

II WORKSHOP INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DO AMBIENTE: Desastres Ambientais e
Sustentabilidade & GISDAY 2011
Novembro de 2011
Florianópolis - SC - Brasil

MAPEAMENTO DOS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS NO ENTORNO DA TERRA INDÍGENA
IGARAPÉ LOURDES-RO.

Maria Lúcia Cereda Gomide (Universidade Federal de Rondônia) - malugomide@yahoo.com.br

Geógrafa, professora do Departamento de Educação Intercultural, campus Ji-Paraná, Universidade Federal de Rondônia

Alex Mota dos Santos (Universidade Federal de Rondônia) - alex@unir.br

Tecnólogo em Sensoriamento Remoto, Professor do Departamento de Engenharia Ambiental, campus Ji-Paraná, Universidade Federal de Rondônia

Mapeamento dos Impactos Sócio-Ambientais no entorno da Terra Indígena Igarapé Lourdes-RO.

Resumo. A apropriação dos recursos naturais na Amazônia não ameaça apenas a biodiversidade, mas também a sociodiversidade existente na região. Assim, o objetivo da pesquisa em curso foi analisar a apropriação dos recursos naturais no entorno desta terra indígena Igarapé Lourdes. Para que o objetivo fosse alcançado utilizou-se de imagens orbitais Landsat da década de 1980, 1990, ano de 2006, 2010 e 2011. Os resultados revelaram que o desmatamento segue de sul para norte, a partir da Rodovia BR-364. A pecuária é atividade humana que mais converte a paisagem natural na região. Os principais impactos ambientais foram o assoreamento dos rios da terra indígena, processos de lixiviação e arenização dos solos do entorno, nas áreas de pastagem. Como impacto social identificou conflitos entre índios e não índios. A análise quantitativa revelou que o desmatamento foi maior entre a década de 1986 e 1996, mantendo-se coerência com os dados apresentado pelo PRODES. Neste período os resultados mostraram que a retirada da vegetação no entorno da terra mais que dobrou, passando de 260,96 km² (ano de 1986) para 633,95 km² (1996). Em 2006 o desmatamento atingiu 910,40 km² e 921,34 km² em 2011.

Abstract. The appropriation of natural resources in the Amazônia menaces not only the biodiversity, but also the sociodiversity in the region. So, the aim of the ongoing research was analyze the appropriation of natural resources around of this indigenous land. So that the aim had been achieved, it was used orbital images LANDSAT of 1980s/1990s, 2006, 2010 and 2011. The results reveal that the deforestation follows from south to north, starting from BR-364 highway. The farming and pasture is the human activity that more converts the natural landscape of the region. The main environmental impacts identified were the siltation of the rivers in the indigenous land, process of leaching and arenization of the surrounding soils, in the area of pasture. As social impact were identified conflicts between indians and non indians. The quantitative analysis revealed that the deforestation was higher between 1986s and 1996s, keeping coherence with the information presented by PRODES. During this period the results showed that the removal of vegetation surrounding the Igarapé Lourdes TI has more than double, from 260.96 km² (1986) to 633.95 km² (1996). The deforestation reached 910.40 km² in 2006 and 921.34 km² in 2011.

1. Introdução

A discussão em torno da ocupação e conseqüente alteração do bioma amazônico é recorrente no Brasil e no mundo e o destaque é feito para as pesquisas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que monitora anualmente o desmatamento desde 1988, através do Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (PRODES) analógico e a partir de 2003 com o PRODES digital.

Na Amazônia, a grilagem de terras, exploração clandestina de madeira, as atividades mineradoras, os empreendimentos agropecuários extensivos e o crescimento das cidades impulsionam a retirada da vegetação e tal fato não ameaça apenas a biodiversidade, mas também a sociodiversidade da região. Os conflitos vêm sendo discutidos a partir de movimentos sociais, destacando a resistência indígena.

Neste contexto, as comunidades tradicionais têm sua vida alterada de forma significativa pela intensa ocupação no entorno de suas terras. Por estar localizada nas proximidades da principal malha viária do Estado de Rondônia, a rodovia BR364, a Terra Indígena (TI) Igarapé Lourdes, onde vivem os povos indígenas Arara-Karo e Gavião – Ikoleng, sofre intensa pressão antrópica no seu entorno, predominando a agropecuária como atividade humana que mais converte a paisagem natural na região.

A TI Igarapé Lourdes, onde vivem os povos indígenas Arara-Karo e Gavião – Ikoleng com população de cerca de 800 pessoas (FUNASA, 2007 *apud* Paula, 2008), ocupa 27% do território municipal de Ji-Paraná, com área de 185.533,5768 hectares, foi demarcada em 1977 e homologada pelo Decreto n. 88.609 em 09 de Agosto de 1983 (PAULA, 2008).

2. Procedimentos Metodológicos

A metodologia parte da análise temporo-espacial de imagens orbitais, trabalho de campo, a partir de coleta de pontos utilizando-se de um sistema de navegação por satélite para posterior teste de desempenho da análise do processamento digital de imagens.

Em síntese a metodologia de análise por sensoriamento remoto envolveu a aquisição de imagens LANDSAT, sensor TM, órbita/ponto 231/067, anos de 1986 (10/08/1986), 1996 (04/07/1996), 2006 (16/07/2006) e 2011 (12/06/2011); correção geométrica com base nos dados da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM); Classificação não-supervisionada, método de Segmentação (limiar 10) e posterior conversão dos dados *raster* em vetorial e reclassificação a partir dos polígonos resultantes das classes de uso definidas.

Foi selecionada para estudo uma área de 4.500 km², que compreende um *buffer* (área de influência) de 10 km no entorno da TI Igarapé Lourdes.

3. Resultados

Os resultados são apresentados em dois tipos de análises: temporo-espacial e quantitativa.

A figura 1 ilustra a área da TI Igarapé Lourdes (linha pontilhada) e o *buffer* de 10 km no seu entorno. A partir da análise visual de imagens é possível observar que no ano de 1986 a conversão da paisagem natural origina-se na porção sul por influência da BR 364. Ainda na imagem do ano de 1986 e na imagem do ano de 1996 identificou-se que conversão da paisagem revelou o desmatamento do tipo espinha de peixe.

A análise quantitativa dos dados obtidos a partir da classificação de imagens e posterior conversão do formato raster para vetorial revelou a representação areal das principais classes de uso.

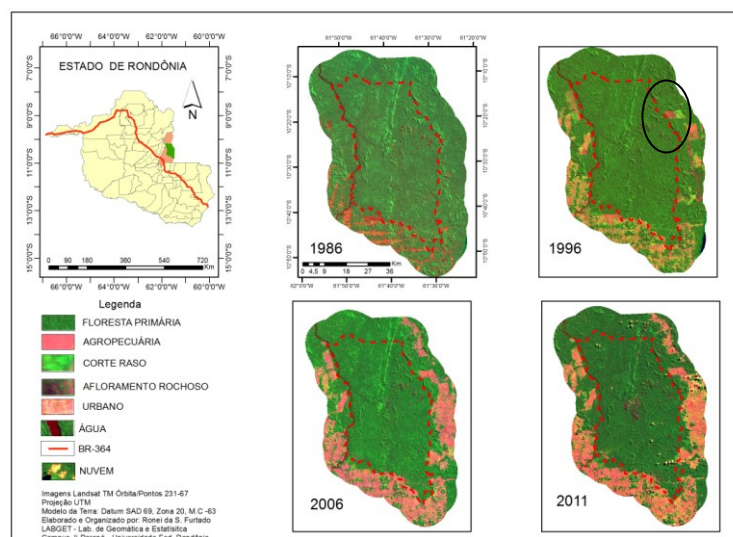


Figura 1. Cartas-imagem com destaque em linha pontilhada para a TI Igarapé Lourdes.

Assim, o desmatamento foi maior entre a década de 1986 e 1996, mantendo-se coerência com os dados apresentados pelo PRODES. A retirada da vegetação no entorno da TI Igarapé Lourdes mais que dobrou, passando de 260,96 km² para 633,95 km². A classe Urbano, apesar de pouco representativo à escala de análise apresentou crescimento maior entre os anos de 1996 e 2011. Em 2006 o desmatamento atingiu 910,40 km² e 921,34 km² em 2011.

A partir do ano de 2006 observou-se desaceleração do desmatamento da área do entorno da TI Igarapé Lourdes, tal fato não é animador, já que a diminuição do desmatamento está relacionada com a consolidação da pecuária em área já desmatada.

As imagens permitiram ainda estabelecer a análise dos espelhos de água, que de forma geral apresentaram aumento de suas áreas. Em campo pôde-se observar o fenômeno da construção de pequenas represas para dessedentação do gado bovino.

Por fim destaca-se que os fazendeiros desmatam áreas íngremes que ficam expostas a processos erosivos. Observou ainda processos de lixiviação dos solos, pois nos meses estiagem a gramínea em estresse hídrico os expõe, contribuindo para o carreamento de material particulado e fezes dos bovinos para os rios, quando do período de chuvas. Agrava-se a situação o fato das comunidades remanescentes viverem próximas aos rios e igarapés, recebendo diretamente o material que tem destino às águas que os mesmos consomem.

Referências Bibliográficas

- BECKER, B.K. Geopolítica da Amazônia. *In: Revista Estudos Avançados*, 19 (53), p. 71-86, 2005.
- PAULA, J. **KARO e IKÓLÓÉHJ**: escola e seus modos de vida. Dissertação de mestrado. Departamento de Geografia, Universidade Federal de Rondônia, 2008.
- PRODES. Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal. **Dados detalhados do PRODES/INPE confirmam estimativa de desmatamento na Amazônia**. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=2175
- NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. 2. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.