

Classificação orientada a objetos no programa eCognition'**Lisâneas Albergoni**

Aluna de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

Marilice Cordeiro Garrastazu

Pesquisadora da Embrapa Florestas, marilice@cnpf.embrapa.br

Maria Augusta Doetzer Rosot

Pesquisadora da Embrapa Florestas

Nelson Carlos Rosot

Professor da Universidade Federal do Paraná

O monitoramento de desastres ambientais e o levantamento de recursos naturais utilizando imagens de satélite têm como base o mapeamento de uso e cobertura da terra, que pode ser feito a partir da interpretação visual ou classificação digital. Embora com menor acurácia, a classificação orientada a objetos otimiza o mapeamento, pois tem maior velocidade e é menos trabalhosa que a interpretação visual. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo avaliar o mapeamento de uso e cobertura da terra a partir da classificação orientada a objetos. A imagem multiespectral AVNIR-2 (satélite ALOS com resolução espacial de 10 m) foi segmentada no programa *eCognition* e dividida em sete classes básicas de uso e cobertura: agropecuária, água, floresta nativa, reflorestamento, urbanização, nuvem e sombra. Após a coleta de amostras testes para as classes, foram pré-selecionados os descritores: brilho, contraste, e para as quatro bandas, a média, a razão e a média da diferença entre vizinhos. Após avaliação visual de conflito desses descritores entre as classes, foram selecionados pelo menos três por classe. Utilizou-se o operador lógico *mean* (geo) para o processamento da classificação orientada a objetos que foi convertida em um arquivo vetorial para avaliação da acurácia de toda a classificação. A acurácia geral da classificação foi de 61,5%, sendo que as classes que apresentaram maior acerto foram: agropecuária com 71,4% e floresta nativa com 68,7%. A classe urbanização apresentou o menor acerto, com 25,8%, pois 62,7% dos polígonos que representavam esse uso foram classificados como agropecuária. Isto se deve ao fato de a resposta espectral dessa classe ser semelhante à área ao redor das construções. A classe reflorestamento apresentou maior confusão com floresta nativa (34,5%), justificável pela presença de povoamentos adultos de araucária e talhões com plantios antigos, que já sofreram desbaste e que apresentam, portanto, aspecto semelhante ao de uma floresta nativa. Considerando o grau de detalhamento nesse mapeamento, a classificação orientada a objetos da imagem ALOS AVNIR-2 apresentou boa acurácia.

Palavras-chave: acuracidade, mapeamento, sensor AVNIR-2.

Trabalho vinculado ao Macroprograma 2: Balanço de serviços ambientais, produção de commodities e conservação da biodiversidade.

