

002

AValiação de TIPOLOGIAS DA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA POR MEIO DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO¹

Fernando Luís Dlugosz²

Maria Augusta Doetzer Rosot³

Nelson Carlos Rosot⁴

Yeda Maria Malheiros de Oliveira³

As florestas nativas do sul do Brasil sofreram uma exploração desordenada principalmente pela expansão de áreas para atividades agrícolas e pecuárias, e também por apresentarem espécies com madeira de alta qualidade. Desde a década de 70, técnicas de Sensoriamento Remoto vêm sendo usadas para estudar os recursos naturais, na avaliação de danos causados principalmente por atividades antrópicas. A partir da década de 90 ocorreram inovações tecnológicas nos sistemas sensores e melhorias significativas nas técnicas de processamento de imagens, permitindo a realização de novas abordagens em estudos ambientais. Um projeto de pesquisa – que está sendo desenvolvido pela Embrapa Florestas juntamente com a Universidade Federal do Paraná – pretende avaliar as tipologias florestais presentes em um fragmento da Floresta Ombrófila Mista, visando gerar subsídios que contribuirão na elaboração de um plano de manejo e um sistema de monitoramento da vegetação e poderão ser usados como modelo para outros remanescentes de floresta nativa. Neste estudo de caso, os trabalhos estão sendo realizados na Reserva Florestal EMBRAPA/EPAGRI, localizada no município de Caçador-SC, região Centro Oeste do Estado. Levantamentos em campo, através do apontamento de áreas consideradas "alvo", forneceram um importante suporte para a definição das tipologias presentes na área de estudo. Em imagem Ikonos estão sendo aplicadas técnicas de processamento digital de imagens, testando-se algoritmos de segmentação e classificação orientada a regiões como ferramentas para a descrição do estado atual da floresta. A avaliação dos resultados do processamento digital está sendo feita por meio de comparação com um mapa-referência ("verdade de campo"), elaborado por meio de interpretação visual da imagem via tela do computador. Métodos de análises qualitativas e quantitativas serão empregados para a definição dos melhores limiares para o processo de segmentação. A fase seguinte compreende o uso das regiões – resultantes do melhor par de limiares – como amostras na operação de classificação supervisionada. O mapeamento florestal é uma das ferramentas fundamentais para efetuar o diagnóstico atual da situação de remanescentes florestais, possibilitando, assim, a definição de estratégias que poderão conciliar a conservação da natureza e o desenvolvimento econômico de uma propriedade ou região.

¹ Parte de dissertação em desenvolvimento na *Embrapa Florestas*.

² Aluno de mestrado curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná.

³ Pesquisador da *Embrapa Florestas* augusta@cnfp.embrapa.br

⁴ Professor do Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal do Paraná.