

Universidade Federal do Paraná

Riqueza de anuros do Parque Estadual das
Lauráceas, Adrianópolis, Paraná.

Responsável: Peterson Trevisa Leivas

Curitiba, outubro de 2017

Introdução

O Brasil é o país com maior riqueza de anuros do mundo com 913 espécies conhecidas (Segalla et al. 2012). Entre os biomas brasileiros, o bioma Mata Atlântica é considerado o mais diverso com cerca de 400 espécies das quais, cerca de 60% são endêmicas (Haddad et al., 2013).

O conhecimento da anurofauna no estado do Paraná está restrito a poucas porções do estado, existindo várias lacunas de amostragem sobre a diversidade. O conhecimento existente refere-se a estudos sobre registro de novas ocorrências de espécies para o estado (Conte et al. 2010) e estudos populacionais de espécies nativas (ex. Hiert et al. 2012). Os estudos de estrutura de comunidades na sua maioria são restritos a lista de espécies e descritores gerais (ex. Bernarde & Anjos 1999, Machado et al. 1999, Machado & Bernarde 2002, Conte & Machado, 2005, Conte & Rossa-feres 2007, Hiert & Moura 2007).

Embora todos os biomas no estado do Paraná estejam sob pressão antrópica, a Floresta Ombrófila Densa tem sido drasticamente reduzida. Assim, considerando esses fatores e a importância da Mata Atlântica para a manutenção da diversidade da anurofauna brasileira é de fundamental interesse o desenvolvimento de estudos que gerem conhecimento sobre a história natural, ecologia, e distribuição das espécies neste bioma. Essas informações podem ser norteadoras para a tomada de ações conservacionistas que visam a manutenção de espécies em regiões naturais (Toledo 2009). Neste contexto, nosso objetivo neste trabalho é caracterizar a riqueza de espécies de anfíbios anuros do Parque Estadual das Lauráceas no município de Adrianópolis, Estado do Paraná, Brasil.

46 **Material e Métodos**

47 *Área de Estudo*

48 O estudo será desenvolvido no Parque Estadual das Lauráceas no município de
49 Adrianópolis, Estado do Paraná, Brasil. A região está localizada no primeiro planalto
50 paranaense, cerca 920 m de altitude, inserida no bioma Mata Atlântica onde a
51 fitofisionomia predominante é de Floresta Ombrófila Densa (Maack 2002). O clima é
52 temperado subtropical do tipo Cfb segundo Koppen (Maack 2002). Especificamente na
53 unidade de conservação serão amostrados sítios reprodutivos como poças permanentes
54 com vegetação arbustiva no seu interior, riachos de fundo rochoso no interior de
55 fragmento florestal e outras áreas úmidas.

56 *Amostragem*

57 Serão realizadas amostragens mensais (dois dias/mês) entre os meses de
58 novembro de 2017 e março de 2018 com esforço amostral de duas pessoas nos períodos
59 crepuscular e noturno (18:00 a 23:00 h) totalizando 10 dias/noites de amostragem. As
60 áreas serão investigadas pelas metodologias de levantamento em sítios reprodutivos,
61 busca ativa e busca aural (Scoot Jr & Woodward 1994). Durante a execução das
62 metodologias os exemplares localizados serão fotografados, identificados e liberados.
63 Quando necessário será coletado um exemplar por espécie para identificação em
64 laboratório. Os vouchers serão depositados no Museu de História Natural Capão da
65 Imbuia, Curitiba, Pr.

66 Após as amostragens de campo, com a finalidade de compilação de dados para a
67 unidade de conservação serão listados e identificados os espécimes depositados em
68 coleções científicas para a região. A nomenclatura taxonômica seguida será Frost
69 (2013).

Análise de Dados

A fim de avaliar o esforço amostral realizado para o inventário de espécies será confeccionada uma curva de acumulação de espécies utilizando o Índice de Mao Tau (Colwell 2009). As curvas serão confeccionadas com base nos dados de presença e ausência das espécies por evento de amostragem a partir de 1000 aleatorizações no programa EstimateS versão 8.2.0 (Colwell 2009).

Com base na lista de ocorrência de espécies será indicado o *status* de ameaça das espécies segundo os critérios internacionais, nacionais e regionais. Para cada espécie será indicado também os *status* de ameaças populacional. A indicação do *status* populacional das espécies e a indicação de espécies ameaçadas internacionalmente serão realizadas com base nos dados disponíveis na IUCN “Red List of Threatened Species versão 2012.2” (IUCN 2012). A base de dados para categorização a nível nacional seguirá o Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção (Machado et al. 2008) e regionalmente seguirá o Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná (Mikich and Bérnils 2004).

Produtos previstos

1. Apresentação oral dos dados no Congresso Latino Americano de Herpetologia,
2. Apresentação dos resultados em palestras ou cursos de extensão acadêmicos.
3. Publicação de trabalhos em revistas científicas

92 **Cronograma**

Atividades	2017	2018	
	4 Bim	1 Bim	2 Bim
Coleta de dados em campo			
Análise dos dados			
Relatório			

93

94 **Referências Bibliográficas**

- 95 Bernade, P.S., Anjos, L. (1999): Distribuição espacial e temporal da anurofauna no
 96 Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina, Paraná, Brasil (Amphibia: Anura).
 97 Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia PUCRS, Série Zoologia **12**:
 98 127-140.
- 99 Colwell, R.K. (2005): EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared
 100 species from samples. Version 7.5. Available at: <<http://purl.oclc.org/estimates>>.
 101 Last accessed on 7 October 2013.
- 102 Conte, C.E., Machado, R.A. (2005): Riqueza de espécies e distribuição espacial e
 103 temporal em comunidade de anuros (Amphibia, Anura) em uma localidade de
 104 Tijucas do Sul, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia **22**: 940-948.
- 105 Conte, C.E., Nomura, F., Machado, R.A., Kwet, A., Lingnau, R., Rossa-Feres, D.
 106 (2010): Novos registros na distribuição geográfica de anuros na floresta com
 107 araucária e considerações sobre suas vocalizações. Biota Neotropica **10**: 201-224.
- 108 Conte, C.E., Rossa-Feres, D. (2007): Riqueza e distribuição espaço temporal de anuros
 109 em um remanescente de Floresta de Araucária no sudeste do Paraná. Revista
 110 Brasileira de Zoologia **24**: 1025-1037.

111 Frost, D.R. (2013): Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.4.
 112 Accessible at <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/> American
 113 Museum of Natural History, New York, USA. Last accessed on 28 October 2013.

114 Haddad, C.F.B., Toledo, L.F., Prado, C.A., Loebmann, D., Gasparini, J.L., Sazima, I.
 115 (2013): Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: diversidade e biologia. Guide to the
 116 Amphibians of the Atlantic Forest: diversity and biology. São Paulo, Anolisbooks.

117 Hiert, C., Moura, M.O. (2007): Anfíbios do Parque Municipal das Araucárias,
 118 Guarapuava - Paraná. Guarapuava, Brazil, Editora UNICENTRO.

119 Hiert, C., Moura, M.O. (2010): Abiotic correlates of temporal variation of *Hypsiboas*
 120 *leptolineatus* (Amphibia: Hylidae). *Zoologia* **27**: 703-708.

121 Maack, R. 2012. Geografia física do estado Paraná. Curitiba, Imprensa Oficial do
 122 Paraná.

123 Machado, R.A., Bernade, P.S., Morato, S.A.A., Anjos, L. (1999): Análise comparada da
 124 riqueza de anuros entre duas áreas com diferentes estados de conservação no
 125 município de Londrina, Paraná, Brasil (Amphibia, Anura). *Revista Brasileira de*
 126 *Zoologia* **19**: 997-1004.

127 Machado, R.A., Bernarde, P.S. (2002): Anurofauna da bacia do rio Tibagi. In: A bacia
 128 do rio Tibagi, p. 297-306. Medri, M.E., Bianchini, E., Shibatta, O.A., Pimenta,
 129 J.A., Ed., Londrina, Universidade Estadual de Londrina.

130 Mikich, S.B., Bérnils, R.S. (2004): Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do
 131 Paraná. 2nd Edition. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná.

132 Scott Jr., N.J., Woodward, B.D. (1994): Standard techniques for inventory and
 133 monitoring: Surveys at breeding sites. In: *Measuring and Monitoring Biological*
 134 *Diversity – Standard Methods for amphibians*, p. 118-125. Heyer, W.R.,

135 Donnelly, M.A., McDiarmid, R.W., Hayek, L.C., Foster, M.S., Washington,
136 Smithsonian.

137 Segalla, M.V., Caramaschi, U., Cruz, C.A.G., Garcia, P.C.A., Grant, T., Haddad,
138 C.F.B., Langone, J. (2012): Brazilian amphibians - List of species. Accessible at
139 <http://www.sbherpetologia.org.br>. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Last
140 accessed on 28 October 2013.

141 Silvano, D.L., Segalla, M.V. (2005): Conservação de anfíbios no Brasil.
142 Megadiversidade 1: 79-86.

143 Toledo, L.F. (2009): Anfíbios como Bioindicadores. In: Bioindicadores da Qualidade
144 Ambiental, p. 196-208. Neumann-Leitão, S., El-Dier, S., Orgs., Recife: Instituto
145 Brasileiro Pró-Cidadania.