

Utilizando Sistema de Posicionamento Global (GPS) e métodos participativos para mapeamento de uso e cobertura do solo em um projeto de assentamento rural no Leste do Estado do Acre.

Harryett Silva de Oliveira¹
Cláudio Roberto da Silva Cavalcante¹
Átila de Araújo Magalhães¹
Karla da Silva Rocha¹

¹Universidade Federal do Acre, Departamento de Geografia, Laboratório de Cartografia - UFAC/DGEO/LAC

Caixa Postal 500 - 69915-900 – Rio Branco - Acre – Brasil
harryett@bol.com.br; claudiocavalcanti@ibest.com.br; rochakarla@uol.com.br;
atilageo@hotmail.com

Abstract. The state of Acre, which represents 3,9% of the Brazilian Amazon, has changed its land use due to the rapid conversion of forest into cattle pasture. The Novo Ideal community, which is located in the Pedro Peixoto colonization project, has 40% of cleared land, of which 50% is already in use by pasture. The deforestation average rate is about 2,0% annually, which means that more than a half of the total forest area will disappear if this land use practice continues to the next 10 years. Thus, if the deforestation continues annually at this rate an inversion of this percentage will occur where 40% will be forest area and 60% open area. This scenario is contrary to the Brazilian forest regulations law, which establishes a limit of 20% to open areas and 80% forest.

Palavras-chave: Uso da terra, método participativo, GPS, land use, participatory methods.

1. Introdução

A região Amazônica possui uma diversidade de recursos naturais que podem ser exploradas para as mais diversas finalidades. O Estado do Acre, o qual faz parte deste rico cenário de biodiversidade, corresponde a 3,9% da área total da Amazônia brasileira (ZEE 2000). Esta região vem sofrendo mudanças significativas devido à conversão de florestas em pastagem para criação de gado e corte/queima da floresta para cultivos anuais. Para Alencar et, al. (2004) áreas de pastagens para criação de gado têm sido consideradas a causa principal do desmatamento.

A agricultura familiar, por sua vez, é também responsável por uma fatia significativa do desmatamento. Dados recentes do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que proprietários com até 100 ha, são responsáveis por 18% do desmatamento. Esta atividade, contudo, traz grandes benefícios para a sociedade na forma de emprego e produção alimentar. No entanto, as precárias condições das estradas e ramais da região, a implantação de projetos de assentamento em áreas pouco adequada para agricultura, tem contribuído para altas taxas de rotatividade de propriedades e um baixo retorno em termos dos objetivos sociais e econômicos da colonização (Alencar et al. 2004).

O Governo Federal, através do Programa da Amazônia, criou os Projetos de Assentamento Dirigidos (PAD's) que eram destinados *a priori*, a assentar famílias com o propósito de incentivar a produção agrícola e criação de animais. No Acre, em 1977, foi criado o PAD Pedro Peixoto, considerado o mais antigo e o maior Projeto de Assentamento do Estado, e que se propunha a assentar preliminarmente cerca de 3.000 famílias.

Com o passar dos anos, o PAD Pedro Peixoto foi sofrendo grandes modificações em sua paisagem devido ao avanço do desmatamento para a utilização das áreas para agropecuária. Entretanto, na busca de melhorar as condições de vida, produtores foram se organizando e formando associações de produtores. Um exemplo disso é a Associação Novo Ideal que já

existe há dez anos, sendo atualmente composta por 16 famílias. Estas famílias estão distribuídas entre as linhas 12,14 e 16 do ramal Granada, possuindo lotes com dimensões de 400 x 2000 metros, assentadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. Estas famílias vivem da produção familiar que engloba a lavoura anual como: arroz, feijão, milho e mandioca, o cultivo do café e criação de pequenos animais. A criação de gado, ainda é considerada um grande atrativo para as famílias que moram nesta comunidade, pois, segundo eles, o gado funciona como uma espécie de poupança para os casos de emergência. (Araújo 1997).

Este estudo tem como objetivo mostrar a dinâmica de uso da terra na comunidade Novo Ideal, através da atualização do uso e cobertura da terra, utilizando sistema de posicionamento Global (GPS) e métodos participativos.

2. Metodologia

O levantamento de uso e cobertura do solo foi realizado na comunidade Novo Ideal do Projeto de Assentamento Pedro Peixoto, localizado na parte leste do Estado, abrangendo os municípios de Rio Branco, Senador Guiomard, Plácido de Castro e Acrelândia. Situa-se entre as coordenadas de 9°06' e 10°30' de latitude sul e 67° 00' e 67°40' de longitude oeste de Greenwich, distando cerca de 50 km de Rio Branco pela Rodovia Federal BR-364, sentido Rio Branco/Porto Velho.

A primeira etapa consistiu da elaboração de croquis da propriedade pelas famílias. A confecção dos croquis facilitou a identificação das diferentes classes de uso e cobertura do solo, como também o planejamento dos possíveis locais de coleta de coordenadas de campo. Em seguida, juntamente com um membro da propriedade, foi realizado o mapeamento das classes de uso e de cobertura do solo, onde cada classe identificada foi georreferenciada utilizando-se receptores de GPS. Foram georreferenciadas áreas de pasto, capoeira, culturas anuais, SAF's, quintal e área de floresta.

Para cada propriedade foram produzidos mapas em papel milimetrado, utilizando a metodologia de Serrano & Brown (2001) na escala de 1:5000, objetivando facilitar a visualização das diferentes classes de uso e cobertura encontradas nas propriedades.

3. Resultados e discussão

Do universo de 16 famílias que compõem a comunidade Novo Ideal, 08 (oito) foram visitadas, entretanto, apenas 06 (seis) delas foram mapeadas. Somente 02 (duas) famílias não permitiram que seus lotes fossem mapeados. As 06 (seis) famílias mapeadas representaram aproximadamente 37 % do universo total, correspondendo assim a uma área de 480 ha, onde foram encontrados os seguintes diferentes tipos de uso e cobertura: área de capoeira, cultura perene, floresta, quintal, Sistemas Agrofloretais - SAF's e pasto.

A área ocupada por capoeira, corresponde ao total de 10 ha, o que representa a aproximadamente 2% da área total mapeada. No passado recente, estas áreas foram utilizadas de forma econômica, porém com o passar dos anos e a sua utilização inadequada, houve o enfraquecimento do solo e o aparecimento de ervas daninhas, tendo como conseqüência à redução da produtividade e, posterior abandono das áreas.

As áreas de culturas perenes somaram 7,9 ha e são responsáveis por 1,65% do percentual total. O café e a pupunha são as culturas perenes predominantes na área. Os Sistemas Agrofloretais - SAF's, conhecidos como cultivo de várias espécies consorciadas na mesma área, correspondem a 13,6 ha da área mapeada, ou seja, 2,83% do total. Estes SAF's eram basicamente formados por: pupunha, café, cupuaçu. Esporadicamente foram encontradas algumas outras espécies distribuídas na área.

A pastagem foi a segunda maior classe identificada na área de estudo, com aproximadamente 155 ha, correspondendo a 32% da área total. Segundo depoimento dos

agricultores, “o pasto é fácil de lidar, não necessita de grandes esforços para limpar, são mais lucrativos, possibilitam a criação de gado, que funciona como uma poupança e não morrem no pé”.

As menores áreas foram destinadas aos quintais, local onde está localizada a moradia do núcleo familiar e o criadouro de pequenos animais, como porcos e galinhas. Estes somaram 2,9 ha e 0,61% do total. Ao contrário das áreas de floresta, onde foram encontradas as maiores áreas, correspondendo a 290,6 ha, correspondendo a 61% da área mapeada.

A taxa média de desflorestamento/ano para a comunidade Novo Ideal é de 1,5 a 2,0% (PESACRE, dados não publicados), significa dizer que mais da metade da área total 40,54%, estará desmatada nos próximos 10 anos se continuado constante as mesmas formas de uso da terra. Portanto, se prosseguirem estes percentuais de desflorestamento/ano, ocorrerá uma inversão dos percentuais, onde haverá aproximadamente 40% de floresta e 60% de área desmatada, um cenário contrário a lei de política florestal vigente, que estabelece o limite de 20% para as áreas abertas e 80% para a cobertura vegetal.

4. Conclusões

A paisagem dos projetos de assentamento vem se transformando a largos passos. As grandes áreas de florestas primárias estão sendo substituídas por grandes áreas de pastagem para criação de gado.

A combinação da tecnologia de GPS com os conhecimentos provenientes de método participativo possibilita uma coleta de informação sobre uso e cobertura do solo de forma rápida e eficiente, contribuindo assim para direcionar políticas públicas voltadas para preservação de nossas florestas.

Os levantamentos funcionam como excelentes indicadores de mudanças de uso e cobertura do solo, proporcionando alternativas para o gerenciamento dos recursos naturais existentes na propriedade.

5. Agradecimentos

Ao CNPq/IEL/SEBRAE pela concessão de bolsa de iniciação científica do primeiro autor. Ao PESACRE pelo apoio à realização do trabalho.

Referências

Araújo, A.A. **Agroforestry Systems as an Economic Alternative for Small Farmers in the State of Acre**, Brazil. MS Thesis. University of Florida, Gainesville, 121p. 1997.

Governo do Estado do Acre. **Zoneamento Ecológico-Econômico**: Indicativos para a gestão territorial do Acre. Rio Branco: Sectma. v.3, 124 p., 2000.

Serrano, R.O.P; Brown, I.F.; **Aprenda a se Localizar, Produzir Mapas e Calcular Área Usando Dados do GPS**. Cartilha. Rio Branco: UFAC/PZ/SETEM. 2001.