



ESTIMATIVA DA PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA DA MICRORREGIÃO DE ARAGUAÍNA, PORÇÃO INSERIDA NA AMAZÔNIA TOCANTINENSE: ATRAVÉS ANÁLISE MULTITEMPORAL DA COBERTURA E USO DA TERRA

Dieyson Rodrigues de Moura – Universidade Federal do Tocantins, Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação de Aves, Palmas, TO. dieyson@uft.edu.br;

Dianes Gomes Marcelino - Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO. Renato Torres Pinheiro - Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO. Túlio Dornas – Programa de Pós-Graduação Rede Bionorte, Palmas, TO.

INTRODUÇÃO

A Amazônia é o maior bioma brasileiro, contendo área total de 4.196.943 Km² (IBGE, 2004), distribuído dentre os Estados da região norte parte dos Estados de Mato Grosso e Maranhão. A Amazônia tocantinense possui aproximadamente 24.795 Km², representando cerca de 9% do território estadual, e engloba as Microrregiões do Bico do Papagaio, Araguaína e Miracema do Tocantins, as quais estão localizadas na porção norte e noroeste do Estado. Embora apresente rica biodiversidade faunística (Olmos *et al.*, 2004; Dornas e Pinheiro, 2011), presume-se que as diferentes e intensas alterações ocorridas nos padrões de cobertura e uso da terra da Amazônia tocantinense (Tocantins, 2006) tem acarretado uma expressiva perda de espécies. A Microrregião de Araguaína pertence à região norte do estado do Tocantins, e abrange 17 municípios: Aragominas, Araguaína, Araganã, Arapoema, Babaçulândia, Bandeirantes do Tocantins, Carmolândia, Colinas do Tocantins, Filadélfia, Muricilândia, Nova Olinda, Palmeirante, Pau d'Arco, Piraquê, Santa Fé do Araguaia, Wanderlândia e Xambioá. Possui área total de 26.493,499 Km², nos quais 14.223,42 Km² (57%) estão inseridos na Amazônia tocantinense. Entre 1977 a 2006/07, uma área equivalente a 7.658 km² de Floresta Ombrófila foi desmatada na região norte do Tocantins (INPE, 2008). Em termos absolutos, dos cinco municípios que mais desmataram quatro estão inserido na Microrregião de Araguaína (Araguaína, Bandeirantes do Tocantins, Arapoema e Xambioá). Por isso a falta de informações atualizadas relacionadas à fragmentação florestal da Amazônia Tocantinense coloca em risco a biodiversidade da região, visto que a fragmentação provoca o isolamento e diminuição da área dos remanescentes, aumentando o efeito de borda, podendo levar inúmeras espécies a extinção.

OBJETIVOS

Estimar a perda de coberta vegetal nativa da Amazônia tocantinense inserida na microrregião de Araguaína nos últimos 20 anos, entre os períodos de 1991 a 2011.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo A área de estudo compreende a porção amazônica da microrregião de Araguaína. Localizada na Região Norte do estado, está delimitada a norte e a sul, respectivamente, pelas coordenadas 6°20'44" e 8°24'6" de latitude sul, a oeste pelo rio Araguaia, tendo como limite o meridiano 49°22'47", e a leste pela coordenada 47°59'38" de longitude oeste. Possui uma área de aproximadamente 14.223,42 Km², cerca de 57% da Amazônia Tocantinense. Mapeamento do uso e cobertura da Terra A estimativa da perda de cobertura vegetal foi analisada através do mapeamento de cobertura e uso da Terra da região, sendo utilizado 3 cenas do Satélite Landsat 5 (Sensor

Thematic Mapper – TM, resolução espacial de 30m) para o período de 1991/2001 e 2001/2011; compreendidas entre os meses de junho a setembro de cada ano. As imagens foram processadas e classificadas por meio do software livre Spring versão 5.1.8. A etapa de interpretação e classificação das imagens foi realizada através da composição colorida 4R5G3B, utilizando os métodos de classificação digital supervisionada e interpretação visual (Duarte, 2003). Os dados do mapeamento foram checados em campo e exportados para planilha do Excel 2010, onde foram quantificadas as alterações do padrão de cobertura e uso da terra entre os anos de 1991/2001 e 2001/2011.

RESULTADOS

Nos três anos analisados (1991, 2001 e 2011), foram mapeadas e identificadas 10 classes de cobertura e uso da terra. A atividade agropecuária ocupava menos de 47,0% da região analisada em 1991, aumentando consideravelmente entre os anos seguintes chegando a ocupar 59,17% em 2011. A perda de cobertura vegetal nativa foi mais intensa nas formações Florestais Ombrófilas Densa, sofrendo uma redução de 15,17% em 1991 para 9,89% em 2011, uma perda de 751,65 Km². Em 1991, a porção da microrregião de Araguaína inserida na Amazônia tocantinense contava com 34,23% de áreas de vegetação remanescente, atualmente esse valor não passa 23,05% uma perda em números absolutos de 1.589,75 Km² de cobertura vegetal.

DISCUSSÃO

A cobertura vegetal nativa já estava bastante alterada em 1991, continuando o processo intensivo de desmatamento nas últimas duas décadas. A falta de informações relacionadas aos fragmentos florestais restantes coloca em risco a biodiversidade da região, visto que a perda de cobertura transforma as paisagens naturais afetando negativamente a biodiversidade em função da perda de habitat e da conectividade entre os remanescentes (Oliveira Filho e Metzger, 2006). A principal consequência é a extinção local de espécies e/ou a erosão da matriz genética, reduzindo sua capacidade de repovoar habitats disponíveis e de se adaptar as mudanças ambientais (Lowe *et al.*, 2005).

CONCLUSÃO

Embora o desmatamento na região tenha diminuído na última década, os valores mais recentes ainda são preocupantes e representam um fator de risco à biodiversidade da microrregião de Araguaína. Medidas de conservação devem ser adotadas a fim de mitigar e interromper a perda de cobertura vegetal nativa e o desequilíbrio ambiental da Amazônia tocantinense na microrregião estudada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DORNAS T.; PINHEIRO R. T. 2011. Aves coligidas por José Hidas e Manoel Santa Brígida na Amazônia Tocantinense: implicações para a distribuição geográfica das aves amazônicas brasileiras. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 19(2): 276-301.

DUARTE, V.; SHIMABUKURO, I. E.; SANTOS, J. R.; MELLO, E. M. K.; MOREIRA, J. C.; MOREIRA, M. A.; SOUZA, R. C. M.; SHIMABUKURO, R. M. K.; FREITAS, U. M. 2003. Metodologia para criação do prodes digital e do banco de dados digitais da Amazônia - projeto baddam. São José dos Campos: INPE, 41p. (INPE-703-PUD/035).

LOWE, A. J.; BOSHIER, D.; WARD, M.; BACLES, C. F. E.; NAVARRO, C. 2005. Genetic resource impacts of habitat loss and degradation; reconciling empirical evidence and predicted theory for neotropical trees. *Heredity*, 95:255-273.

OLMOS, F.; ARBOCZ, G.; PACHECO, J. F.; DIAS, R. R. 2004. Estudo de Flora e Fauna do Norte do Estado do Tocantins. Palmas, Seplan/DZE.

IBGE. Mapa de vegetação do Brasil. 2004. Escala 1:5.000.000.

INPE, (2008). Desflorestamento nos Municípios da Amazônia Legal para o Ano de 2006. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>

OLIVEIRA FILHO, F. J. B.; METZGER, J. P. 2006. Thresholds in landscape structure for three common deforestation patterns in the Brazilian Amazon. *Landscape Ecology*, 21:1061-1073.

TOCANTINS. 2006. Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável: território do Bico do Papagaio – TO. 93p.