (OAP, 2011), Clube de Observadores de Aves do Rio de Janeiro (COA-RJ, 2011), e o Centro de Estudos Ornitológicos em São Paulo (CEO, 2011). Entretanto, atualmente a prática da observação de aves entre os brasileiros está em ascensão. Como destacado em Pivatto e Sabino (2005), esse crescimento deve-se em parte à massiva veiculação, nos meios de comunicação, de imagem de ambientes naturais e da exuberante avifauna que o Brasil possui, e ao crescimento do setor de ecoturismo que passou a oferecer a oportunidade do público leigo entrar em contato com esta natureza e tê-la com sua fonte de lazer.

Um retrato dessa expansão é o Encontro Brasileiro de Observação de Aves (AVISTAR), que desde sua primeira edição em 2006, tem um número cada vez mais expressivo de participantes ano após ano (CARVALHO, comunicação pessoal<sup>2</sup>). Neste evento são ministradas palestras, venda de livros, camisetas, materiais para observação de aves, além de divulgação de resorts e municípios que investem neste tipo de lazer, movimentando o crescente sub-segmento do ecoturismo, assim como acontece em países do hemisfério norte onde a prática é mais antiga (CORDELL; HERBERT, 2002).

Outro reconhecido fator que ajudou a difundir a observação de aves no Brasil é a criação do site WikiAves no final de 2008 (GUEDES, comunicação pessoal<sup>3</sup>), que divulga fotografias de pássaros enviadas por cadastrados. Os moderadores, geralmente observadores de aves já experientes, certificam que as aves fotografadas tenham a identificação correta, e principalmente, que estas estejam em vida livre.

Este aumento do público brasileiro adepto à observação da nossa avifauna, mostra-se oportuno para o incremento do ecoturismo no país (FARIAS, 2007). As Diretrizes para a Política Nacional de Ecoturismo, apresentadas em 1994 pela EMBRATUR, definiram que:

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações (BRASIL, 2008, p.16).

Assim, dentre as diversas formas de praticar o ecoturismo pode-se citar o *birdwatching*, que se configura como uma opção de geração de renda local, se mostrando também como uma importante ferramenta de educação e conscientização ambiental (SEKERCIOGLU, 2002; VIEIRA-DA-ROCHA; MOLIN, 2008).

Em um levantamento, a *U.S Fish & Wildlife Service* (2009) identificou que a maior parte dos *birdwatchers* nos Estados Unidos tem escolaridade elevada, um fator que

pode contribuir para o sucesso na transmissão e assimilação do conteúdo ambiental por parte dos praticantes.

Apesar do crescimento atual, percebe-se que ainda são poucos os municípios e empreendedores que reconhecem e investem nesta nova forma de lazer, sendo a sua prática concentrada, principalmente, nos arredores de biomas mundialmente conhecidos, como o Pantanal (PIVATTO *et al.*, 2007), a Amazônia e a Mata Atlântica (DIAS, 2011).

Uma grande lacuna que se nota, por exemplo, é a falta de preparo da rede hoteleira nos demais municípios que também possuem uma rica avifauna. Parte dessa resistência em se lançar como pólo atrativo do segmento está, provavelmente, relacionada à idéia de que a observação de aves só terá sucesso em extensas áreas de biomas conservados. Entretanto, mesmo em zonas antropizadas, como áreas agrícolas, há a ocorrência de espécies muitas vezes tolerantes a impactos e também valorizadas pelos observadores de aves, como destacado em Crozariol (2010) em campos de rizicultura.

Aliás, quando diferentes ambientes fazem parte do roteiro turístico do observador de aves, a conscientização ambiental pode ser trabalhada neste público. O observador passa a compreender a necessidade de preservação dos diferentes biomas e fisionomias conforme vai conhecendo condições ambientais diversas e, consequentemente, comunidades de aves distintas (SEKERCIOGLU, 2002; VIEIRA-DA-ROCHA; MOLIN, 2008).

Dentro deste contexto, o presente artigo apresenta os resultados de um levantamento preliminar sobre o potencial que Piracicaba, interior paulista, possui para a implementação do turismo de observação de aves. Para isso foi levantado, por meio de dados secundários, o número de espécies de aves já observadas no município destacando as espécies atrativas à observação, os locais aptos a realização da prática e a infra-estrutura existente na rede hoteleira para a recepção deste turista. Por fim, as potencialidades e as lacunas existentes são analisadas, propondo-se adequações consideradas necessárias para a efetivação deste turismo no município.

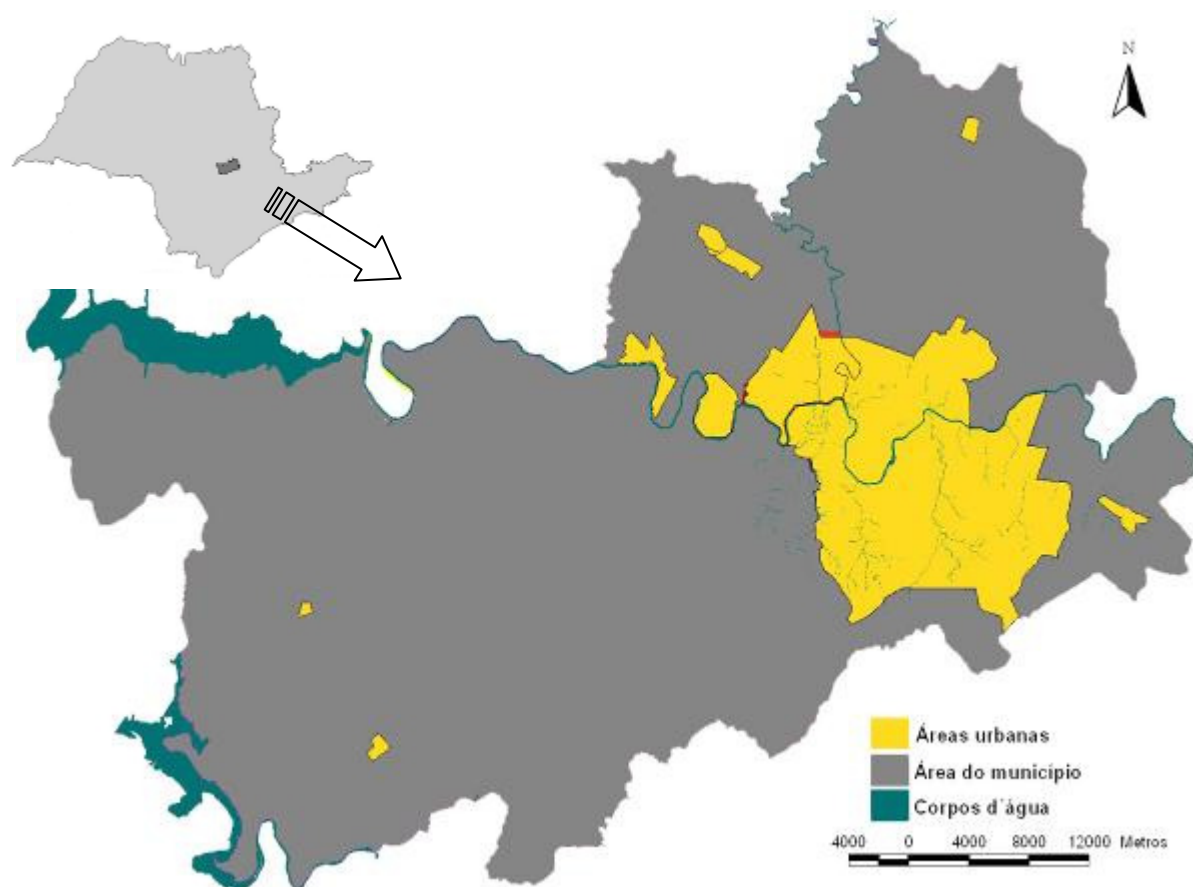
## **Metodologia**

### ***Área de Estudo - O município de Piracicaba, SP***

Piracicaba localiza-se às margens do rio de mesmo nome, na Depressão Periférica Paulista, distante cerca de 160 km da capital do estado. Possui 138.538 ha (BARRETO *et al.*, 2006) e está entre os maiores municípios em extensão territorial do estado de São Paulo (Figura 1). Seu clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwa, ou seja, tropical úmido com três meses de seca definidos (junho, julho e agosto), com precipitação anual média de 1253 mm/ano (COLTRI, 2006). Segundo Barreto *et al.* (2006) são encontradas diferentes classes de uso e ocupação do solo, sendo: cana-de-açúcar (45,4%); pasto (25,2%); floresta estacional semi-decidual



(9,9%), a qual era a formação originalmente dominante no município; áreas em regeneração natural (9,6%); áreas de preservação permanente (8,3%); silvicultura (0,45%); leitos d'água (2,9%); zona urbana (5,6%) e outros (0,67%). Desse modo, o município possui a predominância da paisagem antrópica agrícola com alta heterogeneidade. Em 2009, Piracicaba possuía uma população estimada de 368.843 habitantes (IBGE, 2010) com mais de 95% da população concentrada na área urbana (IPPLAP, 2011).



**Figura 1:** Localização do município de Piracicaba no estado de São Paulo.

### ***Coleta de dados***

Informações a respeito das aves ocorrentes no município foram obtidas realizando-se pesquisa bibliográfica em trabalhos acadêmicos utilizando banco de dados vinculados às universidades públicas paulistas (Dedalus, Athena, Acervus), Google acadêmico, e base de dados especializada em artigos relacionados ao tema meio am-

biente e fauna (Scielo, Web of Science). Também buscou-se registros sonoros e fotográficos capturados pelo público em geral e postados no site WikiAves (WIKIAVES, 2011), um dos mais visitados por entusiastas do tema. As procuras foram realizadas utilizando as palavras chaves: “avifauna/ aves/ comunidades de aves/ Piracicaba/ Rio Piracicaba”. Não foram considerados nesta pesquisa resumos de congresso que não traziam o trabalho completo para consulta, como a lista de aves relatadas.

Contatos com pesquisadores de instituições de ensino superior e de pesquisas do município também foram realizados a fim de levantar possíveis registros de aves ainda não publicados.

Após a compilação das espécies de aves ocorrentes, analisou-se a potencialidades e fragilidades de Piracicaba em executar a prática de observação de aves, atentando-se para:

- Áreas existentes no município, de uso público ou pertencentes a particulares, com potencial para a realização da prática, considerando os lugares encontrados nas referências bibliográficas, locais destacados pelos contribuintes que postaram fotografias e arquivos sonoros no Wikiaves, e conhecimento dos próprios autores.
- A infra estrutura encontrada na rede hoteleira do município foi analisada com apoio da Secretaria Municipal de Turismo de Piracicaba. Foram levantadas informações a respeito da quantidade e qualidade dos hotéis em funcionamento no município até junho de 2011. Para cada hotel consultado foi aplicado um questionário (Tabela 1) com o objetivo de verificar se os mesmos estavam aptos a receber o turista em busca da prática do *birdwatching* e abertos a adequações internas, caso fosse necessário. Os questionários foram distribuídos por via eletrônica e correio ao corpo administrativo de todos os 13 hotéis (categorias standard e luxo) do município que possuem divulgação pela internet, com web site próprio (este foi o critério de escolha dos mesmos para serem entrevistados). Este procedimento foi adotado partindo do pressuposto de que este fator torna tais hotéis os mais procurados à distância pelos turistas que visitam o município, já que facilitam a possibilidade de comparação de serviços e preços. Estabelecimentos do tipo albergue, motel e pensão, não entraram nesta pesquisa. Com isso os 13 hotéis entrevistados representam 55% das hospedarias disponíveis no município, segundo os dados da Secretaria Municipal de Turismo de Piracicaba. Apesar deste baixo número, esta é a realidade da cidade em relação à disponibilidade de estabelecimentos do tipo hotel standard e luxo.

**Tabela 1:** Questionário aplicado nos hotéis de Piracicaba/SP.

Nome do hotel: _____ Endereço: _____ Tel: _____ Site: _____ E-mail: _____ Categoria (marque com X): ( ) Standard ( ) Luxo ( ) Super Luxo Número de Unidade Habitacional: _____ Nome do autor das respostas: _____	
<i>Instruções de respostas: Nas questões de alternativas, marque um X na frente da alternativa escolhida.</i>	
<p>1) O hotel possui quantos funcionários?</p> <p>2) Destes funcionários, quantos falam inglês?</p> <p>a) Nenhum funcionário do hotel fala inglês</p> <p>b) 25% dos funcionários do hotel falam inglês</p> <p>c) 50% dos funcionários do hotel falam inglês</p> <p>d) 75% dos funcionários do hotel falam inglês</p> <p>e) Todos os funcionários do hotel falam inglês</p> <p>3) Na média, qual o nível de inglês falado entre os funcionários do hotel?</p> <p>a) Inglês básico</p> <p>b) Inglês intermediário</p> <p>c) Inglês avançado</p> <p>d) Inglês fluente</p> <p>4) Destes funcionários, quantos falam espanhol?</p> <p>Nenhum funcionário do hotel fala espanhol</p> <p>a) 25% dos funcionários do hotel falam espanhol</p> <p>b) 50% dos funcionários do hotel falam espanhol</p> <p>c) 75% dos funcionários do hotel falam espanhol</p> <p>d) Todos os funcionários do hotel falam espanhol</p> <p>5) Na média, qual o nível de espanhol falado entre os funcionários do hotel?</p> <p>a) Espanhol básico</p> <p>b) Espanhol intermediário</p> <p>c) Espanhol avançado</p> <p>d) Espanhol fluente</p> <p>6) Em qual faixa de preço a diária do quarto mais simples de seu hotel se enquadra?</p> <p>a) Até R\$50,00</p> <p>b) Entre R\$50,00 a R\$100,00</p> <p>c) Entre R\$101,00 a R\$200,00</p> <p>d) Entre R\$201,00 a R\$300,00</p> <p>e) Acima de R\$301,00</p> <p>7) O hotel oferece café da manhã aos hóspedes?</p> <p>a) Não</p> <p>b) Sim, cobrado a parte</p> <p>c) Sim, incluso na diária</p> <p>8) Em caso de afirmativa na resposta anterior, que horas inicia-se o serviço de café da manhã no hotel?</p> <p>a) Antes das 5:00 a.m</p> <p>b) Entre 5:00 a.m e 6:00 a.m</p> <p>c) Entre 6:01 a.m e 7:00 a.m</p> <p>d) Entre 7:01 a.m e 8:00 a.m</p> <p>e) Após as 8:01 a.m</p>	<p>9) Caso o hóspede queira ter alguma refeição antes do oferecimento do café da manhã, quais opções ele teria em seu hotel? (pode assinalar mais de uma alternativa)</p> <p>a) Room Service – cardápio no quarto</p> <p>b) Bar do hotel</p> <p>c) Cozinha 24h</p> <p>d) Café da madrugada</p> <p>e) Não temos opções</p> <p>10) Caso o hóspede solicite com antecedência o excepcional oferecimento do início do café da manhã antes do horário habitual, qual a posição do hotel?</p> <p>a) Não abrimos exceções, o café não é servido antes do horário habitual em hipótese alguma.</p> <p>b) Podemos iniciar o serviço do café da manhã antes do habitual apenas àquele hóspede, porém cobramos uma taxa por este serviço.</p> <p>c) Podemos iniciar o serviço do café da manhã antes do habitual, desde que um grande número de hóspedes necessite, porém, cobraremos a mais por isso.</p> <p>d) Podemos iniciar o serviço do café da manhã antes do habitual, desde que um grande número de hóspedes necessite, sem cobrar a mais por isso.</p> <p>e) Podemos iniciar o serviço do café da manhã antes do habitual, independente do número de hóspedes que necessitam desta alteração, sem cobrar a mais por isso.</p> <p>11) O quanto o seu hotel conhece sobre o tema <i>birdwatching</i> (turismo de observação de aves) no município de Piracicaba?</p> <p>a) Não temos conhecimento sobre o tema</p> <p>b) Já ouvimos falar, mas não sabemos nada a respeito</p> <p>c) Conhecemos o seu funcionamento, mas não oferecemos e não sabemos dar indicações a respeito</p> <p>d) Conhecemos seu funcionamento e sabemos dar indicações a respeito.</p> <p>e) Conhecemos seu funcionamento e atualmente oferecemos este tipo de serviço aos hóspedes.</p> <p>12) O hotel já recebeu algum hóspede interessado em realizar o <i>birdwatching</i> (turismo de observação de aves) no município de Piracicaba?</p> <p>a) Não temos esta informação</p> <p>b) Sim, mas raramente</p> <p>c) Sim, recebemos com frequência</p> <p>13) O seu hotel teria interesse nesse tipo de hóspede?</p> <p>a) Sim</p> <p>b) Não</p> <p>c) Talvez. Porquê? _____</p> <p>14) Em caso de afirmativa na resposta anterior. Mudaria seus serviços ou implantaria novos serviços para atender esse público?</p> <p>a) Sim</p> <p>b) Não</p> <p>c) Talvez. Por quê? _____</p>



## Resultados e discussões

### **Aves ocorrentes**

Foram encontrados quatro trabalhos acadêmicos que relatam as espécies de aves ocorrentes em Piracicaba, sendo dois publicados em periódicos técnicos e científicos (PINHEIRO *et al.*, 1999; SANTOS, 2004), uma dissertação de mestrado (ALEXANDRINO, 2010) e um resumo expandido de simpósio científico (FONSECA; NAVENGA-GONÇALVES, 2008). Foi localizada também uma obra artística em formato de livro com fotografias das aves do município (NEGRI *et al.*, 2009). Além destas, por meio de comunicação pessoal (FERRAZ, comunicação pessoal<sup>1</sup>) tomou-se conhecimento da elaboração de trabalho científico que apresenta uma listagem de espécies ocorrentes no campus universitário da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, mas ainda não publicado até o fechamento do presente manuscrito. Segundo informações do site Wikiaves, o município traz o registro fotográfico e sonoro de 193 espécies diferentes. Na compilação final, foram somadas 247 espécies de aves ocorrentes no município, correspondendo a aproximadamente 30% do total do Estado de São Paulo, segundo a listagem do Centro de Estudos Ornitológicos (CEO, 2011).

### **Espécies atrativas ao birdwatching – modalidades da prática**

A heterogeneidade de ambientes existentes no município pode explicar a reunião do elevado número de espécies de aves ocorrentes (PETIT *et al.*, 1999; DEVICTOR; JIGUET, 2007), já que comunidades de aves com hábitos e nichos distintos estão presentes. Partindo deste aspecto, Piracicaba pode ser considerada uma cidade atrativa para receber diferentes perfis de observadores de aves, desde o público iniciante ao mais experiente, permitindo variadas modalidades de *birdwatching*.

Observando os registros existentes no site Wikiaves, percebe-se que as espécies mais fotografadas no município são aquelas comuns, de fácil ocorrência desde zonas urbanas até zonas rurais (SICK, 1997; SANTOS, 2004). As espécies encontradas incluem: bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*); choca-barrada (*Thamnophilus dolia-tus*); cambacica (*Coereba flaveola*); saíra-amarela (*Tangara cayana*); sanhaçu-cinza (*Tangara sayaca*); beija-flor-tesoura (*Eupetomena macroura*); sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*); sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*); bico-de-lacre (*Estrilda astrild*); joão-de-barro (*Furnarius rufus*); garça-branca-grande (*Ardea alba*); entre outras.

Este fato demonstra que o público local, e provavelmente os visitantes esporádicos tem olhos para as aves da região, um importante fator que indica a probabilidade de aceitação caso haja a implementação deste segmento de ecoturismo.

Além das espécies comuns, são encontrados, também, tanto no Wikiaves quanto nas obras científicas publicadas, registros de espécies ocorrentes em habitats afastados da movimentação humana, como áreas alagadiças, rios e riachos. Nestas áreas já foram avistadas as seguintes aves: tuiuiú (*Jabiru mycteria*); cabeça-seca (*Mycteria americana*); irerê (*Dendrocygna viduata*); garça-moura (*Ardea cocoi*); gavião

-belo (*Busarellus nigricollis*); gavião-do-banhado (*Circus buffoni*); colhereiro (*Platalea ajaja*); jacanã (*Jacana jacana*); pé-vermelho (*Amazonetta brasiliensis*); socó-boi (*Tigrisoma lineatum*); biguá (*Phalacrocorax brasilianus*); biguatinga (*Anhinga anhinga*); pernilongo-de-costas-brancas (*Himantopus melanurus*); martim-pescador-grande (*Megaceryle torquata*); mergulhão-caçador (*Podilymbus podiceps*). Em fragmentos florestais já foram registrados: pipira-vermelha (*Ramphocelus carbo*); tié-preto (*Tachyphonus coronatus*); gavião-de-cabeça-cinza (*Leptodon cayanensis*); canário-do-mato (*Basileuterus flaveolus*); borralhara (*Mackenziaena severa*); choquinha-lisa (*Dysithamnus mentalis*); marianinha-amarela (*Capsiempis flaveola*); trinca-ferro-verdadeiro (*Saltator similis*). Já nos campos abertos em zonas rurais, as aves observadas incluem: gavião-cablocos (*Heterospizias meridionalis*); gavião peneira (*Elanus leucurus*); falcão-coleira (*Falco femoralis*); caboclinho (*Sporophila bouvreuil*); pintassilgo (*Sporagra magellanica*); gibão-de-couro (*Hirundinea ferruginea*); canário-da-terra-verdadeiro (*Sicalis flaveola*); entre outras.

Vale a pena destacar a ocorrência de grupos de aves reconhecidos por qualquer tipo de público, como pica-paus (com aproximadamente nove espécies) (Figura 2), beija-flores (com cerca de sete espécies) e outras de grande porte, como o tucano-toco (*Ramphastos toco*), e psitacídeos como a maitaca-verde (*Pionus maximiliani*) e periquitão-maracanã (*Aratinga leucophthalma*) (NEGRI *et al.*, 2009; FONSECA; NAVENGA-GONÇALVES, 2008; ALEXANDRINO, 2010; WIKIAVES, 2011). Muitas destas espécies, são citadas por Pivatto *et al.* (2007) como as mais procuradas pelos turistas no Pantanal Sul e no Planalto da Bodoquena no Mato Grosso do Sul.



**Figura 2:** Exemplar de pica-pau-verde-barrado (*Colaptes melanochloros*) fotografado no município.  
Foto: Eduardo Alexandrino (2011).

Logo, graças aos seus elementos de atração, reafirma-se que o município de Piracicaba pode ser considerado apto à realização do *birdwatching* que vise:

- A observação do maior número possível de espécies enquanto se realiza a prática, uma modalidade que poderia ser chamada de “elaboração de listas” como citada em Sekercioglu (2002). Neste, o observador percorre diferentes habitats/localidades/bairros dentro do município, na busca do maior número de espécies a serem registradas. Segundo Pivatto *et al.* (2007), muitos turistas, tanto brasileiros quanto estrangeiros, procuram avistar um grande número de espécies durante suas observações;
- A captura de registros fotográficos, quando são procurados locais que reúnem um número elevado de espécies de aves com boa probabilidade de visualização para fotografias, além de observação e identificação. Para isso ambientes agrícolas e alagadiças, como sugerido por Crozariol (2010), podem ser utilizados no município. Espécies de grande porte já foram fotografadas nestes ambientes em Piracicaba (Figura 3). Além disso, áreas de rios e riachos também são locais propícios para boas fotografias, como realizados por Monferrari (2011a; 2011b);
- O turismo de observação para iniciantes também pode ser um opção. Mesmo não existindo um grande número de remanescentes florestais extensos dentro do município (BARRETO *et al.*, 2006), que poderiam reunir espécies florestais mais sensíveis (ver GIRAUDO *et al.*, 2008), aqueles que ali estão podem ser extremamente úteis na realização da prática e treino do público iniciante do *birdwatching*. Em áreas florestais a prática torna-se mais atrativa, principalmente quando algumas técnicas de observação são desenvolvidas anteriormente, como aquelas relacionadas às percepções auditivas (SANTOS, 1994; VIELLIARD *et al.*, 2010). Assim, o iniciante que passe por esta primeira experiência num ambiente mais simplificado, se tornará apto a realizar o *birdwatching* em outras regiões florestais preservadas, uma vez que existe a tendência à abertura para atividades de ecoturismo na Mata Atlântica, como prevê o Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica (MMA, 2010). Parques na Mata Atlântica com elevada diversidade de aves, como Intervalos (VIELLIARD; SILVA, 2001) e Carlos Botelho (ANTUNES *et al.*, 2006) são bons exemplos de locais propícios ao *birdwatching*. O público iniciante muitas vezes não se sente confortável em realizar tal prática pela primeira vez numa unidade de conservação, justamente por não ter o costume de andar em zonas florestadas com a aparência selvagem. Neste contexto o município de Piracicaba poderia ser uma excelente opção para esta iniciação.



**Figura 3:** Aves de grande porte fotografadas em campos de rizicultura dentro da ESALQ. A) tuiuiú (*Jabiru mycteria*), B) cabeça-seca (*Mycteria americana*). Fotos: Eduardo Alexandrino (2011).

### **Áreas propícias à observação de aves em Piracicaba**

Pela análise das referências consultadas, foi possível listar alguns pontos do município onde o turismo de observação de aves pode ocorrer (Figura 4), a saber:

1. *Campus da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”*. Localizado na entrada da cidade em área peri-urbana com fácil acesso. Apesar de ser aberto ao público, a entrada é restritiva a veículos, tendo vigilância 24 horas por dia. Em sua extensão existem áreas urbanas típicas com caminhos e edificações, mas com belo plano arbóreo paisagístico. O campus também reúne várias culturas experimentais, fragmentos florestais, matas ciliares, silviculturas, pastagens, e ambientes aquáticos como o ribeirão Piracicami- rim, o Rio Piracicaba, e duas lagoas (ESALQ, 2001). Pesquisadores locais realizam levantamentos de aves esporádicos em sua extensão deste 1996, tendo reunido informações sobre a presença de cerca de 190 espécies até então (ALEXANDRINO, dados não publicados).
2. *Estação Experimental de Tupi (Horto Florestal de Tupi)*. Localizado a 10km da entrada da cidade, o horto possui fácil acesso com localização às margens da rodovia Luiz de Queiroz, que liga a cidade de Piracicaba à rodovia SP 330 (Via Anhanguera). Com aproximadamente 200 ha é constituída por floresta plantada (pinus e eucalipto) de diferentes idades e manejos, remanescentes florestais, áreas em regeneração natural, capoeiras, dois lagos e



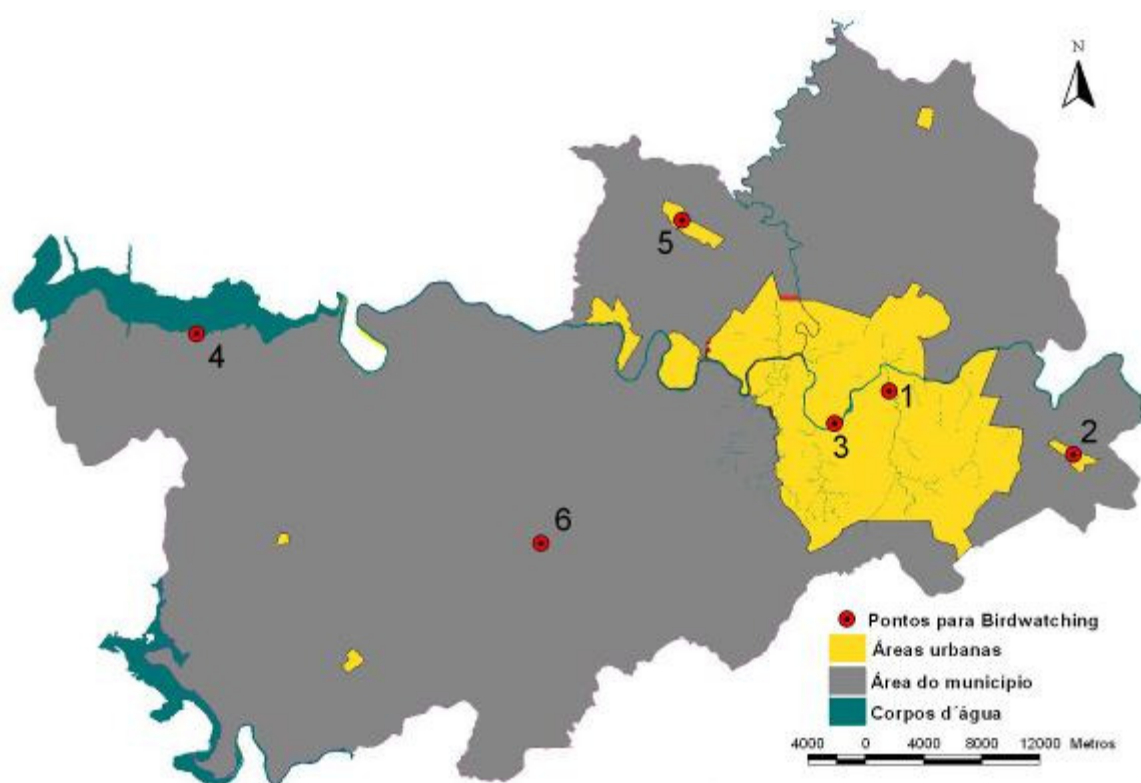
dois cursos d'água pequenos, o Ribeirão Tijuco Preto e o Ribeirão Batistada (Pinheiro *et al.*, 1999). Com o intuito de proporcionar atividades de recreação e lazer, o horto possui trilhas interpretativas de extensão variadas com possibilidades de serem percorridas a pé, e áreas para piquenique (VALENTINO *et al.*, 1982). Atualmente é administrado pelo Instituto Florestal do Estado de São Paulo (INSTITUTO FLORESTAL, 2011). Pinheiro *et al.* (1999) listaram 55 espécies de aves, entretanto em visita realizada pela equipe do Centro de Estudos Ornitológicos (CEO), mais 24 espécies foram observadas (FIGUEIREDO, 2001). Por outro lado, numa visita técnica recentemente realizada (Alexandrino, dados não publicados), foi constatada, numa única manhã, a presença de mais de 50 espécies, demonstrando a grande potencialidade de existir na área um número bem maior de espécies. Por ser uma unidade de conservação, nos casos em que a atividade de *birdwatching* seja intermediada por guias remunerados, a administração do local deverá ser consultada antes para serem feitos os devidos esclarecimentos e obtidas as autorizações necessárias.

3. *Parque da Rua do Porto e Complexo do Engenho Central*. Localizados na área urbana central do município, possuem acesso livre para toda população e apresenta infra-estrutura já preparada para a recepção do turista, com opções de restaurantes, comércio de artesanato local, policiamento, pontos turísticos, bem como o centro de informações turísticas (SETUR, 2011). São encontrados planos paisagísticos típicos de parques urbanos, com núcleos de árvores, gramados, remanescentes florestais urbanos, e lagoas, reunindo uma quantidade de aves expressiva de diferentes hábitos e comportamentos. O Rio Piracicaba localiza-se entre o Parque e o Engenho Central, atravessado por uma ponte pênsil, local pitoresco configurando-se como um cartão postal da cidade. No rio são formadas pequenas quedas e corredeiras que atraem aves piscívoras como biguás, garças, socós, martimpescadores e aves insetívoras que se alimentam sobre o espelho d'água como andorinhas e tiranídeos (NEGRI *et al.* 2009; ALEXANDRINO, 2010). Segundo Alexandrino (2010), 106 espécies de aves foram encontradas na região central de Piracicaba.
4. *Zona Rural – Bairro Tanquã*. Este é um pequeno bairro rural, distante 50 km do centro de Piracicaba, habitado por aproximadamente 25 famílias. Está localizado na margem esquerda do Rio Piracicaba, próximo ao grande estuário formado junto à sua foz no Rio Tietê, criando-se ali uma bela paisagem com áreas alagadiças e pequenas ilhas fluviais. Desse modo, é considerado por muitos como o “Pantanal Piracicabano” (SETUR, 2011), reunindo grande quantidade de aves aquáticas, muitas retratadas em Negri *et al.* (2009).
5. *Zona Rural – Bairro Santana e Santa Olímpia*. Localizado a aproximadamente 20 km da área central da cidade, estes dois bairros reúnem em seus arredores a típica paisagem rural, com pequenas propriedades que possuem fragmentos florestais, áreas de silvicultura, canavial, pastagens e de-



mais culturas em baixa escala. Na área urbana dos bairros há o predomínio de residências e plano paisagístico arquitetônico que mantêm tradições européias da província do Tirol, norte da Itália (ULRICH, 2001). Nos arredores Santos (2004) relatou a ocorrência de 90 espécies de aves em remanescentes florestais da localidade. Entretanto, considerando a heterogeneidade de ambientes do local o número de espécies certamente poderá ser maior. Esta pode ser uma boa opção para a observação de aves realizada em família, já que o bairro atualmente possui estrutura para o atendimento deste público, com comidas típicas e manifestações culturais tradicionais (SETUR, 2011).

6. *Zona Rural – Entorno da Estação Ecológica de Ibicatu* (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2011) Esta é uma UC do município que não permite visitação pública. Entretanto, sua área florestal pode contribuir com a heterogeneidade da paisagem rural do entorno, favorecendo a ocorrência de aves de diversos hábitos (PETIT *et al.*, 1999), e conseqüentemente o *birdwatching*. Apesar deste potencial, a infraestrutura local para recepção de turistas é inexistente.

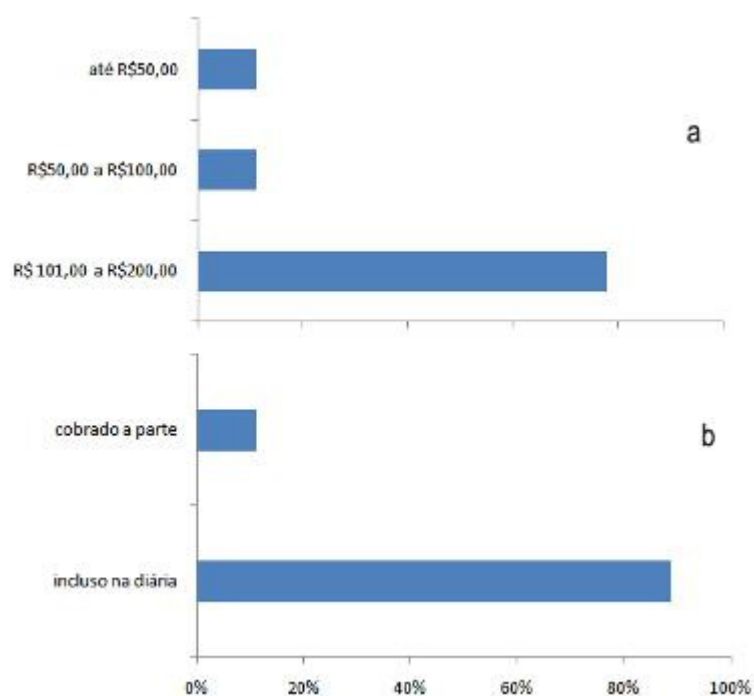


**Figura 4:** Localização dos pontos propícios a ocorrência do *birdwatching* em Piracicaba/SP. 1- Campus da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”; 2- Estação Experimental de Tupi; 3 - Parque da Rua do Porto e Complexo do Engenho Central; 4- Bairro Tanquã; 5- Bairro Santana e Santa Olímpia; 6- Entorno da Estação Ecológica de Ibicatu.

Além destas localidades listadas, o município é grande e provavelmente outros locais poderiam ser estudados para compreender se haveria a possibilidade de implementação deste ecoturismo.

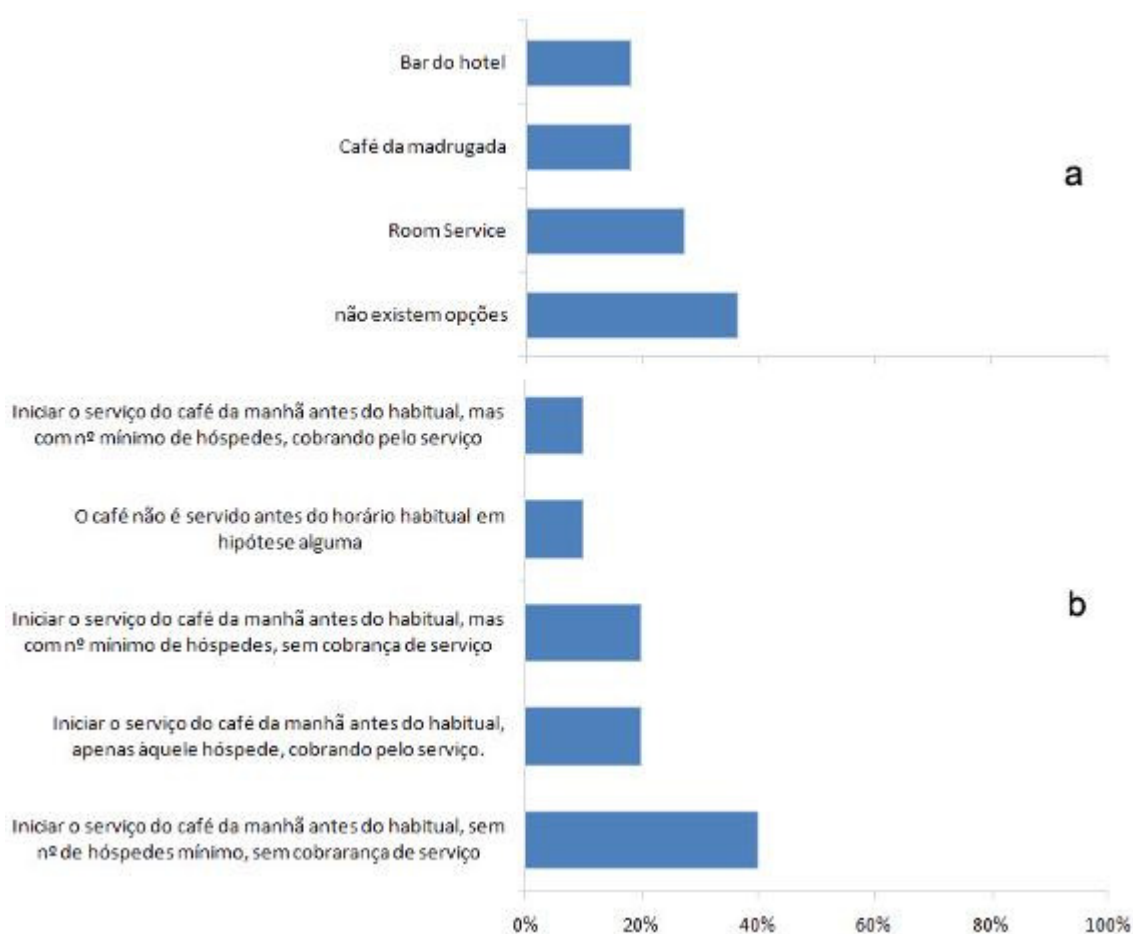
### **Diagnóstico da infraestrutura hoteleira**

Dos treze hotéis do município que receberam o questionário, apenas quatro não responderam. Considerando os nove hotéis respondentes, foi levantada a oferta de 609 quartos nas categorias standard e luxo, com o preço das diárias variando de R\$100,00 a R\$200,00, com café da manhã incluso que se inicia entre as 6:00 a.m e 7:00 a.m (Figura 5). Este horário de desjejum pode ser um fator a ser ajustado no caso da presença de hóspedes adeptos à prática do *birdwatching*, pois sabe-se que em determinados biomas os melhores momentos para a realização da observação de aves é ao amanhecer do dia (SKIRVIN, 1981, CAVARZERE; MORAES, 2010), quando a conspicuidade de grande parte das aves é maior (ROBBINS, 1981). Levando em conta a posição geográfica de Piracicaba, onde durante grande parte do ano e, principalmente, no decorrer do período chuvoso (de setembro a março, primavera/verão) o nascer do sol inicia-se por volta das 5:30 a.m., pode-se dizer que o turista adepto ao *birdwatching* que escolhesse o pico dos melhores horários citados acima, deixaria de tomar o café da manhã no hotel, pagando por um serviço sem utilizá-lo. Poucos meios de hospedagem consultados sobre as possibilidades de promover alterações momentâneas afirmaram ter disponibilidade de adequação de alimentação antes do café da manhã (Figura 6, item a).



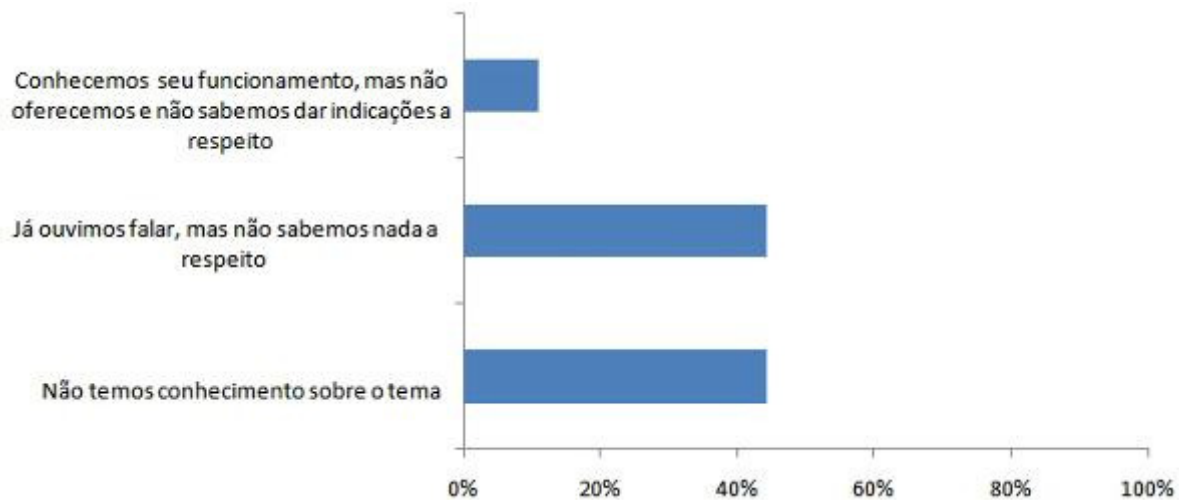
**Figura 5:** Respostas obtidas dos questionários aplicados nos hotéis. a) valor das diárias. b) cobrança do café-da-manhã.

Para reconhecer a possibilidade dos hotéis implantarem serviços diferenciados a fim de atender esta particularidade do turista de observação de aves, foi perguntado se o horário do café poderia ser alterado e sob quais condições (Tabela 1, questão 9). Com isso, constatou-se que em alguns hotéis existe a probabilidade do oferecimento do café da manhã mais cedo, mas sob condições particulares impostas pelos mesmos, que vão desde a cobrança de um serviço extra até a exigência de um número grande de solicitantes. Apenas um hotel entrevistado afirmou não ter condições de alteração neste tipo de serviço (Figura 5, item d).



**Figura 6:** Respostas obtidas dos questionários aplicados nos hotéis. a) alternativas de alimentação rápida, excetuando o café-da-manhã. b) condições para o oferecimento do café-da-manhã fora do horário habitual.

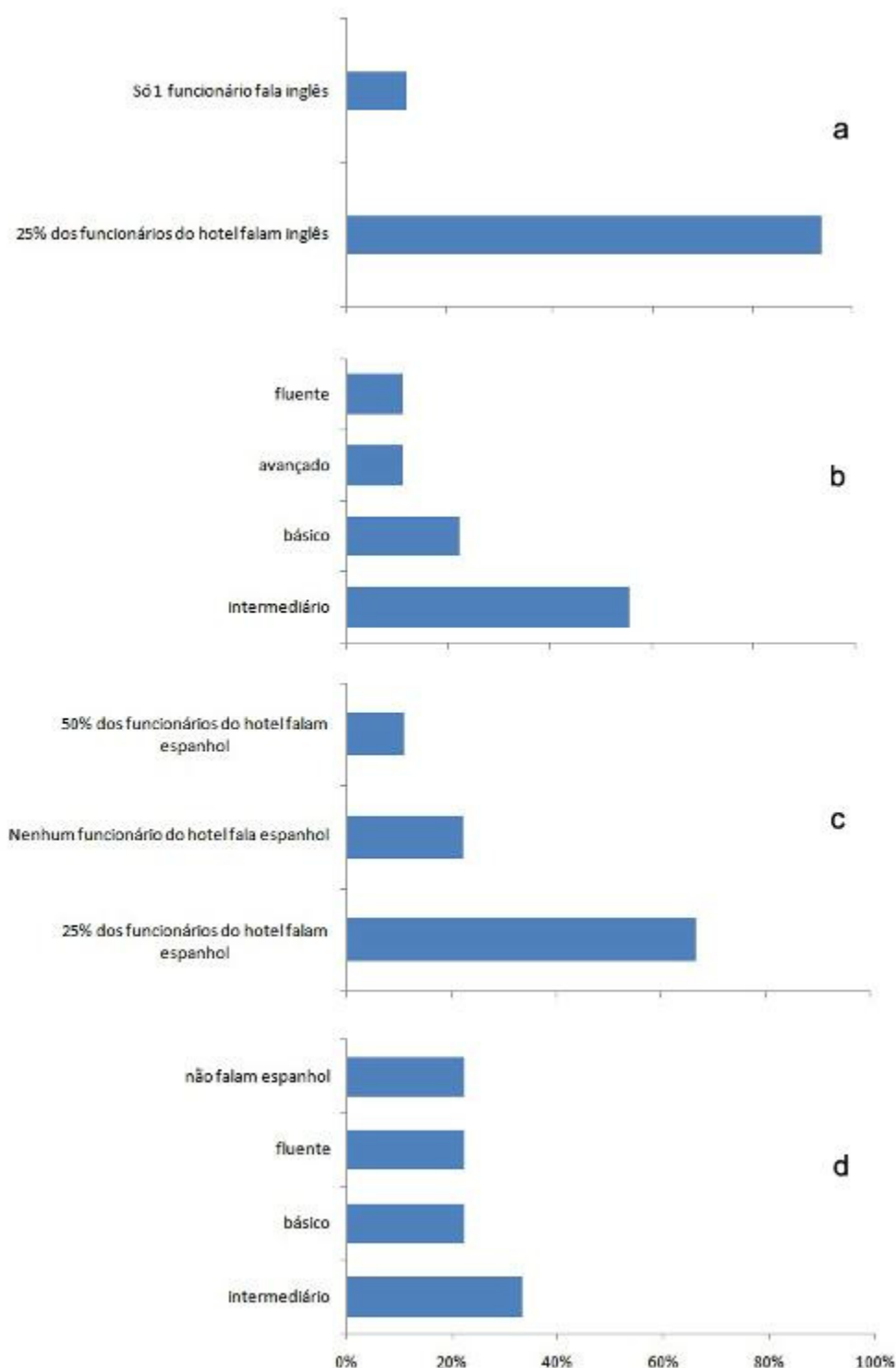
Apesar de todos os hotéis responderem ter interesse neste tipo de turista, poucos demonstraram abertura para realizar adequações quando necessárias, indicando terem pouca informação sobre o *birdwatching* (Figura 7). Apenas um meio de hospedagem afirmou conhecer o tema, porém sem mais dados sobre o funcionamento dessa prática no município. Este resultado evidencia que os empreendedores locais ainda não reconhecem as possibilidades que este segmento turístico pode proporcionar.



**Figura 7:** Respostas obtidas dos questionários aplicados nos hotéis referente ao nível de conhecimento sobre o turismo de observação de aves (*birdwatching*).

Em dois questionários obteve-se a informação extra de que a cidade recebe muitos executivos nacionais e estrangeiros durante os dias da semana, devido à presença das indústrias multinacionais com filiais locais (Caterpillar, Hyundai, Fibria, Raizen, Arcelor Mittal entre outras), além de estudiosos que visitam os centros de ensino e pesquisa de Piracicaba (USP/ESALQ, UNICAMP, UNIMEP, CTC). Analisando estes comentários e sabendo que 41 milhões de norte americanos (21% da população dos Estados Unidos) praticam o *birdwatching* (CARVER, 2009), e cerca de um milhão de britânicos também (YOUTH, 2000), supõe-se que a probabilidade de Piracicaba já ter recebido vários estrangeiros em viagem de negócios, mas adeptos do *birdwatching*, pode ser elevada. Entretanto, nenhuma hospedaria entrevistada declarou já ter recebido hóspedes estrangeiros ou brasileiros com algum interesse na observação de aves.

Todos os hotéis entrevistados responderam que ao menos 25% do corpo de funcionários falam inglês (Figura 8, item a). Já no caso do idioma espanhol, nem todos os hotéis garantem que seus colaboradores falam a língua (Figura 8, item c). Considerando que o público do *birdwatching* no Brasil ainda é composto em boa parte por estrangeiros (PIVATTO *et al.*, 2007), e que na América latina vários países já possuem preparo e incentivo à prática (i.e POLLARD, 2000; PERRY, 2004; COLLINS, 2007) este resultado demonstra que os turistas destas nacionalidades em visitas à Piracicaba, terão a possibilidade de encontrar hospedagens que saibam passar informações sobre o *birdwatching* local nos idiomas em questão. Entretanto, isto não exclui a recomendação dos hotéis continuamente investirem na capacitação aos idiomas mencionados, já que o nível de conhecimento declarado foi variado (Figura 8, itens b,d).



**Figura 8:** Respostas obtidas dos questionários aplicados nos hotéis referentes ao nível de conhecimento em a) e b) inglês, c) e d) espanhol.



### ***Adequações e planejamento correto – evitando impactos negativos***

O ecoturismo é considerado como uma atividade econômica, que promove o uso sustentado dos recursos, busca a conscientização ambiental e envolve populações locais (COSTA, 2002). O grande desafio do ecoturismo é combinar os interesses econômicos com os conservacionistas (ISAACS, 2000). Explorar este segmento numa região inadequada, e baseada apenas em um planejamento superficial, desrespeitando a capacidade de suporte do local, pode causar mais danos do que a não implementação da atividade ecoturística (HONEY, 1999 apud SEKERCIOGLU, 2002). Sem um planejamento correto, integrando as bases da filosofia do ecoturismo e, neste caso, considerando o perfil do observador de aves, o *birdwatching* pode se tornar equivocado, não assumindo a verdadeira característica de ecoturismo (FARIAS, 2007). Logo, pelo fato de o município de Piracicaba nunca antes ter planejado o oferecimento da atividade de observação de aves e recepção dos *birdwatchers*, a consolidação deste tipo de turismo no local somente terá sucesso caso uma série de adequações conjuntas sejam realizadas. Estas certamente deverão contar com a participação dos administradores públicos, empresários do setor de turismo e lazer, auxiliados pelos atuais ornitólogos e observadores de aves existentes no município, além da própria população local.

Por meio do presente estudo, constatou-se que as áreas propícias ao *birdwatching* em Piracicaba estão quase que inteiramente em localidades fora de unidades de conservação. Dentro das mesmas, espera-se que a prática da observação de aves seja controlada pela atuação do poder público, com os usuários respeitando as áreas destinadas ao lazer, como as descritas em Valentino et al. (1982) para a Estação Experimental de Tupi. Porém, para que em todas as áreas a prática seja realizada em bases sustentáveis que garantam a minimização dos impactos às aves, conforme contextualizados em Sekercioglu (2002), planos de visitas estruturados em estudos prévios deverão ser realizados. Com estes, roteiros e pacotes poderiam ser planejados e orientados para respeitar a capacidade de suporte definida evitando a sobrecarga e a desordem da prática em todos os pólos receptores. Neste caso, sugere-se abaixo alguns pontos necessários para compor tais estudos e a serem considerados no planejamento da boa prática:

1. *Levantamento da avifauna nas áreas propícias ao birdwatching* – Por meio de inventários periódicos no município poderão ser levantadas informações sobre as espécies exclusivas de cada localidade, quais seus pontos de ocorrência e quais as épocas propícias à sua visita. Com estas informações os facilitadores da prática poderão compreender qual modalidade do *birdwatching* é mais adequado em cada local e qual o tipo de observador poderia se interessar na visita dos mesmos. Materiais interpretativos úteis aos turistas, como listas de aves, guias ilustrados e mapas de distribuição de espécies, poderiam ser formulados aumentando o receptivo turístico aos observadores. Ao mesmo tempo, informações sobre locais críticos à

aproximação humana, como por exemplo os ninhais, poderão ser reconhecidas, para que sejam evitados durante as visitas. Deve-se lembrar que neste tipo de turismo o produto ofertado é a biodiversidade da avifauna, que uma vez impactada pode comprometer a perpetuação da atividade local, e principalmente a integridade da avifauna;

2. *Identificar os locais aptos para estabelecimento de trilhas e pontos de observação* - Isso permitirá a definição do grau de dificuldade de cada trilha a ser implantada, gerando informações sobre qual público poderia frequentá-lo, facilitando a formulação de roteiros adequados a cada tipo de *birdwatcher*;
3. *Reconhecer o acesso aos locais, infra-estrutura existente e necessária* - Para que o local se consolide como receptor deste segmento do ecoturismo torna-se necessário levantar elementos úteis aos olhos dos turistas, mais precisamente do *birdwatcher* de diversos níveis de experiência. É importante que o local onde será realizada tal prática ofereça o mínimo de segurança ou policiamento, onde o acesso não seja demasiadamente livre a todos os tipos de público. Estudar a logística de transporte dos interessados aos locais potenciais também se faz necessário, bem como a existência em suas proximidades de alguns pontos para lanche, como um pequeno restaurante ou lanchonete, e também sanitários. Estes locais somente serão procurados no início ou no final da prática, respeitando os roteiros possíveis. Tê-los no meio de uma trilha, por exemplo, é fora de questão, por impactar o ambiente e arriscando desconfigurar a paisagem “natural”;
4. *Realizar a capacitação de guias* - O guia tem um papel preponderante neste segmento do ecoturismo. Com o planejamento dos locais aptos à observação, este tomará as decisões sobre os melhores pontos a levar os *birdwatcher*s a fim de garantir a observação de espécies de acordo com as condições climatológicas, época do ano, horário e características do público. O guia precisa ser capacitado no reconhecimento de grande parte das espécies, tanto visualmente quanto auditivamente, pois no *birdwatching* a ordem de aparição das espécies dificilmente é prevista. Do mesmo modo, os guias precisam reconhecer as limitações de cada espécie, sabendo evitar pontos onde elas nidificam (SEKERCIOGLU, 2003) e evitar o uso demasiado de técnicas de atração de aves, como o *playback* (SEKERCIOGLU, 2002). Este consiste em emitir a vocalização da espécie observada, que virá à fonte emissora do som a fim de defender seu território de um possível invasor. Se usado em excesso, o procedimento pode gerar elevado desconforto em determinadas espécies. Do mesmo modo, o flash de máquinas fotográficas também deve ser controlado. Guias que falem outras línguas, inclusive que saiba conceitos sobre a ecologia das espécies, tendo formação técnica ou acadêmica em temas ambientais, também são importantes agentes para que a prática seja bem vista pelo público, inclusive de outros países. O pú-

blico já praticante prefere guias que tenham familiaridade com a ornitologia, pois estes fornecem informações de maior qualidade, além de saberem os valores conservacionistas que a prática proporciona (SEKERCIOGLU, 2002).

Além dos cuidados necessários para o planejamento da prática no campo, os setores responsáveis pela recepção e acomodação destes turistas também deverão sofrer adequações, visando o aumento da hospitalidade ao *birdwatcher*, o que contribuirá na efetivação deste segmento na região. Considerando os resultados obtidos pelos questionários aplicados, percebe-se que alguns serviços básicos necessários aos *birdwatchers* ainda não são totalmente oferecidas no município. O café da manhã é um exemplo. O simples fato de oferecê-lo mais cedo sem cobrar um adicional, em dias que este turista previamente informe de sua necessidade, seria um diferencial a favor dos observadores de aves. Apesar de existirem hotéis que declaram o oferecimento desta possibilidade, nenhum deles divulga esta facilidade em seus sites ou propagandas. Do mesmo modo, hotéis informados sobre as novidades, pontos fortes e fracos do *birdwatching* no município seria outro fator a ser valorizado por este turista. Para isso, medidas simples como cadastro ou parcerias com guias de observadores de aves locais ou agências especializadas já garantiriam o mínimo necessário para os hotéis se adequarem em produzir informações mais concretas sobre o tema.

Uma forma alternativa de efetivar o *birdwatching* no município seria oferecer a opção deste lazer dentro do turismo rural, que possui uma identidade reconhecida entre o público leigo (PORTUGUEZ, 2005) e uma relativa estruturação em Piracicaba (SETUR, 2011). O *birdwatching* comporta-se como uma peça que vai de acordo com as propostas conceituadas para o turismo rural, segundo a Carta de Joinville:

aquele que, do ponto de vista geográfico, acontece no espaço rural; do ponto de vista antropológico, oferece ao visitante a possibilidade de vivências da cultura rural; do ponto de vista sócio econômico, representa um complemento às atividades agropecuárias; finalmente, do ponto de vista do imaginário, atende às expectativas de evasão da rotina urbana e de realizar outras experiências de vida (PORTUGUEZ, 2005, p. 580).

O oferecimento de comidas típicas do campo, em estabelecimentos especializados, a serem procurados no final de uma observação de aves é um dos exemplos que uniriam os estes dois segmentos do ecoturismo, gerando benefícios mútuos.

Em soma, a observação de aves ocorrendo no espaço rural pode ser vista como uma alternativa econômica sustentável em áreas protegidas das propriedades rurais, indo de encontro aos pontos sugeridos em Mafra e Ramos (2007) sobre a atuação do ecoturismo em áreas de preservação permanente e reserva legal destas propriedades.

## Considerações finais

O município de Piracicaba possui um grande potencial para iniciar o oferecimento do *birdwatching*, pois reúne uma avifauna com diversificação elevada, com hábitos e ambientes de ocorrência distintos em localidades propícias. Entretanto, se faz necessário um planejamento prévio, a fim de se evitar que a prática seja realizada demasiadamente, colocando em risco a geração de uma atividade econômica que tem o propósito de caminhar conjuntamente com a conservação da natureza. Neste planejamento inicial sugere-se que o setor hoteleiro e agenciadores turísticos trabalhem em cooperação com os ornitólogos, a população e o poder público local.

## Referências Bibliográficas

- ALEXANDRINO, E.R. Amostragem de avifauna urbana por meio de pontos fixos: verificando a eficiência do método. 2010. 97p. **Dissertação** (Mestrado em Ecologia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2010.
- ANTUNES, A.Z; ESTON, M.R.; SANTOS, A.M.R.; MENEZES, G.V. Avaliação das informações disponíveis sobre a avifauna do Parque Estadual Carlos Botelho. **Revista do Instituto Florestal**. São Paulo, v.18, n.único, p.103-120. dez. 2006.
- BARRETO, A.G.O.P.; SPAROVEK, G.; GIANNOTTI, M. **Atlas rural de Piracicaba**. Piracicaba: Instituto de Pesquisas Florestais. 2006. 75p.
- BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D.; HILL, D.A.; MUSTOE, S.H. **Bird census techniques**. 2 ed. San Diego: Academic Press. 2000. 302p.
- BIRDWATCHINGBR - Grupo de discussão sobre o birdwatching no Brasil. Disponível em: <http://br.groups.yahoo.com/group/birdwatchingbr/> . Mensagens postadas entre 19 jun a 21 jun 2011.
- BRASIL. **Ecoturismo: orientações básicas**. Brasília: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. 2008. 64p.
- CARVER, E. **Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis**. Addendum to the 2006 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife-Associated Recreation. Arlington, VA: U.S. Fish and Wildlife Service, Division of Economics. 2009. Disponível em: [library.fws.gov/pubs/birding\\_natsurvey06.pdf](http://library.fws.gov/pubs/birding_natsurvey06.pdf). Acessado em: 02 ago 2011.
- CAVARZERE, V.; MORAES, G.P. Diurnal variation in transect counts of birds in a cerrado landscape in the state of São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Ornitologia**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p. 97-101. 2010.
- CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Listas das aves do Brasil - 10ª edição**. Versão 25/01/2011. Disponível em: <http://www.cbro.org.br>. Acessado em: 02 ago 2011.
- CEO - Centro de estudos ornitológicos. Disponível em: <http://www.ceo.org.br>. Acesso em: 02 ago 2011.
- COA - Clube de observadores de aves do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.coa-rj.com>. Acessado em: 02 ago 2011.

COLLINS, C. Guyana: South America's overlooked birding destination. **Neotropical Birding**, p. 69-75. 2007.

COLTRI, P. Influência do uso e cobertura do solo no clima de Piracicaba, São Paulo: análise de séries históricas, ilhas de calor, e técnicas de sensoriamento remoto. 2006. 166p. **Dissertação** (Mestrado em Fitotecnia) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2006.

CORDELL, H.K; HERBERT, N.G. The popularity of birding is still growing. **Birding**, v. 34, n.1, p. 54 - 61. 2002.

COSTA, P.C. **Ecoturismo**. Coleção ABC do Turismo. São Paulo: Aleph. 2002. 86p.

CROZARIOL, M.A. Birdwatching em campos de arroz irrigados: uma atividade que tem tudo para dar certo! **Atualidades Ornitológicas**, n.157, p. 47-54. 2010.

DEVICTOR, V., JIGUET, F. Community richness and stability in agricultural landscapes: The importance of surrounding habitats. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v.120, n.2-4, p. 179-184. 2007.

DIAS, R. A biodiversidade como atrativo turístico: o caso do Turismo de Observação de Aves no município de Ubatuba (SP). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v.4, n.1, p.111-122. 2011.

ESALQ. **ESALQ 100 anos**: um olhar entre o passado e o futuro. São Paulo: Prêmio Editorial. 2001. 193p.

FARIAS, G.B. A observação de aves como possibilidade ecoturística. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v.15, n.3, p. 474-477. 2007.

FIGUEIREDO, L. F. **Registros de aves na Estação Experimental de Tupi, Piracicaba, SP**, em 8/6/2001. (Relatório não publicado), disponível com o autor. 2001.

FIGUEIREDO, L. F. **A observação de aves**: Esporte, Lazer, Ciência e Arte. Centro de Estudos Ornitológicos. Disponível em: <http://www.ceo.org.br/>. Acessado em 04 ago 2011. 2007.

FIGUEIREDO, L. F. João Guimarães Rosa e suas aves: era ele um observador de aves? **Atualidades Ornitológicas** n.15, p. 33-49. 2010.

FONSECA, F.Y., NAVENGA-GONÇALVES, M.E.C. Levantamento preliminar das espécies de aves encontradas no campus taquaral UNIMEP, Piracicaba/SP. **Anais** da 4ª Mostra Acadêmica UNIMEP, Piracicaba, 2008. Disponível em: [www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/435.pdf](http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/435.pdf). Acessado em: 22 jun 2011.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Unidades de conservação**: Estações Ecológicas Estaduais, 2011. Disponível em: <http://www.fflorestal.sp.gov.br/estacoesEstaduais.php>. Acessado em: 22 junho 2011.

GIRAUDO, A. R.; MATTEUCCI S. D.; ALONSO, J.; HERRERA, J.; ABRAMSON, R. R. Comparing bird assemblages in large and small fragments of the Atlantic Forest hotspots **Biodiversity and Conservation**., v.17, n.5 , p.1251-1265. 2008.

GWYNEE, J.A.; RIDGELY, R.S.; TUDOR, G.; ARGEL, M. **Aves do Brasil**: Pantanal e Cerrado. São Paulo: Editora Horizonte. 2010. 322p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat>. Acessado em: 02 mar. 2010.



INSTITUTO FLORESTAL. Áreas protegidas do Instituto Florestal. Disponível em: [http://www.iflorestal.sp.gov.br/areas\\_protegidas/index.asp](http://www.iflorestal.sp.gov.br/areas_protegidas/index.asp). Acessado em: 02 jul. 2011.

IPPLAP - INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA. Disponível em: <http://www.ipplap.com.br/acervoin.php?id=517>. Acessado em: 02 jul. 2011.

ISAACS, J.C. The limited potential of ecotourism to contribute to wildlife conservation. **Wildlife Society Bulletin**, v. 28, n. 1, p. 61–69. 2000.

LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.L. Quantas espécies há no Brasil? **Megadiversidade**, v.1, n.1, p. 36-42, 2005.

MAFRA, G.A.; RAMOS, O.C.Z. Ecoturismo como alternativa de atividade econômica sustentável em áreas protegidas das propriedades rurais. In: II Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação. 2007, Itatiaia. **Anais...** Disponível em: [www.physis.org.br/ecouc/Artigos/Artigo17.pdf](http://www.physis.org.br/ecouc/Artigos/Artigo17.pdf). Acessado em: 02 ago 2011.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Mata Atlântica**: patrimônio nacional dos brasileiros. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Núcleo Mata Atlântica e Pampa. 2010. 408p.

MONFERRARI, L. V. Fotografia registro WA406891, [*Circus buffoni* (Gmelin, 1788)]. Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <http://www.wikiaves.com/406891>. Acessado em: 02 ago 2011. 2011a.

MONFERRARI, L. V. Fotografia registro WA406898 [*Netta peposaca* (Vieillot, 1816)]. Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <http://www.wikiaves.com/406898>. Acessado em: 02 ago 2011. 2011b.

NEGRI, D.; DESMONTS, F.; LONGO, L. **Nosso rio, nossas aves**: às margens do rio Piracicaba. São Paulo: SENAC, 2009. 119p.

OAP - OBSERVADORES DE AVES DE PERNAMBUCO. Disponível em: <http://www.oap.org.br/>. Acessado em: 02 de jul de 2011.

PERRY, M.C. Peru: The ecotraveller's wildlife guide. **The Wilson Bulletin**. v.116, n.1, p.116-117. 2004.

PETIT, L.J.; PETIT, D.R.; CHRISTIAN, D.G.; POWELL, H.D.W. Bird communities of natural and modified habitats in Panama. **Ecography**, v. 22, n.3, p. 292-304. 1999.

PINHEIRO, G.S.; GIANNOTTI, E.; CRESTANA, C.S.M.; PFEIFER, R.M.; SILVA, D.A.; NEGREIROS, O.C.; BARBOSA, A.F.; MARIANO, G.; GUTMANIS, D.; ROMANELLI, R.C.; SILVA, A. Plano de manejo da Estação Experimental de Tupi – Piracicaba, SP. IF **Série Registros**. n.19, p.1-61. mai 1999.

PIVATTO, M.A.C.; SABINO, J. Recomendações para minimizar impactos à avifauna em atividades de turismo de observação de aves. **Atualidades Ornitológicas**, n.127, p. 7-11. 2005.

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

PIVATTO, M.A.C.; SABINO, J.; FAVERO, S.; MICHELS, I.L. Perfil e viabilidade do turismo de observação de aves no Pantanal Sul e Planalto da Bodoquena (Mato Grosso do Sul) segundo interesse dos visitantes. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v.15, n.4, p. 520-529. 2007.

- POLLARD, P. **Footprint Colombia handbook**: the travel guide. 2 edition. Bath: Footprint Handbooks Press. 2000.
- PORTUGUEZ, A. P. Turismo rural. *In*: TRIGO, L.G.G (Org.). **Análises regionais e globais do turismo brasileiro**. São Paulo: Roca. pp. 577-586. 2005.
- QUEIROZ, O.T.M.M. Turismo paisagístico. *In*: PANOSSO NETTO, A.; ANSARAH, M. G. R. **Segmentação do mercado turístico**: Estudos, produtos e perspectivas. Barueri: Manole, 2009.
- ROBBINS, C.S. Effect of time of day on bird activity. **Studies in Avian Biology** n.6, p. 275-286. 1981.
- SANTOS, A.M.R. Comunidades de aves em remanescentes florestais secundários de uma área rural no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v.12, n.1. p. 41-49. 2004
- SANTOS, A.S.R. A importância da vocalização na identificação das aves. **Boletim CEO**, São Paulo, n. 10, p. 27-33, 1994.
- SEKERCIOGLU, C.H. Impacts of birdwatching on human and avian communities **Environmental Conservation**, v.29, n.3, p. 282–289. 2002.
- SEKERCIOGLU, C.H. Conservation through commodification. **Birding**. v.35, n.4. p. 394-402. 2003.
- SEKERCIOGLU, C.H. Increasing awareness of avian ecological function. **Trends in Ecology and Evolution**, v.21, n.8, 464-471. 2006.
- SETUR – Secretaria Municipal de turismo de Piracicaba. Disponível no site: [www.setur.piracicaba.sp.gov.br](http://www.setur.piracicaba.sp.gov.br). Acessado em 02 de julho de 2011.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 912p
- SIGRIST, T. **Guia de campo. Aves do Brasil, uma visão artística**. São Paulo: Avis Brasilis. 2007. 492p.
- SKIRVIN, A. Effect of time of day and time of season on the number of observations and density estimates of breeding birds. **Studies in Avian Biology** n.6, p. 271-274, 1981.
- SOUZA, D.G.S. **Todas as aves do Brasil**: guia de campo para identificação. Feira de Santana: DALL, 2004. 350p.
- ULRICH, S.R.G. Tradições e manifestações culturais em Piracicaba: perspectivas para o turismo. **Revista Turismo & Desenvolvimento**. v.1, n.1, p. 35-44. 2001.
- VALENTINO, R.A.L.; PINHEIRO, G.S.; MARIANO, G.; CRESTANA, C.S.M. Planejamento da área de recreação, turismo e educação ambiental na Estação Experimental de Tupi. **Boletim Técnico do Instituto Florestal**, v.36, n.2, p.75-99. 1982.
- VAN PERLO, B. **A Field guide to the birds of Brazil**. New York: Oxford University Press. 2009. 465p.
- IEIRA-DA-ROCHA, M.C.; MOLIN, T. A aceitação da observação de aves como ferramenta didática no ensino formal. **Atualidades Ornitológicas**, n.146, p. 33-37. 2008.

VELLIARD, J.M.E.; ALMEIDA, M.E.C.; ANJOS, L.; SILVA, W.R. Levantamento quantitativo por pontos de escruta e o índice pontual de abundância (IPA). *In*: MATTER, S.V.; STRAUBE, F.C.; ACCORDI, I.; PIACENTINI, V.; CÂNDIDO-JR., J.F. **Ornitologia e Conservação**. Ciência Aplicada, Técnicas de pesquisa e Levantamento. Rio de Janeiro: Technical Books. pp. 47-60. 2010.

VELLIARD, J.M.E.; SILVA, W.R. Avifauna. *In*: LEONEL, C. **Intervalos**. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, p. 124-146. 2001.

YOUTH, H. Watching vs. Taking. **World Watch** v. 13, n.3, p. 12-23. 2000.

WIKIAVES. A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <http://www.wikiaves.com.br>. Acessado em 02 de julho de 2011.

## Notas

<sup>1</sup>Luiz Fernando de Andrade Figueiredo – Membro da diretoria do Centro de Estudos Ornitológicos - [www.ceo.org.br](http://www.ceo.org.br)

<sup>2</sup>Guto Carvalho - Coordenador do evento Avistar – Encontro Brasileiro de Observação de Aves - [www.avistarbrasil.com.br](http://www.avistarbrasil.com.br)

<sup>3</sup>Reinaldo César Guedes – Administrador do site WikiAves.

<sup>4</sup>Katia Maria Paschoaletto Micchi de Barros Ferraz – Docente do Departamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”.

**Eduardo Roberto Alexandrino:** Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ/USP), Piracicaba, SP, Brasil.

Email: [eduardoalexandrino@hotmail.com](mailto:eduardoalexandrino@hotmail.com)

Link para currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8328346468875255>

**Odaléia Telles Marcondes Machado Queiroz:** Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ/USP), Piracicaba, SP, Brasil.

Email: [otmmquei@esalq.usp.br](mailto:otmmquei@esalq.usp.br)

Link para currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6995118783898309>

**Rosemeire Calixto Massarutto:** Centro Federal Tecnológico de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Email: [rmassarutto@piracicaba.sp.gov.br](mailto:rmassarutto@piracicaba.sp.gov.br)

Link para currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0119307362035372>

Data de submissão: 11 de outubro de 2011

Data de recebimento de correções: 03 de janeiro de 2012

Data do aceite: 08 de janeiro de 2012

Avaliado anonimamente