

MAPEAMENTO DO USO DA TERRA UTILIZANDO IMAGEM DE SATÉLITE PARTE I: PATROCÍNIO - MINAS GERAIS

Mathilde A. BERTOLDO, Tatiana G. C. VIEIRA, Helena M. R. ALVES

EPAMIG/CTSM. Caixa Postal 176 - 37200-000 - Lavras MG – Brasil Email: geosolos@ufla.br

Este trabalho é parte integrante do projeto "Fotografias aéreas e imagens orbitais utilizadas na identificação de áreas de café (*Coffea arabica*) para fins de previsão de safra". O trabalho apresenta as caracterizações do uso da terra na área piloto de Patrocínio, representativa da cafeicultura do Alto Paranaíba "Café do Cerrado", Minas Gerais. O projeto está sendo desenvolvido pela EPAMIG CTSM/Laboratório de Geoprocessamento, com base em informações secundárias (cartas do IBGE, mapas geológicos, fotografias aéreas e dados estatísticos) e levantamentos de campo. Usando-se técnicas de geoprocessamento, foi elaborado um banco de dados digital por intermédio do sistema de informações geográficas SPRING e imagens de satélite TM/Landsat 7, órbita ponto 220/073 passagem de 21/04/2000, bandas 3, 4 e 5. O mapa temático de uso da terra é aquele que possui informações qualitativas e quantitativas do uso predominantes em uma região. As imagens de satélite na composição 3B4R5G foram tratadas no módulo imagem/ contraste do SPRING. O mapa preliminar do uso da terra foi confeccionado com a aplicação do contraste na imagem, observando o comportamento espectral de cada classe predominante na área de estudo, compatíveis com a resolução do produto orbital e a escala final. O mapa temático do uso da terra, foi obtido utilizando do módulo Temático /edição vetorial do SPRING. As ferramentas que se utilizam na edição de modelos de dados para mapas temáticos são: digitalização de linhas; ajuste de nós, poligonização e identificação de identidades (classes temáticas). A análise quantitativa de cada plano de informação foi gerada pelo módulo temático/cálculo de área. O cálculo de área de cada plano de informação temático apresenta um valor para cada classe. O total de áreas das classes é a área total do plano de informação que estiver ativo. Após a checagem de campo dos padrões estabelecidos para definição de classes, gerou-se o mapa temático final do uso da terra. As classes predominantes mapeadas e checadas em campo em relação à porcentagem do total da área foram: Café em produção: (acima de 4 anos, porte maior que 2 m e espaçamento de plantio permitem uma cobertura de substrato maior que 50%) 8,01%; Café em formação: (abaixo de 4 anos) 8,79%; Café recém-plantado: (com solo exposto) 9,38%; Mata: (vegetação natural de porte variado, isto é, matas ciliares, resquícios de floresta tropical, capoeiras e cerradão) 7,91 %; Solo exposto: (áreas preparadas para cultivo) 5,21%; Cultura: (áreas com plantio de culturas semiperenes e temporárias) 0,2%; Represas: (lagos naturais e construídos) 0,16 %; Reflorestamento: (áreas plantadas com eucalipto ou pinus) 0,24%; Outros usos: (pastagens natural, plantada e capineira, pousio de culturas temporária ou semiperene) 60,10%. O sensoriamento remoto aliado ao geoprocessamento constituem técnicas que podem ser utilizadas na caracterização, estimativa e monitoramento do uso da terra da região do Alto Paranaíba, desde que as atividades sejam avaliadas e controladas por levantamentos de campo. As informações geradas no levantamento e monitoramento do uso da terra podem subsidiar órgãos do governo e órgãos de pesquisa no gerenciamento racional da cafeicultura.

Palavras-chave: áreas de café, sensoriamento remoto, geoprocessamento e uso da terra.