

# ESTIMATIVA DE VULNERABILIDADE GENÉTICA DE POPULAÇÕES SILVESTRES DE PSITACÍDEOS BRASILEIROS ATRAVÉS DE ESTUDOS COM SONDAS DE MINISSATÉLITES



Anita Wajntal<sup>1</sup>, Renato Caparroz<sup>1</sup>, Carlos A. Bianchi<sup>2</sup>, Carlos Yamashita<sup>3</sup>, Maria de Lourdes Cavalheiro Fontenelle<sup>4</sup>, Neiva Maria Robaldo Guedes<sup>5</sup>, Paulo Martuscelli<sup>4</sup> e Cristina Yumi Miyaki<sup>1</sup>

1-Departamento de Biologia/Instituto de Biociência/USP  
Rua do Matão, 277 Cidade Universitária - São Paulo - SP, CEP 05508-900, aniwa@usp.br,  
2-Universidade de Brasília, 3-IBAMA, 4-Projeto-Salve o cara-roxa-,  
5-Projeto Arara Azul.

INSTITUTO ARARA AZUL  
Rua Klaus Sturk, 178  
Jd Mansur - 79051-660  
Campo Grande - MS  
CNPJ: 05.910.537/0001-02  
Inscr. Estadual: Isento  
projetoararaazul@uol.com.br

Com a crescente expansão da espécie humana, diversos ecossistemas de distribuição contínua no país vêm sendo fragmentados em pequenas áreas, algumas delas completamente isoladas de outras. Conseqüentemente a fauna natural destes ecossistemas também sofre fragmentos de suas populações,, com possível isolamento destas subpopulações. Populações isoladas e de tamanho reduzido estão mais susceptíveis à extinção devido aos efeitos aleatórios das variações ambientais, flutuações demográficas e gênicas. A estimativa da vulnerabilidade genética de populações representa uma importante ferramenta na elaboração e no monitoramento de programas de recuperação. No presente estudo, a variabilidade genética de diversas populações silvestres de psitacídeos neotropicais foi estimada e relacionada com o risco genético das populações. Foram coletados cerca de 100 Fôl de sangue de 8 *Amazona aestiva*, provenientes de Feira de Santana/BA, 10 *Amazona Brasiliensis*, de ilha Comprida/SP, 11 *Amazona kawalli*, de Jacareacanga/PA, 28 *Anodorhynchus hyacinthinus* e 12 de *Ara chloroptera*, de Nhecolândia/MS e 6 *Ara ararauna*, do Parque Nacional das Emas/GO. Após extraído e digerido com enzima de restrição, o DNA foi fracionado em gel de agarose a 1 %, transferido para uma membrana de nylon, a qual foi hibridada com as sondas de minissatélite 33.15 e 33.6. A partir dos coeficientes médios de bandas em comum obtidos para as duas sondas foi calculado a média ponderada para cada população. Os valores obtidos foram comparados com os observados para indivíduos das mesmas espécies mantidos em cativeiro, sem procedência conhecida (representando indivíduos de diversas procedências) e com o grupo de *Cyanopsitta spixii* (Caparroz et al., Resumo 172, VI Congresso Brasileiro de Ornitologia, 1997). Os índices médios de variabilidade genética observados para as populações foram de 0,232+/-0,081 para *A. aestiva*, 0,246+/-0,083 para *A. kawalli*, 0,317+/-0,132 para *A. hyacinthinus* (CITES, Apêndice I), 0,273+/-0,114 para *A. brasiliensis* (CITES, Apêndice I), 0,276+/-0,088 para *A. chloroptera*, 0,324+/-0,098 para *A. ararauna* e 0,622+/-0,110 para *C. spixii* (CITES, Apêndice I). Através desta análise observou-se que os valores obtidos para *A. aestiva* foram muito semelhantes entre a população natural e as aves de cativeiro, sugerindo que a população estudada não deve estar isolada de outras. O mesmo ocorreu com *A. brasiliensis*. Como esta espécie é endêmica e de distribuição restrita, ambos os grupos analisados devem pertencer a mesma população, corroborando os dados obtidos. Os índices observados para esta espécie indicam menor variabilidade genética como seria esperado, uma vez que esta população é representada por menos de 4000 aves (Matuscelli, 1995 Bir Conser. Intern. 5.225-240). Por outro lado, os valores obtidos para as populações de *A. chloroptera* e *A. ararauna* são superiores aos observados para os grupos de cativeiro. Tal fato sugere que as populações analisadas podem estar sofrendo algum grau de isolamento. Caso outros tipos de dados venham corroborar estes resultados, a metodologia empregada poderá ser utilizada como subsídio para estimar a vulnerabilidade genética de populações decorrentes da fragmentação de áreas naturais. A presença de populações de aves caracterizadas como vulneráveis poderá servir de estímulo para elaboração de programas conservacionistas junto às comunidades humanas locais.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq e FAPESP

## Referência:

WAJNTAL, A.; CAPARROZ, R.; BIANCHI, C.A.; YAMASHITA, C.; FONTENELLE, M.L.C.; GUEDES, N.M.R.; MARTUSCELLI, P. & MIYAKI, C. Estimativa da vulnerabilidade genética de populações silvestres de psitacídeos brasileiros através de estudos com sondas de minissatélites. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE DE ZOOLOGICOS, 21, Resumos, Salvador-BA, 1998. p.66.



[www.projetoararaazul.org.br](http://www.projetoararaazul.org.br)

