

MAPEAMENTO FLORESTAL DO MUNICÍPIO DE IRATI – PR: aspectos iniciais

ATTILIO ANTONIO DISPERATI¹
FERNANDO L. DLUGOSZ²
ROGÉRIO BOBROWSKI³
DEISI CARLA SLOMA⁴

^{1, 2, 3, 4} UNICENTRO – Curso de Engenharia Florestal
BR – 153, km 7, Bairro Riozinho – 84.500-000, Irati - PR

¹disperati@sul.com.br

²ferforest@bol.com.br

³rbobrowski@bol.com.br

⁴dsloma@bol.com.br

Abstract This paper presents the initial results of a research carried out in order to elaborate a forest cover type map of Irati county using 1:25.000 B&W aerial photographs acquired in 1980 and Landsat TM digital scenes acquired in 1990 and 1999. The study area is located in central-west part of Paraná State, Brazil. The duration of research is programmed for two years started last June. The preliminary results are related with digitalization of three topographic maps, the plotting of the area covered by each of the 160 aerial photographs on the six topographic maps covering the study area and the starting of the visual interpretation of the Landsat scene from 1999.

Keywords: remote sensing, aerial photographs, forest cover type mapping.

1. Introdução

O presente artigo relata os resultados iniciais de um projeto de pesquisa no Curso de Engenharia Florestal da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), iniciado em junho de 2000 e com duração prevista de 2 anos. A equipe é formada por um professor e três universitários bolsistas de iniciação científica da própria instituição. O Curso de Engenharia Florestal teve início em 1998 e inúmeras disciplinas de geotecnologias fazem parte do seu currículo escolar.

O município de Irati localiza-se na região Centro-sul do Estado do Paraná, a 156 km de Curitiba, sentido oeste. Sua área total é de 998,30 km² e população de 51.000 habitantes.

A pesquisa visa efetuar o mapeamento da vegetação existente no município de Irati através da análise de fotografias aéreas e imagens de satélite da série Landsat TM. Pretende-se disponibilizar o resultado na forma digital para utilização futura em um Sistema de Informação Geográfica (SIG) e saber que tipos de uso do solo predominam no município, onde estão localizados e quais suas respectivas porcentagens de ocupação.

2. Justificativa

Toda atividade florestal deve ter início com o conhecimento da extensão (em hectares) das áreas florestais e de sua distribuição espacial. O desconhecimento disso dificulta o planejamento futuro como um todo, fato qual justifica a realização deste trabalho.

Através do projeto serão obtidas as informações básicas e essenciais para as futuras atividades e pesquisas no Curso de Engenharia Florestal e para nortear as atividades e pesquisas do grupo de geotecnologia ambiental (Topografia, Fotogrametria e Fotointerpretação, Sensoriamento Remoto e Sistema de Informações Geográficas).

3. Objetivos

Tem-se como objetivos específicos:

- Determinar a quantidade (em hectares e %) e a posição espacial das áreas de floresta, agricultura, reflorestamento, área urbana e outros;
- Selecionar locais e áreas florestais de interesse para pesquisas futuras de geotecnologia ambiental;
- Montar uma coleção de fotografias aéreas e partes de imagens de satélite que caracterizem aspectos florestais e de uso do solo de interesse;
- Determinar o índice de desmatamento efetuado no período de 1980 - 2000.

4. Materiais disponíveis

Para a efetivação da pesquisa estão disponíveis: fotografias aéreas em escala 1:25.000 obtidas em 1980 e provenientes da cobertura aerofotogramétrica do Estado; cartas topográficas do DSG (1:50.000) denominadas Itapará, Inácio Martins, Rio Azul, Rebouças, Irati, e Gonçalves Júnior; imagens de satélite Landsat 5 e 7 obtidas nas datas de 16/9/90 e 17/9/99 respectivamente; softwares Spring (versão 3.4) e Autocad Map.

5. Considerações finais

O treinamento recebido pelos bolsistas até o momento diz respeito a digitalização e edição vetorial; georeferenciamento das imagens e mapas; técnicas de realce de imagens de satélite; mosaicagem de imagens e mapas; associação da digitalização e edição vetorial a um banco de dados; e interpretação estereoscópica de fotografias aéreas. Todas essas atividades, com exceção da última, foram efetuadas no ambiente do SPRING 3.4.

Os resultados obtidos até a presente data dizem respeito :

- digitalização dos mapas Itapará, Rio Azul e Inácio Martins com as seguintes informações: rios e lagos, estradas principais, rede transmissora de energia, ferrovia;
- demarcação da área recoberta individualmente pelas fotografias aéreas nos mapas topográficos;
- início da interpretação visual da imagem de satélite referente a 1999.

Para o ano 2001 planeja-se finalizar a digitalização e interpretação visual das imagens de satélite e fotografias aéreas, desenvolver trabalhos de campo para verificação “in loco” de

dúvidas referentes a interpretação das fotografias e imagens, classificar as imagens e elaborar o mosaico digital.

6. Referências

DISPERATI, A. A. Mapeamento florestal do município de Irati – Paraná, através de fotografias aéreas e imagens de satélite Landsat TM. UNICENTRO. 2.000. 12p.

GÓIS, K. Autocad Map: explorando as ferramentas de mapeamento. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. 2000, 193p.

INPE/DPI. Spring 3.4: Geoprocessamento ao alcance de todos. São José dos Campos, SP, CD-ROM, 2000.