

USO DO SENSORIAMENTO REMOTO NA ANÁLISE TEMPORAL DA OCUPAÇÃO DO SOLO PELA CAFEICULTURA EM SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO, MG.

Tatiana Grossi Chquilloff Vieira⁽¹⁾, Hudson Sousa Marques⁽²⁾, Marilusa Pinto Coelho Lacerda⁽³⁾, Helena Maria Ramos Alves⁽¹⁾, Hécio Andrade⁽⁴⁾, Eduardo Reis Rosa⁽²⁾, João Paulo Kfourir Brasil⁽²⁾, Dimas Renato Esteves⁽²⁾

⁽¹⁾EPAMIG/CTSM, Caixa postal 176, Lavras, MG; ⁽²⁾ Bolsista iniciação científica – Laboratório de Geoprocessamento EPAMIG/DCS-UFLA; ⁽³⁾ Bolsista recém-doutor FAPEMIG - EPAMIG/CTSM, Caixa postal 176, Lavras, MG; ⁽⁴⁾UFLA – DCS, Caixa postal 37, Lavras, MG.

INTRODUÇÃO

Com o crescente uso do solo para formação de lavouras, principalmente da cultura cafeeira na região de São Sebastião do Paraíso, MG, torna-se necessário o acompanhamento e planejamento do uso racional das terras e indicação de técnicas de manejo adequadas das mesmas. Tem-se notado ao longo dos anos, um decréscimo dos resquícios de mata nativa, por vezes atingindo até mesmo as matas ciliares. Com a diminuição destas, pode ocorrer um desequilíbrio dos recursos naturais, particularmente no que se refere à sustentabilidade dos solos.

Foi, então, realizado um estudo temporal da ocupação do solo pela cafeicultura na região de São Sebastião do Paraíso, utilizando-se fotografias aéreas da década de 70, e imagens de satélite TM-Landsat de 1999. Através das informações obtidas, pode-se realizar uma análise do uso racional das terras ao longo deste período de tempo.

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa denominado "Zoneamento agroclimatológico e previsão de safra da cultura cafeeira em Minas Gerais", que está sendo conduzido pelo Laboratório de geoprocessamento da EPAMIG/DCS-UFLA, financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP&D/Café). A região de São Sebastião do Paraíso constitui uma das áreas-piloto deste projeto, representando a cafeicultura do Sul de Minas Gerais.

METODOLOGIA

A área do projeto de pesquisa encontra-se limitada pelas coordenadas: 47°10'25" W e 46°55'17" W; 20°58'11" S e 20°48' S, compreendendo partes das folhas topográficas planialtimétricas do IBGE de São Sebastião do Paraíso e São Tomás de Aquino em escala de 1:50000. Para o estudo em questão, selecionou-se uma área representativa da cafeicultura da região, localizada entre os municípios de São Sebastião do Paraíso e São Tomás de Aquino, constituindo cerca de 20% da área total do projeto.

Para a elaboração do mapa de uso do solo da década de 70, utilizou-se fotografias aéreas obtidas da CEMIG, em escala 1:60.000 e cartas topográficas do IBGE, escala 1:50000, São Sebastião do Paraíso e São Tomás de Aquino. Foi realizada a fotointerpretação e o "lay-out" foi digitalizado através do software SPRING.

Com o uso do software SPRING e imagens de satélite TM-Landsat, obteve-se o mapa de uso de 1999, além dos seguintes planos de informação temáticos (PIs), auxiliares no estudo proposto: 1 - declividade, gerado pela digitalização das curvas de nível das cartas topográficas; 2 - classes de solos, que teve como base o mapeamento pedológico da região realizado pela EMBRAPA (inédito); 3 - drenagem, obtido pela digitalização dos cursos d'água; 4 - áreas de cafeicultura, adquirido através da interpretação da imagem de satélite e dados georreferenciados das áreas de cafezais.

RESULTADOS PRELIMINARES

A análise temporal preliminar dos mapas gerados de uso atual do solo da região de São Sebastião do Paraíso, permite fazer os seguintes comentários:

- Ao longo deste período de tempo, a cafeicultura vem sendo implantada preferencialmente em áreas de baixa declividade, caracterizando relevos suavemente ondulados, com predomínio de Latossolo Roxo e Latossolo Roxo fase arenosa.
- Da década de 70 até 1999, verificou-se acréscimo significativo das áreas de solo ocupadas pela cafeicultura, atingindo áreas mais declivosas, desde que ocupadas por solos afins ao Latossolo Roxo.
- O acréscimo da ocupação do solo pela cafeicultura coincidiu com o decréscimo de resquícios de mata nativa, especialmente nas áreas mais declivosas.
- Observa-se, no entanto, preocupação crescente com a sustentabilidade dos solos na região, através da evolução da adoção de técnicas conservacionistas de manejo do solo.

CONCLUSÕES

- O sensoriamento remoto aliado ao geoprocessamento, através da utilização do software SPRING, constituíram ferramentas eficazes no estudo da análise temporal da ocupação do solo pela cafeicultura da região de São Sebastião do Paraíso.
- Os dados gerados também poderão ser utilizados como subsídios a trabalhos futuros de planejamento de uso e manejos racionais do solo da região em epígrafe.