

## AVES SILVESTRES COMERCIALIZADAS ILEGALMENTE EM FEIRAS LIVRES DA CIDADE DE ARAPIRACA, ALAGOAS

Edson Moura da Silva<sup>1</sup>; Elton Luís Ritir Oliveira<sup>2</sup>; Victor Fernando Santana Lima<sup>1</sup>; João Carlos Gomes Borges<sup>3,4</sup>; Wagner José Nascimento Porto<sup>5</sup>

1. Mestrando do programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil. (emoura.silva@hotmail.com)
2. Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Alagoas, *campus* Arapiraca, Unidade de Ensino Viçosa, Viçosa, Alagoas, Brasil.
3. Doutorando do programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.
4. Diretor-Presidente da Fundação Mamíferos Aquáticos, Recife, Pernambuco, Brasil.
5. Prof. Adjunto da Universidade Federal de Alagoas, *campus* Arapiraca, Unidade de Ensino Viçosa, Viçosa, Alagoas, Brasil.

Recebido em: 31/03/2015 – Aprovado em: 15/05/2015 – Publicado em: 01/06/2015

### RESUMO

O Brasil é um dos países que possuem uma das mais abundantes e diversificadas avifauna do mundo, fato este que levou o país a ser um dos principais fornecedores destes animais. Uma vez que, o comércio de aves silvestres em feiras livres é uma das práticas comumente disseminada em diversas cidades do país, o objetivo deste estudo foi catalogar as principais espécies de aves silvestres comercializadas ilegalmente em feiras livres. O estudo foi realizado no município de Arapiraca no estado de Alagoas, no qual foram realizadas coletas de dados quinzenalmente na feira livre da cidade, entre os meses de agosto a novembro de 2013. O método utilizado foi de caráter exploratório, com observação direta dos espécimes na feira livre e conversas informais para conhecimento dos preços das aves expostas. Para classificação e nomenclatura das espécies foi utilizado a lista de aves do Brasil do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Todos os dados foram tabulados e analisados estatisticamente foi realizada com nível de significância de  $p < 0,05$ . Neste estudo foram catalogadas 28 espécies de aves, distribuídas em 12 famílias e cinco ordens, sendo observado um grande número de aves pertencentes a ordem dos passeriformes, além de espécies ameaçadas de extinção. Conclui-se com este estudo que a uma grande quantidade de aves silvestres comercializadas ilegalmente e abertamente na feira livre do município de Arapiraca-AL.

**PALAVRAS-CHAVE:** extinção, passeriformes, tráfico, vendas.

## WILD BIRDS MARKETED ILLEGALLY IN FAIR FREE

### ABSTRACT

Brazil is one of the countries with one of the most abundant and diverse birdlife largest in the world, a fact that led the country to be a leading supplier of these animals. Since the trade of wild birds in free markets is one of the commonly widespread practices in several cities of the country, the aim of this study was to catalog the main species of wild birds you trade illegally in street markets. The study was conducted in Arapiraca municipality in the state of Alagoas, in which fortnightly data collections were carried out in the free city fair, between the months of August to November 2013. The method used was exploratory, with direct observation of specimens in the street fair and informal conversations to knowledge of the exposed birds prices. For classification and nomenclature of species was used to bird list of Brazil the Brazilian Committee of Ornithological Records. All data were statistically analyzed was performed with a significance level of  $p < 0.05$ . This study cataloged 28 species of birds, distributed in 12 families and five orders, and observed a large number of birds belonging to the order of passerines, and endangered species. It is concluded from this study that a lot of wild birds illegally and openly marketed in the open market in the city of Arapiraca-AL.

**KEYWORDS:** extinction, passerines, traffic, sales.

### INTRODUÇÃO

As aves estão entre os grupos de animais vertebrados com maior biodiversidade, estimando-se cerca de 9.920 espécies distribuídas por todo o mundo, conforme a BIRDLIFE INTERNATIONAL (2010). Dentre os continentes, a América do Sul possui uma das mais ricas avifauna do mundo, sendo catalogadas até o ano de 2003, cerca de 2.950 espécies, dos quais estão inclusas aves nativas e migratórias (MMA, 2003).

O Brasil, atualmente ocupa a terceira colocação dentre os países que possuem a maior avifauna, estando atrás somente da Colômbia e Peru. Considerando os diferentes biomas brasileiros, as principais áreas de ocorrência das aves catalogadas no país encontram-se na floresta Amazônica, Mata Atlântica e Cerrado (MMA, 2003; COLUMBINI & ARGEL, 2005; BARROS, 2011); CBRO, 2011; SANTOS et al., 2011; SILVEIRA, 2015). Entretanto, diversas espécies de aves silvestres vêm sofrendo com o declínio de suas populações, considerando os fatores de origem antropogênicos, tais como a perda de habitats (LIMA, 2007; BARROS et al., 2012), linhas de transmissão elétrica (BIRDLIFE INTERNATIONAL/NABU, 2015), a caça e captura para o comércio ilegal (LUGARINI et al., 2012).

Devido a sua rica biodiversidade, o Brasil tornou-se um dos principais fornecedores de animais silvestres, sendo as aves os principais alvos dos traficantes de animais (RENCTAS, 2011; NASCIMENTO et al., 2010; MOURA et al., 2012). De forma clandestina, acreditando-se que o mercado de aves silvestres movimenta cerca de 1 bilhão de dólares por ano (ROCHA et al., 2006).

Segundo VANNUCCI-NETO (2000) estima-se que no Brasil anualmente cerca de quatro bilhões de aves são retiradas da natureza, sendo 70% dos espécimes destinadas para o comércio interno e o restante para outros países localizados principalmente no continente Europeu, Asiático e na América do Norte.

Embora um elevado número de espécies aviárias sejam capturadas e destinadas para o comércio ilegal, apenas 10% chegam ao seu destino final, fato este se deve as péssimas condições de captura e transporte, aos quais estes animais são submetidos (WANJTAL & SILVEIRA, 2000; RENCTAS, 2011; PREUS et al., 2011; REGUEIRA & BERNARD, 2012).

As capturas ilegais para atender à demanda do comércio nacional e internacional têm contribuído para a redução das populações remanescentes de diversas espécies, sendo que em algumas situações, a exemplo da ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*), culminou com a extinção na natureza (JUNIPER & YAMASHITA, 1990; COLLAR et al., 1992; BAMPI & DA-RÉ, 1994; JUNIPER, 2002). Em muitas ocasiões, as espécimes capturadas são comercializados em feiras livres, sendo esta conduta, uma das práticas comumente disseminada em diversas cidades do país, principalmente em pequenas cidades interioranas (ALVES et al., 2012). Desta forma, o objetivo deste estudo foi catalogar as principais espécies de aves silvestres comercializadas ilegalmente em feiras livres, na cidade de Arapiraca, Alagoas.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Arapiraca (09° 45' 07" S 36° 39' 39" O), localizada na Mesorregião do Agreste Alagoano, há 123 km da capital Maceió, com uma população de 229.329 habitantes. Possui uma localização geográfica privilegiada interligando as demais regiões geo-econômicas do Estado e caracteriza-se como pólo de abastecimento agropecuário, comercial, industrial e de serviços (IBGE, 2014).

Segundo ROMÃO (2008), a vegetação natural do município encontra-se representada por áreas de cerrado, caatinga, com pequenos fragmentos de Florestas Ombrófila ou Decidual, distribuídas pelas áreas de transição da Mata Atlântica e caatinga. As coletas de dados foram realizadas quinzenalmente, em uma feira livre fixa, conhecida popularmente como “feira da fumageira” na cidade de Arapiraca, no período de agosto a novembro de 2013, perfazendo-se oito visitas, com carga horaria total de 40 horas.

O método utilizado foi de caráter exploratório, com observação direta dos espécimes na feira livre e conversas informais para conhecimento dos preços das aves expostas. Para nomenclatura das espécies seguiu a Lista de Aves do Brasil, do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, (CBRO, 2011). Todos os dados foram organizados em planilha de Microsoft Excel 2010 e a análise estatística se deu por meio do programa computacional InStat (GraphPad Software, Inc., 2000), com nível de significância  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi identificada uma grande diversidade de espécies de aves silvestres sendo comercializadas na feira-livre da cidade de Arapiraca, contemplando cinco ordens, 12 famílias e 28 espécies (QUADRO 01).

**QUADRO 01.** Relação das espécies de aves silvestres observadas sendo comercializado na feira livre da cidade de Arapiraca, Alagoas. Considere LC (pouco preocupante) e VU (vulnerável), de acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN, 2014) e Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2008).

Ordem/Família	Espécie	Nome popular	Estado de conservação	
			IUCN (2014)	MMA (2008)
Psittaciformes /Psittacidae	<i>Eupsittula cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	LC	LC
Passeriformes /Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	LC	LC
Passeriformes/ Emberizidae	<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho	LC	LC
Passeriformes / Emberezidae	<i>Sicalis flavela</i>	Canário-da-terra	LC	LC
Passeriformes /Emberizidae	<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinha	LC	LC
Passeriformes /Emberizidae	<i>Sporophila bouvreuil</i>	Caboclinho	LC	LC
Passeriformes /Corvidae	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	LC	LC
Passeriformes /Emberizidae	<i>Sporophila angolensis</i>	Curió	LC	LC
Passeriformes /Thraupidae	<i>Paroaria dominicana</i>	Galo-de-campina	LC	LC
Accipitiformes/ Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	LC	LC
Passeriformes /Fringillidae	<i>Violaceous eufonia</i>	Guriatan-verdadeira	LC	LC
Tinamiformes/ Tinamidae	<i>Crypturus parvirostris</i>	Inhambú-chororó	LC	LC
Passeriformes/ Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Jesus-meu-deus	LC	LC
Passeriformes/ Thraupidae	<i>Lanio pileatus</i>	Maria-fita	LC	LC
Passeriformes/ Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta	LC	LC
Passeriformes /Emberizidae	<i>Sporophila nigricolis</i>	Papa – Capim	LC	<b>LC</b>
Passeriformes /Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto	LC	LC
Passeriformes /Fringillidae	<i>Sporagra yarrelli</i>	Pintassilgo-do-Nordeste	VU	VU
Columbiformes/ Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-caldo-de-feijão	LC	LC
Columbiformes/ Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	Rolinha-fogo-apagou	LC	LC
Passeriformes /Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-branca	LC	LC
Passeriformes /Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	LC	LC
Passeriformes /Thraupidae	<i>Tangara seledon</i>	Sairá-sete-cores	LC	LC
Passeriformes /Thraupidae	<i>Tangará gayaca</i>	Sonhaço-cinza	LC	LC
Passeriformes /Thraupidae	<i>Tangará palmarum</i>	Sonhaço-de-coqueiro	LC	LC
Passeriformes/ Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Sebito	LC	LC
Passeriformes /Emberizidae	<i>Valatinia jacarina</i>	Tiziu	LC	LC
Passeriformes /Icteridae	<i>Icterus jamacaii</i>	Sofreu	LC	LC

Inerente a ocorrência das espécies encontradas, estas foram semelhantes aos estudos realizados nos Estados de Pernambuco e Paraíba por PERREIRA & BRITO (2005) e PAIXÃO et al., (2013) , estes autores identificados espécimes de

aves pertencentes as famílias Emberezidae e Thraupidae, e as ordens Passeriformes e Columbiformes.

O maior número de pássaros comercializados foram pertencentes a família Emberizidae, ordem dos Passeriformes. Este fato pode ser decorrente da abundância de espécimes e a distribuição por toda a região Neotropical (PAIXÃO et al., 2013). Além destes, o alto valor econômico no mercado, deve-se a características fenotípicas desejadas por muitos colecionadores, os quais selecionam as aves de acordo com a beleza das plumagens e variedades de cantos (PEREIRA & BRITO, 2005; NUNES et al., 2012).

Segundo PADRONE (2004), o tráfico de animais silvestres ocorre em decorrência à falta de fiscalização, sendo isto muitas vezes decorrente das limitações encontradas nos órgãos competentes. Além disto, é constatado a falta de apoio político e de integração entre os órgãos ambientais. Estas circunstâncias foram também observadas no município de Arapiraca.

Devido à falta de fiscalização na feira de Arapiraca, as aves são comercializadas abertamente (Figura 01), sendo estas expostas e mantidas em gaiolas com alta densidade por m<sup>2</sup>.



**FIGURA 01.** Aves silvestres expostas para comercialização na feira-livre de Arapiraca, Alagoas

**Fonte:** Arquivo Pessoal (2013).

Conforme BEZERRA et al., (2014) e PINHEIRO et al. (2014) aves mantidas em recintos com superpopulação, estão sujeitas ao estresse, desconforto e até mesmo a morte. ZAGO (2008) relata ainda, que animais silvestres criados em cativeiros alteram seu comportamento natural, sendo confirmado o comprometimento da habilidade de voar, defesa dos predadores e alimentação.

O comércio de aves silvestres na feira livre do município alagoano estudado é realizado principalmente por habitantes locais e de cidades circunvizinhas, os quais alegam participar dessa prática devido a necessidade de sobrevivência e ausência de custo na captura das aves. Segundo BARBOSA & ALVES (2009), a falta de alternativas econômicas e a pobreza são fatores que contribuem para o crescente comércio ilegal da fauna.

Os comerciantes ressaltam que a maioria das aves comercializadas são oriundas da zona da mata e sertão alagoano, e dos estados de Pernambuco, Bahia, Sergipe. Entre os espécimes comercializados observou-se uma grande diferença no preço estabelecido para aves ariscas e domesticados/cantador, destacando-se o curió (*Sporophila angolensis*), o qual é cedido por até 15 vezes, o seu valor inicial (preço de arrisco) (Quadro 02).

**QUADRO 02.** Relação de preços das espécies de aves silvestres observadas sendo comercializadas na feira livre da cidade de Arapiraca, Alagoas. Considere a sigla “PNF” para os animais que não tiveram os preços revelados pelos comerciantes ou frequentadores da feira.

Nome popular (nome científico)	Valor (R\$)	
	Arrisco	Domesticado/ cantador
Azulão ( <i>Cyanoloxia brissonii</i> )	25,00 - 40,00	150,00 - 350,00
Bigodinho ( <i>Sporophila lineola</i> )	30,00	100,00 - 150,00
Canário-da-terra ( <i>Sicalis flavela</i> )	30,00 - 70,00	200,00 - 300,00
Coleirinha ( <i>Sporophila caerulescens</i> )	15,00 - 50,00	150,00 - 300,00
Caboclinho ( <i>Sporophila bouvreuil</i> )	50,00	300,00
Gralha-cancã ( <i>Cyanocorax cyanopogon</i> )	50,00	200,00
Curio ( <i>Sporophila angolensis</i> )	100,00	300,00 - 1.500,00
Galo-de-campina ( <i>Paroaria dominicana</i> )	30,00 - 70,00	150,00 - 600,00
Gavião-carijó ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	PNF	100,00
Guritan-verdadeira ( <i>Euphonia violácea</i> )	5,00	25,00
Inhambú-chororó ( <i>Crypturellus parvirostris</i> )	5,00	PNF
Jesus-meu-deus ( <i>Zonotrichia capensis</i> )	15,00 - 20,00	PNF
Maria-fita ( <i>Lanio pileatus</i> )	15,00	50,00
Pássaro-preto ( <i>Gnorimopsar chopi</i> )	50,00	200,00 - 500,00
Papa-capim ( <i>Sporophila nigricolis</i> )	15,00 - 50,00	150,00 - 500,00
Periquito-da-caatinga ( <i>Eupsittula cactorum</i> )	40,00	70,00
Pintassilgo ( <i>Sporagra yarrellii</i> )	100,00	300,00
Rolinha-caldo-de-feijão ( <i>Columbina talpacoti</i> )	5,00-10,00	PNF
Rolinha-fogo-apagou ( <i>Columbina squammata</i> )	50,00	100,00-150,00
Sabiá-branca ( <i>Turdus amaurochalinus</i> )	25,00-30,00	150,00-200,00
Sabiá-laranjeira ( <i>Turdus rufiventris</i> )	30,00-50,00	150,00-300,00
Sairá-sete-cores ( <i>Tangara seledon</i> )	80,00-100,00	150,00-200,00
Sonhaço-cinza ( <i>Tangará gayaca</i> )	30,00-35,00	150,00-300,00
Sonhaço-de-coqueiro ( <i>Tangará palmarum</i> )	15,00	50,00
Sebito ( <i>Coereba flaveola</i> )	15,00	200,00-300,00
Sofreu ( <i>Icterus jamacaii</i> )	50,00-70,00	100,00-150,00
Tiziu ( <i>Volatinia jacarina</i> )	10,00	100,00-150,00
Vira-bosta ( <i>Molothrus bonariensis</i> )	15,00	50,00

As espécies Galo-de-campina (*Paroaria dominicana*), Canário-da-terra (*Sicalis flavela*), Papa-capim (*Sporophila nigricolis*), Azulão (*Cyanoloxia brissonii*), foram as mais observadas (Figura 02). Achados semelhantes foram descritos em Recife (Pernambuco) e Itapipoca (Ceará) (PEREIRA & BRITO, 2005; ASSIS & LIMA, 2007). Apesar de não estarem na lista de aves ameaçadas de extinção, as suas populações vêm diminuindo de maneira drástica, ocasionado pela captura e a alta procura dessas espécies em feiras livres (MAJOR et al., 2004).



**FIGURA 02.** Espécies de aves silvestres mantidos em gaiolas para comercialização na feira livre de Arapiraca-AL. **A.** Azulão (*Cyanoloxia brissonii*), **B.** Galo-de-campina (*Paroaria dominicana*).

Dentre as diferentes espécies de aves comercializadas, foi notado um grande número de exemplares pertencentes a espécie pintassilgo-do-nordeste (*Sporagra yarrelli*), estando esta ameaçada de extinção (IUCN, 2014; MMA, 2008). Notou-se ainda, que muitos vendedores não comercializavam as aves na feira livre, principalmente aquelas de alto valor econômico e ameaçadas de extinção. Nestas ocasiões, estes usavam locais estratégicos para venda, evitando assim, o risco de serem presos em ações realizadas pelos órgãos fiscalizadores. COSTA (2005) e PEREIRA e BRITO (2005) também relatam essa tática utilizada pelos comerciantes ilegais, na cidade de Fortaleza e Recife.

Em meio ao esquema de venda das aves, foi observado que o comércio está bem articulado, uma vez que foram observados a presença de olheiros, os quais ficavam em pontos estratégicos, e exerciam a função de alertar os traficantes sobre a presença da fiscalização. Embora que, até o fim da realização desta pesquisa, não foi observado nenhuma ação fiscalizadora.

## CONCLUSÕES

Este trabalho confirmou a comercialização ilegal e ainda assim pública de aves silvestres na feira livre do município de Arapiraca-AL, sendo estes animais submetidos a condições inadequadas de manejo, sem respeito ao bem-estar animal. Além disso, foi notado que a venda destes animais está relacionada principalmente à falta de fiscalização.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, R. R. N.; LIMA, J. R. F.; ARAUJO, H. F. P. The live birdtrade in Brazil and its conservation implications: an overview. **Bird conservation International**, p.1-13, 2012.
- ASSIS, I. A.; LIMA, D.C. uma introdução ao comércio ilegal de aves em Itapipoca, Ceará. In: VIII CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL. **Anais...** Caxambu, MG, 2007.
- BAMPI, M. I.; DA-RÉ, M. Recovery program for the Spix's Macaw (*Cyanopsitta spixii*): Conservation in the wild and reintroduction program. In: PROCEEDINGS OF THE III INTERNATIONAL PARROT CONVENTION. **Anais...** Loro Parque, Tenerife, 1994.
- BARBOSA, J. A. B.; ALVES, R. R. da N. Aspectos do uso e comércio de aves silvestres por populações tradicionais do agreste paraibano. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL. **Anais...** São Lourenço, MG, 2009.
- BARROS, F. B. Biodiversidade, uso de recursos naturais e etnoconservação na reserva extrativista riozinho da anísio (Amazônia, Brasil). 214f. Lisboa, Portugal. Tese (Doutorado), Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2011.
- BARROS, Y. M.; SOYE, Y.; MIYAKI, C. Y.; WATSON, R.; CROSTA, L.; LUGARINI, C. Plano de Ação Nacional para a Conservação da ararinha-azul: *Cyanopsitta spixii*. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**, p.140, 2012
- BEZERRA, T. L.; LIMA, V. F. S.; PINHEIRO, G. O.; ANDRADE, A. F. de.; DIAS, J. S.; MEIRA-SANTOS, P. O. Bem-estar em aves Columbiformes provenientes de estabelecimentos comerciais do estado de Sergipe, Brasil. In: 41º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Anais...** Gramado, RS, 2014.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. **Birds on the IUCN Red List**. 2010. Disponível em: <[www.birdlife.org.com](http://www.birdlife.org.com)>. Acesso em: 15 fev. 2015.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/NABU. **Protecting Birds from Powerlines: a practical guide on the risks to birds from electricity transmission facilities and how to minimize any such adverse effects**. HAAS, D.; NIPKOW, M.; FIEDLER, G.; HAAS, W.; SCHURENBERG, B. Germany Society for Nature Conservation. Disponível em: <[http://www.coe.int/t/e/Cultural\\_Co-operation/Environment/Nature\\_and\\_biological\\_diversity/Nature\\_protection/sc23\\_inf15e.pdf](http://www.coe.int/t/e/Cultural_Co-operation/Environment/Nature_and_biological_diversity/Nature_protection/sc23_inf15e.pdf)>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2015.
- CBRO, Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Listas das aves do Brasil**. 10ª ed. 2011. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2015.



COLLAR, N. J.; GONZAGA, L. P.; KRABBE, N.; MADRONO NIETO, A.; NARANJO, L. G.; PARKER, T. A.; WEGE, D. C. Spix's Macaw *Cyanopsitta spixii*. In: THREATENED BIRDS OF THE AMERICAS. **Anais...** Cambridge, p. 266-281, 1992. COLUMBINI, F.; ARGEL, M. **Maravilhas do Brasil: aves**. São Paulo: Escrituras, 2005.

COSTA, R. G. A. Comércio Ilegal de Aves Silvestres em Fortaleza, Ceará. **Atualidades Ornitológicas**, n.125, p.3, 2005.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Arapiraca**, 2014. Disponível em:< <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=270030>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

IUNC, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. **Support the IUCN red list 2014**. Disponível em:< <http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

JUNIPER, T. Spix's Macaw: The race to save the world's rarest Bird. **Fourth Estate, Harper Collins Publishers**, London. 2002.

JUNIPER, T.; YAMASHITA, C. The conservation of Spix's Macaw. **Oryx**, v. 24, n. 4, p. 224-228, 1990.

LIMA, P. C. O status ecológico da arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*). **Revista Brasileira de Direito Ambiental**, n.2, p. 263-271, 2007.

LUGARINI, C.; BARBOSA, A. E. A.; OLIVEIRA, K. G. Plano de ação nacional para a conservação da arara-azul-de-lear. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. p. 144, 2012.

MAJOR, I.; SALES JUNIOR, L. G.; CASTRO, R. **Aves da caatinga**. Fortaleza: Demócrito Rocha, Associação Caatinga, 2004.

MMA, Ministerio do Meio Ambiente. **Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Anexo à Instrução normativa nº 3, de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente, 2003.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Brasília: Fundação Biodiversitas, 2008. 1420p.

MOURA, S. D. de.; PESSOA, F. B.; OLIVEIRA, F. F. de.; LUSTOSA, A.H. M.; SOARES, C. B. Animais silvestres recebidos pelo centro de triagem do IBAMA no Piauí no ano de 2011. **Enciclopédia Biosfera**. Goiânia, v.8, n.15,p. 1748-1762, 2012.

NASCIMENTO, L. S.; MACIEL, C. M. R. R.; CORREIA, M. A.; D. D.; Maciel-Júnior, A. A importância do Parque Municipal da Matinha, Itapetinga - BA, na conservação

de espécies de aves ameaçadas pelo tráfico. **Enciclopédia Biosfera**, n.6, v.10, p.1-8, 2010.

NUNES, P. B.; BARRETO, A. S.; FRANCO, E. Z. Subsídios à ação fiscalizatória no combate ao tráfico de aves silvestres e exóticas em Santa Catarina. **Ornithologia**, v.5, n.1, p.26-33, 2012.

PADRONE, J. M. B. **O comércio ilegal de animais silvestres: avaliação da questão ambiental no estado do Rio de Janeiro**. 130 f. Niterói, RJ. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. 2004.

PAIXÃO, R. M. C.; SILVESTRE, L. C.; PESSOA, T. S. A.; SOUSA, A. E. B. A. Entre saberes e observações: a manutenção em cativeiro de Passeriformes silvestres em uma comunidade da Zona da Mata Paraibana. **Atualidades Ornitológicas**, n.174, p.54-59, 2013.

PEREIRA, G. A.; BRITO, M. T. Diversidade de Aves Silvestres Comercializadas nas Feiras Livres da Região Metropolitana de Recife, Pernambuco. **Atualidades Ornitológicas**, n.126, p.14, 2005.

PINHEIRO, G. O.; LIMA, V. F. S.; BEZERRA, T. L.; ANDRADE, A. F. de.; DIAS, J. S.; MEIRA-SANTOS, P. O. Avaliação das condições de bem-estar em aves passeriformes. In: 41º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Anais...** Gramado, RS, 2014.

PREUSS, J. F.; SCHAEGLER, P. F. Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e resgatada pela polícia militar ambiental de São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil. **Unoesc & Ciência**, v.2, n.2, p.141-150, 2011.

REGUEIRA, R. F. S.; BERNARD, E. Wildlife sinks: quantifying the impact of illegal Bird trade in street markets in Brazil. **Biological Conservation**, v.149, p.16-22, 2012.

RENCTAS. **1º Relatório Nacional Sobre o Tráfico de Fauna Silvestre. 2011**. Disponível em: <<http://www.renctas.org.br>>. Acesso em: 11 fev. 2015.

ROCHA, M. da S. P.; CAVALCANTI, P. C. de.; SOUZA, R. de L.; ALVES, R. R. da N. Aspectos da comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.6, n.2, p.204-221, 2006.  
ROMÃO, S. R. L. **A cidade do futuro: agenda 21 Arapiraca**. Maceió: Ideário Comunicação e Cultura, 171 p., 2008.

SANTOS, E. A. M.; BUENO, M.; ARAÚJO, A. S.; BARROS, I. F. A.; PAES, N. N. G.; RODRIGUES, S. R. W.; CAMPOS, C. E. C. Aves do centro de triagem de Animais Silvestres do Estado do Amapá. **Ornithologia**, v.4, p.86-90, 2011.

SILVEIRA, L. F. Os Cardeais brasileiros. **Cães e cia**. Disponível em:<[http://www.ib.usp.br/~lfsilveira/pdf/a\\_2012\\_ceccardeais.pdf](http://www.ib.usp.br/~lfsilveira/pdf/a_2012_ceccardeais.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2015.

VANNUCCI-NETO, R. Aves silvestres em cativeiro: considerações gerais do tráfico de Aves. **O Curumim**, n. 95, p.4-5, 2000.

WANJTAL, A; SILVEIRA, L. F. A soltura de aves contribui para a sua conservação? **Atualidades Ornitológicas**, v.98, n.1, p.7-9.2000.

ZAGO, D. C. **Animais da fauna silvestre mantidos como animais de estimação**. 40f. Santa Maria, RS. Monografia (Especialização em Educação Ambiental), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2008.