

Levantamento e análise da conservação da avifauna na sub-bacia do baixo Jacuí, Rio Grande do Sul, Brasil

Iury Almeida Accordi – Canoas - RS*

RESUMO

A fisionomia da sub-bacia do Baixo Jacuí vem sofrendo crescentes alterações em função de diferentes usos do solo, tanto nas encostas como nas terras baixas. Todas essas alterações, passadas e atuais, não foram acompanhadas de estudos que relatassem as mudanças sofridas ao longo do tempo na composição e estrutura da avifauna que ocupava as áreas atingidas. No presente trabalho, avaliei a composição da avifauna e a situação de seus habitats em sete sítios distribuídos em três formações geomorfológicas na sub-bacia do Baixo Jacuí com o objetivo de subsidiar o estabelecimento de prioridades no manejo ambiental dessa sub-bacia. Em cada sítio amostrado, avaliei a situação dos habitats ocupados pelas aves, a situação da sua área de entorno e o grau de conservação de seus habitats em contraponto com os impactos atuais sofridos em decorrência de atividades antrópicas atuais ou pretéritas. Registrei 229 espécies de aves em um total acumulado de 111 horas de trabalho de campo. Oito espécies foram registradas pela primeira vez na área da sub-bacia do Baixo Jacuí: *Crypturellus tataupa*; *Nyctanassa violacea*; *Charadrius collaris*; *Phaetusa simplex*; *Nyctidromus albicollis*; *Scytalopus speluncae*; *Tityra inquisitor* e *Paroaria capitata*. É urgente a necessidade de ações conservacionistas nos remanescentes florestais, palustres e campestres na sub-bacia do Baixo Jacuí, de modo a assegurar a manutenção dos processos ecossistêmicos e a biodiversidade regionais.

Palavras-chave: avaliação rápida, avifauna, conservação, bacia hidrográfica, Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

A sub-bacia do Baixo Jacuí faz parte da Bacia Hidrográfica do Guaíba (Figura 1). Sua fisionomia vem sofrendo constantes alterações por atividades antrópicas desde o século XIX. Pode-se ter uma idéia dessas alterações ambientais ao longo do tempo com os relatos de naturalistas ou exploradores que por ali passaram em diferentes épocas.

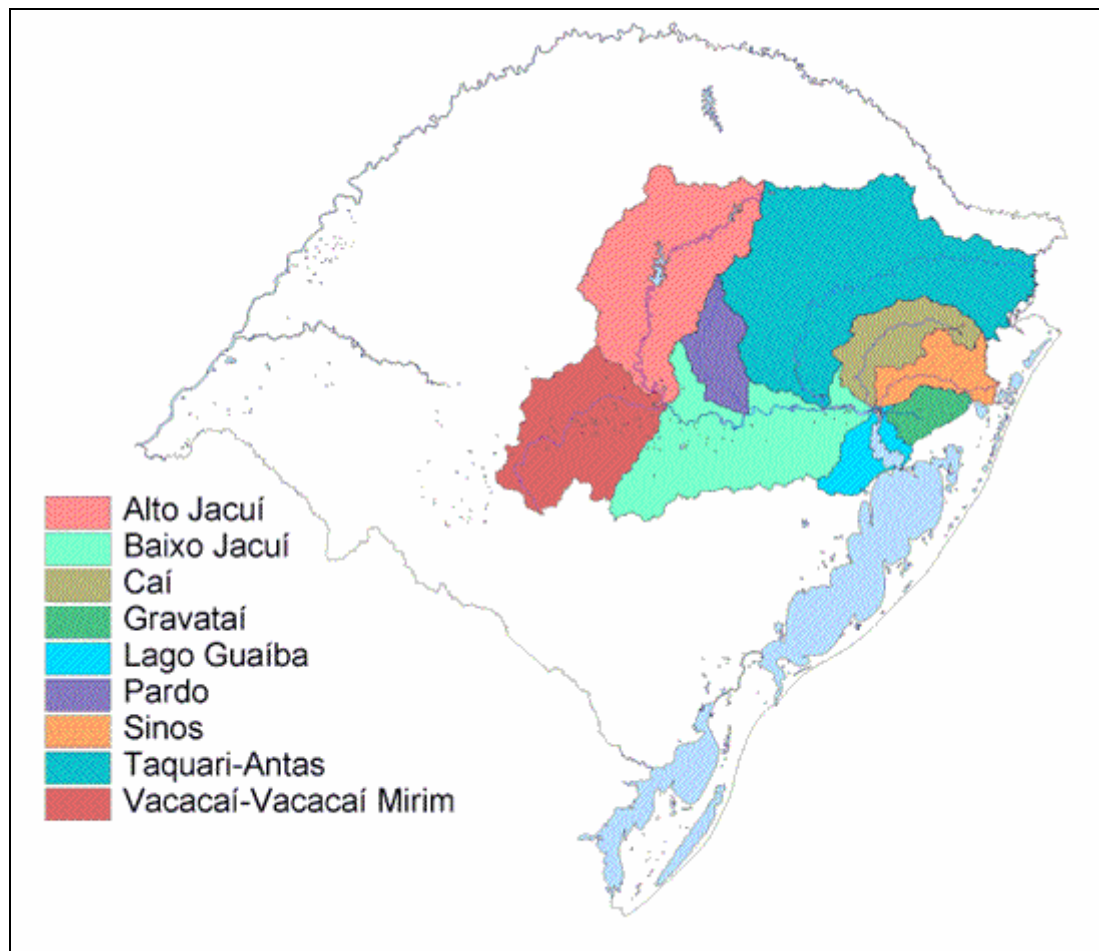


Figura 1. Sub-bacias formadoras da Bacia Hidrográfica do Guaíba.

Lindman (1906) relata que no final do século XIX, próximo à costa da serra, o rio Jacuí e seus afluentes eram “quase inteiramente escavados nas matas virgens contínuas” e que os arroios, não raro, deslizavam “por baixo de um teto de folhagem fechada tecido de cipós”, com a vegetação florestal se estendendo “de um arroio a outro sem solução de continuidade, atravessando os morros divisórios” e, onde começava a rarear era isso “conseqüência de cultura e derrubada”, porque, além de derrubadas para roças, havia grande exportação de madeira pelo rio Jacuí até Porto Alegre.

Saint-Hilaire (1997) narrou no dia 20 de abril de 1821 que a região percorrida pelo rio Jacuí junto à vila de São João da Cachoeira (atual município de Cachoeira do

Sul) era “perfeitamente plana, muito úmida, cercada de colinas pouco elevadas e cobertas de pastagens” sendo que o Jacuí corria “majestosamente entre duas orlas de bosques”.

No final do século XIX, a recém fundada vila de Cachoeira estava agradavelmente situada, cortada por bosques e pastagens (Isabelle, 1983; Saint-Hilaire, 1997). Rambo (1994) relatou que já entre as décadas de 1940 e 1950 “as numerosas cidades, vilas e povoações ligadas pelo caminho de ferro, as plantações de arroz na margem brejosa, as embarcações singrando as águas” bem demonstravam “a importância antropogeográfica desta artéria central do Rio Grande do Sul”.

Atualmente a paisagem dessa sub-bacia vem sofrendo crescentes alterações em função de diferentes usos do solo, tanto nas encostas como nas terras baixas: cultivos variados (fumo, milho, feijão, arroz, entre outros), atividades pastoris, mineração, florestamento com espécies exóticas e corte seletivo ou raso das florestas ribeirinhas e costeiras para venda de madeira, queima ou produção de campos antrópicos para agropastoreio.

Todas essas alterações, passadas e atuais, não foram acompanhadas de estudos que relatassem as mudanças sofridas ao longo do tempo na composição e estrutura da avifauna que ocupava as áreas atingidas. As informações disponíveis sobre a avifauna da sub-bacia do Baixo Jacuí são escassas. Além de registros de Belton (1994) para o conjunto da sub-bacia, Accordi (2000, 2002) e Accordi *et al.* (2001) trabalharam na foz do rio Jacuí (Parque Estadual Delta do Jacuí, parte da drenagem do Baixo Jacuí).

Devido às diferenças fisionômicas, uma mesma bacia (ou sub-bacia) hidrográfica pode conter uma paisagem complexa, formada por várias unidades de paisagem, que transforma o ambiente em um mosaico comparado a uma colcha de retalhos (Forman, 1995).

A avifauna se distribui nesse mosaico de unidades de paisagem de maneira heterogênea, havendo desde espécies restritas a uma unidade de paisagem até aquelas que ocupam virtualmente toda a área da bacia hidrográfica. O estudo dessa distribuição pode ser uma ferramenta útil para o manejo de bacias ou sub-bacias hidrográficas a medida em que espécies raras ou ameaçadas de extinção podem indicar sítios de alto valor para a conservação.

O presente estudo fez parte do Projeto “Avaliação Quali-Quantitativa das disponibilidades e demandas de água na bacia hidrográfica do Baixo Jacuí” realizado pela Secretaria das Obras Públicas, Saneamento e Habitação do Estado do Rio Grande do Sul.

No presente trabalho, avaliei a composição da avifauna e a situação de seus habitats em sete sítios distribuídos em três formações geomorfológicas na sub-bacia do Baixo Jacuí com o objetivo de subsidiar o estabelecimento de prioridades no manejo ambiental dessa sub-bacia.

ÁREA DE ESTUDO

A sub-bacia do Baixo Jacuí se localiza na porção centro-sul da Bacia do Guaíba e é delimitada, a montante, por uma seção fluvial do rio Jacuí após a confluência dos rios Vacacaí e Jacuí e, a jusante, por uma seção do mesmo rio junto ao Delta do Jacuí, após a confluência do rio Caí (Figura 2).

Três formações geomorfológicas se afiguram nessa área: a Escarpa do Planalto das Araucárias a norte, a Depressão central gaúcha no centro e o Planalto sul-rio-grandense (Serra do Sudeste) a sul, apresentando diferentes padrões de paisagem (Figura 2).

A Escarpa do Planalto das Araucárias apresenta uma matriz de Floresta Estacional Decidual em diversos estados de conservação que se apresenta mais viçosa principalmente nas encostas do vale do rio Botucaraí e seus contribuintes a qual é interrompida por manchas de usos diversos do solo (cultivos de fumo e de subsistência, campos antrópicos e áreas construídas) e corredores formados pelos cursos de água que possuem declives entre médio a elevado.



Figura 2. Localização da sub-bacia do Baixo Jacuí e áreas amostradas. Sítios amostrados: 1 – Linha Negra, 2 – Cachoeira do Sul, 3 – micro-bacia do arroio Irapuá; 4 – Varzinha; 5 – Eclusa de Dom Marcos; 6 – Eclusa de Santo Amaro e 7 – arroio dos Ratos. Para informações adicionais sobre as áreas ver texto. Figura criada a partir de Atlas Mundial Microsoft® Encarta® 2001.

A Depressão Central Gaúcha possui uma matriz formada por cultivos de arroz e campos de várzea nas baixadas e campos com árvores esparsas nas coxilhas. Essa matriz é interrompida por manchas de origens diversas: capões (formações florestais naturais de formato circular, geralmente no topo de uma coxilha); relitos de Floresta Estacional Decidual; monoculturas (principalmente eucalipto – *Eucalyptus* spp); áreas construídas (casas isoladas e aglomerados rurais ou urbanos); açudes (barragens para irrigação de cultivos ou dessedentação do gado) e áreas industriais (mineradoras de carvão e termelétricas, entre outras), além de corredores formados por cursos de água de baixa competência, suas respectivas florestas aluviais de larguras e estados de conservação variados e “cercas-vivas” (faixas estreitas de vegetação arbustiva ou arbórea que acompanham as divisas de propriedades rurais).

Na Serra do Sudeste, a matriz é composta por campos, ora limpos (arrasados pelo pastoreio do gado ou por queimadas), ora sujos (em recomposição e sem alteração antrópica recente); as manchas são formadas por áreas de florestas Ombrófila Mista ou Estacional Decidual, capões, áreas industriais (principalmente mineração de calcário), cultivos de subsistência, áreas construídas (casas isoladas e aglomerados rurais ou urbanos) e açudes. “Cercas-vivas”, cursos de água e suas florestas ripárias de larguras e estados de conservação variados formam os corredores.

MÉTODOS

Realizei o levantamento da avifauna em sete sítios entre 10 e 22 de novembro de 1998. Estipulei uma permanência mínima de um dia de trabalho em cada sítio. Considerei um dia de trabalho como uma manhã, uma tarde e uma noite.

Escolhi seis sítios onde a vegetação autóctone ainda se encontrava bem conservada, de modo a contemplar todas as formações geomorfológicas representadas na sub-bacia. Escolhi um outro sítio onde o uso da terra alterou sobremaneira a vegetação original, de modo a fornecer um quadro geral da situação da avifauna e seus respectivos habitats.

Dois critérios nortearam a escolha desses sítios: deveriam ser locais cujo conhecimento prévio indicava interesse especial para a conservação ou novos sítios ainda não conhecidos previamente, definidos a partir de interpretação de uma composição em falsa cor (RGB 543) de imagens do satélite Landsat TM5, de outubro a dezembro de 1995.

Os sete sítios selecionados para o estudo de campo foram assim denominados: 1 – Linha Negra; 2 – Cachoeira do Sul; 3 – micro-bacia do arroio Irapuá; 4 – Varzinha; 5 – Eclusa de Dom Marcos; 6 – Eclusa de Amarópolis e 7 – arroio dos Ratos. Os nomes são genéricos e os limites físicos desses sítios obedeceram a critérios puramente operacionais, não ultrapassando, porém, os limites da sub-bacia (Fig. 2).

Os sítios foram localizados com auxílio de cartas topográficas do exército (escala 1:250.000), imagens de satélite (Landsat TM5) (escala 1:50.000) e aparelho de GPS (Garmin 12). Os sítios foram percorridos através de transecções a pé, de automóvel ou de barco.

Em cada sítio amostrado, avaliei a situação dos habitats ocupados pelas aves, sendo que os detalhes julgados de interesse foram registrados fotograficamente. Nessa

avaliação considerei a situação da área de entorno do sítio amostrado e o grau de conservação de seus habitats em contraponto com os impactos atuais sofridos em decorrência de atividades antrópicas atuais ou pretéritas.

Para a identificação das espécies, considerei todas os contatos visuais ou auditivos. Para os contatos visuais utilizei vista desarmada, binóculo 10x50 e luneta 15-45x60. Para os registros auditivos obtive gravações com um gravador Sony TCM5000 e microfone direcional Senheiser ME67. Algumas gravações de vozes foram enviadas a especialistas para confirmação ou identificação das espécies. Segui o arranjo taxonômico e nomes populares propostos por Bencke (2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Registrei 229 espécies de aves em um total acumulado de 111 horas de trabalho de campo. Oito espécies foram registradas pela primeira vez na área Sub-bacia do Baixo Jacuí: *Crypturellus tataupa*; *Nyctanassa violacea*; *Charadrius collaris*; *Phaetusa simplex*; *Nyctidromus albicollis*; *Scytalopus speluncae*; *Tityra inquisitor* e *Paroaria capitata*.

Escarpa do Planalto das Araucárias

Sítio 1 – Linha Negra. Linha Negra é um distrito do município de Cerro Branco drenado pela micro-bacia do rio Botucaraí. A principal atividade econômica da região é o cultivo do fumo, com algumas outras culturas de subsistência como milho, mandioca, feijão, cana-de-açúcar e batata-doce. A pecuária se faz também em nível de subsistência com criações de bovinos, suínos, caprinos e aves.

O relevo é dissecado, formado pelas calhas dos arroios e do próprio rio Botucaraí, que nascem no divisor de águas com as bacias do Alto Jacuí e Taquari/Antas. Nas encostas mais íngremes a vegetação se encontra melhor conservada, apresentando um estrato arbóreo emergente. Restam, nos declives mais suaves, florestas secundárias em diferentes estágios de sucessão, já que há um manejo periódico dessas áreas com a rotação dos cultivos de fumo.

Na porção superior, acima da cota de 500 metros ANM, a inclinação diminui e o terreno se constitui de ondulações leves a fortes. É aí que o cultivo de fumo e outras culturas de subsistência são mais acentuados e onde se localizam as residências dos agricultores. A vegetação se restringe, então, a vassourais e florestas secundárias já bastante empobrecidas (capoeiras e capoeirões com menos de cinco metros de altura).

A porção superior é ligada à inferior por uma estrada estreita e íngreme que desce até a “Estrada Geral” na cota de 100 metros ANM. Aí as alterações antrópicas são mais intensas e a urbanização se faz sentir por um núcleo de habitações rurais.

A extração de lenha pelo corte de árvores nativas para a queima do fumo é uma prática comum e o corte raso serve também para ampliar a área de lavoura. Não raro os cultivos de fumo ou de outras espécies descem até a borda dos arroios, os quais ficam completamente destituídos de vegetação de anteparo.

Em Linha Negra foram registradas 123 espécies em 23 horas de trabalho de campo (Tabela 1). Revelou-se uma avifauna típica da Escarpa do Planalto das Araucárias, com elementos oriundos da Província Atlântica. Dez espécies são ocupantes de interior de florestas bem conservadas (Tab. 1), incluindo *Trichloria malachitacea* e *Leptasthenura setaria*, espécies de interesse conservacionista, o que torna esse sítio prioritário para a conservação.

As florestas em melhor estado de conservação estão nos locais mais inacessíveis e que não se prestam a um uso antrópico vantajoso, o que facilitaria a implantação de uma Unidade de Conservação de Uso Indireto (UCUI) ou Reservas Privadas de Patrimônio Natural (RPPNs) na área.

Depressão Central Gaúcha

Sítio 2 – Cachoeira do Sul. A área amostrada no município de Cachoeira do Sul constitui-se basicamente por locais já bem alterados, seja por atividades agrícolas (cultivo de arroz) ou pastoris (pastagens para rebanhos de bovinos).

Os banhados, outrora abundantes, agora virtualmente inexistem, pois foram drenados dando lugar aos açudes e a cultivos de arroz e monoculturas, principalmente de *Eucalyptus* spp. A irrigação é centralizada na barragem de Capané e, secundariamente, em açudes menores espalhados pela região. Os campos que acompanham as coxilhas suavemente onduladas, outrora nativos, se encontram alterados por pastoreio ou invasão de espécies exóticas, como o capim-anoni (*Eragrostis plana*).

As formações florestais, paludosas ou de terra firme, restringem-se às margens do rio Jacuí e seus tributários, sendo que, não raro, esses cursos de água se encontram inteiramente destituídos de vegetação ripária. Também pequenos capões alternam-se com monoculturas de eucaliptos em meio ao campo, que é extensivamente utilizado pelo

gado, essencialmente bovino, para pastagem. Parques arbustivos e arbóreos e árvores isoladas complementam a paisagem da região.

Em Cachoeira do Sul registrei 77 espécies em quatro horas e trinta minutos de esforço de campo. Apesar da amostragem ter sido realizada em áreas urbana e rural onde o ambiente se encontra bastante alterado, a riqueza de espécies encontrada não reflete a realidade, por ter havido pouco tempo de esforço, necessitando novas campanhas para melhor amostrar esse sítio.

Sítio 5 – Eclusa de Dom Marcos. Essa área é composta por um conjunto de pequenas ilhas, formadas por braços do rio Jacuí, originários da elevação do nível do mesmo com o fechamento da barragem, juntamente com lagoas que ocorrem em meandros abandonados.

A paisagem é tipicamente palustre, contendo basicamente áreas com floresta aluvial paludosa e sarandizais. A floresta aluvial se encontra em diversos estágios de sucessão secundária. Ambas as margens encontram-se quase que totalmente destituídas de seu estrato emergente, resultado de um passado de extensa exploração extrativista de madeira, o que ainda se faz presentemente, porém, em menor escala. Passando o dique marginal, onde se forma a floresta, encontram-se campos de várzea, ocupados em sua quase total plenitude por culturas de arroz.

No interior do conjunto de ilhotas e meandros abandonados é que se encontra uma vegetação com estrato arbóreo mais consistente e notadamente em regeneração, resultado da sucessão secundária iniciada em terrenos onde existiam antigas lavouras que foram ocupadas pelas águas da represa, ou então confinadas pelas mesmas, inviabilizando-as para a agricultura.

Registrei 107 espécies para esse sítio em 21 horas de amostragem. A presença de florestas ripárias em bom estado de conservação propicia a ocorrência de uma avifauna típica desses ambientes, como *Butorides striatus*, *Cairina moschata*, *Aramides cajanea* e os três Martins-pescadores.

Sítio 6 – Eclusa de Santo Amaro. Santo Amaro ou Amarópolis é um distrito do município de General Câmara, onde existe outra barragem em eclusa no rio Jacuí.

A elevação do nível do rio com o fechamento dessa barragem proporcionou um quadro semelhante ao observado na Eclusa de Dom Marcos. Porém, uma análise mais

cuidadosa nas áreas que formam o complexo de ilhotas, a ilha do Curral, meandros abandonados e pequenos canais revelaram uma diversidade maior de ambientes.

As florestas aluviais se apresentaram paludosas ou de terra firme, com um estrato emergente bem constituído em alguns locais. Os sarandizais ocupam áreas maiores do que na Eclusa de Dom Marcos, propiciando mais área de vida para as espécies que utilizam esse hábitat. As ciperáceas também apresentam formações consistentes e proporcionam hábitat para várias espécies de aves.

Registrei 103 espécies de aves em 26 horas de amostragem. A exemplo da Eclusa de Dom Marcos, Santo Amaro também possui florestas ripárias em bom estado de conservação, que deve servir de reduto, por exemplo, à *Nyctanassa violacea*, espécie pouco conhecida no Rio Grande do Sul.

Sítio 7 – Arroio dos Ratos. O arroio dos Ratos, localizado no município homônimo mostrou ser uma área com vegetação bastante alterada, constituída por uma floresta aluvial paludosa e de terra firme aberta em alguns locais, devido ao uso freqüente do local como balneário, sendo que, em outros locais a mesma se encontra envolta em um emaranhado de lianas e de sarandis. Há ainda uma área de banhado com ciperáceas.

Registrei 96 espécies de aves em 12 horas de amostragem. O alto grau de alteração tanto dos remanescentes ripários como o entorno do Arroio dos Ratos resulta em uma descaracterização de sua fisionomia e diversidade antes das perturbações antrópicas iniciada principalmente no século passado. Programas de restauração da faixa ciliar são imprescindíveis para a recuperação ambiental dessa área.

Serra do Sudeste

Sítio 3 – Microbacia do rio Irapuá. A presente área se encontra em terreno relativamente plano, que se eleva aos poucos, a medida em que penetra na Serra do Sudeste. As formações florestais se restringem às galerias dos arroios que drenam para o rio Irapuá, no sentido sudeste/noroeste, encostas de alguns morros e alguns pequenos capões isolados. Os arroios, devido à baixa inclinação do terreno, parecem experimentar constantes mudanças de curso, criando uma área paludosa, repleta de lagoas marginais em forma de meia lua e “S”. Nestas áreas instáveis ocorre uma floresta paludosa, baixa e relativamente aberta, com predomínio de branquilha (*Sebastiania commersoniana*) e, em menor freqüência, sarandi-mata-olho (*Pouteria salicifolia*) e salseiro (*Salix*

humboldtiana). Nas áreas marginais ocorre uma floresta de galeria característica da região sul do estado, com predomínio do açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), do tarumã (*Vitex megapotamica*), do Cambuí (*Myrciaria tenella*), chal-chal (*Alophyllus edulis*). O angico (*Parapiptadenia rigida*) é pouco abundante, provavelmente por influência antrópica.

Na interface entre essa mata e as savanas ocorrem principalmente o branquilho, agora como elemento xerófilo, e anacardiáceas, como as “aroeiras brabas” (*Lithraea molloides* e *L. brasiliensis*) e a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius*). As áreas mais drenadas, denominadas de savana, constituem um clímax edáfico e apresentam estratos herbáceo e arbustivo bem delineados. O estrato herbáceo é constituído de gramíneas, asteráceas e leguminosas cespitosas. O arbustivo de anacardiáceas, como a aroeira-assobiadeira (*Schinus polygamos*), aroeira-cinzenta (*Schinus lentiscifolius*) e da poligonácea *Coccoloba* sp, entre outras.

Registrei 98 espécies de aves em 12 horas de levantamento. Mais espécies deverão ser acrescentadas em um levantamento extensivo dessa área, confirmando a sua importância para a manutenção da diversidade regional e atestando a sua função de corredor de dispersão da avifauna entre a Depressão Central Gaúcha e a Serra do Sudeste.

Sítio 4 – Varzinha. Esse sítio se situa nas cabeceiras do arroio Caldeirão que, juntamente com vários outros afluentes menores, drenam a região até confluírem no arroio Irapuá. É denominada localmente como “mato do feixo”, plenamente justificável, pois a porção superior da área é limitada a sul pela confluência de dois arroios que formam dois cânions com suas calhas estreitamente sulcadas que se fundem em uma só.

Ocorre aí uma cobertura de rocha sedimentar, formada por arenito, pelito e calcário. Este é o responsável pela formação de diversas furnas nas encostas dos cânions, com muitos estalactites e estalagmites, formando uma paisagem de atrativos cênicos que já começa a chamar a atenção de órgãos que trabalham com o turismo.

Os cânions limitam duas áreas com vegetações dissonantes. Na porção superior dos cânions ocorre uma vegetação de savana, decorrente da atividade antrópica e da pouca profundidade do solo. Nestas áreas, são abundantes a pitangueira, as vassouras e os senécios. Em alguns pontos, onde a rocha fica exposta, ocorrem áreas de vegetação rupestre, com predomínio de cactáceas (*Cereus uruguayanus*, *Opuntia* sp, *Notocactus*

ottonis, *N. megapotamicus*), algumas bromeliáceas (*Dyckia* sp) e pteridófitas xerofíticas, como *Selaginella selloi*, *Doryopteris triphylla* e *Cheillanthes* sp.

Na parte inferior dos cânions predomina um ambiente úmido com vegetação florestal, com porte de 15-20 metros de altura. Os elementos mais representativos desta área são: guajuvira (*Potagonula americana*), cedro (*Cedrela fissilis*), açoita-cavalo, tarumã, jerivá (*Syagrus romanzoffianum*), figueira-brava (*Ficus enormis*), timbaúva (*Enterolobium contorsiliquum*), canelas (*Ocotea* sp, *Nectandra megapotamica*), chalchal, camboatá-vermelho (*Cupania vernalis*), murta (*Blepharocalyx salicifolia*), louro-pardo (*Cordia trichotoma*), entre outras. As epífitas são abundantes, ocorrendo as mesmas espécies observadas na microbacia do rio Irapuá. As lianas também são abundantes e, provavelmente, existam tantas ou mais espécies que na microbacia do rio Irapuá. Os arroios são encobertos por uma verdadeira “galeria”, formada pelo estrato arbóreo que acompanha suas margens. Rambo (1994), afirmou que essa formação vegetal se assemelha, “em viço e em composição, às matas subtropicais do planalto”.

Registrei 82 espécies em 12 horas de levantamento. Trata-se de uma área que possui um valioso enclave de Floresta Estacional Semi-decidual na Serra do Sudeste, devendo-se envidar esforços para a sua conservação.

Considerações gerais sobre a avifauna

Linha Negra e Eclusas de Dom Marcos e Santo Amaro foram as áreas que apresentaram a maior riqueza de espécies (123, 107 e 103, respectivamente). Esse resultado não é apropriado para uma comparação entre os sítios estudados, mas apontam que, com exceção do sítio 2 (Cachoeira do Sul), todos os outros ainda possuem remanescentes em bom estado de conservação.

Algumas espécies revelaram possuir uma ampla distribuição, como *Syrigma sibilatrix*, *Leptotila verreauxi*, *Camptostoma obsoletum*, *Pitangus sulphuratus*, *Tyrannus melancholicus* e *T. savana*. Essas espécies são menos sensíveis a perturbações antrópicas, sendo as que melhor se adaptam a ambientes alterados.

Outras espécies só foram registradas em apenas um dos locais amostrados. Amostragens mais periódicas e extensivas poderão revelar a presença de algumas, como *Machetornis rixosus*, *Sporophila collaris*, *Saltator similis* e *Cyanocompsa brissonii* também em outros sítios.

Estudos mais aprofundados também poderão confirmar a restrição geográfica de algumas espécies em uma única região da sub-bacia do Baixo Jacuí, tais como *Crypturellus parvirostris*, *C. tataupa*, *Triclaria malachitacea* e *Leptasthenura setaria* em Linha Negra.

Outras espécies raras ou escassas na área de estudo, como *Glaucidium brasilianum*, *Bubo virginianus*, *Lurocalis semitorquatus*, *Nyctidromus albicollis* e *Scytalopus speluncae*, podem ocorrer em outras áreas na sub-bacia e estarem sendo subestimadas até o momento.

Conforme Stotz *et al.* (1996), *Cathartes burrovianus*, *Elanoides forficatus* e *Elaenia mesoleuca* possuem hábitos e distribuição pouco conhecidos e requerem um trabalho especial de monitoramento.

As populações de *Penelope obscura*, *Cyanoloxia glaucocaerulea* e *Cyanocorax caeruleus* também requerem monitoramento, pois as mesmas podem estar diminuindo em função da perda de hábitat (Stotz *et al.*, 1996).]

Odontophorus capueira vem apresentando declínio populacional fora de reservas (Stotz *et al.*, 1996). Por ser espécie que possui alta sensibilidade a alterações ambientais, pode ser considerada como indicadora biológica de florestas em bom estado de conservação.

Em Linha Negra (Sítio 1) existem florestas em bom estado de conservação, atestadas pela presença de *Odontophorus capueira* e *Triclaria malachitacea*, ave que possui populações apenas parcialmente protegidas (Collar *et al.*, 1992).

A presença de *Amazona pretrei* na Micro-bacia do Arroio Irapuá (sítio 3) e Varzinha (sítio 4) atestam a importância desses sítios para a conservação dessa espécie.

Cairina moschata possui uma distribuição escassa na região da Depressão Central (Belton, 1994). Moradores locais informaram que bandos dessa espécie vêm aumentando no decorrer dos anos, indicando a importância das eclusas de Dom Marcos e Santo Amaro (sítios 5 e 6) como refúgios dentro da área da sub-bacia.

O registro de *Carpornis cucullatus* e *Habia rubica* na Eclusa de Santo Amaro (sítio 6), espécies com alta sensibilidade a alterações ambientais, atestam as boas condições de conservação de alguns remanescentes florestais dessa área.

Nyctanassa violacea, cuja situação é desconhecida para o Rio Grande do Sul (Belton, 1994) pode ocorrer regularmente nas áreas mais protegidas e propícias das terras baixas do vale do Baixo Jacuí.

O registro de oito novas ocorrência para a sub-bacia do Baixo Jacuí, destacando-se *Paroaria capitata*, *Phaetusa simplex* e *Charadrius collaris*, todas elas não raras nas áreas em que foram registradas, indicam que a região ainda não foi convenientemente estudada e que estudos extensivos devem ser efetuados.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A sub-bacia do Baixo Jacuí apresenta ainda áreas em bom estado de conservação, propiciando habitats de descanso, forrageio e nidificação para espécies com áreas de vida restritas e sensíveis a perturbações ambientais.

Esses ambientes, porém, encontram-se desprotegidos e algumas irregularidades foram constatadas durante o período de levantamento. O desflorestamento, a caça e a perturbação antrópica, seja para recreação ou outros fins, causam impactos negativos que devem ser levados em conta em futuros projetos de manejo da região.

É urgente a necessidade de ações conservacionistas nos remanescentes florestais, palustres e campestres na sub-bacia do Baixo Jacuí, de modo a assegurar a manutenção dos processos ecossistêmicos e a biodiversidade regionais.

Tabela 1. Avifauna registrada para a sub-bacia do Baixo Jacuí, entre 10 e 22 de novembro de 1998. Nomes científicos e populares conforme Bencke (2001).

Nomes científicos	Nomes populares	Sítios	H	Situação
RHEIDAE				
<i>Rhea americana</i>	ema	2,3	cs	Q(gl)
TINAMIDAE				
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inambuguaçu	1,4,5	if	
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambuxororó	1	fc	
<i>Crypturellus tataupa</i>	inambuxintã	1	fc	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdigão	2	cs	
<i>Nothura maculosa</i>	perdiz ou codorna	3,5,7	cs	
PODICIPEDIDAE				
<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão	7	bn	
PHALACROCORACIDAE				
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	2,5,6,7	fr	
ANHINGIDAE				
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	2,6	fr	
ARDEIDAE				
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	1,2,4,6,7	cs	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	5,6	bn	

<i>Casmerodius albus</i>	garça-branca-grande	1,2,5,6,7	bn
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	2,6,7	cs
<i>Egretta thula</i>	garça-banca-pequena	2,3,4,5,6,7	bn
<i>Butorides striatus</i>	socozinho	3,5,6,7	fr
<i>Nyctanassa violacea</i>	savacu-de-coroa	6	fr
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	5,6	bn
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi-verdadeiro	6	bn
CICONIIDAE			
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	6	bn
<i>Ciconia maguari</i>	joão-grande	5,6	bn
THRESKIORNITHIDAE			
<i>Phimosus infuscatus</i>	maçarico-de-cara-pelada	2,3,4,7	ca
<i>Plegadis chihi</i>	maçarico-preto	2,4,5,7	ca
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	2,3,4	fc
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	5	ca
CATHARTIDAE			
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	1,2,5,6	ea
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	2,3,4,6,7	ea
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	2,3,4	ea
ACCIPITRIDAE			
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	1	ea
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	3,5,6	bn
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	3,5,7	fc
<i>Buteo magnirostris</i>	gavião-carijó	1,2,5,6,7	fc
FALCONIDAE			
<i>Caracara plancus</i>			

CARIAMIDAE				
<i>Cariama cristata</i>	seriema	4	cs	
JACANIDAE				
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	2,7	bn	
CHARADRIIDAE				
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	1,2,3,4,5,6,7	cs	
<i>Charadrius collaris</i> ^A	batuíra-de-coleira	5,6	ba	
SCOLOPACIDAE				
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	4	ca	
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	5,6	ca	
LARIDAE				
<i>Sterna supercilialis</i> ^A	trinta-réis-anão	5	ba	
COLUMBIDAE				
<i>Columba picazuro</i>	pombão	1,2,3,4,5	fc	
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	2,3,4,5,6	fc	
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-rocha	1,2,3,5	fc	
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí	1,2,3,5,6	cs	
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	1,3,4,6,7	if	
PSITTACIDAE				
<i>Pyrrhura frontalis</i> ^E	tiriba-de-testa-vermelha	1,2,4	fc	
<i>Myiopsitta monachus</i>	caturrita	2,3,4,5,6,7	cs	
<i>Amazona pretrei</i> ^E	charão	3,4	fc	Vu(gl);VU(br);VU(rs)
<i>Triclaria malachitacea</i> ^E	sabiá-cica	1	if	Vu(gl);VU(rs)
CUCULIDAE				
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-verdadeiro	3,6,7	fc	
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	1,3,6	fc	
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	2,3,5,6	cs	
<i>Guira guira</i>	anu-branco	1,2,3,4,5,6,7	cs	
<i>Tapera naevia</i>	saci	1,3,5,7	cs	
STRIGIDAE				
<i>Otus choliba</i>	corujinha-do-mato	1,3,4,7	fc	
<i>Otus sanctaecatarinae</i> ^E	corujinha-do-sul	3,5	fc	
<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu	3	fc	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	4	fc	
<i>Speotyto cunicularia</i>	coruja-do-campo	2,3	cs	
<i>Strix hylophila</i> ^{AE}	coruja-listrada	1,4	if	
NYCTIBIIDAE				
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	1,3,4,7	fc	
CAPRIMULGIDAE				
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	4	fc	
<i>Podager nacunda</i>	corucão	3	fc	
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	1,4	fc	
<i>Caprimulgus parvulus</i>	bacurau-pequeno	5	fc	
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	5	fc	
TROCHILIDAE				
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	5	fc	
<i>Stephanoxis lalandi</i> ^E	beija-flor-de-topete	1	fc	
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	besourinho-de-bico-vermelho	5,6	fc	

<i>Thalurania glaucopis</i> ^E	beija-flor-de-fronte-violeta	5	fc	
<i>Hylocharis chrysura</i>	beija-flor-dourado	1,2,5,7	fc	
<i>Leucochloris albicollis</i> ^E	beija-flor-de-papo-branco	1,4,6,7	fc	
<i>Amazilia versicolor</i> ^E	beija-flor-de-banda-branca	1	fc	
TROGONIDAE				
<i>Trogon surrucura</i> ^E	surucuá-variado	1,4,6,7	if	
ALCEDINIDAE				
<i>Ceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	1,3,5,6	fr	
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	5,6,7	fr	
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	3,5,6,7	fr	
RAMPHASTIDAE				
<i>Ramphastos dicolorus</i> ^{AE}	tucano-de-bico-verde	1	if	
PICIDAE				
<i>Picumnus nebulosus</i>	pica-pau-anão-carijó	1	if	Q(gl)
<i>Veniliornis spilogaster</i> ^E	pica-pau-anão-carijó	4,6	fc	
<i>Picus aurulentus</i> ^E	pica-pau-dourado	1	if	Q(gl)
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	7	fc	
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	1,2,4	cs	
DENDROCOLAPTIDAE				
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	1,5,6	fc	
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-grande-de-garganta-branca	1,4	if	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	1,4	if	
<i>Lepidocolaptes falcinellus</i> ^{AE}	arapaçu-escamoso-do-sul	1,4,6,7	fc	
FURNARIIDAE				
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	1,2,3,5	cs	
<i>Leptasthenura setaria</i> ^E	grimpeiro	1	if	Q(gl)
<i>Schoeniophylax phryganophila</i>	bichoita	7	bn	
<i>Synallaxis ruficapilla</i> ^E	pichororé	1	fc	
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	1,3,4,5	fc	
<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-puí	1,5	fc	
<i>Cranioleuca obsoleta</i> ^E	arredio-oliváceo	1,7	fc	
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>	curutié	7	bn	
<i>Phleocryptes melanops</i>	bate-bico	7	bn	
<i>Anumbius annumbi</i>	cochicho	2,3,4,7	cs	
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	1	fr	
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete	1,3,4,5,7	fc	
<i>Philydor rufus</i>	limpa-folha-de-testa-baia	1	if	
<i>Sclerurus scansor</i> ^{AE}	vira-folha	1	if	
<i>Heliobletus contaminatus</i> ^E	trepadorzinho	1	fc	
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	1	if	
FORMICARIIDAE				
<i>Batara cinerea</i>	matracão	1,3	if	
<i>Mackenziaena leachii</i> ^E	brujarara-assobiador	4	fc	
<i>Thamnophilus</i>	choca-da-mata	1,2,3,4,5,6,7	fc	

<i>caerulescens</i>				
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-boné-vermelho	1,2,3	fc	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	1	if	
<i>Drymophila malura</i> ^E	choquinha-carijó	1	fc	
<i>Chamaeza campanisona</i> ^A	tovaca-campainha	1,2,3,5,6	if	
CONOPOPHAGIDAE				
<i>Conopophaga lineata</i> ^E	chupa-dente	2,3,4,5,6	fc	
RHINOCRYPTIDAE				
<i>Scytalopus speluncae</i> ^E	tapaculo-preto	3	fc	
TYRANNIDAE				
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	2	if	
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	3,5,6	fc	
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-curto	3,4,5,6,7	fc	
<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque	1,3,4,5,6	fc	
<i>Elaenia obscura</i>	tucão	3,6,7	fc	
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	1,2,7	fc	
<i>Leptopogon</i>				
<i>amaurocephalus</i>	cabeçudo	1	fc	
<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	1,2,4,6,7	fc	
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	tororó	1,2,3,5,6	fc	
<i>Tolmomyias</i>				
<i>sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	1,3,4,6,7	fc	
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	1	if	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	4,7	fc	
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	1,3,4,6,7	fc	
<i>Xolmis cinerea</i>	primavera	2,3	cs	
<i>Xolmis irupero</i>	noivinha	2,3,5,6,7		
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	1	fc	
<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	4		
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	5,6,7	cs	
<i>Hirundinea ferruginea</i>	birro	1,4	cs	
<i>Machetornis rixosus</i>	suiriri-cavaleiro	7	cs	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	1,5,6,7	fc	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	1,2,3,4,5,7	fc	
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	1,3	fc	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	1,2,3,4,5,6,7	cs	
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleirinho-verde	1,3,4,6	if	
<i>Pachyramphus</i>				
<i>polychopterus</i>	caneleirinho-preto	1,3,4,5,6,7	if	
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	1	if	
	anambé-branco-de-bochecha-			
<i>Tityra inquisitor</i>	parda	1	if	
PIPRIDAE				
<i>Chiroxiphia caudata</i> ^E	dançador	1,3,4,6	fc	
COTINGIDAE				
<i>Carpornis cucullatus</i> ^{AE}	corocoxó	6,7	if	Q(gl)

HIRUNDINIDAE			
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-testa-branca	5,6,7	ea
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	2,3,4,5,6,7	ea
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	1,2,4,6	ea
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	4,5,6,7	cs
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	5,6,7	cs
MOTACILLIDAE			
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	2,3,5,6	ca
TROGLODYTIDAE			
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	1,3,5,6,7	fc
MIMIDAE			
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	2,3	cs
MUSCICAPIDAE			
<i>Turdus subalaris</i> ^E	sabiá-ferreiro	1,2,5,6,7	fc
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	1,2,3,4,5,6,7	fc
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	1,2,3,4,5,6,7	fc
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	4,6,7	fc
<i>Polioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara	1,5,6	fc
EMBERIZIDAE			
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	1,2,3,4,5,6,7	fc
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	5	cs
<i>Donacospiza albifrons</i>	tico-tico-do-banhado	5	ca
<i>Poospiza nigrorufa</i>	quem-te-vestiu	1,3,5,6	fr
<i>Poospiza lateralis</i>	quete	1,3,5,6	fc
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro	1,2,3,4,5,6,7	fc
<i>Sicalis luteola</i>	tipio	2,3,7	cs
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	5	cs
<i>Embernagra platensis</i>	canário-do-brejo	1	cs
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	2,3	cs
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo	5	bn VU(rs)
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleurinho	1,3	cs
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	1,2,3,5,7	fc
<i>Paroaria coronata</i>	cardeal	2,6	cs
<i>Paroaria capitata</i>	cavalaria	6	fr
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	1,3,5,6,7	fc
<i>Saltator aurantirostris</i>	bico-duro	3	fc
<i>Cyanoloxia glaucoerulea</i>	azulinho	1,6,7	fr
<i>Cyanocompsa brissonii</i>	azulão-verdadeiro	1,4,5	fc
<i>Pyrrhocomma ruficeps</i> ^E	cabecinha-castanha	1	fc
<i>Hemithraupis guira</i>	papo-preto	1	fc
<i>Tachyphonus coronatus</i> ^E	tiê-preto	1	fc
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	1	fc
<i>Habia rubica</i> ^A	tiê-do-mato-grosso	6	if
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	1,5,6,7	fc
<i>Thraupis bonariensis</i>	sanhaçu-papa-laranja	4	fc
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaçu-frade	1,3,7	fc
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	1	fc

<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	2,4,6	fc	
<i>Euphonia chalybea</i> ^E	cais-cais	1	fc	Q(gl)
<i>Euphonia pectoralis</i> ^E	gaturamo-serrador	5	fc	
<i>Tangara preciosa</i>	saíra-preciosa	1,4,5,6	fc	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	1	fc	
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	1,2,4,5,6,7	fc	
<i>Parula pitiayumi</i>	mariquita	1,3,4,6,7	fc	
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	2,3,5,6,7	fr	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Basileuterus leucoblepharus</i> ^E	pula-pula-assobiador	1,2,3,4,5,6,7	fc	
VIREONIDAE				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	gente-de-fora-vem ou pitiguari	1,2,3,4,5,6,7	fc	
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara	1,2,3,6,7	fc	
<i>Hylophilus poicilotis</i> ^E	verdinho-coroado	1,5,6	if	
FAMÍLIA ICTERIDAE				
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	1,4	fc	
<i>Icterus cayanensis</i>	encontro	5	fc	
<i>Agelaius ruficapillus</i>	garibaldi	2,3,5,6,7	bn	
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa	2,3,5,6,7	cs	
<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	5,7	bn	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	chopim ou graúna	4,5	cs	
<i>Oreopsar badius</i>	asa-de-telha	1,3,5	cs	
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	1,2,3,6,7	cs	
FRINGILLIDAE				
<i>Carduelis magellanica</i>	pintassilgo	1	fc	
PASSERIDAE				
<i>Passer domesticus</i>	pardal	2	cs	
CORVIDAE				
<i>Cyanocorax caeruleus</i> ^F	gralha-azul	1,4,7	if	Q(gl)

Sítios: 1 – Linha Negra, 2 – Cachoeira do Sul, 3 – Micro-bacia do rio Irapuá, 4 – Varzinha, 5 – Eclusa de Dom Marcos, 6 – Eclusa de Santo Amaro, 7 – Arroio dos Ratos. H = habitats: ba = banco de areia, bn = banhados, ca = campo alagado, cs = campo seco, fr = floresta ripária, if = interior de florestas, fc = florestas e capoeiras, ea = espaço aéreo. Situação: Q = quase ameaçada, VU = vulnerável, EP = em perigo; gl = situação global (Birdlife International, 2000), Br = situação no Brasil (Ministério do Meio Ambiente, 2003), rs = situação no Rio Grande do Sul (Marques *et al.*, 2002). ^A = espécie com alta sensibilidade a alterações ambientais (Parker *et al.*, 1996); ^E = espécie endêmica da Mata Atlântica (Parker *et al.*, 1996).

Agradecimentos

Sou muito grato a Eduardo Vélez, Demétrio L. Guadagnin, Rafael C. Cruz, Maria T.Q. Mello e João C.P. Dotto por terem me confiado esse trabalho. A Adalberto Ohlweiler pela companhia no campo e auxílio botânico e Jorge Machado, companheiro de campo. Aos senhores Romildo e “Dona Rosa” (Linha Negra), José Antônio da Silva (Varzinha), Cláudio Steffani (rio Irapuá), Adão e Luis (Eclusa de Dom Marcos) e José (Eclusa de

Santo Amaro) pela acolhida em suas propriedades, serviços de guia e/ou informações preciosas que contribuíram para o enriquecimento do presente trabalho.

Referências Bibliográficas

- Accordi, I.A. 2000. O Parque Estadual Delta do Jacuí como área úmida importante para a conservação de aves aquáticas no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *In*: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2, 2000, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Rede nacional Pró-Unidades de conservação, nov. 2000, p. 813-821, v. 2: trabalhos técnicos.
- Accordi, I. A. 2002. Asas do Delta: aves entre a terra e a água. **Natureza em Revista** 13: 68-73.
- Accordi, I. A.; Vélez, E. Albuquerque, E.P. 2001. Lista anotada das aves do Parque Estadual Delta do Jacuí, RS. **Acta Biologica Leopoldensia** 23: 69-81.
- Belton, W. 1994. **Aves do Rio Grande do Sul**: distribuição e biologia. UNISINOS. São Leopoldo, RS.
- Bencke, G.A. 2001. **Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul**. Publicações Avulsas FZB 10. Porto Alegre, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.
- Birdlife International. 2000. **Threatened birds of the world**: the official source for birds on the IUCN Red List. Barcelona e Cambridge, UK: Lynx Editions and Birdlife International.
- Collar, N. J.; Gonzaga, L.P.; Krabbe, N. Madroño Nieto, A.; Naranjo, L.G. Parker III, T.A. Wege, D.C. 1992 **Threatened birds of the Americas**: The ICBP/IUCN Red Data Book, 3.ed., part 2. Cambridge. U.K.: International Council for Bird Preservation.
- Forman, R.T.T. 1995. **Land mosaics**. The ecology of landscapes and regions. Cambridge University Press. Cambridge, U.K.
- Isabelle, A. 1983. **Viagem ao Rio Grande do Sul (1833-1834)**. Martins Livreiro. Porto Alegre, RS.
- Lindman, C.A.M. 1906. **A vegetação no Rio Grande do Sul**. Edição *Fac simile*. *In*: Lindman, C.A.M.; Ferri, M.G. 1974. A vegetação no Rio Grande do Sul. Belo Horizonte/São Paulo, Itatiaia/EdUSP. 390p.
- Marques, A.A.B.; Fontana, C.S.; Vélez, E.; Bencke, G.A; Schneider, M.; Reis. R.E. (orgs.). 2002. **Lista das espécies da fauna ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul**. Decreto nº 41.672, de 11 de junho de 2002. Publicações Avulsas FZB, 11. Porto Alegre: FZB/MCT-PUCRS/PANGEA.
- Ministério do Meio Ambiente. 2003. **Lista nacional das espécies da fauna ameaçada de extinção**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm>>, acesso em 24 mai 2003.
- Parker, T.A. III; D.F. Stotz, and J.W. Fitzpatrick. 1996. Ecological and distributional databases for neotropical birds. P. 113-478. *In*: Stotz, D.F., Parker, T.A. III, J.W.

Fitzpatrick, and D.K. Moskovits. **Neotropical birds:** ecology and conservation. Chicago: University of Chicago Press. pp. 113-478.

Rambo, B. 1994. **A fisionomia do Rio Grande do Sul.** 3.ed. UNISINOS. São Leopoldo, RS.

Saint-Hilaire, A. de. 1997. **Viagem ao Rio Grande do Sul.** 2.ed. Martins Livreiro. Porto Alegre, RS.

Stotz , D.F.; Fitzpatrick, J.W.; Parker III, T.A.; Moskovits, D.K. 1996. **Neotropical birds:** ecology and conservation. Chicago: University of Chicago Press.

* Programa de Pós-Graduação em Ecologia – UFRGS. curiangodobanhado@hotmail.com