

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

MAPEAMENTO DO USO DA TERRA EM ÁREA PILOTO NO MUNICÍPIO DE TRÊS PONTAS,

MG

FA Rezende, mestrando DEG/UFLA - bolsista do CBP&D/Cafê, - geosolos@epamig.ufla.br. HMR Alves, Pesquisadora - Embrapa Cafê. TGC Vieira, Pesquisadora – Epamig. MML Volpato, Pesquisadora – Epamig. T Bernardes, Ms Ciência do Solo - bolsista CBP&D/Cafê. TG Botelho, Cientista da Computação - bolsista do CBP&D/Cafê. WJR Santos, estudante do 5ª módulo de Agronomia - bolsista do CBP&D/Cafê.

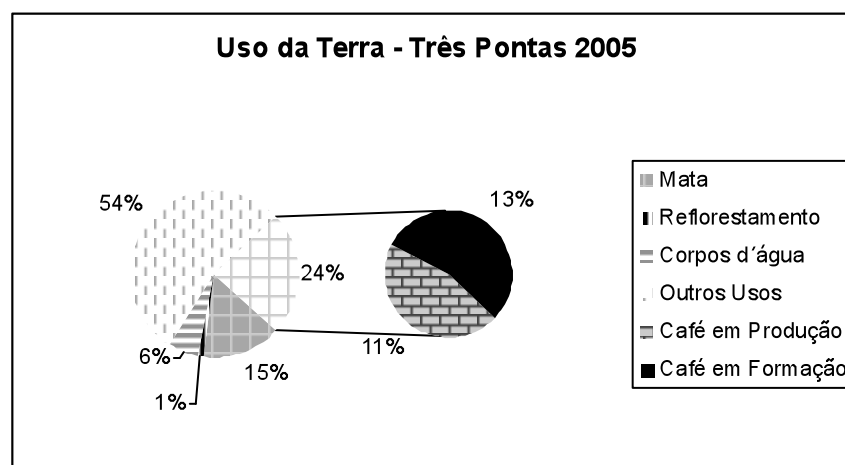
A cafeicultura mineira encontra-se distribuída em sua maior parte no Sul de Minas Gerais, onde é responsável por cerca de 60% da produção do estado. A região apresenta destaque no cenário nacional, devido a fatores como condições climáticas favoráveis, solos adequados, maior adoção de tecnologia e melhor qualidade da bebida. O levantamento das áreas cafeeiras e o estabelecimento de metodologias que possibilitam um melhor monitoramento da área agrícola, com a utilização constante de informações são essenciais para o gerenciamento do agronegócio do café. Esse trabalho tem como objetivo o mapeamento de áreas ocupadas com a cultura do café em uma área experimental no município de Três Pontas, utilizando-se geotecnologia. Neste estudo foi utilizada uma imagem do satélite Landsat 5 sensor TM de 20/04/2005, processada no ambiente do software SPRING. A imagem foi interpretada na composição 3B, 4R e 5G no módulo imagem/contraste do SPRING. Para visualização do uso e ocupação das terras, observou-se o comportamento espectral de cada classe predominante na área de estudo. Com a aplicação do contraste na imagem foi realizada a interpretação visual e determinadas as seguintes classes de uso/ocupação: - Café em Produção: cafezais cujos parâmetros de idade (4-5 anos) e porte (maior 2m), permitem cobertura de 50% do solo. - Café em Formação: abaixo de 4 anos e com exposição parcial do solo. – Mata: áreas ocupadas por vegetação natural/matias ciliares. – Outros Usos: áreas de eucalipto e culturas anuais – Reflorestamento: áreas plantadas com eucalipto – Corpos d'água: rios/lagos. Também foi realizada a classificação automática utilizando-se algoritmos como Battacharya e Maxver. Os resultados obtidos com os classificadores automáticos não foram satisfatórios, pois os índices de acertos para as classes pré-estabelecidas foram muito baixos.

O mapa temático de uso da terra foi obtido através do módulo temático/edição vetorial do SPRING. As ferramentas utilizadas na edição de modelo de dados foram: digitalização de linhas, ajuste de nós e poligonização (classes temáticas). A análise quantitativa das classes mapeadas foi gerada pelo módulo temático/cálculo de área. Após a checagem em campo dos padrões estabelecidos para a definição das classes gerou-se o mapa temático final do uso da terra.

Resultados e Conclusões

O Gráfico 1 apresenta os valores de áreas ocupadas pelas classes de uso da terra na área de estudo selecionada no município de Três Pontas. Observa-se que a classe Café em Produção ocupa 11% da área estudada, a classe Café em Formação 13%, Mata 15%, Reflorestamento 1%, Corpos d'água 6% e Outros Usos 54%.

Gráfico 1: Uso da Terra – Três Pontas 2005



Os dados de café obtidos nesse trabalho diferem um pouco dos disponibilizados pelo IBGE, em torno de 12 % para as áreas de café. Sendo que o sistema de informações geográficas e o sensoriamento remoto têm modificado as técnicas utilizadas nos mapeamentos de uso da terra, tornando-os mais ágeis e precisos, combinando os avanços da cartografia automatizada, os sistemas de manipulação de banco de dados e a análise geográfica, viabilizam o gerenciamento e a atualização constante das informações da agricultura.