

092-Uso do solo na microbacia da Sanga Gaúcha, Município de Pato Bragado, PR

Land use in watersheds of Sanga Gaúcha, city of Pato Bragado, PR, Brazil

MEINERZ, Cristiane Claudia. UNIOESTE, crismeinerz@hotmail.com; CASTAGNARA, Deise Dalazen. UNIOESTE, deisecastagnara@yahoo.com.br; BROETTO, Laline. UNIOESTE, lalineb@hotmail.com; STERN, Emerson. UNIOESTE, stern_emerson@hotmail.com; ZANELATO, Fernando Taffarel. UNIOESTE, taffarelz@hotmail.com; WAMMES, Eduardo Vinicius Staffen. UNIOESTE, eduardo_wammes@hotmail.com; MULLER, Sidnei Francisco UNIOESTE, s_fmuller@hotmail.com; FEIDEN, Armin, UNIOESTE, armin_feiden@yahoo.com.br.

Resumo

O trabalho teve por objetivos avaliar o uso do solo na microbacia Sanga Gaúcha; situada no Município de Pato Bragado, PR, composta por uma amostra de 66 propriedades com o intuito de diagnosticar os principais usos de solo e os passivos ambientais, como ausência de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal. Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se a metodologia proposta pelo Programa Cultivando Água Boa, desenvolvido pela Itaipu Binacional. Diagnosticou-se que o uso de solo predominante é a Agricultura que ocupa 72,67% do total da microbacia. As áreas de pastagem representam 11,38%. As áreas de Preservação Permanente (APP) ocupam 2,45%, que representam aproximadamente 18 ha. Já as áreas de Reserva Legal (RL) representam 9,10%. Para a adequação ambiental das propriedades, segundo a legislação vigente, é necessária a implantação de aproximadamente 17 ha de APP e 79 ha de RL. O trabalho pretende contribuir no planejamento socioambiental da microbacia.

Palavras-chave: microbacia hidrográfica, adequação ambiental, manejo do solo, uso do solo.

Abstract

The objective of this study is evaluate the land use in watershed Sanga Gaucha, located in Pato Bragado - Paraná State, Brazil, consisting of a sample of 66 properties in order to diagnose the key land use and environmental liabilities, such as lack of Preservation Permanent Areas and Legal Reserve. To develop this study it was used the methodology proposed by the Cultivando Água Boa program, developed by the Itaipu Binacional. It was diagnosed as the predominant land use is for agriculture which occupies 72.67% of the total watershed. Grazing areas account for 11.38%. Areas of Permanent Preservation (APP) occupy 2.45%, representing approximately 18 ha. The areas of Legal Reserve (RL) representing 9.10%. For the environmental suitability of the properties, according to current legislation requires the deployment of about 17 ha APP and 79 ha of RL. The work aims to contribute to social and environmental planning of the watershed.

Keywords: Watersheds, adequacy environmental, management of soil, soil use.

Introdução

O grande aumento da população do mundo é reconhecido por todos, porém uma exploração judiciosa dos recursos naturais de caráter renovável ainda é pouco difundida. A produção de grãos, carne, laticínios e matéria-prima para vestuário e moradia, representam, em longo prazo, uma diminuição da produtividade da terra, se o uso não for realizado de modo sustentável (BERTONI, 1990).

De forma geral pode-se afirmar que a erosão hídrica é o principal problema em recursos naturais no Estado do Paraná. Como se trata de um Estado onde a economia é muito dependente do setor agrícola, o convívio com tal problema significa aceitar o empobrecimento gradativo a médio e longo prazo (PARANÁ, 1989).

Os sistemas de manejo compreendem todas as práticas que possam ser realizadas visando incrementar e/ou manter a produtividade do solo. Como muitas destas práticas têm sido estudadas individualmente, existe a necessidade de que sejam investigadas como um sistema integrado, tanto a nível de cultura como de propriedade agrícola. (FILHO; MUZILLI, 1996).

A floresta é nosso maior recurso natural de caráter renovável: conserva as fontes de água; protege o solo; regula o volume das nascentes; fornece áreas de recreação e é ambiente adequado à fauna. Com um manejo apropriado, além desses múltiplos usos, pode dar ocupação e renda econômica para milhões de pessoas (BERTONI, 1990).

O Código Florestal Brasileiro, LEI N°4771, de 15 de setembro de 1965, define que Áreas de Preservação Permanente são florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: de 30 metros para os cursos d'água de menos de 10 metros de largura; de 50 metros para os cursos d'água que tenham de 10 a 50 metros de largura; de 100 metros para os cursos d'água que tenham de 50 a 200 metros de largura; de 200 metros para os cursos d'água que tenham de 200 a 600 metros de largura e de 500 metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 metros. Define ainda a título de reserva legal, as florestas e outras formas de vegetação nativa, que devem ser preservadas, de no mínimo: oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal; trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal, vinte por cento em propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do País e vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.

O objetivo do trabalho é contribuir no planejamento socioambiental da microbacia, a partir da quantificação dos usos de solo existentes, contribuindo no planejamento rural que equilibre os aspectos sociais, ambientais e econômicos.

Metodologia

A microbacia da Sanga Gaúcha, localizada no Município de Pato Bragado, oeste do Paraná, abrange uma área territorial de 136,781 km² e uma população de 4.631 habitantes (IPARDES, 2007). O solo predominante é o Latossolo Vermelho Eutroférico (GEOTURISMO BRASIL, 2009).

Para o desenvolvimento desse trabalho foi seguida a metodologia proposta pelo Projeto Gestão por Bacias, parte integrante do Programa Cultivando Água Boa, coordenado pela Itaipu Binacional, e que se propõe a desenvolver e implantar um modelo de gestão ambiental com a recuperação dos passivos ambientais na Bacia Hidrográfica do Paraná III.

A quantificação dos usos de solo existentes: áreas de preservação permanente, reserva legal, agricultura, pastagem, açudes, estradas e áreas de sede existentes foram realizadas através de visitas a campo, utilizando-se de um GPS da marca Garmin.

De posse dos dados coletados foi iniciado o trabalho de processamento dos mesmos, que consistiu na elaboração do Diagnóstico Ambiental da Propriedade - DAP, através de relatórios e mapas representativos da situação atual. A partir deste DAP foi elaborado o Plano de Controle Ambiental - PCA, visando à adequação ambiental da propriedade. Neste processo foram utilizados os softwares livres de processamento de informações georeferenciadas: QCad versão 2.0.4.8, SPRING (Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas) versão 4.3.3, desenvolvido pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) e o OpenJUMP (Unified Mapping Platform) versão 1.1.2.

Para elaboração dos mapas DAP foram utilizados todos os dados coletados nas visitas a campo (pontos de GPS e medições) e ainda uma imagem CBERS-2B disponibilizado pelo INPE que facilitou as delimitações das áreas. Com base nos mapas gerados foi possível medir essas áreas quantificando os usos de solo e determinando as possíveis áreas que serão destinadas a recuperação de Preservação Permanente e Reserva Legal, visando à adequação ambiental levando em conta a legislação vigente.

Resultados e discussões

A microbacia da Sanga Gaúcha é composta por 66 propriedades rurais que totalizam uma área de aproximadamente 744 ha. As propriedades são classificadas em sua maioria como pequenas, variando de aproximadamente 0,3 ha a 64 ha. As áreas levantadas a campo podem ser observadas na tabela 1.

Tabela 1. Uso do solo diagnosticado na microbacia hidrográfica Sanga Gaúcha.

Uso do Solo	Área (ha)	Representatividade (%)
Agricultura	540,6	72,67
Pastagem	84,7	11,38
Preservação Permanente	18,2	2,45
Reserva Legal	67,7	9,10
Sede Rural	20,7	2,78
Estradas	7,6	1,02
Açudes	4,5	0,60
TOTAL	744	100

Como podemos perceber, a área de agricultura é a atividade econômica predominante no local, representando 72,67% da área total. Como observado a campo as lavouras predominante são anuais com culturas como soja, milho e trigo, sendo em sua maioria implantadas no sistema de plantio direto.

As áreas de pastagem representam 11,38% da área total e segundo levantamento a campo são destinadas principalmente para atividade leiteira, compostas principalmente por raças especializadas na produção sendo mantidas em sistema de semi-confinamento. Essa atividade contribui para a renda das famílias, principalmente por participarem da diversificação das pequenas propriedades.

As áreas de Preservação Permanente representam 2,45% da área total da microbacia, e as áreas de Reserva Legal 9,10%. Foi detectado um número de 48 propriedades na microbacia onde há a necessidade da restauração das Áreas de Preservação Permanente, o que corresponde a aproximadamente 17 ha. Em relação as áreas de Reserva Legal, 55

propriedades na microbacia necessitam da sua restauração, o que corresponde a aproximadamente 79 ha.

A recuperação destas áreas impostas pelo Código Florestal resultará em uma supressão de aproximadamente 96 ha entre agricultura e pastagem. Isso é um fato preocupante, pois, como na microbacia, quase a totalidades das famílias tem sua produção voltada para subsistência, essa supressão poderá resultar uma redução na renda familiar. Para que isso não ocorra podem ser adotadas mudanças no sistema de manejo de pastagem, elevando sua capacidade de suporte, e nas áreas de agricultura uma maior diversificação e a adoção de práticas de manejo mais intensas, como a realização de adubações mais freqüentes.

Conclusões

De acordo com os dados obtidos das propriedades da microbacia Sanga Gaúcha situado no município de Pato Bragado-PR, diagnosticou-se que o uso de solo predominante é a Agricultura que ocupa 72,67% da área total da microbacia. As áreas de pastagem representam 11,38%.

A recuperação das áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente previsto no atual Código Florestal resultará em uma supressão de aproximadamente 96 ha de áreas de agricultura e pastagem.

Referências

- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. São Paulo: Ícone, 1990. 355 p.
- FILHO C. de C; MUZILLI, O. **Manejo Integrado de Solos em Microbacias Hidrográficas**. Londrina: Iapar, 1996. 312 p.
- GEOTURISMO BRASIL. **Geologia do Paraná**. Disponível em: <http://www.geoturismobrasil.com/Material%20didatico/GEOLOGIA%20DO%20PR>. Acesso em: 23 out. 2009.
- IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Imagens Estatísticas do Paraná**. Caderno Municipal. Curitiba: IPARDES, 2007.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Manual Técnico do Subprograma de Manejo e Conservação do Solo**. Curitiba, 1989. 306 p.