

Aves nativas e exóticas mantidas como animais de estimação em Santa Maria, RS, Brasil

EVERTON LUÍS ZARDO*, EVERTON RODOLFO BEHR*,
ANDRÉ MACEDO*, LARISSA QUINTO PEREIRA*,
MARISTELA LOVATO*

everton_zardo@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento das espécies de aves mais encontradas em cativeiro no bairro Camobi, município de Santa Maria – RS. Foram percorridas as ruas deste bairro durante os meses de setembro a dezembro de 2009 e março de 2010, verificando as residências com presença de aves silvestres ou exóticas. Nas residências com presença de aves, foi aplicado um questionário abordando questões como espécie criada, origem, idade, alimentação fornecida, se existe autorização para a criação e se são utilizados medicamentos. Foi realizada coleta de fezes para exame laboratorial para a verificação de possíveis infestações parasitárias, através da técnica de Willis-Mollay modificada. Foram encontradas 193 aves distribuídas em duas ordens e 17 espécies, sendo 55,95% exóticas e 44,05% nativas. A ordem dos Psitacíformes aparece com 136 indivíduos ou 70,46% e os Passeriformes com 57 ou 29,53% dos indivíduos encontrados. Das 193 aves observadas, foram obtidas 49 amostras de fezes para exame laboratorial. Destas, 34 (69,39%) apresentaram resultado negativo para endoparasitas e 15 (30,61%) apresentaram resultado positivo. A maioria das aves encontradas neste levantamento são exóticas e nativas criadas legalmente.

Palavras-chave: aves nativas, aves exóticas, cativeiro, Passeriformes, psitacídeos

Native and exotic birds kept as pets in Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil.

Abstract

In this study we conducted a survey of the bird species most commonly found in captivity in Camobi, Santa Maria, Rio Grande do Sul. We canvassed streets in neighborhoods from September to December of 2009 and in March of 2010, searching for houses with wild or exotic pet birds. Residents of households containing birds, were asked to complete a questionnaire including queries about species breeding, bird origin, age, food provided, any authorizations obtained for breeding, and administration of veterinary medication. Excrement was collected from birds to test for parasitic infections in the laboratory. 193 birds were found in total, belonging to two biological orders and including 17 species. 55.95% of the birds were exotic, and 44.05% were native. Psitacíformes was the most common order, with 136 individuals (70.46%), while 57 birds were (29.53). We obtained fecal samples from 49 birds for laboratory examination, of which 34 (69.39%) were negative for endoparasites and 15 (30.61%) were positive. Most of the birds found in this survey were obtained and kept by legal means.

Keywords: captivity, exotic birds, native birds, parrots, Passeriformes

* Universidade Federal de Santa Maria. Rs. Brasil.

INTRODUÇÃO

O Brasil, com sua imensa extensão territorial, encontra-se entre os países de maior riqueza de fauna do mundo, ocupando a terceira posição em número total de aves, com cerca de 1832 espécies (CBRO, 2011). No entanto, essa riqueza vem correndo sérios riscos devido a problemas como a perda do habitat e a retirada de espécies para a subsistência e comércio, sendo estas as principais ameaças à fauna silvestre (LIMA, 2007).

Muitas pessoas possuem grande interesse em criar animais silvestres como animais de estimação, sendo que dentre estes há um destaque para as aves. Conforme a legislação brasileira considera-se crime matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente (BRASIL, 1998). Desta forma, não é permitido ao cidadão comum capturar da natureza animais da fauna silvestre para serem mantidos como animais de estimação. No entanto, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, neste caso a autoridade competente, poderá emitir licenças para criadores com finalidade científica, conservacionista, comercial, ou até mesmo amadora, desde que a ave seja adquirida de criadores já regulamentados (IBAMA, 2011).

Mesmo sendo uma atividade ilegal comercializar e manter em cativeiro

animais silvestres, ela continua sendo praticada em todo o país. Na região metropolitana de Recife, foram identificadas 106 espécies de aves comercializadas em feiras livres, com destaque para espécies da família Emberizidae e Thraupidae (PEREIRA & BRITO, 2005). Borges et al. (2006) contabilizaram 78 espécies de aves apreendidas pela Polícia Militar de Meio Ambiente na região de Juiz de Fora, MG. No Rio Grande do Sul, Araujo et al. (2010) contabilizaram 1120 aves apreendidas pelos fiscais ambientais do EsReg/IBAMA e 2ª Companhia Ambiental da Brigada Militar da Região Central do Estado entre 2003 e 2005. Ferreira & Glock (2004), contabilizaram no período de 1998 a junho de 2000, 3797 espécimes de aves apreendidas tanto pelo IBAMA quanto pelo Batalhão de Polícia Ambiental da região metropolitana do Rio Grande do Sul, sendo o Cardeal (*Paroaria coronata*) o mais apreendido. Segundo a RENCITAS (2002), esses animais apreendidos têm como principal destino as residências de criadores amadores, que utilizam esses animais como animais de estimação, sendo esta modalidade a que mais incentiva o tráfico no Brasil.

Muitas pessoas têm o costume de criar aves silvestres, porém muitas vezes deixam de lado alguns cuidados necessários com esses animais. Na maioria dos casos, aves silvestres mantidas em cativeiro se encontram em condições precárias. Essa precariedade

não se refere apenas às instalações, mas principalmente ao manejo da alimentação, onde dietas desbalanceadas aumentam a susceptibilidade à doenças infecciosas, reduzindo a longevidade e aumentando a mortalidade destes animais (KEUSH & FARTHING, 1986).

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento das espécies de aves mais encontradas em cativeiro no bairro Camobi, município de Santa Maria - RS, verificando aspectos como abundância, origem, existência de licença para a criação, condições ambientais de criação, alimentação e condições sanitárias das aves, além da identificação de possíveis infestações parasitárias relacionadas às condições ambientais.

MATERIAL E MÉTODOS

LEVANTAMENTO DAS AVES MANTIDAS EM CATIVEIRO

O trabalho foi realizado no bairro de Camobi, no município de Santa Maria, localizado no centro geográfico do Rio Grande do Sul. Foram percorridas as ruas do bairro durante os meses de setembro a dezembro de 2009 e março de 2010, verificando as residências com presença de aves nativas ou exóticas. A partir dessa verificação, foi aplicada uma entrevista com questionário abordando as seguintes questões: 1) quais espécies de aves possui; 2) a idade da ave; 3) qual o tempo de cativeiro; 4) que tipo de alimentos são fornecidos à ave e com que frequência; 5)

qual a origem do animal (como foi obtido); 6) em se tratando de espécie nativa, se existe licença para a criação; 7) se o criador conhece a legislação pertinente; e por fim, 8) quais medicamentos são utilizados e com que frequência.

Também foram observadas as condições de higiene onde as aves eram mantidas, com avaliação visual das características do recinto quanto à limpeza, espaço individual e superlotação. Foram utilizadas as obras de Belton (2004) e Narosky e Yzurieta (2003) como referências para a identificação das aves encontradas em cativeiro. Com as entrevistas concluídas, os dados foram transportados para uma planilha com análise qualitativa e quantitativa das espécies encontradas, agrupadas de acordo com a respectiva ordem.

COLETA DE MATERIAL PARA EXAME LABORATORIAL

Foi realizado exame coproparasitológico em 25% das aves, totalizando 49 amostras. As amostras se referem ao recinto e não a cada ave separadamente, pois muitas vezes havia mais de uma ave em cada recinto. O material foi coletado diretamente do recinto de cada ave e acondicionado em frasco coletor limpo, sendo transportado até o Laboratório Central de Diagnóstico de Patologias Aviárias da Universidade Federal de Santa Maria e processado logo que recebido segundo a técnica de Willis-Molay modificada. A técnica de flutuação

segundo Willis-Mollay modificada, se dá por meio da dissolução de 1g de fezes em solução hipersaturada de sal. Após a homogeneização a amostra é filtrada e depositada em frasco completando-o até a borda com a solução para a formação de menisco. É colocada uma lâmina durante 10 minutos e evertida, sendo sobreposta uma lamínula. A leitura é feita no microscópio ótico, nos aumentos de 100, 400 e 1000 vezes.

Com os resultados obtidos, o laboratório emitiu os laudos, sendo estes analisados de forma descritiva quanto ao tipo de infestação ocorrente em cada amostra estudada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas 193 aves distribuídas em duas ordens e 17 espécies (Tabela 1). Destas, 108 ou 56% são exóticas e 85 ou 44% são nativas da fauna brasileira. Foi observada a preferência por psitacídeos, que aparecem com 136 indivíduos (70,46%) com destaque para a calopsita (*Nymphicus hollandicus*) com 59 exemplares, seguida pela caturrita (*Myiopsitta monachus*) com 43, havendo ainda a presença de periquito-australiano (*Melopsittacus undulatus*), papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*) e papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*). Destas, apenas a caturrita (*M. monachus*), o papagaio-verdadeiro (*A. aestiva*) e o papagaio-do-mangue (*A. amazonica*) são nativos da fauna brasileira, com as

duas primeiras espécies apresentando ocorrência no Rio Grande do Sul (BELTON, 2004). Estes resultados concordam com Hoffmann & Krügel (2002), que também observaram a preferência por psitacídeos no município de São Pedro do Butiá no Rio Grande do Sul. Araújo et al. (2010) contabilizaram 1120 aves apreendidas entre 2003 e 2005 pelo IBAMA e 2ª Companhia Ambiental da Brigada Militar da Região Central do Rio Grande do Sul, sendo a Caturrita (*M. monachus*) a mais apreendida com 301 indivíduos ou 26,9% do total apreendido. Bonfanti et al. (2008) evidenciam a preferência por psitacídeos, sendo o papagaio-verdadeiro (*A. aestiva*) a espécie mais encontrada em cativeiro na região norte e nordeste do Rio Grande do Sul no período de 1997 e 1998, 2004 e 2007.

Os psitacídeos são os preferidos pelo seu companheirismo, temperamento, coloração e em particular, pela sua habilidade de imitar a voz humana, e são considerados um problema pelos impactos que causam sobre a agricultura (RENCTAS, 2002). Entre estes dois extremos, eles são apanhados na natureza para suprir a demanda de aves de estimação, simplesmente como uma mercadoria, ou ainda exterminados como pragas nas regiões agrícolas que avançam sobre seus habitats naturais (COLLAR, 1997). Além disso, são uma das ordens de aves com maior número de espécies listadas como ameaçadas no país (MMA, 2003). No final dos anos 90, apenas cerca

Tabela 1. Lista das espécies de aves mantidas como animais de estimação no bairro Camobi, município de Santa Maria – RS.

Ordem	Nome popular	Nome científico	Número
Psittaciformes			
	calopsita	<i>Nymphicus hollandicus</i>	59
	caturrita	<i>Myiopsitta monachus</i>	43
	periquito-australiano	<i>Melopsittacus undulatus</i>	31
	papagaio	<i>Amazona aestiva</i>	1
	papagaio-do-mangue	<i>Amazona amazonica</i>	1
	agapornis	<i>Agapornis sp.</i>	1
Passeriformes			
	canário-belga	<i>Serinus canarius</i>	15
	cardeal-vermelho	<i>Paroaria coronata</i>	14
	azulão	<i>Cyanocopsa brissonii</i>	13
	cardeal-amarelo	<i>Gubernatrix cristata</i>	3
	pintassilgo	<i>Sporagra magellanica</i>	3
	sanhaçu-frade	<i>Stephanophorus diadematus</i>	2
	calafate	<i>Padda oryzivora</i>	2
	canário-da-terra	<i>Sicalis flaveola</i>	2
	bico-de-pimenta	<i>Saltator fuliginosus</i>	1
	trinca-ferro	<i>Saltator similis</i>	1
	tiê-sangue	<i>Ramphocelus bresilius</i>	1
TOTAL			193

de 5% dos psitacídeos no comércio eram provenientes de criação em cativeiro, sendo que o restante era retirado da natureza, pois a reprodução desses animais é difícil e cara (SICK, 1997).

Foram observadas 57 (29,53%) aves pertencentes à ordem dos Passeriformes (Tabela 1). Dentre elas, as mais encontradas foram o Canário-belga (*Serinus canarius*) com 15 indivíduos, Cardeal (*Paroaria coronata*) com 14 e Azulão (*Cyanocopsa brissonii*) com 13, havendo ainda a presença de Cardeal-amarelo (*Gubernatrix cristata*), Bico-de-pimenta (*Saltator fuliginosus*), Tiê-sangue (*Ramphocelus bresilius*), Sanhaçu-frade (*Stephanophorus diadematus*), Trinca-ferro (*Saltator similis*), Pintassilgo (*Sporagra magellanica*) e Calafate (*Padda*

oryzivora). De acordo com Nascimento & Alves (2007), o cardeal (*P. coronata*) é o passeriforme mais traficado no estado do Rio Grande do Sul, principalmente devido a sua beleza e canto, sendo necessária ações mais diretas no combate a esta prática no Estado. A população brasileira sempre manteve especial predileção por aves de gaiola, sendo os pássaros canoros as espécies mais encontradas em cativeiro no Brasil (SANTOS, 1985). Segundo a RENCITAS (2002), no ano de 1999 e 2000 foram apreendidas mais de 16 mil aves Passeriformes no Brasil, sendo esta a ordem com o maior número de apreensões. Dentre os impactos mais significativos gerados pelo tráfico de animais, destaca-se a redução da abundância de determinadas populações,

visto que a captura excessiva é a segunda principal causa da redução populacional de várias espécies, perdendo apenas para a degradação e a redução dos habitats provocadas pelo desmatamento. Como consequência, os ecossistemas sofrem modificações nas estruturas das comunidades que, com suas populações reduzidas podem não mais desempenhar sua função ecológica.

Das 85 aves nativas registradas, 40 (47,05%) são de criadores devidamente legalizados e 45 (52,94%) são ilegais, sendo estes retirados diretamente da natureza pelos próprios criadores ou terceiros. O maior número de aves exóticas sendo criadas e um número considerável de espécies nativas sendo criadas legalmente provavelmente estão relacionados ao impacto da educação ambiental e a freqüente divulgação na mídia das apreensões de aves nativas realizadas. Outro fator que possivelmente contribui para o aumento de criações legalizadas é a disponibilidade de aves oriundas de criadouros comerciais na região e o impacto da fiscalização no município de Santa Maria ser relativamente alto, uma vez que o Escritório Regional do IBAMA de Santa Maria é responsável pela fiscalização em toda a região central do Estado. Em contrapartida, os criadores que possuem aves sem autorização conhecem a legislação, porém a maioria deles afirma que a falta de fiscalização contribui para que ainda haja a criação ilegal.

Apenas 42,7% dos criadores souberam informar a idade das aves, sendo que destas, 51,21% tem até dois anos, 35,36% entre três e cinco anos, 7,31% entre seis e dez anos e 6,09% possuem mais de dez anos. O tempo de cativeiro varia, mas na maioria das vezes as aves são adquiridas ainda filhotes. A alimentação fornecida é bastante variada, desde frutas e comida caseira até mistura comercial de sementes ou ração. Apenas 44,79% dos criadores utilizam algum tipo de medicamento como vermífugo e vitaminas, além de algum produto contra insetos nos recintos.

Apenas o Cardeal-amarelo (*G. cristata*) encontra-se na lista das espécies ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul, classificada como em perigo (BENCKE et al, 2003). A captura para servir como ave de gaiola é a mais significativa ameaça a esta espécie (COLLAR, 1992).

Das 193 aves registradas, foram obtidas 49 amostras referentes a 14 espécies, lembrando que na maioria das vezes, havia várias aves em um mesmo recinto, portanto as amostras se referem ao recinto e não a cada ave. Das 49 amostras, 34 (69,39%) apresentaram resultado negativo para endoparasitas. Em nove amostras foi detectada a presença de ovos de ácaros, provavelmente relacionada ao ambiente onde as aves se encontram (Tabela 2). Em 15 amostras (30,61%) foi encontrado resultado positivo para endoparasitos, sendo que em todas foi detectada a presença de coccídeos (Tabela 3). Em 10

amostras foram encontrados oocistos esporulados de *Isospora* sp. e em cinco haviam oocistos não esporulados. Não foi realizada a esporulação nas amostras, não sendo possível a identificação do gênero presente no material fecal. Todas as amostras positivas são referentes à aves nativas.

ingestão de oocistos das fezes, alimentos e água contaminados, podendo também ocorrer contaminação de ave para ave, através de aves de vida livre que adentram no criatório, ou mesmo partículas de fezes contaminadas dispersas no ar (BENEZ, 2001). A presença de coccídeos é comum em Passeriformes e as aves nem

Tabela 2. Espécimes de aves que apresentaram resultado negativo para endoparasitos.

Ordem	Espécie	A.R.*	Presença de ovos de Ácaros
Psittaciformes	agapornis (<i>Agapornis</i> sp.)	1	Negativa
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	4	Moderada
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	2	Rara
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	3	Acentuada
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	4	Acentuada
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	2	Leve
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	3	Moderada
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	2	Moderada
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	4	Moderada
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	2	Negativa
	calopsita (<i>N. hollandicus</i>)	4	Negativa
	caturrita (<i>M. monachus</i>)	1	Negativa
	caturrita (<i>M. monachus</i>)	1	Negativa
	caturrita (<i>M. monachus</i>)	1	Negativa
	caturrita (<i>M. monachus</i>)	1	Negativa
	caturrita (<i>M. monachus</i>)	1	Negativa
	papagaio-do-mangue (<i>A. amazonica</i>)	1	Negativa
	periquito-australiano (<i>M. undulatus</i>)	2	Negativa
	periquito-australiano (<i>M. undulatus</i>)	1	Acentuada
	periquito-australiano (<i>M. undulatus</i>)	10	Negativa
periquito-australiano (<i>M. undulatus</i>)	1	Negativa	
periquito-australiano (<i>M. undulatus</i>)	2	Negativa	
Passeriformes	azulão (<i>C. brissonii</i>)	1	Negativa
	azulão (<i>C. brissonii</i>)	1	Negativa
	azulão (<i>C. brissonii</i>)	1	Negativa
	bico-de-pimenta (<i>S. fuliginosus</i>)	1	Negativa
	canário-belga (<i>S. canarius</i>)	2	Negativa
	canário-belga (<i>S. canarius</i>)	1	Negativa
	canário-belga (<i>S. canarius</i>)	1	Negativa
	canário-belga (<i>S. canarius</i>)	1	Negativa
	cardeal-amarelo (<i>G. cristata</i>)	1	Negativa
	pintassilgo (<i>S. magellanica</i>)	1	Negativa
	pintassilgo (<i>S. magellanica</i>)	1	Negativa

* A.R. = Aves no recinto.

Os coccídeos são protozoários altamente resistentes no meio ambiente e sua transmissão ocorre através da

sempre apresentam quadros clínicos. O aparecimento de sinais como a diarreia ocorre quando o número de oocistos é

elevado e a resposta imune da ave é ineficiente (MARIETTO-GONÇALVES et al., 2009). A presença de ovos de ácaros nos resultados pode se dar pela contaminação apenas do ambiente, já que não foram realizados outros exames clínicos mais detalhados nas aves. Um manejo sanitário inadequado, apesar de não ser determinante, aliado a carência de exames preventivos pode contribuir para a ocorrência de parasitas. No entanto é necessário frisar que as amostras coletadas não foram obtidas separadamente por ave, sendo identificada a infestação no recinto onde se localizavam as mesmas. Nas amostras positivas para a presença de oocistos de Coccídeos, supõe-se que se uma ave está infestada por determinado parasito as aves presentes no mesmo recinto provavelmente também estarão.

CONCLUSÕES

As aves exóticas são as mais criadas no bairro Camobi, município de Santa Maria – RS. Entre as aves nativas criadas, as aves encontradas no presente estudo são as preferidas por criadores em todo o Estado. Mesmo havendo criações legalizadas (47,05%), ainda existem pessoas que criam aves silvestres sem a devida autorização, sendo este um problema ambiental a ser resolvido visando principalmente a redução do tráfico.

Na maioria dos casos, as condições de higiene não são adequadas. Aproximadamente 30% das amostras foram positivas para a presença de oocistos de coccídeos.

AGRADECIMENTOS

Aos moradores do bairro Camobi que permitiram o acesso dos pesquisadores

Tabela 3. Intensidade de infestação parasitária em aves silvestres mantidas em cativeiro no bairro Camobi, Santa Maria, RS.

Ordem	Espécie	A.R.*	Oocistos de Coccídios
Passeriformes	azulão (<i>C. brissonii</i>)	1	Leve (<i>Isospora</i> sp.)
	azulão (<i>C. brissonii</i>)	2	Raro (<i>Isospora</i> sp.)
	azulão (<i>C. brissonii</i>)	2	Moderada (N.E.)**
	canário-da-terra (<i>S. flaveola</i>)	2	Rara (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal-amarelo (<i>G. cristata</i>)	2	Rara (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	2	Intensa (N.E.)**
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Moderada (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Leve (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Leve (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Rara (N.E.)**
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Intenso (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Moderado (<i>Isospora</i> sp.)
	cardeal (<i>P. coronata</i>)	1	Moderado (<i>Isospora</i> sp.)
	sanhaço-frade (<i>S. diadematus</i>)	2	Rara (N.E.)**
	tié-sangue (<i>R. bresilius</i>)	1	Moderada (N.E.)**

* A.R. = Aves no recinto.

** N.E. = Não esporulada.

em suas residências, além de fornecerem os dados solicitados para a realização da pesquisa. Ao CNPq pela concessão das bolsas de IC para E.L.Z. e A.M.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A.; BEHR, E. R.; LONGHI, S.; KANIÉSKI, M.; MENEZES, P. Diagnóstico sobre a avifauna apreendida e entregue espontaneamente na Região Central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v.8, n.3, p.279-284, 2010.
- BELTON, W. **Aves silvestres do Rio Grande do Sul**. 4ª.ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004. 175 p.
- BENCKE, G. A., FONTANA, C. S., DIAS, R. A., MAURÍCIO, G. N. & MÁHLER JR, J. K. F. Aves. In: FONTANA, C. S., BENCKE, G. A., REIS, R. E. **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. p.189-479.
- BENEZ, S. M. **Aves – criação – clínica – teoria - prática**. 3º ed. São Paulo: Robe Editorial, 2001. 522p.
- BONFANTI, T.; MEURER, C.; MARTINEZ, J.; PRESTES, N. P. A captura de papagaios: espécies encontradas em cativeiro no norte e nordeste do Rio Grande do Sul. In: MARTINEZ, J. & PRESTES, N.P. (Org.). **Biologia da Conservação: estudo de caso com o papagaio charão e outros papagaios brasileiros**. Passo Fundo: ed. Universidade de Passo Fundo, 2008. p. 58-70.
- BORGES, R. C.; OLIVEIRA, A.; BERNARDO, N.; COSTA, R. M. M. C. Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e recolhida pela Polícia Militar de Meio Ambiente de Juiz de Fora, MG (1998 e 1999). **Revista Brasileira de Zoociências**, v. 8, n. 1, p. 23-33. 2006.
- BRASIL. Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Lei dos Crimes Ambientais. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9605.htm>> Acesso em: 09 de setembro de 2010. COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. 2011. **Lista das aves do Brasil**. 10ª edição, 25/01/2011. Disponível em: <[HTTP://www.cbpro.org.br](http://www.cbpro.org.br)>. Acesso em: 30 de março de 2011.
- COLLAR, N. J. Family Psittacidae (parrots). In: DEL HOYO, J. ELLIOT, A. SARGATAL, J. (Ed.). **Handbook of the birds of the world: sandgrouse to cuckoos**. Barcelona: Lynx Edicions, v.4, 1997. p. 280-447.
- COLLAR, N. J.; GONZAGA, L.P.; KRABBE, N. et al. **Threaded birds of the Americas, the ICBP/IUNC Red Data Book**, 2. 3ª ed. Cambridge: International Council for Bird Preservation, 1992. 1150 p.
- FERREIRA, C. M. & GLOCK, L. Diagnóstico preliminar sobre a avifauna traficada no Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, Porto Alegre, v.12, n.1, p.21-30. 2004.
- HOFFMANN, D.; KRÜGEL, M. M. Aves silvestres mantidas em cativeiro na zona urbana do município de São Pedro do Butiá, RS. In: **Resumos do XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia**, Itajaí, 2002. p. 471-472.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução normativa nº 10/2011 – Criação amadora e comercial de Passeriformes natives, 38 p. 2011. Disponível em: [HTTP://www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br). Acesso em: 12 de julho de 2013.
- KEUSH, G. T.; FARTHING, M. J. C. Nutrition and Injection. In: OLSON, R. BEWETHER, E.; BIOQUIST, H.P. **Annual Review of Nutrition**. Poço Alto, Califórnia: Annual Review, v.6, 1986. p.131-154.
- LIMA, G. G. B. A conservação da fauna e da flora silvestres no Brasil: A questão do tráfico ilegal de plantas e animais silvestres e o desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica**, Brasília, v.9, n.86, p.134-150, 2007.

MARIETTO-GONÇALVES, G. A.; MARTINS, T. F. LIMA, E. T. et al. Prevalência de endoparasitas em amostras fecais de aves silvestres e exóticas examinadas no Laboratório de Ornitopatologia e no laboratório de Enfermidades Parasitárias da FMVZ-UNESP/Botucatu, SP. **Ciência Animal Brasileira**, v.10, n.1, p.349-354, 2009.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2003. **Instrução Normativa MMA de 27 de maio de 2003**. Disponível em <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 30 de março de 2011.

NASCIMENTO, M.; ALVES, E. **Aves no Rio Grande do Sul: a problemática do tráfico: educação ambiental e conscientização ambiental**. Santa Maria: Palotti, 2007. 56 p.

NAROSKY, T.; YZURIETA, D. **Aves de Argentina y Uruguay: Guia para la identificación**. 15ª ed. Buenos Ayres: Vasques Mazzini, 2003. 348p.

PEREIRA, G. A.; BRITO, M. T. Diversidade de aves silvestres brasileiras comercializadas nas feiras livres da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco. **Atualidade Ornitológicas**, n. 126, p. 14-20, 2005.

RENTAS. **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre**. Brasília, 2002. 107p.

RIBEIRO, L. B.; SILVA, M. G. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. **Ciencia e Cultura**, v. 59, n. 4, p. 4-5, 2007.

SANTOS, E. **Amador de pássaros**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1985. 191p.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 912p.