

AVALIAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM PROPRIEDADES RURAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS

Fábio A. Cavichioli¹, Rafael S. Bertonha², Maurício José Borges³, Teresa C.T. Pissarra⁴

¹Aluno do Curso de Agronomia, Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior – ITES, cavichioli2003@hotmail.com

²Aluno do Curso de Agronomia, Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior – ITES, rafabertonha@yahoo.com.br

³ Professor Doutor, Depto Eng. Agrônômica, Curso de Agronomia, Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior – ITES, Praça Dr. Horácio Ramalho. 159/187, Centro, Taquaritinga, SP, CEP 15900-000, mjborges@fcav.unesp.br

⁴ Orientadora - Professora Doutora, Depto Eng. Rural, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP, Campus de Jaboticabal, Rod Prof. Paulo Donato Castelaní, s/n, Jaboticabal, SP, CEP 14870-000.

Resumo- Atualmente, tendo em vista a problemática ambiental, a condução do sistema produtivo em propriedades rurais tem gerado preocupação na administração rural brasileira, no intuito de desenvolver práticas conservacionistas, que minimizem o processo de degradação do meio. Este trabalho teve como objetivo diagnosticar o uso e ocupação do solo e práticas agrícolas adotadas em propriedades rurais em uma microbacia hidrográfica. Para a análise dos aspectos agrícolas e ambientais foram realizadas visitas nas propriedades rurais e foi aplicado um questionário com informações de uso e ocupação do solo e de saneamento básico. As propriedades rurais foram visitadas, para verificar as principais práticas adotadas no desenvolvimento do sistema produtivo agrícola. A cultura de cana-de-açúcar é predominante na área, seguido de citrus, manga, goiaba, tomate e pastagem. Apesar de alguns aspectos de manejo eficientes, ainda há muito que fazer em relação às práticas conservacionistas, com o objetivo de minimizar o processo erosivo nas áreas rurais.

Palavras-chave: manejo agrícola, práticas conservacionistas

Área do Conhecimento: Agronomia – manejo e conservação do solo e da água

Introdução

A avaliação sistemática, contínua e eficaz pode ser um instrumento fundamental para se alcançar resultados positivos e proporcionar melhor utilização e controle dos recursos naturais, além de fornecer aos produtores dados importantes para o desempenho mais consistentes e para a gestão da propriedade mais eficaz.

A avaliação do uso e ocupação do solo em propriedades rurais no diagnóstico agro-ambiental em bacias hidrográficas é de suma importância para auxiliar no manejo da propriedade rural e na tomada de decisão para a implantação de técnicas de produção agropecuária. Este estudo, no contexto de bacias hidrográficas é de relevância nas dimensões, principalmente, econômica, social e ambiental e para avaliar impacto sobre a cobertura das terras em escala regional. As mudanças que ocorrem ao longo dos tempos são registradas e utilizadas para auxiliar no planejamento do meio para o desenvolvimento sustentável.

Os compartimentos biofísicos, o contexto político-administrativo e os arranjos espaço-

temporais de ocupação delimitam unidades fundamentais de análise a considerar (Batistella & Moran, 2005). As pequenas extensões, conceituadas de compartimentos biofísicos (propriedades rurais) implicam em diferentes potenciais e limitações de uso da área, podendo ser analisados em planos de informação relativos à topografia, bacias hidrográficas, solos, classes de uso e cobertura da terra, entre outros (Pissarra, 2002; Storch, 2004; Rodrigues, 2005; Batistella & Moran, 2005). Nos procedimentos metodológicos destes estudos há a necessidade de interrogar os processos de uso do solo para analisar as dimensões dessas transformações.

O presente trabalho teve como principal objetivo diagnosticar o uso e ocupação do solo e práticas agrícolas adotadas em propriedades rurais em uma microbacia hidrográfica de importância agropecuária da região de Taquaritinga, Estado de São Paulo.

Este trabalho está sendo desenvolvido em parceria com a UNESP-FCAV e ITES para auxiliar no desenvolvimento e tomadas de decisão em medidas conservacionistas nas zonas rurais do Município.

Metodologia

A área de estudo compreende as propriedades rurais localizadas na Bacia Hidrográfica do Córrego da Glória, Município de Taquaritinga-SP, centro norte do Estado de São Paulo, no planalto ocidental paulista. Sua posição geográfica é definida pelas coordenadas: latitudes 21° 22' 32" S e 21° 18' 23" S e longitudes 48° 27' 54" W Gr. e 48° 31' 51" W Gr. A área apresenta extensão aproximada de 2.039,32ha, e está inserida na Bacia do Córrego Rico, vinculada ao Comitê de Bacias do Rio Mogi-Guaçú, segundo a Divisão Hidrográfica do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1994). A cobertura vegetal originária é composta pela Floresta Latifoliada Tropical. A principal unidade de solo é classificada de acordo com o mapa pedológico do Estado de São Paulo, segundo Oliveira et. al. (1999) como Argissolos.

No presente estudo, a Bacia Hidrográfica do Córrego da Glória, foi escolhida pela sua representatividade na região, revelando uma importância agrícola com características socioeconômicas e por ser a única a apresentar fragmentos naturais de Mata Atlântica. A área de estudo compreende as propriedades rurais localizadas na Bacia Hidrográfica do Córrego da Glória, Município de Taquaritinga-SP, centro norte do Estado de São Paulo, no planalto ocidental paulista. Sua posição geográfica é definida pelas coordenadas: latitudes 21° 22' 32" S e 21° 18' 23" S e longitudes 48° 27' 54" W Gr. e 48° 31' 51" W Gr.. A área apresenta extensão aproximada de 2039,32ha, e está inserida na Bacia do Córrego Rico, vinculada ao Comitê de Bacias do Rio Mogi-Guaçú, segundo a Divisão Hidrográfica do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1994).

A cobertura vegetal originária é composta pela Floresta Latifoliada Tropical. A principal unidade de solo é classificada de acordo com o mapa pedológico do Estado de São Paulo, segundo Oliveira et. al. (1999) como Argissolos. No presente estudo, a Bacia Hidrográfica do Córrego da Glória, foi escolhida pela sua

representatividade na região, revelando uma importância agrícola com características socioeconômicas e por ser a única a apresentar fragmentos naturais de Mata Atlântica.

Primeiramente, as extensões das propriedades rurais da microbacia foram demarcadas com o auxílio da CATI - Regional Taquaritinga nas imagens aéreas, obtidas a partir de levantamento aerofotogramétrico, 1:30.000, de 2000, cedidas pela Universidade Paulista de São Paulo (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), lotada no Departamento de Engenharia Rural, Laboratório de Fotointerpretação. Em seguida, os limites de cada propriedade foi vetorizado e poligonizado no programa de desenho AutoCad 2008. Para auxiliar na interpretação visual de cada propriedade foi inserida uma imagem do *Google Earth*. Após a vetorização foi calculado a área e perímetro total da microbacia hidrográfica e de cada propriedade rural. O estudo fotointerpretativo do uso/ocupação do solo fundamentou-se nas relações existentes entre os elementos da imagem fotográfica e as características fisionômicas das comunidades de plantas e solo exposto, identificando-se a fisionomia e os padrões fotográficos da tabela.

Foi elaborado um questionário contendo 41 questões, o qual foi aplicado para cada proprietário com visita agendada para não haver incômodos ou transtornos. Foram obtidas informações de uso e ocupação do solo e de práticas conservacionistas. Após o término das visitas nas propriedades, todos os dados obtidos foram transferidos para o programa Excel, no qual foi criado um banco de dados.

Resultados

O mapa elaborado das propriedades dos produtores rurais em cada microbacia da Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Glória consta na figura 1.

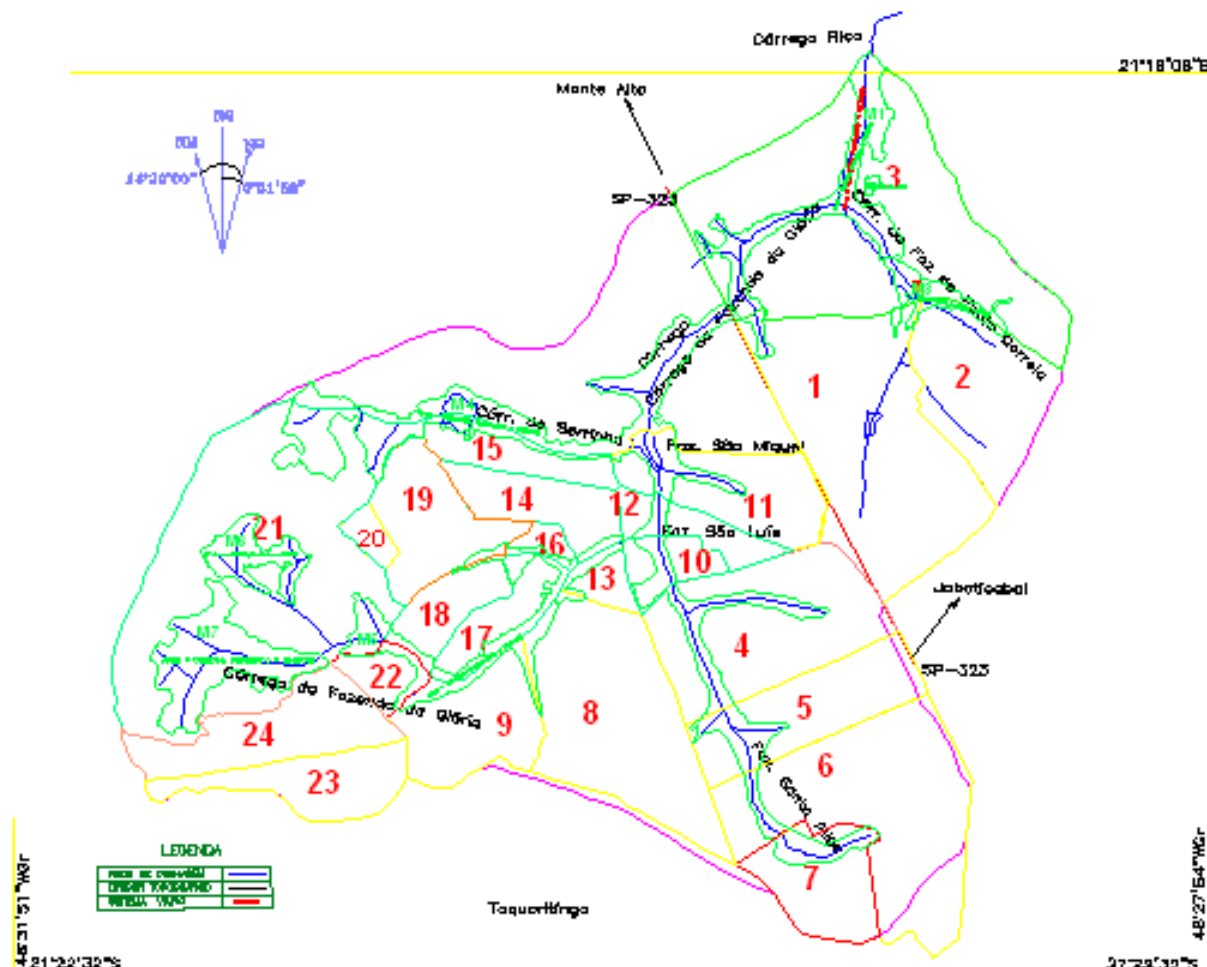


Figura 1. Mapa das propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Córrego da Fazenda Glória, Município de Taquaritinga, SP.

Discussão

O tamanho das propriedades (Figura 1) varia de 7,5ha a 167,0ha, sendo que vinte propriedades (80% do total) compreendem de 50 a 80ha. Somente três propriedades apresentam área superior à 100ha, totalizando 424ha, as quais estão arrendadas para a usina.

A exploração agrícola na bacia hidrográfica concentra-se na cultura de cana-de-açúcar, a qual é plantada em 12 propriedades, ocupando aproximadamente 60% da área total. A segunda cultura mais explorada é a de citros, a qual é plantada em três propriedades (15% da área total). As demais culturas exploradas em ordem de importância são as de goiaba, pastagens, manga, mandioca, banana e abobrinha.

As áreas não cultivadas compreendem as faixas de terra como redes de alta tensão, Área de Preservação Permanente (APP), áreas de reserva legal, estradas e espaço sede. A maior área contínua de APP (9,6ha) está localizada em uma propriedade que apresenta 155ha, o que

corresponde a 6,2% da área da propriedade. Praticamente nenhuma propriedade cumpre a legislação ambiental que exige 20% da área total das propriedades serem reservadas por reserva legal, com exceção das duas propriedades arrendadas para a usina, as demais propriedades possuem implementos e máquinas agrícolas. Os proprietários trabalham por conta própria e também usam os mesmos implementos e máquinas para outras propriedades.

As práticas conservacionistas estão aquém do recomendado. Observa-se na área, nas visitas em campo, um processo erosivo muito intenso em algumas propriedades.

Recomenda-se um planejamento visando o manejo de conservação do solo e da água com a utilização das seguintes técnicas, plantio em nível, construção de terraços, diminuição do tempo de pousio com utilização de práticas de plantio direto, manter áreas de preservação permanente vegetadas e isoladas, plantio de culturas perenes nas áreas mais altas entre outras.

Conclusão

Baseado nas observações verificadas durante o estágio e, por meio de visitas de campo, entrevistas e revisão bibliográfica conclui-se que o uso e ocupação do solo predominante é a cultura de cana-de-açúcar, seguido de citrus, manga, goiaba, tomate e pastagem. Apesar de alguns aspectos de manejo eficientes, ainda há muito que fazer em relação às práticas conservacionistas agrícolas, principalmente curvas de nível e melhoria em estradas rurais.

Agradecimentos

Aos funcionários do Departamento de Engenharia Rural – Laboratório de Fotointerpretação, e pelo estágio desenvolvido na FCAV/UNESP/Departamento de Engenharia Rural

Referências

- BATISTELLA, M.; MORAN, F. Dimensões humanas do uso e cobertura das terras na Amazônia: uma contribuição do LBA. **Acta Amazônica**, Manaus, v.35, p.239-247, 2005.
- OLIVEIRA, J.B.; CAMARGO, M.N.; ROSSI, M.; CALDERANO FILHO, B. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo**: legenda expandida. Campinas: EMBRAPA/IAC, 1999. p.64.
- PISSARRA, T.C.T. **Análise da Bacia Hidrográfica do Córrego Rico na sub-região de Jaboticabal, SP: comparação entre imagens TM-Landsat 5 e fotografias aéreas verticais**. 2002. 136f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2002.
- RODRIGUES, F.M. **Avaliação do uso e ocupação do solo na microbacia hidrográfica do Córrego da Fazenda da Glória, Taquaritinga, SP**. 2005. 112f. Trabalho de Graduação (Curso de Agronomia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2005.
- STORCH, G.; SILVA, F.F.da; BRIZOLA, R.M.de O.; VAZ, D. da S.; BEZERRA, A.J.A. Caracterização de um grupo de produtores agroecológicos do sul do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agrociência**. Pelotas, v.10, n.3, p.357-362, 2004.