



Sociedade & Natureza

ISSN: 0103-1570

sociedadennatureza@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia

Brasil

Beserra de Farias, Gilmar; Moura de Castilho, Cláudio Jorge  
OBSERVAÇÃO DE AVES E ECOTURISMO EM ITAMARACÁ (PE): INSTRUMENTOS PARA O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Sociedade & Natureza, vol. 18, núm. 35, diciembre, 2006, pp. 35-53

Universidade Federal de Uberlândia

Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321327189003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## OBSERVAÇÃO DE AVES E ECOTURISMO EM ITAMARACÁ (PE): INSTRUMENTOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### **Birdwatching and ecotourism in Itamaracá (PE): an instrument to promote the sustainable development**

*Gilmar Beserra de Farias*

Professor do Centro Acadêmico de Vitória / Núcleo de Biologia / UFPE  
Biólogo da Associação Observadores de Aves de Pernambuco - OAP  
gilmarfarias@br.inter.net

*Cláudio Jorge Moura de Castilho*

Professor Doutor do Departamento de Ciências Geográficas da UFPE  
cjmc@ufpe.br

Artigo recebido em 30/05/2006 e aceito para publicação em 03/10/2006

**RESUMO:** *A observação de aves ou birdwatching é uma atividade ligada à natureza e se resume em colecionar registros de aves. Os objetivos deste trabalho foram listar a avifauna existente nos vários ambientes da ilha de Itamaracá (PE), detectando possíveis ameaças à sua sobrevivência, e verificar o nível de sustentabilidade turística, na probabilidade de implementar a observação de aves como ecoturismo na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Foram registradas 184 espécies, destacando-se quatro aves ameaçadas de extinção e 22 migratórias marinhas. Os indicadores de sustentabilidade que apontaram impactos que afetam as atividades turísticas da ilha foram: UCs não implementadas, uso desordenado das praias e ineficiência quanto ao saneamento básico, principalmente no que se refere aos resíduos sólidos. Mesmo assim, Itamaracá se destaca como um potencial lugar para o desenvolvimento da observação de aves, podendo vir a se transformar em um instrumento de conservação e promoção dos moradores locais.*

**Palavras-chave:** aves, ecoturismo, desenvolvimento sustentável, indicadores ambientais.

**ABSTRACT:** *Birdwatching and ecotourism in Itamaracá (PE): an instrument to promote the sustainable development. Birdwatching is a nature-related activity founded upon bird collections. This paper aims at making a list of bird species in several environments situated on the Island of Itamaracá, State of Pernambuco, Brazil. Moreover, we intend to detect possible threats to bird species survivorship, in order to verify the potential to develop a sustainable tourism, under a perspective in which the birdwatching (ecotourism) can become an instrument to promote the sustainable development. We recorded 184 bird species including four endangered species and 22 migratory and marine birds. The lack of UCs regulation, the lack of sanitation and the use of the beaches without control compose some of indicators of the absence of sustainability, regarding touristic activities on the Island. Nevertheless, Itamaracá is a potential place for birdwatching, which in turn can become a real instrument of sustainable tourism to promote the development of local people.*

**Keywords:** birds, ecotourism, sustainable development, environment indicators.

---

## INTRODUÇÃO

A observação de aves é uma das atividades ligadas à natureza mais tradicionais que determinados grupos sociais praticam em todo o mundo, principalmente na Inglaterra e nos Estados Unidos. Esta atividade resume-se em colecionar registros de aves em ambientes naturais, utilizando-se binóculos como principal instrumento à sua realização. Dentre as atividades de observação da fauna, a observação de aves ou *birdwatching* é a mais atraente, visto que a grande maioria desses animais possui hábitos diurnos, é facilmente reconhecida e permite boa aproximação. A observação de aves pode ser simplesmente realizada pela identificação de diferentes espécies ou pela inclusão, também, do estudo de suas vocalizações, comportamentos, hábitos, migrações e interação com plantas e insetos (SIBLEY, 2002). Esta atividade evoluiu de tal maneira que passou a estimular um tipo novo de viagem especializada, suscitando o desenrolar de um dos principais segmentos do turismo no mundo, a observação de aves. Geralmente desenvolvida em pequenos grupos e reconhecidamente como de baixo impacto ambiental, tem sido praticado pelos observadores de aves (ou *birders*) como atividade ecoturística.

No mundo, existem cerca de 80 milhões de observadores de aves (SANTOS, 2006), concentrados principalmente nos Estados Unidos, com aproximadamente 69 milhões (NSRE 2000-2002), e na Grã Bretanha, com mais de um milhão, segundo pesquisa conduzida pela Real Sociedade para Proteção das Aves (YOURTH, 2000). Estes observadores movimentam a economia local de diversos lugares visitados. No Refúgio Nacional da Vida Silvestre Laguna Atascosa, no Texas (Estados Unidos), esta atividade atrai anualmente 48.000 observadores e pode gerar US\$ 5.6 milhões por ano para o comércio local (EUBANKS *et al.*, 1995). Em 1996, as atividades de observação da vida

silvestre envolveram 63 milhões de pessoas nos Estados Unidos e geraram US\$ 29 bilhões em vendas de equipamentos, transporte, licença, hospedagem e alimentação (USDI, 1997).

O ecoturismo pode ser definido como um turismo interpretativo, de baixo impacto, discreto, onde se busca a conservação, o entendimento e a apreciação do meio ambiente (WEARING e NEIL, 2001). Os ecoturistas são viajantes que se dirigem para regiões com rica diversidade biológica, com objetivos específicos de estudo e prazer em observar plantas, animais e aspectos históricos e culturais encontrados nestas áreas. Normalmente têm entre 20 e 40 anos, possuem excelente renda anual, na maioria das vezes possuem curso superior, valorizam a natureza, a ética e atividades educacionais e, na maioria das vezes, são provenientes de países como Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Suécia e Austrália (WEARING e NEIL, *op cit.*). A implementação deste tipo de atividade pode promover o desenvolvimento sustentável de uma região através da geração de emprego e divisas, diversificação da economia local, atividades educativas, autofinanciamento para manutenção de Unidades de Conservação (UCs) e, principalmente, na participação da população local no planejamento e na distribuição dos recursos financeiros.

No mundo, o Brasil ocupa um lugar de destaque em relação ao número de espécies de aves, com 1.796 (CBRO, 2006), constituindo-se, naturalmente, como um potencial destino ecoturístico de observação de aves. Porém, pouco se tem feito para o desenvolvimento desta atividade no país (BERNARDINO e OMENA-JÚNIOR, 1999; LOPES e SANTOS, 2004) e, ao mesmo tempo, para o desenvolvimento social a partir desta atividade. Numa perspectiva próxima do ecoturismo, a observação de aves ocorre pontualmente na Amazônia, no Pantanal e no Rio Grande do Sul. Neste último estado federado, desde 1999, é

realizado anualmente o Festival Brasileiro de Aves Migratórias, no município de Mostardas, atraindo centenas de turistas interessados em observar aves costeiras, principalmente as migratórias. Por outro lado, somente esporadicamente, algumas empresas trazem observadores de aves estrangeiros para o Brasil, fazendo-os visitar as serras do Ceará, o oeste de Pernambuco e o sul da Bahia, ampliando, assim, o segmento ecoturístico na região Nordeste do país.

Na Ilha de Itamaracá, município localizado a 50 km da cidade do Recife (capital do estado de Pernambuco), destaca-se como uma das áreas promissoras para o desenvolvimento da observação de aves como atividade ecoturística. Itamaracá possui vários ambientes como florestas, mangues e praias, e recebe anualmente um grande número de turistas, boa parte dos quais é constituída de estrangeiros. Muitos desses turistas podem ser *birdwatchers*, e certamente gostariam de descobrir que existe a possibilidade de conhecer as espécies de aves da ilha. Para que essa atividade seja implementada na Ilha de Itamaracá de modo conseqüente, e que se enquadre como ecoturística, é necessário haver um planejamento para aproveitar os recursos naturais (MORAES, 2000), procurando pontos comuns entre a observação de aves, o ecoturismo e o desenvolvimento sustentável local. Portanto, os objetivos deste trabalho são: 1) listar a avifauna existente nos vários ambientes da ilha de Itamaracá, detectando possíveis ameaças à sua sobrevivência; e 2) verificar o nível de sustentabilidade turística, na perspectiva de implementar a observação de aves como ferramenta para o desenvolvimento sustentável a partir do ecoturismo.

## MATERIAL E MÉTODOS

*Área de estudo.* O lugar escolhido para desenvolver o presente trabalho foi o município de Itamaracá, situado ao norte da Região Metropolitana do Recife. Trata-se de uma ilha situada no litoral norte do Estado de Pernambuco, a qual já é considerada como um destino turístico consolidado. Itamaracá tem 6.400 ha, possui fragmentos de Mata

Atlântica, monumentos históricos, 16,5 km de praias arenosas e o Canal de Santa Cruz, que separa a ilha do continente. Os principais elementos que compõem a sua paisagem são: oito Unidades de Conservação: seis Reservas Ecológicas as quais, juntas somam 479,9 ha de florestas, e duas Áreas de Proteção Ambiental, com 1.571 ha de manguezal (SECTMA, 2001). Itamaracá também é considerada uma Área Prioritária para Conservação das aves (costeiras e marinhas), estuários, manguezais, lagoas e restingas (MMA, 2002).

*Levantamento das aves.* Para se desenvolver a observação de aves em Itamaracá é necessário organizar uma lista (*checklist*) das espécies e de seus ambientes. Desta forma, entre os anos de 2000 a 2004, foram realizadas excursões em vários ambientes da ilha utilizando-se binóculo (7-21x40), livros de campo (HARRISON, 1985; HAYMAN *et al.*, 1986; DUNNING, 1987; SICK, 1997; SOUZA, 1998), câmeras fotográficas com teleobjetivas e gravador (Sony TCM 200) equipado com microfone (Sennheiser ME66) a fim de registrar e identificar as vocalizações. Informações gerais sobre as espécies, o local do registro e as principais ameaças à sua sobrevivência foram anotados em caderneta de campo. A nomenclatura e a ordem taxonômica das espécies foram organizadas de acordo com a *Lista de Aves do Brasil* (CBRO, 2006).

*Nível de sustentabilidade do turismo.* Mesmo que uma área tenha um bom planejamento turístico é muito importante avaliar sempre a atividade utilizando parâmetros que evitem possíveis impactos ambientais inconseqüentes ou a realização de atividades inadequadas em áreas que já apresentam muitos problemas, podendo comprometer atividades ecoturísticas. Desta forma, foram utilizados e adaptados para Itamaracá os indicadores suplementares de turismo sustentável estabelecidos pela Organização Mundial de Turismo (OMT, 2003). Os indicadores abordaram os seguintes temas: Unidades de Conservação, espécies em extinção, crimes ambientais, pesca, praias, segurança, saúde, saneamento básico, energia

elétrica, Patrimônio Público Histórico e emprego para a população local. Para coleta das informações que subsidiaram os referidos indicadores, foram utilizadas técnicas de pesquisa qualitativa como revisão de literatura, análise documental, observações de campo e visitas a órgãos da administração municipal, estadual e federal para coleta de dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *Riqueza de espécies e principais ameaças à sobrevivência das aves*

Foram registradas 184 espécies de aves para Itamaracá (ver Apêndice A), 36,6% das já citadas para o estado (499 espécies, segundo FARIAS *et al.*, 2002). Do total, destacaram-se as aves ameaçadas de extinção e as migratórias marinhas. Foram registradas quatro espécies de aves Ameaçadas de Extinção (MMA, 2003). São elas: “espanta-raposa” *Thamnophilus caerulescens*, “bico-virado-miúdo” *Xenops minutus*, “arapaçu-rajado” *Xiphorhynchus fuscus* e “pintor-verdadeiro” *Tangara fastuosa*, todas registradas nas áreas florestadas. Essa informação corrobora o argumento de Roda (2002) quando afirma que a Mata Atlântica é o ecossistema que apresenta a maior concentração de registros de aves ameaçadas para Pernambuco. Animais ameaçados de extinção podem ser considerados *espécies-alvo*, podendo direcionar esforços de manejo para as suas áreas de ocorrência (SAYRE *et al.*, 2002). Podem também ser consideradas espécies *guarda-chuva*, com exigências ambientais maiores do que as demais espécies que vivem no mesmo hábitat, de forma que, ao garantir as condições para a manutenção dessas espécies, seria possível manter as demais (METZGER, 2003).

Destacam-se ainda os bandos de aves migratórias, chamadas popularmente de maçaricos (*Scolopacidae* e *Charadriidae*), entre outras, ocorrendo comumente nas áreas de praias e mangues. Geralmente, após o período reprodutivo, os maçaricos chegam do Hemisfério Norte a partir de agosto e ficam até abril, concentrando-se em

bandos, principalmente na Coroa do Avião (AZEVEDO-JÚNIOR, 1993), nas áreas de mangue, durante a maré-baixa, e nas praias situadas mais ao norte da ilha. Apesar de não se reproduzirem no Brasil, esses animais são considerados da fauna brasileira e são protegidos pela *Lei de Crimes Ambientais* (BRASIL, 1998). Essas aves migratórias dependem da manutenção dos ambientes costeiros e limícolas para sobreviverem, registrando-se em Itamaracá 22 espécies (Apêndice A). Segundo Sick (1997), as distâncias vencidas por essas espécies estão entre as maiores que se conhecem para as aves migratórias, vindo para a Região Neotropical, em busca de locais propícios para descanso e alimentação, tornando Itamaracá um lugar importante e estratégico para as aves migratórias.

As áreas abertas apresentaram uma maior riqueza de espécies, o que não significa necessariamente que elas são mais importantes para conservação, pois existe um grande número de sobreposição de espécies de outros ambientes nessas áreas. Além disso, as espécies ali ocorrentes são mais generalistas, menos exigentes e tolerantes a mudanças, e alterações ambientais podem levá-las a ocupar áreas no interior das florestas e a competir com as mais especialistas (REGALADO e SILVA, 1997). As áreas florestadas possuem aves que precisam de ambientes específicos para a sua sobrevivência, como “cabeça-encarnada” *Pipra rubrocapilla* e “tangará” *Chiroxiphia pareola*, que geralmente sobrevivem no estrato médio das matas e, apesar de voarem bem, normalmente não deixam este ambiente (SICK, 1997). Outras espécies sobrevivem apenas nas áreas mais densas e sombreadas das florestas de Itamaracá, como o caso da “choquinha-de-flancos-brancos” *Myrmotherula axillaris*, e das ameaçadas de extinção *Thamnophilus caerulescens* e *Xiphorhynchus fuscus*. Muitas espécies de gaviões, que geralmente ocupam o topo da cadeia alimentar, foram observadas nas proximidades das áreas florestadas, como o “gavião-preto” *Buteogallus urubitinga*, que freqüentava as Matas da Reserva Ecológica do Amparo alimentando-se de anfíbios e répteis.

Neste trabalho, foram observadas possíveis alterações ambientais e ações antrópicas que pudessem interferir na sobrevivência dessas aves, sobretudo daquelas consideradas ameaças. Segundo Sayre *et al.* (2002), o mapeamento das ameaças à biodiversidade será um empreendimento que receberá, no futuro próximo, uma atenção crescente das comunidades de conservação e ecologia humana. Portanto, sem a intenção de estabelecer um mapeamento com a extensão espacial, foram apenas apontadas as ameaças aos diversos ambientes de ocorrência das espécies de aves: destruição de habitats, caça, pesca predatória, lixo, crescimento imobiliário, construção de aparatos turísticos, prática de *kitesurfe jetski*, pessoas correndo, jogando futebol e cavalgando. Condições que ameaçam a sustentabilidade da atividade de observação de aves e, por sua vez, o seu uso conseqüente na perspectiva do desenvolvimento sustentável dos moradores do lugar.

A destruição dos habitats através do desmatamento representa uma das principais ameaças às aves. Durante os trabalhos de campo, foram observados cortes seletivos de árvores de médio porte nas áreas de Mata Atlântica. Essas árvores são utilizadas pelas populações que residem no entorno das florestas para a fabricação de carvão, construção de casas e cercas, intensificando o processo de fragmentação das florestas. Um dos efeitos negativos da fragmentação pode ser a diminuição do número de espécies de aves, assim como alterações na estrutura de grupos sociais, predação de ninhos, aumento dos níveis de infestação por parasitas e do efeito de borda, ou seja, a perda de habitat de áreas fragmentadas que resulta em um aumento da quantidade de habitat de borda de floresta em relação ao de interior (MARINI, 2000), modificando os níveis de luz, temperatura, umidade e vento (PRIMACK e RODRIGUES, 2001). A fragmentação de habitats é considerada como uma das principais causas de extinção, principalmente por submeter pequenas populações de aves ao isolamento (METZGER, 2003).

Entre outras ameaças observadas destacam-se o lixo, o crescimento imobiliário e a

atividade de caça. Calcula-se uma média diária de 8,97 toneladas de resíduos domiciliares para o município, podendo aumentar durante o período de setembro a março, pelo crescimento no número de veranistas (PQA/ PE, 1998). As comunidades que não possuem coleta regular geralmente depositam o lixo em terrenos baldios, muitas vezes próximos das Reservas Ecológicas, conseqüência também da exploração e implementação imobiliária desordenada. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000), o entorno de uma UC é considerado Zona de Amortecimento, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar impactos negativos sobre a área. A caça de animais silvestres, apesar de legalmente proibida no Brasil, representa uma forte ameaça às aves em Itamaracá, principalmente próximo aos açudes e florestas, podendo resultar em uma diminuição local da população de algumas espécies, como por exemplo, a das “marrecas-irerê” *Dendrocygna viduata*, que vivem em bandos nas margens dos açudes.

Outras atividades humanas consideradas como ameaça, principalmente para as espécies de aves que utilizam os ambientes de praia, estão ligadas à recreação e ao turismo inconseqüente. Espécies migratórias marinhas, como maçaricos, geralmente ficam concentradas em grandes bandos nas faixas de praia, e ações humanas atrapalham o descanso e a alimentação dessas espécies como, por exemplo, o caminhar de banhistas que, muitas vezes de forma intencional, espantam os bandos de maçaricos provocando um constante deslocamento.

Em Itamaracá, atividades de recreação nas faixas de praia como a prática de corridas, futebol, ciclismo, cavalgada, além da presença de cachorros sem coleira e o trânsito de carros, provocam, constantemente, o deslocamento desses bandos de aves. Apesar de não ter sido realizado nenhum trabalho específico em Itamaracá para a quantificação do impacto dessas ações humanas nos ambientes das aves migratórias, situações semelhantes identificadas em outras áreas, onde



foram realizados experimentos, comprovam os prejuízos, principalmente no que se refere ao tempo de alimentação, descanso e estresse para várias espécies de maçaricos.

Kirb *et al.* (1993) verificaram que algumas praias estuarinas no País de Gales são locais de repouso para muitas espécies e que o aumento da perturbação daquelas áreas foi atribuído a pessoas caminhando, cachorros e passeios a cavalo, o que resultou no declínio do número de maçaricos que utilizam a área. Na Inglaterra, Fitzpatrick e Bouchez (1998) realizaram um estudo sobre o efeito dos distúrbios recreacionais no comportamento de alimentação de aves aquáticas e constataram que atividades humanas perturbam as aves numa média de três ou quatro vezes por hora e reduzem o seu tempo potencial de alimentação. Goos-Custard e Verboven (1993) verificaram perturbações mais severas quando muitos catadores de conchas junto com pedestres e cachorros passeiam ao mesmo tempo, forçando as aves a deixar a área. Algumas espécies de maçaricos são mais sensíveis, e a presença de apenas uma pessoa em uma planície de maré pode criar uma grande área na qual as aves param de se alimentar ou voar, variando de 5 a 50 ha (PFISTER *et al.*, 1992). Atividades turísticas de recreação podem ter, portanto, efeitos cumulativos que levam a níveis de perturbação que, de longe, excedem os efeitos de cada atividade isoladamente (SMIT e VISSER, 1993).

Em Itamaracá, Azevedo Júnior e Larrazabal (1994) propuseram um zoneamento na Coroa do Avião (um banco de areia situada ao sul, no Canal de Cruz) para minimizar os efeitos das atividades turísticas sobre as espécies de maçaricos. A proposta proibia o uso de ultraleves e *jet-skis*, atividades carnavalescas e atividades noturnas, remoção de todo o lixo produzido pelos proprietários de bares e o estabelecimento de horários para uso turístico. Apesar da proposta, em 2002, foi construída na área uma estação hidroviária composta por um píer e uma área coberta. Este empreendimento pode aumentar o número de turistas na Coroa do Avião e interferir na sobrevivência das aves migratórias.

Este artigo não defende a idéia ingênua que os homens deixem de usufruir das potencialidades existentes no seu meio ambiente; mas a de que abandonem, de uma vez por todas, as práticas concernentes a um turismo obrigatório, em favor das de um turismo conseqüente. De acordo com Yázigi (2003), o turismo obrigatório refere-se a um conjunto de práticas de turismo voltadas, sobretudo, para os interesses do mercado, seguindo um modelo de crescimento que, a todo custo e de modo acelerado, pretende “homogeneizar” o processo de produção do espaço, sem mudar as condições sócio-territoriais de vida das pessoas. Já o turismo conseqüente é aquele que, prioriza os interesses sociais e tenta concretizar um modelo de turismo que promova de fato vínculos sociais, mudando as condições cotidianas de vida das pessoas, sobretudo aquelas dos grupos sociais que sempre estiveram alijadas dos processos de crescimento econômico.

#### *Indicadores do nível de sustentabilidade do turismo em Itamaracá*

Indicadores são parâmetros que têm a capacidade de descrever um estado ou uma resposta dos fenômenos que ocorrem em determinado lugar (SANTOS, 2004), podendo servir como um instrumento de previsão das atividades turísticas, por exemplo. O desenvolvimento e a medição de indicadores para avaliar a sustentabilidade de um lugar permitem que se avance de forma efetiva em direção às mudanças para solucionar os graves problemas ambientais identificados na área desta pesquisa. Portanto, os indicadores da Organização Mundial de Turismo (OMT, 2003), selecionados e adaptados para este trabalho, demonstraram as ações prioritárias para tornar o nível do turismo local sustentável, como o primeiro passo para se implementar atividades ecoturísticas, como o caso da observação de aves.

A grande maioria dos indicadores de sustentabilidade turística de Itamaracá foi positiva, com pequenas questões que podem ser melhoradas com um trabalho multidisciplinar de planejamento e com o envolvimento de todos os interessados na

melhoria da qualidade turística. Mesmo assim, três temas e os seus respectivos indicadores apontaram impactos ambientais que comprometem as atividades turísticas da ilha. São eles: a ausência de implementação de UCs, o uso desordenado das praias e a ineficiência quanto ao saneamento básico,

principalmente no que se refere aos resíduos sólidos (ver tabela 01). Esses são temas mais imediatos para a gestão pública, a fim de promover a sustentabilidade turística compatível com a atividade de observação de aves.

**Tabela 01.** Indicadores de turismo utilizados em Itamaracá (Pernambuco), para avaliar o nível de sustentabilidade local, e os seus respectivos resultados.

TEMA / INDICADOR	RESULTADOS
<b>Unidades de Conservação (UCs)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· Categoria de proteção de acordo com SNUC;</li><li>· Implementação;</li><li>· Plano de manejo;</li><li>· Número de pessoas no entorno;</li><li>· Utilização para finalidades humanas como agricultura.</li><li>· 08 Unidades de Conservação sem categoria;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Não implementadas;</li><li>· Sem plano de manejo (Fonte: SECTMA, 2001);</li><li>· Existem 294 residências no entorno das UCs (Fonte: CPRH, 2000);</li><li>· Os habitantes retiram vegetação, realizam queimadas para plantio de lavoura e caçam.</li></ul>
<b>Espécies em extinção</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· Número de espécies ameaçadas de extinção.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 07 espécies (04 aves e 03 tartarugas).</li></ul>
<b>Crimes ambientais</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· Número de incidentes envolvendo caça e a retirada de madeira.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 12 crimes ambientais (jan. a out. de 2003).</li></ul>
<b>Pesca</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· Total de pescado nos últimos anos;</li><li>· Total de peixes de espécies principais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 299,7 toneladas por ano (6,5% do total pescado no litoral de PE) com crescimento da produção entre os anos de 1994 a 2000;</li><li>· 07 espécies principais.</li></ul>
<b>Praias</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>· Percentual de erosão da praia.</li><li>· Percentual anual de vezes em que esteve balneável.</li><li>· Pessoas por metro quadrado de praia;</li><li>· Número de turistas que visitam o local (mês de pico).</li><li>· 27% intensamente erodidas e 3,8% erodidas (MORAIS, 2000).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Praia de Jaguaribe (63%, regular), Praia do Pilar (77%, regular) e Praia do Forte (100%, muito boa)</li><li>· Pouco densa (16,4 m<sup>2</sup>/ pessoa) durante a semana e densidade média (8,6 m<sup>2</sup>/ pessoa) durante os domingos no mês de janeiro;</li><li>· População flutuante de aproximadamente 42 mil pessoas para o ano de 2004.</li></ul>



TEMA / INDICADOR	RESULTADOS
<b>Segurança</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Número de crimes registrados (roubo e homicídios);</li> <li>· Acidentes relacionados com a água (afogamentos);</li> <li>· Ferimentos provocados pelo trânsito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 02 assaltos;</li> <li>· Nenhum registro de afogamento;</li> <li>· 05 acidentes de trânsito (Dados de 2002 e 2003 (Fonte: SDS-PE, Unid. Op. Corpo de Bombeiros e Dep. de Trânsito de Itamaracá).</li> </ul>
<b>Saúde</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estatísticas sobre predomínio de doenças transmissíveis.</li> <li>· Notificações para esquistossomose, dengue, tuberculose e leishmaniose (Fonte: SINAN/ FUSAN/ SMS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Registros sobre contagens de decibéis em locais mais frequentados.</li> <li>· De 98,3 dB (Forno de Cal) a 103,6 dB (Pilar e Jaguaribe).</li> </ul>
<b>Saneamento básico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Volume de água utilizado pela população local;</li> <li>· Volume de água utilizado durante o mês de pico;</li> <li>· Estimativa de capacidade;</li> <li>· Volume de esgoto tratado;</li> <li>· Volume de resíduos sólidos;</li> <li>· Destinação final;</li> <li>· Nível do serviço de limpeza.</li> <li>· Média de 44.345 m<sup>3</sup>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pico de 58.064 m<sup>3</sup> para o mês de Janeiro, em 2003 (Fonte: COMPESA/ DCO);</li> <li>· O volume atual não é suficiente para abastecer a população flutuante (Fonte: ASSIS, 2001);</li> <li>· Não existe esgotamento sanitário;</li> <li>· Média diária de 8,97 toneladas de resíduos sólidos domiciliares.</li> <li>· Destino final em um lixão;</li> <li>· Limpeza urbana em nível precário a razoável.</li> </ul>
<b>Energia elétrica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Frequência de interrupções no fornecimento de energia elétrica;</li> <li>· Tempo estimado sem fornecimento de energia elétrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC) foi de 6,23 horas;</li> <li>· Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC) foi de 4,01 vezes, para o ano de 2003 (Fonte: UIQ/ Celpe).</li> </ul>
<b>Patrimônio Histórico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estado de conservação.</li> <li>· 04 monumentos históricos, públicos ou</li> </ul>	particulares. Dois em excelente estado de conservação e dois em situação precária.
<b>Emprego para a população local</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Número de empregos mantidos pelo turismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 268 a 335 empregos.</li> </ul>

O fato de um município relativamente pequeno possuir oito UCs é uma indicação positiva para o desenvolvimento de atividades ecoturísticas, talvez a mais importante. Porém, apesar do mérito

da criação, existe uma necessidade urgente dos governos municipal e estadual implementarem as UCs e definirem os seus Planos de Manejo. A definição de seus limites, zoneamento, sinalização,

definição de trilhas e cálculo de suas capacidades de carga e participação da comunidade local na administração seriam outras providências importantes e necessárias para a implementação da observação de aves. Uma decisão importante para o futuro das UCs em Itamaracá seria a concepção de um plano de infra-estrutura no qual estivesse incluída pelo menos a construção de uma sede administrativa, postos de vigilância e fiscalização, alojamento para funcionários e pesquisadores, refeitório e centro de visitantes e de interpretação da natureza. As UCs, diante do quadro atual de uso irregular e ausência de um plano de manejo e fiscalização intensiva, projeta um cenário<sup>1</sup> futuro para uma grande perda de diversidade biológica e irreversibilidade do processo de regeneração. Assim, se nenhuma medida conservacionista for tomada, elas poderão se transformar em grandes capoeiras, inviáveis para praticar qualquer atividade ecoturística, com paisagens degradadas e baixa riqueza biológica, suscitando a perda dos seus atrativos naturais.

O indiscriminado e desordenado uso das praias é um indicador negativo, não somente porque é importante para implementar atividades ecoturísticas, mas porque o litoral de Itamaracá é o seu principal atrativo. Foram observados vários problemas a serem solucionados: a invasão da área de praia por construções irregulares, o surgimento de grandes áreas erodidas, poluição por resíduos sólidos e descarga de esgotos domésticos, animais na praia e a prática de esportes como *kitesurf* e *jetski* colocando em risco os próprios banhistas.

Além de haver a necessidade de se cumprir a Lei Estadual 12.321, de 06 de janeiro de 2003, que cria normas disciplinadoras de utilização da orla marítima (PERNAMBUCO, 2003), é muito importante para a atividade de observação de aves, que exista uma definição de áreas de praia onde as espécies migratórias possam descansar e se alimentar. Neste trabalho, sugere-se que as áreas da Coroa do Avião e parte das praias Enseada dos Golfinhos e Fortim tenham seu uso restrito, por serem aquelas de maior concentração de aves migratórias,

evitando que os bandos tenham que se deslocar constantemente. Para os observadores de aves seria uma chance interessante de poder constatar o fenômeno da migração. Algumas espécies de maçaricos, marcadas nos Estados Unidos com anilhas coloridas, são observadas em Itamaracá. Em outubro de 2000, foi fotografado um “maçarico-branco” *Calidris alba* na praia da Enseada dos Golfinhos, portando uma anilha especial chamada “bandeirola”, de cor verde, que significa que a marcação ocorreu nos Estados Unidos. O interesse dos americanos em observar a migração do “Sandhill crane” *Grus canadensis* injeta, em apenas oito semanas, 60 milhões de dólares na economia local do estado de Nebraska (MOURÃO, 2002).

Talvez o maior problema ambiental que a gestão pública municipal de Itamaracá enfrenta é o da falta de saneamento básico, principalmente o do esgotamento sanitário e o da disposição final dos resíduos sólidos. Existe uma urgência em resolver o problema da disposição final dos resíduos sólidos em Itamaracá, pois atualmente ela é feita em um lixão no próprio município.

Não se resolve, portanto, a questão ecoturística sem resolver os grandes problemas ambientais (YÁZIGI, 2003) e o seu desenvolvimento não depende só da quantidade ou da qualidade dos recursos naturais, é preciso que os recursos sejam trabalhados para se tornarem atrativos e que exista em seu entorno infra-estrutura básica urbana para servir de base aos visitantes (KINKER, 2002). A solução imediata desses principais problemas ambientais aqui indicados é quase uma condição mínima para que o *birdwatching*, considerada uma das mais legítimas atividades ecoturísticas, reflita de fato uma realidade de maior integração entre os observadores de aves e a própria natureza. Para que isso aconteça, é preciso que as pessoas, mediante uma profunda consciência da importância do papel das atividades de interesse turístico na sua vida cotidiana, participem ativamente, sempre de modo criativo e inovador, do planejamento sócio-espacial dos seus lugares de vida (CASTILHO, 2004; 2006). Processo longo e permanente, mas que deve ser

iniciado imediatamente, sem hesitações e interrupções.

Implementar a observação de aves requer não somente investimentos em infra-estrutura e em capacitação dos moradores dos lugares onde existem potencialidades ao desenvolvimento do turismo, principalmente para aqueles que sobrevivem no entorno das UCs, mas, concomitantemente, a participação efetiva dos diferentes segmentos desses moradores, por meio de representantes reconhecidos como tal. É isto que confere legitimidade nas decisões quanto à implementação do ecoturismo com vistas a um legítimo desenvolvimento sustentável (TOLEDO e MITRAUD, 2003).

O turismo de observação de aves pode ter importante papel no desenvolvimento do município, se for conduzido com base no desenvolvimento sustentável, possuindo eficiência econômica, conservando a natureza e ajudando a minimizar as necessidades dos moradores locais através da criação efetiva de oportunidades de emprego, renda, participação e desenvolvimento intelectual. Ainda que “*dormindo sobre o ouro*” (YÁZIGI, 2003), Itamaracá se destaca em Pernambuco como um potencial lugar para a realização do ecoturismo, a partir da atividade de observação de aves, vindo a se transformar no futuro em um instrumento de conservação em prol do desenvolvimento sustentável dos moradores locais.

## AGRADECIMENTOS

A professora da UFRPE Ana Carolina B. Lins e Silva, pelas críticas e sugestões no texto. A Carla Abreu Soares, Manoel Toscano de Brito e Weber A. Girão e Silva, pelas saídas de campo em Itamaracá.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLEGATE, J. E.; CLARK, K. E. Satisfaction levels of birdwatchers: an observation on the consumptive-nonconsumptive continuum. **Leisure Scienses**, 9: 129-134, 1987.

ASSIS, L. F. **A difusão do turismo de segunda residência nas paisagens insulares: um estudo sobre o litoral Sul da Ilha de Itamaracá-PE**. Recife: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 2001.

AZEVEDO-JÚNIOR, S. M. **Biologia e anilhamento de aves do Canal de Santa Cruz - Pernambuco**. Recife: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 1993.

AZEVEDO-JÚNIOR, S. M.; LARRAZABAL, M. E. As aves e o turismo, uma proposta para o manejo da Coroa do Avião, Pernambuco - Brasil. **Revista Nordestina de Zoologia**, 1 (1): 263-277, 1994

BERNARDINO, F. R.; OMENA-JÚNIOR, R. S. **Aves da Amazônia: guia do observador**. Manaus: Paper, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1998.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelece critérios e normas para criação, implementação e gestão das unidades de conservação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2000.

CASTILHO, C. J. M. Tourism and socio-spatial development within the underdeveloped regions of Pernambuco state - Brazil. In: Between sustainable tourism and local development: prospects and paradoxes, Amsterdam, 2004.

CASTILHO, C. J. M. O turismo como uma via de transversalidade da cidadania. **Revista de Ciência, Empreendedorismo e Tecnologia**, 2006 (*no prelo*).

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS (CBRO). **Lista das aves do**

**Brasil.** Versão 10/2/2006. Disponível em <[www.cbpo.org.br/CBPO/listabr.htm](http://www.cbpo.org.br/CBPO/listabr.htm)> Acesso em: 15 de abril de 2006.

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE MEIO AMBIENTE (CPRH). **Avaliação dos remanescentes de mata, com ênfase às Unidades de Conservação: Reservas Ecológicas dos Engenhos Amparo e São João, Itamaracá-PE.** Recife, 2000.

DUNNING, J. S. **South American Birds:** a photographic aid to identification. Newtown Square: Harrowood Books, 1987.

EUBANKS, T.; KERLINGER, P.; PAYNE, R. H. Nature tourism in the Lone Star State: a report from the state Task force on Texas nature tourism. In: White House Conference on Tourism, Washington, D.C., 1995.

FARIAS, G. B.; BRITO, M. T.; PACHECO, G. L. **Aves de Pernambuco e seus nomes populares.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 2000.

FARIAS, G. B.; BRITO, M. T.; PACHECO, G. L. **Registros ornitológicos de Pernambuco.** Recife: Observadores de Aves de Pernambuco, 2002.

FITZPATRICK, S.; BOUCHEZ, B. Effects of recreational disturbance on the foraging behaviour of waders on a rocky beach. **Bird Study**, 45: 157-171, 1998.

GOSS-CUSTARD, J. D.; VERBOVEN, N. Disturbance and feeding shorebirds on the Exe estuary. **Wader Study Group Bulletin**, 68: 59-66, 1993.

HARRISON, P. **Seabirds:** an identification guide. London: Christopher Helm, 1985.

HAYMAN, P.; MARCHANT, J.; PRATER, T. **Shorebirds:** an Identification Guide. London: Christopher Helm, 1986.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em Parques Nacionais.** Campinas: Papirus, 2002.

KIRBY, J. S.; CLEE, C.; SEAGER, V. Impact and extent of recreational disturbance to wader roosts on the Dee Estuary: some preliminary results. **Wader Study Group Bulletin**, 68: 53-58, 1993.

LOPES, S. F.; SANTOS, R. J. Observação de aves: do ecoturismo à educação ambiental. **Caminhos de Geografia**, 7 (13): 103-121, 2004.

MARINI, M. A. Efeitos da fragmentação florestal sobre as aves em Minas Gerais. In: Alves, M. A. S. (Org.). **A ornitologia no Brasil:** pesquisa atual e perspectivas. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2000.

METZGER, J. P. Estratégias de conservação baseadas em múltiplas espécies guarda-chuva: uma análise crítica. In: Claudina-Sales (Org.), **Ecosistemas brasileiros:** manejo e conservação. Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Biodiversidade brasileira:** avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Brasília: MMA, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Instrução Normativa nº. 3 de 27 de maio de 2003. Lista das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2003.

MORAES, W. V. **Ecoturismo:** um bom negócio com a natureza. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2000.

MORAIS, M. Z. C. **Utilização do grau de desenvolvimento urbano (GDU) como instrumento de gestão ambiental: o uso e ocupação da Zona Costeira da Ilha de Itamaracá.** Recife: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 2000.

MOURÃO, R. **Observação de aves no Brasil**. Disponível em <[www.ecobrasil.org.br](http://www.ecobrasil.org.br)> Acesso em 04 nov. 2002.

NATIONAL SURVEY ON RECREATION AND THE ENVIRONMENT (NSRE). **American's participation in outdoor recreation**. The Interagency National Survey Consortium, Recreation Wilderness, and Demographics Trends Research Group and the Human Dimensions Research Laboratory. Knoxville, University of Tennessee, 2000-2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE TURISMO (OMT). **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PERNAMBUCO. Lei 12.321, de 06 de janeiro de 2003. Cria normas disciplinadoras de utilização da orla marítima, visando à proteção do meio-ambiente e do patrimônio turístico e paisagístico pernambucano. **Diário Oficial de Pernambuco**, Recife, 2003.

PFISTER, C.; HARRINGTON, B. A.; LAVINE, M. The impact of human disturbance on shorebirds at a migration staging area. **Biological Conservation**, 60: 115-126, 1992.

PQA/ PE. **Estudos da consolidação e complementação de diagnóstico sobre a qualidade das águas, relativos à preparação do programa de investimentos nas bacias do rio Beberibe, Capibaribe, Jaboatão e Ipojuca**. Síntese dos estudos e propostas. Relatório Final, 1998.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001.

REGALADO, L. B.; Silva, C. Utilização de aves como indicadoras de degradação ambiental. **Revista Brasileira de Ecologia**, 1: 81-83, 1997.

RODA, S. A. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção no estado de Pernambuco. In: TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (Org.).

**Diagnóstico da biodiversidade de Pernambuco**. Recife: SECTMA, 2002.

SAYRE, R.; ROCA, E.; SEDAGHATKISH, G.; YOUNG, B.; KEEL, S.; ROCA, R.; SHEPPARD, S. **Natureza em Foco: Avaliação Ecológica Rápida**. The Nature Conservancy, 2002.

SANTOS, A. S. R. **Observando as aves**. Disponível em <[www.ultimaarcadenoe.com.br](http://www.ultimaarcadenoe.com.br)> Acesso em 25 de maio de 2006.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE (SECTMA). **Diagnóstico das Reservas Ecológicas: Região Metropolitana do Recife**. Recife: SECTMA, 2001.

SIBLEY, D. A. **Birding basics**. Nova Iorque: Alfred A. Knopf, 2002.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

SMIT, C. J.; VISSER, G. J. M. Effects of disturbance on shorebirds: a summary of existing knowledge from the Dutch Wadden Sea and Delta area. **Wader Study Group Bulletin**, 68: 6-19, 1993.

SOUZA, D. **Todas as aves do Brasil: guia de campo para identificação**. Feira de Santana: Editora Dall, 1998.

TOLEDO, V; MITRAUD, S. Participação comunitária e parceria. In: **Manual de ecoturismo de base comunitária: ferramentas para um planejamento responsável**. Brasília: WWF Brasil, 2003.

UNITED STATE DEPARTMENT OF THE INTERIOR (USDI). **1996 National survey of fishing, hunting, and wildlife-associated recreation: national overview**. Washington, D. C.: Government Printing Office, 1997.

WEARING, S.; NEIL, J. **Ecoturismo**: impactos, potencialidades e possibilidades. Barueri/SP: Manole, 2001.

YÁZIGI, E. **Turismo**: uma esperança condicional. São Paulo: Global, 2003.

YOURTH, H. Watching vs. Taking. **World Watch**, 13 (3): 12-23, 2000.

## Notas

<sup>1</sup> Neste artigo, o termo cenário é utilizado para as interpretações de momentos de uma paisagem dentro de uma escala temporal, com o objetivo de auxiliar o planejamento, a compreensão e a dinâmica de uma área e de seus problemas ambientais consequentes (SANTOS, 2004).



## APÊNDICE A

Lista das aves de Itamaracá (Pernambuco). A nomenclatura e a ordem sistemática estão de acordo com o CBRO (2006). Nomes vernáculos de acordo com Farias *et al.*, 2000. P = Praia; M = Mangue; A = Açude; F = Floresta; Ab = Área aberta; Amp = Amparo; Esj = Engenho São João; Ema = Engenho Macaxeira; Jag = Jaguaribe; Sc = Santa Cruz; Lc = Lanço dos Cações. <sup>M</sup> = Migratórias; \* = Espécies com registro exclusivamente bibliográfico.

<i>Nome científico / Nome vernáculo</i>	<i>Ambiente</i>	<i>Ocorrência nas UCs</i>
<b>Tinamidae</b>		
<i>Crypturellus parvirostris</i> / nambu-espanta-boiada	Ab	
<b>Anatidae</b>		
<i>Dendrocygna viduata</i> / marreca-Irerê	A	Amp
<b>Anatinae</b>		
<i>Amazonetta brasiliensis</i> / marreca-do-pé-vermelho	A	Amp
<b>Cracidae</b>		
<i>Ortalis guttata</i> / aracuã	F	Amp
<b>Podicipedidae</b>		
<i>Tachybaptus dominicus</i> / mergulhão-pequeno	A	Amp
<i>Podilymbus podiceps</i> / mergulhão-caçador	A	Amp
<b>Spheniscidae</b>		
<i>Spheniscus magellanicus</i> / pinguim-de-magalhães*		
<b>Procellariidae</b>		
<i>Calonectris diomedea</i> / bobo-grande <sup>M</sup>	P	
<i>Puffinus gravis</i> / pardela-de-bico-amarelo <sup>M</sup> *		
<i>Puffinus puffinus</i> / bobo-pequeno <sup>M</sup>	P	
<b>Hydrobatidae</b>		
<i>Oceanites oceanicus</i> / pardela <sup>M</sup>	P	
<b>Phalacrocoracidae</b>		
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> / biguá-preto	M	Amp
<b>Anhingidae</b>		
<i>Anhinga anhinga</i> / biguatinga	M	
<b>Fregatidae</b>		
<i>Fregata magnificens</i> / fragata	P, M	
<b>Ardeidae</b>		
<i>Tigrisoma lineatum</i> / socó-boi	M, A	Amp
<i>Butorides striata</i> / socozinho	M, A	Amp
<i>Bubulcus ibis</i> / garça-vaqueira	M, A, Ab	Amp
<i>Ardea cocoi</i> / socó-grande	P	
<i>Ardea alba</i> / garça-branca-grande	M, A, Ab	Amp
<i>Egretta thula</i> / garça-branca-pequena	M, A, Ab	Amp
<i>Egretta caerulea</i> / garça-azul	M	
<b>Cathartidae</b>		
<i>Cathartes aura</i> / urubu-de-cabeça-vermelha	P, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Cathartes burrovianus</i> / urubu-de-cabeça-amarela	M, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Coragyps atratus</i> / urubu-de-cabeça-preta	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc

Nome científico / Nome vernáculo	Ambiente	Ocorrência nas UCs
<b>Accipitridae</b>		
<i>Elanoides forficatus</i> / gavião-tesoura	F	
<i>Elanus leucurus</i> / gavião-peneira	F	Esj, Ema
<i>Buteogallus urubitinga</i> / gavião-preto	F	Amp, Sc, Lc
<i>Buteo nitidus</i> / gavião-pedreiros	F	Amp
<i>Buteo brachyurus</i> / gavião-de-cauda-curta	F	Amp
<b>Falconidae</b>		
<i>Caracara plancus</i> / carcará	P, Ab	Amp, Esj, Jag, Sc
<i>Milvago chimachima</i> / carrapateiro	P, F, Ab	Amp
<i>Falco peregrinus</i> / falcão-peregrino	P, F	
<b>Rallidae</b>		
<i>Aramides cajanea</i> / três-coco	M	Sc
<i>Gallinula chloropus</i> / galinha-d'água-preta	A	Amp
<i>Porphyrio martinica</i> / frango-d'água-azul	A	Amp
<b>Charadriidae</b>		
<i>Vanellus chilensis</i> / tetéu	A, Ab	Amp
<i>Pluvialis squatarola</i> / batuíruçu-de-axila-preta <sup>M</sup>	P, M	
<i>Charadrius semipalmatus</i> / batuíra-de-bando <sup>M</sup>	P, M	
<i>Charadrius wilsonia</i> / batuíra-bicuda <sup>M</sup>	P, M	
<i>Charadrius collaris</i> / batuíra-de-coleira		
<b>Haematopodidae</b>		
<i>Haematopus palliatus</i> / piru-piru*		
<b>Scolopacidae</b>		
<i>Limnodromus griseus</i> / narceja-de-costas-brancas <sup>M</sup>	P, M	
<i>Numenius phaeopus</i> / maçarico-de-bico-torto <sup>M</sup>	P, M	
<i>Tringa melanoleuca</i> / maçarico-grande-de-perna-amarela <sup>M</sup>	P, M, A	Amp
<i>Tringa flavipes</i> / maçarico-de-perna-amarela <sup>M</sup>	P, M, A	Amp
<i>Tringa solitaria</i> / maçarico solitário <sup>M</sup>		
<i>Catoptrophorus semipalmatus</i> / maçarico-de-asa-branca <sup>M</sup>	P, M	
<i>Actitis macularius</i> / maçarico-pintado <sup>M</sup>	P, M, A	Amp
<i>Arenaria interpres</i> / vira-pedras <sup>M</sup>	P, M	
<i>Calidris canutus</i> / maçarico-de-papo-vermelho <sup>M</sup>	P, M	
<i>Calidris alba</i> / maçarico-branco <sup>M</sup>	P, M	
<i>Calidris pusilla</i> / maçariquinho <sup>M</sup>	P, M	
<i>Calidris minutilla</i> / maçariquinho <sup>M</sup> *		
<i>Calidris fuscicollis</i> / maçarico-de-sobre-branco <sup>M</sup>	P, M	
<b>Jacaniidae</b>		
<i>Jacana jacana</i> / jaçanã	A	Amp
<b>Stercorariidae</b>		
<i>Stercorarius skua</i> / gaivota-rapeira-grande <sup>M</sup> *		
<b>Laridae</b>		
<i>Chroicocephalus maculipennis</i> / gaivota-maria-velha*		

<i>Nome científico / Nome vernáculo</i>	<i>Ambiente</i>	<i>Ocorrência nas UCs</i>
<b>Sternidae</b>		
<i>Anous stolidus</i> / andorinha-do-mar-preta*		
<i>Sternula superciliaris</i> / trinta-réis-anão	P	
<i>Gelochelidon nilotica</i> / trinta-réis-de-bico-preto*		
<i>Sterna hirundo</i> / trinta-réis-boreal <sup>M</sup>		
<b>Columbidae</b>		
<i>Columbina passerina</i> / rolinha-cinzeira	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Columbina minuta</i> / rolinha-cafofa	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Columbina talpacoti</i> / rolinha-caldo-de-feijão	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Columbina squammata</i> / fogo-apagou	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Leptotila rufaxilla</i> / Gemedeira	F	Amp, Esj, Ema
<b>Psittacidae</b>		
<i>Aratinga jandaya</i> / jandaia	F, Ab	Esj
<i>Forpus xanthopterygius</i> / tuim	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Cuculidae</b>		
<i>Piaya cayana</i> / alma-de-gato	F	Amp, Esj, Ema, Sc
<i>Crotophaga ani</i> / anu-preto	P, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Guira guira</i> / anu-branco	P, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Tapera naevia</i> / peitica	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc
<b>Tytonidae</b>		
<i>Tyto alba</i> / rasga-mortalha	Ab	
<b>Strigidae</b>		
<i>Megascops choliba</i> / corujinha-do-mato	F, Ab	Amp, Lc
<b>Nyctibiidae</b>		
<i>Nyctibius griseus</i> / mãe-da-lua	F	Amp
<b>Caprimulgidae</b>		
<i>Nyctidromus albicollis</i> / bacurau	Ab	Amp, Esj, Ema, Lc
<i>Caprimulgus rufus</i> / joão-corta-pau	Ab	Amp
<i>Hydropsalis torquata</i> / bacurau-tesoura	Ab	Amp
<b>Apodidae</b>		
<i>Chaetura meridionalis</i> / andorinhão	Ab	Amp, Esj
<i>Tachornis squamata</i> / tesourinha	Ab	Amp, Esj
<b>Trochilidae</b>		
<i>Phaethornis ruber</i> / besourinho-da-mata	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Phaethornis pretrei</i> / beija-flor-de-rabo-branco	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Eupetomena macroura</i> / rabo-de-tesoura	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Chrysolampis mosquitus</i> / beija-flor-vermelho	Ab	Amp, Lc
<i>Amazilia versicolor</i> / beija-flor-de-banda-branca	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Amazilia fimbriata</i> / beija-flor-de-garganta-verde	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Trogonidae</b>		
<i>Trogon curucui</i> / surucuá-de-coroa-azul	F	Amp, Esj

Nome científico / Nome vernáculo	Ambiente	Ocorrência nas UCs
<b>Alcedinidae</b>		
<i>Ceryle torquatus</i> / martim-pescador-grande	M, A	Amp
<i>Chloroceryle amazona</i> / martim-pescador-verde	M, A	Amp
<i>Chloroceryle americana</i> / martim-pescador-pequeno	M, A	Amp
<i>Chloroceryle aenea</i> / arirambinha	M, A	Amp
<b>Galbulidae</b>		
<i>Galbula ruficauda</i> / bico-de-agulha	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Bucconidae</b>		
<i>Nystalus maculatus</i> / joão-bobo	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Picidae</b>		
<i>Picumnus cirratus</i> / pica-pau-anão-barrado	F	Amp, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Veniliornis passerinus</i> / pica-pau-pequeno	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Colaptes melanochloros</i> / pica-pau-verde-barrado	Ab	Amp, Esj
<b>Thamnophilidae</b>		
<i>Thamnophilus caerulescens</i> / espanta-raposa	F	Amp, Esj, Sc
<i>Myrmotherula axillaris</i> / choquinha-de-flancos-lisos	F	Amp
<i>Formicivora grisea</i> / papa-formiga-pardo	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Dendrocolaptidae</b>		
<i>Sittasomus griseicapillus</i> / arapaçu-verde	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Xiphorhynchus picus</i> / arapaçu-de-bico-branco	F	Amp
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> / arapaçu-rajado	F	Amp
<b>Furnariidae</b>		
<i>Synallaxis frontalis</i> / tio-antônio	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> / casaca-de-couro	A, Ab	Amp, Esj, Ema, Sc, Lc
<i>Phacellodomus rufifrons</i> / ferreiro	A, Ab	Amp, Esj, Sc, Lc
<i>Xenops minutus</i> / bico-virado-miúdo	F	Amp
<b>Tyrannidae</b>		
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> / cabeçudo	F	Amp, Esj, Ema, Jag
<i>Todirostrum cinereum</i> / relógio	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Phyllomyias fasciatus</i> / piolhinho	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Elaenia flavogaster</i> / maria-já-é-dia	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Camptostoma obsoletum</i> / risadinha	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Serpophaga subcristata</i> / alegrinho	F, Ab	Amp, Esj, Jag, Sc, Lc
<i>Sublegatus modestus</i> / sertanejo*		
<i>Tolmomyias flaviventris</i> / bico-chato-amarelo	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Myiophobus fasciatus</i> / filipe	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Fluvicola nengeta</i> / lavandeira	A, Ab	Amp, Esj, Ema, Sc, Lc
<i>Arundinicola leucocephala</i> / viuvinha	A, F	Amp
<i>Machetornis rixosa</i> / suiriri-cavaleiro	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Legatus leucophaius</i> / bem-te-vi-pirata	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Myiozetetes similis</i> / bem-te-vizinho	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Pitangus sulphuratus</i> / bem-te-vi	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Myiodynastes maculatus</i> / bem-te-vi-rajado	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc

<i>Nome científico / Nome vernáculo</i>	<i>Ambiente</i>	<i>Ocorrência nas UCs</i>
<i>Megarynchus pitangua</i> / bem-te-vi-de-bico-chato	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Tyrannus melancholicus</i> / suiriri	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Myiarchus ferox</i> / maria-cavaleira	F, Ab	
<b>Pipridae</b>		
<i>Neopelma pallescens</i> / bate-caralho	F	Amp
<i>Manacus manacus</i> / rendeira	F	Amp
<i>Chiroxiphia pareola</i> / tangará	F	Amp
<i>Pipra rubrocapilla</i> / cabeça-encarnada	F	Amp
<b>Tityridae</b>		
<i>Pachyramphus viridis</i> / caneleiro-verde	F	Amp
<b>Vireonidae</b>		
<i>Cyclarhis gujanensis</i> / pitiguari	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Vireo olivaceus</i> / juruviara	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Hirundinidae</b>		
<i>Tachycineta albiventer</i> / andorinha-do-rio	P, M, A	Amp
<i>Tachycineta leucorrhoa</i> / andorinha-de-testa-branca	P, M, A	
<i>Progne tapera</i> / andorinha-do-campo	Ab	Amp, Lc
<i>Progne chalybea</i> / andorinha-grande	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> / andorinha-doméstica-pequena	Ab	
<i>Alopochelidon fucata</i> / andorinha-morena	Ab	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> / andorinha-serrador	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Troglodytidae</b>		
<i>Troglodytes musculus</i> / rouxinó	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Thryothorus genibarbis</i> / garrinchão-pai-avô	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Poliophtilidae</b>		
<i>Ramphocaenus melanurus</i> / bico-assoavelado	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Poliophtila plumbea</i> / balança-rabo-de-chapéu-preto	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Turdidae</b>		
<i>Turdus rufiventris</i> / sabiá-gongá	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Turdus leucomelas</i> / sabiá-branco	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Mimidae</b>		
<i>Mimus gilvus</i> / sabiá-da-praia	P	
<i>Mimus saturninus</i> / sabiá-do-campo	Ab	Amp, Esj, Jag, Sc, Lc
<b>Motacillidae</b>		
<i>Anthus lutescens</i> / caminheiro-zumbidor	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Coerebidae</b>		
<i>Coereba flaveola</i> / sebito	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Thraupidae</b>		
<i>Schistochlamys melanopsis</i> / sanhaçu-de-coleira	Ab	Amp
<i>Nemosia pileata</i> / saíra-de-chapéu-preto	F	Amp, Esj
<i>Thlypopsis sordida</i> / canário-de-folha	F, Ab	Amp, Lc
<i>Tachyphonus cristatus</i> / tiê-galo	F	Amp

<i>Nome científico / Nome vernáculo</i>	<i>Ambiente</i>	<i>Ocorrência nas UCs</i>
<i>Tachyphonus rufus</i> / encontro-de-prata	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Ramphocelus bresilius</i> / sangue-de-boi*		
<i>Thraupis sayaca</i> / sanhaçu-de-bananeira	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Thraupis palmarum</i> / sanhaçu-de-coqueiro	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Tangara fastuosa</i> / pintor-verdadeiro	F	Amp
<i>Tangara cayana</i> / frei-vicente	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Dacnis cayana</i> / saí-azul	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Cyanerpes cyaneus</i> / saíra-beija-flor	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Hemithraupis guira</i> / saíra-de-papo-preto	F	Amp
<i>Conirostrum bicolor</i> / figuinha-do-mangue	M	Ema, Sc
<b>Emberizidae</b>		
<i>Ammodramus humeralis</i> / tico-rato	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Sicalis flaveola</i> / canário-da-terra	Ab	Amp
<i>Emberizoides herbicola</i> / canário-do-campo	Ab	Amp
<i>Volatinia jacarina</i> / tiziu	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Sporophila nigricollis</i> / papa-capim	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Sporophila albogularis</i> / patativa-golada	Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Sporophila leucoptera</i> / chorão	Ab	Amp
<i>Sporophila bouvreuil</i> / caboclinho	Ab	Amp
<i>Sporophila angolensis</i> / curió	F, Ab	Amp, Sc
<i>Arremon taciturnus</i> / tico-tico-da-mata	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Paroaria dominicana</i> / galo-de-campina	Ab	
<b>Cardinalidae</b>		
<i>Cyanocompsa brissonii</i> / azulão*		
<b>Parulidae</b>		
<i>Basileuterus flaveolus</i> / canário-do-mato	F	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<b>Icteridae</b>		
<i>Procapicus solitarius</i> / bauá	F, Ab	Amp
<i>Cacicus cela</i> / xexéu	F, Ab	Amp, Esj
<i>Icterus cayanensis</i> / encontro-de-bananeira	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Icterus jamacaii</i> / concriz*		
<i>Sturnella supercilialis</i> / papo-de-fogo	Ab	Amp, Jag
<b>Fringillidae</b>		
<i>Euphonia chlorotica</i> / vem-vem	F, Ab	Amp, Esj, Ema, Jag, Sc, Lc
<i>Euphonia violacea</i> / guriatã	F, Ab	Amp
<b>Passeridae</b>		
<i>Passer domesticus</i> / pardal	F, Ab	Esj, Lc