

# Estado atual do conhecimento e conservação da avifauna dos Campos de Cima da Serra do sul do Brasil, Rio Grande do Sul e Santa Catarina

Carla Suertegaray Fontana, Cristiano Eidt Rovedder, Márcio Repenning e Mariana Lopes Gonçalves

Laboratório de Ornitologia. Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Avenida Ipiranga, 6.681, Partenon, 90619-900, Porto Alegre, RS.

Recebido em 18/12/2008. Aceito em 27/03/2009.

**ABSTRACT:** Current state of knowledge and conservation of the avifauna from *Campos de Cima da Serra* highlands of South Brazil, Rio Grande do Sul and Santa Catarina States. The portion of *Planalto Meridional Brasileiro* that corresponds to northeast Rio Grande do Sul and south-southeastern of Santa Catarina holds a high bird species richness that represents about 55% of all birds known for Rio Grande do Sul and a little more than 45% of the birds for Santa Catarina. Great portion of this environment is characterized by highland grasslands also known as *Campos de Cima da Serra*. The grassland avian fauna of the highlands are actually under minor number of published research than the forest avifauna of the Atlantic Forest Biome – Atlantic Forest *sensu stricto* and Araucaria Forest. Despite this an important parcel of the threatened or near-threatened birds (33%) are grassland species. It may reflect the situation of their habitats, which are under intensive anthropogenic pressure due to, for example, extensive monocultures plantations of *Pinus* spp., for timber or other uses; hydroelectric dams; roads, inappropriate field management with fire and other kind of human environmental modifications. Based on almost all literature produced about the region and the field work done along the last 10 years focusing on the highlands and their species, we elaborated a brief diagnostic of the knowledge produced until here. We also described the situation of conservation considering the diversity and composition of birds and their habitats. We concluded that the number of published papers about stricted grassland birds is four times lower than the ones that involve birds of forested habitats. We presented 42 new records and/or distribution extensions of birds for the studied region, which reflects the current lack of knowledge about its specific diversity. We emphasized the necessity of conservation initiatives that consider important areas to grassland birds. We indicated four biodiversity conservation priority areas.

**KEY-WORDS:** Araucaria Plato, Atlantic Forest, Conservation Units, high grasslands, threatened species.

**RESUMO:** A porção do Planalto Meridional Brasileiro que corresponde ao nordeste do Rio Grande do Sul e sul-sudeste de Santa Catarina possui uma rica diversidade de aves que representa cerca de 55% da avifauna conhecida para o estado gaúcho e pouco mais de 45% para o estado catarinense. Grande parcela desse ambiente caracteriza-se por campos de altitude, também chamados de Campos de Cima da Serra. Estes estão inseridos no bioma Mata Atlântica e tem sua avifauna menos estudada do que a porção florestal do bioma (Floresta Atlântica *sensu stricto* e floresta com araucária). Entretanto, 33% das espécies ameaçadas ou quase-ameaçadas de extinção que ocorrem na região habitam os campos. Este porcentual pode refletir o atual estado de conhecimento e a situação de seus habitats, os quais sofrem intensa pressão antrópica decorrente da implantação de monoculturas extensas de pinus e outros cultivos, hidrelétricas, manejo de campo inadequado, drenagem de áreas úmidas entre outros. Com base no estudo de grande parte da literatura produzida até o presente sobre os Campos de Cima da Serra e, a partir de trabalhos de campo desenvolvidos ao longo dos últimos dez anos na região, elaboramos um breve diagnóstico da situação de conhecimento publicado, da diversidade e composição da avifauna e conservação das espécies ameaçadas de extinção e seus habitats. Concluímos que o número de artigos publicados sobre espécies exclusivamente campestres é quatro vezes menor, comparativamente aos artigos envolvendo áreas e aves florestais. Citamos 42 novos registros e/ou extensões de distribuição de espécies para a região, o que reflete o escasso conhecimento sobre a diversidade específica na atualidade. Enfatizamos a necessidade de iniciativas de conservação que contemplem áreas de importância singular para aves de campo. Indicamos quatro áreas como prioritárias para a conservação da biodiversidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espécies ameaçadas, campos de altitude, Floresta Atlântica, Planalto das Araucárias, Unidades de Conservação.

O Planalto Meridional é uma unidade de relevo de difícil delimitação, pois, à exceção de seu limite leste na escarpa da Serra Geral, não apresenta critérios claros que o distingam de outras regiões, sendo as diferenças entre seus extremos demasiadamente pronunciadas. Ocupa uma

ampla porção do norte do Rio Grande do Sul, alongando-se por Santa Catarina até o Paraná (Rambo 2000). Caracteriza-se principalmente por apresentar extensas áreas de campos de diferentes fisionomias, em geral entrecortados por remanescentes de floresta com araucária (capões),

áreas úmidas ou drenagens naturais e florestas ao longo dos vales dos rios (Floresta Estacional Semidecídua ou Ombrófila Mista). Em sua porção sul esses campos têm sido reconhecidos como campos sulinos, juntamente com os campos da campanha gaúcha, ou campos do Planalto, ou ainda como campos de altitude (Klein 1981, MMA 2000, Rambo 2000, Porto 2002, Marchiori 2004).

Conforme sua localização, as manchas de campos do Planalto Meridional recebem denominações diferentes. São os Campos de Curitiba, os Campos Gerais ou Campos do Segundo Planalto, os Campos de Castro, os Campos de Guarapuava e de Palmas, no Paraná; os campos de Lages em Santa Catarina e os de Vacaria, Lagoa Vermelha e Passo Fundo no Rio Grande do Sul (Valverde 1957). Os campos do Planalto também recebem o nome fisiográfico de Campos de Cima da Serra (CCS) no nordeste do Rio Grande do Sul e sudeste de Santa Catarina, o que remete a paisagem natural da região, formada por coxilhas de campo e matas acima dos 800 m de altitude (Bond-Buckup e Dreier 2008).

No estado do Rio Grande do Sul, os campos representam cerca de nove milhões de hectares, enquanto que em Santa Catarina, totalizam 1,8 milhões de hectares (Boldrini 2002). Isto representa cerca de 80% do total de campos do Brasil, estimado em 13.656 milhões de hectares (IBGE 2004). Nas últimas três décadas aproximadamente 25% dos campos têm sido perdidos em decorrência de mudanças no uso da terra, tendência esta que parece continuar (Overbeck *et al.* 2007).

Embora os campos de altitude do extremo sul do Brasil apresentem muitas afinidades em relação a sua avifauna com os grandes biomas abertos da América do Sul (Sick 1973, 1997, Fjeldsã e Krabbe 1990, Stotz *et al.* 1996), especialmente com o bioma Pampa, estes têm sido inseridos no Domínio do bioma Mata Atlântica juntamente com a Floresta com Araucária e a própria Floresta Atlântica (IBGE 2004). Este aspecto, entre outros, talvez tenha feito com que os CCS tenham sido negligenciados em trabalhos amplamente divulgados e de âmbito mais geral sobre ecossistemas abertos como o de Vickery e Herkert (1999).

Não obstante o inegável mérito do aumento do conhecimento e conservação de ecossistemas florestais megadiversos, como a Floresta Atlântica, a importância de biomas de fisionomia mais aberta, como de cerrado e campos, tem sido reconhecida para conservação da diversidade da fauna e flora (Vickery e Herkert 1999, MMA 2000, Overbeck *et al.* 2007, Bond-Buckup 2008, Machado *et al.* 2008, Boldrini no prelo). Conseqüentemente, estudos em habitats campestres começam a ser priorizados no Brasil na atualidade. No que diz respeito à avifauna, os CCS se destacam pela grande diversidade, incluindo espécies raras, pouco conhecidas, endêmicas, bem como muitas espécies ameaçadas. Além disso, esses campos são particularmente importantes para espécies Passeriformes

migratórias como *Sporophila* spp. (Silva 1999, Fontana *et al.* no prelo).

Apesar do enorme potencial paisagístico e da comprovada relevância para a avifauna e outros grupos animais e vegetais (Guadagnin *et al.* 1998, Bond-Buckup 2008, Boldrini no prelo), os ambientes dos CCS vêm sendo ameaçados por ações antrópicas como plantações de *Pinus* spp. e outras monoculturas, desmatamentos, queimadas, drenagens de áreas úmidas e implantação de usinas hidrelétricas (Fontana *et al.* 2003, Buckup e Bond-Buckup 2008). Este aspecto revela a necessidade de ações de conservação imediatas na região, as quais só poderão ser tomadas com base no conhecimento atual das espécies, comunidades e seus habitats.

Em relação às áreas protegidas dos campos do Planalto Meridional do nordeste do RS e sul de SC, sete Unidades de conservação (UCs) de proteção integral são mencionadas para o Rio Grande do Sul. Duas destas, o Parque Nacional da Serra Geral e o Parque Nacional de Aparados da Serra também integram o rol de UCs de Santa Catarina, juntamente com o Parque Nacional de São Joaquim. Com exceção deste último, as porções campestres das UCs correspondem a cerca de 45% do total de área protegida, enquanto o restante 55% é atribuído a florestas (Marenzi *et al.* 2005, Brandão *et al.* 2007). Os parques nacionais, assim como os parques estaduais e as estações ecológicas da região, também integram parcialmente três das seis áreas indicadas como importantes para a conservação de aves (IBAs) que englobam porções campestres do bioma Mata Atlântica (Campos do Planalto das Araucárias, Campos de Cima da Serra e Região dos Aparados da Serra). Apenas uma IBA possui proteção integral (Parque Nacional de São Joaquim). A despeito da importância, somente a IBA denominada Campos de Cima da Serra, área situada nos campos planálticos do nordeste do Rio Grande do Sul, municípios de São Francisco de Paula, Jaquirana e Cambará do Sul, possui um inventário ornitológico considerado representativo, enquanto as demais possuem estudos preliminares ou inventários ornitológicos não disponíveis (ver Bencke *et al.* 2006 para detalhes). Este aspecto ilustra a necessidade da realização de estudos futuros com aves na região.

Tendo como principal proposta a conservação da biodiversidade relacionada aos campos de altitude do extremo Sul do Brasil e considerando que as aves são excelentes bioindicadoras das condições ambientais (del Hoyo *et al.* 1992), o presente trabalho visa resumir o estado do conhecimento sobre a avifauna dos CCS respondendo a questões também relacionadas à conservação das espécies, em especial aquelas ameaçadas de extinção e endêmicas. Pretende-se, quanto à informação disponível: (1) revisar a literatura publicada sobre a avifauna dos campos de altitude do extremo sul do Brasil; (2) avaliar o tipo, o veículo e a quantidade de informação publicada sobre as aves e sua conservação ao longo dos anos;

(3) comparar o conhecimento (avaliado através do número de trabalhos publicados) sobre a avifauna campestre e florestal da porção sul do bioma Mata Atlântica que integra a região dos CCS. No que se refere ao estado de conservação da avifauna dos CCS, pretende-se: (1) relacionar as espécies de aves campestres *sensu stricto* dos CCS; (2) relacionar as espécies campestres raras, e/ou ameaçadas, e/ou endêmicas do Planalto das Araucárias, (3) avaliar a representatividade das espécies em UCs e/ou IBAs, (4) indicar áreas prioritárias para a conservação das espécies campestres. Por fim objetiva-se indicar prioridades de estudos relacionados à pesquisa ornitológica na região dos CCS, bem como à conservação das espécies e habitats.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de Estudos

Extensa porção campestre do extremo sul do Planalto Meridional que também recebe o nome de Campos de Cima da Serra nos territórios gaúcho e catarinense. A região está localizada principalmente ao longo da bacia do rio Pelotas; este rio divide os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina e, juntamente com o rio Canoas, forma o rio Uruguai. A área específica onde foram realizados os trabalhos de campo compreende um polígono contornado a leste pela escarpa da Serra Geral estendendo-se até 51°15'W e tendo como coordenadas limites ao norte

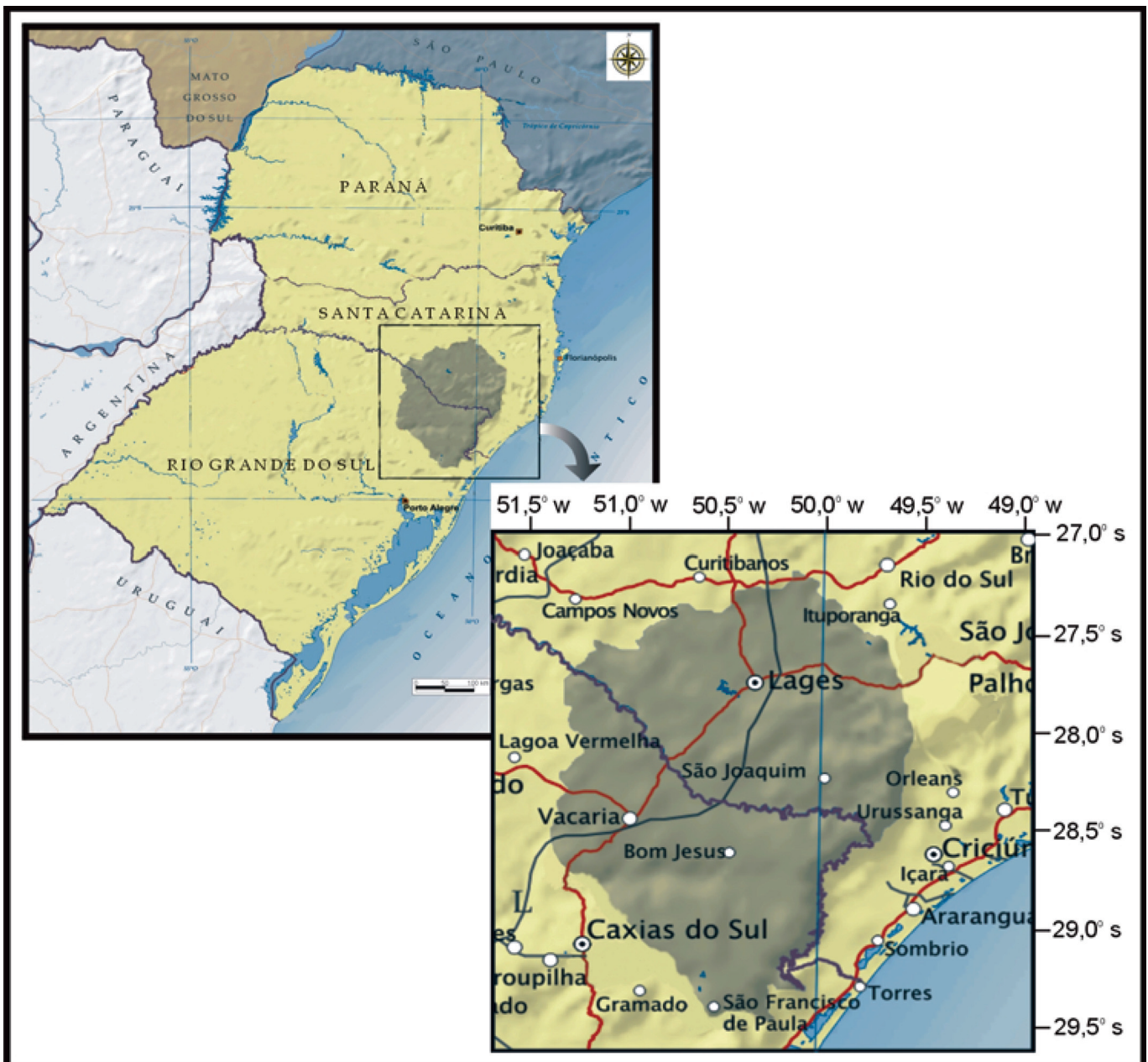


FIGURA 1: Localização da área de estudo. \*Adaptado de Boldrini (no prelo).  
FIGURE 1: Localization of the study area. \* Adapted from Boldrini (in press).



27°35'S (norte de Lages) e ao sul 29°27'S (São Francisco de Paula) (Figura 1).

A fisionomia dos campos estudados pode ser caracterizada por três tipos de ambientes abertos: (1) campos ralos de terrenos mais planos nas porções mais elevadas (950-1700 m s.n.m.), (2) campos arbustivos e/ou com densos e altos capinzais situados em terrenos muito íngremes localizados nas áreas mais baixas e quentes, sobretudo ao longo dos vales de grandes rios (750-950 m s.n.m.). Estes ambientes tradicionalmente são destinados a pecuária extensiva. E (3) áreas úmidas caracterizadas pela presença de densa vegetação herbácea palustre ao longo das drenagens naturais, também tratadas localmente por banhados. Estes em geral não apresentam espelho d'água e são formados por mosaicos de vegetação variada como *Eryngium* spp. (gravatás), *Sphagnum* sp. (turfeiras), ciperáceas e gramíneas. Os graus de alteração antrópica nos ambientes estudados variam de ambientes mais conservados até aqueles completamente descaracterizados.

No Rio Grande do Sul a área de estudos engloba porções campestres dos municípios de Bom Jesus, Campestre da Serra, Monte Alegre dos Campos, Vacaria, Ipê, Muitos Capões, Esmeralda, São Francisco de Paula, Jaquirana, Cambará do Sul e São José dos Ausentes. Em Santa Catarina, corresponde as porções de campo dos municípios de Bom Jardim da Serra, São Joaquim, Urubici, Urupema, Paineira, Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Capão Alto e Lages (Figura 1).

### Métodos

Para a compilação de informações publicadas foram reunidos os trabalhos relacionados à avifauna dos CCS, na região acima descrita, encontrados em diversas obras de compilação bibliográfica (Pacheco 1996a, b, Pacheco *et al.* 2001a, b, 2002, Oniki e Willis 2002, Voss e Sander 2005), além de artigos ainda não referenciados e relatórios inéditos.

Foi realizada uma revisão de todos os livros de resumos, impressos e *online* do Congresso Brasileiro de Ornitologia (CBO) desde 1991 ([www.ararajuba.org.br/sbo/cbo/cbo.htm](http://www.ararajuba.org.br/sbo/cbo/cbo.htm)). Destes foram considerados aqueles que incluíam representantes da avifauna no Planalto Meridional (Planalto das Araucárias) e que tratavam de algum assunto ligado à ornitologia e/ou a conservação da avifauna dos CCS.

Para a reunião dos artigos e livros, além da revisão das obras de compilação e de fontes bibliográficas, procuraram-se trabalhos mais recentes na internet, no currículo *online* de pesquisadores, em fontes bibliográficas *online* (páginas de revistas, listas bibliográficas digitais) e também no site de busca geral *Google Acadêmico*. As seguintes palavras-chaves foram utilizadas na busca dos trabalhos: *Campos de Cima da Serra*, *CCS*, *Planalto das Araucárias*,

*avifauna*, *aves*, *campos*, *banhados*, *grasslands*, *wetlands*, *Mata Atlântica*, *Atlantic Forest*, *Rio Grande do Sul* e *Santa Catarina*. As publicações compiladas tratam da biologia, ecologia, distribuição e conservação de espécies de aves ocorrentes na região, assim como dos resultados de excursões de naturalistas aos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Quando um livro tratava da ornitologia da região em mais de um capítulo ou de um modo muito geral na forma de lista comentada, foi considerado como uma referência única, mas quando existia nele somente um capítulo específico sobre os CCS, este foi considerado a parte.

Também foram compiladas através de busca *online* e em obras de referência como as descritas acima dissertações e teses sobre a avifauna na região, levantamentos ornitológicos gerais (listas), em nível estadual e também de parques e/ou reservas contidas na área, assim como as listas de animais ameaçados, quando apresentavam alguma espécie ocorrente na região.

A literatura consultada, independente de seu conteúdo, foi classificada em: 1) literatura somente sobre espécies de campo na área de estudos – publicações versando estritamente sobre as espécies campestres reconhecidas neste trabalho e listadas na Tabela 1, ou menção de uma ou mais espécies campestres para os CCS em publicações sobre áreas distintas; 2) literatura sobre espécies florestais e de campo; 3) ou somente espécies florestais que vivem na região (Apêndice 1). Para as análises a literatura recente foi tratada a partir de 1981 e subdividida em quadriênios, por julgar-se ser este um período considerado bom para a obtenção e publicação de conhecimento em ornitologia, como é, por exemplo, para a realização de um doutorado no Brasil.

Muitas das informações apresentadas decorrem do livro resultante do projeto PROBIO, referente ao Edital PROBIO 02/2001, dos Ministérios do Meio Ambiente (MMA) e da Ciência e Tecnologia (MCT). Este, apesar de ter sido finalizado em 2005, está ainda no prelo, sendo tratado ao longo deste trabalho como Boldrini (no prelo). O capítulo de aves do mesmo volume é citado como Fontana *et al.* (no prelo). A versão digital do referido capítulo encontra-se disponível com os autores.

### Avifauna

A lista de aves é resultado da compilação de toda literatura encontrada (dados secundários) acrescida de dados primários obtidos em diferentes projetos de pesquisa coordenados e/ou com participação do laboratório de Ornitologia da PUCRS. Esses projetos são listados a seguir, em ordem cronológica: Levantamento e Caracterização da Avifauna do Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza – CPCN Pró-Mata (1997-1999); Subsídios para o Diagnóstico Ambiental do Planalto das Araucá-

**TABELA 1:** Número relativo (%) e absoluto, entre parênteses, de publicações envolvendo aves na região dos Campos de Cima da Serra ao longo do período 1981 a 2008. C = campo; F = floresta; FC = floresta e campo. Trabalhos computados estão no Apêndice 1.

**TABLE 1:** Relative (%) and absolute number, between parentheses, of publications that cover the avifauna of *Campos de Cima da Serra* region over the period from 1981 to 2008. C = grassland; F = forest; FC = forest and grassland. Counted publications are listed in Appendix 1.

Período	Livros e Listas % (n = 25)	Percentual de Artigos (n = 41)			Percentual de Resumos dos Congressos Brasileiros de Ornitologia (n = 36)		
		% C (8)	% FC (14)	% F (19)	% C (8)	FC (10)	F (18)
1981-1984	8 (2)	0 (0)	14 (2)	5 (1)	—	—	—
1985-1988	0 (0)	0 (0)	7 (1)	0 (0)	—	—	—
1989-1992	12 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	—	10 (1)	5 (1)
1993-1996	16 (4)	26 (2)	7 (1)	26 (5)	12 (1)	10 (1)	27 (5)
1997-2000	28 (7)	26 (2)	21 (3)	31 (6)	12 (1)	20 (2)	17 (3)
2001-2004	20 (5)	13 (1)	28 (4)	5 (1)	0 (0)	40 (4)	17 (3)
2005-2008	16 (4)	35 (3)	21 (3)	31 (6)	75 (6)	20 (2)	33 (6)

rias (2000-2002); Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul (1999-2002); História Evolutiva das Espécies Não-Andinas de *Scytalopus* inferida através da variabilidade no DNA mitocondrial (dissertação de mestrado – Helena Mata) (2003-2006); Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias (2002-2005); Diagnóstico para a implantação do Refúgio de Vida Silvestre no rio Pelotas (MMA 2006-2007); Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra – divulgando o conhecimento (2007-2008); Biologia Reprodutiva de Passeriformes Campestres do Sul do Bioma Mata Atlântica (2007-atual). Os dez anos de estudos nos CCS possibilitaram um conhecimento ímpar das espécies que ocorrem na região, entre as quais aquelas ligadas mais especificamente aos campos e áreas úmidas associadas. O estado de conservação dos habitats pode ser avaliado qualitativamente ao longo deste período permitindo-nos tecer considerações sobre sua conservação e propor estratégias para a conservação da biodiversidade regional, como, por exemplo, áreas importantes para conservação de espécies ameaçadas.

### Definições Utilizadas

**Aves campestres:** espécies que se utilizam dos diferentes tipos de campo ou de capinzais úmidos e/ou banhados de diferentes fisionomias (turfeiras, gravatazais, espelho-d'água, etc) para alimentação e/ou dormitório e/ou para reprodução. Ou seja, espécies para as quais áreas abertas campestres são fundamentais na manutenção do ciclo de vida. Espécies florestais ou de borda de floresta ou que eventualmente se aproveitem dos campos e ecossistemas associados para alguma dessas atividades e/ou somente voam sobre os campos foram desconsideradas. Espécies de maior plasticidade ecológica que podem ser observadas tanto em campos como em florestas também foram desconsideradas (definição baseada em Stotz *et al.* [1996] e na experiência dos autores nos CCS). **Artigos:** publicações em revistas especializadas ou de divulgação científica

(por exemplo: Atualidades Ornitológicas). **Notas:** publicações em revistas especializadas ou de divulgação de até cinco páginas e sem utilização de metodologia sistemática para a resolução de hipóteses, mesmo que tenha sido eventualmente publicada como artigo. **Listas gerais de espécies:** são listagens de aves de uma determinada área ou dos estados envolvidos ou que apótem informações sobre parcela ou população de aves campestres da área de estudos. **Novo registro de espécie:** registro de uma espécie nos CCS nunca citada para os Estados de Santa Catarina e/ou Rio Grande do Sul. **Extensão de distribuição:** é um registro que aporta nova localidade para a espécie distante em pelo menos 50 km de localidades previamente conhecidas em cada um dos estados.

## RESULTADOS

### Informações Publicadas

Até o presente, o conhecimento sobre a avifauna do Planalto das Araucárias do nordeste do Rio Grande do Sul e sul/sudeste de Santa Catarina conta com 48 publicações em periódicos. Destas, 10 (21%) são artigos ou notas relativas a espécies campestres e 38 (79%) são artigos ou notas referentes a espécies campestres e/ou florestais (Apêndice 1). Entre os últimos encontram-se trabalhos de ordem mais geral, envolvendo todas as aves de ambos os estados respectivamente ou com citações específicas de espécies para a região (*e.g.* Ihering 1899a, Naumburg 1937, 1939, Belton 1984, 1985).

Grande porcentual de informações permanece em livros ou capítulos de caráter geral sobre avifauna brasileira ou regional, e/ou sobre o bioma Mata Atlântica e/ou campos sulinos (n = 21), ou em algumas dissertações e relatórios não publicados (n = 11). Entre os livros gerais que congregam relevante informação sobre as aves da região, destacam-se Sick (1985, 1997), a edição revisada e traduzida dos artigos de Belton (Belton 1994), Rosário (1996) e Bencke *et al.* (2006), e os Livros Vermelhos do Rio Grande

do Sul e Brasil (Fontana *et al.* 2003, Machado *et al.* 2008, respectivamente). O capítulo *Aves* do livro resultante do Projeto Probio – campos sulinos (Fontana *et al.* no prelo) traz a maior compilação de informações específicas sobre as aves dos CCS até 2005, priorizando as espécies de áreas campestres. Em caráter de divulgação ainda se conta com o capítulo *Aves* em Fontana *et al.* (2008a, b), baseado em parte do projeto Probio referido acima.

A literatura sobre espécies de campo é especialmente rara na porção referente ao território catarinense, apesar do legado de Helmut Sick e Lenir A. do Rosário ao conhecimento da avifauna de Santa Catarina, através de suas obras (*e.g.* Sick *et al.* 1979, 1981, Rosário e Marterer 1991 e Rosário 1996). Mesmo atualmente os trabalhos são, em geral, voltados a espécies florestais de Mata Atlântica (Albuquerque 2000, Naka *et al.* 2000, 2001, Azevedo *et al.* 2003, 2006).

No século XIX, publicações envolvendo espécimes coletados na região dos CCS do Rio Grande do Sul e Santa Catarina restringem-se as citações de August von Pelzeln (Pelzeln 1871) e de alguns exemplares coletados pelo naturalista Friederich Sellow em sua passagem por estes estados, durante sua terceira viagem ao Brasil que iniciou em 1923 no Rio Grande do Sul e terminou em 1930 na Serra da Mantiqueira, em Minas Gerais (Pacheco e Whitney 2001). As publicações de Elsie Naumburg incluindo um *gazetteer* (Naumburg 1935, 1937, 1939), foram derivadas das coletas de Emil Kaempfer e esposa. Estas e, adicionalmente, algumas informações constantes na obra de Herman von Ihering (Ihering 1899a, b) para o Rio Grande do Sul constituem um primeiro retrato da diversidade da avifauna gaúcha e fazem alguma menção a avifauna dos campos de altitude gaúchos e catarinenses. Referência às peles de Kaempfer coletadas em municípios da região foco também foram usadas como material comparativo em trabalhos de Zimmer para espécies do Peru (*e.g.* Zimmer 1953, 1955). Posteriormente, apenas as publicações de Rudolf Gliesch (Gliesch 1930) e Oswaldo Camargo (Camargo 1962) mencionam, uma ou algumas aves, respectivamente, para a porção gaúcha dos CCS até o trabalho pioneiro de William Belton (Belton 1984, 1985), reunido em livro em 1994 (Belton 1994). Excetuando-se o trabalho de Helmut Sick (1969, 1973) de descrição e biologia de *Cinclodes pabsti*, a maioria dos trabalhos disponíveis em um passado recente, bem como algumas mais atuais, são listas comentadas gerais do Rio Grande do Sul e Santa Catarina e poucos trabalhos priorizam as espécies e habitats campestres ou sua conservação. Além da lista mundial de espécies ameaçadas (IUCN 2008) que é periodicamente revisada e que menciona espécies dos CCS, um total de 13 listas foram publicadas para os estados catarinense e gaúcho. Entre estas, incluem-se listas gerais e comentadas (*e.g.* Ihering 1899b, Camargo 1962, Sick *et al.* 1981, Bencke 2001), ou de populações de espécies (Voss *et al.* 1998, Marques *et al.* 2002).

Considerando o período de 1981 até o presente, o pico de publicações sobre as aves de campo dos CCS ocorreu nos quadriênios 1997-2000, embora o número de artigos e notas relacionados a aves campestres tenha sido proporcionalmente semelhante ao número de artigos sobre espécies florestais já no quadriênio anterior (1993-1996). A partir desse último quadriênio observa-se um crescimento no número de publicações, incluindo livros, sobre as aves dos CCS nos diferentes habitats florestal, campestre e ambos. Este avanço geral começou no início da década de noventa no século XX e mantém-se até a atualidade (Tabela 1).

Atualmente, os artigos em periódicos de circulação nacional têm servido de instrumento para a publicação de grande parte das pesquisas. A partir de 1990, a Revista Brasileira de Ornitologia (antiga Ararajuba) tem sido um dos principais meios de publicação das informações sobre espécies campestres e florestais (40%) ou apenas florestais (33%) da região, porém somente um trabalho e uma nota de nova ocorrência (28,4%) foram publicadas nessa revista mencionando aves de campo nos CCS (Barcellos e Accordi 2006, Silva 2006). As publicações sobre campos foram todas realizadas em periódicos com corpo editorial e sistema de revisores *ad hoc* enquanto publicações envolvendo espécies florestais foram divulgadas também em outros meios (Apêndice 1).

Em geral, a maioria das publicações são artigos ( $n = 25$ ) e notas ( $n = 23$ ), sendo que o maior número de notas provém de publicações sobre espécies florestais, com 11 notas e nove artigos. Ao todo foram compilados 24 trabalhos em português, 22 em inglês, um em espanhol e um em alemão, sendo que somente nos artigos sobre espécies florestais o número de publicações em português foi maior (Apêndice 1).

Apesar de não serem publicações, os resumos de congresso divulgam trabalhos realizados na região dos CCS. A partir de 1991, 34 resumos (média de dois trabalhos/CBO), mencionando estudos ou aspectos distribucionais de espécies campestres dos CCS foram apresentados em Congressos Brasileiros de Ornitologia (Apêndice 1). Estes foram desenvolvidos sobre aves nessa região e uma porção pouco mais ampla do Planalto Meridional do que a área de abrangência desde trabalho definida no material e métodos – englobando áreas do município de Canela, por exemplo. Do total, apenas nove trabalhos envolvem espécies/áreas campestres exclusivas. Seis desses resumos foram divulgados no último quadriênio evidenciando que há um crescimento no interesse dos pesquisadores pelos ambientes abertos do domínio da Mata Atlântica na atualidade. O número de trabalhos, entretanto, é baixo ao comparar-se com o número total de trabalhos apresentados nos CBOs envolvendo espécies/habitats florestais dessa porção (CCS) do bioma Mata Atlântica ( $n = 26$ ) (Apêndice 1, Tabela 1).

## Avifauna

A região mostra-se rica em espécies de aves tendo sido compiladas até o presente 337 espécies (Lista completa até 2007 [326 espécies] – apresentada em Fontana *et al.* 2008a), o que representa cerca de 55% das aves do RS e cerca de 45% de SC. Do total de espécies 140 (41,5%) são associadas aos ambientes de campo e banhado enquanto as demais são espécies associadas a ambientes florestais. Um total de 42 novas ocorrências e/ou extensões de distribuição de espécies de campo é apresentada (Tabela 2). Entre as espécies ameaçadas dos CCS (vide Fontana *et al.* no prelo) cerca de 31% são estritamente campestres. Os Passeriformes, especialmente da família Emberizidae, e migratórios, possuem o maior número de espécies sob risco de extinção (Tabelas 2 e 3).

Entre as aves ameaçadas dos campos encontram-se espécies anteriormente não citadas ou raras na região e que necessitam de conservação imediata em função da degradação do ambiente de campo. Salientam-se *Harpophalietus coronatus*, *Eleothreptus anomalus*, *Gallinago undulata*, *Culicivora caudacuta*, *Polystictus pectoralis* e *Sporophila melanogaster*, entre outras. Todas essas espécies têm sido encontradas recentemente em áreas de ambiente prístino de campo/banhado e fora de unidades de conservação ou de áreas indicadas como de prioritária importância para aves (IBAs) (Tabela 3). Alguns registros caracterizam novas ocorrências para essa região (*E. anomalus*, *Scytalopus iraiensis*, – SC, *C. caudacuta* – RS) ou mesmo para o Estado de Santa Catarina (*P. pectoralis* e *C. caudacuta*), ou Rio Grande do Sul (*Colibri serrirostris*). Alguns registros caracterizam ampliação na distribuição regional como *G. undulata*, *Sporophila bouvreuil*, *S. hypoxantha* e *S. cf. plumbea* (Tabela 2). Esses registros são todos documentados e serão em breve publicados com detalhes (Repenning *et al.* em prep.)

Espécies consideradas extensão de distribuição como *Phimosus infuscatus*, *Rostrhamus sociabilis* e *Platalea ajaja* entre outras, vêm sendo atualmente encontradas com alguma frequência em áreas com intensa atividade agrícola. Estas espécies geralmente são observadas em açudes ou barragens em áreas degradadas por atividades antrópicas em porções de campos de relevo ondulado. O psitacídeo *Myiopsitta monachus* que se beneficia de grandes monocultivos como o de milho, e plantações de eucalipto ou pinus, claramente vem aumentando sua população na região, já sendo tratado por agricultores locais como “praga”. O cardeal, *Paroaria coronata*, constitui um caso singular de colonização recente na área de estudos a partir de soltura de animais de gaiola. Um casal foi encontrado reproduzindo na natureza em uma propriedade rural localizada no município de Vacaria em 2007 (CSF, MR). A soltura indiscriminada desta espécie é mencionada por proprietários rurais, objetivando “embelezar as cercanias das sedes das fazendas”.

Espécie até pouco tempo considerada endêmica dos CCS (Fontana *et al.* no prelo, Freitas *et al.* 2008), *Cinclodes pabsti*, é pontualmente registrado ao longo da área de estudos em pequeno número, sendo mais freqüente na porção leste da região, em direção à borda da serra. A espécie não é mais encontrada em algumas localidades onde era registrada no passado como, por exemplo, em determinados pontos na estrada que liga os municípios de São Francisco de Paula e Tainhas (RS). Neste local era observada com freqüência a cerca de oito anos atrás em áreas de campo que estão atualmente tomadas por maciços de pinus (CSF).

Espécie ameaçada em nível global e regional (Marques *et al.* 2002, IUCN 2008), *Xolmis dominicanus* não tem sido observada em áreas onde antes era comum. Para esta espécie o impacto da substituição do habitat campestre por monoculturas arbóreas ao longo de sua área de ocorrência vem se mostrando crítico para a sua sobrevivência. Sabe-se, por exemplo, que em pouco mais de 10 anos quase a totalidade da área estudada por Fontana (1994) em São Francisco de Paula foi transformada em cultivo de pinus (CSF). Apesar de *X. dominicanus* ser, muitas vezes, visualizada em áreas de cultivos durante o forrageamento (CSF) é extremamente dependente de banhados com *Eryngium* spp. para reprodução e dormitório.

Caso similar é o de *S. melanogaster*, cuja população reprodutiva inteira depende dos campos e banhados dos CCS. Banhados onde a reprodução da espécie foi constatada há três anos no município de Vacaria, RS, foram drenados e/ou aterrados para a produção de maçãs ou alho (CR, MR). Da mesma forma, é crescente o número de áreas onde a espécie era registrada e que desapareceram pela construção de açudes ou barragens.

## Conservação de Habitats

Na porção do Planalto Meridional estudada os campos, com estrutura e composição florística singular, são mantidos especialmente pela dificuldade de acesso imposta pelo relevo. Assim algumas áreas de campo situadas na calha do rio Pelotas e seus afluentes (utilizadas preferencialmente para a pecuária extensiva) e remanescentes de banhados (áreas não agriculturáveis) garantem os habitats propícios para a manutenção de populações de espécies ameaçadas. Embora algumas dessas áreas já estejam virtualmente protegidas pela legislação ambiental federal vigente (como Áreas de Preservação Permanente – APPs), a criação e implementação de UCs, inclusive de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs, são ferramentas potenciais e necessárias para conservação. Portanto, quatro áreas potenciais para implantação de UCs são aqui propostas com base em dados primários tendo as aves como principais indicadoras. Estas correspondem àquelas do documento Sugestões para a criação



**TABELA 2:** Lista de aves campestres compilada a partir de revisão bibliográfica (B) e dos relatórios não publicados (vide Apêndice 1) resultantes dos trabalhos de campo da Equipe do Laboratório de Ornitologia da PUCRS (C). A ordem de Classificação segue CBRO (2008). Status: R = residente, M = residente de verão, VS = visitante do Cone Sul, VN = visitante do hemisfério Norte, O = ocasional, D = desconhecido; B = registro de literatura, C = registro de campo. \*/\*\* Novos registros para o RS e SC respectivamente. #/## extensão de distribuição para o RS e SC, respectivamente. ∅ Menção em Sick (1997) sem indicação de localidade.

**TABLE 2:** Grassland birds' list compiled from bibliographic revision (B) and from unpublished reports of MCT/PUCRS' Ornithology Laboratory team field trips (C) (see Appendix 1). Taxonomic sequence is in accordance with CBRO (2008). Status: R = resident, M = summer resident, VS = Southern Cone visitor, VN = Northern hemisphere visitor, O = occasional, D = unknown; B = literature register, C = field register. \*/\*\* New register for RS and SC, respectively. #/## Extension of distribution for RS and SC, respectively. ∅ Mention in Sick (1997) without locality.

Nome Científico	Nome em Português	UF (CCS)	Status	Registro
<b>Struthioniformes</b>				
Rheidae				
<i>Rhea americana</i>	ema	RS/SC	R	C
<b>Tinamiformes</b>				
Tinamidae				
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	RS/SC	R	C
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	RS/SC	R	C
<i>Crypturellus parvirostris</i> ##	inhambu-chororó	RS	R	C
<b>Anseriformes</b>				
Anatidae				
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	RS/SC	R	C
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	RS/SC	R	C
<i>Anas flavirostris</i>	marreca-pardinha	RS/SC	R	C
<i>Anas georgica</i>	marreca-parda	RS/SC	R	C
<i>Anas versicolor</i> ##	marreca-cricri	RS/SC	R	C
<i>Heteronetta atricapilla</i>	marreca-de-cabeça-preta	SC	VS	B (Rosário 1996)
<b>Podicipediformes</b>				
Podicipedidae				
<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	RS/SC	R	C
<b>Ciconiiformes</b>				
Ardeidae				
<i>Butorides striata</i> ##	socozinho	RS/SC	M	C
<i>Bubulcus ibis</i> ##	garça-vaqueira	RS/SC	R	C
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	RS/SC	R	C
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	RS/SC	R	C
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	RS/SC	R	C
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	RS/SC	R	C
Threskiornithidae				
<i>Plegadis chihi</i> #/##	caráúna-de-cara-branca	RS/SC	R	C
<i>Phimosus infuscatus</i> #/##	tapicuru-de-cara-pelada	RS/SC	O	C
<i>Platalea ajaja</i> #/##	colhereiro	RS/SC	O	C
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	RS/SC	R	C
Ciconiidae				
<i>Ciconia maguari</i> #	maguari	RS/SC	R	C
<i>Mycteria americana</i> #/##	cabeça-seca	RS/SC	M	C
<b>Falconiformes</b>				
Accipitridae				
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	RS/SC	R	C
<i>Rostrhamus sociabilis</i> #/##	gavião-caramujeiro	RS/SC	R	C
<i>Circus buffoni</i> #/##	gavião-do-banhado	RS/SC	R	C
<i>Heterospizias meridionalis</i> ##	gavião-caboclo	RS/SC	R	C
<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	águia-cinzenta	RS/SC	R	C
<i>Buteo albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	RS/SC	R	C
<i>Buteo melanoleucus</i>	águia-chilena	RS/SC	R	C
<i>Buteo swainsoni</i> #	gavião-papa-gafanhoto	RS	VN	C (Fontana <i>et al.</i> CPCN Pró-Mata)
Falconidae				
<i>Caracara plancus</i>	caracará	RS/SC	R	C
<i>Milvago chimango</i>	chimango	RS/SC	R	C
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	RS/SC	R	C



Nome Científico	Nome em Português	UF (CCS)	Status	Registro
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	RS/SC	R	C
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino	RS/SC	VN	B (Belton 1994) Silva e Silva (1996)
Gruiformes				
Aramidae				
<i>Aramus guarauna</i>	carão	RS/SC	R	C
Rallidae				
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes	RS/SC	R	C
<i>Laterallus leucopyrrhus</i> #/##	sanã-vermelha	RS/SC	R	C
<i>Pardirallus nigricans</i> ##	saracura-sanã	RS/SC	R	C
<i>Pardirallus sanguinolentus</i> ##	saracura-do-banhado	RS/SC	R	C
<i>Gallinula chloropus</i>	frango-d'água-comum	RS/SC	R	C
<i>Gallinula melanops</i>	frango-d'água-carijó	RS/SC	R	C
<i>Porphyrio martinica</i>	frango-d'água-azul	SC	M	B (Rosário 1996)
<i>Fulica leucoptera</i>	carqueja-de-bico-amarelo	RS/SC	R	C
Cariamidae				
<i>Cariama cristata</i>	seriema	RS/SC	R	C
Charadriiformes				
Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	RS/SC	R	C
<i>Oreopholus ruficollis</i>	batuíra-de-papo-ferrugíneo	RS	O	B (Belton 1994)
Recurvirostridae				
<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo-de-costas-negras	RS/SC	R	C
Scolopacidae				
<i>Gallinago paraguayiae</i>	narceja	RS/SC	R	C
<i>Gallinago undulata</i> ##	narcejão	RS/SC	R	C
<i>Bartramia longicauda</i> #	maçarico-do-campo	RS	VN	C
<i>Actitis macularius</i> ##	maçarico-pintado	RS/SC	VN	C
<i>Tringa melanoleuca</i> #/##	maçarico-grande-de-perna-amarela	RS/SC	VN	C
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	RS/SC	VN	C
<i>Tringa solitaria</i> #	maçarico-solitário	RS	VN	C
<i>Tryngites subruficollis</i>	maçarico-acanelado	RS	VN	B (Belton 1994)
Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	RS/SC	R	C
Columbiformes				
Columbidae				
<i>Columbina squammata</i> #	fogo-apagou	RS	D	C
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picui	RS/SC	R	C
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	RS/SC	R	C
Psittaciformes				
Psittacidae				
<i>Myiopsitta monachus</i> #	caturrita	RS/SC	R	C
Cuculiformes				
Cuculidae				
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	RS/SC	R	C
<i>Guira guira</i>	anu-branco	RS/SC	R	C
<i>Tapera naevia</i>	saci	RS/SC	R	C
Strigiformes				
Tytonidae				
<i>Tyto alba</i>	coruja-da-igreja	RS/SC	R	C
Strigidae				
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	RS/SC	R	C
<i>Asio flameus</i> #	mocho-do-banhado	RS	R	C
Caprimulgiformes				
Caprimulgidae				
<i>Podager nacunda</i>	corucão	RS/SC	M	C (Rosário 1996)
<i>Caprimulgus longirostris</i> #/##	bacurau-da-telha	RS/SC	R	C
<i>Hydropsalis torquata</i> ##	bacurau-tesoura	RS/SC	R	C
<i>Eleothreptus anomalus</i> ##	curiango-do-banhado	SC	D	C

Nome Científico	Nome em Português	UF (CCS)	Status	Registro
Apodiformes				
Trochilidae				
<i>Colibri serrirostris</i> */##	beija-flor-de-orelha-violeta	RS/SC	D	C
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	RS/SC	R	C
Galbuliformes				
Bucconidae				
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	RS/SC	R	C
Piciformes				
Picidae				
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	RS/SC	R	C
Passeriformes				
Thamnophilidae				
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	RS/SC	R	C
Rhinocryptidae				
<i>Scytalopus iraiensis</i> #/##	macuquinho-da-várzea	RS/SC	R	C
Furnariidae				
<i>Cinclodes pabsti</i>	pedreiro	RS/SC	R	C
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	RS/SC	R	C
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	RS/SC	R	C
<i>Limnocittes rectirostris</i>	junqueiro-de-bico-reto	RS/SC	R	C
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	RS/SC	R	C
<i>Phacelodomus striaticollis</i> ##	tio-tio	RS/SC	R	C
<i>Anumbius annumbi</i>	cochicho	RS/SC	R	C
Tyrannidae				
<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre	RS/SC	R	C
<i>Polystictus pectoralis</i> **	papa-moscas-canela	SC	D	C
<i>Culicivora caudacuta</i> #/!**	papa-moscas-do-campo	RS/SC	R	C
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	RS/SC	M	C
<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	RS/SC	R	C
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	RS/SC	R	C
<i>Pyrocephalus rubinus</i> #	príncipe	RS	M	C
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	RS/SC	R	C
<i>Xolmis dominicanus</i>	noivinha-de-rabo-preto	RS/SC	R	C
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	RS/SC	R	C
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	RS/SC	R	C
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	RS/SC	M	C
Hirundinidae				
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	RS/SC	R	C
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	RS/SC	M	C
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	RS/SC	M	C
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	RS/SC	R	C
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	RS	VN	C
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i> ##	andorinha-de-dorso-acanelado	RS/SC	VN	C
Troglodytidae				
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	RS/SC	R	C
<i>Cistothorus platensis</i>	corruíra-do-campo	RS	D	B (Belton 1994)
Mimidae				
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	RS/SC	R	C
Motacillidae				
<i>Anthus nattereri</i> ##	caminheiro-grande	RS/SC	R	C
<i>Anthus hellmayri</i>	caminheiro-de-barriga-acanelada	RS/SC	R	C
Emberizidae				
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	RS/SC	R	C
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	RS/SC	R	C
<i>Donacospiza albifrons</i>	tico-tico-do-banhado	RS/SC	R	C
<i>Poospiza nigrorufa</i>	quem-te-vestiu	RS/SC	R	C
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro	RS/SC	R	C
<i>Sicalis luteola</i>	tipio	RS/SC	R	C

Nome Científico	Nome em Português	UF (CCS)	Status	Registro
<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro	SC	D	B (Rosário 1996)
<i>Emberizoides herbicola</i> #	canário-do-campo	RS/SC	R	C
<i>Emberizoides ypiranganus</i>	canário-do-brejo	RS/SC	R	C
<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado	RS/SC	R	C
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	RS/SC	M	C
<i>Sporophila</i> cf. <i>plumbea</i> #/∅	patativa	RS/SC	M	C
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleirinho	RS/SC	M	C
<i>Sporophila bouvreuil</i> #	caboclinho	RS	M	C
<i>Sporophila</i> cf. <i>cinnamomea</i> #	caboclinho-de-chapéu-cinzentos	RS	O	
<i>Sporophila hypoxantha</i> #/##	caboclinho-de-barriga-vermelha	RS/SC	M	C
<i>Sporophila melanogaster</i>	caboclinho-de-barriga-preta	RS/SC	M	C
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo	SC	D	B (Rosário 1996)
<i>Paroaria coronata</i> #	cardeal	RS	R	C
Cardinalidae				
<i>Cyanoloxia glaucoerulea</i>	azulinho	RS/SC	M	C
Parulidae				
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	RS/SC	R	C
Icteridae				
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna	RS/SC	R	C
<i>Chrysomus ruficapillus</i> #	garibaldi	RS/SC	R	C
<i>Xanthopsar flavus</i>	veste-amarela	RS/SC	R	C
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	RS/SC	R	C
<i>Pseudoleistes virescens</i>	dragão	RS	R	B (Belton 1994)
<i>Agelaioides badius</i>	asa-de-telha	RS/SC	R	C
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	vira-bosta-picumã	RS	R	C
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	RS/SC	R	C
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	RS/SC	R	C
Fringillidae				
<i>Carduelis magellanica</i>	pintassilgo	RS/SC	R	C

de Unidades de Conservação nos Campos de Cima da Serra – Campos do bioma Mata Atlântica, encaminhado ao Ministério do Meio Ambiente em fevereiro de 2007, como subsídio ao projeto de implantação do Refúgio de Vida Silvestre do rio Pelotas e Campos de Cima da Serra (MMA 2007 – Processo nº 02000.000860/2006-72).

### Áreas de Conservação Propostas

A. **Banhado do rio Santana.** Municípios: Bom Jesus limite com Vacaria, Rio Grande do Sul. *Coordenada geográfica central:* 0528062/6849367 22J. Extenso banhado de turfeira/campo úmido cercado por campos de pecuária extensiva numa parte e por campos convertidos para agricultura de trigo, milho e soja em outra. Trata-se de uma área de campos localizada entre os rios das Antas e Pelotas. Toda área úmida funciona como um grande complexo de drenagem natural dos campos despejando suas águas no rio Santana, um dos afluentes do rio Pelotas. Nesta área, grande diversidade de plantas macrófitas se desenvolve e é neste ambiente que muitas espécies da avifauna regional se refugiam. Cabe ressaltar a grande extensão desta área e o bom estado de conservação

da porção de campo úmido e turfeiras, bem como a extensão de áreas contíguas de campos de pecuária. A área não apresenta indícios recentes de uso do fogo e o banhado mostra-se estruturalmente íntegro. A área é de extrema importância para conservação de *S. iraiensis*, pois o registro de muitos espécimes em diferentes locais deste banhado e a grande extensão e conectividade de habitat específico para a sua ocorrência indicam a maior população conhecida nos CCS. É muito importante também para *S. melanogaster*, pois uma quantidade expressiva de indivíduos utiliza a área para reproduzir. Nesta área também foi observada uma população reprodutiva de *C. caudacuta*. Diversas colônias de *Xanthopsar flavus*, algumas bastante numerosas (mais de 70 indivíduos adultos cada), foram anotadas para distintas porções do banhado. A presença de vários casais reprodutivos de *X. dominicanus* e *Limnortyx rectirostris* complementam a importância deste banhado para a conservação da avifauna, em especial para aquelas espécies ameaçadas típicas de áreas úmidas abertas. Os registros de *Buteo melanoleucus*, *C. pabsti* e *Anthus nattereri* evidenciam o bom estado de conservação de algumas porções de campo seco. Ao todo a área abriga

oito espécies de aves ameaçadas ou quase-ameaçadas a nível global (Tabela 3).

- B. Campos e Banhados a sudeste do arroio Água Branca.** Município: Bom Jesus, Rio Grande do Sul. *Coordenada geográfica central:* 0559494/6835768 22J. Descrição da área: formada por um mosaico de campo sujo e banhados de turfa cercados por coxilhas. Esta área situa-se na porção entre os rios das Antas e Pelotas (núcleo do divisor de águas), se apresentando como um mosaico de distintas formações campestres. Vertentes de água na porção mais elevada dos campos alimentam as áreas úmidas do banhado/turfeira que deságua no arroio Água Branca, da bacia do rio Pelotas. Esta área é relativamente bem preservada, com pouco pastejo de gado, embora a queima de campo e banhado ainda persista. Apenas pecuária extensiva é exercida como atividade econômica. Nas partes mais elevadas e secas da área são constatados dezenas de indivíduos de *A. nattereri*, além da presença de *B. melanoleucus* em uma porção de campo com afloramento rochoso. A presença de indivíduos reprodutivos de *G. undulata*, *L. rectirostris*, *C. caudacuta*, *X. dominicanus*, *S. melanogaster* e de *X. flavus*, demonstram a integridade também das áreas úmidas associadas aos campos. Esta área abriga oito espécies ameaçadas ou quase ameaçadas mundialmente (Tabela 3) e corresponde, em parte, à área discriminada como área cinco, indicada para conservação pelo projeto Probio – Biodiversidade dos campos do Planalto das Araucárias (Boldrini no prelo).
- C. Mosaico de Campos e remanescentes de florestas com araucária.** Município: Bom Jesus limite com Vacaria, Rio Grande do Sul. *Coordenada geográfica central:* 0526304/6866706 22J. Área contígua ao P. E. do Ibitirí. Descrição da área: campos nas porções mais elevadas e remanescentes de mata com araucária nos vales e ao longo dos rios Santana e Pelotas. Embora secundárias as florestas com araucárias desta área apresentam extensa continuidade formando um grande maciço florestal principalmente na margem dos rios Santana e Pelotas, se estendendo a montante do rio Pelotas em direção a Bom Jesus e São Joaquim. Os campos situados nos fundos dos vales possuem características biológicas distintas daquelas encontradas nas porções de relevo mais brando do planalto das araucárias. O relevo destes é bastante íngreme e pedregoso com vegetação herbácea/arbustiva densa quando não submetida ao fogo. Este local contempla a área onde se cogita a construção da UHE de Pai Querê, empreendimento extremamente contestado por especialistas de diversas áreas (Repenning 2008). Além de abrigar importantes espécies ameaçadas florestais como *Spizaetus ornatus*, *Sarcoramphus papa* e *Amazona vinacea*, nesta área são encontrados indivíduos de *H. coronatus*, *C. cau-*

*dacuta*, *P. pectoralis*, *S. cf. plumbea*, *S. hypoxantha*. Neste local também se registrou um indivíduo de *Sporophila* com as características de *S. cinnamomea*, demonstrando a especificidade destes campos e a necessidade da manutenção dos mesmos para conservação da avifauna campestre dos CCS. A proteção efetiva desta região resultará na conservação de espécie florestais e campestres. Esta área corresponde, em parte, à área 11 indicada para conservação pelo projeto Probio – Biodiversidade dos campos do Planalto das Araucárias. Para esta área sugere-se uma extensa ampliação do Parque Estadual do Ibitirí, ou a criação de uma UC de proteção integral contígua ao Parque, englobando as duas margens do rio Santana e do Pelotas, incluindo áreas de Santa Catarina em Lages e São Joaquim. Nesta área, constatou-se a presença de cinco espécies globalmente ameaçadas ou quase ameaçadas (Tabela 3).

- D. Distintas fisionomias de campos e remanescentes de matas com araucária próximas à barra do rio Lava-Tudo com rio São Mateus.** Municípios: Lages limite com São Joaquim, Santa Catarina. *Coordenada geográfica central:* 0573050/6867542 22J. Descrição da Área: contempla a barra do rio São Mateus com o rio Lava-Tudo. Com fisionomias campestres singulares desde campos de relevo suave da região de Coxilha Rica, Lages, passando a campos muito íngremes de relevo acidentado na localidade de Estância do Meio, São Joaquim. Esta mudança brusca na paisagem é delimitada pelo rio Lava-Tudo que despeja suas águas no rio Pelotas. Nos vales mais úmidos e ao longo do rio Lava-Tudo encontram-se matas secundárias, remanescentes com araucária e campos de várzea. Esta diversificação na paisagem está associada a uma significativa riqueza na avifauna. Em Lages (margem direita do rio Lava-Tudo) a área é erma e em São Joaquim sua ocupação se dá por pequenas propriedades rurais. O tipo de pecuária exercida principalmente na localidade de Estância do Meio caracteriza-se por uma carga de gado compatível com a manutenção da estrutura dos campos arbustivos. Neste local foi registrada reprodução de: *P. pectoralis* e *C. caudacuta* (registros inéditos para SC), de duas espécies de *Sporophila* ameaçadas de extinção, *E. anomalus*, e de dois predadores de grande porte, *H. coronatus* e *B. melanoleucus*, evidenciando certa integridade ambiental. A criação de UCs que contemplem estes campos específicos é urgente para a conservação efetiva da avifauna campestre dos CCS. Adicionalmente, na porção desta área conhecida como campos da Coxilha Rica são observadas espécies ameaçadas como *X. dominicanus*, *A. nattereri*, *S. melanogaster* e *X. flavus*, principalmente. Apresenta sete espécies ameaçadas ou quase ameaçadas em nível global (Tabela 3).



**TABELA 3:** Espécies de campo *sensu stricto*, ameaçadas e quase-ameaçadas, dos campos de altitude estudados no sul do Brasil. Fontes: IUCN (2008), IBAMA (2003), Rio Grande do Sul (2002), CP/RNP: publicações e relatórios não publicados da equipe do Laboratório de Ornitologia do MCT da PUCRS, L/F WB: literatura consultada e fichário original de William Belton. Presença em IBAs (S/ número total no estado incluindo IBAs interestaduais SC/RS e SC/PR) e Ausência em IBAs (N/ número total no estado). Presença (S) e ausência (N) em Unidades de Conservação (UCs); AP: Presença nas áreas propostas para criação de UCs – A (Banhado do rio Santana), B (Campos e Banhados a sudeste do arroio Água Branca), C (Mosaico de Campos e remanescentes de florestas com araucária) ou D (Campos próximo à foz do Rio São Mateus com o rio Lava-Tudo).

**TABLE 3:** *Sensu stricto* grassland bird species, threatened and near threatened, from the highlands grasslands studied of southern Brazil. Sources: IUCN (2008), IBAMA (2003), Rio Grande do Sul (2002), CP/RNP: unpublished publications and reports from the PUCRS' MCT Ornithology Laboratory team, L/F WB: consulted literature and original files of William Belton. Presence in IBAs (S/ total state number, including interstate IBAs SC/RS and SC/PR) and absence in IBAs (N/ total state number). Presence (S) e absence (N) in Conservation Units (UCs); AP: presence in proposed areas to Conservation Units creation – A (Santana river wetland), B (grasslands and wetlands in southwest of Água Branca stream), C (grasslands and araucaria forest remainings mosaics) or D (grasslands near of outfall the river São Mateus with the river Lava-Tudo).

Espécie ameaçada	IUCN 2008	IBAMA 2003	RS 2002	CP/RNP (*/**)	L/F WB (#/#)	IBAs SC/RS	Citação em UCs SC e RS	UCs Propostas
<i>Rhea americana</i>	NT			X	X	N/S5(S1)	S	
<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	EN	VU	CR	X	X	S1(S1)/S2(S2)	S	C, D
<i>Buteo melanoleucus</i>			VU	X		–	N	A, B, D
<i>Gallinago undulata</i>			VU	X	X	–	N	A, B
<i>Tryngites subruficollis</i>	NT		VU		X	N/S5(S0)	N	
<i>Eleothreptus anomalus</i>	NT	EN	EN	X		S1(S0)/S1(S0)	N	D
<i>Scytalopus iraiensis</i>	EN	EN		X		N/S3(S1)	S(AP)	A
<i>Cinclodes pabsti*</i>	NT			X	X	S4(S4)/S3(S3)*	S(AP)	A, B, D
<i>Limnocittes rectirostris</i>	NT	VU	VU	X	X	S2(S2)/S7(S3)	S(AP)	A, B
<i>Culicivora caudacuta</i>	VU	VU	CR	X		N/N	N	A, B, C, D
<i>Polystictus pectoralis</i>	NT	VU	DD	X		N/N	N	C, D
<i>Xolmis dominicanus</i>	VU		VU	X	X	S3(S2)/S9(S3)	S(AP)	A, B, D
<i>Cistothorus platensis</i>			EN		X	N/N	N	
<i>Anthus nattereri</i>	VU	VU	VU	X	X	N/S4(S3)	S(AP)	A, B, C, D
<i>Sporophila cf. plumbea</i>			EN	X	X	–	N	C, D
<i>Sporophila collaris</i>			VU		X	–	N	
<i>Sporophila cf. cinnamomea</i>	VU	EN	EM	X		N/S2(S0)	N	C
<i>Sporophila hypoxantha</i>			CR	X	X	–	N	A, B, C, D
<i>Sporophila melanogaster</i>	NT	VU	VU	X	X	S1(S0)/S3(S3)	S(AP)	A, B, D
<i>Xanthopsar flavus</i>	VU	VU	VU	X	X	S2(S2)/S5(S3)	S(AP)	A, B, D

\* Considerada espécie de distribuição restrita na IBA SC/RS01 (ver Bencke *et al.* 2006).

\* Considered a restricted distribution species in IBA SC/RS01 (see Bencke *et al.* 2006).

## DISCUSSÃO

### Informações Publicadas

Apesar do conhecimento qualitativo sobre a avifauna da Mata Atlântica ser considerado amplo, comparativamente a outros biomas brasileiros (Pacheco e Bauer 1999), as informações publicadas provêm principalmente da porção florestal do sudeste e sul do bioma, como é evidenciado pela extensiva compilação apresentada em Pacheco e Bauer (1999). No entanto, dos campos de altitude localizados no sul do bioma Mata Atlântica, na região dos CCS, pouco é conhecido. No Rio Grande do Sul o reduzido número de trabalhos parece ter sido nitidamente incrementado a partir da publicação em português do trabalho de William Belton (Belton 1994) nos anos 90 (Século XX). Posteriormente, a partir da publicação do Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul (Fontana *et al.* 2003) no século XXI, prio-

ridades de estudo e conservação de espécies de aves campestres do Pampa e dos campos de altitude do nordeste do Estado foram mencionadas (Bencke *et al.* 2003), notando-se novo aumento. Em Santa Catarina, o conhecimento gerado a partir das publicações de Sick *et al.* (1981) e Rosário (1996), vem sendo constantemente atualizado embora os esforços ainda estejam mais direcionados a aves da porção florestal do Bioma ou da Ilha de Florianópolis e regiões litorâneas (Albuquerque e Brüggemann 1996, Naka e Rodrigues 2000, Naka *et al.* 2002, Rupp *et al.* 2007). Segundo Azevedo (2006) estudos realizados para licenciamento ambiental tem contribuído para o conhecimento da avifauna neste último Estado. Deve ser motivo de reflexão, entretanto, as vantagens desses estudos no aumento do conhecimento, comparativamente aos impactos produzidos pelos empreendimentos que os geraram. Ao que parece, estudos rápidos como os apontados por Azevedo (2006) demonstram apenas o estado de desconhecimento sobre um local, pois o conhecimen-

to aplicável à conservação em geral provêm de estudos de longa duração – como monitoramentos continuados (Noss 1990, Spellerberg 2005).

A Revista Brasileira de Ornitologia (RBO) vem se mostrando um bom veículo para divulgação de informações sobre aves florestais da região dos CCS. Isto pode ser evidenciado para espécies Psittaciformes e Falconiformes principalmente (e.g. Prestes *et al.* 1997, Joenck 2006, Joenck e Azevedo 2006, Mendonça-Lima *et al.* 2006). Comparativamente, não tem sido um veículo muito utilizado para a publicação de trabalhos sobre ecossistemas e aves campestres, respeitadas as respectivas proporções relacionadas à produção acadêmica sobre os campos e florestas da região estudada do bioma Mata Atlântica. Já, através da análise dos Congressos Brasileiros de Ornitologia (CBOs) fica claro que atualmente existem mais trabalhos sendo realizados com aves nos campos do sul do Brasil (distribuição e biologia), pois o número de resumos apresentados sobre o tema nas últimas quatro edições do evento equivale ao triplo dos resumos dos anos anteriores. Ressalva-se que nos anos de 1995 e 1999 não ocorreram CBOs e que o CBO em 2007 foi realizado em Porto Alegre, RS. Neste, os trabalhos sobre os campos do sul do Brasil foram enfatizados no programa científico. Adicionalmente, destaca-se que somente resumos apresentados em CBOs foram compilados podendo existir outros trabalhos em andamento veiculados em outros eventos e em outros períodos do ano. A perspectiva atual, entretanto, é que o número de publicações sobre a porção campestre meridional do Bioma cresça futuramente, refletindo os trabalhos que estão sendo realizados e apresentados em congresso.

Particularmente importantes para o conhecimento e conservação da avifauna regional e da história da Ornitologia Brasileira, volumes especiais dos CBOs em forma de livros, livros e resumos ou edições especiais (Alves *et al.* 2000, Straube *et al.* 2000, Albuquerque *et al.* 2001, Straube e Scherer-Neto 2001), também enfatizaram majoritariamente estudos com espécies florestais até o presente volume. Somente na edição especial Aves de Rapina (2006) mais de um trabalho foi publicado envolvendo aves campestres na região dos campos de altitude do RS e SC (Albuquerque *et al.* 2006, Barcellos e Accordi 2006). Este aspecto, adicionado do fato destes trabalhos serem notas curtas sobre uma única espécie (*H. coronatus*), reflète a necessidade de um maior conhecimento sobre aves de campo.

Embora o número de trabalhos sobre aves nos campos da Mata Atlântica venha aumentando acredita-se que o reduzido porcentual de informações existentes sobre as mesmas até o presente esteja relacionado ao fato de: 1) os ecossistemas florestais brasileiros serem reconhecidamente detentores de alta diversidade de aves; possuírem maior área original, distribuição ampla no país, um número enorme de endemismos, algumas extinções constatadas e, ainda, encontrarem-se em elevado processo de destruição

(Stotz *et al.* 1996, Sick 1997, Brooks *et al.* 1999, MMA 2000, Olmos *et al.* 2001), o que os torna particularmente atrativos para pesquisas; 2) a ocorrência de uma política anterior de incentivos a trabalhos em florestas por órgãos de fomento nacionais e internacionais, privados e estatais; 3) existir um menor número de pesquisadores orientadores interessados em espécies de campo comparativamente àqueles interessados em aves florestais; 4) os campos eram ou ainda são considerados somente áreas “produtivas” por grande parcela da população que direciona recursos e 5) a maior parcela dos campos brasileiros está localizada ao sul do país, fora dos locais de maior produtividade em pesquisa ornitológica no Brasil (região Sudeste [Alves *et al.* 2008]). Associados a este último aspecto, dados sobre o ensino de pós-graduação de 1970 a 1999, mostram que o número de mestrados e doutorados defendidos nas maiores universidades da região Sul era 3,2 vezes menor do que o de universidades do Sudeste brasileiro (Borges e Uejima 2000). Essa proporção parece se manter até o presente (Alves *et al.* 2008). Entretanto, no Rio Grande do Sul, por exemplo, foram formados em Ornitologia e Ecologia de aves, e/ou passaram a atuar neste Estado 12 doutores a partir de 1999. Este aspecto aponta uma tendência ao aumento de estudos com aves, inclusive campestres, como reflexo do número de profissionais interessados no grupo que poderão ingressar em cursos de pós-graduação a partir do credenciamento de orientadores em Ornitologia/Ecologia de Aves no RS. Além desse aspecto existe uma demanda atual por informações sobre espécies campestres raras e/ou em vias de extinção em decorrência do acelerado processo de degradação dos habitats de campo (Bilenca e Miñarro 2004, Pillar 2006). Têm sido necessárias também informações que resultem em técnicas de cultivo/manejo de campo compatíveis com a conservação da biodiversidade, como está sendo feito para o bioma Pampa (Develey *et al.*, este volume).

Em relação a SC, a publicação de um Livro Vermelho para o Estado, o qual se encontra em andamento (Renato S. Bérnils, com. pessoal) deverá tornar-se um referencial para um melhor conhecimento, sobretudo de espécies ameaçadas campestres visto que esse tipo de publicação, em geral, implica em direcionamento de recursos financeiros à pesquisa, norteados novos estudos e, consequentemente, publicações adicionais.

O conhecimento publicado em forma de artigos sobre espécies campestres na região dos CCS é insuficiente mesmo para espécies mais estudadas como *X. dominicanus* e *X. flavus*. Fontana (1994) desenvolveu o primeiro estudo sobre a história natural de *X. dominicanus* e *X. flavus*, porém trabalhou numa região muito restrita e com um número pequeno de indivíduos. A mencionada interação entre as duas espécies (Belton 1994, Fontana 1994 e Fichário Original de WB), bem como os dados de densidade demográfica compilados pela autora, ainda não foram publicados. As publicações Fontana (1997),

Fontana e Voss (1995, 1996) e Fonseca *et al.* (2004) totalizam os estudos diferentes de novas ocorrências/registros sobre as espécies campestres nos CCS. Demais trabalhos com *X. dominicanus* e *X. flavus* encontram-se compilados em Bencke *et al.* (2003), para ambas espécies, e Machado *et al.* (2008) para a segunda. A exemplo das anteriores, para *C. pabsti*, espécie considerada endêmica até a pouco tempo, os estudos estacionaram nos trabalhos de Sick (1969, 1973) de descrição e biologia da espécie.

O elevado número de notas publicadas (50%) demonstra que a literatura atual sobre aves campestres nos CCS muitas vezes carece de detalhamento, constando de produtos de pesquisas sem um delineamento amostral adequado, ou observações rápidas obtidas ocasionalmente, ou subprodutos de trabalhos maiores e que demoram a ser publicados. Esta é uma tendência atual da produção científica no país e que, em parte, decorre da política de pesquisa nacional norteada pelo Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a qual também está voltada para a quantidade de trabalhos publicados.

Apesar de seu caráter breve, as notas onde constam novos registros de espécies para a região têm sua relevância no que diz respeito à compreensão da distribuição das mesmas. Esta informação, em alguns casos, indica colonização e/ou desaparecimento de espécies em decorrência de alterações ambientais, o que, por sua vez, tem implicações diretas na conservação. A constatação de espécies plásticas em área onde anteriormente não existiam em função da substituição do ambiente original por áreas antropizadas é exemplificada em Rupp *et al.* (2008) e Fontana *et al.* (2008a). Os registros recentemente apresentados por Amorim e Piacentini (2006), por exemplo, demonstram que mesmo aves comuns e de ocorrência totalmente esperada em áreas abertas de SC, eram escassamente mencionadas na literatura formal, indicando que áreas foram subamostradas ou até colonizadas.

As listas de espécies são produzidas a partir de levantamentos de espécies prolongados em campo e/ou literatura e ou coleções e constituem a base para os estudos de biodiversidade (Systematics Agenda 2000 [1994]). Neste contexto as publicações de Belton (1994) e Rosário (1996), a partir de listas, podem ser consideradas a base para os estudos com aves desenvolvidos até o presente no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, respectivamente. Apenas uma única lista regional específica de aves dos CCS foi devidamente publicada – a lista do PARNA de Aparados da Serra (Voss *et al.* 1998) demonstrando a carência de publicações de listas para a região. As listas de espécies, apesar de serem de extrema importância, como amplamente discutido em Straube (2005), são difíceis de publicar, o que as torna muitas vezes de acesso restrito por serem veiculadas ou em revistas menos conhecidas ou através de edições especiais com cópias reduzidas.

Embora possa existir eventual falha no levantamento bibliográfico rápido realizado neste trabalho, a escassez de conhecimento publicado sobre a avifauna da região dos CCS do Planalto do Sul do Brasil é nítida, denotando que há muito que se estudar e publicar, tanto na forma de artigos, listas e notas de distribuição. Publicações decorrentes de estudos envolvendo aspectos da biologia, ecologia e comportamento, ou ainda trabalhos específicos com espécies bandeiras como *Amazona pretrei* (Varty *et al.* 1994, Prestes *et al.* 1997, Martinez e Prestes 2002) e *X. dominicanus* (Fontana 1994, Fontana e Voss 1995, 1996) podem auxiliar na conservação de muitas espécies menos carismáticas tanto florestais como campestres e devem ser incentivados.

### Avifauna

O estágio inicial de conhecimento sobre a biodiversidade da região dos CCS, bem como o grande número de novos registros e extensões de distribuição de espécies de campo e/ou ameaçadas de extinção chama a atenção para o cuidado necessário à conservação dos ambientes de campos e banhados do nordeste do Rio Grande do Sul e sul-sudeste de Santa Catarina. Estes, além de possuírem importante parcela de biodiversidade são essenciais na formação dos mananciais hídricos de ambos os estados. Adicionalmente são ambientes que estão muito ameaçados por inúmeros empreendimentos agrícolas e hidrelétricos, que põem em risco a sua integridade e conseqüentemente a sobrevivência das espécies de aves num futuro próximo.

Em relação aos novos registros e extensões de distribuição de espécies existem duas situações que devem ser observadas. A primeira diz respeito a espécies inconspícuas, especialistas de campo e/ou em geral raras ao longo de sua área de distribuição que vêm sendo encontradas na atualidade. A segunda está relacionada às espécies conspícuas, com plasticidade ecológica e, em geral, comuns.

No primeiro caso enquadram-se, por exemplo, *E. anomalus*, *S. iraiensis*, *C. caudacuta* e *P. pectoralis* e *Sporophila* spp. A espécie *E. anomalus*, só não foi registrada antes nos CCS de SC pela ausência de pesquisadores em áreas de campo potenciais para a ocorrência da mesma, pois sua distribuição no Brasil, no sentido sul-norte, vai do RS até São Paulo (Straube 1990, Rupp *et al.* 2007). Portanto, sua presença em habitat semelhante é esperada, e registrá-la em breve no nordeste do RS deve ser apenas uma questão de aumento de esforço em campo. Este aspecto pode ser levantado para as espécies raras e que careciam de menções para o RS e SC até pouco tempo, como *S. iraiensis*, *C. caudacuta*, *P. pectoralis* e *Sporophila* spp. Os registros das três primeiras espécies preenchem claramente algumas lacunas na distribuição conhecida das mesmas (Ridgely e Tudor 1994, Vasconcelos *et al.* 2008) mos-

trando que uma hipótese de subamostragem parece mais parcimoniosa do que uma de colonização recente, entre outras. Em relação à *Sporophila* spp. destaca-se ainda o fato de serem espécies migratórias, e que eventualmente podem ser vistas em qualquer ponto ao longo de seu trajeto de migração, o qual é pouco conhecido. O caso de *S. cf. plumbea* ilustra a dificuldade em se encontrar algumas espécies especialistas de habitat. Embora inúmeras procuras desta espécie terem sido feitas durante dois projetos anteriores nos CCS até 2005, esta não foi encontrada. Isto decorre em parte pelo conhecimento superficial de seu habitat específico (Belton 1994, Sick 1997) e pela restrição de sua área de reprodução à locais de difícil acesso na atualidade.

No segundo caso enquadram-se algumas espécies como *M. monachus*, *Plegadis chihi*, *P. infuscatus*, *R. sociabilis* e *P. ajaja*, entre outras, as quais são bastante conspícuas e não constam de listas mais antigas na região dos CCS (Belton 1994, Rosário 1996). Estas denotam provavelmente casos de colonização e constituem indícios de transformação de habitat. Outros estudos já apontam o aparecimento dessas e outras espécies associadas a áreas abertas degradadas, especialmente em SC (Azevedo 2006, Amorim e Piacentini 2006, Rupp *et al.* 2008). O grande número de novas ocorrências de espécies, tradicionalmente relacionadas a cultivos, em ambientes anteriormente de pecuária pode ser traduzido em necessidade de monitoramento de áreas para acompanhamento de populações e da composição de aves em curto prazo.

A degradação dos ambientes abertos na região segue a tendência global para esse tipo de ecossistema (Billenca e Miñarro 2004) e o desconhecimento sobre sua biodiversidade de forma plena será impossibilitado pela acelerada homogeneização da paisagem decorrente de novas práticas agrícolas. Inclusive uma parcela dos novos registros de espécies e constatações de novas ocupações de habitat pode já ser o reflexo de mudanças bruscas no modo de produção econômica regional. O aumento da açudagem na região, por exemplo, pode estar refletindo no aparecimento de espécies relacionadas a banhados com espelho d'água, as quais perfazem 25% dos registros de ampliações de distribuição verificados neste trabalho. Por outro lado, espécies campestres especialistas podem estar sendo observadas mais facilmente e em maiores densidades em banhados remanescentes, pelo fato de muitas áreas de campo terem sido suprimidas ou degradadas por práticas inapropriadas de cultivos, pressionando indivíduos dessas espécies a se concentrarem em áreas nas quais seu habitat se mantém menos alterado, como *C. caudacuta*.

Extinções locais como as observadas para as espécies *C. pabsti*, *X. dominicanus* e *S. melanogaster* ilustram os problemas relacionados à perda de habitat para todas as espécies dependentes de campo e banhados merecedoras de atenção especial de conservação, pois se a eliminação de seus habitats continuar na velocidade observada até o

presente, a extinção regional de algumas populações poderá ocorrer em médio prazo, ou aproximadamente 30 anos.

O pedreiro, *C. pabsti*, espécie até pouco tempo considerada o único endemismo dos CCS (Belton 1994) não é uma ave ameaçada no Rio Grande do Sul, porém em 2007 foi incluída como NT na lista da União para a Conservação da Natureza (IUCN 2008). Esta espécie foi recentemente encontrada na Serra do Cipó, em Minas Gerais, tendo sido sugerido que a mesma integre a lista de espécies ameaçadas desse Estado (Freitas *et al.* 2008). Nos CCS a espécie apresenta certa especificidade em relação ao habitat o qual se constitui em remanescentes de campo ralo e rochoso em solos rasos, sobretudo em áreas destinadas a pecuária. O estabelecimento de plantações de pinus, entretanto, não tem restrições quanto a ocupar porções de campo com essas características, o que pode estar contribuindo para a eliminação rápida do habitat deste furnarídeo. A utilização para plantio de pinus de áreas importantes para a conservação das aves nos CCS, como o Campo dos Padres em SC, já foi alertada por Olmos (2005) e também foi observada na região mais alta do Rio Grande do Sul, como por exemplo, no pico Monte Negro em São José dos Ausentes (CR, MR). A conservação global de *C. pabsti*, portanto, depende de ações pragmáticas para conservar o seu habitat nos CCS.

Além dos problemas apontados em relação à destruição e degradação dos campos, para as espécies de *Sporophila* a coleta ou caça de exemplares na natureza é uma expressiva pressão adicional à sobrevivência das mesmas. Muitas pessoas têm o hábito de manter aves em cativeiro como animais de estimação (CSF, MR) capturando e/ou alimentando uma grande rede de comercialização de *Sporophila* spp. e *Carduelis magellanica*, entre outros pássaros canoros. Através de relatos de caçadores de *Sporophila* spp. de SC observa-se que os mesmos retiram de alguns locais de reprodução todos os machos com plumagem de adultos – o que pode estar atuando no *pool* gênico da população. Os caçadores também afirmam que atualmente é mais difícil encontrar indivíduos dessas espécies na natureza, o que pode indicar um declínio local das populações das espécies capturadas. Entre as espécies muito valorizadas comercialmente estão *S. cf. plumbea*, *S. hypoxantha* e *S. melanogaster*. Estudos priorizando aspectos relativos à seleção e variabilidade genética das populações bem como estudos ecológicos devem ser incentivados no futuro com essas espécies.

No tocante as Listas Vermelhas de fauna ameaçada, utilizadas como ferramentas importantes para a conservação de espécies, existem conflitos em relação aos critérios e categorias utilizadas, levando em alguns casos a inconsistências entre listas. Duas espécies campestres dos CCS exemplificam este problema: *X. dominicanus* é ameaçada tanto no RS, quanto no Mundo (Marques *et al.* 2002, IUCN 2008) e não é ameaçada no Brasil (IBAMA 2003).



Tendo em vista que as populações dessa espécie nos campos de altitude do RS e SC são as maiores da área de distribuição no Brasil (Bencke *et al.* 2003), que a espécie é considerada Vulnerável no RS (Bencke *et al.* 2003) e que seu status em SC é desconhecido, seu status de conservação em nível nacional parece ser incoerente visto que desconsidera o critério de precaução (Myers 1993). Da mesma forma um endemismo brasileiro, *S. melanogaster*, que possui o status de Vulnerável no RS e Brasil consta apenas como Quase-ameaçada (NT) no mundo. Apesar da abundância total da espécie não ser conhecida, esta espécie tem reprodução restrita somente em ambientes específicos na área dos CCS.

Uma avaliação fidedigna da condição de ameaça de espécies está relacionada também com a existência de informações refinadas sobre as mesmas. Nesse contexto, questões taxonômicas mal resolvidas podem comprometer primariamente avaliações de espécies nos critérios de ameaça (Fontana *et al.* 2003). O conhecimento disponível sobre *S. plumbea* é tão escasso na região sul que inicia na determinação de seu status taxonômico, já que aparentemente há inconformidades quanto à morfologia, comportamento e distribuição da população meridional de bico-amarelo e das populações de bico-preto encontradas no restante do Brasil e países limítrofes. Caso a população de bico-amarelo seja uma unidade taxonômica distinta, ela deverá ser detentora de atenção conservacionista nacional e mundial, visto que já figura como ameaçada regionalmente (Bencke *et al.* 2003, Straube *et al.* 2004). Estudos específicos sobre esse tema vêm sendo realizados (MR e CSF em prep.).

Uma questão importante a ser destacada versa sobre a identidade dos indivíduos observados nos CCS que foram anteriormente determinados como *S. hypochroma* (Fontana *et al.* no prelo). Observações mais recentes revelam que existem indivíduos que apresentam coloração idêntica à forma original de *S. hypochroma*, porém compartilham mesmo habitat e possuem vocalização indistinguível de indivíduos com plumagem típica de *S. hypoxantha*. Esses indivíduos podem ser representantes de uma espécie válida, ser resultado de hibridação de ambas as espécies, ou corresponder a indivíduos de *S. hypoxantha* com acentuado polimorfismo na coloração (plumagem mais escura). A luz do atual conhecimento parece-nos adequado desconsiderar os registros anteriores de *S. hypochroma* para os CCS, até que estudos específicos sobre o tema sejam concluídos. Este último aspecto vem sendo estudado inicialmente na Argentina (Areta 2008).

### Conservação de Habitats

Além da representatividade de campos em Unidades de Conservação ser pequena, estas não estão totalmente implementadas, o que torna a sua função de conserva-

ção teórica. O Parque Estadual de Tainhas é aquele que possui proporcionalmente maior representatividade de campo, tendo quase 70% desse ambiente representado. No entanto, este é um dos menores parques do RS com 5.071,3087 ha no total (Brandão *et al.* 2007) e enfrenta problemas como a invasão de pinus, que é irrestritamente plantado em seu entorno. Outras UCs como o Parque Nacional de Aparados da Serra (5.662,2901 ha) e o Parque Nacional da Serra Geral (10.201,9327 ha) apresentam, respectivamente, cerca de 60% e 45% de suas áreas cobertas por campos (Brandão *et al.* 2007), constituindo as maiores áreas virtualmente protegidas de campos dessa porção do RS. Segundo Overbeck *et al.* (2007) a representatividade dos campos no sistema de UCs é insignificante, apesar destes apresentarem alta riqueza de espécies e de estarem sob ameaça em decorrência de mudanças no seu uso.

Algumas espécies de aves campestres, por outro lado, são sabidamente muito restritas a fisionomias distintas daquelas encontradas nas UCs existentes, necessitando de novas áreas protegidas para sua conservação. Assim, atenção especial deve ser dada às áreas propostas neste trabalho, pois apresentam habitats singulares. Estes são heterogêneos quanto à fisionomia da vegetação, encontram-se bem preservados dentro das possibilidades de manejo impostas por aspectos culturais e econômicos e congregam muitas espécies ameaçadas, algumas em populações numerosas. Entre as áreas, apenas uma foi mencionada para Santa Catarina devido a outras áreas já terem sido levantadas e indicadas como de extrema importância biológica anteriormente: campos da Coxilha Rica (Lages) e o Morro do Baú (Urubici) (Boldrini no prelo). A área do vale do rio Lava-Tudo (área D), entretanto, congrega o maior número de espécies ameaçadas e especialistas de campo e que possui o melhor estado de conservação das quatro áreas citadas.

As IBAs são áreas que servem para assegurar a sobrevivência de espécies e populações de aves ao longo de seus locais de distribuição e são selecionadas segundo critérios científicos globais. O Programa de IBAs visa entre outros aspectos a promoção de estratégias de conservação e o desenvolvimento de programas locais de áreas protegidas. A seleção de IBAs está relacionada a prevenção de extinções de espécies e manutenção de ecossistemas e depende de informações atualizadas sobre espécies e ambientes criticamente ameaçados (Wege e Goerck 2006). Neste contexto, as áreas A e D sugeridas neste trabalho, embora sejam áreas menores e inseridas dentro da IBA Campos do Planalto das Araucárias apresentam mais espécies ameaçadas de campo que o mencionado para essa IBA. Isso reforça a importância de um conhecimento aprofundado da região e das espécies na delimitação de IBAs e viabilidade de maneira mais efetiva a promoção de ações de conservação práticas como, por exemplo, a criação de áreas protegidas.

No caso da área A (área do banhado do rio Santana), consideramos que possa ser uma área chave para a conservação em longo prazo de *S. iraiensis*, pois é vasta e contínua, capaz de manter uma população grande desta e outras espécies ameaçadas. Recomenda-se a criação de uma UC de proteção integral que contemple o habitat de *S. iraiensis*. A área B (Campo e Banhado a sudeste do arroio Água Branca) caracteriza-se por apresentar campos secos, úmidos e banhados com boa integridade, o que é evidenciado pela presença de grande número de espécies ameaçadas com populações numerosas, especialmente de *A. nattereri*. As áreas C (área dos vales do rio Santana e Pelotas) e D (área do vale do rio Lava-Tudo) apresentam campos íngremes e pedregosos com fisionomias diferentes das áreas anteriores. Estas congregam um maior número de espécies ameaçadas do que as áreas anteriores, sendo algumas delas de ocorrência exclusiva. Adicionalmente, estas áreas abrigam espécies florestais de grande porte e ameaçadas como *S. ornatus*, *S. papa*, *A. vinacea* e *Campephilus robustus* (Marques *et al.* 2002, IBAMA 2003).

As áreas B, C e D foram incluídas na Proposta de Criação do Refúgio de Vida Silvestre do rio Pelotas e Campos de Cima da Serra conduzida pelo MMA (MMA 2007). Nessa proposta foi sugerida e adicionada a manutenção de áreas intangíveis e o conjunto dessas áreas abarcaria justamente a foz do rio Pelotinhas, passando pela foz dos rios Santana e dos Touros chegando à foz do rio Lava-Tudo e adentrando boa parte de seu curso baixo. O conjunto dessas áreas, devido a suas características fitofisionômicas (remanescentes florestais e campos naturais formando naturalmente mosaicos de vegetação) apresenta atualmente excelentes condições para manter populações reprodutivas de aves campestres nos CCS.

Apesar de toda a importância biológica constatada (MMA 2000, 2007, Prochnow 2005, Bencke *et al.* 2006, Brack *et al.* 2007, Bond-Buckup 2008, Repenning 2008, Boldrini no prelo) na região de estudos, há uma evidente desconsideração desse aspecto no que se refere a implantação de empreendimentos que promovem a degradação do meio ambiente. Na área D, por exemplo, uma pequena central hidrelétrica (PCH São Mateus) foi licenciada previamente (LP) pela Fundação do Meio Ambiente de SC (FATMA) e, se implantada, comprometerá diretamente a manutenção de seus ambientes e espécies. Os Relatórios Ambientais Simplificados (RAS) que subsidiaram o licenciamento tampouco enfatizam sua rica e importante avifauna. Além da degradação ambiental e do impacto nas comunidades de aves envolvidas, a implantação deste empreendimento trará um dano adicional à avifauna. Este estará relacionado à facilitação do acesso à área, pois rodovias, além do impacto direto que exercem sobre as espécies e o ambiente, poderão facilitar o aumento da pressão de caça. Isto já é muito observado nos municípios de Lages e São Joaquim. A área D corresponde, em parte, às áreas 2 e 3 indicadas para conservação pelo

projeto Probio – Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias (Boldrini no prelo). O caso reportado acima serve de alerta para uma problemática que atinge todos os rios importantes da região dos CCS (rio Pelotas, das Antas, Leão, Silveira, Santana, dos Touros, Cerquinha, Pelotinhas, Lava-Tudo, Canoas, etc.) que mantém em suas calhas, áreas de difícil acesso com ambientes ainda bem preservados.

Além dos importantes registros no que se refere à avifauna e de abranger seis IBAs (Bencke *et al.* 2006), a região dos CCS é considerada Área Núcleo da Reserva da Biosfera, Área de Extrema Importância Biológica (MMA 2000) e Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias (Boldrini no prelo).

### Prioridades de Estudos

Apontam-se entre as prioridades de estudo aquelas direcionadas ao conhecimento da história natural de espécies ameaçadas, raras ou com dados insuficientes. Estes trabalhos demandam um acompanhamento longo e contínuo das aves em campo. O fato de que, na região de estudos, onde se tem trabalhado por pelo menos 10 anos, quase a cada nova expedição obtém-se um novo registro ou descobre-se um novo aspecto da biologia e/ou do comportamento de determinada espécie, ilustra este aspecto. Estudos de longa duração, embora sejam pouco priorizados atualmente no Brasil, são essenciais para aumentar o conhecimento sobre a biologia básica das espécies.

Até o presente, pouco se sabe sobre a maioria das espécies migratórias campestres dos CCS, de onde vem ou para onde vão, seu sistema de acasalamento ou cuidado de prole, necessidades de habitat, de que se alimentam e como o fazem. Estas são questões básicas e imprescindíveis de serem abordadas em decorrência do elevado grau de degradação dos habitats campestres em função de séculos de exploração agropecuária sem manejo adequado. Assim, estudos relacionados à manutenção da diversidade a partir de manejo diferenciado de áreas de campo também devem ser enfatizados, inclusive aqueles relacionados aos efeitos do fogo e pastejo.

Estudos multidisciplinares sobre as interações de aves com outras espécies animais e vegetais que servem de alimento, abrigo ou local de dormitório são fundamentais no entendimento ecológico da estrutura das comunidades. No caso dos campos, a integração entre projetos de pós-graduação entre os cursos de Biologia, Ecologia, Zoologia e Botânica, parecem uma interessante estratégia para o entendimento de aspectos da fenologia de frutos, sementes etc., utilizadas pelas aves como alimento, entre outros aspectos. Integração com cursos de Engenharia Agrônoma, e/ou mesmo proprietários de terras, pode elucidar aspectos relacionados ao aumento da produtivi-

dade dos campos, sem alterações drásticas ou destruição na sua fisionomia original, como os trabalhos de Castilhos *et al.* (2008) e Heringer e Jacques (2002), no RS. Iniciativas conjuntas com proprietários rurais interessados em desenvolver tecnologias e promover o manejo de campo através de técnicas compatíveis com a preservação da biodiversidade devem ser consideradas (Develey *et al.* este volume).

Projetos de educação ambiental visando divulgar o conhecimento existente sobre as espécies da região devem ser incentivados. Informações sobre a criação de RPPNs e o cumprimento da lei de proteção de APPs através da manutenção de APPs de campo (e não só de florestas) devem ser mais bem divulgadas e enfatizadas através de diferentes meios.

Pesquisas aplicadas como estudos ecológicos que avaliem o efeito da fragmentação em áreas abertas sobre as espécies de aves campestres na região, bem como pesquisas acerca da contaminação das aves em decorrência da utilização indiscriminada de agrotóxicos ou do efeito de modificações antrópicas sobre a distribuição de espécies campestres também devem ser incentivadas.

Por fim, sugere-se a criação de uma rede de informações entre pesquisadores sobre espécies migratórias campestres, envolvendo principalmente espécies ameaçadas do gênero *Sporophila*. Esta rede poderia ser um projeto internacional envolvendo o Brasil e os países do Cone-Sul, onde as espécies ocorrem. Um programa internacional de anilhamento poderia ser promovido, utilizando-se a experiência do Sistema Nacional de Anilhamento do CEMAVE no Brasil. A soma de esforços de entidades nacionais e internacionais seria uma estratégia de fundamental importância para a obtenção de conhecimento e para a conservação global de espécies de aves campestres.

## AGRADECIMENTOS

Somos gratos a inúmeros amigos/colegas que trabalharam nos projetos nos campos do Planalto das Araucárias co-responsáveis por muitos dos registros das aves dos CCS: André de Mendonça Lima, Cristian Marcelo Joenck, Giovanni Nachtigall Maurício e Jan Karel Felix Mähler Jr. Aos companheiros de campo e ou laboratório Aline de Fraga Pinto, Emily Fung McLead, Gilson Oliveira, Helena Mata, Ismael Franz, Jonas Rafael Rodrigues Rossoni, Luciane Luizelli Altafinni, Renata Bornancini Borges-Fortes, Tatiane Ongaratto Leite, Tiago dos Santos da Silveira e Úrsula Brasil Rasquin. Aos coordenadores de alguns dos projetos pela confiança depositada em nossa equipe: Jorge Alberto Villwock, Ilsi Iob Boldrini, Emerson Antonio de Oliveira e Georgina Bond Backup. Aos colegas Heinrich Hasenack e Lúcio Lucatelli do Laboratório de Geoprocessamento da UFRGS pelo mapa original da área de estudo. A Carlos Eduardo Zimmermann, Fernando Straube e Adrian Rupp, pelo auxílio na obtenção de informações e referências bibliográficas. Ao primeiro e também a Rudi Laps, Rafael Antunes Dias, Demétrio Guadagnin e Andreas Kindel pela leitura crítica e inúmeras sugestões ao manuscrito. Aos proprietários de terra que permitiram nosso ingresso e/ou nos forneceram auxílio logístico em suas propriedades: Aldo Pinheiro, Angelo Pegoraro, Antônio e

Ivonete Goulart, Hannes, Joaquim e Nair Goulart, Leonorino, Iracelia e Lucas Oliboni, Levinio Godoy, Luis Antônio Baggio, Roberto Ivan Penz e Rui Minella. Somos gratos especialmente aos amigos Sérgio e Petronilia Cardoso pela hospitalidade em sua residência, ponto de parada regular em Vacaria. A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e as entidades financiadoras dos diferentes projetos ao longo dos 10 anos de trabalhos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Ministério do Meio-Ambiente (MMA), Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FBPN), Metalúrgica Jackwel, Fundação de Amparo a Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Conservação Internacional – Brasil, Natural Grassland Conservancy (NGC) e Igré – Associação Sócio-ambientalista Amigos da Água.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, J. L. B. (2000). A Avifauna da Floresta Atlântica do Sul do Brasil: conservação atual e perspectivas para o futuro, p. 273-285. Em: M. A. Alves, J. M. C. da Silva, M. van Sluys, H. G. de Bergallo e C. F. D. da Rocha. (orgs.). Ornitologia no Brasil: pesquisa atual, conservação e perspectivas. Rio de Janeiro: Editora UERJ.
- Albuquerque, J. L. B. e Bruggemann, F. M. (1996). Avifauna do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Santa Catarina, Brasil e as implicações para a sua conservação. *Acta Biologica Leopoldensia*, 18:47-68.
- Albuquerque, J. L. B.; Cândido Jr., J. F.; Straube F. C. e Ross A. L. (eds.). (2001). *Ornitologia e Conservação: da Ciência às estratégias*. Tubarão: Editora UNISUL.
- Albuquerque, J. L. B.; Ghizoni-Jr., I. R.; Silva, E. S.; Trannini, G.; Franz, I.; Barcellos, A.; Hassdenteufel, C. B.; Arend, F. L. e Martins-Ferreira, C. (2006). Águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*) e o gavião-real-falso (*Morphnus guianensis*) em Santa Catarina e Rio Grande do Sul: prioridades e desafios para sua conservação. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):411-415.
- Alves, M. A. S.; Silva J. M. C. da e Costa, E. S. (2008). Brazilian Ornithology: History and Current Trends. *Ornitologia Neotropical*. 19:391-400. Maturín: Ed. The Neotropical Ornithological Society.
- Alves, M. A. S.; Silva, J. M. C. da, van Sluys, M.; Bergallo, H. de G. e da Rocha, C. F. D. (2000). *A Ornitologia no Brasil: Pesquisa Atual, Conservação e Perspectivas*. Rio de Janeiro: Editora UERJ.
- Amorim, J. F. e Piacentini, V. Q. (2006). Novos registros de aves raras para Santa Catarina, sul do Brasil, incluindo os primeiros registros documentados de algumas espécies para o Estado. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(2):145-149.
- Areta, J. I. (2008). Entre rios seedeater (*Sporophila zelichi*): a species that never was. *J. Field Ornithol.*, 79(4):352-363.
- Azevedo, M. A. G. (2006). Contribuição de estudos para licenciamento ambiental ao conhecimento da avifauna de Santa Catarina, Sul do Brasil. *Biotemas*, 19(1):93-106.
- Azevedo, M. A. G.; Machado, D. A. e Albuquerque, J. L. B. (2003). Aves de rapina na Ilha de Santa Catarina, SC: composição, frequência de ocorrência, uso de habitat e conservação. *Ararajuba*, 11:75-81.
- Azevedo, M. A. G.; Piacentini, V. Q.; Ghizoni-Jr., I. V.; Albuquerque, J. L. B.; Silva, E. S.; Joenck, C. M.; Mendonça-Lima, A. e Zílio, F. (2006). Biologia do gavião-bombachinha, *Harpagus diodon*, no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Rev. Bras. Ornitol.*, 14(4):351-357.
- Barcellos, A. e Accordi, I. A. (2006). New records of the Crowned Eagle, *Harpyhaliaetus coronatus*, in the State of Rio Grande do Sul, southern Brazil. *Rev. Bras. Ornitol.*, 14(4):345-349.
- Belton, W. (1984). Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Part. 1. Rheidae through Furnariidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 178(4):369-636.



- Belton, W. (1985). Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Part. 2. Formicariidae through Corvidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 180(1):1-242.
- Belton, W. (1994). *Aves do Rio Grande do Sul*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Bencke, G. A. (2001). *Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FZBRS. (Publ. Avulsas FZB, 10).
- Bencke, G. A.; Fontana, C. S.; Dias, R. A.; Maurício, G. N. e Mähler Jr., J. K. F. (2003). Aves, p. 189-479. Em: Fontana, C. S.; Bencke, G. A. e Reis, R. E. (orgs.) Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Editora EDIPUCRS.
- Bencke, G. A.; Maurício, G. N.; Develey, P. F. e Goerck, J. M. (orgs.). (2006). *Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil – Parte I: estados do domínio Mata Atlântica*. São Paulo: Editora SAVE Brasil.
- Bilenca, D. N. e Miñarro, F. O. (2004). *Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Boldrini, I. I. (2002). Campos sulinos: caracterização e biodiversidade, p. 95-97. Em: E. L. Araújo, A. N. Moura, E. V. S. B. Sampaio e L. M. T. Gustinari (orgs.) Biodiversidade e Uso Sustentável da Flora do Brasil. Recife: Imprensa Universitária, UFRPE.
- Boldrini, I. I. (org.). (no prelo). *Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias* – PROBIO. Cadernos de Biodiversidade v. 30. Brasília: MMA.
- Bond-Buckup, G e Dreier, C. (2008). Paisagem natural, p. 10-19. Em: G. Bond-Buckup (org.) Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra. Porto Alegre: Editora Libretos.
- Bond-Buckup, G. (org.). (2008). *Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra*, vol. 1. Porto Alegre: Editora Libretos.
- Borges, S.H. e Uejima, A. M. K. (2000). A importância dos cursos de pós-graduação na formação de ornitólogos no Brasil, p. 71-75. Em: Straube, F. C.; Argel-de-Oliveira, M. M. e Cândido-Jr., J. F. (eds.). Ornitologia brasileira no século XX – incluindo os Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia, Florianópolis. Curitiba: Gráfica Popular.
- Brack, P.; Singer, R. F.; Forneck, E.; Casagrande, A.; Pedrollo, C. T.; Milanesi, L. de S.; Grings, M.; Panizzi, R. e Talbot, V. (2007). Levantamento preliminar da flora e da vegetação do vale do rio Pelotas, no município de Bom Jesus, RS, e a importância de sua conservação, p. 17-34. Em: Brack, P. (org.) Hidrelétrica de Pai Querê: ainda há tempo para impedir mais uma grande tragédia sobre a biodiversidade da bacia do rio Uruguai. [www.apremavi.org.br/download.php?codigoArquivo=81](http://www.apremavi.org.br/download.php?codigoArquivo=81) (acesso em: 11 de março de 2009).
- Brandão, T.; Trevisan, R. e Both, R. (2007). Unidades de Conservação e os Campos do Rio Grande do Sul. *Rev. Bras. Bioc.*, 5:843-845.
- Brooks, T.; Tobias, J. e Balmford, A. (1999). Deforestation and bird extinctions in the Atlantic forest. *Animal Conservation*, 2:211-222.
- Buckup, L. e Bond-Buckup, G. (2008). Impactos na natureza, p. 149-153. Em: G. Bond-Buckup (org.) Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra, vol. 1. Porto Alegre: Editora Libretos.
- Camargo, O. R. (1962). Aves sul-riograndenses do Museu de Caça e Pesca. *Inst. Anch. Pesq. Ser. Zool.*, (14):1-67.
- Castilhos, Z. M.; Machado, M. D.; Boldrini, I. I.; Pinto, M. F.; Medeiros, C. M. O.; Gomes, M. F.; Nabinger, C. e Muller, S. C. (2008). Produção animal com conservação da flora campestre do Bioma Pampa, p. 1-2. Em: XXII Reunión del Grupo Técnico en Forrajeras del Cono Sur. *Anales... Treinta y Tres*.
- Del Hoyo, J.; Elliot, A. e Sargatal, J. A. (eds.). (1992). *A Handbook of the Birds of the World*, v. 1. Barcelona: Lynx Editions.
- Fjeldså, J. e Krabbe, N. (1990). *Birds of the high Andes*. Copenhagen e Svendborg: Zoological Museum University of Copenhagen e Apollo Books.
- Fonseca, V. S. S.; Petry, M. V. e Fonseca, F. L. S. (2004). A new breeding colony of the Saffron-cowled Blackbird (*Xanthopsar flavus*) in Rio Grande do Sul, Brazil. *Ornit. Neotrop.*, (15):133-137.
- Fontana, C. S. (1994). *História natural de Heteroxolmis dominicana (Vieillot, 1823) (Aves, Tyrannidae) com ênfase na relação ecológica com Xanthopsar flavus (Gmelin, 1788) (Aves, Icteridae) no nordeste do Rio Grande do Sul*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Fontana, C. S. (1997). Description of the nest and eggs of the Black-and-white Monjita *Heteroxolmis dominicana*. *Cotinga*, 8:79-81.
- Fontana, C. S. e Voss, W. A. (1995). Padrões comportamentais comuns de *Heteroxolmis dominicana* (Vieillot, 1823) (Tyrannidae) na savana do Rio Grande do Sul. *Biociências*, 3(2):129-143.
- Fontana, C. S. e Voss, W. A. (1996). Área de uso e atividade diária de *Heteroxolmis dominicana* (Tyrannidae), em dois banhados de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. *Acta Biol. Leopold.*, 18(1):105-122.
- Fontana, C. S.; Bencke, G. A. e Reis, R. E. (2003). *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Fontana, C. S.; Repenning, M. e Rovedder, C. E. (no prelo). Fauna Terrestre: Aves, p. 159-207. Em: Boldrini, I. I. (org.) (no prelo) Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias – PROBIO. Cadernos de Biodiversidade v. 30. Brasília: MMA.
- Fontana, C. S.; Repenning, M.; Rovedder, C. E. e Gonçalves, M. L. (2008a). Aves, p. 118-135. Em: G. Bond-Buckup. (org.) Biodiversidade dos campos de Cima da Serra. Porto Alegre: Editora Libretos.
- Fontana, C. S.; Repenning, M.; Rovedder, C. E. e Gonçalves, M. L. (2008b). Aves. Em: G. Bond-Buckup. (org.) Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra: Caderno de atividades. Porto Alegre: Editora Libretos.
- Freitas, G. H. S.; Costa, L. M.; Rodrigues, M. e Ferreira, M. J. D. (2008). The range of Long-tailed Cinclodes *Cinclodes pabsti*. *Bull. Brit. Ornith. Club*, 128:215-216.
- Gliesch, R. (1930). Lista das aves colligidas e observadas no Estado do Rio Grande do Sul. *Egatea*, 15:276-291.
- Guadagnin, D. L.; Sobral, M. e Becker, F. G. (1998). A biodiversidade da região do Planalto das Araucárias no Rio Grande do Sul: importância, ameaças e recomendações. Pp. 79-106. Em: M. Richter (org.) Conservação da biodiversidade & desenvolvimento sustentável de São Francisco de Paula – Um plano de ação preliminar. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Heringer, I. e Jacques, A. V. A. (2002). Qualidade da forragem de pastagem nativa sob distintas alternativas de manejo. *Pesq. Agropec. Brasil.*, 37(3):399-406.
- IBAMA. (2003). Lista das espécies de animais ameaçados do Brasil. [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br) (acesso em: 14 de dezembro de 2008).
- IBGE. (2004). Mapa de Biomas do Brasil. [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) (acesso em: 10 de dezembro de 2008).
- Ihering, H. von. (1899a). Critical notes on the zoo-geographical relations of the avifauna of Rio Grande do Sul. *Ibis*, 41(3):432-436.
- Ihering, H. von. (1899b). As aves do estado do Rio Grande do Sul. *Anuário do Est. do Rio Grande do Sul para o ano de 1900*, 15(26):113-154.
- IUCN. (2008). IUCN Red List of Threatened Species, IUCN. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (acesso em: 11 jan 2008).
- Joenck, C. M. (2006). Observações de *Spizaetus tyrannus* (Accipitridae) no Centro de Pesquisa e Conservação Pró-Mata (CPCN Pró-Mata) no Nordeste do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):427-428.
- Joenck, C. M. e Azevedo, M. A. G. (2006). Novos registros de *Leptodon cayanensis* (Accipitridae) no Rio Grande do Sul e Santa Catarina. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):423-425.
- Klein, R. M. (1981). Fitofisionomia, importância e recursos da vegetação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. *Sellowia*, 33:5-54.



- Machado, A. B. M.; Drummond, G. M. e Paglia, A. P. (2008). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas.
- Marchiori, J. N. C. (2004). *Fitogeografia do Rio Grande do Sul: campos sulinos*. Porto Alegre: Ed. EST.
- Marenzi, R. C.; Frigo, F.; Eccel, R. e Schmidt, A. D. (2005). Unidades de Conservação de Santa Catarina: Base preliminar de um diagnóstico de situação, p. 26-34. Em: III Simpósio de Áreas Protegidas. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas.
- Marques, A. A. B.; Fontana, C. S.; Vélez, E.; Bencke, G. A.; Schneider, M. e Reis, R. E. dos. (2002). *Lista de Referência da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul*. Decreto nº 41.672, de 10 de junho de 2002. Porto Alegre: FZB/MCT-PUCRS/PANGEA. (Publicações Avulsas FZB, 11).
- Martinez, J. e Prestes, N. (2002). Ecologia e conservação do papagaio-charão *Amazona pretrei*, p. 173-192. Em: M. Galetti e M. A. Pizo (eds.) Ecologia e conservação de psitacídeos no Brasil. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas.
- Mendonça-Lima, A, Zílio, F.; Joenck, C. M. e Barcellos, A. (2006). Novos registros de *Spizaetus ornatus* (Accipitridae) no sul do Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(3):279-282.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. (2000). *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos*. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas, MMA.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. (2007). Proposta de criação do Refúgio de Vida Silvestre do rio Pelotas e dos Campos de Cima da Serra (RS/SC). Relatório não publicado (pdf disponível com os autores).
- Myers, N. (1993). Biodiversity and the precautionary principle. *Ambio*, 22(23):74-79.
- Naka, L. N. e Rodrigues, M. (2000). *As Aves da Ilha de Santa Catarina*. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Naka, L. N.; Mazar Barnett, J.; Kirwan, G. M.; Tobias, J. A. e Azevedo, M. A. G. (2000). New and noteworthy bird records from Santa Catarina state, Brazil. *Bull. Brit. Ornith. Club*, 120:237-250.
- Naka, L. N.; Mazar Barnett, J.; Kirwan, G. M.; Tobias, J. A. e Azevedo, M. A. G. (2001). Records of bird species previously considered uncommon in Santa Catarina. *Cotinga*, 16:68-70.
- Naka, L. N.; Rodrigues, M.; Roos, A. L. e Azevedo, M. A. G. (2002). Bird conservation on Santa Catarina Island. *Bird Cons. Int.*, 12:123-150.
- Naumburg, E. M. B. (1935). Gazetteer and maps showing stations visited by Emil Kaempfer in eastern Brazil and Paraguay. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 86(6):449-469.
- Naumburg, E. M. B. (1937). Studies of birds from Eastern Brazil and Paraguay, based on a collection made by Emil Kaempfer. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 74(3):139-205.
- Naumburg, E. M. B. (1939). Studies of birds from Eastern Brazil and Paraguay, based on a collection made by Emil Kaempfer. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 76(6):231-276.
- Noss, R. F. (1990). Indicators for monitoring biodiversity: A hierarchical approach. *Conserv. Biol.*, 4(4):355-364.
- Olmos, F. (2005). Aves ameaçadas, prioridades e políticas de conservação no Brasil. *Natureza & Conservação*, 3(1):21-42.
- Olmos, F.; Albuquerque, J. L. B.; Galetti, M.; Milano, M. S.; Câmara, I. de G.; Coimbra-Filho, A. F.; Pacheco, J. F.; Pena, C. G.; Freitas, T. R. O.; Pizo, M. A. e Aleixo, A. (2001). Correção política e biodiversidade: a crescente ameaça das “populações tradicionais” à Mata Atlântica. Em: J. L. B. Albuquerque, J. F. Cândido Jr., F. C. Straube e A. L. Roos (eds.) *Ornitologia e Conservação: da ciência às estratégias*. Tubarão: Editora UNISUL.
- Oniki, Y. e Willis, E. (2002). *Bibliography of Brazilian Birds: 1500-2002*. Rio Claro: Divisa Editora.
- Overbeck, G. E.; Müller, S. C.; Fidelis, A.; Pfenhauer, J.; Pillar, V. D.; Blanco, C. C.; Boldrini, I. I.; Both, R. e Forneck, E. D. (2007). Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. *Perspect. in Plant Ecol. Evol. Syst.*, 9(2):101-116.
- Pacheco, J. F. (1996a). Bibliografia recente da ornitologia brasileira – 1994/1995. *Ararajuba*, 4(1):56-62.
- Pacheco, J. F. (1996b). Bibliografia recente da ornitologia brasileira – 1994/1995 – Suplemento. *Ararajuba*, 4(2):118-120.
- Pacheco, J. F. e Bauer, C. (1999). Biogeografia e Conservação da Avifauna na Mata Atlântica e Campos Sulinos – construção e nível atual do conhecimento. Workshop Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação dos Biomas Floresta Atlântica e Campos Sulinos. Relatório Técnico do Grupo Temático Aves.
- Pacheco, J. F. e Whitney, B. M. (2001). Um tributo ao naturalista Friedrich Sellow (1789-1831), p. 33-41. Em: F. C. Straube (org.) *Ornitologia sem fronteiras: incluindo os Resumos do IX Congresso Brasileiro de Ornitologia*, Curitiba. Curitiba: PUC-PR.
- Pacheco, J. F.; Laps, R. e Silveira, L. F. (2001a). Bibliografia recente da ornitologia brasileira. *Ararajuba*, 9(1):75-79.
- Pacheco, J. F.; Olmos, F.; Laps, R.; Silveira, L. F. e Straube, F. C. (2002). Bibliografia recente da ornitologia brasileira. *Ararajuba*, 10(1):107-111.
- Pacheco, J. F.; Silveira, L. F. e Laps, R. (2001b). Bibliografia recente da ornitologia brasileira. *Ararajuba*, 9(2):171-175.
- Pelzeln, A. von. (1871). *Zur Ornithologie Brasiliens: Resultate von Johann Natterers Reisen in den Jahren 1817 bis 1835*. Viena: A. Pichlers Witwe and Sohns.
- Pillar, V. P. (org.). (2006). Estado atual e desafios para a conservação dos campos. *Workshop* www.natbrasil.org.br/Docs/monoculturas/workshop\_ufrgs\_campos\_2006.pdf (acesso em: 21 de janeiro de 2009).
- Porto, M. L. (2002). Os campos sulinos – sustentabilidade e manejo. *Rev. Ciência e Ambiente*, 24:119-138.
- Prestes, N. P.; Martinez, J.; Meyrer, P. A.; Hansen, L. H. e Xavier, M. N. (1997). Nest characteristics of the Red-spectacled Amazon *Amazona pretrei* Temminck, 1830 (Psittacidae). *Ararajuba*, 5(2):151-158.
- Prochnow, M. (2005). *Barra Grande – A hidrelétrica que não viu a floresta*. Rio do Sul: APREMAVI.
- Rambo, B. (2000). *Fisionomia do Rio Grande do Sul – ensaio de monografia natural*. São Leopoldo: Editora UNISINOS.
- Repenning, M. (org.). (2008). Subsídios técnicos para a avaliação do processo de licenciamento do empreendimento UHE Pai Querê projetado para o rio Pelotas, municípios de Bom Jesus (RS), Lages e São Joaquim (SC). (Relatório em pdf disponível com os autores).
- Ridgely, R. S. e Tudor, G. (1994). *The birds of South America: the suboscines passerines*. Vol. 2. Austin: University of Texas Press.
- Rosário, L. A. (1996). *As aves em Santa Catarina – Distribuição geográfica e meio ambiente*. Florianópolis: Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente – FATMA.
- Rosário, L. A. e Marterer, B. T. P. (1991). *Conservação da avifauna na região Sul do estado de Santa Catarina – Brasil*. Florianópolis: FATMA.
- Rupp, A. E.; Brandt, C. S.; Fink, D.; Thom-e-Silva, G.; Laps, R. R. e Zimmermann, C. E. (2007). Registros de Caprimulgiformes e a primeira ocorrência de *Caprimulgus sericocaudatus* (bacurau-rabo-de-seda) no Estado de Santa Catarina, Brasil. *Rev. Brasil. de Ornitol.*, 15:605-608.
- Rupp, A. E.; D. Fink, G. Thom-e-Silva, M. Zermiani, R. R. Laps e C. E. Zimmermann (2008). Novas espécies de aves para o Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas*, 21:165-169.
- Sick, H. (1969) Über einige Töpfervögel (Furnariidae) aus Rio Grande do Sul, Brasilien, mit Beschreibung eines neuen *Cinclodes*. *Beitr. Neotrop. Fauna*, 61:63-79.
- Sick, H. (1973). Nova contribuição ao conhecimento de *Cinclodes pabsti* Sick, 1969 (Furnariidae, Aves). *Rev. Brasil. Biol.*, 33:109-117.
- Sick, H. (1985). *Ornitologia brasileira, uma introdução*, v. 1. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

- Sick, H. (1997). *Ornitologia brasileira*. Ed. Revisada J. F. Pacheco. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
- Sick, H.; Azevedo, T. R.; Rosário, L. A. e Voss, W. A. (1979). Lista preliminar das aves existentes nos parque e reservas biológicas em Santa Catarina. Projeto "Aves das ilhas do litoral catarinense". Florianópolis: UFSC/FATMA.
- Sick, H.; Rosário, L. A. e Azevedo, T. R. (1981). Aves do estado de Santa Catarina. *Sellowia, sér. Zool.*, (1):1-51.
- Silva e Silva, R. (1996). Records and geographical distribution of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 (Aves, Falconidae) in Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 39(13):249-270.
- Silva, J. M. C. (1999). Seasonal movements and conservation of seedeaters of the genus *Sporophila* in South America. *Studies in Avian Biology*, 19:272-280.
- Silva, R. R. V. da (2006). Primeiro registro documentado de *Columbina squammata* (Columbidae) para o Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(2):151-152.
- Spellerberg, I. F. (2005). *Monitoring Ecological Change*, 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stotz, D. F.; Fitzpatrick, J. W.; Parker III, T. A. e Moskovits, D. K. (1996). *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Straube, F. C. (1990). Notas sobre a distribuição de *Eleothreptus anomalus* (Gould, 1837) e *Caprimulgus longirostris longirostris* Bonaparte, 1825 no Brasil (Aves; Caprimulgidae). *Acta Biol. Leopold.*, 12(2):301-312.
- Straube, F. C. (2005). Fontes para o conhecimento da riqueza da avifauna do estado do Paraná (Brasil): ensaio comemorativo aos 25 anos do *Aves do Paraná* de Pedro Scherer-Neto. *Atual. Ornitol.*, 126:16-44.
- Straube, F. C. e Scherer-Neto, P. (2001). História da Ornitologia no Paraná, p. 43-116. Em: F.C. Straube (org.) Ornitologia sem fronteiras: incluindo os Resumos do IX Congresso Brasileiro de Ornitologia, Curitiba. Curitiba: Editora PUC-PR.
- Straube, F. C.; Argel-de-Oliveira, M. M. e Cândido Jr., J. F. (orgs.). (2000). Ornitologia brasileira no Século XX: incluindo os Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia Florianópolis: Editora Popular.
- Straube, F.C.; Urben-Filho, A. e Kajiwara, D. (2004). Aves, p. 143-496. Em: S. B. Mikich e R. S. Bérnils. Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná.
- Systematics Agenda 2000. (1994). Charting the biosphere: A global initiative to discover, describe and classify the world's species. American Society of Plant Taxonomy, Society of Systematic Biologists, and the Willi Hennig Society, New York *Amer. Mus. of Nat. Hist.*, Technical report.
- Valverde, O. (1957). *Planalto meridional do Brasil*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia.
- Varty, N.; Bencke, G. A.; Bernardini, L. M.; Cunha, A. S.; Dias, E. V.; Fontana, C. S.; Guadagnin, D. L.; Kindel, A.; Kindel, E.; Raymundo, M. M.; Richter, R.; Rosa, A. O. e Tostes, C. S. (1994). Conservação do papagaio *Amazona pretrei* no sul do Brasil: um plano de ação preliminar. *Div. Mus. Cienc. Tecnol. UBEA/PUCRS*, Porto Alegre, (1):1-70.
- Vasconcelos, M. F.; Maurício, G. N.; Kirwan, G. M. e Silveira, L. F. (2008). Range extension for Marsh Tapaculo *Scytalopus iraiensis* to the highlands of Minas Gerais, Brazil, with an overview of the species' distribution. *Bull. Brit. Ornith. Club*, 128:101-106.
- Vickery, P. D. e Herkert, J. R. (1999). Ecology and conservation of grassland birds of the Western Hemisphere. *Studies in Avian Biol.*, 19:2-26.
- Voss, W. A e Sander, M. (2005). Bibliografia ornitológica sul-riograndense. I – De autores residentes ou visitantes, 1884-2000. *Comunicações*, [www.unisinos.br/\\_diversos/labo-ratorios/ornitologia-e-animais-marinhos](http://www.unisinos.br/_diversos/labo-ratorios/ornitologia-e-animais-marinhos) (acesso em: 20 de novembro de 2008).
- Voss, W. A.; Petry, M. V. e Sander, M. (1998). *Aves do Parque Nacional de Aparados da Serra: lista preliminar*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Wege, D. e Goerck, J. M. (2006). Áreas importantes para a conservação das aves, p. 17-24. Em: Bencke, G. A.; Maurício, G. N.; Develey, P. F. e Goerck, J. M. (orgs.) Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil – Parte 1: estados do domínio da Mata Atlântica. São Paulo: SAVE Brasil.
- Zimmer, J. T. (1953). Notes on tyrant flycatchers (Tyrannidae). *Amer. Mus. Novit.*, 1605:1-16.
- Zimmer, J. T. (1955). Further notes on tyrant flycatchers (Tyrannidae). *Amer. Mus. Novit.*, 1749:1-24.

APÊNDICE 1: RELAÇÃO DOS TRABALHOS UTILIZADOS NAS ANÁLISES  
APPENDIX 1: ANALYZED PUBLICATION LIST

ARTIGOS E NOTAS

FLORESTA E CAMPO

Total: 18 (11 artigos, 7 notas) (em português: 8; em inglês: 9; em espanhol: 1) (divulgados a partir de 1990: 11; pela RBO/Ararajuba: 4).

1. **Albuquerque, J. L. B. (1983).** Sobre la presencia de *Harpyhaliaetus coronatus* y *Morphnus guianensis* en el sudeste de Brasil y recomendaciones para la conservación de las especies mediante el mantenimiento de su medio ambiente natural. *Hornero*, 12:70-73.
2. **Albuquerque, J. L. B.; Ghizoni-Jr., I. R.; Silva, E. S.; Trannini, G.; Franz, I.; Barcellos, A.; Hassdenteufel, C. B.; Arend, F. L. e Martins-Ferreira, C. (2006).** Águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*) e o gavião-real-falso (*Morphnus guianensis*) em Santa Catarina e Rio Grande do Sul: prioridades e desafios para sua conservação. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):411-415.
3. **Amorim, J. F. e Piacentini, V. de Q. (2006).** Novos registros de aves raras em Santa Catarina, sul do Brasil, incluindo os primeiros registros documentados de algumas espécies para o estado. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(2):145-149.
4. **Azevedo, M. A. G. (2006).** Contribuição de estudos para licenciamento ambiental ao conhecimento da avifauna de Santa Catarina, Sul do Brasil. *Biotemas*, 19(1):93-106.
5. **Belton, W. (1984).** Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Pt. 1. Rheidae through Furnariidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 178(4):369-636.
6. **Belton, W. (1985).** Birds of Rio Grande do Sul, Brazil. Pt. 2. Formicariidae through Corvidae. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 180(1):1-242, maps 131-226, 1 table.
7. **Bencke, G. A. e Kindel, A. (1999).** Bird counts along an altitudinal gradient in Atlantic forest in northeastern Rio Grande do Sul, Brasil. *Ararajuba*, 7(2):91-107.
8. **Collar, N. J.; Wege, D. C. e Long, A. J. (1997).** Patterns and causes of endangerment in the New World avifauna. *Ornithol. Monogr.*, 48:237-260.
9. **Ihering, H. von. (1899).** Critical notes on the zoo-geographical relations of the avifauna of Rio Grande do Sul. *Ibis*, 41(3):432-436.
10. **Mähler Jr., J. K. F. e Fontana, C. S. (2000).** Os Falconiformes no CPCN Pró-Mata: riqueza, status e considerações para a conservação das espécies no nordeste do RS. *Div. Mus. Ciênc. Tecno. UBEA-PUCRS* 5:129-141.
11. **Mazar Barnett, J.; Minns, J.; Kirwan, G. M. e Remold, H. (2004).** Informações adicionais sobre as aves dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. *Ararajuba*, 12:55-58.
12. **Mendonça-Lima, A.; Fontana, C. S. e Mahler Jr., J. K. F. (2001).** Itens alimentares consumidos por aves no nordeste do Rio Grande do Sul. *Tangara*, 1:115-124.
13. **Meyer de Schauensee, R. (1952).** A review of the genus *Sporophila*. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 104:153-196.
14. **Naka, L. N.; Mazar Barnett, J.; Kirwan, G. M.; Tobias, J. A. e Buzzetti, D. (2001).** Records of bird species previously considered uncommon in Santa Catarina state, Brazil. *Cotinga*, 16:68-70.
15. **Naumburg, E. M. B. (1937).** Studies of birds from Eastern Brazil and Paraguay, based on a collection made by Emil Kaempfer. *Bull. of the Amer. Mus. of Nat. Hist.*, 74(3):139-205.
16. **Naumburg, E. M. B. (1939).** Studies of birds from Eastern Brazil and Paraguay, based on a collection made by Emil Kaempfer. *Bull. of the Amer. Mus. of Nat. Hist.*, 76(6):231-276.
17. **Pacheco, J. F. e Fonseca, P. S. M. da. (2002).** Resultado de excursão ornitológica a determinadas áreas dos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul em janeiro, 1990. *Atual. Ornitol.*, 106:3-6.
18. **Radtke, R. e Weber, E. (1993).** Observações sobre algumas aves no sul do Brasil. *Iberingia, sér. Zool.*, (75):189-190.

CAMPO

Total: 10 (5 artigos, 5 notas) (em português: 4; em inglês: 5; em alemão: 1) (divulgados a partir de 1990: 8; pela RBO/Ararajuba: 2).

1. **Barcellos, A. e I. A. Accordi (2006).** New records of the Crowned Eagle, *Harpyhaliaetus coronatus*, in the State of Rio Grande do Sul, southern Brazil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):345-349.
2. **Fontana, C. S. (1997).** Description of the nest and eggs of the Black-and-white Monjita *Heteroxolmis dominicana*. *Cotinga*, 8:79-81.
3. **Fontana, C. S. e W. A. Voss (1995).** Padrões comportamentais comuns de *Heteroxolmis dominicana* (Vieillot, 1823) (Tyrannidae) na savana do Rio Grande do Sul. *Biociências*, 3(2):129-143.
4. **Fontana, C. S. e W. A. Voss (1996).** Área de uso e atividade diária de *Heteroxolmis dominicana* (Tyrannidae), em dois banhados de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul. *Acta Biol. Leopold.*, 18(1):105-122.
5. **Fonseca, V. S. da S.; M. V. Petry e Fonseca, F. L. S. (2004).** A new breeding colony of the Saffron-cowled Blackbird (*Xanthopsar flavus*) in Rio Grande do Sul, Brazil. *Ornitol. Neotrop.*, (15):133-137.
6. **Sick, H. (1969)** Über einige Tölpfervögel (Furnariidae) aus Rio Grande do Sul, Brasilien, mit Beschreibung eines neuen *Cinclodes*. *Beitr. Neotrop. Fauna*, 61:63-79.
7. **Sick, H. (1973).** Nova contribuição ao conhecimento de *Cinclodes pabsti* Sick, 1969 (Furnariidae, Aves). *Rev. Brasil. Biol.*, 33:109-117.
8. **Silva, J. M. C. (1999).** Seasonal movements and conservation of seedeaters of the genus *Sporophila* in South America. *Studies on Avian Biology* 19:272-280.
9. **Silva, R. R. V. da (2006).** Primeiro registro documentado de *Columbina squammata* (Columbidae) para o Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(2):151-152.
10. **Vasconcelos, M. F. de, G. N. Maurício, G. M. Kirwan and L. F. Silveira (2008).** Range extension for Marsh Tapaculo *Scytalopus iraiensis* to the highlands of Minas Gerais, Brazil, with an overview of the species' distribution. *Bull. Brit. Ornith. Club*, 128(2):101-106.



## FLORESTA

Total: 20 (9 artigos, 11 notas) (em português: 12; em inglês: 8) (divulgados a partir de 1990: 18; pela RBO/Ararajuba: 6).

1. Azevedo, M. A. G.; Piacentini, V. de Q.; Ghizoni-Jr., I. V.; Albuquerque, J. L. B.; Silva, E. S.; Joenck, C. M.; Mendonça-Lima, A. de e Zílio, F. (2006). Biologia do gavião-bombachinha, *Harpagus diodon*, no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):351-357.
2. Belton, W. (1973). Some additional birds for the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Auk*, 90(1):94-99.
3. Bencke, G. A.; Fontana, C. S.; Mähler Jr., J. K. F. e Joenck, C. M. (2001). First description of the nest of the brown-breasted pygmy-tyrant (*Hemitrictus obsoletus*) and additional information on the nesting of the striolated tit-spinetail (*Leptasthenura striolata*). *Ornitol. Neotrop.*, 12:1-9.
4. Boçon, R. (1994). Papagaio-do-peito-roxo: uma espécie condenada à extinção? *Atual. Ornitol.*, (60):4.
5. Fontana, C. S.; Joenck, C. M. e Mähler Jr., J. K. F. (2000). Description of the nest and eggs of the Shear-tailed Gray-Tyrant (*Muscipipra vetula*) and considerations on its historical ecology implications. *Ornitol. Neotrop.*, 11:169-172.
6. Joenck, C. M. (2006). Observações de *Spizaetus tyrannus* (Accipitridae) no Centro de Pesquisa e Conservação Pró-Mata (CPCN Pró-Mata) no Nordeste do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):427-428.
7. Joenck, C. M. e Azevedo, M. A. G. (2006). Novos registros de *Leptodon cayanensis* (Accipitridae) no Rio Grande do Sul e Santa Catarina. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(4):423-425.
8. Kirwan, G. M. e Williams, R. S. R. (1999). Mantled Hawk *Leucopternis polionota* in Rio Grande do Sul, Brazil. *Cotinga*, 11:97.
9. Maurício, G. N. (2005). Taxonomy of southern populations in the *Scytalopus speluncae* group, with description of a new species and remarks on the systematics and biogeography of the complex (Passeriformes: Rhinocryptidae). *Ararajuba*, 13(1):7-28.
10. Maurício, G. N. (2005). Localidades adicionais de ocorrência do tapaculo-ferreirinho (*Scytalopus pachecoi*) no Brasil. *Atual. Ornitol.*, 127:6.
11. Mendonça-Lima, A.; Zílio, F.; Joenck, C. M. e Barcellos, A. (2006). Novos registros de *Spizaetus ornatus* (Accipitridae) no sul do Brasil. *Rev. Bras. de Ornitol.*, 14(3):279-282.
12. Naka, L. N.; Mazar Barnett, J.; Kirwan, G. M.; Tobias, J. A. e Azevedo, M. A. G. (2000). New and noteworthy bird records from Santa Catarina state, Brazil. *Bull. Brit. Ornith. Club*, 120:237-250.
13. Prestes, N. P. (1995). Papagaio-charão: ameaçado de extinção. *Contato Vip*, 23:18-19.
14. Prestes, N. P. e Martinez, J. (1997). Ecologia e conservação de *Amazona pretrei*. *Anais de Etologia*, 15:211-222.
15. Prestes, N. P.; Martinez, J.; Meyrer, P. A.; Hansen, L. H. e Xavier, M. de N. (1997). Nest characteristics of the Red-spectacled Amazon *Amazona pretrei* Temminck, 1830 (Psittacidae). *Ararajuba*, 5(2):151-158.
16. Scherer Neto, P.; Kajiwara, D.; Carrano, E. e Abe, L. M. (1997). Novos registros de gavião-pega-macaco *Spizaetus tyrannus* (Wied, 1820) para os estados do Paraná e Santa Catarina. *Atual. Ornitol.*, 79:11.
17. Silva, F. (1981). Contribuição ao conhecimento de biologia do papagaio-charão, *Amazona pretrei* (Temminck, 1830). *Iheringia, sér. Zool.*, (58):79-85.
18. Varty, N. (1993). Ecology and conservation of *Amazona pretrei* and *Amazona vinacea* in souther Brazil. *Amazona*, (12):22-29.
19. Varty, N.; Bencke, G. A.; Bernardini, L. de M.; Cunha, A. S. da; Dias, E. V.; Fontana, C. S.; Guadagnin, D. L.; Kindel, A.; Kindel, E.; Raymond, M. M.; Richter, R.; Rosa, A. O. e Tostes, C. S. (1994). Conservação do papagaio-charão *Amazona pretrei* no sul do Brasil: um plano de ação preliminar. *Div. Mus. Cienc. Tecnol. UBEA/PUCRS*, Porto Alegre, (1):1-70.
20. Varty, N.; Bernardini, L.; Dias, E.; Fontana, C. S.; Guadagnin, D. L. e Kindel, A. (1996). Preservando o papagaio-charão. *Ciência Hoje*, 20(118):50-52.

## LIVROS E CAPÍTULOS

### CAMPO E FLORESTA

1. Belton, W. (1982). *Aves silvestres do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FZBRS. Publ. Avulsas 6.
2. Belton, W. (1994). *Aves do Rio Grande do Sul*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
3. Bencke, G. A.; Maurício, G. N.; Develey, P. F. e Goerck, J. M. (orgs.). (2006). *Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil – Parte I: estados do domínio Mata Atlântica*. São Paulo: SAVE Brasil.
4. Bernardes, A. T.; Machado, A. B. M. e Rylands, A. B. (1990). *Fauna brasileira ameaçada de extinção*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas para a Conservação da Diversidade Biológica.
5. BirdLife International. (2000). *Threatened birds of the world*. Barcelona and Cambridge: Lynx Edicions and BirdLife International.
6. Collar, N. J.; Crosby, M. J. e Starttfield, A. J. (1994). *Birds to watch 2. The world list of threatened birds*. Cambridge: U. K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 4).
7. Collar, N. J.; Gonzaga, L. P.; Krabbe, N.; Madroño Nieto, A.; Naranjo, L. G.; Parker III, T. A. e Wege, D. C. (1992). *Threatened birds of the Americas: the ICBP/IUCN Red Data Book*. Cambridge: U. K., International Council for Bird Preservation.
8. Fontana, C. S.; Bencke, G. A. e Reis, R. E. dos (2003). *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
9. Fontana, C. S.; Repenning, M. e Rovedder, C. E. (no prelo). Fauna Terrestre: Aves, p. 159-207. Em: Ilsi Boldrini (Org.) Biodiversidade do Planalto das Araucárias. Brasília: MMA. (pdf disponível com os autores)
10. Fontana, C. S.; Repenning, M.; Rovedder, C. E. e Gonçalves, M. L. (2008a). Aves, p. 118-135. Em: Georgina Bond-Buckup. (Org.) Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra. Porto Alegre: Libretos.
11. Fontana, C. S.; Repenning, M.; Rovedder, C. E. e Gonçalves, M. L. (2008b). Aves Em: Georgina Bond-Buckup. (Org.) Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra: Caderno de atividades. Porto Alegre: Libretos.
12. Guadagnin, D. L.; Sobral, M. e Becker, F. G. (1998). A biodiversidade da região do Planalto das Araucárias no Rio Grande do Sul: importância, ameaças e recomendações, p. 79-106. Em: M. Richter (org.) Conservação da biodiversidade & desenvolvimento sustentável de São Francisco de Paula – Um plano de ação preliminar. Porto Alegre: EDIPUCRS.



- Machado, A. B. M.; Drummond, G. M. e Paglia, A. P. (2008). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, XXX pp.
- Rosário, L. A. do. (1996). *As aves em Santa Catarina – Distribuição geográfica e meio ambiente*. Florianópolis: Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente – FATMA.
- Sick, H. (1997). *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Stattersfiel, A. J.; Crosby, M. J.; Long, A. J. e Wege, D. C. (1998). *Endemic bird areas of the world – priorities for biodiversity conservation*. BirdLife Conservation series no. 7. BirdLife International.
- Wege, D. C. e Long, A. J. (1995). *Key areas for threatened birds in the neotropics*. Cambridge, U. K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 5).

## CAMPO

- Bilenca, D. N. e Miñarro, F. O. (2004). *Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.

## FLORESTA

- Bencke, G. A.; Kindel, A. e Mähler Jr., J. K. F. (2000). Adições à avifauna de Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, p. 317-323. Em: Alves, M. A. S. *et al.* (orgs.) *A Ornitologia no Brasil: Pesquisa Atual, Conservação e Perspectivas*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ.
- Martinez, J.; Meyrer, P. A. e Prestes, N. P. (2000). *Amazona pretrei*, p. 111-112. In: Snyder, N.; McGowan, P.; Gilardi, J. and Grajal, A. (eds.) *Parrots, Status Survey, and Conservation Action Plan 2000-2004*. Glands: IUCN.
- Martinez, J. e Prestes, N. P. (2002). Ecologia e conservação do papagaio-charão *Amazona pretrei*, p. 173-192. Em: Galetti, M. e Pizo, M. A. (eds.) *Ecologia e conservação de psitacídeos no Brasil*. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas.

## LISTAS COMENTADAS

- Camargo, O. R. (1962). Aves sul-riograndenses do Museu de Caça e Pesca. *Inst. Anch. Pesq. Ser. Zool.*, (14):1-67.
- Gliesch, R. (1930). Lista das aves colligidas e observadas no Estado do Rio Grande do Sul. *Egatea*, 15:276-291.
- Ihering, H. von. (1899). As aves do estado do Rio Grande do Sul. *Anuário do Est. do Rio Grande do Sul para o ano de 1900*, 15(26):111-165.
- Bencke, G. A. (2001). *Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FZBRS. (Publ. Av. FZB, 10).
- IUCN. (2008). IUCN Red List of Threatened Species, IUCN. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (accessed 20 Jan 2008)

## LISTAS

- Belton, W. (1973). *Lista das aves do Rio Grande do Sul*. Univ. do Vale do Rio dos Sinos.
- Belton, W. (1977). *Lista das aves do Rio Grande do Sul*. São Leopoldo: UNISINOS.
- Belton, W. (1978). A list of birds of Rio Grande do Sul, Brazil. *Iberingia, sér. Zool.*, (52):85-102.
- Marques, A. A. B. de; Fontana, C. S.; Vélez, E.; Bencke, G. A.; Schneider, M. e Reis, R. E. dos. (2002). *Lista das espécies da fauna ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul*. Decreto 41.672, de 11 de junho de 2002. Porto Alegre: FZB/MCT – PUCRS/PANGEA. (Publicações avulsas FZB, n. 11).
- Sick, H.; Rauh, T. e Rosário, L. A. (1979). *Lista preliminar das aves do estado de Santa Catarina*. Publ. Avulsas Fund. Amp. Téc. e do Meio Amb. de Santa Catarina: 6 pp.
- Sick, H.; Rosário, L. A. do e Azevedo, T. R. (1981). Aves do estado de Santa Catarina. *Sellowia, sér. Zool.*, 1.
- Silva, F. e Caye, C. E. (1992). *Lista de aves: Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Museu de Ciências da PUCRS.
- Voss, W. A.; Petry, M. V. e Sander, M. (1998). *Aves do Parque Nacional de Aparados da Serra: lista preliminar*. São Leopoldo: Ed. Unisinos.

## RESUMOS

### FLORESTA E CAMPO

- Accordi, I. A.; Vinciprova, G.; Sá, J. C. M. de; Witt, A. A. e Barcellos-Silveira, A. (2002). Registros notáveis da avifauna de Santa Catarina, Brasil, p. 102-103. Em: Sales Jr., L. G. (org.) *Biodiversidade do semi-árido e a conservação das suas aves (incluindo resumos do X Congresso Brasileiro de Ornitologia)*. Fortaleza.
- Bornschein, M. R. e Arruda, S. D. (1991). Novos registros de aves para o estado de Santa Catarina, sul do Brasil, p. 33. Em: I Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Belém.

3. Fontana, C. S. e Mähler Jr., J. K. F. (1998). Avifauna do Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza – Pró-Mata (CPCN), São Francisco de Paula, RS, p. 37. Em: VII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Rio de Janeiro.
4. Fontana, C. S.; Mähler Jr., J. K. F.; Joenck, C. M. e Mendonça-Lima, A. (2000). Lista comentada das espécies de aves do Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza, Pró-Mata, São Francisco de Paula – RS. Em: Straube, F. C.; Argel-de-Oliveira, M. M. e Cândido Jr., J. F. (orgs.) Ornitologia brasileira no Século XX: incluindo os Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia Curitiba: Editora Popular.
5. Fontana, C. S. e Maurício, G. N. (2002). Subsídios para a conservação da avifauna e dos ambientes naturais remanescentes do Planalto das Araucárias do Rio Grande do Sul, p. 50-51. Em: X Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Fortaleza.
6. Franz, I.; Ott, P. H. e Barros, M. P. (2004). Avifauna da Floresta Nacional de Canela, RS: dados preliminares, p. 222. Em: XII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Blumenau.
7. Kindel, A. (1996). Aves da Estação Ecológica de Aracuri e arredores, RS, p. 47. Em: V Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Campinas.
8. Mahler Jr., J. K. F.; Fontana, C. S.; Bencke, G. A.; Dias, R. A. e Maurício, G. N. (2004). A importância das Unidades de Conservação Estaduais e Federais do Rio Grande do Sul na proteção de espécies de aves ameaçadas de extinção. Em: XII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Blumenau.
9. Zilio, F. (2008). Riqueza e Abundância de Rapinantes na UHE Barra Grande, Divisa entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina, Brasil: Dados do Período de 2007-2008, p. 402. Em: XVI Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Palmas.
10. Zilio, F.; Mendonça-Lima, A. de e Joenck, C. M. (2007). Avifauna da área de influência da UHE Barra Grande, região fronteiriça dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, Brasil, p. 82-83. Em: XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Porto Alegre.

## CAMPO

1. Fontana, C. S. (1993). Aspectos da biologia de *Heteroxolmis dominicana* (Tyrannidae) em São Francisco de Paula, RS, p. 2. Em: III Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Pelotas.
2. Fontana, C. S. (1997). Bandos mistos e interação ecológica de *Heteroxolmis dominicana* e *Agelaius flavus* no Rio Grande do Sul, p. 44. Em: VI Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Belo Horizonte.
3. Franz, I.; Barcellos, A.; Hassdenteufel, C. B.; Agne, C. E.; Ghizoni-Jr., I. R.; Albuquerque, J. L. B. e Martins-Ferreira, C. (2007). Novos registros dos caboclinhos *Sporophila hypoxantha* e *S. hypochroma* (Emberizidae) em Santa Catarina, Brasil, p. 71-72. Em: XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Porto Alegre.
4. Petry, M. V.; Piuco, R. C. e Brummelhaus, J. (2005). Avifauna em áreas de campo com diferentes estágios de sucessão da vegetação na região do planalto das Araucárias, RS, p. 193. Em: XIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Belém.
5. Petry, M. V.; Piuco, R. C. e Brummelhaus, J. (2006). Ocorrência de *Himantopus himantopus* (Charadriiformes, Recurvirostridae) na região do Planalto das Araucárias em Cambará do Sul, RS. Em: XIV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Ouro Preto.
6. Petry, M. V.; Brummelhaus, J. e Piuco, R. C. (2005). Diversidade de aves de áreas úmidas com diferentes tamanhos na região do planalto, RS, p. 92. Em: XIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Belém.
7. Repenning, M.; Rovedder, C. E. e Fontana, C. S. (2007). Distribuição e biologia das espécies do Gênero *Sporophila* nos Campos de Cima da Serra, RS e SC, Brasil, p. 151. Em: XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Porto Alegre.
8. Rovedder, C. E.; Repenning, M. e Fontana, C. S. (2007). Novos registros de ocorrência do papa-moscas-do-campo *Culicivora caudacuta* (TYRANNIDAE) para o estado do Rio Grande do Sul, Brasil, p. 151. Em: XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Porto Alegre.

## FLORESTA

1. Bencke, G. A.; Kindel, A. e Mahler Jr., J. K. F. (1998). Adições a avifauna de Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, p. 39. Em: VII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Rio de Janeiro.
2. Hartz, S. M.; Kindel, A.; Mendonça-Lima, A. de; Silveira A. B.; e Joenck, C. M. (2006). Composição da avifauna em mata com araucária no sul do Brasil. Em: XIV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Ouro Preto.
3. Joenck, C. M. e Bicca-Marques, J. C. (2004). Utilização do espaço arbóreo no forrageio por *Leptasthenura setaria* (Temminck, 1824) e *L. striolata* (Pelzen, 1856) (Furnariidae, AVES) em Floresta Ombrófila Mista Montana. Em: VII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Blumenau.
4. Joenck, C. M.; Zilio, F.; Mendonça-Lima, A. de; Brandt, A. P.; Vieira, R. L.; Pellanda, I. A. e Costa, O. L. (2007). Reprodução de *Spizaetus ornatus* (Accipitridae) no sul do Brasil e relocação do ninho e filhote, p. 100. Em: XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Porto Alegre.
5. Kindel, A. (1993). Interações entre aves frugívoras e plantas dispersadas por aves na E. E. de Aracuri, RS, p. 22. Em: III Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Pelotas.
6. Mähler Jr., J. K. F.; Mendonça-Lima, A. de e Fontana, C. S. (2000). Contribuição ao conhecimento dos itens alimentares das espécies de aves do nordeste do Rio Grande do Sul. Em: VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Florianópolis.
7. Martinez, J. (1996). Deslocamentos de *Amazona pretrei* no sul do Brasil, p. 65. Em: V Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Campinas.
8. Martinez, J. (1996). Projeto Charão: biologia, monitoramento e conservação do papagaio-charão, *Amazona pretrei*, p. 94-96. Em: V Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Campinas.
9. Martinez, J.; Meyrer, P. A. e Prestes, N. P. (1992). Ocorrência de *Amazona pretrei* (Temminck, 1830) no Parque Municipal de Carazinho, RS, p. 95. Em: II Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Campo Grande.
10. Mata, H.; Maurício, G. N.; Fontana, C. S. e Bonatto, S. L. (2004). História evolutiva das espécies não-andinas de *Scytalopus* inferida através da variabilidade no DNA mitocondrial, p. 296. Em: VII Congresso Brasileiro de Ornitologia. *Resumos...* Blumenau.

11. Mata, H.; Fontana, C. S.; Maurício, G. N.; Bornschein, M. R.; Vasconcelos, M. F. de e Bonatto, S. L. (2007). Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil: uma avaliação baseada em *Scytalopus* spp., p. 221. Em: XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Porto Alegre.
12. Müller, E. S. e Petry, M. V. (2005). Aves capturadas em áreas de diferentes tamanhos no Parque Nacional dos Aparados da Serra, RS, p. 196. Em: XIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Belém.
13. Müller, E. S. e Petry, M. V. (2005). Frugivoria por aves em seis áreas do Parque Nacional Aparados da Serra/RS, p. 197. Em: XIII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Belém.
14. Petry, M. V.; Fonseca, V. S.; Vilches, M. e Teixeira, E. C. (2004). Diversidade de guildas alimentares de aves em fragmentos de Floresta Ombrófila Mista do Parque Nacional dos Aparados da Serra/RS. Em: VII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Blumenau.
15. Prestes, N. P. e Martinez, J. (1996). Nota de ocorrência de *Amazona vinacea* (Kuhl, 1820) para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, p. 93. Em: V Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Campinas.
16. Prestes, N. P. e Martinez, J. (1996). Características de nidificação e conservação do papagaio-charão, *Amazona pretrei* Temminck, 1830, p. 94. Em: V Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Campinas.
17. Prestes, N. P. e Martinez, J. (1997). As sementes de *Araucaria angustifolia* na dieta alimentar de *Amazona pretrei*, p. 143. Em: VI Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Belo Horizonte.
18. Zilio, F. (2008). Strigiformes da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FLONA-SFP), Rio Grande do Sul, Brasil, p. 405. Em: XVI Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos... Palmas.

### DISSERTAÇÕES E RELATÓRIOS TÉCNICOS NÃO PUBLICADOS

1. Boldrini, I. I. (org.) (no prelo) *Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias* – PROBIO. Cadernos de Biodiversidade v. 30. Brasília: MMA. Relatório Técnico não publicado (pdf disponível com os autores).
2. Fontana, C. S. (1994). *História natural de Heteroxolmis dominicana* (Vieillot, 1823) (Aves: Tyrannidae) com ênfase na relação ecológica com *Xanthopsar flavus* (Gmelin, 1788) (Aves: Icteridae), no nordeste do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica.
3. Fontana, C. S.; Mähler Jr., J. K. F.; Mendonça-Lima, A. de e Joenck, C. M. (1999). Levantamento e Caracterização das aves do Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza-Pró-Mata. Relatório não publicado.
4. Fontana, C. S. e Maurício, G. N. (2002). Diagnóstico preliminar da avifauna no Planalto das Araucárias, Rio Grande do Sul: distribuição e status de conservação, p. 369-420. Em: Subsídios para o diagnóstico ambiental do Planalto das Araucárias. Relatório final à FAPERGS.
5. Joenck, C. M. (2005). *Utilização do espaço arbóreo no forrageio por Leptasthenura setaria* (Temminck, 1824) e *L. striolata* (Pelzen, 1856) (Furnariidae, Aves) em floresta ombrófila mista montana no Rio Grande do Sul, Brasil. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica.
6. Kindel, A. (1996). *Interações entre plantas ornitocóricas e aves frugívoras na Estação Ecológica de Aracuri, Muitos Capões, RS*. Dissertação de mestrado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
7. Mata, H. (2005). *História Evolutiva das Espécies Não-Andinas de Scytalopus inferida através da variabilidade no DNA mitocondrial*. Dissertação de mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica.
8. Müller, E. S. (2006). *Frugivoria por aves em quatro espécies arbóreas no Parque Nacional dos Aparados da Serra/RS, Sul do Brasil*. Dissertação de Mestrado. São Leopoldo: UNISINOS.
9. Pacheco, J.F. e Bauer, C. (1999). Estado da arte da ornitologia na mata Atlântica e Campos Sulinos. Relatório Técnico não publicado (disponível com o autor).
10. Pacheco, J. F. e Bauer, C. (2000). Aves: Relatório Técnico do Subprojeto "Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação dos Biomas Floresta Atlântica e Campos Sulinos". PROBIO/PRONABIO/MMA. Relatório Técnico não publicado (disponível com o autor).
11. Repenning, M. (org.). (2008). Subsídios técnicos para a avaliação do processo de licenciamento do empreendimento UHE Pai Querê projetado para o rio Pelotas, municípios de Bom Jesus (RS), Lages e São Joaquim (SC). Relatório Técnico não publicado (pdf disponível com os autores).