

**THE DISCOVERY OF TWO THREATENED BREEDING SUBPOPULATIONS OF THE ENDANGERED LEAR'S MACAW AND THE EMERGING THREATS HIDDEN IN THE UNKNOWN CAATINGA DRY-FOREST OF BRAZIL**

Erica Pacífico<sup>1,5</sup>, Antônio Eduardo A. Barbosa<sup>2</sup>, Thiago Filadelfo<sup>3</sup>, Gabriel Martins de Carvalho<sup>4</sup>, Fernando Hiraldo Cano<sup>1</sup> and José Luís Tella<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Conservation Biology, Doñana Biological Station, CSIC, Spain. <sup>2</sup>Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação das Aves Silvestres, ICMBio, Brazil. <sup>3</sup>Dept. of Zoology, Universidade de Brasília, Brazil. <sup>4</sup>Herbário Alexandre Leal Costa, Universidade Federal da Bahia, Brazil. <sup>5</sup>E-mail: ericapacifico81@gmail.com

**Abstract:** *Anodorhynchus leari* is endemic to the Caatinga dry-forest of Brazil and listed as endangered by IUCN. One population comprises 1294 birds (estimated in 2014) and has been concentrated in two localities, where are its roosting and breeding sites, for over three decades, at Raso da Catarina Ecoregion (RCE) and this estimation may be the outcome of a recent demographic increase from the two hundred birds censused before the 2000's. In 1993, a second population with 36 individuals was found in another locality called Boqueirão da Onça (BDO), but was reduced to just two individuals by 1995. Thus, if the remaining population does not expand geographically, the continuous increase could result in the saturation of environmental resources and generate negative density-dependent effects. To better know the historic and current distribution of the species we conducted fieldwork in May, August and September of 2014 and February, April and May of 2015, (c. 15 days each) using the Roadside Surveys Method covering the potential home range of the species. Through historical records, we performed informal interviews with local elderly people, who were born before the 50's and still live in the area, of 15 different localities. As a preliminary results we found two new roosting and breeding sites at Baixa do Chico (Gloria, BA) in the Terra Indígena Brejo do Burgo – Pankararés and in the private area of Barreiras (Canudos, BA); and two more historical areas once occupied by Lear's, *Ara chloropterus* and *Cyanopsitta spixii* that suffered local extinctions. In BDO two remaining individuals of Lear's (no-breeders) still live in isolation at a wilderness unprotected area. In RCE, we detected foraging areas fully unprotected with habitat quality compromised by goat and cattle overexploitation; 24 new food items consumed by Lear's were found indicating that foraging habits are underestimated; besides an important impact caused by invasive bees (*Apis aff. mellifera*) that might be preventing Lear's of nesting in the new discovered areas. Wind farms companies have been fastidiously prospecting Lear's foraging sites. The surveys allowed us to collect biological material (food and feathers) for foraging ecology and population genetics studies. Therefore we conclude that, environmental education activities, field management on invasive species and the full environmental protection of these new and historical areas, even the implementation of Lear's Macaw reintroduction in BDO should be considerate, seems to be urgent calls for Lear's Macaw conservation.

**Funding:** World Parrot Trust, Toyolex Veículos (Petrolina e Recife/PE), CAPES, ICMBIO.

**A DESCOBERTA DE DUAS NOVAS SUBPOPULAÇÕES DA ARARA-AZUL-DE-LEAR EM ATIVIDADE REPRODUTIVA E AS AMEAÇAS EMERGENTES ESCONDIDAS NAS FLORESTAS SECAS DA CAATINGA DO BRASIL**

Erica Pacífico<sup>1,5</sup>, Antônio Eduardo A. Barbosa<sup>2</sup>, Thiago Filadelfo<sup>3</sup>, Gabriel Martins de Carvalho<sup>4</sup>, Fernando Hiraldo Cano<sup>1</sup> and José Luís Tella<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. de Biologia da Conservação, Estação Biológica de Doñana, CSIC, Espanha. <sup>2</sup>Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação das Aves Silvestres, ICMBio, Brasil. <sup>3</sup>Dept. de Zoologia, Universidade de Brasília, Brasil. <sup>4</sup>Herbário Alexandre Leal Costa, Universidade Federal da Bahia, Brasil. <sup>5</sup>E-mail: ericapacifico81@gmail.com

**Resumo:** *Anodorhynchus leari* é endêmica da Caatinga, Brasil e ameaçada de extinção segundo a IUCN. Uma população composta por 1294 aves (estimada em 2014) esteve concentrada em duas localidades, onde estão seus dormitórios coletivos e sítios reprodutivos, por mais de três décadas, na Eco-região do Raso da Catarina (RCE) e esta estimativa pode ser resultado de um crescimento demográfico recente de cerca de 200 aves observadas antes dos anos 2000. Em 1993, uma segunda população com 36 indivíduos foi encontrada em outra localidade chamada Boqueirão da Onça (BDO), mas esta foi reduzida a apenas dois indivíduos em 1995. Assim, se a população remanescente não se expandir geograficamente, o contínuo aumento pode resultar em uma saturação dos recursos ambientais e gerar efeitos negativos dependentes da densidade. Para um melhor conhecimento da distribuição histórica e atual da espécie nós conduzimos expedições de campo em Maio, Agosto e Setembro de 2014, e Fevereiro, Abril e Maio de 2015, (ca. 15 dias/campanha) usando o método de *Roadside Surveys*. Através de registros históricos, nós realizamos entrevistas informais com idosos que nasceram antes dos anos 50 e ainda moravam na mesma localidade, em 15 localidades. Como resultados preliminares encontramos: duas novas áreas utilizadas como dormitórios e sítio reprodutivo, na Baixa do Chico (Gloria, BA) na Terra Indígena Brejo do Burgo – da tribo dos Pankararés e em uma área privada conhecida localmente como Barreiras (Canudos, BA); duas áreas historicamente ocupadas pela arara-azul-de-lear, *Ara chloropterus* e *Cyanopsitta spixii* que sofreram extinções locais; no BDO, dois indivíduos remanescentes (não-reprodutivos) ainda vivem isolados em uma área desprotegida; na RCE, detectamos áreas de forrageamento das araras completamente desprotegidas e a qualidade do habitat comprometida pelo sobre-pastoreio de caprinos e bovinos; 24 novos itens alimentares foram encontrados, indicando que os hábitos de forrageio da espécie são subestimados; um grande impacto causado por abelhas introduzidas (*Apis aff. mellifera*) impedem a reprodução das araras nas novas áreas encontradas. As áreas de alimentação da araras estão sendo prospectadas constantemente para implantação de usinas eólicas, de forma dispendiosa. As expedições permitiram a coleta de material biológico (itens alimentares e penas) para os estudos de ecologia alimentar e genética da população. Conclui-se portanto que, atividades ambientais educativas, manejo em campo das espécies invasoras e proteção ambiental integral das novas e históricas áreas de ocorrência da arara-azul-de-lear, até mesmo considerar a implementação de um projeto de reintrodução da arara-azul-de-lear no BDO, parecem ser pontos-chave para a conservação desta espécie neste momento.

**Financiamento:** World Parrot Trust, Toyolex Veículos (Petrolina e Recife/PE), CAPES, ICMBIO.