

BRASIL: Informe Anual

Censo Neotropicais de Aves Aquáticas 2006

João Oldair Menegheti

Coordenador Nacional del CNAA

Correo electrónico: menegheti@fabian.com.br ou meneghet@ufrgs.br

Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAURGS).

Este documento puede citarse como sigue:

Menegheti, J.O. 2007. Brasil: informe anual. Censo Neotropicais de Aves Acuáticas 2006 [en línea]. En Lesterhuis A.J. y D.E. Blanco (eds.): El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2006; Una herramienta para la conservación. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <<http://lac.wetlands.org/>>

Introdução

Segundo o Comitê Brasileiro de Registro Ornitológico (CBRO), o total de aves do Brasil atinge a 1.796 espécies (em processo de atualização), distribuídas em 26 ordens e em 95 famílias, mais uma cujo registro ainda depende de comprovação (Thinocoridae). Deste total de espécies, 1.761 têm algum tipo de evidência comprovada de presença em território brasileiro. Segundo a CBRO são “espécies com pelo menos um dos registros de ocorrência no Brasil provido de evidência documental. Neste contexto, são evidências documentais os itens disponíveis, para consulta independente, na forma exclusiva de espécime integral ou parcial, fotografia, gravação de áudio ou vídeo, que permitam a determinação segura do táxon” (CBRO, 2006). Restam 35 espécies, cujas prováveis ocorrências necessitam ser confirmadas. Estas espécies são “providas de registros específicos publicados para o país, mas cuja evidência documental não é conhecida ou disponível. Neste contexto, a ‘provável ocorrência’ de uma espécie no Brasil é inferida a partir do seu padrão distribucional e de dispersão estabelecido com base em evidências documentais” (CBRO, 2006).

Das 33 famílias consideradas como aves aquáticas pela Wetlands International, sete não estão registradas para o Brasil: Gaviidae, Scopidae, Balaenicipitidae, Gruidae, Dromadidae, Ibidorhynchidae e Pedionomidae. Entre as restantes 26 famílias, 25 têm presença confirmada no Brasil e mais uma ainda a comprovar, a mesma já referida anteriormente (CBRO, 2006). Um total de 176 espécies de aves aquáticas está registrado como presente no país, mais dez espécies categorizadas como de provável ocorrência (CBRO, 2006). Estas últimas são: *Phalacrocorax bransfieldensis*, *Ardeola ralloides*, *Ardea herodias*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Anas acuta*, *Limosa fedoa*, *Tringa totanus*, *Philomachus pugnax*, *Thinocorus rumicivorus*.

Avanços alcançados durante o desenvolvimento de CNAA de 2006

Retomada das contagens de aves aquáticas em fevereiro de 2006

Apesar dos Censos Neotropicais de Aves Aquáticas (CNAAs) terem iniciado em julho de 1990, repetido no mesmo mês em 1991, somente a partir de 1992 foi instituído o CNAA também em janeiro. O Brasil participou dos dois CNAAs de 1992: o de janeiro e o de julho. Em 1993, o Brasil esteve ausente nos CNAAs de fevereiro e de julho. Voltou a participar dos dois CNAAs de 1994, repetindo-se o mesmo em 1995. João Luiz Xavier do Nascimento coordenou os CNAAs no Brasil durante este período. Quando retornou o CNAA ao Brasil, em 2004, já sob a atual coordenação nacional, somente foi possível efetuar o de julho. Fato que se repetiu em 2005. Em 2006, transcorridos 11 anos, retomou-se também o CNAA de fevereiro. O evento é considerado pela coordenação nacional como o maior avanço alcançado no ano, entre outros.

A ampliação da área de amostragem no Pantanal do Brasil

Em julho de 2005, o CNAA no Pantanal, restringiu-se à estrada Transpantaneira, próximo à cidade de Poconé, no estado do Mato Grosso. Em fevereiro de 2006, a amostragem concentrou-se no Parque Nacional do Pantanal Matogrossense. Sem querer minimizar o valor das áreas amostradas em 2005, as de 2006 estão incluídas no Parque que foi indicado pelo Governo da União para fazer parte dos sítios Ramsar de importância internacional. Entre os oito sítios nacionais de Ramsar, dois foram amostrados em fevereiro de 2006: o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, no Rio Grande do Sul, além do aqui mencionado, situado no Mato Grosso.

Ecossistema interessante encontrado no Pantanal e não amostrado anteriormente em CNAA é o das salinas. São áreas deprimidas circulares ou ovais no interior das cordilheiras que se apresentam sempre com água em

elevado teor de sais, sobretudo sódio, o que lhes confere com frequência $pH > 9$. Faz-se necessário esclarecer que a acepção regional dada ao termo "cordilheira" difere da convencional usada em Geografia. No Pantanal é uma elevação convexa do terreno, contínua e com largura variável, aspecto de cordões arenosos, em média com 2 a 5 m acima das áreas do entorno. Excepcionalmente são atingidas pelas cheias. São recobertas por cerradões e matas estacionais semidecíduas.

As salinas são circundadas por praias, campos limpos ou carandazais, que são formações monotípicas de *Copernicia alba* (Arecaceae).

As salinas amostradas durante o CNAA de fevereiro de 2006 localizam-se na Fazenda Rio Negro, próxima do município de Aquidauana, no Mato Grosso do Sul. Trata-se de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Uma RPPN equivale a uma propriedade rural privada a qual, por livre opção de seu dono, adquire um status jurídico que é formalizado junto ao órgão nacional responsável pela manutenção da biodiversidade nacional (Ibama). Uma vez instituída, seu proprietário vê restringidas as alternativas de uso econômico, ainda que não perca direito sobre a propriedade. Os usos devem ser compatíveis com a preservação, de forma a não comprometer as características da paisagem, tal como o turismo de natureza. Uma RPPN pode incluir toda a propriedade ou parte dela.

Foram identificadas 19 espécies de aves aquáticas, com 177 indivíduos contados, por um único observador, em quatro salinas.

A ampliação da área de amostragem do bioma cerrado pelo CNAA

Em fevereiro de 2006, o CNAA chegou à região da Chapada dos Veadeiros. Na Chapada há um parque nacional. Originalmente com superfície de 625 mil hectares, quando de sua criação em 1961, na atualidade com um pouco mais que 65 mil hectares. Por não ter sido implantado à época, ocupações irregulares o desfiguraram. Mesmo assim, em 2001 foi reconhecido como Patrimônio Natural Mundial pela UNESCO. Graças às suas belezas naturais, recebe visitantes que chegam para desfrutá-las.

A inclusão do estado do Rio Grande do Norte (RN) no CNAA-fevereiro 2006

O CNAA de fevereiro de 2006 incluiu mais esta unidade nacional de uma região brasileira sub-representada neste programa. De nove estados da Região Nordeste, o Maranhão foi o único a aderir o CNAA-Br desde sua retomada, em 2004. Sergipe participou em 2005. A entrada do RN é saudada pela coordenação nacional. O CNAA desenvolvido neste Estado assume maior importância porque suscita um tema ambiental relevante que é a destruição do mangue, vegetação típica do manguezal, em favor da criação confinada do camarão. Segundo o Código Florestal do Brasil, os manguezais são considerados como Áreas de Preservação Permanente (APPs), o que significa que suas terras pertencem à União. São ecossistemas fundamentais ao equilíbrio ambiental da paisagem onde se insere. As únicas atividades permitidas nas APPs são obras de utilidade pública, como transporte por exemplo. A polêmica que se estabelece entre ONGs ambientalistas e as autoridades constituídas é se a carcinicultura nos moldes com que é praticada na região seria de interesse público e sustentável ao longo do tempo. O manguezal constitui-se em ambiente propício à criação de camarão. Além da alta produtividade de suas águas, estas não precisam ser bombeadas aos criadouros, pois esta função é executada pelos movimentos das marés, o que torna a atividade ainda mais rentável. O cultivo de camarão no manguezal é lucrativo, pois mesmo com estrutura rudimentar, o criador pode obter lucro de mais que USD 4 mil/ha a cada ciclo de três meses. Em consequência, a indústria do camarão, criado em cativeiro, cresce de forma geométrica nos manguezais do nordeste do Brasil, incluindo o Rio Grande do Norte. A previsão de exportações para este ano no Estado chega a US\$ 45 milhões. Um enorme salto relativamente ao total exportado há quatro anos, no valor de US\$ 132 mil (Fonte: Michelle Prazeres, Estado de S.Paulo, nov. 2001 – SP). Estima-se que cerca de 300 criadores de camarão estavam em atividade no RN, em 2001, 53 dos quais licenciados por órgão ambiental do Estado. Os demais atuavam irregularmente, em desrespeito às normas estaduais. E o prognóstico à época, era desalentador, pois o desbaste da vegetação iria prosseguir graças à ampliação então planejada de, pelo menos, mais 11 mil hectares de viveiros. O cenário se torna mais complexo na medida em que o camarão criado no Rio Grande do Norte já ocupa o segundo lugar na pauta de exportações.

Questiona-se se este tipo de criação é sustentável a longo prazo, louvado em antecedentes internacionais, tais como os registrados no Equador, Tailândia e Filipinas, onde houve perdas econômicas expressivas da carcinicultura com a destruição de manguezais. Excluído o mangue, sua função de filtro desaparece e os produtos químicos e antibióticos utilizados nos criadouros de camarão acumulam-se, causando a contaminação que inviabiliza a própria atividade econômica. O valor ecológico do manguezal repercute também no ambiente marinho do entorno. "Estudos mostram que o manguezal influencia a produtividade dos estoques pesqueiros a até 50 quilômetros da costa." (Aristotelino Monteiro Ferreira, Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Também consequências sociais fazem-se sentir, que podem tomar contornos dramáticos na medida em que atingem os habitantes ribeirinhos, que dependem do mangue para se alimentar e complementar a renda familiar à custa de outros crustáceos como o caranguejo, *Ucides cordatus*. No estuário do Rio Potengi (RN) e na Barra do Cunhaú, no sul do Estado, os viveiros de camarão já transformaram o caranguejo em espécie rara. Através da participação de dois voluntários, foi possível a amostragem de aves aquáticas em quatro áreas: Barra do Cunhaú, Lagoa do Ubatão, Soledade e Lagoa da Petrobrás. Identificaram 34 espécies e contaram um total de 4.062 aves aquáticas. Ambos escores dão bem uma idéia da importância das áreas amostradas.

Ampliação de áreas amostradas no estado do Paraná

Além dos dois sítios visitados em julho de 2005, foi adicionado a Baía de Guaratuba ao CNAA – fevereiro 2006. Foram expressivos os resultados apresentados nesta nova área: 20 espécies identificadas e 531 aves aquáticas contadas. Os outros sítios examinados foram: o Parque Municipal do Barigüi e o Parque Regional do Iguaçu. Fluem à Baía de Guaratuba 16 rios, 14 dos quais nascem em terras altas.

A Baía de Guaratuba é formada ainda por várias ilhas (fluviais e oceânicas), mangues e vegetação típica constituindo uma das mais belas paisagens do Estado. Em 1992 o Governo do Estado do Paraná criou a Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, motivado: 1. pela alta diversidade de ecossistemas na região, característica de valorização ambiental; 2. pelo crescimento do turismo de veraneio, com ampliação da fronteira urbana, e incremento do ecoturismo, ambos fatores de risco à conservação desta paisagem. Possui 200 mil hectares de território que inclui um mosaico variado de características ambientais, desde áreas situadas no planalto paranaense até os complexos estuarino-lagunares integrantes da baía de Guaratuba.

A APA visa a preservação da rede hídrica, dos remanescentes da Floresta Atlântica, dos manguezais, da fauna, da flora e dos sítios arqueológicos, disciplinando usos comerciais na região, tais como o turismo (a população humana da APA chega a triplicar durante os meses do verão austral), a agricultura, o desmatamento, a pesca artesanal e esportiva, entre outros. Toda a APA tem seu núcleo intocável. Talvez esta característica tenha sido o agente para a criação do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange em 2001, pelo órgão nacional responsável pela implantação e gestão das unidades de conservação. Por sua criação ser um evento recente, os benefícios ambientais do funcionamento da APA não se fizeram sentir na plenitude de sua potencialidade. Tese de Cláudia Sonda, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, defendida em 2002, mostrou que nenhum dos componentes de 13 comunidades agrícolas tinha conhecimento da criação da APA e que ignorava estar incluído em área da APA de Guaratuba. Talvez até movido por estudos deste tipo o Governo do Paraná criou em 2006 o Conselho Gestor da APA, com característica participativa em sua composição, pois inclui autoridades estaduais, municipais e atores interessados da cidadania da região.

Incremento de amostragem no estado do Rio Grande do Sul

Apesar da defecção de alguns voluntários cooperadores que haviam atuado anteriormente, o número de áreas úmidas amostradas ampliou-se de 23, em julho de 2005, para 38, em fevereiro de 2006. A comparação absoluta quanto ao número de espécies identificadas e à quantidade de aves aquáticas contadas, entre CNAA de julho de qualquer ano e CNAA fevereiro do ano seguinte no Rio Grande do Sul é inválida. A contribuição relativa dos migratórios do norte - em especial Charadriidae, Scolopaciidae e Sternidae, é expressiva durante o verão austral, quando aumenta a diversidade de espécies, incrementa-se o número de indivíduos e se eleva o grau de agregação. Por outro lado, em relação aos migratórios do sul e do oeste, sua participação amplia-se durante o inverno austral. Para que o CNAA de julho e o de fevereiro sejam comparáveis, seria imperioso um balanceamento entre os esforços de amostragem imprimidos na região costeira e em áreas úmidas interiores. A incomparabilidade fica evidente ao cotejar-se o CNAA de julho de 2005 e o de fevereiro de 2006. Apesar do maior número de áreas úmidas amostradas em fevereiro, já explicitadas no texto, o número de indivíduos contados foi 32,59% menor do que julho de 2005 (16.919 contra 25.100 aves aquáticas contadas). Em relação à composição específica das aves, foram 87 espécies em julho de 2005 e 67 em fevereiro de 2006. Desconsiderada a restrição quanto aos esforços de amostragem, quem examinasse estes últimos dados concluiria que é maior a contribuição dos migrantes do sul e do oeste do que a dos migrantes do norte, o que é, de fato, um equívoco.

O número de instituições direta ou indiretamente associadas ao CNAA de fevereiro de 2006 manteve-se estável

Em relação ao número de instituições participantes do CNAA fevereiro de 2006, após incremento expressivo entre CNAA-2004 e CNAA-2005, de seis para 17 instituições, não houve aumento no CNAAfever-2006.

Instituições direta ou indiretamente envolvidas nos Censos Neotropicais de Aves Aquáticas efetuados em fevereiro e julho de 2006

Estado de São Paulo

- **Centro de Estudos Ornitológicos – Estudo e Preservação das Aves (CEO-SP)**
- **Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE)**

Estado do Rio Grande do Norte

- **Grupo Ornitológico Potiguar (GOP)**

Estado do Maranhão

- **Departamento de Biologia da Universidade Federal do Maranhão.**

Estado do Rio Grande do Sul

- **Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia e Conservação de Ecossistemas Aquáticos (UNISINOS-LECEA)**

Estado do Mato Grosso

- **Universidade Federal do Mato Grosso/Instituto de Biociências/NEPA Ibama**

Estado do Mato Grosso do Sul

- **Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Rio Negro**

Distrito Federal

- **Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE/SEMARH/DF)**
- **Equipe de Serviço do Pelotão Lacustre de Brasília**
- **Parque Nacional de Brasília-Ibama**
- **Fundação Pró-Natureza (Funatura)**
- **Comando Da Policia Militar De Meio Ambiente Do Distrito Federal – Pelotão Lacustre do DF – Governo Do Distrito Federal**
- **Brigadistas PREVFOGO 2006/PNGSV (Ibama)**

Estado de Minas Gerais

- **Parque Nacional Grande Sertão Veredas (Ibama)**

Estado de Goiás

- **Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (Ibama)**
- **Vale Dourado – Reserva Privada – Alto Paraíso/Go**

Estado do Paraná

- **Museu de Ciências Naturais UFPR**

Voluntários participantes dos Censos Neotropicais de Aves Aquáticas de fevereiro e julho de 2006 - Brasil

Região Central (Cerrado)

Gislaine **Disconzi**, Teresa **Callas**, Fernando **Lima**, Arcanjo **Daniel**, Luizalice Labarrière, Sr. **Miguel** – Guia da ESECAE, Catarina **Pollastrini**, Alexandre **Pollastrini**, César Victor **Espírito Santo**, Maria Elisa **Guedes Vieira**, Aílton **C. de Oliveira**, Lerci **Lima**, Kolbe **Soares**, Osmar **de Souza Feliciano**, Juca **Laurentino Silva**, José Wilson **Pereira Góes**, Weslei **Soares da Silva**, Larissa **Stoner**, Luiz **Elias**, Leo **Gondim**, Pedro **Bignelli**, Vidya **Guerini**, Acauã **Mesquita**, Amana **Suiriara**, **Solange e Dalcol** – Proprietários Vale Dourado, Major **Bezerra**, Tenente Eymard **Gonçalves**, Sargento **Gentil**, Soldado **Odairton**

Região Central (estado do Mato Grosso)

Dalci **Oliveira**, José Augusto **Ferraz de Lima**, Nuno **Zanizor Silva**

Região Central (estado do Mato Grosso do Sul)

César **Cestari**

Região Nordeste (estado do Maranhão)

Antônio Augusto **Ferreira Rodrigues**, Adriana **Sousa Pereira**, Laís **Moraes Rego**, Roberta Kelley **Soares**, Lílian Renata **Bezerra**

Região Nordeste (estado do Rio Grande do Norte)

Jorge **Bañuelos Irusta**, Francisco **Sagot**

Região Sul (estado do Paraná)

Marcos Ricardo **Borschein**, Carlos **Gussoni**, Bianca L. **Reinert**, Ricardo **Belmonte-Lopez**, Marco **Aurélio-Silva**

Região Sul (estado do Rio Grande do Sul)

Demétrio Luis **Guadagnin**, Luis Fernando **Carvalho Perelló**, Ângela **Schmitz Peter**, João O. **Menegheti**, Cecília Irene **Pérez Calabuig**

Região Sudeste (estado do São Paulo)

Adilson Paulo **Prudente do Amaral**, Carlos Eduardo **Gomes da Rocha**, Carlos Otavio **Araujo Gussoni**, Cibele **Lippman**, Ernesto **Lippman**, Fabio **Schunck**, Gilberto **Corrêa Lima**, Lílian Aparecida **Sanchez**, Luiz Fernando **de Andrade Figueiredo**, Maria Aparecida **Visconti**, Marina **Somenzari**, Ricardo **Pires de Campos**, Sulamit **Pedrasoli**, Tatiana **Pongiluppi Souza**

Incremento expressivo no número de participantes no CNAA de fevereiro de 2006

De 14 observadores de aves participantes do CNAA de julho de 2004, passou-se a 39 no ano seguinte e a 68 em fevereiro de 2006. Houve a incorporação de 29 novos voluntários. Isto significa que as conquistas no CNAA-Brasil seguem, afortunadamente, de forma gradual e em bases sólidas.

Comentários sobre os registros de espécies e famílias de aves aquáticas efetuados no CNAA- fevereiro 2006

Abundância de famílias de aves aquáticas

Consideradas todas as áreas úmidas amostradas no CNAA-Br, as famílias de aves aquáticas que apresentaram as contagens totais mais altas foram, em ordem decrescente: Scolopacidae, com 7.616 indivíduos, Anatidae, com 6.412; Rallidae, com 3.378; Ardeidae, com 2.956; Charadriidae, com 2.742. Laridae, com 1.689; Sternidae, com 919 indivíduos.

Em relação ao CNAA de julho de 2005, os totais obtidos, no CNAA de fevereiro de 2006 com Anatidae (6194 em julho de 2005), Rallidae (3581 em julho de 2005), Ardeidae (2916 em julho de 2005) e Charadriidae (2693 em julho de 2005); não divergiram de forma expressiva. Houve duas famílias que quebraram este padrão: a) Scolopacidae, que em julho de 2005 alcançou total inexpressivo; ao passo que acabou atingindo a mais alta contagem total em fevereiro de 2006; b) Laridae, que em julho de 2005 atingiu contagem total de 5073 indivíduos, e alcançou 1689 em fevereiro de 2006. Na discrepância observada para escolopácídeos fica sugerida a contribuição relativa dos migratórios do hemisfério norte.

Abundância de espécies de aves aquáticas

As contagens de aves aquáticas em todas as áreas úmidas amostradas no CNAA de fevereiro de 2006 totalizaram 42.117 indivíduos, bem maior do que o total contado em julho de 2005, igual a 27.616 aves aquáticas. As espécies que alcançaram as maiores contagens, em território nacional, foram, dispostas em ordem decrescente: *Phalacrocorax brasiliensis* a mais abundante, com 3.588 indivíduos; *Vanellus chilensis*, com 2.709; *Dendrocygna viduata*, com 2.695; *Egretta thula*, com 2.411; *Casmerodius albus*, com 1.957; *Plegadis chihi*, com 1.813; *Calidris pusilla*, com 1.570; *Gallinula chloropus*, com 1.433; *Himantopus melanurus*, com 1.381; *Calidris alba*, com 1.274; *Dendrocygna bicolor*, com 1.192; *Calidris fuscicollis*, com 1.173; *Phimosus infuscatus*, com 1.058; *Larus maculipennis*, com 1.047.

Destacam-se três espécies do gênero *Calidris*, duas de *Dendrocygna*. Estas cinco espécies contribuíram, em conjunto, com aproximadamente 19% do total de indivíduos contados. Ao considerarem-se ainda as espécies que se notabilizaram por suas abundâncias, porém agrupando-as em suas respectivas famílias, foram obtidas as seguintes percentagens em relação ao total de aves aquáticas contadas em fevereiro de 2006: Ardeidae, 10,4%; Scolopacidae, 9,5%; Anatidae, 9,23% e Threskiornithidae, 6,82%.

Em relação às famílias e espécies de aves aquáticas ausentes no CNAA de fevereiro de 2006

Famílias ausentes no CNAA-fevereiro-2006. Quatro famílias de aves aquáticas registradas no Brasil não estiveram representadas no CNAA de fevereiro de 2006; 1. Phoenicopteridae; 2. Heliornithidae; 3. Eurypygidae; 4. Burhinidae. Há registro de três espécies de Phoenicopteridae no Brasil. *Phoenicopiterus ruber* distribuiu-se atualmente no Brasil, em especial, em sua região norte, onde nidifica (estado de Amapá, por exemplo). A justificativa da ausência da espécie é que esta região não foi visitada durante o CNAA – fevereiro 2006. *Phoenicopiterus chilensis* é visitante de inverno austral no Rio Grande do Sul e os resultados sob exame são do CNAA de fevereiro. *Phoenicoparrus andinus* foi visto duas vezes até 1992, na região sul. Uma no estado de Santa Catarina e outra no Rio Grande do Sul. Por ser vagante, a probabilidade de registrá-la é baixa.

Heliornis fulica, única espécie presente no Brasil da família Heliornithidae. Poderia ter sido visto durante o CNAA-fevereiro-2006, pois ocorre desde a Amazônia até as “baixadas florestais do leste entre a Bahia e Santa Catarina” (Sick, 1997). Ave arredia à presença humana, passa facilmente despercebida (Narosky e Yzurieta, 1989), e este deve ser o motivo pelo qual só foi registrada no CNAA de fevereiro e de julho de 1995 na Estação Ecológica Mamirauá, estado do Amazonas (Nascimento, 2001).

Eurypygidae é família monotípica. *Eurypygas helias* poderia ter sido constatada em fevereiro de 2006, pois no CNAA de fevereiro de 1995 esteve presente na Estação Ecológica Mamirauá (Nascimento, 2001) e no CNAA de julho de 2005, quando foi observada no km 10 da Transpantaneira, no estado do Mato Grosso (Menegheti, 2006).

Na família Burhinidae há uma espécie registrada para o Brasil: *Burhinus bistriatus*. Restringe-se ao norte do rio Amazonas, região não amostrada no CNAA-fevereiro-2006.

Espécies ausentes no CNAA-fevereiro-2006. Houve famílias de aves aquáticas presentes no CNAA-fevereiro 2006, em que uma ou mais de suas espécies não estiveram representadas. Na tabela abaixo (Tabela 1), explicita-se o número destas últimas. A família com maior número de ausências foi Rallidae, com 19 espécies, seguida de Scolopacidae com 12 e Anatidae e Sternidae com 11 espécies. Incluídas as famílias de aves

aquáticas, adotadas pela Wetlands International e que ocorrem no Brasil, O CNAA-fevereiro 2006 totalizou 86 espécies ausentes. Algumas destas têm baixa probabilidade de avistamento, por serem de ocorrência ocasional no Brasil; outras por serem raras; outras por habitarem ambientes de difícil acesso; outras por serem esquivas ante a presença humana. Talvez a grande maioria entre as 86 espécies ausentes no CNAA-fevereiro de 2006, deixaram de ser avistadas devido às grandes lacunas de cobertura do território nacional pelos observadores voluntários do CNAA. O fato é instigante e, como tal, desafia-nos à solução. A região menos acessada é o norte do país. Com criatividade este quadro pode ser revertido. O aproveitamento de características locais pode ser a solução. Como exemplo, pode-se citar: conseguir a adesão ao CNAA de empresas privadas que exploram o turismo de natureza na Amazônia, que podem ser aproveitadas, seja pela atividade de seus guias de natureza, seja pela possibilidade de prover infraestrutura para voluntários do CNAA, seja até mesmo, pelo financiamento pleno de censos de fevereiro e julho. A contraparte pelo CNAA seria a citação, em seus relatórios anuais, do nome da empresa cooperadora o que a certificaria como “ecologicamente correta”. Talvez este *status* pudesse carrear um fluxo maior de turistas, em especial, os originários do exterior. Outro exemplo de aproveitamento de característica local ou regional, reside no fato de que a Amazônia brasileira possui grandes superfícies de unidades de conservação. As implantadas e implementadas poderiam ser incorporadas ao CNAA.

Tabela 1.- Número de espécies de aves aquáticas registradas no Brasil (segundo lista do CBRO, julho 2006), ausentes no CNAA de fevereiro de 2006. CBRO: Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos

Família de Aves	Número espécies	Família de Aves	Número espécies
Ardeidae	14	Eurypygidae	1
Threskiornithidae	4	Burhinidae	1
Phoenicopteridae	4	Charadriidae	5
Anhimidae	1	Scolopacidae	12
Anatidae	11	Laridae	4
Rallidae	19	Sternidae	11
Heliornithidae	1		

Considerações sobre as espécies de Ardeidae ausentes no CNAA-fevereiro 2006. *Ardeola ralloides*, *Ardea cinerea*, *Egretta gullaris* e *E. garzetta*, ausentes no CNAA-fevereiro 2006, são consideradas como vagantes do norte pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO) e, portanto com ocorrências ocasionais. De fato, ao examinar-se a publicação de Wetlands International, Waterbird Population Estimates-WPE, (2006), lê-se que: todas as nove subespécies de *A. cinerea* ocorrem na Ásia, Europa e África; o mesmo sendo válido para as duas subespécies de *A. ralloides*; entre as seis subespécies de *E. garzetta*, cinco estão presentes nos três continentes já citados e a sexta distribui-se na Oceania. *Egretta gullaris*, que aparece como subespécie de *E. garzetta* na publicação de Wetlands, distribui-se na costa oeste da África. Explica-se, com estes comentários, o motivo pelo qual os quatro taxa são categorizados como vagantes. Até 1997, havia um único registro no Brasil de *A. ralloides*, *A. cinerea* e *E. gullaris* (Sick, 1997).

Ardea purpurea e *Ardea herodias* são consideradas como de provável ocorrência no Brasil, pois inexistem evidências documentais. A inferência sobre provável ocorrência é fundamentada em seus padrões de distribuição e de dispersão (CBRO, 2006).

Egretta tricolor habita manguezais do norte do Brasil até os estados de Piauí e Ceará, e pode ser amostrada em CNAAs futuros. Em WPE (2006), a subespécie presente no Brasil consta como status desconhecido. Igualmente *Nyctanassa violacea* consta na WPE com o mesmo “status”. O CBRO (2006) refere que a espécie é residente. Um indivíduo de *N. violacea* foi visto na baía de Babitonga, estado de Santa Catarina, durante o CNAA-fevereiro de 1995; em julho do mesmo ano, três em Maragogipe; quatro em Vera Cruz e 28 em Jandaira, Bahia, (Nascimento, 2001).

Botaurus pinnatus e *Ixobrychus exilis* ocorrem em quase todo o Brasil (Sick, 1997). Para o CBRO (2006) é espécie residente e seu “status” é considerado como desconhecido pela WPE (2006). No CNAA-fevereiro de 1995, há um registro de um exemplar de *B. pinnatus* visto em Mucuri, estado de Bahia (Nascimento, 2001). No mesmo CNAA foram contados seis indivíduos de *I. exilis* na Lagoa Mirim, Rio Grande do Sul.

Agamia agami. - Um número crescente de registros sugere que o tamanho de sua população é estimado em uns poucos milhares de indivíduos (WPE, 2006). Além de aparentemente ser escasso, esconde-se em margens de rios, arroios e lagos situados no interior da mata (Sick, 1997). O CBRO menciona a espécie como residente.

Cochlearius cochlearius. - Inexistem quantificação de sua população no Brasil (WPE, 2006). Categorizado como residente pelo CBRO (2006). Jamais foi percebido nos CNAAs anteriores.

Ptilerodius pileatus, um exemplar registrado em São Mateus, estado do Espírito Santo, em fevereiro de 1995 e um em julho do mesmo ano; oito indivíduos na Estação Ecológica de Mamirauá (Nascimento, 2001). WPE (2006)

não exibe qualquer informação da espécie, exceto sua distribuição geográfica. CBRO (2006) refere à espécie como sendo residente.

Zebrilus undulatus. - WPE (2006) menciona somente a distribuição geográfica da espécie, enquanto que o CBRO (2006) considera-a residente.

Por falta de espaço na publicação do CNAА-2006, a análise efetuada com Ardeidae não será expandida para outras famílias de aves aquáticas. O propósito é de que outras famílias sejam submetidas ao mesmo tipo de avaliação a cada ano subsequente

As perdas do CNAА de Fevereiro de 2006, relativamente ao CNAА de Julho de 2005 e de Julho de 2004

O CNAА nos manguezais brasileiros

Dadas as agressões de várias origens a que estão submetidos os manguezais brasileiros e a grande importância que possuem, que inclui tanto aspectos ecológicos quanto sócio-econômicos, a não-repetição de áreas com este ecossistema em CNAAs consecutivos, é lamentada pela coordenação nacional. Os riscos de colapso deste sistema natural têm sido amplamente divulgados por ONGs como SOS Mangue e por pesquisadores de grande expressão, como a oceanógrafa da USP, Yara Schaffer-Novelli, inspiradores para a adesão à causa do esforço pela sobrevivência dos manguezais do Brasil. Os manguezais do estado de Sergipe, amostrados no CNAА de julho de 2005, não foram repetidos no CNAА de fevereiro de 2006. Igualmente os do estado do Pará, amostrados por última vez no CNAА de julho de 2004. Urge, por exemplo, que se retome a contagem de aves aquáticas na ilha Canelas, Pará, pois em julho de 2004 houve uma contagem excepcional de 5.700 indivíduos de *Eudocimus ruber*.

Importante lacuna é a ausência do estado de Santa Catarina nos CNAAs, fato que determina uma descontinuidade territorial nos censos, uma vez que o Rio Grande do Sul e o Paraná têm sido representados sistematicamente.

Estima-se que estas perdas atuem como um elemento motivador para recuperá-las em CNAAs subsequentes.

Comentários sobre os registros de espécies e famílias de aves aquáticas efetuados no CNAА-julho 2006

Abundância de famílias de aves aquáticas

Consideradas todas as áreas úmidas amostradas no CNAА-Br, as famílias de aves aquáticas que apresentaram as contagens totais mais altas foram, em ordem decrescente: Anatidae, com 9.121 indivíduos (90,9% só no Rio Grande do Sul RS); Rallidae, com 2.400 (63,8% no RS e 36% em S. Paulo); Scolopacidae, com 1.192 indivíduos (87,8% só no Maranhão); Phalacrocoracidae, com 1.147 indivíduos, sendo 56,2% em S. Paulo e 38,2% no Brasil Central, excluído o Pantanal; Threskiornithidae com 983 indivíduos, sendo 91,8% no RS. Seguem-se com valores próximos Sternidae com 872 indivíduos (74,8% no Maranhão) e Ardeidae com 868 indivíduos. Charadriidae com 541 indivíduos. Ao compararem-se estes totais das contagens com os obtidos em julho de 2005, verifica-se uma repetição das famílias mais abundantes. Em julho de 2005, Anatidae alcançou o maior total, com 6.194 indivíduos. Rallidae ficou em segundo, pois somou 3.581 em julho de 2005. É importante mencionar que estes totais podem não representar o que realmente está acontecendo quantitativamente com as populações de aves. Deve-se considerar que na seqüência cronológica dos CNAAs, pelo menos três fatores contribuem para as variações dos totais obtidos: A) oscilações quantitativas reais das populações das aves; B) retornos ou não de áreas úmidas já amostradas anteriormente; C) participação ou ausência circunstancial de voluntários responsáveis por determinadas áreas úmidas. Por exemplo, se falham voluntários que atuam no RS, inevitavelmente haverá queda acentuada nos totais contados de Anatidae. Se assim é, pergunta-se: diante destas incertezas, qual o valor deste tipo de avaliação? A expectativa é que com a continuidade dos CNAAs, a série histórica permita determinar a contribuição relativa de cada um dos fatores mencionados nos acertos ou erros que se possa ter incorrido. As sutis diferenças quantitativas poderão não ser percebidas, diferentemente do que pode ser revelado em séries de tempo.

Abundância de espécies de aves aquáticas

As contagens de aves aquáticas em todas as áreas úmidas amostradas no CNAА de julho de 2006 totalizaram 19.124 indivíduos, inferior ao total contado em julho de 2005, igual a 27.616 aves aquáticas (29,1% menor). MUITÍSSIMO inferior ao total obtido no CNAА de fevereiro de 2006 que atingiu a 42.117 indivíduos. As espécies que obtiveram as maiores contagens, em território nacional, foram, dispostas em ordem decrescente: *Dendrocygna viduata*, com 3.733 indivíduos; *Netta peposaca*, com 2.414; *Gallinula chloropus*, com 1.923; *Dendrocygna bicolor*, com 1.574; *Phalacrocorax brasiliensis*, com 1.147; *Calidris pusilla*, com 992; *Plegadis chihi*, com 780; e, neste mesmo patamar, *Sterna hirundo*, com 773; seguem-se, em outro patamar de abundância, cinco outras espécies, *Fulica leucoptera*, com 405, *Larus maculipennis*, com 402, *Casmerodius albus*, com 399, *Vanellus chilensis* com 333 e *Amazonetta brasiliensis*, com 326.

Destacaram-se duas espécies do gênero *Dendrocygna* e *Netta peposaca*. Estas três espécies contribuíram, em conjunto, com cerca a 40,4% do total de indivíduos contados. Chama a atenção o total de quase 1.000 indivíduos de *Calidris pusilla* alcançado em dois sítios do Maranhão, na amostragem de julho, ao considerar-se que esta espécie é migrante do hemisfério norte. Estariam de passagem retornando para seus sítios de nidificação? Ou permaneceriam por mais algum tempo na costa maranhense? Consultado sobre o registro, o professor Antônio Augusto Ferreira Rodrigues respondeu "...*C. pusilla*, é normal sim a presença de bandos na costa amazônica nesse período [julho]. São jovens e adultos que não atingiram a idade reprodutiva. Pode ocorrer também de adultos reprodutivos não terem alcançado acumulação suficiente de energia sob a forma de gordura sub-cutânea que lhes permitissem migrar ao seu pólo de nidificação, permanecendo nas áreas de invernada."

Espécies de aves aquáticas ameaçadas ou de ocorrência rara

Mergus octosetaceus. Durante o CNAA de julho de 2006 foi registrada a presença de *M. octosetaceus* pato-mergulhão, na Chapada dos Veadeiros, no rio dos Couros, em área situada a 1.070 m de altitude, pela equipe coordenada por Gislaïne Disconzi. O destaque se deve a que este pato é considerado a ave aquática mais ameaçada do Brasil, devido à severa fragmentação de seu habitat e à crescente poluição dos rios (UICN, 2006). Segundo última lista emitida pelo Ibama contendo as espécies ameaçadas do país, datada de 22 de maio de 2003, está enquadrada na categoria de "criticamente em perigo" em oito estados brasileiros onde é ou era encontrada no país: Bahia, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins. Essa categoria é a mesma adotada pela União Internacional de Conservação da Natureza (UICN) e significa que o táxon em foco enfrenta uma condição de risco extremamente alto de extinção, uma vez que se enquadra em uma série de condições de perigo que não cabe explicitar neste texto, mas que o leitor pode encontrar na página da UICN, em conexão "Critérios". No Paraguai *M. octosetaceus* está enquadrado na categoria "En Peligro Crítico" ou possivelmente "Regionalmente Extinto" (Guyra Paraguay, 2005). Na Argentina, "Em Peligro de Extinción" (Narosky & Yzurieta, 1993). O encontro de *M. octosetaceus* ratifica o primeiro registro da espécie para a Chapada dos Veadeiros, obtido na década de 1980 (Yamashita & Valle, 1990). Novos achados evidenciam uma ampliação na distribuição de *M. octosetaceus* mais para o norte. Braz e colegas registraram a presença de exemplares da espécie no Parque Estadual do Jalapão, estado do Tocantins, em expedição com duração de um mês entre maio e junho de 2002 (Braz e colegas, 2003). A constatação sugere que seu "status" seja menos ruim do que o pensado anteriormente (UICN, 2004). Jalapão localiza-se entre os paralelos 10°08'52"S e 10°37'01"S e entre os meridianos 46°24'04"W e 46°56'10"W. Limita-se ao norte com o município de São Félix do Tocantins e nas outras direções com o município de Mateiros. A população de *M. octosetaceus* presente no Jalapão tem grande chance de manter-se, dado que há um plano de criação de um corredor que conectará Jalapão com a Chapada das Mangabeiras, incluindo cinco unidades de conservação: Estação Ecológica Serra Geral (divisa TO/BA); Parque Nacional Nascentes do Parnaíba (PI/MA/TO/BA); Áreas de Proteção Ambiental Serra da Tabatinga e do Jalapão (TO); Parque Estadual do Jalapão (TO).

A região amostrada no CNAA de julho de 2006 (Chapada dos Veadeiros) tem se mostrado alvissareira para a sobrevivência da espécie. Segundo informação passada por Gislaïne Disconzi, há uma equipe aí desenvolvendo um projeto com *M. octosetaceus*. Seus componentes efetuaram um levantamento do alto e médio curso do rio das Pedras. Localizado entre Teresina de Goiás e Nova Roma, fazendo também o limite norte do município de Alto Paraíso de Goiás, esse rio possuía registros anteriores da espécie. O levantamento foi feito basicamente a pé e cobriu um trecho aproximado de 25 km do rio, incluindo suas gargantas fechadas em paredões de até 300 m de altura. Os resultados foram promissores, pois houve a visualização segura de quatro indivíduos, um deles juvenil. Pelos detalhes de plumagem era um exemplar proveniente de reprodução do ano. Possivelmente havia um par adicional de indivíduos. Restou a dúvida, pois como a observação deu-se depois do pôr do sol, foi impossível de descartar a possibilidade de contagem dupla de mesmos exemplares. Mais recentemente, através do apoio dos guias de ecoturismo da Chapada dos Veadeiros, novos dados foram obtidos sobre a presença de *Mergus* em áreas visitadas regularmente na região.

Neochen jubata. No CNAA de julho de 2006, foi registrada em unidade de conservação situada em Brasília. É considerada como "Quase Ameaçada" em sua distribuição global pela UICN-BirdLife International (2006). Classificação adotada também pela UICN. Esta categoria de ameaça significa que o táxon foco não está "Criticamente em Perigo", "Em Perigo" ou "Vulnerável", mas está próximo a ingressar em uma dessas categorias em futuro próximo. Tomas e colegas (2004) publicaram uma síntese sobre as aves ameaçadas do Pantanal. Dela se extrai que também na Bolívia *Neochen jubata* como "Quase Ameaçada". Tanto no Paraguai (Guyra Paraguay, 2005) quanto na Argentina (Narosky & Yzurieta, 1993) a espécie é considerada como insuficientemente conhecida. No estado de São Paulo *N. jubata* é considerada como "Possivelmente Extinta".

Tigrisoma fasciatum. Esta espécie foi outra ave aquática ameaçada, registrada na Chapada dos Veadeiros durante o CNAA de julho de 2006. Em nível global a UICN considera a *T. fasciatum* como "Preocupação Menor (Least Concern)". Isto porque: 1. a espécie tem ampla distribuição geográfica, estimada em 1.400.000 km²; 2. ainda que não tenha sido quantificada, o comitê de especialistas em ardeídeos da UICN crê que sua população total não tenha atingido ao limiar adotado pela UICN para caracterizar uma espécie ameaçada, ou seja, menos que 10.000 adultos; 3. ainda que a população global possa estar sofrendo de um processo de declínio, a UICN não crê que o declínio seja maior que 30% em dez anos ou três gerações, critério adotado para enquadrar uma espécie como ameaçada. No entanto, esta avaliação poderá ser mudada nos próximos anos, pois *T. fasciatum* é considerada como "Em Perigo" em alguns estados brasileiros (Ibama, 2003) - Goiás, Paraná, Santa Catarina e São Paulo – que representam extensão expressiva de sua distribuição geográfica global. É tal a raridade da espécie no Brasil que segundo o sítio eletrônico http://www.ib.usp.br/ceo/livro/tig_fas.htm os últimos registros no

país foram o de um exemplar citado por Naumburg (1930 apud Yamashita & Valle 1990), coletado na cabeceira do rio Guaporé, MT, e de dois exemplares coletados em SC na década de 50, mencionados por Sick e Teixeira (1979 apud Yamashita & Valle 1990). Yamashita & Valle (1990) viram um indivíduo em 1988 no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Acredita-se que no RS já esteja extinto. (Andrade 1998c). Uma ressalva quanto à presença de *T. fasciatus* no Rio Grande do Sul: em avaliação efetuada por Bencke (2001), "...as evidências para justificar sua inclusão na avifauna do Estado são consideradas insuficientes ou questionáveis..."

Sarkidiornis melanotos. *S. m. sylvicola* foi registrada no oeste do estado do Rio Grande do Sul. É considerada como "em perigo de extinção" no Paraguai (Guyra Paraguay, 2005). Como "em perigo" na Argentina (Díaz et al. 1997; Coconier, 2006). É raro no Uruguai (Azpiroz, 1997). Na Guiana é escasso, encontrado ocasionalmente (Braun et al. 2000). Usualmente na Venezuela são vistos bandos de, no máximo, 40 indivíduos (Gómez & Cringan, 1989). No Equador a subespécie é considerada rara. (Norton et al. 1972). Avaliado como ameaçado – em perigo no Rio Grande do Sul (RS), "corre um alto risco de extinção na natureza" (Bencke et al., 2003). Segundo a CITES, *S. m. sylvicola* é incomum e ameaçada por vários fatores, como o desmatamento, caça e envenenamento promovido por produtor de arroz irrigado. Por estes motivos a subespécie está incluída em seu apêndice II. Outra característica que requer cuidado especial com *S. m. sylvicola*, é o fato do gênero ser monotípico. Sua tendência populacional é de declínio e estima-se haver entre 25 mil e 100 mil indivíduos na natureza (Wetlands International, 2006).

Cairina moschata. É uma marreca "Ameaçada de extinção" na Argentina (Fraga, 1997), "Quase Ameaçado" no Paraguai, "Raro" no Uruguai e "Ameaçado-Em Perigo" no Rio Grande do Sul (RS). Faz parte do apêndice II da CITES. Avaliação publicada em 2006 por Wetlands International, estima sua população entre 100 mil e um milhão de indivíduos, com tendência declinante. Devido a sua forte associação com as matas de galeria, o corte das mesmas representa perda de habitat. Menegheti & Dotto (2007) estudando a espécie no sul do Brasil, propõe que a *C. moschata* esteja sob condição de metapopulação, o que representaria mais um desafio à sua sobrevivência.

Redução no número de participantes no CNAA de julho de 2006

Apesar de ter havido um incremento acentuado de 14 observadores de aves, participantes do CNAA de julho de 2004, na retomada dos CNAAs no Brasil, a 39 no ano seguinte e a 68 em fevereiro de 2006, houve uma quebra de tendência no número de voluntários no CNAA de julho de 2006, com redução a 50 participantes.

O número de instituições direta ou indiretamente associadas ao CNAA de julho de 2006 diminuiu

Em relação ao número de instituições participantes do CNAA julho de 2006, após incremento expressivo entre CNAA julho de 2004 e CNAA julho de 2005, de seis para 17 instituições, após manter-se estável no CNAA fevereiro de 2006; houve redução em julho de 2006, totalizando 12 instituições.

Comentários finais

Dos sete domínios morfoclimáticos existentes no Brasil, os visitados por participantes do CNAA de julho de 2005 foram: 1. o do cerrado, com ampliação da abrangência geográfica em relação ao CNAA de julho de 2005 e inclusão do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros; 2. o do pantanal, anteriormente categorizado como faixa de transição, presentemente elevado à condição de bioma; 3. o das pradarias; 4. o da mata atlântica, amostrada pela primeira vez em julho de 2005 e repetido em fevereiro de 2006. Seguiram inatingidos pelo CNAA-fevereiro 2006 os biomas amazônico, o da caatinga e o da araucária.

As áreas de contato entre dois domínios morfoclimáticos formam as faixas de transição. A faixa de transição formada pelas zonas costeiras e seus diferentes tipos de áreas úmidas, mostrou incremento de amostragem com a ampliação de áreas de mangue na região Nordeste. Entretanto, a "Zona dos Cocais" segue não sendo atingida pelos voluntários do CNAA.

Saliente-se que mesmo estas grandes unidades espaciais, já alcançadas pelo CNAA, estão subamostradas. A expectativa da coordenação nacional é que siga a tendência de incremento no total de participantes voluntários para, desta forma, alcançar um maior nível de representatividade dos biomas brasileiros e suas faixas de transição.

Outro aspecto a enfatizar é que a partir da integração internacional de propósitos entre Wetlands International e a Convenção Ramsar, estimulam-se aos países participantes dos Censos Internacionais de Aves Aquáticas, incluídos aos da Região Neotropical, de que as Zonas Úmidas de Importância Internacional designadas pelos países que aderem à Convenção Ramsar, sejam amostradas durante os Censos. O Brasil aderiu à Convenção Ramsar em 1993 e designou cinco Zonas Úmidas de Importância Internacional. Posteriormente outras três foram agregadas às cinco primeiras. No CNAA de 2006, duas das oito Zonas Úmidas foram amostradas: o Parque Nacional (PARNA) do Pantanal Matogrossense e o PARNA Lagoa do Peixe no estado do Rio Grande do Sul. Seria desejável se outras Zonas Úmidas, das restantes seis pudessem ser acessadas em futuros CNAAs. São as seguintes: 1. Reserva de Desenvolvimento Sustentado Mamirauá, no estado de Amazonas; 2. Área de Proteção Ambiental (APA) da Baixada Maranhense, no estado do Maranhão; 3. APA das Reentrâncias

Maranhenses, no Maranhão; 4. Parque Estadual do Parcel de Manuel Luiz, no Maranhão; 5. PARNA do Araguaia, no estado de Tocantins; 6. Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC-Pantanal, no estado do Mato Grosso.

Bibliografía

Andrade, M. A. 1998. *Mergus octosetaceus*. PP. 205-207 em Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais (A. B. M. Machado, G. A. Fonseca, R. B. Machado, L. M. Aguiar and L. V. Lins). Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Azpiroz, A.B. 1997. Aves del Uruguay. Lista, estatus y distribución. Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales de Este. Rocha, Uruguay. 52 p.

Braun, M.J.; D.W. Finch; M.B. Robbins & R.K. Schmidt. 2000. A Field Checklist of the Birds of Guyana. Smithsonian Institution, Washington D.C. Publicatio 121:1-31.

Bencke, G. A. 2001. Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul. Publ. Avulsas, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 10:1-102.

Bencke, G.A.; C.S. Fontana; R.A. Dias; G.N. Maurício & J.K.F. Mähler Jr. 2003. Aves. P. 189-479. Em: Fontana, C.S.; G.A. Bencke & R.E. Reis (eds.). Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Edipucrs, 632 p.

Braz, V.S; T.L.S. Abreu; L. E. Lopes; L. O. Leite; F.G.R. Fran; M. M.Vasconcellos & S. F. Balbino. 2003. Merganser *Mergus octosetaceus* discovered in Jalapan State Park, Tocantins, Brazil. Cotinga 20 (2003): 68–71

C.B.R.O. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, 2006: www.cbro.org.br-listabr.htm

Coconier, E. 2006. Aves Acuáticas em Argentina. Reporte Final. Aves Argentinas, Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires, Argentina. 141 p.

Díaz, G.; J. García-Fernández; R. Ojeda; R. Baigún & R. Fraga. 1997. Libro Rojo de Mamíferos y Aves Amenazados de la Argentina. FUCEM, SAREM, AOP Y APN. 256 p.

Fraga, R.M. 1997. Sección Aves. Libro Rojo de Mamíferos y Aves Amenazadas de La Argentina. Buenos Aires: Administración de Parques Nacionales.

Gómez-Dallmeyer, F. & A.T. Cringan. 1989. Biology, Conservation, and Management of Waterfowl in Venezuela. Ex Libris, Caracas, Venezuela. 351 p.

Guyra Paraguay. 2005. Atlas de las Aves de Paraguay. Asunción, Paraguay. 212 pp.

Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). 2003. Lista das espécies da fauna ameaçada de extinção. Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003. Ibama, Ministério do Meio Ambiente. Brasília.

IUCN. 2006. 2006 IUCN red list of threatened species. IUCN Species Survival Commission, Gland, Suíça e Cambridge, Reino Unido. Disponível em <http://www.redlist.org>

UICN-BirdLife International (2006). Waterbirds in Brazil: a Conservation Assessment. 61 p. (http://www.birdlife.org/action/science/species/waterbirds/waterbirds_pdf/)

Menegheti, J.O. 2006. Brasil - Informe anual. Censo Neotropical de Aves Aquáticas 2005. Em: López-Lanús B. & D.E. Blanco (eds.). El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2005. Una herramienta para la conservación. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <<http://www.wetlands.org/LatinAmérica/Sp/Index.aspx>>

Menegheti, J.O. & J.C. Dotto. 2007. Registros de ocorrência de *Sarkidiornis melanotos sylvicola* (Aves, Anatidae) em expedições aéreas efetuadas entre 1995 e 2006, no Rio Grande do Sul. XV Congresso Brasileiro de Ornitologia, Porto Alegre, RS, 30 de junho a 6 de julho de 2007. Livro de Resumos, p. 61.

Narosky, T. & D. Yzurieta. 1987. Guía para la Identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Asoc. Ornitológica del Plata, Buenos Aires. 340 p.

Narosky, T. & D. Yzurieta. 1993. Guía para la Identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, AR. 4ª edición, 342 pp.

Nascimento, J.L.X. 2001. Brasil. Censo Neotropical de Aves Aquáticas 1995. Em: Blanco, D.E. & M. Carbonell. El Censo Neotropical de Aves Acuáticas. Los primeros 10 años: 1990-1999. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina & Ducks Unlimited, Inc. Memphis, USA. 96 p.

Norton, D.W; G. Orcés & E. Sutter. 1972. Notes and rare and previously unreported birds from Ecuador. Auk, October, 89: 889-894.

Prazeres, M. 2001. Cultivo de camarão ameaça mangues no RN. Meta é triplicar áreas de Criação. Estado de S.Paulo - SP novembro. www.premioreportagem.org.br/article

Sick, H. 1997. Ornitologia Brasileira. 2a impressão. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 862 p.

Tomas, W.M.; L.L. de Souza & D.P. Tubelis. 2004. Espécies de aves ameaçadas que ocorrem no Pantanal. Anais do IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal. 23-26 de novembro de 2004, Corumbá/MS. 10 pp.

Wetlands International. 2006. Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. Wetlands International. Wageningen, The Netherlands, 239 p.

Yamashita, C. & M.P. Valle. 1990. Ocorrência de duas aves raras no Brasil Central: *Mergus octosetaceus* e *Tigrisoma fasciatum*. Ararajuba 1:107-109.

Tabela 2.- Áreas onde houve contagem de aves aquáticas em fevereiro e em julho de 2006, ordenadas por estado, indicando o número de espécies e, entre parênteses, a contagem total por área

Sítio	Fevereiro	Julho	Sítio	Fevereiro	Julho
DISTRITO FEDERAL			MINAS GERAIS (Cont...)		
Lagoa Bonita	9 (19)	21 (350)	Entorno Parque Nacional Grande Sertão Veredas	-	8 (12)
Lago Paranoá - Brasília	7 (103)	10 (656)	Lagoas do Rio Preto (PN Grande Sertao Veredas)	6 (15)	6 (19)
Lagoinha do Henrique	0(0)	0 (0)	Lagoas da Estiva (PN Grande Sertao Veredas)	-	3 (21)
Barragem Santa Maria	3 (4)	4 (23)	Povoada Lagoinha (PN Grande Sertao Veredas)	-	1 (3)
GOIÁS			PARANÁ		
Km 5 da estrada Flores de Goiás	-	7 (104)	Parque Regional do Iguaçu	26 (1682)	-
Lagoa da estrada de Jaciara	-	15 (322)	Baía de Guaratuba	19 (531)	-
Chapada dos Veadeiros	-	7 (27)	Parque Municipal do Barigui	13 (1152)	-
Lagoa Santa Maria (Flores)	-	8 (26)	RIO GRANDE DO NORTE		
			Lagoinha de Ubatao	7 (94)	-
			Manguezal de Barra de Cunhaú	11 (221)	-
MARANHAO					
Praia de Panaquatira, Sao José de Ribamar	15 (1239)	7 (667)	Soledade	27 (3628)	-
Praia da Raposa	16 (814)	20 (1585)	Lagoa de Guamaré	5 (120)	-
MATO GROSSO			RIO GRANDE DO SUL		
PARNA - Rio Cuiabá (Sao Lourenço)	10 (387)	-	Açude Ceratti	11 (203)	-
MATO GROSSO DO SUL					
Salina 1	13 (78)	-	Açude da fazenda Casa Alta	25 (1859)	-
Salina Brunet	9 (72)	-	Açude Pequeno da Restinga das Ovelhas	5 (5)	-
Salina Brunet Pequena	6 (10)	-	Açude da Taipa em L - Restinga das Dúvidas	9 (124)	-
Salina Comprida	3 (16)	-	Açude das Capivaras	22 (216)	-
			Açude do Colégio	9 (127)	-
MINAS GERAIS					
Chapada Gaúcha (Veredas)	1 (10)	-	Trilha Talhamar	12 (853)	-
			Açude dos Filhotes	26(560)	-

Tabela 2.- Continuação...

Sítio	Fevereiro	Julho	Sítio	Fevereiro	Julho
RIO GRANDE DO SUL (cont...)			RIO GRANDE DO SUL (cont...)		
Açude pequeno-rodovia BR472	-	6 (23)	Granja São Paulino	-	10 (97)
Açude Santa Fé Grande	31 (1919)	-	Itaqui / Banhado Sao Donato	-	6 (23)
Açude Santa Fé Pequeno	11 (238)	-	Itaqui / Fazenda Chapadão Alto	18 (944)	-
Agropecuária Ciagro-Primavera	32 (3323)	9 (180)	Itaqui / Fazenda Nova Vitória 1	11 (69)	-
Arroio BR470	-	3 (17)	Itaqui / Fazenda Nova Vitória 2	10 (42)	-
Arroio Divisa	17 (607)-	14 (581)	Granja do Pântano	9 (387)	14 (285)
Arroio Pitangueira	-	1 (1)	Lagoa do Meio	-	19 (3404)
Banhado Caieira	16 (721)	14 (1956)	Lagoa do Sangradouro	14 (538)	-
Banhado da Alemoa	4 (10)	1 (5)	Lagoa do Papagaio	11 (20)	8 (51)
Banhado do Capao Seco, Pelotas	18 (1071)	-	Lagoa do Rincão	18 (159)	15 (380)
Banhado do Claudinho - Paulo Santana	8 (14)	10 (36)	Lagoa Vejana	8 (17)	-
Barra da Lagoa do Peixe –	16 (1491)	15 (1491)	Banhado do Balneário, Lagoa do Peixe	0 (0)	18 (121)
Campo do Manduca	20 (673)	-	Praia da Lagoa do Peixe	12 (2775)	13 (386)
Campo do Manduca - Figueira	14 (90)	11 (388)	Lagoa Mirim, Santa Vitória do Palmar	34 (2391)	27 (564)
Canal da Lagoa do Peixe	9 (146)	16 (54)	SAO PAULO		
Capao do Fundo	19 (325)	20 (1149)	Fazenda Santa Elisa	5 (14)	5 (19)
Fazenda Curral Alto	-	13 (207)	Jardim Botanico	7 (52)	8 (166)
Fazenda do Sítio	30 (855)	10 (754)	Reservatório Billings	15 (4847)	19 (2124)
Fazenda dos Eucaliptos	11 (27)	6 (8)	Várzea do Rio Embu-Mirim	13 (797)	13 (407)
Fazenda São Luís do Chapadão	22 (750)	10 (714)	Represa Atibainha	9 (39)	-
Granja Santa Helena	18 (643)	15 (586)	Represa Guarapiranga	11 (692)	-
			Parque Ecológico Tietê	15 (382)	-