



## **Projeto de Conservação do papagaio-de-cara-roxa**

### **Introdução**

A SPVS realiza ações voltadas à conservação do papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*) e seu habitat, a floresta atlântica do litoral norte do Paraná, desde 1998. Para definir a estratégia de atuação foi desenvolvido um Plano de Ação, elaborado em 1999 pela SPVS e parceiros, instituições governamentais e pesquisadores de áreas afins. Em 2009 foi elaborado o Plano de Conservação do papagaio-de-cara-roxa pelo IAP e em 2010 o Plano Nacional das espécies de Psitacídeos do Brasil - CEMAVE (Centro de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres Brasileiras), ambos com contribuições da equipe técnica da SPVS. Com base nesses planos, são definidas as metas do projeto de Conservação do papagaio-de-cara-roxa, que realiza ações nas linhas de monitoramento, pesquisa, proteção e educação ambiental com objetivo de “Proteger o papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), por meio de conhecimento científico, de ações de manejo e da sensibilização da sociedade quanto a importância da conservação do papagaio e da biodiversidade da Floresta Atlântica”. Esse documento irá apresentar duas ações da Linha de Pesquisa.

### **Justificativa**

O papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*) habita uma estreita faixa costeira entre o litoral sul de São Paulo e toda a zona costeira do litoral do Paraná, atingindo o extremo norte do litoral catarinense. É uma das quatro espécies de psitacídeos, ameaçadas do gênero *Amazona*, e endêmicas da Mata Atlântica.

A estimativa populacional do papagaio-de-cara-roxa, até 2010, era de aproximadamente



6.700 indivíduos para toda a área de ocorrência, sendo encontrada desde a faixa litorânea até 700m de altitude. Da população total, cerca de 5.000 indivíduos (70 %) encontra-se no estado do Paraná e cerca de 1.650 indivíduos ocorre na porção sul da Floresta Atlântica do estado de São Paulo. O censo realizado em 2011, pela SPVS, registrou 6.400 indivíduos no Paraná, o que indica um aumento populacional de 28%. Já o tamanho da população do Estado de Santa Catarina é desconhecido.

Apesar dos esforços para a conservação dessa espécie e da constatação do aumento do número de indivíduos na natureza no estado do Paraná as ameaças ainda são presentes na região. No Estado do Paraná estes fatores são relacionados com a pressão nos sítios reprodutivos, por meio da retirada de ovos e/ou filhotes para comércio ilegal e a pressão pelo corte seletivo de árvores da floresta, como guanandi (*Calophyllum brasiliense*), canelas (*Ocotea* spp.), caxeta (*Tabebuia cassinoides*), palmito (*Euterpe edulis*) e figueiras (*Ficus* spp.). Entre outras conseqüências, isto contribui para a destruição do abrigo, do alimento e dos sítios reprodutivos da espécie.

Já no estado de Santa Catarina, a ausência de informações sobre a espécie e sobre a conservação do seu hábitat é o maior fator de risco para o papagaio. No estado de São Paulo, além da captura de filhotes a especulação imobiliária, e o fluxo turístico com pouco planejamento é uma das causas da perda de habitat, ocorrendo principalmente em algumas ilhas ocupadas pela ave, como na ilha Comprida e Iguape. Uma ameaça adicional, em toda a área de ocorrência, trazida pelo fluxo de turistas é a aproximação de embarcações nas áreas de descanso e reprodução deste papagaio, causando movimentação e barulho de motor, que podem provocar impactos negativos para a população desta espécie.

O monitoramento dos Sítios Reprodutivos é uma estratégia de proteção contra a captura de filhotes no ninho para o comércio ilegal e o corte seletivo das espécies que são fundamentais para a sobrevivência do papagaio-de-cara-roxa, pois durante o período



reprodutivo, os ninhos já marcados e identificados são monitorados periodicamente pela equipe do projeto. A instalação de ninhos artificiais tem sido utilizada como uma alternativa viável de manejo de populações de espécies de psitacídeos ameaçados de extinção e tem contribuído para a sua conservação.

### **Objetivo geral**

Proteger o papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), por meio de conhecimento científico, do manejo e sensibilização da sociedade quanto a importância da conservação do papagaio e da biodiversidade da Floresta Atlântica.

### **Objetivos específicos**

- Proteger importantes sítios reprodutivos do papagaio-de-cara-roxa no litoral do Paraná por meio do monitoramento da reprodução;
- Conhecer a fenologia de cinco espécies utilizadas pelo papagaio como recurso alimentar.

## **MÉTODOLOGIA**

### **Localização**

As pesquisas relacionadas com o monitoramento dos ninhos de papagaio e a fenologia serão realizadas nas ilhas Rasa, Gamelas e Grande na Baía das Laranjeiras (APA de Guaraqueçaba) e na Reserva Natural do Itaqui (RPPN do Itaqui), bacia de Tagaçaba, Município de Guaraqueçaba (Figura-1).

Para as atividades nos sítios reprodutivos das ilhas Rasa, Gamelas e Grande, localizadas no setor noroeste da APA de Guaraqueçaba, na baía das Laranjeiras segue a licença do

SIBIO em anexo (renovação da Licença em andamento).

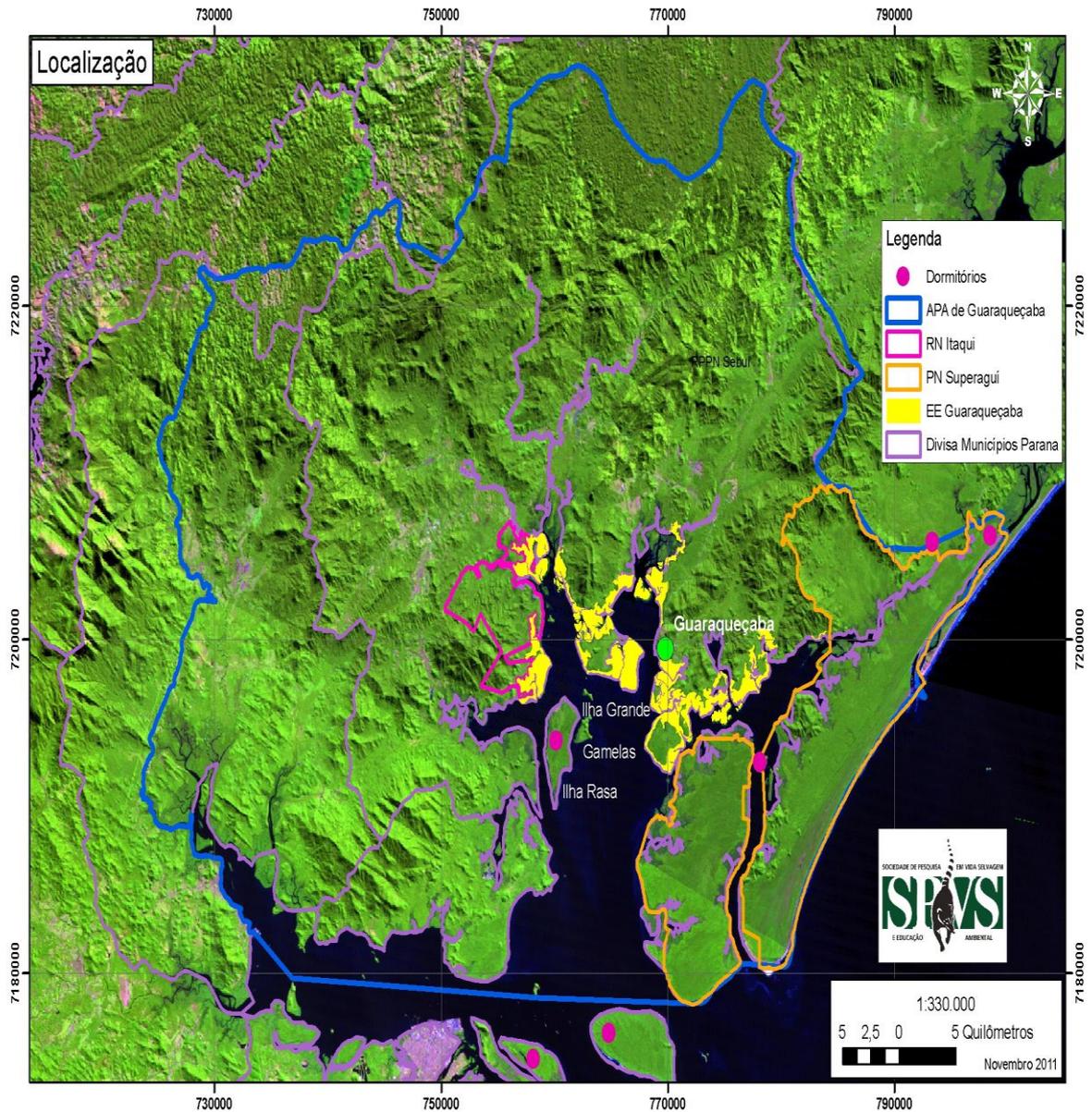


Fig 1 – Mapa de localização da área de estudo, litoral norte do Paraná.



### **Sítios Reprodutivos**

A proteção e o monitoramento dos sítios reprodutivos se darão por meio do acompanhamento das atividades reprodutivas do papagaio-de-cara-roxa, desde o início da ocupação de um ninho até o vôo dos filhotes. Neste período, serão monitorados cerca de 100 ninhos artificiais e 20 ninhos naturais nas ilhas Rasa, Gamelas e Grande e 20 ninhos artificiais na RPPN do Itaqui. A partir da ocupação dos ninhos serão realizados inúmeros registros, tais como: época de postura, número de ovos e de nascimento, mortalidade, desenvolvimento dos filhotes até o primeiro vôo. Cada filhote será retirado uma vez dos ninhos, entre 30 a 40 dias de vida, para a biometria, retirada de amostra biológica (pena) para estudo genético e verificação do sexo, bem como a colocação de anilhas de aço inox fornecidas pelo CEMAVE – ICMBio. Após o término do período reprodutivo será feito uma análise do sucesso reprodutivo e comparado a dados anteriores. É considerado sucesso reprodutivo quando pelo menos um filhote consegue dar seu primeiro vôo para fora do ninho.

### **Fenologia**

O estudo de fenologia será realizado na Ilha Rasa – APA de Guaraqueçaba e na RPPN Estadual do Itaqui, durante os anos de 2013 e 2014. Já existem dados fitossociológicos na Ilha Rasa e Reserva do Itaqui e uma lista de espécies vegetais utilizadas pelo papagaio como alimento. Serão escolhidas cinco espécies vegetais que apresentaram alta taxa de densidade nessa região, dessas serão marcados e georreferenciados 30 indivíduos de cada espécie, 15 na ilha Rasa e 15 no continente (RPPN do Itaqui) e será observado quinzenalmente a presença de flores e frutos na copa dessas árvores. Para auxiliar na observação será necessário o uso de binóculo. Em ficha de campo será observado o período da floração (botão e flores) e frutificação (frutos imaturos e maduros). Para estimar a produção de frutos serão utilizados dois métodos: percentual de intensidade de Fournier (quantificação) e por meio de coleta de frutos. O método de quantificação se dará por meio de um cálculo de porcentagem de intensidade de frutificação a cada mês. O método de coleta consiste na distribuição de coletores



distribuídos no chão da floresta abaixo dos indivíduos selecionados. Os frutos, dentro dos coletores, serão coletados quinzenalmente e contatos.

### **Equipe**

Coordenação: Elenise Angelotti B. Sipinski – mestre em Conservação da Natureza/UFPR

Técnica: Maria Cecília Abbud – bióloga e mestrande de Ecologia/UFPR

Estagiária: Jaqueline Dittrich – estudante de biologia/UFPR

Auxiliar de campo: Denizart Pinto – guarda parque da RPPN do Itaquí

### **Referências Bibliográficas**

Beissinger, S. R.; Bucher, E. H. 1992. Sustainable harvesting of parrots for conservation. In: Beissinger, S.R & Snyder, N. F. R. (Eds.) New world parrots in crisis: solutions from conservation biology. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press. p.73-115.

Bóçon, R.; Sipinski, E. A. B.; Boss, R. L.; Riveira, R. 2004. A importância do Parque Nacional do Superagui na Conservação do papagaio-de-cara-roxa. In: IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. FBPN/Rede Pró Unidades de Conservação. Curitiba. Anais p. 98-1005.

Bóçon, R.; Sipinski, E. A. B.; Kawai, A.; Riveira, R. 2005. The management of artificial nests in the conservation of red-tailed Amazon parrot (*Amazona brasiliensis*). In: 19<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society of conservation Biology. University of Brasília, Brasília.

Bolzani, G.; Karam, K. F.; Santos, G. L. A. S.; Sipinski, E. A. B.; Carrillo, A. C.; Kaick, T. S. Van; Macedo, C. X. Participação Comunitária e Conservação de Áreas Protegidas; Lições do Projeto PALOMAP. 2003. Curitiba. 72p.

Carrilho, A. C.; Sipinski, E. A. B.; Cavalheiro, M. L.; Oliveira, K. 2002. Conservação do papagaio-de-cara-roxa no estado do Paraná. In: GALETTI, M.; PIZO, M. A. (Eds.). Ecologia e conservação de psitacídeos no Brasil. Belo Horizonte: Melopsittacus



Publicações Científicas. p. 193-214.

Collar, n. J.; Gonzaga, I. P.; Krabbe, n.; Madroño nieto, a.; Naranjo, I. G.; Parker, t. A.; Wege, D. C. 1992. Threatened birds of the Americas: the ICBP/IUCN Red Data Book. Cambridge, U. K.: International Council for Bird Preservation.

Diefenbach, K. H.; Goldhammer, S. P. 1986. Biologie und ökologie der rotzchwanzamazona *Amazona brasiliensis*. Trochilus 7: 72-78.

Guedes, N. et al 2000. Monitoramento dos ninhos artificiais instalados para as araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*) no Pantanal. Ornitologia Brasileira no Século XX. p.428.

Guedes, N. M. R.; Seixas, G. H. F. 2002. Método para estudos de reprodução de psitacídeos. In: Galetti, M.; Pizo, M. A. (Eds.). Ecologia e Conservação de psitacídeos no Brasil. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas. p. 123-140.

Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC, 2002. Climate Change and Biodiversity. IPCC Technical Paper V.

Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. Climate Change 2007 – Synthesis Report, 2008.

Disponível em <<http://www.ipcc.ch/meetings/ar4-workshops-express-meetings/uncertainty-guidance-note.pdf>>. Acesso em <16/03/2012>

Kaick, T. S. Van & Macedo, C. X. 2002. Projeto Saúde Comunitária, Educação e Conservação para a Região de Guaraqueçaba - Paraná, Brasil. III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Fortaleza. ISSN 1677-1486.

Lalime, J. M. 1997. What we know about the species *Amazona brasiliensis*. Papageienkunde – Parrot Biology (1): S. 107-140.

Lisi C. S., Tomazello-Filho M., Botosso P. C., Roig F. A., Maria V. R. B., Ferreira-Fedele L. & Voigt A. R. A. (2008) Tree-ring formation, radial increment periodicity, and phenology of tree species from a seasonal semi-deciduous forest in southeast Brazil. IAWA Journal 29(2), 189-207.

Martinez, J.; Prestes, N. P.; Resende, E.; Rodriguez, V. T. 2008. Estratégias conservacionistas para o papagaio-charão (*Amazona petreii*). 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. P.156-177.

Martuscelli, P. 1995. Ecology and conservation of the Red-tailed Amazon *Amazona brasiliensis* in southeastern Brazil. Bird Conservation International. n.5, p. 225 – 240.

Mittermeier, R.A.; GIL, P.R.; Mittermeier, C.G. 1997. Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations. Mexico: CEMEX, Agrupación Sierra Madre.

Munn, C.A. 1992. Macaw biology and ecotourism, or "when a bird in the bush is worth two in the hand". In: Beissinger, S. R. e N.F.E. Snyder (eds). New World Parrots in Crisis: Solutions from Conservation biology. Pp. 47-42. Smithsonian Institution Press. Washington

Scherer Neto, P. 1989. Contribuição à biologia do papagaio-de-cara-roxa, *Amazona brasiliensis* (Linnaeus, 1758) (Aves, Psittacidae). Curitiba, 190 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Scherer Neto, P.; Toledo, M. C. B. 2007. Avaliação Populacional do papagaio-de-cara-roxa, (*Amazona brasiliensis*) (Psittacidae) no Estado do Paraná, Brasil. Ornitologia Neotropical: 379-393.

Sick, H. 1997. Ornitologia brasileira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Sipinski, E. A. B. 2003. O papagaio-de-cara-roxa (*Amazonas brasiliensis*) na Ilha Rasa, PR – Aspectos ecológicos e reprodutivos e relação com o ambiente. Curitiba, 74f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) Curso de Pós- Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná.

Sipinski, e. A. B.; Bóçon, R. 2008. Conservação do papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*) no litoral do Paraná. 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. p. 257-273.

Sipinski, e. A. B.; Macedo, C. X. 2009. A conservação do papagaio-de-cara-roxa (*amazona brasiliensis*) na área de proteção ambiental de guaraqueçaba – uma unidade de conservação de uso sustentável garante a conservação de espécies



ameaçadas? *In: VI Congresso Brasileiro de Unidade de Conservação*. Curitiba, Paraná. Artigo.

SPVS – SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 1992. Plano Integrado de conservação para a região de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. Vol. II. Curitiba: SPVS.

Wright S. J., Muller-Landau H. C., & Schipper J. (2009). The future of tropical species on a warmer planet. *Conservation Biology* 23. 1418-1426.