

# AVES ENDÊMICAS E AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE XITUÉ E A CONTRIBUIÇÃO DO TAQUARUÇU *Guadua tagoara* (Nees) Kunth PARA A RIQUEZA LOCAL\*

Alexsander Zamorano ANTUNES\*\*

Marilda Rapp de ESTON\*\*\*

## RESUMO

O contínuo ecológico da Serra de Paranapiacaba, no sul do Estado de São Paulo, é uma área de extrema importância para a conservação das aves. Dentro do contínuo, a Estação Ecológica de Xitué é a Unidade de Conservação cuja avifauna é menos conhecida. Em levantamento efetuado em 2006 foram registradas em Xitué 48 espécies endêmicas da Mata Atlântica e 8 ameaçadas de extinção. Apesar de ser a espécie vegetal dominante em vastos trechos da estação, o taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth parece contribuir pouco para a riqueza de espécies de aves encontradas. No entanto, entre estas espécies se encontra o criticamente ameaçado papa-capim-da-taquara *Sporophila falcirostris*, granívoro especializado em sementes de taquaras.

Palavras-chave: endemismo; Mata Atlântica; Serra de Paranapiacaba; *Sporophila falcirostris*.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma das mais ricas avifaunas do mundo. Apesar da Amazônia apresentar a maior riqueza de espécies, é na Mata Atlântica que se encontra a maioria das espécies endêmicas do Brasil (Marini & Garcia, 2005).

Para preservar o maior número possível de espécies da Mata Atlântica, se faz necessária a manutenção e/ou implementação de redes de remanescentes florestais grandes interligados a outros fragmentos através de corredores ecológicos. Idealmente incluindo várias fitofisionomias e gradientes altitudinais, já que muitas espécies são especializadas quanto aos habitats ocupados (Goerck, 1997; Marsden & Whiffin, 2003) ou ocorrem apenas em determinadas faixas de altitude (Bencke & Kindel, 1999; Goerck, 1999; Buzzetti, 2000). Além disso, certas espécies realizam deslocamentos sazonais em busca de recursos,

## ABSTRACT

The Paranapiacaba Range ecological *continuum*, in State of São Paulo southern Brazil, is an extremely important area to bird conservation. In Paranapiacaba Range the birds of Xitué Ecological Station remains poorly known. We surveyed the Xitué birds in 2006 and we found 48 Atlantic Forest endemics species and 8 threatened. Although the bamboo *Guadua tagoara* (Nees) Kunth dominate many areas of Xitué, it contributed too little for bird richness. However, between these bird species was the critically endangered Temminck's Seedeater *Sporophila falcirostris*, specialized bamboo granivorous.

Key words: endemism; Atlantic Forest; Paranapiacaba Range; *Sporophila falcirostris*.

necessitando de florestas em diferentes altitudes ou de diferentes fisionomias para sua sobrevivência (Pizo *et al.*, 1995; Galetti *et al.*, 1997a, b, 2000; Sick, 1997; Willis & Oniki, 2003).

Uma das áreas mais importantes para a conservação da biodiversidade e dos processos ecológicos da Mata Atlântica é o chamado contínuo da Serra de Paranapiacaba, no sul do Estado de São Paulo, integrante da área de endemismo da Serra do Mar (Silva *et al.*, 2004). Ele é formado por quatro Unidades de Conservação - UCs de proteção integral e algumas áreas privadas contíguas, totalizando 140.000 ha de floresta, com trechos consideráveis em estágio avançado de sucessão ecológica, entre 20 e 1.095 m de altitude (Pisciotta, 2002). As UCs do contínuo são os Parques Estaduais Carlos Botelho (37.644 ha), Intervalos (41.704 ha), Turístico do Alto Ribeira (35.156 ha) e a Estação Ecológica de Xitué (3.095 ha).

(\*) Aceito para publicação em dezembro de 2007.

(\*\*) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, 01059-970, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: alexsanderantunes@ig.com.br

(\*\*\*) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, 01059-970, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: marildarapp@iflorestal.sp.gov.br

Os três Parques Estaduais foram considerados áreas de extrema importância para a conservação de espécies de aves ameaçadas de extinção na região Neotropical (Wege & Long, 1995), compondo a Área Importante para a Conservação das Aves (IBA) do Maciço Florestal de Paranapiacaba (Bencke *et al.*, 2006).

Dentre estas unidades, a Estação Ecológica de Xitué - EECX se destaca por sua grande área, quando comparada às demais, coberta pelo taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth (Souza *et al.*, 2007), sendo a menos estudada em relação à avifauna. O único trabalho publicado sobre o tema, o de Pedrocchi *et al.* (2002), apresentou as espécies registradas na estação em conjunto com as encontradas na contígua base Barra Grande, do Parque Estadual Intervales, totalizando 54 espécies.

O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de um levantamento preliminar efetuado na EECX, caracterizando a comunidade de aves em relação à presença de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Como ocorre o taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth em vastos trechos dessa UC, também se avalia a influência desta espécie na riqueza de aves, discutindo-se com registros encontrados em outras áreas com taquaras.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A Estação Ecológica de Xitué, criada através dos Decretos Estaduais nº 28153/57, nº 24151/85 e nº 26890/87, está localizada nas coordenadas 24° 22' S e 48° 25' W, ocupando uma área de 3.095 ha, no município de Ribeirão Grande – SP (FIGURA 1), sendo contígua ao Parque Estadual Intervales (São Paulo, 2006). A amplitude altitudinal desta UC varia de 750 a 1005 m, o clima da região é do tipo Cfb, temperado úmido sem estiagem, no sistema Köppen (Ferraz & Varjabedian, 1999).

A vegetação predominante é a Florestal Ombrófila Densa Montana, havendo muitos trechos com dominância do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth (Ferraz & Varjabedian, 1999). Esse pertence à subfamília Bambusoideae da família Poaceae, uma das mais diversas do mundo, englobando cerca de 793 gêneros e 10.000 espécies conhecidas (Longhi-Wagner *et al.*, 2001). O taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth ocorre na Mata Atlântica entre a Bahia e Santa Catarina, principalmente em matas secundárias.

O comportamento reprodutivo dessa espécie é pouco conhecido, porém parece florescer frequentemente e as plantas não morrem após a floração, ao contrário da maioria das Bambuseae (Londoño, 2001).

As aves foram amostradas em setembro de 2006, seguindo a metodologia de Avaliação Ecológica Rápida (Sobrevilla & Bath, 1992). Foram percorridas as duas principais trilhas existentes na Estação: a de Xitué e a do Rio das Almas. Na primeira predomina o taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth, com vegetação arbórea mais desenvolvida nos vales dos pequenos riachos que drenam a área. Já a segunda trilha acompanha a margem direita do rio das Almas, apresentando mais trechos com árvores de maior porte.

As trilhas foram percorridas lentamente, aproximadamente 1 km/h, conforme amostragem por trajetos de distância ilimitada (Willis, 1979; Bibby *et al.*, 1992), com paradas breves para melhor visualização de alguns indivíduos, totalizando 10 horas de esforço amostral.

As espécies foram identificadas através de vocalizações e visualizações com auxílio de binóculos Mirador 8x40. Os registros foram georeferenciados com GPS Garmin e-Trex Summit. A nomenclatura científica adotada foi a de Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2007). Os nomes populares apresentados foram, em sua maioria, os sugeridos por Willis & Oniki (1991).

Para a classificação das espécies endêmicas ao Bioma Mata Atlântica foi utilizada a relação apresentada por Bencke *et al.* (2006). Foram consultadas as listas de espécies ameaçadas do Estado de São Paulo (São Paulo, 1998), brasileira (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, 2003) e global (lista vermelha) da International Union for Conservation of Nature - IUCN (2007).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A EECX, apesar de sua área pequena e da condição alterada da maior parte de sua vegetação, apresentou uma riqueza surpreendente de espécies de aves endêmicas e ameaçadas de extinção. Foram registradas 91 espécies, das quais 48 (53%) são endêmicas ao Bioma Mata Atlântica (TABELA 1). Oito espécies são consideradas ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo, duas destas também incluídas na lista brasileira e três na lista global (TABELA 1).

ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xituté e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

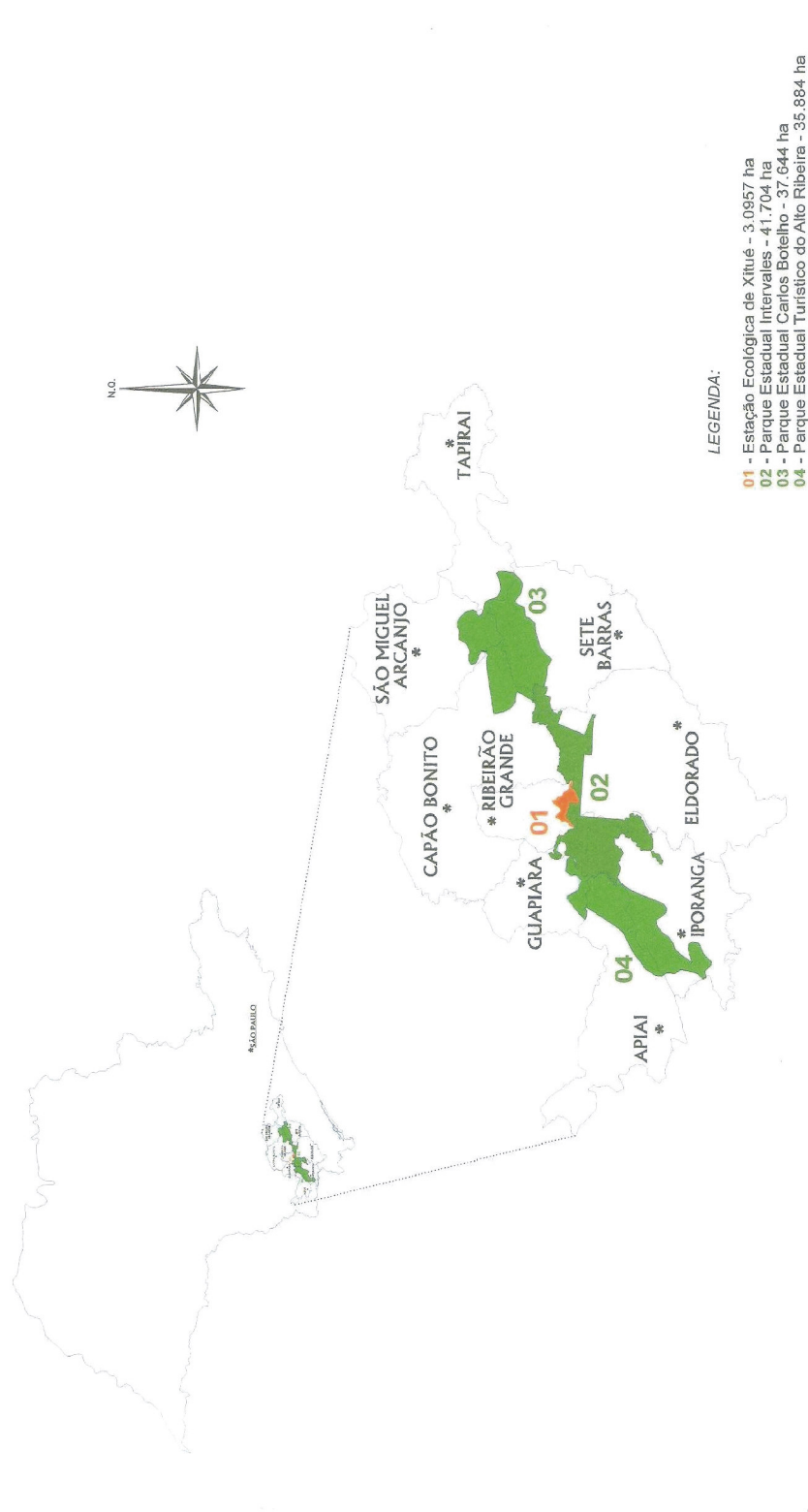


FIGURA 1 – Localização da Estação Ecológica de Xituté em relação ao Contínuo Ecológico da Serra de Paranapiacaba no Estado de São Paulo.

TABELA 1 – Aves registradas na Estação Ecológica de Xitué. *Status*: END = espécie endêmica ao bioma Mata Atlântica; SP = espécies ameaçadas no Estado de São Paulo (São Paulo, 1998); BR = espécies nacionalmente ameaçadas (IBAMA, 2003) e IUCN = espécies globalmente ameaçadas (IUCN, 2007); Categorias: Criticamente em perigo (CP); Em perigo (EP) e Vulnerável (VU).

Táxons	Nome Popular	Total de Registros	Status		
			SP	BR	IUCN
Tinamiformes					
Tinamidae					
<i>Tinamus solitarius</i> (Vieillot, 1819)	macuco	3	END		VU
<i>Crypturellus obsoletus</i> (Temminck, 1815)	inhambu-guaçu	2			
Galliformes					
Cracidae					
<i>Aburria jacutinga</i> (Spix, 1825)	jacutinga	3	END	CP	EP
Accipitridae					
<i>Leucopternis polionotus</i> (Kaup, 1847)	gavião-pombo-grande	1	END		VU
<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied, 1820)	gavião-pega-macaco	1			VU
Columbiformes					
Columbidae					
<i>Patagioenas plumbea</i> (Vieillot, 1818)	pomba-amargosa	2			
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-gemedeira	1			
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	juriti-piranga	2			
Psittaciformes					
Psittacidae					
<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	tiriba-de-testa-vermelha	14			
<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rico	6	END		
<i>Pionopsitta pileata</i> (Scopoli, 1769)	cuiú-cuiú	10	END		VU
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	maitaca-verde	9			
<i>Tricharia malachitacea</i> (Spix, 1824)	sabiaca	2	END		CP
Cuculiformes					
Cuculidae					
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	1			
Apodiformes					
Apodidae					
<i>Chaetura cinereiventris</i> Sclater, 1862	taperá-de-barriga-cinza	2			

continua

ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xitué e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

continuação – TABELA I

Táxons	Nome Popular	Total de Registros	Status
			SP BR IUCN
Trochilidae			
<i>Phaethornis eurynome</i> (Lesson, 1832)	rabo-branco-de-garganta-rajada	2	END
<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-frente-violeta	1	END
Trogoniformes			
Trogonidae			
<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	surucuá-variado	1	END
<i>Trogon rufus</i> Gmelin, 1788	surucuá-de-barriga-amarela	1	
Piciformes			
Picidae			
<i>Picumnus temminckii</i> Lafresnaye, 1845	picapau-anão-de-coleira	2	END
<i>Yenilornis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	picapau-manchado	3	
<i>Picus aurulentus</i> (Temminck, 1821)	picapau-verde-dourado	1	END
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	picapau-carijó	1	
<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	picapau-rei	1	END
Passeriformes			
Thamnophilidae			
<i>Hypodaedalus guttatus</i> (Vieillot, 1816)	chocão-carijó	2	END
<i>Batara cinerea</i> (Vieillot, 1819)	matracão	1	
<i>Mackenziaena severa</i> (Lichtenstein, 1823)	borralhara-preta	2	END
<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck, 1823)	choquinha-lisa	2	
<i>Myrmotherula gularis</i> (Spix, 1825)	choquinha-estrelada	2	END
<i>Drymophila ferruginea</i> (Temminck, 1822)	dituí	2	END
<i>Drymophila ochropyga</i> (Hellmayr, 1906)	trovoada-ocre	2	END
<i>Terenura maculata</i> (Wied, 1831)	zidedê-do-sul	1	END
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	olho-de-fogo-do-sul	3	END
<i>Myrmeciza squamosa</i> Pelzeln, 1868	formigueiro-da-grota	2	END
Conopophagidae			
<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	chupa-dente-marrom	1	
Grallariidae			
<i>Grallaria varia</i> (Boddaert, 1783)	tovacuçu-malhado	2	

continua

continuação – TABELA 1

Táxons	Nome Popular	Total de Registros	Status		
			SP	BR	IUCN
Rhinocryptidae					
<i>Scyatopus notorius</i> Raposo, Stopiglia, Loskot & Kirwan, 2006	macuquinho-serrano	1			END
Formicariidae					
<i>Chamaeza campanisona</i> (Lichtenstein, 1823)	tovaca-campainha	2			
<i>Chamaeza meruloides</i> Vigors, 1825	tovaca-cantador	1			END
Scleruridae					
<i>Sclerurus scansor</i> (Menetries, 1835)	vira-folha-vermelho	1			
Dendrocolaptidae					
<i>Dendrocincla turdina</i> (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-liso	2			END
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	2			
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-rajado	3			END
<i>Lepidocolaptes falcinellus</i> (Cabanis & Heine, 1859)	arapaçu-escamoso-do-sul	1			END
<i>Campylorhamphus falcularius</i> (Vieillot, 1822)	arapaçu-alfange	1			END
Furnariidae					
<i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819	pichororé	2			END
<i>Phacellodomus ferrugineigula</i> (Pelzeln, 1858)	joão-botina	1			END
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i> (Lafresnaye, 1832)	limpa-folha-quiete	2			
<i>Philydor rufum</i> (Vieillot, 1818)	limpa-folha-de-testa-canela	6			
<i>Anabazenops fuscus</i> (Vieillot, 1816)	limpa-folha-de-coleira	2			END
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	barranqueiro-de-olho-branco	2			
<i>Heliobletus contaminatus</i> Berlepsch, 1885	trepadorzinho	1			END
Tyrannidae					
<i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846	abre-asa-de-cabeça-cinza	1			END
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	abre-asa-cabeçudo	1			
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i> (Lafresnaye, 1846)	tororó	1			
<i>Phylloscartes oustaleti</i> (Sclater, 1887)	treme-rabo	2			END
<i>Myiornis auricularis</i> (Vieillot, 1818)	maria-cigarra	2			END
<i>Platyrinchus mystaceus</i> Vieillot, 1818	patinho-de-garganta-branca	1			
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	enferrujado	1			
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859	maria-irré	1			
<i>Ramphotrigon megacephalum</i> (Swainson, 1835)	maria-cabeçuda	1			
<i>Attila rufus</i> (Vieillot, 1819)	tinguaçu-de-cabeça-cinza	1			END

continua

ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xitué e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

continuação – TABELA 1

Táxons	Nome Popular	Total de Registros	Status		
			SP	BR	IUCN
Cotingidae					
<i>Carpornis cucullata</i> (Swainson, 1821)	corococho	8	END		
<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	araponga	1	END	VU	VU
Pipridae					
<i>Piprites chloris</i> (Temminck, 1822)	caneleirinho-cantor	1			
<i>Chiroxiphia caudata</i> (Shaw & Nodder, 1793)	tangará-dançarino	3	END		
Tityridae					
<i>Oxyruncus cristatus</i> Swainson, 1821	bico-agudo	1			
<i>Schiffornis virescens</i> (Lafresnaye, 1838)	flautim-verde	1	END		
<i>Pachyrhamphus castaneus</i> (Jardine & Selby, 1827)	caneleiro-castanho	2			
Vireonidae					
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	2			
<i>Hylophilus poicilotis</i> Temminck, 1822	vite-vite-coroado	2	END		
Turdidae					
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	sabiá-una	2			
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	1			
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	sabiá-coleira	5			
Thraupidae					
<i>Cissopis leverianus</i> (Gmelin, 1788)	tietinga	3			
<i>Orthogonyx chloricterus</i> (Vieillot, 1819)	catirumbava	8	END		
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	tié-de-topete	3			
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	tié-da-mata	5			
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaço-cinza	1			
<i>Thraupis cyanoptera</i> (Vieillot, 1817)	sanhaço-da-serra	1	END		
<i>Thraupis ornata</i> (Sparman, 1789)	sanhaço-rei	1	END		
<i>Tangara cyanocephala</i> (Statius Muller, 1776)	saíra-militar	16	END		
<i>Hemithraupis ruficapilla</i> (Vieillot, 1818)	saíra-ferrugem	2	END		
Emberizidae					
<i>Haplospiza unicolor</i> Cabanis, 1851	catatau	4	END		
<i>Sporophila falcirostris</i> (Temminck, 1820)	papa-capim-da-taquara	2	END	CP	VU

continua

continuação – TABELA 1

Táxons	Nome Popular	Total de Registros	Status	
			SP	BR IUCN
Cardinalidae				
<i>Saltator fuliginosus</i> (Daudin, 1800)	bico-de-pimenta	1		END
<i>Saltator similis</i> d'Orbigny & Lafresnaye, 1837	trinca-ferro-de-asa-verde	1		
Parulidae				
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	pula-pula-coroado	2		
<i>Phaeothlypis rivularis</i> (Wied, 1821)	pula-pula-ribeirinho	2		
Icteridae				
<i>Cacicus chrysopterus</i> (Vigors, 1825)	japiim-soldado	3		
Fringillidae				
<i>Euphonia pectoralis</i> (Latham, 1801)	ferro-velho	2		END



ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xitué e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

Cumpramos ressaltar que todas as espécies encontradas em Xitué também foram registradas para o Parque Estadual Intervales (Vielliard & Silva, 2002), UC contígua à esta Estação Ecológica. Embora o papa-capim-da-taquara *Sporophila falcirostris* não conste da lista de Vielliard & Silva (2002), observou-se esta espécie em Intervales, no mesmo período amostral, em áreas contíguas à EEcX.

Atualmente, 207 espécies são consideradas endêmicas ao bioma Mata Atlântica, sendo que 16% constam na lista paulista de fauna ameaçada, 24,6% na lista do IBAMA e 45,4% figuram na lista da IUCN (Cordeiro, 2007). Na EEcX 15% das espécies endêmicas encontradas são consideradas ameaçadas na lista paulista, 4% na lista do IBAMA e 6% na lista da IUCN. Dentre as ameaçadas se destaca a jacutinga *Aburria jacutinga*, espécie criticamente em perigo.

A maioria das UCs implantadas no bioma da Mata Atlântica, além de sofrerem inúmeras pressões antrópicas, apresenta áreas insuficientes para a manutenção de populações viáveis, a longo prazo, para a maioria das espécies de aves (Franklin, 1980; Marsden *et al.*, 2005). Considerando que a Mata Atlântica foi reduzida a menos de 10% da cobertura original (Harris & Pimm, 2004), qualquer remanescente e área em regeneração deveriam ser considerados preciosos. A EEcX, apesar de ser pequena como UC e apresentar uma vegetação degradada, devido à riqueza de espécies endêmicas e ameaçadas, deve ser considerada de extrema prioridade para a conservação.

Várias espécies podem servir como bioindicadores para o monitoramento e manejo dessa UC. Insetívoros de sub-bosque exigentes podem ser utilizados no acompanhamento de áreas em regeneração. A presença dessas espécies indica a importância da área como fonte de recursos para a fauna local, mesmo em fase de recuperação. Exemplos dessas aves que ocorrem na EEcX são a choquinha-estrelada *Myrmotherula gularis*, o tovaçuçu *Grallaria varia* e o vira-folha-vermelho *Sclerurus scansor*. Essas espécies desaparecem de fragmentos florestais pequenos ou quando ocorre alteração acentuada no microclima.

Outros bons bioindicadores são os predadores de topo de cadeia e os frugívoros de grande porte, que desempenham papéis importantes na manutenção do ecossistema.

A abundância relativa ou a densidade dessas espécies pode ser monitorada ao longo do tempo e usada para inferir a qualidade da floresta ou a efetividade de ações de manejo. Exemplos de frugívoros grandes encontrados nessa UC são a jacutinga *Aburria jacutinga*, o corocochó *Carponis cucullata* e a araponga *Procnias nudicollis*.

Na EEcX a vegetação ao longo da trilha de Xitué é dominada pelo taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth, com pequenas manchas com dossel bem desenvolvido ocorrendo apenas nos vales dos riachos. A dominância do taquaruçu em vastos trechos dessa UC se deve ao histórico de perturbação antrópica da região, que incluiu ciclos de garimpo de ouro, corte raso para produção de carvão e assentamentos de pequenos proprietários (Ferraz & Varjabedian, 1999). Dezoito espécies (20%) foram observadas vocalizando ou forrageando no taquaruçu, a maioria delas insetívoras e endêmicas (TABELAS 1 e 2).

Apenas três espécies insetívoras, *Drymophila ochropyga*, *Anabazenops fuscus* e *Ramphotrigon megacephalum*, e uma granívora, *Sporophila falcirostris*, entretanto, podem ser consideradas especialistas em taquarais (Sick, 1997; Rodrigues *et al.*, 1994; Willis & Oniki, 2003). Os demais insetívoros foram observados também em outras áreas, forrageando em emaranhados de lianas, touceiras de samambaias *Dicranopteris* spp. e *Gleichenella* spp., etc., e os demais granívoros também utilizam sementes de outras espécies.

O João-botina *Phacellodomus ferrugineigula* foi considerado espécie restrita a taboais relativamente extensos por Vielliard & Silva (2002) e alocado entre as espécies ameaçadas de extinção encontradas no Parque Estadual Intervales. Porém, o registro obtido na EEcX confirma o padrão detectado também em outra UC, o Parque Estadual da Cantareira - PEC, onde o João-botina foi frequentemente observado no período de 2005 a 2007 forrageando em moitas de taquaruçu e de Cyperaceae localizadas próximas de riachos no interior da mata. Inclusive, naquela localidade, indivíduos foram encontrados nidificando em colmos de taquaruçu inclinados sobre esses riachos. No interior do Estado o João-botina parece estar realmente restrito a taboais.

TABELA 2 – Espécies de aves registradas nas moitas de taquaruçu *Guadua tagoara* da Estação Ecológica de Xitué.

Táxons Insetívoros	Nome Popular	Táxons Granívoros	Nome Popular
Thamnophilidae		Thraupidae	
<i>Hypodaleus guttatus</i>	chocão-carijó	<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga
<i>Batara cinerea</i>	matracão	Emberizidae	
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara-preta	<i>Haplospiza unicolor</i>	catatau
<i>Dryophila ferruginea</i>	dituí	<i>Sporophila falcirostris</i>	papa-capim-da-taquara
<i>Dryophila ochropyga</i>	trovoada-ocre	Cardinalidae	
Rhinocryptidae		<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta
<i>Scytalopus notorius</i>	macuquinho-serrano	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-de-asa-verde
Dendrocolaptidae			
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-alfange		
Furnarridae			
<i>Phacellodomus ferrugineigula</i>	joão-botina		
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	limpa-folha-quiete		
<i>Anabazenops fuscus</i>	limpa-folha-de-coleira		
Tyrannidae			
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó		
<i>Myiornis auricularis</i>	maria-cigarra		
<i>Ramphotrigon megacephalum</i>	maria-cabeçuda		

Em relação ao catatau *Haplospiza unicolor*, Olmos (1996) discutiu se esta seria uma espécie nômade, que se desloca procurando frutificações de taquaras, ou se seria uma espécie sedentária pouco conspicua que congrega ao redor de taquarais frutificados, tornando-se mais detectável. Esse autor parece apoiar a primeira hipótese, afirmando que ela teria de ser uma espécie muito elusiva e silenciosa, para passar despercebida fora dos períodos de frutificação de taquarais. Observações realizadas no PEC detectaram *H. unicolor* forrageando em gramíneas das bordas de trilhas e clareiras da mata. Nessas ocasiões não havia taquaras frutificadas na área, incluindo o taquaruçu. No interior do Estado de São Paulo, por exemplo, nas regiões de Itapetininga e Piracicaba, alguns indivíduos dessa espécie foram observados no inverno, no período de 2000 a 2005, independente de frutificações de taquaras.

Tanto no PEC quanto no interior, os machos observados não estavam cantando, o que corrobora a segunda hipótese.

Os gêneros de taquara diferem muito no seu ciclo de vida (Clark, 2001). O taquaruçu não apresenta o padrão que se associa prontamente aos bambus, ou seja, o florescimento sincrônico a longos intervalos seguido pela morte de todos os indivíduos (Londoño, 2001). Desde 2002, têm sido observadas moitas de taquaruçu frutificando na Serra de Paranapiacaba. A frutificação é assincrônica, permitindo haver indivíduos em diferentes fenofases ao mesmo tempo. Em agosto de 2007, foram observadas no Parque Estadual Carlos Botelho moitas de taquaruçu distantes alguns quilômetros entre si em diferentes fases do ciclo de vida. Enquanto algumas estavam completamente mortas e tomadas por emaranhados de lianas, outras estavam frutificando e outras, ainda, apresentavam colmos novos.

ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xitué e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

Por ser o Sudeste do Brasil um importante centro de diversidade de taquaras (Clark, 2001), a riqueza de espécies com ciclos de vida distintos e a grande área de floresta contínua existente originalmente, possibilitaram a especialização de granívoros. Atualmente, essas espécies estão ameaçadas devido à extrema redução e fragmentação da Mata Atlântica e sua biologia é pouco conhecida.

Olmos (1996) sugeriu que a frutificação de taquaras dos gêneros *Guadua* e *Merostachys* atrairiam mais aves granívoras do que as do gênero *Chusquea*, devido à maior quantidade de sementes e por estas serem de maior porte e mais fáceis de encontrar. É provável que, por apresentar assincronia na frutificação e por ocupar uma área extensa no domínio da Mata Atlântica, o taquaruçu seja a espécie de taquara mais importante para a manutenção das três espécies de granívoros especializados e endêmicos: a pararu-espelho *Claravis godefrida* (Temminck, 1811), o papa-capim-da-taquara *Sporophila falcirostris* (Temminck, 1820) e o pichochó *Sporophila frontalis* (Verreaux, 1869).

As alterações antrópicas favoreceram tanto o taquaruçu e algumas espécies de *Merostachys* que alguns pesquisadores as consideram espécies invasoras/problema em certas localidades. (Mattoso *et al.*, 2006; Mattoso *et al.*, 2007; Souza *et al.*, 2007). Contudo, se a dominância do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth fosse generalizada, insetívoros especializados como a choca-da-taquara *Biatas nigropectus* (Lafresnaye, 1850), e os granívoros especializados e endêmicos citados acima, provavelmente também apresentariam uma ampla distribuição e seriam abundantes. Ao ser constatado o contrário, presume-se que a ocorrência do taquaruçu não deva ser genericamente considerada um problema ambiental.

#### 4 CONCLUSÕES

A EEcX, apesar de ser uma UC pequena e apresentar vegetação alterada, com predomínio de moitas de taquaruçu, abriga um número considerável de espécies de aves endêmicas e ameaçadas de extinção, devendo ser considerada de extrema prioridade para a conservação.

Estudos detalhados sobre a biologia de aves insetívoras e granívoros considerados especialistas em taquaras são necessários para a compreensão do aparente paradoxo da extrema raridade de algumas destas espécies, e a provável maior disponibilidade de habitat decorrente da ação humana.

#### 5 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Ana Maria Rodrigues dos Santos por sugestões ao trabalho, à Kátia Pisciotto pelo apoio e ao Maurício de Alcântara Marinho, diretor do Parque Estadual Intervales, pela infra-estrutura disponibilizada, ao guarda-parque José da Silva e ao monitor José Flóido pelo acompanhamento em campo e à Fátima Marino pela confecção da FIGURA 1.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENCKE, G. A.; KINDEL, A. Bird counts along an elevational gradient of Atlantic Forest in northeastern Rio Grande do Sul, Brazil. **Ararajuba**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 91-107, 1999.
- BENCKE, G. A. *et al.* (Org.). **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil**. Parte I – Estados do domínio da Mata Atlântica. São Paulo: SAVE Brasil, 2006. 494 p.
- BIBBY, J. C.; BURGESS, N. D.; HILL, D. A. **Bird census techniques**. London: Academic Press, 1992. 253 p.
- BUZZETTI, D. R. C. Distribuição altitudinal de aves em Angra dos Reis e Parati, sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. In: ALVES, M. A. *et al.* (Ed.). **A ornitologia no Brasil: pesquisa atual e perspectivas**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2000. p. 131-148.
- CLARK, L. G. Subfamília Bambusoidea. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP: Hucitec, 2001. v. 1, p. 21-49.
- COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. **Listas das aves do Brasil**. Versão 16/08/2007. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 26 jul. 2007.

ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xitué e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

CORDEIRO, P. H. C. **Análise dos padrões de distribuição geográfica das aves endêmicas da Mata Atlântica e a importância do corredor da Serra do Mar e do corredor central para conservação da biodiversidade brasileira.** Disponível em: <[www.corredores.org.br/? pageld=adminOpenDoc&docId=1692](http://www.corredores.org.br/?pageld=adminOpenDoc&docId=1692)>. Acesso em: 2 ago. 2007.

FERRAZ, L. P. M.; VARJABEDIAN, R. **Evolução histórica da implantação e consolidação das informações disponíveis sobre a Estação Ecológica de Xitué.** São Paulo: SMA, Instituto Florestal, Divisão de Reservas e Parques Estaduais, 1999. 14 p. (Relatório técnico apresentado à DRPE/CINP/IF).

FRANKLIN, I. R. Evolutionary change in small populations. In: SOULÉ, M. E.; WILCOXON, B. A. (Ed.). **Conservation biology: an evolutionary-ecological perspective.** Sunderland: Sinauer, 1980. p. 135-149.

GALETTI, M. *et al.* Ecology and conservation of the jacutinga *Pipile jacutinga* in the Atlantic forest of Brazil. **Biol. Conserv.**, Oxford, v. 82, n. 1, p. 31-39, 1997a.

GALETTI, M. *et al.* Records of Harpy and Crested Eagles in the Brazilian Atlantic Forest. **Bull. Brit. Orn. Club**, Peterborough, v. 117, n. 1, p. 27-31, 1997b.

GALETTI, M.; PIZO, M. A.; LAPS, R. Frugivory by toucans (Ramphastidae) in two altitudes in the Atlantic forest of Brazil. **Biotropica**, Malden, v. 33, supl., p. 723-726, 2000.

GOERCK, J. M. Patterns of rarity in the birds of the Atlantic Forest of Brazil. **Conserv. Biol.**, Malden, v. 11, n. 1, p. 112-118, 1997.

GOERCK, J. M. Distribution of birds along an elevational gradient in the Atlantic Forest of Brazil: implications for the conservation of endemic and endangered species. **Bird Conserv. Intern.**, Cambridge, v. 9, n. 1, p. 235-253, 1999.

HARRIS, G. M.; PIMM, S. L. Bird species' tolerance of secondary forest habitats and its effects on extinction. **Conserv. Biol.**, Malden, v. 18, p. 1607-1616, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003. Lista das espécies da fauna ameaçada de extinção. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 101, p. 88-97, 28 maio 2003. Seção I.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE - IUCN. **2007 IUCN red list of threatened species.** Cambridge: IUCN Species Survival Commission. Disponível em: <<http://www.redlist.org>>. Acesso em: 26 jul. 2007.

LONGHI-WAGNER, H. M. *et al.* (Ed.). Poaceae. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.** São Paulo: FAPESP: Hucitec, 2001. v. 1.

LONDOÑO, X. *Guadua* Kunth. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.** São Paulo: FAPESP: Hucitec, 2001. v. 1, p. 38-39.

MARINI, M. A.; GARCIA, F. I. Conservação de aves no Brasil. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 95-102, 2005.

MARSDEN, S. J.; WHIFFIN, M. The relationship between population density, habitat position and habitat breadth within a neotropical forest bird community. **Ecography**, Lund, v. 26, n. 1, p. 385-392, 2003.

MARSDEN, S. J.; GALETTI, M.; FIELDING, A. H. How well will Brazil's system of Atlantic Forest reserves maintain viable bird populations? **Biodivers. Conserv.**, Amsterdam, v. 14, p. 2835-2853, 2005.

MATTOSO, A. Q. *et al.* **Plano de Manejo da Serra do Mar.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2006. 465 p.

MATTOSO, A. Q. *et al.* **Plano de Manejo Carlos Botelho.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2007. 534 p.

OLMOS, F. Satiation or deception?: mast-seeding *Chusquea* bamboos, birds and rats in the Atlantic forest. **Rev. Brasil. Biol.**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 391-401, 1996.

ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R. de. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção da Estação Ecológica de Xitué e a contribuição do taquaruçu *Guadua tagoara* (Nees) Kunth para a riqueza local.

PEDROCCHI, V.; SILVA, C. R. da; SILVA, A. da. Check list of birds and mammals in the Paranapiacaba forest fragment. In: MATEOS, E. *et al.* (Ed.). **Censuses of vertebrates in a brazilian Atlantic rainforest área:** the Paranapiacaba fragment. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2002. p. 183-204.

PISCIOTTA, K. The Paranapiacaba forest fragment. In: MATEOS, E. *et al.* (Ed.). **Censuses of vertebrates in a brazilian Atlantic rainforest área:** the Paranapiacaba fragment. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2002. p. 19-25.

PIZO, M. A.; SIMÃO, I.; GALETTI, M. Diet and flock size of sympatric parrots in the Atlantic forest of southeastern Brazil. **Ornit. Neotrop.**, Albuquerque, v. 6, n. 1, p. 87-95, 1995.

RODRIGUES, M.; ALVARES, S. M. R.; MACHADO, C. G. Foraging behavior of the white-collared foliage-gleaner (*Anabazenops fuscus*), a bamboo specialist. **Ornit. Neotrop.**, Albuquerque, v. 5, n. 1, p. 65-67, 1994.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Fauna ameaçada no Estado de São Paulo.** São Paulo: CETESB, 1998. 61 p. (Documentos Ambientais – Série PROBIO/SP).

\_\_\_\_\_. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental. **Áreas especialmente protegidas.** São Paulo, 2006. p. 12-45.

SICK, H. **Ornitologia brasileira.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 862 p.

SILVA, J. M. C. da; SOUSA, M. C. de; CASTELLETTI, C. H. M. Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic Forest, South America. **Global Ecol. Biogeogr.**, Oxford, v. 13, n. 1, p. 85-92, 2004.

SOBREVILLA, C.; BATH, P. **Evaluación ecológica rápida** - un manual para usuários de América Latina y el Caribe. Arlington: The Nature Conservancy, 1992. 231 p.

SOUZA, F. M. *et al.* **Plano de Manejo da Estação Ecológica de Xitué.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2007. 43 p. (Relatório Vegetação – Módulo Biodiversidade).

VIELLIARD, J. M. E.; SILVA, W. R. Avifauna. In: LEONEL, C. (Org.). **Intervalos.** São Paulo: Fundação Florestal, 2002. p. 124-145.

WEGE, D. C.; LONG, A. J. **Key areas for threatened birds in the neotropics.** Cambridge: BirdLife International, 1995. 312 p. (BirdLife Conservation Series, n. 5).

WILLIS, E. O. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. **Pap. Avulsos Zool.**, São Paulo, n. 33, p. 1-25, 1979.

\_\_\_\_\_.; ONIKI, Y. **Nomes gerais para as aves brasileiras.** Américo Brasiliense: Gráfica da Região, 1991. 55 p.

\_\_\_\_\_. **Aves do Estado de São Paulo.** Rio Claro: Divisa, 2003. 398 p.