

Avifauna de reserva indígena no oeste de Santa Catarina, sul do Brasil

MARINA PETZEN*, CHAIANE TEILA IAEGER*, ROSANGELA TEREZA TRIQUES**,
CLAUDIA ELIS SCHIAVINI**

marinapvs@gmail.com

Resumo

O Brasil possui uma das mais ricas comunidades de aves do mundo e mesmo sendo um grupo bastante conhecido, levantamentos de avifauna são relevantes. Considerando a ausência de estudos científicos voltados a fauna local, o objetivo deste estudo foi conhecer a comunidade de aves da reserva indígena Toldo Chimbangue, identificando a riqueza e abundância de espécies e agrupando-as em guildas tróficas a partir de sua dieta principal. Foram realizadas sete incursões em campo no período de abril a junho de 2010, totalizando 30 horas de esforço amostral. Foram registradas 79 espécies de aves e as guildas tróficas mais representativas foram insetívora e onívora. Mesmo com a reduzida riqueza de espécies de aves e o alto nível de antropização na área de estudo, os pequenos remanescentes de vegetação nativa existentes desempenham importantes funções para a manutenção das espécies.

Palavras-chave: Ambientes antropizados. Comunidade de aves. Riqueza de espécies.

Survey of avian fauna in an indigenous reserve in western Santa Catarina, southern Brazil

Abstract

Brazil contains some of the world's richest bird communities. Though birds are a well-studied group, bird surveys remain relevant for conservation and biodiversity studies. Considering the lack of scientific studies of local wildlife in this region, this study aimed to characterize the bird community of the Terra Indígena Toldo Chimbangue, an indigenous peoples reserve. Seven field surveys were carried out from April to June 2010, with a total sampling effort of 30 hours. We calculated species richness and abundance, and determining feeding guilds based on primary dietary habits. We report 79 bird species in total, in which trophic guilds were primarily composed of insectivorous and omnivorous species. Despite reduced species richness and strong human disturbance in the study area, small remnants of native vegetation seem to play an important role in species maintenance.

Keywords: Anthropogenic environments. Bird community. Species richness.

*Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, URI Campus de Erechim.

** Universidade do Contestado, Campus de Concórdia.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma das mais ricas comunidades de aves do mundo (MARINI & GARCIA, 2005), com 1901 espécies confirmadas para o território brasileiro (CBRO, 2014). O status de conhecimento atual das aves de Santa Catarina é considerado satisfatório (AZEVEDO & GHIZONI-Jr, 2008), havendo diversos estudos recentes sobre novas espécies registradas no estado (ROSS & PIACENTINI, 2003; AZEVEDO & GHIZONI-Jr., 2005; GHIZONI-Jr. & SILVA, 2006; AMORIM & PIACENTINI, 2007; RUPP et al., 2008; GHIZONI-Jr et al., 2009; PIACENTINI et al., 2009; GHIZONI-Jr & AZEVEDO, 2010 e GHIZONI-Jr. et al., 2013) e também estudos sobre ampliação de distribuição geográfica (MÜLLER & FORTES, 2005; MÜLLER; MATIAZZO & CAMPOS, 2005 e AZEVEDO & GHIZONI-Jr, 2008). Partindo de Rosário (1996) e considerando dados de campo, bibliografias e museus, o Portal Aves de Santa Catarina (ROSÁRIO org., 2012) lista atualmente para o estado um total de 686 espécies de aves.

Apesar de formarem um dos grupos mais bem estudados, onde a maioria das espécies possui sua distribuição geográfica delimitada, comparando com outros estados do País, Santa Catarina demanda pesquisas atualizadas sobre levantamentos por região e ambientes, inclusive para o oeste do estado (AZEVEDO & GHIZONI-Jr, 2008). Cabe mencionar que levantamentos e inventários biológicos sobre a fauna estão entre as ações prioritárias para a conservação

da biodiversidade da Mata Atlântica (HERINGER & MONTENEGRO, 2000) e segundo Scherer-Neto et al. (2011), listas faunísticas são fontes indispensáveis de subsídios a outras áreas do conhecimento como a biogeografia, ecologia, biologia da conservação e para avaliações de impacto ambiental.

O conhecimento das exigências ecológicas de famílias, gêneros e espécies de aves pode ser suficiente em muitas situações para indicar condições ambientais às quais são sensíveis (DONATELLI et al., 2004). Para estas espécies exigentes de condições de vida específicas, a alteração da flora pode tornar os ambientes impróprios para a sobrevivência, uma vez que variações nas variáveis ambientais provocam alterações na abundância de algumas guildas, afetando a avifauna dependente (FIEKER et al., 2013). Neste sentido, a redução da cobertura florestal em pequenos fragmentos tem trazido consequências negativas para a comunidade de aves, como perda de espécies especializadas e aumento das generalistas (D'ANGELO NETO et al., 1998; RAMBALDI & OLIVEIRA, 2003).

A perda de habitat provocada pela destruição ou alteração de ambientes naturais é certamente a principal ameaça à diversidade biológica da Terra (PRIMACK & RODRIGUES, 2001) e o oeste catarinense sofreu intensos impactos causados pela destruição das florestas (KLEIN, 1978), bem como, pelo desenvolvimento pecuário, cultivo de soja, batata e maçã

nos campos naturais (ROSÁRIO, 1996). Em consequência destes impactos, houve alto grau de fragmentação florestal, ou seja, a redução dos ambientes naturais e a homogeneização das paisagens agrícolas, restando apenas pequenos remanescentes da vegetação original.

Para a região oeste catarinense são registradas aproximadamente 360 espécies de aves (MATIAZZO & FORTES, 2000; MÜLLER & FORTES, 2005; MÜLLER et al., 2005; GONDOLFI & MÜLLER, 2006; AZEVEDO & GHIZONI-Jr, 2008; FAVRETTO & GEUSTER, 2008; LAZZARETTI, 2010; WEIMER et al., 2014), com a possibilidade de registro de espécies de aves ainda desconhecidas ou com deficiência nos dados sobre distribuição geográfica com o desenvolvimento de novos estudos.

Considerando a importância da diversidade biológica e sua conservação, bem como, a ausência de estudos científicos voltados à fauna local, o objetivo deste estudo foi conhecer a comunidade de aves da reserva indígena Toldo Chimbangue, identificando a riqueza e abundância de espécies e agrupando-as em guildas tróficas a partir de sua dieta principal.

MATERIAIS E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

Este estudo foi realizado na Reserva Indígena Toldo Chimbangue, a qual está localizada no município de Chapecó, oeste de Santa Catarina, a 14 quilômetros da área urbana, na Comunidade Sede Trentin entre as coordenadas 27°07'98.6 S e 052°32'13.8 O (Figura 1). A área está

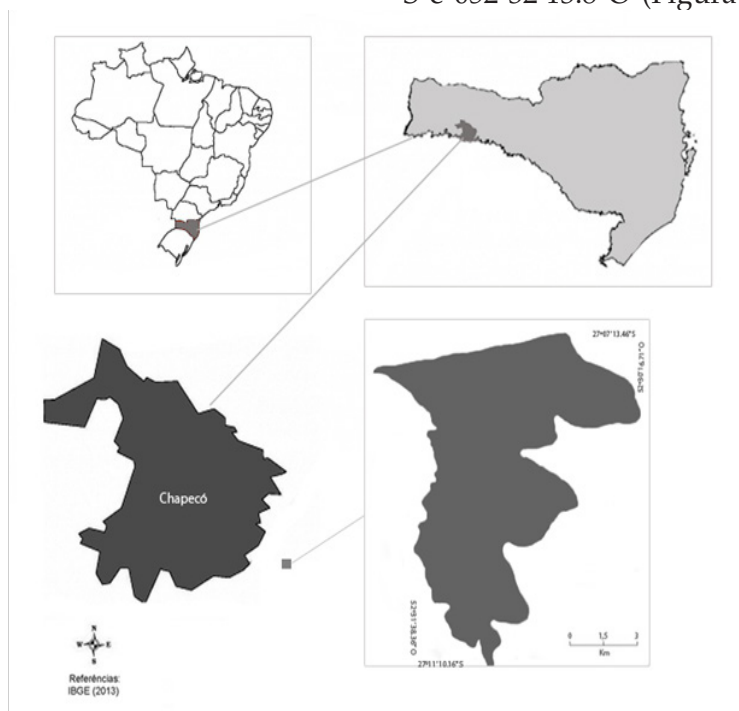


Figura 1. Localização da Reserva Indígena Toldo Chimbangue, Chapecó, SC.

inserida no bioma Mata Atlântica e possui uma área total de aproximadamente 1.942 hectares, onde ocorre o contato entre duas formações florestais, a Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária) e a Floresta Estacional Decidual (KLEIN, 1978).

As fitofisionomias da reserva indígena são fortemente impactadas por atividades antrópicas como redução da cobertura vegetal e plantio de monoculturas, havendo pequenos remanescentes de florestas secundárias.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS

O levantamento da avifauna foi realizado durante o período de abril à julho de 2010, utilizando o método de amostragem em transecções (ANJOS et al., 2010). Foram realizadas sete incursões em campo, sendo quatro durante a estação climática de outono e três durante o inverno, cada uma delas com duração média de quatro horas, totalizando aproximadamente 30 horas de esforço amostral.

Durante os transectos foram percorridos aleatoriamente ambientes distintos a cada incursão, procurando contemplar os diferentes ambientes da área de estudo, incluindo trilhas, borda e interior de vegetação nativa, área aberta com capoeiras, nas proximidades de residências, plantações de eucalipto e ambientes aquáticos.

As amostragens foram concentradas no período matutino, iniciando entre 06h00min e 07h00min horas e seguindo

até aproximadamente as 11h00min. A observação direta das espécies deu-se por meio auditivo e/ou visual, auxiliada por binóculos 7x35 mm e 8x40 mm e gravação de vocalizações com mini gravador para posterior comparação com vozes de arquivos sonoros.

A identificação das aves também foi realizada com auxílio de guias de campo (BELTON, 2004; DEVELEY & ENDRIGO, 2004; SIGRIST, 2009), e a classificação taxonômica seguiu o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2014).

Os descritores utilizados para a caracterização da avifauna foram riqueza e abundância total observada durante os transectos, os quais possibilitaram, a partir do software PAST (HAMMER et al., 2001), calcular o Índice de Diversidade de Shannon-Wiener (H'), Equabilidade de Pielou (J') e gerar uma curva de acumulação de espécies no intuito de avaliar a suficiência amostral.

Foi elaborada uma lista geral das espécies de aves da área de estudo, na qual está contemplada a classificação taxonômica, nomenclatura comum das espécies e status de ocorrência nacional (CBRO, 2014), presença em cada estação climática, abundância e guilda trófica principal (MOTTA-JUNIOR, 1990; SICK, 1997; NUNES et al., 2005).

Foram observadas as listas de espécies de fauna ameaçadas de extinção em nível global (IUCN, 2013), nacional (IBAMA, 2003; MACHADO et al., 2008) e estadual (CONSEMA, 2011), no intuito de verificar

o registro de espécies incluídas em algum nível de ameaça.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 79 espécies de aves, são distribuídas em 16 ordens, 34 famílias e 68 gêneros, tendo a ordem dos Passeriformes como a mais representativa, com 47 espécies e 18 famílias (Tabela 1). A riqueza de espécies observada na Reserva Indígena Toldo Chimbangue representa aproximadamente 12% das espécies citadas por Rosário org. (2012) para o estado de Santa Catarina e 22% das citadas pela autora para espécies conhecidas para o oeste do estado (MATIAZZO & FORTES, 2000; MÜLLER & FORTES, 2005; MÜLLER et al., 2005; GONDOLFI & MÜLLER, 2006; AZEVEDO & GHIZONI-Jr, 2008; FAVRETTO & GEUSTER, 2008; LAZZARETTI, 2010; WEIMER et al., 2014).

As famílias mais representativas quanto à riqueza de espécies foram Thraupidae, com 11 espécies, seguida por Columbidae e Furnariidae, com cinco espécies cada e Picidae, Thamnophilidae e Cardinalidae, com quatro espécies cada.

O Índice de Diversidade de Shannon-Wiener (H') obtido foi de 3,87 e a Equabilidade de Pielou (J') foi de 0,88, dados estes que sugerem a alta diversidade de aves na comunidade amostrada. A riqueza de espécies quando analisada por estações climáticas foi bastante similar, sendo registradas 63 espécies durante o inverno (20 delas registradas somente

nesta estação) e 59 durante o outono (16 delas registradas somente nesta estação).

Oito espécies foram registradas em todas as incursões em campo e vinte e três espécies foram registradas apenas uma vez durante os levantamentos (Tabela 1). As espécies mais abundantes na comunidade de aves amostrada foram *Zonotrichia capensis* (71 indivíduos), *Guirra guirra* (59), *Crotophaga ani* (57), *Vanellus chilensis* (55) e *Lanio cucullatus* (49), ambas observadas nas duas estações climáticas de estudo.

A região da área de estudo é caracterizada climaticamente pela constante incidência de nebulosidade, especialmente durante o período matutino, fator este que interfere na observação de aves.

Durante a incursão em campo que resultou em maior riqueza de espécies observada, não houve nebulosidade e a iluminação solar esteve presente durante todo o período, com temperatura em torno de 20°C, o que segundo Müller et al., (2005) pode influenciar na maior presença de aves. A área amostrada durante esta incursão é caracterizada pela presença de vegetação em estágio inicial e médio de regeneração, incluindo capoeiras de até um metro de altura e mata ciliar do rio Irani na divisa dos municípios de Paial e Chapecó, características estas que podem ter influenciado na maior riqueza de espécies.

A menor riqueza foi registrada durante a incursão em campo em uma das áreas mais antropizadas da Reserva Indígena Toldo Chimbangue, na qual se concentram

Tabela 1. Avifauna registrada na Reserva Indígena Toldo Chimbangue, Chapecó, SC. Nomenclatura taxonômica, comum e status seguem o CBRO (2014). Forma de registro: Voc = vocalizando, Pou = pousada, Voo = em voo, For = forrageando e Fug = em fuga.

Táxon	Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guildas tróficas	Forma de registro	
TINAMIFORMES							
Tinamidae							
<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	inhambu-chitã	R	X	5	Onívora	Voc	
<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	codorna-amarela	R	X	2	Onívora	Voc	
GALLIFORMES							
<i>Cracidae</i>							
<i>Penelope obscura</i> Temminck, 1815	jacuaçu	R	X	2	Frugívora	Pou, Voo	
CATHARTIFORMES							
Cathartidae							
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	R	X	X	13	Detritívora	Voo
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	R	X	X	35	Detritívora	Pou, Voo
ACCIPITRIFORMES							
Accipitridae							
<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)	sovi	R	X	1	Carnívora	Pou, Voo	
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	R	X	X	8	Carnívora	Pou, Voo, Voc
GRUIFORMES							
Rallidae							
<i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825)	saracura-do-mato	R	X	X	19	Onívora	Voc, For, Fug
CHARADRIIFORMES (1)							
CHARADRII							
Charadriidae							
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	R	X	X	55	Insetívora	Pou, Voo, Voc
COLUMBIFORMES							
Columbidae							

Táxon		Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guilddas tróficas	Forma de registro
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1813)	rolinha-roxa	R	X	X	25	Granívora	Pou, Voo
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	pombão	R	X	X	19	Frugívora	Voo, Voc
<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	pomba-de-bando	R	X	X	18	Granívora	Pou, Voo, Voc
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	R	X	X	26	Frugívora	Pou, Voc
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard e Bernard, 1792)	juriti-geme-deira	R	X	X	6	Frugívora	Voc
CUCULIFORMES							
Cuculinae							
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	R	X	X	10	Carnívora	Pou, Voc, For
Crotophaginae							
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	R	X	X	57	Insetívora	Pou, Voo, Voc
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	R	X	X	59	Insetívora	Pou, Voo, Voc
STRIGIFORMES							
Strigidae							
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	coruja-burra-queira	R		X	3	Carnívora	Pou, Voo
APODIFORMES							
Trochilidae							
Trochilinae							
<i>Stephanoxis lalandi</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-topete	R		X	4	Nectarívora	Pou, Voc
<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	besourinho-de-bico-vermelho	R	X		6	Nectarívora	Voo, Voc, For
<i>Leucochloris albicollis</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-papo-branco	R		X	1	Nectarívora	Voo, For
TROGONIFORMES							
Trogonidae							
<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	surucuá-variado	R	X	X	19	Onívora	Pou, Voc
CORACIFORMES							
Alcedinidae							

Táxon	Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guildas tróficas	Forma de registro	
<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788)	martin-pescador-pequeno	R	X		2	Piscívora	Voo
PICIFORMES							
Ramphastidae							
<i>Ramphastos dicolorus</i> Linnaeus, 1766	tucano-de-bico-verde	R	X	X	17	Frugívora	Pou, Voo, Voc
Picidae							
<i>Veniliornis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	picapauzinho-verde-carijó	R	X	X	6	Insetívora	Pou, Voo, Voc, For
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	R		X	1	Insetívora	Pou, For
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	R	X	X	28	Insetívora	Pou, Voo, Voc
<i>Drycopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	R	X		6	Insetívora	Pou, For
FALCONIFORMES							
Falconidae							
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	caracará	R	X	X	3	Carnívora	Pou, Voo
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	carrapateiro	R	X	X	20	Carnívora	Pou, Voo, Voc
PSITTACIFORMES							
Psittacidae							
<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	tiriba-de-testa-vermelha	R	X		6	Frugívora	Voo, Voc
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	maitaca-verde	R	X	X	8	Frugívora	Voo, Voc
PASSERIFORMES							
TYRANNI							
THAMNOPHILIDA							
Thamnophilidae							
Thamnophilinae							
<i>Thamnophilus caerulescens</i> Vieillot, 1816	choca-da-mata	R	X	X	18	Insetívora	Voc
<i>Thamnophilus ruficapillus</i> Vieillot, 1816	choca-de-chapéu-vermelho	R	X	X	12	Insetívora	Voc
<i>Mackenziaena leachii</i> (Such, 1825)	borralha-asso-biadora	R	X		2	Insetívora	Voc
<i>Mackenziaena sereva</i> (Lichtenstein, 1823)	borralha	R	X		12	Insetívora	Pou, Voc

Táxon	Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guilddas tróficas	Forma de registro	
FURNARIIDA							
FURNARIOIDEA							
Dendrocolaptidae							
Dendrocolaptinae							
<i>Lepidocolaptes squamatus</i> (Lichtenstein, 1822)	arapaçu-esca-mado	R,E	X	2	Insetí-vora	For	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825	arapaçu-gran-de	R	X	X	5	Insetí-vora	For
Furnariidae							
Furnariinae							
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	joão-de-barro	R	X	X	21	Insetí-vora	Pou, Voc
<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein, 1823)	joão-porca	R		X	1	Insetí-vora	Pou, Voo
Phylidorinae							
<i>Heliobletus contaminatus</i> Berlepsch, 1885	trepadorzinho	R	X		2	Insetí-vora	For
Synallaxiinae							
<i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819	pichororé	R	X		18	Insetí-vora	Pou, Voc, For
<i>Synallaxis spixi</i> Sclater, 1856	joão-teneném	R		X	6	Insetí-vora	Pou, Voc
TYRANIIDA							
Tityridae							
Tityrinae							
<i>Pachyramphus validus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-de-chapéu-preto	R		X	1	Insetí-vora	Pou
Rhynchocyclidae							
Pipromorphinae							
<i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846	abre-asa-de-cabeça-cinza	R	X		4	Onívora	Voc
Todirosinae							
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i> (Lafresnaye, 1846)	tororó	R	X	X	13	Insetí-vora	Pou, Voc
Tyrannidae							
Tyranninae							
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	R	X	X	38	Onívora	Pou, Voo, Voc

Táxon	Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guildas tróficas	Forma de registro
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rado	R	X	4	Onívora	Voo, Voc
PASSERI						
CORVIDA						
Vireonidae						
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	R	X	X	36	Insetívora Voc
Corvidae						
<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	gralha-piçaca	R	X	X	32	Onívora Pou, Voc
PASSERIDA						
Hirundinidae						
<i>Pygochelidon cyano-leuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	R		X	6	Insetívora Voo
Troglodytidae						
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	R	X	X	26	Insetívora Pou, Voc
Turdidae						
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	R	X	X	23	Onívora Pou, Voo, Voc
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	sabiá-poca	R		X	4	Onívora Pou
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	sabiá-de-coleira	R		X	3	Onívora Voo, Voc
Mimidae						
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	R	X	X	4	Onívora Pou, Voc
Passerellidae						
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico	R	X	X	71	Granívora Pou, Voc, For
Parulidae						
<i>Setophaga pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	mariquita	R	X	X	33	Insetívora Pou, Voc, For
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	pula-pula	R	X	X	29	Insetívora Pou, Voc, For
<i>Myiothlypis leucoblephara</i> (Vieillot, 1817)	pula-pula-as-sobiador	R	X	X	42	Insetívora Voc, For
Icteridae						

Táxon		Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guilddas tróficas	Forma de registro
<i>Cacicus crysopterus</i> (Vigors, 1825)	tecelão	R	X	X	37	Onívora	Pou, Voo
<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus, 1766)	guaxe	R	X		2	Onívora	Vôo, Voc
Thraupidae							
<i>Saltator similis</i> D'Orbigny & Lafresnaye, 1837	trinca-ferro-verdadeiro	R		X	11	Onívora	Pou, Voc
<i>Lanio cucullatus</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico-rei	R	X	X	49	Granívora	Pou, Voc, For
<i>Lanio melanops</i> (Vieillot, 1818)	tiê-de-topete	R	X	X	5	Onívora	Pou, For
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaçu-cinzento	R	X	X	13	Onívora	Pou, For
<i>Tangara preciosa</i> (Cabanis, 1850)	saíra--preciosa	R		X	1	Onívora	For
<i>Pipraeidea melanonota</i> (Vieillot, 1819)	saíra-viúva	R		X	2	Onívora	Pou, For
<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	R		X	6	Frugívora	Pou, For
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra-verdadeiro	R	X	X	13	Granívora	Pou, Voo, For
<i>Embernagra platensis</i> (Gmelin, 1789)	sabiá-do-banhado	R	X	X	5	Granívora	Pou
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	R	X		4	Granívora	For
<i>Sporophila caerulecens</i> (Vieillot, 1823)	coleirinho	R	X		10	Granívora	Pou, Voc, For
Cardinalidae							
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	tiê-do-mato-grosso	R	X	X	8	Onívora	Pou, Voc
<i>Amaurospiza moesta</i> (Hartlaub, 1853)	negrinho-do-mato	R	X		2	Onívora	For
<i>Cyanoloxia glaucocareulea</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	azulinho	R		X	2	Granívora	Pou, For
<i>Cyanoloxia brissonii</i> (Lichtenstein, 1823)	azulão	R	X		2	Onívora	Pou, For
Fringilidae							
<i>Sporagra magellanica</i> (Vieillot, 1805)	pintassilgo	R	X	X	14	Granívora	Pou, Voo

Táxon	Status	Outono	Inverno	Abundância total	Guildas tróficas	Forma de registro
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	fim-fim	R	X	1	Onívora	Voc
Riqueza de espécies = 79		59	63			

diversas famílias, uma escola de educação infantil e uma unidade de saúde municipal, fazendo com que a movimentação de pessoas e veículos seja intensa. A amostragem foi realizada também em um capão de mata com vegetação secundária de estágio inicial a médio, porém entremeada por trilhas nitidamente utilizadas por motocicletas e bovinos.

Considerando que o esforço amostral foi de aproximadamente 30 horas e as amostragens foram realizadas durante o outono e o inverno, estações do ano em que as aves têm suas atividades reduzidas, especialmente por não ser o período reprodutivo e as espécies migratórias estarem ausentes, muitas espécies de ocorrência regional não foram observadas. A curva de acumulação de espécies permite observar que em todas as incursões a campo novos registros foram realizados, ou seja, ainda não se atingiu um platô assintótico, onde a inclusão de novas espécies seria mínimo ou nulo (Figura 2), indicando então que com a continuidade dos levantamentos, especialmente durante as estações da primavera e verão, a riqueza de espécies da comunidade poderá ser aumentada.

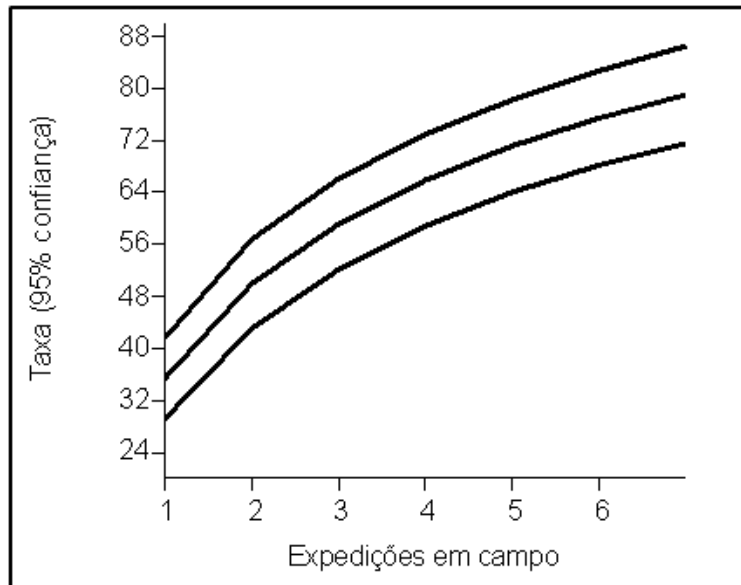
Sobretudo, a riqueza de espécies registrada é relevante do ponto de vista

local e regional, uma vez que inexistem estudos acerca da comunidade de aves nesta reserva indígena e nas demais da região, enfatizando ainda que a realização de estudos relacionados à biodiversidade em áreas indígenas são tão importantes quanto os realizados em unidades de conservação.

A área de estudo é formada por diferentes tipos de ambientes, com também diferentes graus de antropização, onde apesar de haver alguns fragmentos de vegetação nativa em estado médio de regeneração, a paisagem é predominantemente formada por vegetação de sub-bosque e capoeiras. Os ambientes são bastante utilizados pela comunidade indígena e animais domésticos. Áreas com paisagens heterogêneas como residências, agricultura, áreas de campo, remanescentes de vegetação nativa e banhados podem manter populações estabelecidas de diferentes espécies de aves (SACCO et al., 2013).

Sabe-se que as principais ameaças à biodiversidade são a diminuição e fragmentação de habitat (PRIMACK & RODRIGUES, 2001) seguida da captura excessiva (MARINI & GARCIA, 2005), sedo que a perturbação antrópica, poluição

Figura 2. Curva de acumulação de espécies calculada a partir dos dados obtidos no período de abril a junho/2010 a novembro/2013 na Reserva Indígena Toldo Chimbangue, Chapecó, SC. A linha central corresponde a riqueza acumulada de avifauna observada e as linhas laterais aos desvios padrões gerados



e introdução de espécies exóticas também afetam a dinâmica dos organismos vivos. O cenário da área de estudo condiz com aspectos que ameaçam as comunidades biológicas em especial a avifauna.

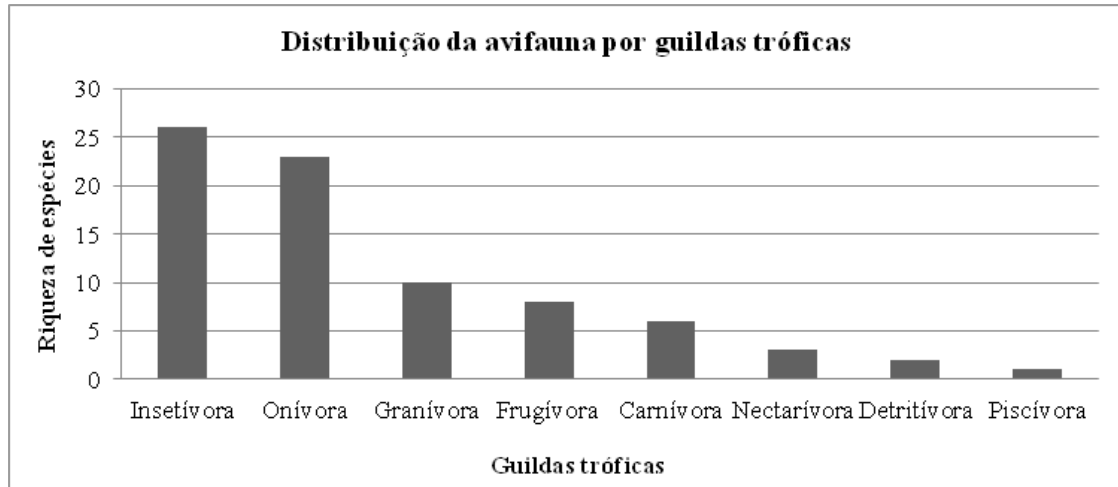
A maioria das espécies registradas é considerada generalista, apresentando alto grau de tolerância e capacidade de aproveitar diferentes recursos de ambientes inclusive alterados (D'ANGELO NETO et al., 1998; ACCORDI, 2001; SCHERER et al., 2005; TELINO-JUNIOR et al., 2005).

A comunidade de aves estudada foi agrupada em oito guildas tróficas, onde as mais representativas foram insetívora, com 26 espécies (32,91% do total registrado) e onívora com 23 espécies (Figura 3). Outros estudos com avifauna também apontam insetívora e onívora

como as guildas tróficas predominantes (MOTTA-JUNIOR, 1990; ALEIXO, 1999; KRÜGUEL & ANJOS, 2000; TAMPSON & PETRY, 2008; SEIXAS et al., 2010; VIEIRA et al., 2013; PORT & FISCH, 2013) e de maneira geral são as mais encontradas em ambientes alterados pelo homem (ACCORDI, 2001), uma vez que são guildas tróficas que incluem espécies generalistas que podem se beneficiar das mudanças antrópicas, em termos da disponibilidade de alimento (VILLANUEVA & SILVA, 1996).

Fazem parte do grupo de aves insetívoras tanto espécies especialistas como as da família Dendrocolaptidae, quanto generalistas como as pertencentes à família Tyranidae. As primeiras citadas habitam áreas menos impactadas e mais preservadas como interior dos

Figura 3. Distribuição da avifauna registrada por guildas tróficas.



fragmentos florestais, onde exploram os estratos herbáceos e arbustivos, sendo registradas neste estudo duas espécies representantes deste da família (*Dendrocolaptes platyrostris* e *Lepidocolaptes squamatus*). Já as espécies generalistas, são bem adaptadas a ambientes alterados e fragmentados, sendo observadas nas bordas da vegetação, estratos arbóreos e áreas abertas.

Os psitacídeos e ramphastídeos são exemplos de espécies frugívoras considerados especialistas e exigentes de áreas florestadas e extensas em que a disponibilidade de frutos é abundante o ano inteiro, pois em vegetações alteradas pode haver uma redução ou até mesmo extinção de suas populações (SICK, 1997; CAVARZERE et al., 2009). Neste estudo foram registradas duas espécies de psitacídeos (*Pyrrhura frontalis* e *Pionus maximiliani*) e uma de ramphastídeo (*Ramphastos dicolorus*), as quais apesar de não serem muito

exigentes de habitat, necessitam de áreas florestadas e foram observadas durante este estudo pousadas e forrageando em um dos únicos remanescentes de vegetação nativa preservados da Reserva Indígena Toldo Chimbangue. Sobretudo, *Ramphastos dicolorus* foi registrado também nas proximidades das residências, mostrando-se adaptada com a proximidade humana, alimentando-se de frutos, inclusive os descartados pelos indígenas.

A maioria das espécies registradas neste estudo esteve pousada ou vocalizando, respectivamente 51 e 48 registros, tendo ainda registro de espécies em voo, forrageando e em fuga. Durante as amostragens em um pequeno fragmento florestal nas proximidades do rio Irani foram observados pousados e forrageando bandos mistos de *Basileuterus culicivorus*, *Myiothlypis leucoblepharus*, *Setophaga pitiayumi*, *Tangara preciosa* e *Hemithraupis guira*.

Nenhuma das espécies registradas encontra-se ameaçada em nível global (IUCN, 2013) nacional (IBAMA, 2003; MACHADO et al., 2008) ou estadual (CONSEMA, 2011), sobretudo, a conservação dos ambientes naturais, bem como a recuperação de ambientes já degradados como os existentes na área de estudo é essencial, pois na medida em que o ambiente natural é destruído, algumas formas de vida poderão ser reduzidas ou mesmo desaparecer.

Pequenos remanescentes de vegetação nativa, assim como os encontrados na área de estudo, desempenham importantes funções para a manutenção das espécies (BELTON, 2004, SCHERER-NETO & TOLEDO, 2012). Neste sentido, é importante a realização de novos estudos na região, especialmente a continuidade das amostragens na área de estudo, em especial para incluir as outras duas estações do ano não inventariadas, visto que outras espécies podem ser acrescentadas à lista de aves da Reserva Indígena Toldo Chimbangue.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As observações realizadas na comunidade de aves da área de estudo, especialmente no que se refere a riqueza de espécies registrada são de grande importância considerando o esforço amostral realizado e as estações climáticas amostradas.

Apesar de estar bastante antropizada, a Reserva Indígena Toldo Chimbangue

mostra-se como uma importante área para manutenção de espécies da avifauna local e regional, pois inclui remanescentes de vegetação nativa, em especial as matas ciliares, os quais são importantes ambientes utilizados para reprodução e alimentação da avifauna e também dos demais representantes da comunidade biológica local.

Considerando a existência da população indígena, podem ser promovidas ações de educação ambiental com a comunidade residente da Reserva Indígena Toldo Chimbangue, pois o conhecimento e a sensibilização são importantes aliados na conservação ambiental. Estas ações poderão ser iniciadas com os alunos das escolas estaduais e municipais da aldeia e dar seguimento para os pais e demais moradores.

AGRADECIMENTOS

Somos gratas à comunidade da Reserva Indígena Toldo Chimbangue por autorizar a realização deste estudo, em especial aos alunos da Escola Indígena de Ensino Fundamental Fen Nó que participaram das saídas de campo. À José Vieira do Santos e Joel Lazzaretti pelo incentivo e apoio nos levantamentos de campo e à professora Eliara Müller pela ajuda na identificação de algumas espécies.

REFERÊNCIAS

ACCORDI, I. A. Avifauna de três sítios contíguos na zona urbana do município de Canoas, RS. *Acta Biológica Leopoldensia*, São Leopoldo, n.1, v.23, p.59-68, 2001.

- ALEIXO, A. Effect of selective logging on a bird community in the Brazilian Atlantic Forest. **The Condor**, v. 101, 537-548, 1999.
- AMORIM, J. F., PIACENTINI, V. Q. Novas áreas de ocorrência de três Passeriformes no sul do Brasil. **Lundiana**, 8 (1): 69-73, 2007.
- AZEVEDO, M. A. G., GHIZONI-Jr., I. R. Novos registros de aves para o estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Atualidades Ornitológicas**, 126: 9-12, 2005.
- AZEVEDO, M. A. G., GHIZONI-Jr., I. R. Aves. In: CHEREM, J. J., KAMMERS, M. (org.). **A fauna das áreas de influência da Usina Hidrelétrica Quebra Queixo**. Ed. Habilis. Erechim, RS, 2008.
- BELTON, W. **Aves do Rio Grande do Sul: distribuição e biologia**. São Leopoldo/RS: Unisinos, 2004.
- CAVARZERE, V., MORAES, G. P., DONATELLI, R. J. Diversidade de aves em mata estacional da região centro-oeste de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, n. 4, v. 7, p. 368-371, 2009.
- CBRO Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Listas das aves do Brasil**. 11. ed. 01/01/2014. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>.
- CONSEMA, Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina. **Lista oficial de espécies da fauna ameaçadas de extinção no estado de Santa Catarina**. Florianópolis/SC, 2011.
- DEVELEY, P. F., ENDRIGO, E. **Aves da grande São Paulo: guia de campo**. São Paulo: Aves e Fotos Editora, 2004.
- DONATELLI, R. J., DA COSTA, T. V. V., FERREIRA, C. D. Dinâmica da avifauna em fragmento de mata na Fazenda Rio Claro, Lençóis Paulista, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, n.1, v. 21, p.97-114, 2004.
- D'ANGELO-NETO, S., VENTURI, N., OLIVEIRA-FILHO, A. T. O., COSTA, F. A. F. Avifauna de quatro fisionomias florestais de pequeno tamanho (5-8 ha) no campus da UFLA. **Revista Brasileira de Biologia**, São Carlos, n.3, v.58, p.463-472, 1998.
- FAVRETTO, M. A., GEUSTER, C. J. Observações ornitológicas no oeste de Santa Catarina, Brasil - Parte I. **Atualidades Ornitológicas**, 143: 49-54, 2008.
- FIEKER, C. Z., REIS, M. G., DIAS FILHO, M. M. Structure of bird assemblages in dry and seasonally flooded grasslands in Itirapina Ecological Station, São Paulo state. **Brazilian Journal Biology**. V. 73, n. 1, p 91-101, 2013.
- GANDOLFI, D. F. B., MÜLLER, E. S. **O efeito da formação vegetal sobre a comunidade de aves na Floresta Nacional de Chapecó/SC (Gleba I)**. 33 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas), Unochapecó, Chapecó/SC. 2006.
- GHIZONI-Jr. I. R., SILVA, E. S. Registro do saí-canário *Thlypopsis sordida* (D'Orbigny & Lafresnaye, 1837) (Aves, Thraupidae) no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 19 (2): 81-82, 2006.
- GHIZONI-Jr. I. R., FRANZ, I., ALBUQUERQUE, J. L. B., BARCELLOS, A., HASSDENTEUFEL, C. B., AREND, F. L., MARTINS-FERREIRA, C. Registro da pomba-do-orvalho *Patagioenas maculosa* (Aves: Columbidae) no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas**, 22 (2): 195-197, 2009.
- GHIZONI-Jr., I. R., AZEVEDO, M. A. G. Registro de algumas aves raras ou com distribuição pouco conhecida em Santa Catarina, sul do Brasil, e relatos de três novas espécies para o estado. **Atualidades Ornitológicas**, 154: 33-46, 2010.

- GHIZONI-Jr, I. R., FARIAS, F. B., VIEIRA, B. P., WILLRICH, G., SILVA, E. S., MENDONÇA, E. N., ALBUQUERQUE, J. L. B., GASS, D. A., TERNES, M. H., NASCIMENTO, C. E., ROOS, A. L., COUTO, C. C. M., SERRÃO, M., SERAFINI, P. P., DIAS, D., FANTACINI, F. M., SANTI, S., SOUZA, M. C. R., SILVA, M. S., BARCELLOS, A., ALBUQUERQUE, C., ESPÍNOLA, C. R. R. Checklist da avifauna da Ilha de Santa Catarina, sul do Brasil. **Atualidades Ornitológicas**, 171: 50-75, 2013.
- HAMMER, O., HARPER, D. A. T., RYAN, P. D.. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. **Palaeontologia Electronica** 4 (1): 9pp., 2001. Disponível em: <http://palaeo-electronica.org/>.
- HERINGER, H., MONTENEGRO, M. M. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. In: Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, SEMAD/ Instituto Estadual de Florestas-MG. Brasília: MMA/SBF. 2000.
- IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Lista das espécies da fauna ameaçada de extinção**. Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003. IBAMA, Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2003.
- IUCN. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2013.2. Disponível em <<http://www.iucnredlist.org>>.
- KLEIN, R. M. **Mapa fitogeográfico do estado de Santa Catarina**. Itajaí/SC: Herbário Barbosa Rodrigues, 24p, 1978.
- KRÜGUEL, M. M., ANJOS, L. Bird communities in forest remnants in the city of Maringá, Paraná state, southern Brazil. **Ornitologia Neotropical**, Montreal 11: 315-330, 2000.
- LAZZARETTI, T. Levantamento da avifauna do município de Faxinal dos Guedes, Santa Catarina. 2010. 51 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas), Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, 2010.
- MACHADO, A. B. M., DRUMMOND, G. M., PAGLIA, A. P. (Editores). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. 1. ed. Brasília, DF: MMA, Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008.
- MARINI, M. Â., GARCIA, F. I. Conservação de aves no Brasil. **Megadiversidade**, Brasília, n. 1, vol. 1, p.95-102, 2005.
- MATIAZZO, M. F., FORTES, V. B. **Inventariamento da ornitofauna do Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves, Chapecó/SC**. 58 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas), Unoesc, Chapecó/SC. 2000.
- MOTTA-JUNIOR, J. C. Estrutura trófica e composição das avifaunas de três habitats terrestres na região central do estado de São Paulo. **Ararajuba**, Rio Claro/SP, v. 1, n. 6. p.65-71, 1990.
- MÜLLER, E. S., FORTES, V. B. Levantamento avifaunístico preliminar da Fazenda Tamanduá, Vargem Bonita, Santa Catarina. **Acta Ambiental Catarinense**. Chapecó/SC, n.1, v.4, p. 43-54. 2005.
- MÜLLER, E. S., MATIAZZO, M. F., CAMPOS, G. Avifauna da Floresta Nacional de Chapecó (Gleba II), Distrito de Marechal Bormann, município de Chapecó/SC. **Acta Ambiental Catarinense**, Chapecó/SC, 4 (2), p.45-40, 2005.
- NUNES, A. P., TOMAS, W. M., TICIANELI, F. A. T. **Aves da Fazenda Nhumirim, Pantanal da Nhecolândia, MS**. Corumbá/MS: Embrapa Pantanal, 34p, 2005.

- PIACENTINI, V. Q., GHIZONI-Jr., I. R., AZEVEDO, M. A. G., Carrano, E., Borchardt-Jr, C.A., AMORIM, J. F., GROSE, A. V. Ocorrência, expansão e distribuição do maçarico-de-cara-pelada *Phimosus infuscatus* (Lichtenstein, 1823) (Ciconiiformes: Threskiornithidae) no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ornitologia** 17(2): 107-112, 2009.
- PORT, D., FISCH, F. Aves da Reserva Biológica Municipal Moreno Fortes, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ornithologia** 5 (2): 92-107, 2013.
- PRIMACK, R. B., RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina/PR. 327 p. 2001.
- RAMBALDI, D. M., OLIVEIRA, D. A. S. Fragmentação de Ecossistemas: Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA/SBF, p 510, 2003.
- ROOS, A.L, PIACENTINI, V.Q. Revisão dos registros sul-brasileiros do gênero *Phoebetria* Reichenbach, 1853 e primeiro registro documentado de *Phoebetria palpebrata* (Forster, 1785) (Procellariiformes: Diomedidae) para Santa Catarina. **Ararajuba** 11 (2): 223-225, 2003.
- ROSÁRIO, L. A. **As aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente**. Florianópolis: Pallotti. 326p, 1996.
- ROSÁRIO, L. A. (org). Portal Aves de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.avesdesantacatarina.com.br/>, 2012. Acesso em janeiro de 2014.
- RUPP, A. E., FINK, D., SILVA, G. T., ZERMIANI, M., LAPS, R. R., ZIMMERMANN, C. E. Novas espécies de aves para o Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 21 (3): 163-168, 2008.
- SACCO, A. G., BERGMANN, F. B., RUI, A. M. Assembléia de aves na área urbana do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Biota Neotropica**, n. 2, v. 13, p 153-162, 2013.
- SCHERER, A., SCHERER, S. B., BUGONI, L., MOHR, L. V., EFE, M. A., HARTZ, S. M. Estrutura trófica da avifauna em oito parques da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ornithologia** 1 (1): 25-32, 2005.
- SCHERER-NETO, P., TOLEDO, M. C. B. Bird community in an Araucaria forest fragment in relation to changes in the surrounding landscape in Southern Brazil. **Iheringia, Série Zoologia**, Porto Alegre, v. 102, n.4, p 412-422, 2012.
- SCHERER-NETO, P., STRAUBE, F. C., CARRANO, E., URBEN-FILHO, A. **Lista das aves do Paraná**. Curitiba, Hori Consultoria Ambiental. Hori Cadernos Técnicos n° 2, 2011.
- SEIXAS, A. L. R., OLIVEIRA, S. V., TRINDADE, A. O. CORRÊA, L. L. C., SILVA, D. E., NUNES, A. S. Avifauna do município de Caçapava do Sul, RS, Brasil. **Biodiversidade Pampeana** 8 (1): 50-61, PUCRS, Uruguaiiana, 2010.
- SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- SIGRIST, T. **Guia de campo Avis Brasilis - Avifauna brasileira: descrição das espécies**. São Paulo: Avis Brasilis, 2009.
- TAMPSON, V. E., PETRY, M. V. Nidificação e análise das guildas alimentares de aves no Morro do Espelho, na zona urbana de São Leopoldo, RS. **Biodiversidade Pampeana** 6 (2): 63-69, PUCRS, Uruguaiiana, 2008.
- TELINO-JÚNIOR, W. R., DIAS, M. M., AZEVEDO JÚNIOR, S. M., LYRA-NEVES, R. M., LARRAZÁBAL, M. E. L. Estrutura trófica da avifauna na Reserva Estadual de Gurjaú, Zona da Mata Sul, Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, n. 4, v. 22, p.962-973, 2005.
- VIEIRA, F. M., PURIFICAÇÃO, K. N., CASTILHO, L. S., PASCOTTO, M. C. Estrutura trófica da avifauna de quatro fitofisionomias de Cerrado no Parque Estadual da Serra Azul. **Ornithologia** 5 (2): 43-57, 2013.

VILLANUEVA, R. E. V., SILVA, M.
Organização trófica da avifauna do campus
da Universidade Federal de Santa Catarina
(UFSC), Florianópolis, SC. **Biotemas**,
Florianópolis, n.2, v.9, p.57-69, 1996.