

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA AVIFAUNA DA SERRA DE SAPIATIBA, REGIÃO DOS LAGOS, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Marco Antonio Guimarães¹
Pedro Lopes da Costa Guimarães²
RESUMO

Objetivando contribuir para o conhecimento da biodiversidade regional, foi realizado um levantamento preliminar da avifauna através de observações de out/2005 a ago/2006 na estrada principal e trilhas adjacentes da APA de Sapatiba, no município de São Pedro da Aldeia. Em 34 visitas totalizando 372 h, foram identificadas 104 espécies de 29 famílias, sendo Emberizidae a mais bem representada (n=25). Oito espécies (8%) foram endêmicas de Mata Atlântica. Foram registradas duas espécies ameaçadas, ambas frugívoras: *Tangara peruviana* (global e regionalmente) e *Pipra pipra* (regionalmente). As guildas alimentares mais representativas foram insetívoros (n=43) e onívoros (n=28). Foram assinaladas atividades reprodutivas entre ago-jan, e de muda entre mar-ago. Mais de 10% das espécies são migratórias, e possivelmente seriam negligenciadas em estudos de menor duração. Apesar de parciais, as informações obtidas neste

levantamento servirão de base para estudos específicos e atividades de educação ambiental, além de ratificar a importância de conservação da área.

Palavras-chave: avifauna, conservação, endemismos, Mata Atlântica, serra de Sapatiba.

Após a região metropolitana do Rio de Janeiro, a Região dos Lagos concentra os municípios do estado que mais perderam cobertura florestal nos últimos 35 anos (CIDE, 2003). Embora de grande potencialidade, a biodiversidade da região é ainda pouco estudada, carecendo, inclusive, de trabalhos que relacionem a avifauna local. Considerando a laguna de Araruama e seu entorno, Guimarães (2001) relacionou 105, quase todas típicas de ambientes continentais. As porções costeiras da região são o habitat das restritas populações de *Formicivora littoralis*, única espécie de ave conhecida como endêmica de restingas (Gonzaga e Pacheco, 1990).

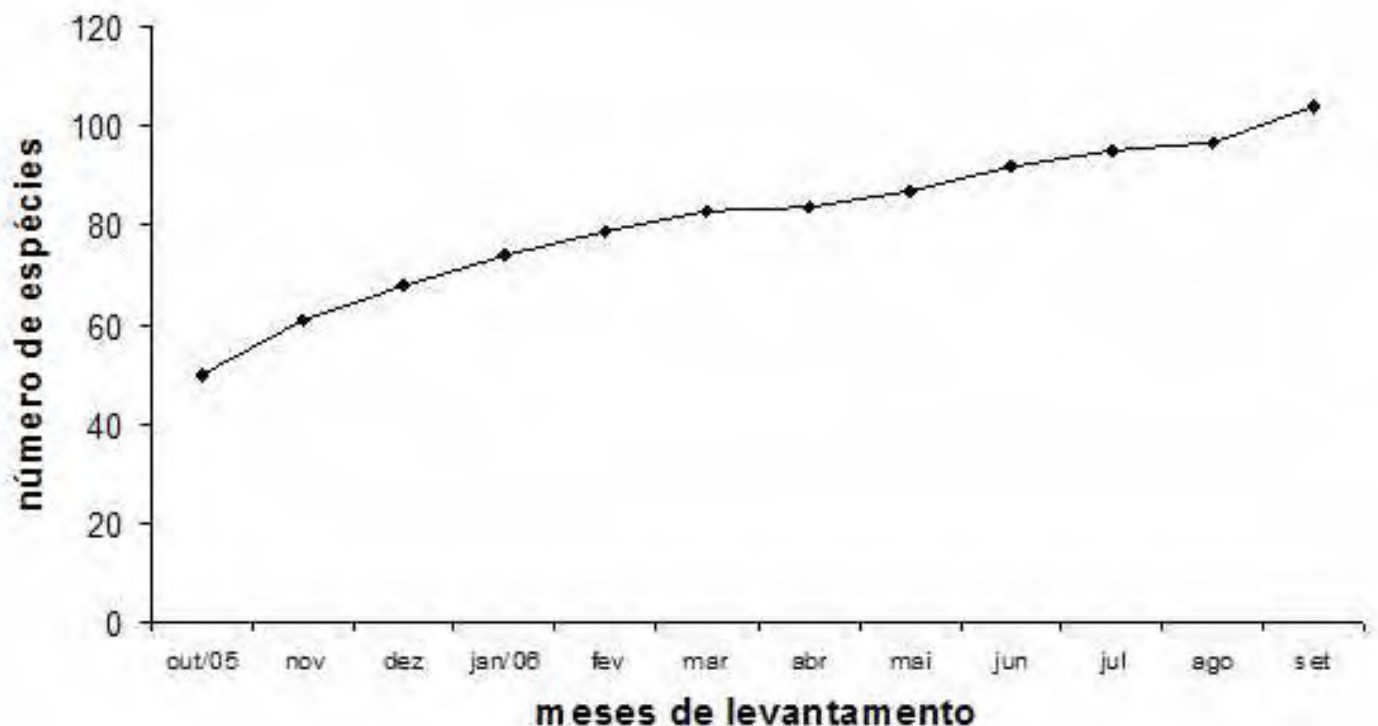


Figura 1. Curva do coletor para as espécies observadas na serra de Sapatiba, São Pedro da Aldeia, RJ.

A Serra de Sapiatiba constitui uma das poucas áreas de certa forma preservadas das baixadas litorâneas do estado do Rio de Janeiro, constituindo-se em Área de Proteção Ambiental, criada através do Decreto nº 15.136 de 20/07/1990 sob tutela da FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente). Ao longo dos últimos anos a serra vem sofrendo processo de antropização e desmatamento para o estabelecimento de pastagens, o que compromete a preservação das espécies associadas à cobertura vegetal original. Atualmente, parte da serra de Sapiatiba é utilizada por antenas e torres de operadoras de telefonia e emisoras de televisão.

Pretende-se, portanto, na realização do presente trabalho, contribuir para o conhecimento da avifauna ocorrente na Serra de Sapiatiba, bem como a frequência de registros das diferentes espécies ao longo do ano. O principal objetivo é gerar informações básicas para a realização de outros estudos na região, além de subsidiar atividades realizadas localmente ligadas à pesquisa, conservação e educação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

A APA de Sapiatiba ocupa cerca de 60 km² entre os municípios de São Pedro da Aldeia e Iguaba Grande. Sua principal área preservada, a Serra de Sapiatiba localiza-se no município de São Pedro da Aldeia, a 2,5 km ao norte da laguna de Araruama. Atinge mais de 350 m acima do nível do mar e possui alinhamento NE-SW. Na área da serra há cerca de 2 km² de Mata Atlântica relativamente contínua e pouco alterada.

O estudo foi realizado na porção leste da Serra de Sapiatiba, no município de São Pedro da Aldeia, ao longo de uma estrada de aproximadamente 4 km de extensão, cujos pontos extremos distam cerca de 1 km em linha reta. A estrada encontra-se entre 30 a 320 m acima do nível do mar, e sua porção média situa-se sob as coordenadas geográficas 22° 49' 18" S e 42° 09' 22" W.

Na Serra de Sapiatiba ocorrem variados padrões de vegetação, representados por espécies características de Floresta Ombrófila Densa, entremeadas as de Floresta Estacional Semidecidual e estepe arbórea aberta (SEMADS, 2001) sendo o dossel constituído principalmente por jequitibá (*Cariniana estrellensis*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), murici (*Byrsonima cericea*) e pau-brasil (*Caesalpinia echinata*). Em parte da beira da estrada a cobertura vegetal é formada predominantemente de gramíneas.

O clima é classificado como semi-árido, diferindo marcadamente das outras porções do litoral fluminense. Segundo Bidegain e Bizerril (2002), a região apresenta temperatura média em torno de 26,4°C no verão e 21,5°C no inverno, precipitação de 898 mm/ano, evaporação de 1.372 mm/ano, insolação de 2.477 h/ano e umidade relativa em torno de 82 %.

Metodologia

Os métodos empregados no levantamento das espécies de aves que ocorrem na região constituíram de registros visuais com auxílio de binóculos 10x25 mm e 7x35 mm e, eventualmente, auditivo através de reprodução de cantos conhecidos para atração, reconhecimento de suas vocalizações e localização de algumas espécies de ocorrência provável. Visando auxiliar na identificação foram utilizados guias de campo (Dunning, 1982; Frisch, 2005; Sigrist, 2006; Souza, 1998).

Foram percorridos os 4 km da estrada que leva às antenas, além de pequenas trilhas próximas. Em cada jornada, as observações foram realizadas simultaneamente pelos autores, e o esforço de inventário correspondeu ao total de 372 horas, sendo 330h 20min no período diurno e 41h 40min noturnas. Os levantamentos foram realizados entre outubro de 2005 e setembro de 2006 (Tabela 1).

Tabela 1. Jornadas de observação.

Data	Horário	Horas acumuladas
05/10/2005	7:30 às 18:00	
12/10/2005	7:15 às 21:30	24 h 45 min
26/10/2005	8:30 às 17:20	33 h 35 min
02/11/2005	7:45 às 18:30	44 h 20 min
09/11/2005	7:30 às 21:00	57 h 50 min
30/11/2005	7:45 às 20:30	70 h 35 min
14/12/2005	9:50 às 19:30	80 h 15 min
17/12/2005	9:00 às 22:30	93 h 45 min
18/12/2005	5:30 às 18:00	106 h 15 min
04/01/2006	7:00 às 18:00	117 h 15 min
11/01/2006	7:20 às 19:00	128 h 55 min
18/01/2006	6:45 às 19:00	141 h 10 min
01/02/2006	7:15 às 19:00	152 h 55 min
11/02/2006	9:30 às 22:00	165 h 25 min
12/02/2006	5:00 às 19:00	179 h 25 min
01/03/2006	6:45 às 18:20	191 h
08/03/2006	7:00 às 18:00	202 h
15/03/2006	7:20 às 15:30	210 h 10 min
22/03/2006	8:00 às 15:00	217 h 10 min
12/04/2006	7:15 às 19:00	228 h 55 min
26/04/2006	7:00 às 17:50	239 h 45 min
10/05/2006	8:15 às 17:30	249 h
20/05/2006	7:20 às 22:30	264 h 10 min
21/05/2006	5:30 às 16:40	275 h 20 min
07/06/2006	6:15 às 17:30	286 h 35 min
14/06/2006	7:10 às 17:30	296 h 55 min
28/06/2006	7:45 às 17:00	306 h 10 min
05/07/2006	9:15 às 17:20	314 h 15 min
26/07/2006	7:00 às 17:10	324 h 25 min
05/08/2006	9:20 às 20:40	335 h 45 min
16/08/2006	8:30 às 17:00	344 h 15 min
06/09/2006	14:20 às 22:00	351 h 55 min
20/09/2006	7:30 às 18:00	362 h 25 min
27/09/2006	6:45 às 16:20	372 h

Tabela 2. Lista das aves registradas ao longo da estrada de acesso às antenas na Serra de Sapatiba, São Pedro da Aldeia, RJ. Taxonomia segundo Sick (1997).

FAMÍLIA/ESPÉCIE	NOME COMUM	DIETA	MESES EM QUE FOI DETECTADA	FREQÜÊNCIA
Tinamidae				
<i>Crypturellus obsoletus</i> ^V	Inhambu-guaçu	ONI	9-12	0,52
Ardeidae				
<i>Casmerodius albus</i>	Garça-branca-grande	CAR	1-12	0,91
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena	CAR	1-12	0,88
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira	INS	1-12	0,94
<i>Butorides striatus</i>	Socozinho	CAR	9	0,03
Cathartidae				
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-comum	DET	1-12	0,97
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	DET	1-5,10,12	0,85
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	DET	8-10	0,35
Accipitridae				
<i>Elanus leucurus</i>	Peneira	CAR	7,8,11	0,08
<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco	CAR	9	0,02
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	CAR	1-6,11,12	0,88
<i>Buteogallus meridionalis</i>	Gavião-caboclo	CAR	1-3,12	0,23
Falconidae				
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	INS	1-8,11,12	0,79
<i>Polyborus plancus</i>	Caracará	CAR	1-12	0,73
<i>Falco rufigularis</i>	Cauré	CAR	1-3,9,10,12	0,52
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	CAR	1-12	0,94
Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã	ONI	1-12	1,0
Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i> ^N	Quero-quero	ONI	1-12	1,0
Columbidae				
<i>Columba livia</i>	Pombo	ONI	1-12	0,97
<i>Columba picazuro</i> ^N	Asa-branca	FRU	1-3,7,11,12	0,58
<i>Columbina minuta</i> ^N	Rolinha-de-asa-canela	GRA	1-12	0,94
<i>Columbina talpacoti</i> ^N	Rolinha	ONI	1-12	1,0
Cuculidae				
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	INS	9	0,02
<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	INS	1-5,11,12	0,79
<i>Guira guira</i> ^N	Anu-branco	INS	1-12	0,91
<i>Tapera naevia</i> ^V	Saci	INS	1-3,11,12	0,45
Tytonidae				
<i>Tyto alba</i>	Suindara	CAR	5,6,7,8	0,35
Strigidae				
<i>Glacidium brasilianum</i> ^N	Caburé	CAR	8-12	0,73
<i>Speotyto cunicularia</i> ^N	Buraqueira	CAR	1-12	1,0
<i>Rhinoptynx clamator</i>	Coruja-orelhuda	CAR	1,2,10-12	0,47
Caprimulgidae				
<i>Hydropsalis brasiliana</i>	Bacurau-tesoura	INS	9,10,12	0,44
Apodidae				
<i>Streptoprocne zonaris</i> ^M	Andorinhão-de-coleira	INS	7,8,10,12	0,38
<i>Chaetura Andrei</i> ^M	Andorinhão-do-temporal	INS	2	0,06
Trochilidae				
<i>Eupetomena macroura</i> ^N	Tesourão	NEC	1-12	1,0
<i>Amazilia fimbriata</i> ^N	Beija-flor-de-garganta-verde	NEC	9-12	0,53
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	Besourinho-de-bico-vermelho	NEC	1,11,12	0,26
Bucconidae				
<i>Nystalus chacuru</i>	João-bobo	INS	10-12	0,32
Picidae				
<i>Picumnus cirratus</i> ^N	Pica-pau-anão-barrado	INS	1-12	0,68
<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	INS	4-12	0,51
<i>Veniliornis maculifrons</i> ^{En}	Pica-pauzinho-de-testa-pintada	INS	1,11,12	0,23
Thamnophilidae				
<i>Thamnophilus punctatus</i> ^N	Choca-bate-cabo	INS	1-3,10-12	0,53
<i>Myrmotherula axillaris</i>	Choquinha-de-flanco-branco	INS	1,2,5,8-12	0,74
<i>Drymophila malura</i> ^{En}	Choquinha-carijó	INS	1,10-12	0,18
Furnariidae				
<i>Furnarius rufus</i> ^N	João-de-barro	INS	1-12	0,94
<i>Certhiopsis cinnamomea</i> ^N	Curutié	INS	1-12	0,76
Dendrocolaptidae				
<i>Dendrocincla turdina</i>	Arapaçu-liso	INS	7,8	0,17
Tyrannidae				
<i>Camptostoma obsoletum</i> ^N	Risadinha	INS	1-12	0,97

FAMÍLIA/ESPÉCIE	NOME COMUM	DIETA	MESES EM QUE FOI DETECTADA	FREQÜÊNCIA
<i>Elaenia flavogaster</i> ^N	Guaracava	ONI	1-12	0,98
<i>Hemitriccus nidipendulus</i> ^{En}	Tachuri-campainha	INS	1-5,8-12	0,76
<i>Hemitriccus orbitatus</i> ^{En}	Tiririzinho-do-mato	INS	9	0,02
<i>Todirostrum cinereum</i>	Relógio	INS	1-12	0,91
<i>Tolmomyias flaviventris</i> ^N	Bico-chato-amarelo	INS	1-5,8-12	0,88
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Filipe	INS	1-12	0,92
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Enferrujado	INS	1-5,7,8-12	0,90
<i>Fluvicola nengeta</i> ^N	Lavadeira-mascarada	INS	1-12	0,94
<i>Machetornis rixosus</i> ^N	Bentevi-do-gado	INS	1-12	0,88
<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha	INS	6-8	0,24
<i>Satrapa icterophrys</i>	Suiriri-pequeno	INS	5-8	0,13
<i>Pitangus sulphuratus</i> ^N	Bentevi	ONI	1-12	1,0
<i>Megarynchus pitangua</i> ^{M-N}	Neinei	ONI	1,8-12	0,68
<i>Myiodynastes maculatus</i> ^M	Bentevi-rajado	ONI	6-8	0,23
<i>Tyrannus savanna</i> ^M	Tesoura	INS	5-7	0,39
<i>Tyrannus melancholicus</i> ^N	Suiriri	INS	1-12	0,98
Pipridae				
<i>Pipra pipra</i> ^{Am}	Cabeça-branca	FRU	1,7-12	0,53
<i>Chiroxiphia caudata</i> ^{V-En}	Tangará	FRU	1,2,8-12	0,48
<i>Manacus manacus</i> ^N	Rendeira	FRU	1-4,8-12	0,90
Hirundinidae				
<i>Progne chalybea</i> ^M	Andorinha-doméstica-grande	INS	1-3,9-12	0,78
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i> ^M	Andorinha-pequena-de-casa	INS	1-12	1,0
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serrador	INS	8-10	0,29
Troglodytidae				
<i>Thryotorus longirostris</i> ^{En}	Garrinchão-de-bico-grande	INS	1-12	1,0
<i>Troglodytes aedon</i> ^N	Cambaxirra	INS	1-12	1,0
Muscicapidae				
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	ONI	2-11	0,62
<i>Turdus amaurochalinus</i> ^M	Sabiá-poca	ONI	1-12	0,73
Mimidae				
<i>Mimus saturninus</i> ^N	Sabiá-do-campo	ONI	1-4,8-12	0,44
Vireonidae				
<i>Cyclarhis guajanensis</i>	Pitiguari	INS	8-12	0,85
<i>Vireo chivi</i>	Juruviara	ONI	1-12	0,94
<i>Hylophilus thoracicus</i> ^V	Vite-vite	INS	1-3,9-12	0,65
Emberizidae				
<i>Parula pitiayumi</i> ^N	Mariquita	INS	1-12	0,82
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra	INS	1-3,9-12	0,79
<i>Basileuterus culicivorus</i> ^N	Pula-pula	INS	1,2,8-12	0,85
<i>Coereba flaveola</i> ^N	Cambacica	NEC	1-12	1,0
<i>Hemithraupis flavicollis</i> ^N	Saira-galega	ONI	9	0,02
<i>Nemosia pileata</i>	Saira-de-chapéu-preto	INS	6-9	0,15
<i>Tachyphonus coronatus</i> ^{En-M-N}	Tiê-preto	ONI	5-9	0,23
<i>Ramphocelus bresilius</i> ^{En-N}	Tiê-sangue	ONI	1-12	0,97
<i>Thraupis sayaca</i> ^N	Sanhaço-cinza	ONI	1-12	1,0
<i>Thraupis palmarum</i> ^N	Sanhaço-do-coqueiro	ONI	1-12	0,88
<i>Euphonia chlorotica</i> ^M	Vivi	FRU	7-11	0,59
<i>Euphonia violácea</i> ^N	Gaturamo-verdadeiro	FRU	1-3,10-12	0,68
<i>Tangara cayana</i>	Saira-amarelo	ONI	1,6-12	0,79
<i>Tangara peruviana</i> ^{En-M-Am}	Saira-sapucaia	ONI	6-10	0,53
<i>Dacnis cayana</i> ^M	Sai-azul	ONI	8-10	0,44
<i>Cyanerpes cyaneus</i> ^M	Saira-beija-flor	ONI	7,8	0,15
<i>Conirostrum speciosum</i>	Figuinha-de-rabo-castanho	ONI	6-8	0,26
<i>Zonotrichia capensis</i> ^N	Tico-tico	GRA	1-12	0,89
<i>Sicalis flaveola</i> ^N	Canário-da-terra	GRA	1-12	0,73
<i>Volatinia jacarina</i> ^N	Tiziu	GRA	1-6,10-12	0,71
<i>Sporophila caerulea</i>	Coleirinho	GRA	5-10	0,47
<i>Coryphospingus pileatus</i> ^N	Galinho-da-serra	ONI	1-12	0,70
<i>Agelaius ruficapillus</i>	Garibalde	ONI	1,8-12	0,53
<i>Leistes superciliosus</i>	Polícia-inglesa	ONI	8-11	0,44
<i>Molothrus bonariensis</i> ^N	Gaudério	ONI	1-4,10-12	0,73
Passeridae				
<i>Passer domesticus</i> ^N	Pardal	ONI	1-12	1,0
Estrildidae				
<i>Estrilda astrild</i> ^N	Bico-de-lacre	GRA	1-3,9-12	0,62

Status: En: espécie endêmica de Mata Atlântica; M: migratória; V: registrada apenas por vocalização; N: nidifica no local; Am: ameaçada (ver texto para detalhes); Dieta: Detritívoro (DET), Carnívoro (CAR), Nectarívoro (NEC), Insetívoro (INS), Frugívoro (FRU), Granívoro (GRA), Onívoro (ONI).

Em geral ocorreram três jornadas mensais de observação, cada uma delas contemplando porções complementares da estrada, de modo que ao fim de cada mês toda a extensão da estrada fosse percorrida. O esforço médio foi de 31 h/mês, tendo sido de 21 dias o maior intervalo ocorrido entre jornadas.

Para cálculo da frequência das espécies utilizou-se a fórmula $C = a/A$, onde: a refere-se ao número de jornadas em que a espécie foi visualizada e A corresponde ao número total de jornadas.

Para cada indivíduo registrado, procurou-se verificar os itens alimentares consumidos, bem como a existência de mudança de plumagem. As categorias alimentares foram definidas de acordo com Mota-Junior (1990), tendo sido as informações de dieta e sobre hábitos migratórios complementadas com dados de literatura.

As atividades reprodutivas foram constatadas pela observação de ninhos ativos ou inferidas pela observação de aves transportando material para a construção de ninho, chocando, ou ainda apresentando cuidados parentais.

A nomenclatura sistemática, bem como seqüência filogenética das aves encontram-se conforme Sick (1997). Os endemismos de Mata Atlântica foram baseados em Benke *et al.* (2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o inventário foram identificadas 104 espécies de aves pertencentes a 29 famílias (Tabela 2). A família melhor representada em número de espécies foi Emberizidae (n=25). A guilda de insetívoros foi a mais representada na área de estudo (n=43), seguida pelos onívoros (n=28). Foram registradas 14 espécies carnívoras, enquanto granívoros e frugívoros juntos somaram apenas 12 espécies.

Foram registradas oito espécies (8%) endêmicas de Mata Atlântica: *Veniliornis maculifrons*, *Drymophila malura*, *Hemitriccus nidipendulus*, *H. orbitatus*, *Chiroxiphia caudata*, *Tachyphonus coronatus*, *Ramphocelus bresilius* e *Tangara peruviana*. *Thryothorus longirostris* não ocorre exclusivamente na Mata Atlântica, sendo encontrada também na Caatinga; no entanto, é uma espécie endêmica do Brasil (Sick, 1997). Dentre os endemismos, merece destaque *Tangara peruviana*, espécie considerada provavelmente ameaçada para o estado do Rio de Janeiro (Alves *et al.* 2000) e vulnerável em nível global (IUCN, 2004). Outra espécie registrada no presente estudo também consta na lista estadual da fauna ameaçada: *Pipra pipra*, categorizada como vulnerável (Alves *et al.* 2000).

Houve registros de 39 espécies reproduzindo no local, observadas entre agosto e janeiro. Os registros visíveis de mudas de penas foram distribuídos entre os meses de março e agosto.

Treze espécies (12%) assinaladas são consideradas migratórias (incluindo *T. peruviana*), e no presente estudo foram ausentes ou pouco frequentes ao longo de cinco ou mais meses consecutivos. A maior parte das espécies migratórias visitou a área de estudo no inverno (Tabela 2). O fato de um número considerável de espécies apresentar distribuição diferenciada ao longo do ano deve ser considerado na elaboração de estratégias de conservação. Inventários rápidos realizados em um curto espaço de tempo tendem a não contemplar espécies que ocorrem na área apenas em determinados meses, o que pode subestimar consideravelmente a riqueza da avifauna local.

Apesar do considerável esforço amostral ao longo de 12 meses de estudo, seus resultados representam apenas uma amostragem preliminar das aves ocorrentes na área, uma vez que novas espécies continuaram sendo registradas nos últimos meses do levantamento. Este fato é evidenciado pela curva do coletor, em que a curva ascendente ainda não indica tendência à

estabilização do número de espécies assinaladas para a área (Figura 1). As observações restringiram-se aos limites da única estrada existente no local; conseqüentemente, é provável que muitas outras espécies existentes no local não tenham sido registradas no presente levantamento, especialmente aquelas associadas às porções mais preservadas e de difícil acesso na serra de Sapatiba.

O fato da serra de Sapatiba ser única na região por suas características geológicas, além dos notáveis registros de espécies endêmicas e ameaçadas, torna a área de alto interesse ecológico. Apesar da importância de estudo como este, subsidiando pesquisas futuras e programas de manejo e conservação, estudos mais detalhados aumentariam o conhecimento e conseqüentemente a proteção necessária ao ambiente tratado.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam seus agradecimentos à equipe do IBAMA/Escritório Regional de Cabo Frio e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São Pedro da Aldeia pelo apoio logístico e empenho na realização da presente pesquisa. À ONG Pingo d'Água pelo apoio na etapa final do estudo. Ao amigo Maurício Vecchi pela valiosa ajuda nos trabalhos de campo e incansáveis sugestões e críticas ao manuscrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, M.A.S., Pacheco, J.F., Gonzaga, L.A.P., Cavalcanti, R.B., Raposo, M.A., Yamashita, C., Maciel, N.C. e Castanheira, M. 2000. Aves, pp. 113-124. In: H.G. Bergallo, C.F.D. Rocha, M.A.S. Alves e M.V. Sluys (org). **A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro**. EdUERJ, Rio de Janeiro.
- Benke, G.A., Maurício, G.N., Develey, P.F. e Goerk, J. (orgs.) 2006. **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil. Parte I – Estados do domínio da Mata Atlântica**. São Paulo: SAVE Brasil.
- Bidegain, P. e Bizerril, C.R.S.F. 2002. **Lagoa de Araruama – perfil ambiental do maior ecossistema lagunar hipersalino do mundo**. Rio de Janeiro: Semads.
- CIDE (Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro) 2003. **Índice de Qualidade dos Municípios (IQM Verde II)**. <http://200.156.34.70/IQM/verdeII/principal.htm> (acesso em 06 de setembro de 2006).
- Dunning, J. 1982. **South american land birds**. Newton Square, Penn.: Harrowood Books. 364p.
- Frisch, J.D. 2005. **Aves brasileiras e plantas que as atraem: 3ª edição**. São Paulo: Ed. Dalgas Ecoltec.
- Gonzaga, L.P. e Pacheco, L.F. 1990. Two new subspecies of *Formicivora serrana* (Hellmayr) from southeastern Brazil, and notes of type locality of *Formicivora deluzae* Ménétries. **Bull. British Ornithologist Club**, 110: 187-193.
- Guimarães, M.A. 2001. Levantamento da avifauna do complexo lagunar de Araruama, Rio de Janeiro, Brasil. **Atualidades Ornitológicas** 101:12; 102:12.
- IUCN 2004. **Red list of threatened species**. www.redlist.org (acesso em 06 de setembro de 2006).
- Mota-Junior, J. C. 1990. **Estrutura trófica e composição da avifauna em três habitats terrestres na região central de São Paulo**. Ararajuba 1: 65-71.
- SEMADS 2001. **Atlas das unidades de conservação da natureza do Estado do Rio de Janeiro**. São Paulo: Metalivros.
- Sick, H. 1997. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
- Sigrist, T. 2006. **Aves do Brasil: uma visão artística**. São Paulo: Fosfertil.
- Souza, D. 1998. **Todas as aves do Brasil – Guia de Campo**. Feira de Santana: DALL.

¹ IBAMA/EsReg Cabo Frio, Av. Vereador Antonio dos Santos, 189, Braga, Cabo Frio, RJ, Brasil.

E-mail: marcoguimaraes@ibama.gov.br

² FERLAGOS/Faculdade da Região dos Lagos. Licenciando em Biologia.

E-mail: pedrobiologia@hotmail.com