



AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA DE ANFÍBIOS ANUROS DA RPPN FAZENDA DO TANGUÁ, ANGRA DOS REIS RJ/BRASIL

Jonas Pederassi

Mauro Sergio Cruz Souza Lima; Carlos Alberto dos Santos Souza

¹ ONG Bioma, Rua Queluz, 125, São Cristóvão CEP 27.264 - 820 Volta Redonda/RJ Brasil. E - mail:jonaspederassi@yahoo.com.br

²UFPI - Universidade Federal do Piauí, Campus Amílcar Ferreira Sobral, BR 343, Km 3,5 - CEP 64.800 - 000, Floriano/PI,

Brasil.E - mail: slmauro@ufpi.edu.br

³UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário Martelos, Programa de Pós - graduação em Ciências Biológicas Comportamento e Biologia Animal.

INTRODUÇÃO

Reserva Particular do Patrimônio Natural RPPN é uma unidade de conservação, reconhecida pelo governo, a partir do requerimento voluntário do proprietário da terra. É perpétua, inclusive quando mudar de titularidade ou herança. Serão permitidas à RPPN constituída pelo poder público, atividades de pesquisa científica, educação ambiental e ecoturismo. O Decreto 40.909/2007 RJ com base na Lei Federal 9.985/2000 é que norteia as ações de constituição de RPPN no estado.

Em condições ideais as avaliações da biodiversidade devem ocorrer de forma exaustiva, minuciosas e paulatinas. Porém a emergência em proteger e conservar esta biodiversidade, embora aquém do desejado, até o presente momento tem se valido alternativamente da Avaliação Ecológica Rápida AER (Sayre *et al.*, ., 2000).

O Brasil protege 668 mil hectares e possui 946 RPPN reconhecidas por decreto, esta acelerada proteção através da constituição de RPPN evoluiu mais rapidamente a partir de 2002 com a promulgação da Lei Federal 9.985 que incentiva através da isenção de impostos, proteção e garantia contra a desapropriação (Bioatlântica, 2010).

OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo inventariar os anuros que habitam a reserva Fazenda do Tanguá com vista à obtenção de aprovação da RPPN e servir como subsídio para o plano de manejo.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo:

A reserva Fazenda do Tanguá é composta por Floresta Atlântica Submontana, com mata distribuída entre 50 e 380 metros de altitude, no relevo montanhoso da Serra do Mar de Angra dos Reis/RJ (S 23°00'54"; W 44°21'13"), com área total de 117,93 ha.

Unidade amostral:

Foram estabelecidas três unidades amostrais. A primeira correspondeu à área da bacia hidrográfica principal e secundária onde foi utilizado o método do transecto linear (Brower & Zar 1984), onde a área de amostra correspondeu à linha perpendicular à Estrada do Contorno e o esforço amostral foi por procura ativa (Lima & Peixoto, 2007) e sítio de reprodução (Conte & Rossa - Feres, 2006). A segunda correspondeu à área de borda onde foi utilizado o método Plot Sampling (Brower & Zar, 1984), sendo a área amostral correspondente a uma área geométrica relativa ao perímetro da RPPN e o esforço amostral foi por procura ativa (Lima & Peixoto, 2007) e sítio de reprodução (Conte & Rossa - Feres, 2006). A terceira unidade amostral compreendeu a biocenose por gradiente altimétrico sendo avaliada por três métodos *Plot Sampling* (Brower & Zar, 1984), onde a área amostral correspondeu à área de ocupação da fitocenose e seus ecótonos, sendo o esforço amostral por sítio de reprodução (Conte & Rossa - Feres, 2006); o outro método transecto linear (Brower & Zar 1984), onde a área de amostra correspondeu a uma linha perpendicular ao perímetro da RPPN e o esforço amostral foi por procura ativa (Lima & Peixoto, 2007) e o terceiro com três estações de armadilhas de quedas distantes 100 metros umas das outras com quatro baldes de 20 L dispostos em forma de "Y" e interligados por cerca guia constituída por lona plástica de 50 cm de altura e 5 m de comprimento (Cechin & Martins, 2000;

Bastos *et al.*, ., 2003). As armadilhas eram checadas pela manhã e foram dispostas entre 50 e 80 m de altitude em relação ao relevo da área de estudo.

Período e método amostral:

Avaliação Ecológica Rápida (AER) consistiu em um acelerado e direcionado método que visou exclusivamente a anurocenose, relacionando este com o local de ocupação, para tanto foi utilizado a procura ativa direta com a combinação de imagens cartográficas e marcação dos *way points* (Fontana, 2002; Sayre *et al.*, , 2000).

AER contou com um esforço amostral de 17 horas diárias em dois turnos ininterrupto, sendo o primeiro de 6:00 às 18:00 horas e o segundo de 18:00 às 23:00 horas, totalizando 119 horas amostrais diretas e ciclos de 24 horas para procura passiva pela interceptação e queda (*pit - fall traps*) totalizando 168 horas.

RESULTADOS

Para o estudo foram estabelecidos 1787 *way points* e uma imagem cartográfica para cada espécie estando a anurocenose distribuída da seguinte forma: *Ischnocnema guentheri* (Brachycephalidae) está presente em toda reserva. Em segundo lugar encontra - se ricamente distribuído *Hylodes phyllodes* (Hylodidae) por toda área de drenagem e de forma pontual os demais representantes *Scinax angrensis*, *S. cf. hayii*, *Bokermannohyla luctuosa*, *Dendropsophus microps* e *Dendropsophus* aff. *berthalutzae* (Hylidae); *Physalaemus* cf. *bokermanni* e *Physalaemus* sp. (Leiuperidae); *Rhinella crucifer* e *Dendrophryniscus brevipollicatus* (Bufonidae); *Haddadus binotatus* (Craugastoridae); *Proceratophrys melanopogon* (Cycloramphidae); *Myrsiella microps* (Microhylidae); *Brachycephalus didactylus* e *Ischnocnema bolbodactyla* (Brachycephalidae); *Leptodactylus marmoratus* e *Leptodactylus* sp. (Leptodactylidae).

A RPPN Fazenda do Tanguá está representada por 7% dos anuros que compõem a Mata Atlântica de acordo com estimativa de diversidade de Haddad *et al.*, (2008), destacando que dois representantes facilmente podem entrar na lista de espécimes em perigo, sendo a primeira, *Scinax angrensis*, de distribuição restrita (Carvalho - e - Silva *et al.*, 2008) e a segunda *Dendrophryniscus brevipollicatus* com pouca frequência (Haddad *et al.*, , 2008). Ao analisarmos os resultados de outras áreas de Mata Atlântica inventariadas como Boracéia/SP com 62 espécies de anfíbios (Heyer *et al.*, . 1990), Serra do Japi/SP com 31 (Ribeiro *et al.*, em; 2005;span style="font - size: small;»), Juréia/SP com 26 espécies (Pombal & Gordo, 2004 *apud* ;span style="font - size: small;»Carvalho - e - Silva *et al.*, , 2008) e Reserva Rio das Pedras/RJ com 41 espécies de anuros (Carvalho - e - Silva *et al.*, , 2008) onde todas estas áreas inventariadas apresentam ocupação de reserva maior que 1000 ha a RPPN Fazenda do Tanguá com apenas 117,93 ha demonstra o potencial biótico de preservação, principalmente quando sabemos que esta área de Mata Atlântica encontra - se em uma

região de forte apelo turístico onde o estabelecimento de área de reserva torna - se premente para preservação de seus representantes em especial no litoral sudeste do território brasileiro por ser, sem dúvida, a área nacional de maior desenvolvimento, mas sobretudo a de maior degradação.

CONCLUSÃO

A RPPN Fazenda do Tanguá foi criada através da Portaria ICM 110 de 03.11.2010 - DOU 04.11.2010 (Ministério do Meio Ambiente), sendo que sobre a elaboração do plano de manejo teve grande influência a anurocenose observada, sua distribuição e endemismo.

REFERÊNCIAS

- Bastos, R.P.; Motta, J.A.O.; Lima, L.P. & Guimarães, L.D. 2003. Anfíbios da Floresta Nacional de Silvânia, estado de Goiás. 82p.
- Bioatlântica. 2010. Disponível em <http://www.reservasparticulares.org.br/> acessado em 22 de abril de 2011.
- Brower, J. E. & Zar, J. H. 1984 Field and laboratory methods for general ecology, WCB Pub, Dubuque.
- Carvalho - e - Silva, A. M. T.; Silva, G. R.; Carvalho - e - Silva, S. P. 2008. Anuros da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. Biota Neotrop., vol. 8, no. 1.
- Cechin, S.Z. & Martins, M. 2000. Eficiência de armadilhas de queda (pitfall traps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 17(3): 729 - 740.
- Conte E.C. & Rossa - Feres. D. 2006 Diversidade e Ocorrência Temporal da Anurofauna (Amphibia - Anura) em São José dos Pinhais, Paraná Brasil Revista Brasileira de Zoologia (23) I:162 - 175.
- Fontana, S. 2002. Sistema de Posicionamento Global GPS a navegação do futuro. Mercado Aberto Ltda.
- Haddad, C. F. B.; Toledo, L. F.; Prado, C. P. A. 2008. Anfíbios da Mata Atlântica. 1ª ed. São Paulo: Neotropica, 243p.
- Heyer, W.R.; Rand, A.S.; Cruz, C.A.G.; Peixoto, O.L.; Nelson, C.E. 1990. Frogs of Boracéia. Arquivos de Zoologia, Museu de Zoologia da USP. São Paulo, 31 (4), 181 p.
- Lima, M.S.C.S & Peixoto, O.L. 2007 Efeitos da Poluição por coliformes em girinos *Chaunus ictericus* (Spix, 1824) (Anura, Bufonidae) Revista Brasileira de Zoociências 9 (2): 157 - 163.
- ¿Ribeiro, R.S., Egito, G.T.B.T., & Haddad, C.F.B. 2005. Chave de Identificação: Anfíbios Anuros da Vertente de Jundiá da Serra do Japi, Estado de São Paulo. Biota Neotrop. 5(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n2/pt/abstract?identification-key+bn03005022005>
- Sayre, R.; Roca, E.; Sedaghatkish, G.; Young, B.; Keel, S.; Roca, R. & Sheppard, S. 2000. Nature in Focus: Rapid Ecological Assessment. The Nature Conservancy, Arlington, USA.