

Alerta sobre o Avanço do Antropismo na Amazônia: Projeto de Colonização (PC) – Peixoto

HENRIQUE MARTINS SANT'ANNA¹

RÔNEI SANT'ANA²

HIROMI SUZANA YAMASAKI SASSAGAWA³

¹SEPRO – Secretaria Executiva de Produção do Estado do Acre
Rua Franco Ribeiro n° 51, Centro. 69.900-000 - Rio Branco - AC, Brasil
hsantana@mdnet.com.br

²Grupo de Pesquisa - PESACRE
Rua Iracema Quadra 11 Casa 08, Vila Ivonete, 69.900-000 - Rio Branco – AC, Brasil
ronei@mdnet.com.br

³SETEM - Setor de Estudos do Uso da Terra e Mudanças Globais
Parque Zoológico/Universidade Federal do Acre
BR 364 – Km 04 – Distrito Industrial 69915-900 Rio Branco – AC, Brasil
hiromi@mdnet.com.br

Abstract

Antropic action in Eastern Amazon is growing up very quick. The Pedro Peixoto Colonization Project – PC Peixoto in Acre, Brazil, is a example of this subject. This study involves a very significative area of 375911 ha. 50,1 % of deforestation in 1999 indicates that legal reserve edge is being cross. We believe that result of our researches could be a caution light to public policies.

Keywords: deforestation, remote sensing, Colonization Project, .

Introdução

A partir da década de 60 o desflorestamento da Amazônia crescendo, principalmente, nas áreas de projetos de colonização. O monitoramento dessa informação somente é possível com o uso do imageamento orbital. Esse método é rápido e econômico, e permite além do monitoramento, a quantificação de antropismo. Várias técnicas para a quantificação são preconizadas, porém a classificação visual associada a dados de campo tem se apresentado como a metodologia mais confiável.

No Estado do Acre, essa metodologia foi utilizada para a observação do grau e da dinâmica de antropização na área do Projeto de Colonização Pedro Peixoto. Os projetos de assentamento ou colonização, como este, têm sido incentivados pelas políticas públicas com a finalidade de subsidiar o desenvolvimento da região (Allegretti, 1994; Fujisaka et al., 1996) e com a finalidade de estabelecer o homem em sua terra evitando conflitos pela sua posse.

A avaliação do desmatamento e seu avanço sobre as área de reserva legal nesses projetos, assim como o entendimento da dinâmica do uso da terra, no que se refere ao desflorestamento, contribui mais eficientemente para o planejamento de políticas que atendam o melhor aproveitamento dos recursos naturais.

Material em Métodos

O Projeto de Colonização Pedro Peixoto está localizado no leste do Estado do Acre, nos municípios de Acrelândia, Plácido de Castro, Rio Branco e Senador Guiomard (**Figura 1**). Este Projeto foi criado pela Resolução Federal 176 de 31/10/77 e apresenta uma área de 317.588 hectares, com 4.025 loteamentos.

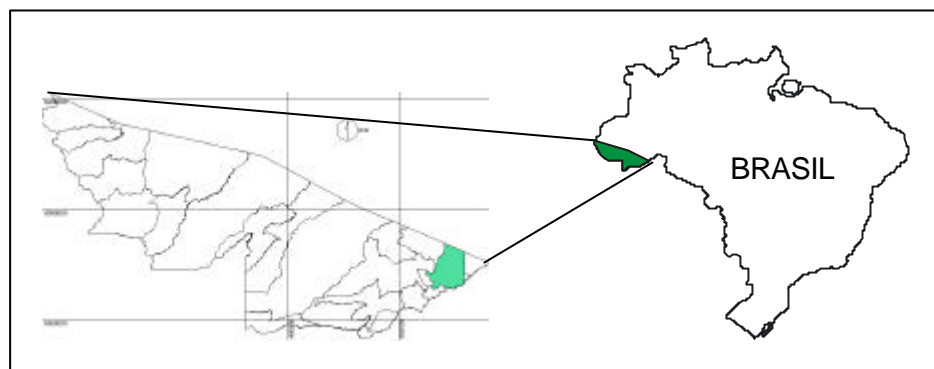


Figura 1 – Mapa de localização do PC Peixoto (em verde) no Estado do Acre.

A quantificação da antropização do PC Peixoto foi feita com uso de imagens digitais de satélite Landsat-5 TM, bandas 3, 4 e 5, nível 4, da cena 001/67. As imagens tiveram passagens em 8 de julho de 1984 e 19 de agosto de 1999. O programa utilizado neste trabalho foi o IDRISI 32 para windows.

A cena 001/67 de 1999 foi corrigida geometricamente utilizando coordenadas coletadas com uso de GPS. A correção geométrica consistiu basicamente na coleta de pontos de controle utilizados para a transformação matemática, relacionando as coordenadas da imagem (linha e coluna) às coordenadas dos pontos coletados pelo GPS em campo (Mather, 1987; Richards, 1993). O sistema de referência utilizado foi o UTM e o datum SAD/69.

A transformação polinomial utilizada foi a de primeiro grau, que requer no mínimo 4 pontos de controle. Mas procurou-se obter o maior número de pontos de controle. O método de reamostragem por interpolação utilizado foi o do vizinho mais próximo, por ser o que melhor preserva a radiometria da imagem original (Mather, 1987; Richards, 1993). O processo seguinte foi o registro imagem-imagem da cena de 1984 em relação à imagem de 1999.

Após a fase de correção geométrica das imagens foi feita a aplicação de transformações multiespectrais que permitiram a compressão do volume de dados e a extração de informações para este estudo. Nesta fase foram feitas as classificações das imagens.

A classificação não-supervisionada foi de cluster, feita para a imagem de 1999, utilizando a banda 5 em duas classes: floresta e não-floresta.

A classificação visual foi feita para as imagens de 1984 e 1999 em composição colorida (3, 4 e 5 em BGR, respectivamente). A área de abrangência da classificação visual foi de 375.911 ha, pois o arquivo digital do polígono envolvente da área do Projeto utilizado na quantificação do antropismo foi fornecido pelo ZEE/AC (2000). No arquivo do ZEE/AC estão incluídos centros urbanos, estradas e propriedades particulares.

A digitalização foi feita na tela do computador, na escala de 1:45.000. As áreas desflorestadas foram consideradas todas aquelas que apresentaram padrões tonais róseos, indicando uma baixa cobertura do solo, amarelo-esverdeado significando a presença de áreas com floresta secundária (regeneração) (Tardin e Cunha, 1989).

Resultados e Discussão,

Na área do PC Peixoto os resultados de desmatamento encontrados foram de 16,7% e 50,1 % para os anos de 1984 e 1999 (**Figura 2**), respectivamente. Fujisaka et al. (1996), encontraram 8.8% para o ano de 1984. A discrepância dos resultados pode ser devido a utilização de metodologias diferentes.

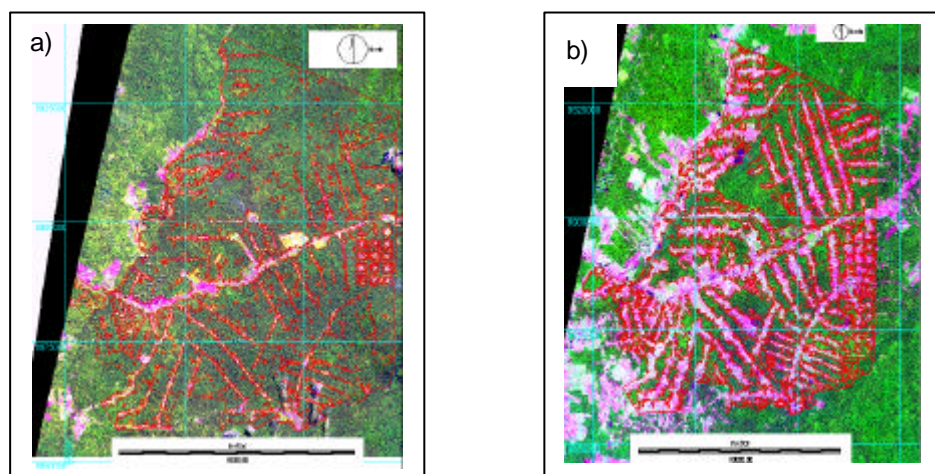


Figura 2 – Polígonos de desmatamento do PC Peixoto (em vermelho) sobre imagem Landsat-5 TM em composição colorida. a) desmatamento em 1984; b) desmatamento em 1999.

A classificação não supervisionada da banda 5, banda que mais realça a exposição de solos (Novo, 1989) apontou um resultado de 72,5 % em 1999. Resultado que aparentemente foi elevado. Este fato fez com que fosse realizada a classificação visual para verificação da primeira classificação. O resultado da classificação visual para o desflorestamento do PAD Peixoto na mesma imagem foi de 50,1 %, indicando uma diferença de 44,7 % em relação à classificação supervisionada.

Na mesma época, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais divulgou os resultados de 8900 Km² e 14,714 Km² de desmatamento no Estado do Acre para os Anos de 1988 e 1998 (**Tabela 1**), respectivamente. Com esses resultados foi averiguado que enquanto no Estado do Acre o desmatamento cresceu 65,3 % no período compreendido entre 1988 e 1998, na área do Peixoto esse crescimento foi de 200 %, evidenciando o alto grau de antropização. Como em trabalho paralelo a este estudo, estamos concluindo o mapa digital do loteamento no PC – Peixoto, foi observado que vários lotes se apresentavam desmatados até mesmo nas áreas de reserva legal e nas áreas de preservação permanente.

Tabela 1 – Taxa média do desflorestamento bruto (Km²/ano) de 1978 a 1998.

Local	77/88*	88/89	89/90	90/91	91/92	92/94**	94/95	95/96	96/97	97/98
ACRE	620	540	550	380	400	482	1208	433	358	536
AMAZÔNIA	21130	17860	13810	11130	13786	14896	29059	18161	13227	17383

* Média da Década *** Média do Biênio

Fonte: INPE, 2000

Conclusão:

Os resultados alcançados apontaram para um acréscimo no desflorestamento da área do PC - Peixoto de 200% entre 1984 e 1999. No Estado do Acre foi registrado um incremento de 65,3% entre o período de 1988 a 1998.

A situação apresentada espelha que na prática a legislação em vigor e a política florestal não garantem a preservação do ambiente. O INCRA que é responsável pelos assentamentos oferece inócua assistência técnica aos colonos assentados, fato que culmina na extinção dos recursos florestais. Pois eles, sem os critérios técnicos adequados, continuarão sub-utilizando ou acabarão com as florestas para a implantação de pastagens e lavouras de subsistência.

Com os resultados encontrados pressupõe-se que as políticas públicas atentem para o problema levantado e direcionem medidas para a ocupação ordenada e uso racional dos recursos naturais ainda restantes.

Referências

- Allegretti, M. H. Reservas extrativistas: parâmetros para uma política de desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: Ricardo Arnt ed. **O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável da Amazônia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994. p. 17-47.
- Fujisaka, S.; Bell, W.; Thomas, N.; Hurtado, L.; Crawford, E. Slash-and-burn agriculture, conversion to pasture, and deforestation in two Brazilian Amazon colonies. **Agriculture, Ecosystems and Environment**. v. 59, p. 115-130, 1996.
- Mather, P. M. **Computer processing of remotely-sensed images: an introduction**. 3 ed. Great Britain: John Wiley & Sons, 1987. 352 p.
- Richards, J. A. **Remote sensing digital image analysis**. New York: Springer-Verlag, 1993. 340 p.
- Tardin, A. T.; Cunha, R. P. **Avaliação da alteração da cobertura florestal na Amazônia Legal utilizando sensoriamento remoto orbital**. São José dos Campos, INPE, 1989, 43 p. (INPE-5010-RPE/607).