



## **Classificação de imagens orientada a objetos como suporte ao componente geoespacial do Inventário Florestal Nacional brasileiro**

Naíssa Batista da Luz, Yeda Maria Malheiros de Oliveira, Maria Augusta Doetzer Rosot,  
Marilice Cordeiro Garrastazú, Patricia Póvoa de Mattos,  
Luziane Franciscan, Joberto Veloso de Freitas  
Contato: [naissa@gmail.com](mailto:naissa@gmail.com)

Em resposta à crescente demanda por informações confiáveis a respeito dos recursos florestais bem como à disponibilidade de mapeamentos do uso e cobertura da terra em escala nacional, vem sendo conduzido o Inventário Florestal Nacional do Brasil (IFN-BR). Além das abordagens tradicionais de avaliação das florestas, o IFN-BR inclui um componente geoespacial que deve fornecer informações em escala de paisagem. Utilizando um grid de 20x20km, as Unidades Amostrais de Registro (UARs) foram estabelecidas, ao passo que as Unidades Amostrais de Paisagem (UAPs) que cobrem 100km<sup>2</sup> foram alocadas em um grid de 40x40km. A metodologia para o mapeamento do uso e cobertura da terra nas UAPs, em escala 1:50.000, deve contar com a utilização de imagens RapidEye e Landsat-8. A abordagem de mapeamento se inicia com a obtenção de resultados da classificação pixel-a-pixel automática não-supervisionada como uma das camadas de entrada para a classificação orientada a objetos. A ferramenta Impact Toolbox, desenvolvida pela equipe do Joint Research Centre (JRC, ISPRA), permite a calibração e a classificação automática não-supervisionada tanto das imagens RapidEye quanto das Landsat-8. A partir da segmentação das imagens de alta resolução espacial, atributos dos objetos de imagem tais como características espectrais, de textura, espaciais e contexto também são envolvidas no processo de classificação. Uma particularidade da abordagem é a detecção de árvores fora da floresta (AFFs), que podem ocorrer em grupos de dimensões reduzidas e não são consideradas áreas com cobertura florestal. Os mapas de uso e cobertura da terra são a base para a análise de fragmentação florestal em escala de paisagem servindo também à avaliação da conformidade das áreas de preservação permanente ao longo de corpos d'água e topos de morro, de acordo com a legislação recentemente aprovada. Palavras-chave: inventário florestal nacional; imagens orbitais; classificação do uso e cobertura da terra; fragmentação florestal.

**Palavras-chave:** Inventário florestal, fragmentação florestal.