

Notícias sobre o manejo em cativeiro da arara-azul-de-lear *Anodorhynchus leari*

David Waugh e Matthias Reinschmidt
Loro Parque Fundación

A arara-azul-de-lear *Anodorhynchus leari*, uma espécie do apêndice 1 do CITES endêmica do nordeste do Brasil, foi designada como “Em Perigo Crítico” (categoria da Lista da UICN – www.birdlife.org) por ter uma população muito pequena que reside e se reproduz numa área restrita (3.900 km²). No seu habitat semi-árido da caatinga tem uma estreita relação com a palmeira licuri *Syagrus coronatus*, cujos duros frutos constituem a maior parte da dieta destas araras. Já que a extensão de uns 250.000 km² que antigamente as palmeiras do licuri ocupavam foi reduzida enormemente pela criação de gado, a arara-azul-de-lear está ameaçada pela degradação do seu habitat. Além disso, está ameaçada também pela captura furtiva para o tráfico ilegal (BirdLife International 2000, 2006) e não é pouco freqüente que os lavradores disparem contra as araras quando elas atacam seus milharais. A estimativa mais recente (2006) da população na natureza é de 632 exemplares.

Por vários anos foram feitas ações para a conservação da população silvestre e do seu habitat, e um plano foi publicado recentemente para concretizar e dar ordem de prioridade às medidas necessárias de conservação (IBAMA 2006). O plano também incluiu o uso da criação em cativeiro como ferramenta da conservação *ex situ* para a espécie. A Fundação Loro Parque (LPF) de Tenerife, Espanha, junto a agência estatal brasileira IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis) e outros colaboradores, que estão contribuindo para o projeto de conservação em campo. Além disso, o Conservador da LPF, Matthias Reinschmidt é o encarregado do *studbook* internacional, com a ajuda de Onildo Marini-Filho do IBAMA e de Ryan Watson da Al Wabra Wildlife Preservation. Este artigo apresenta a informação atual sobre a população em cativeiro.

Tabela 1. Distribuição das araras-azuis-de-lear na população sob manejo

Participante	País	Estatus*
Al Wabra Wildlife Preservation	Qatar	4.5.0
Crax – Wildlife Research Society	Brasil	1.1.0
Harewood Hall	Inglaterra	1.2.0
Loro Parque Fundación	Espanha	2.2.0
Lymington Foundation	Brasil	2.4.0
Rio de Janeiro Zoo	Brasil	6.5.0
São Paulo Zoo	Brasil	3.5.0
Total:		19.24.0

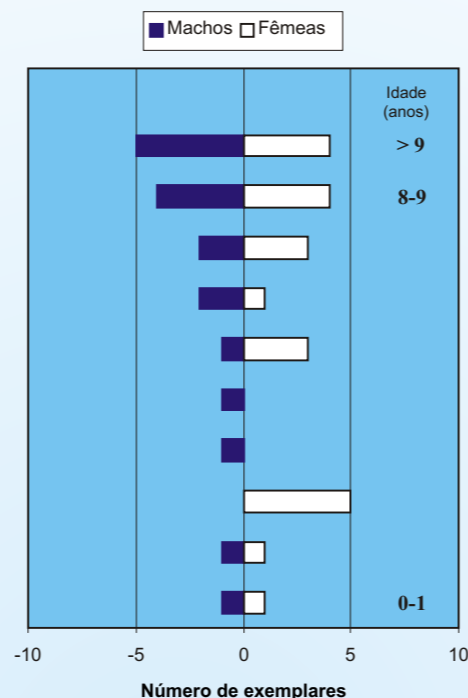
* (machos.fêmeas.sexo desconhecido)

No *studbook* (Reinschmidt 2006) se incluem sete instituições que participam com 43 exemplares incorporados oficialmente (Tabela 1). Estes são exemplares que formam atualmente a população em cativeiro com manejo que está sob a coordenação do IBAMA, estando estes exemplares em depósito do Governo Brasileiro. Tem um exemplar vivo adicional confiscado pelas autoridades competentes do Brasil em outubro de 2006, que será incorporado à população manejada. Além disso, tem duas fêmeas que também provavelmente sejam incorporadas à população oficial. Tem uma quantidade sem revelar de arara-azul-de-lear na Suíça, da qual não tem perspectiva definida da sua inclusão na população oficialmente manejada.

Sobre a questão demográfica, a população manejada requer um início da atividade reprodutiva que se mantenha no tempo para se agregar mais exemplares jovens, como se pode ver da pirâmide de idade (Figura 1), e da melhora do quociente atual do sexo de 0,74, pela adição de mais machos. Não obstante, tem que se ressaltar que o programa de criação se encontra evidentemente na sua primeira fase. Devido que a maioria das araras foram incorporadas à população como exemplares jovens confiscados no seu primeiro ano de vida, existem estimativas aproximadas das idades, embora estejam registradas no *studbook* como capturadas da natureza. Além do mais, a inspeção endoscópica da condição e a etapa de desenvolvi-

mento das gônadas destes exemplares revelam que com 7 a 8 anos de idade estão entrando na maturidade reprodutiva (L. Crosa y L. Timossi, *in litt.*). Isto coincide bem com a primeira reprodução registrada no *studbook* que ocorreu em 2006 no Al Wabra Wildlife Preservation em Qatar, que mantém os exemplares mais velhos.

Figura 1. A pirâmide de idade da população manejada da arara-azul-de-lear



Devido que 42 das araras-azuis-de-lear registradas no *studbook* foram capturadas da natureza, o fato que os fundadores constituem 97,6% da população de cativeiro é uma situação notável e positiva. Sem dúvida que estes exemplares foram retirados dos ninhos e foram confiscados geralmente juntos, existe uma probabilidade razoável de que os fundadores (que por definição não devem ter relação genética estreita a outros exemplares) incluam irmãos. Apesar desta probabilidade, a situação genética total no *studbook* da arara-azul-de-lear é favorável, como pode ser demonstrada pelo trabalho em marcha da Professora Cristina Miyaki e sua equipe, no Instituto de Genética Molecular da Universidade de São Paulo. A Dra. Miyaki realizou análises de DNA das amostras de sangue obtidas destes exemplares, e calculou um índice genético de semelhança entre todos os indivíduos. Assim ela tem todos os acasalamentos possíveis ordenados segundo a probabilidade estatística da relação genética dos exemplares (em cinco categorias, de relação mais baixa = A, à relação mais alta = E).

Em termos gerais (detalhes científicos, Miyaki *et al.*, em preparação) isto indica o seguinte: Os exemplares mostrados (17.21) têm um total de 357 combinações de acasalamento, que incluem 115 (32,2%) nas categorias de relação baixa (A,B), 131 (36,7%) na categoria média ©, e 111 (31,1%) nas categorias altas (D,E).

Atualmente todos os 17 machos com índices determinados estão acasalados com fêmeas, com as proporções relativas de rela-

ção genética segundo está demonstrado na tabela 2. A mesma tabela indica as trocas nestas proporções se dentro de cada instituição ocorre o estabelecimento de novos casais, isto é, antes do intercâmbio de exemplares entre as instituições. O estabelecimento dos casais por instituição está demonstrado na tabela 3.

Devido que no primeiro caso é mais fácil se manejar populações de espécie a nível regional, faz sentido se trocar os exemplares para se estabelecer novos casais adicionais entre as instituições no Brasil. Das 11.15 araras-azuis-de-lear atualmente em cativeiro no Brasil, é possível se fazer 11 casais de relação genética baixa (A). Qualquer intenção de se estabelecer novos casais deve considerar a compatibilidade dos exemplares dentro dos casais revelada, sobretudo por seu comportamento, e depois de se tomar as seguintes precauções:

1 – Para os exemplares em casais sem êxito de reprodução, ofere-



Foto: Matthias Reinschmidt/Loro Parque Fundación

Tabela 2. O estabelecimento de casais de arara-azul-de-lear na população manejada: nível de relação genética atual e depois de se estabelecer novos casais em cada instituição.

Nível de relação genética	Casais atuais		Casais novos	
	Nº.	%	Nº.	%
Baixo (A, B)	5	29.4	11	64.7
Médio (C)	3	17.7	5	29.4
Alto (D,E)	9	52.9	1	5.9
Total	17	100.0	17	100.0

Tabela 3. Nível de relação genética nos novos casais possíveis de arara-azul-de-lear dentro de cada instituição.

Participante	Relação genética de casais
Al Wabra Wildlife Preservation	1A, 1B, 2C
Crax – Wildlife Research Society	1E
Harewood Hall	dado não disponível
Loro Parque Fundación	1B, 1C
Lymington Foundation	1A, 1C or 2B
Rio de Janeiro Zoo	4A, 1C
São Paulo Zoo	3A

cer a possibilidade da livre escolha de casal em situação de grupo. Sem dúvida, antes de separar os casais sem reprodução deve ser levada em consideração a idade. 2 – Tentar estabelecer os casais com relação genética mais aceitável, porém antes de separar os casais existentes levar em consideração a história reprodutiva e a idade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Professora Cristina Miyaki por tornar disponível a informação sobre as relações genéticas dos possíveis casais.

BIBLIOGRAFIA

- BirdLife International (2000) *Threatened birds of the world*. Barcelona and Cambridge, UK: Lynx Editions and BirdLife International
- BirdLife International (2006) Species factsheet: *Anodorhynchus leari*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 7/12/2006
- IBAMA (2006) *Plano de manejo da arara-azul-de-lear (Anodorhynchus leari)*. Série Espécies Ameaçadas, 4. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Coordenação de Espécies da Fauna.
- Reinschmidt, M (2006) *Lear's Macaw (Anodorhynchus leari) International Studbook, Annual Report and Recommendations for 2006*. Puerto de la Cruz, Tenerife: Loro Parque Fundación.

Tradução: PSF