

SIG para prefeituras: o projeto SIGIPLAM

Juliana Hanyu Hirose¹
Luiz Gilberto Dall'Igna¹

Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM)/(CTO-PV)
Av. Lauro Sodré, 6500 - Bairro Aeroporto - 78903-711- Porto Velho/RO, Brasil
E-mail: juliana.hirose@sipam.gov.br
luiz.dalligna@sipam.gov.br

Abstract: Data diffusion is the first step for an effective protection of natural resource and Amazonian population. The SIGIPLAM project aims to make available this data to Amazonian communities, as a way to support territorial planning and management. A GIS (TerraView) containing a specific data base was sent to eight towns of Rondônia State. The next step is the valuation of how usefull the program is.

Palavras-chave: planning, geographic information system, planejamento, sistema de informações geográficas.

1. Introdução

O processo de ocupação da Amazônia tem sido acompanhado por um rastro de degradação dos recursos naturais. Este bioma possui 368.989.221 ha, possuindo cerca de 1/3 das florestas tropicais existentes no planeta. Em 2002, foi calculado que 47% da Amazônia Brasileira estava sob pressão humana (Barreto et al, 2005). O desmatamento somado a outros impactos relevantes como a exploração seletiva de madeira, garimpo, abertura de novas rodovias e estradas endógenas formam um quadro preocupante para a manutenção deste bioma, que é considerado um dos mais ricos do planeta.

Os municípios da Amazônia Legal possuem um papel fundamental nesta manutenção, já que o espaço sócio-econômico formado pela aglomeração dos grandes pólos, juntamente com as migrações populacionais, influenciam a mobilidade da fronteira do desmatamento (Garcia et al, 2006). Porém, existe a necessidade de uma rápida adaptação a essa realidade no que concerne ao planejamento e gestão do território e dos recursos naturais, portanto a questão ambiental deve ser entendida como um fator crucial para garantir o desenvolvimento dos municípios e sua sustentabilidade. Para tanto, é necessário que o município tenha acesso a informações mínimas sobre os aspectos físicos, biológicos, sociais e econômicos que ocorrem em seus domínios e mesmo no entorno. Em muitos casos esta base de dados está longe do conhecimento dos planejadores municipais, dificultando a mitigação dos impactos sobre os recursos naturais.

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIG's), as técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento têm-se mostrado ferramentas eficientes para a organização e manipulação de dados a fim de auxiliar o planejamento regional e gestão territorial. Podemos citar Palmeira et al (2005) que usou tais técnicas para indicar possíveis locais para recuperação, preservação e uso da terra no município de Paragominas (PA).

O PROJETO SIGIPLAM vem para aproximar os municípios destas informações básicas através de um Sistema de Informações Geográficas livre (TerraView) disponível em <http://www.dpi.inpe.br/terraview>. Além deste objetivo o projeto também visa permitir a inserção e cruzamento de novos dados para abordagens específicas. É uma iniciativa do

Sistema de Proteção da Amazônia/Centro Técnico e Operacional de Porto Velho (SIPAM/CTO-PV), iniciada em 2005 e já atendeu até o momento 8 municípios do Estado de Rondônia. O produto é disponibilizado ao município sem nenhum ônus ao erário, pois todo o material e corpo técnico é cedido pelo SIPAM e colaboradores. O objetivo macro almejado é a troca de informações e o conseqüente enriquecimento de nossa base de dados, cumprindo assim nossa missão que é promover a integração e disseminação de informações.

2. Materiais e métodos

O projeto possui duas fases, sendo a primeira a criação do banco de dados e dos mapas pelo SIPAM e a segunda o retorno de informações mais específicas da prefeitura para a elaboração de novos temas, bem como uma avaliação do uso do produto e sua efetividade. As fontes dos dados foram principalmente do SIPAM (base cartográfica, vegetação, declividade, hipsometria, hidrologia, favorabilidade mineral, desmatamento, focos de calor), do Governo do Estado de Rondônia (ZSEE, geologia, pedologia, geomorfologia, aptidão agrícola, recursos minerais e precipitação), INPE (carta-imagem e focos de calor), do DNPM (direitos minerários); o DER, INCRA e IBGE (malha viária). Os temas recortados dessas bases de dados e os temas gerados pelos técnicos do SIPAM a partir de dados secundários, foram inseridos no software livre TerraView (fig.2) para a montagem do banco de dados e da vista para cada tema, abrangendo o município e entorno. Foram utilizadas as mesmas camadas no software ArcView 3.2 para editoração dos mapas, que foram disponibilizados em formato PDF. A escala utilizada foi 1:250.000. As informações foram entregues em uma mídia institucional (fig.1) para a prefeitura e ministério público. Após a entrega do produto, o SIPAM disponibiliza para a prefeitura um treinamento técnico no software TerraView.

3. Resultado parcial

Foram contemplados pelo projeto os municípios de Ministro Andreazza, Rolim de Moura, Buritis, Seringueiras, Guajará-Mirim, Jaru, Alvorada D'Oeste e Cacoal. Cada local recebeu um produto diferenciado, pois alguns dos temas abordados foram elaborados visando a vocação de cada município. Contabilizando a gama dos temas elaborados, foi possível a montagem de 17 mapas temáticos (fig.3 e 4) e base cartográfica.



Figura 1: página da mídia institucional

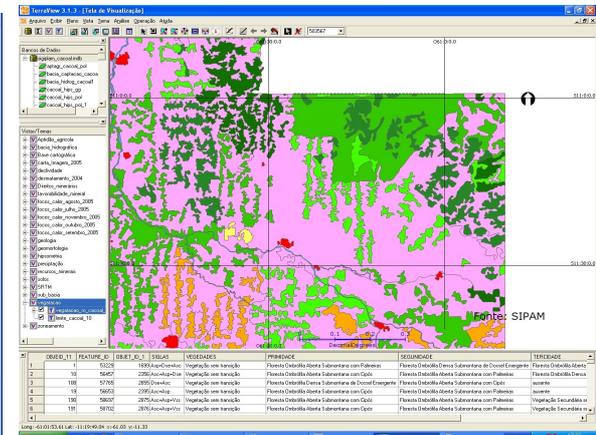


Figura 2: vista de vegetação do município de Cacoal no software TerraView

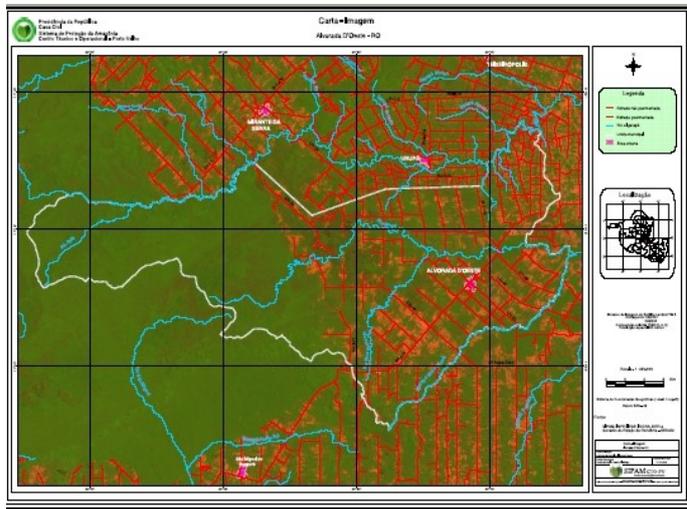


Figura 3: carta-imagem de Alvorada D'Oeste

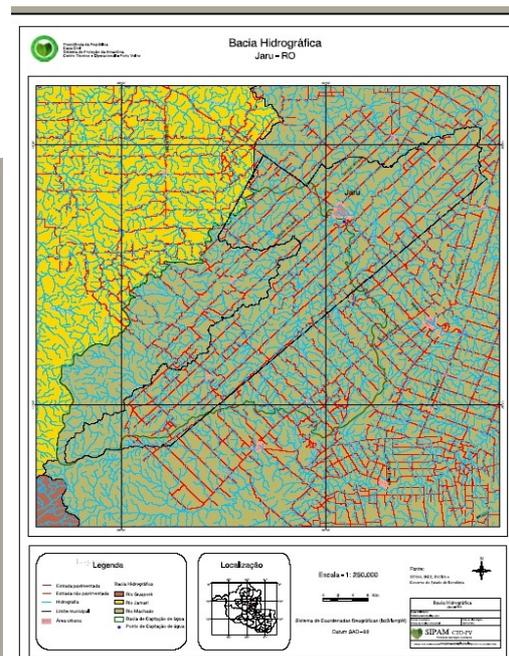


Figura 4: mapa de bacia hidrográfica de Jaru

4. Discussão

A primeira parte do projeto foi concluída para os municípios citados, porém o projeto continua em andamento. Para a segunda fase sugerimos que haja um levantamento do uso destas informações, por meio de um questionário, para avaliação da efetividade do projeto e possíveis correções e adaptações dos temas. É necessário que se dê continuidade ao programa de treinamento no aplicativo (TerraView) que é oferecido para técnicos da prefeitura, para que possam atuar diretamente com as informações e também repassar tal conhecimento para os demais órgãos que receberam o produto, como um agente disseminador do uso das geotecnologias. Este contato mais estreito com as prefeituras possibilitará um processo de retorno de novas informações para validar os dados do SIPAM e para que sejam gerados novos temas de interesse específico de cada município. Desta maneira desejamos contribuir e influenciar os municípios para um uso adequado do território e de seus recursos naturais.

5. Referências Bibliográficas

- Garcia, R.A.; Soares-Filho, B. S. & Sawyer, D.O. Socioeconomic dimensions, migration, and deforestation: An integrated model of territorial organization for the Brazilian Amazon. **Ecological Indicators**, v. 215, p.12, 2006.
- Barreto. P; Souza Jr.,C; Anderson, A; Salomão, R. & Wiles, J. Pressão Humana no Bioma Amazônia. **IMAZON. O Estado da Amazônia**, n. 3. p. 1-6, 2005.
- Palmeira, A.F; Crepani, E & Medeiros, J.S. Uso de técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento na proposta de um mapa de ordenamento territorial do Município de Paragominas (Estado do Pará). In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 12., 2005, Goiânia. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2005, p. 3207-3214. Disponível em: <<http://marte.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2004/11.13.00.51/doc/3207.pdf>> Acesso em: 07 nov. 2006.