



COMUNIDADES DE ANFÍBIOS EM AMBIENTES LÊNITICO E LÓTICO NA FAZENDA TANGURO, QUERÊNCIA, MT

Pietro Longo Hollanda de Mello^{°†} ° Universidade de Brasília;

†hollandademello@gmail.com;

Felipe Alves Brito[°] ° Universidade de Brasília;

INTRODUÇÃO

A conversão de florestas em áreas de exploração agrícola ocorre em taxas elevadas no Cerrado e na Amazônia, principalmente para exploração pecuária e cultivo de soja (Machado *et al.*, 2004; Arvor *et al.*, 2009). Esta alteração e a perda de ambientes aquáticos e terrestres, mudanças climáticas, espécies invasoras e doenças são as principais ameaças para o grupo na atualidade (Stuart *et al.*, 2004). Apenas no primeiro Congresso Mundial de Herpetologia, em 1989, que a condição global de ameaça a qual os anfíbios se encontram foi percebida em sua verdadeira magnitude pela primeira vez (Stuart *et al.*, 2004). Recentemente em um levantamento feito em 2004, constatou-se que 43.2% dos anfíbios encontravam-se em declínio e 427 criticamente em perigo (Stuart *et al.*, 2004). Trabalhamos em uma área sob efeito direto da expansão do agronegócio, com consequências como a construção de barragens em rios para criação de açudes e usinas de energia. A área de estudo faz parte do “arco do desmatamento”, área de intensa exploração, e é considerada como imagem do futuro cenário amazônico (Nepstad *et al.*, 1999), os habitats aquáticos da região, cruciais para a existência de anfíbios, sofreram grandes modificações graças à “expansão agrícola” ocorrida a partir da década de 80 e com maior intensidade nos primeiros anos do século XXI (Maeda *et al.*, 2008).

OBJETIVOS

Observar uma maior diversidade em ambientes lênticos quando comparado a lóticos; Encontrar uma diferença na constituição da comunidade de anfíbios em ambientes de água parada e corrente.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo A propriedade - Fazenda Tanguro (12°54'S, 52°22'W), município de Querência, estado do Mato Grosso - tem uma área total de 82 mil hectares. A fazenda em si é composta por um mosaico de áreas preservadas e abertas para fins agropastoris, assim como toda região ao seu redor. Os dois principais rios da região – Tanguro e Darro – atravessam pontos da fazenda. O clima da região apresenta duas estações bem definidas: Seca, entre Junho e Setembro, e chuva, entre Dezembro e Março, os outros meses podem ser considerados como transicionais. Coleta e Análises Coletas entre os dias três e 20 de Setembro de 2012, sendo entre os dias 17 e 20 de Setembro o esforço foi feito diariamente entre às 18 horas e às 23 horas em diferentes áreas. Os anfíbios foram coletados tanto em encontros ao acaso, quanto durante saídas noturnas para coleta ativa. Cada local de coleta recebeu uma denominação e foi classificado em lêntico ou lótico, são eles, abreviados: R.A, D.A., D.F, R.P., B.R., R.T., G.T. Os quatro primeiros são lênticos, enquanto os três últimos, lóticos. Os locais foram analisados separadamente, bem como agrupados nas categorias “lêntico” e “lótico” de acordo com o ponto de coleta. As análises foram feitas via

Software Past sendo: diversidade Beta entre cada uma das áreas duas a duas e entre ambiente lânticos e lóticos; análise de cluster via UPGMA - clusters construídos baseados na distância média entre cada membro -, utilizando Jaccard par-a-par nas áreas de coleta; curva do coletor (Curva de Rarefação por amostras); estimativa a diversidade via Chao2 com Bootstrapping.

RESULTADOS

Apesar de nossa curva do coletor não ter estabilizado, os estimadores apontam que nos aproximamos da diversidade total esperada para a região. Foram capturados 183 indivíduos em 24 espécies. Dezoito em ambientes lânticos, 16 em lóticos (esperados por estimadores, 23 +- 6 sp. no total). Encontramos 5, 14, 3, 11, 6, 3 e 11 espécies para R.A, D.A., D.F, R.P., B.R., R.T., G.T respectivamente. Para diversidade beta, as áreas de ambientes lóticos apresentaram no mínimo 71% de similaridade, enquanto lântico entre 50% e 100%; diversidade β entre lântico e lótico apresentou 41.176% de similaridade. Na análise de clusters para composição de espécies as grandes barragens foram agrupadas, assim como os braços dos rios são menos similares à lânticos. Para fatores estruturais os clusters agruparam R.P. e B.R. além dos trechos de ambiente lótico.

DISCUSSÃO

Apesar de haver uma maior diversidade em locais de água parada, a diferença menor do que a esperada; observamos também que há tanto ambientes lóticos quanto lânticos associados às maiores e menores riquezas absolutas. Todavia, apenas 41% das espécies são compartilhadas entre ambientes lânticos e lóticos, indicando comunidades distintas entre ambas. Estes resultados podem ser consequência da localização estar em uma região de fronteira Cerrado-Amazônia. As espécies do Cerrado podem estar mais adaptadas a áreas abertas, utilizando ambientes lóticos, característicos de matas ciliares, tão comuns no bioma, para se reproduzir.

CONCLUSÃO

Ambientes lânticos e lóticos apresentam-se com espécies distintas devido a diversas características bióticas e abióticas. A mudança de uso do solo, feita em larga escala na região, tem ocorrido em grande parte em locais que apresentam uma alta diversidade de anfíbios (Boone *et al.*,2005). Estes utilizam florestas ao redor dos corpos d'água para se deslocarem, dispersarem e hibernarem (Guerry & Hunter, 2002). Portanto para manutenção destas diversidades é necessária a conservação não só dos ambientes aquáticos, mas também dos terrestres em extensão e conectividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boone,M.D., D.Cowman, C.Davidson, T.Hayes, W.Hopkins, R.Relyea, L.Schiesari, R.Semlitsch. 2005. Evaluating the Role of Environmental Contamination in Amphibian Population Declines. In: Amphibian Conservation Action Plan. The World Conservation Union (IUCN), Gland, Switzerland. . Chapter 6, pages 30-35

Guerry, A.D., M.L.Hunter JR.. 2002. Amphibian Distributions in a Landscape of Forests and Agriculture: an Examination of Landscape Composition and Configuration. *Conservation Biology* 16(3)745-754

Machado, R. B., M. B. Ramos Neto, P. Pereira, E. Caldas, D. Gonçalves, N. Santos, K. Tabor, M. Steininger. 2004b. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. *Conservation International do Brasil*, Brasília

Maeda, E. E., Formaggio, A. R. &Shimabukuro, Y. E. (2008). Análise histórica das transformações da Floresta Amazônica em áreas agrícolas na Bacia do Rio Suia-Miçu. *Sociedade e Natureza* 20(1).

Nepstad, D. C., Verissimo, A., Alencar, A., Nobre, C., Lima, E., Lefebvre, P., Schlesinger, P., Potter, C., Moutinho, P. &Mendoza, E. (1999). Large-scale impoverishment of Amazonian forests by logging and re. *Nature*

398: 505-508.

Stuart, S.N., J.S.Chanson, N.A.Cox, B.E.Young, A.S.L.Rodrigues, D.L.Fischman, R.W.Waller. 2004. Status and Trends of Amphibian Declines and Extinctions Worldwide. *Science* 306:1783-1786