

Importância ambiental das áreas de preservação permanente e sua quantificação na microbacia hidrográfica da Sanga Mineira do município de Mercedes – PR
Environmental importance of the areas of permanent preservation and its quantification in the microcatchment of Sanga Mineira, County Of Mercedes – PR, Brazil

WAMMES, Eduardo, V. S.; UHLEIN, Aline; CASTAGNARA, Deise, D.; FEIDEN, Armin; PERINI, Luiz, J.; STERN, Emerson; ZANELATO, Fernando, T.; VERONA, Darlan, A.; ULIANA, Marcos, R. B.; ZONIN, Wilson J.; SILVA, Nardel L. S.
UNIOESTE - MCR – PR, eduardo_wammes@hotmail.com

Resumo: Áreas de preservação permanente (APP's) foram estabelecidas por lei como alternativas mitigadoras dos impactos da ação antrópica, funcionando como reguladores do fluxo de água, sedimentos e nutrientes, formando ecossistemas estabilizados às margens de rios, lagos e nascentes, atuando na diminuição e filtragem do escoamento superficial e do carregamento de sedimentos para o sistema aquático. O presente trabalho teve como objetivo quantificar as APP's existentes na Microbacia Hidrográfica da Sanga Mineira. Foram adotados procedimentos técnicos metodológicos como o diagnóstico da situação atual e a elaboração dos projetos de controle ambiental das propriedades que compõem a microbacia, concluindo-se que para a microbacia é proposta uma área de APP's equivalente a cerca de 87ha, dos quais 39ha encontram-se conservados, enquanto 48ha devem ser implantados para a adequação dessas propriedades.

Palavras-chave: desenvolvimento, microbacia; sustentabilidade.

Abstract: Areas of permanent preservation (APP's) were established for law as reliever alternatives of the impacts of the human action, working as regulators of the water flow, sediments and nutritious, forming ecosystems stabilized at rivers margins, lakes and nascent, acting in the decrease of superficial drainage and to filter of the sediments for the aquatic system. Technic and methodological procedures were adopted as the diagnosis of the current situation and the elaboration of the projects of environmental control of the properties that composes the microcatchmnet, being ended that for the microcatchmnet is proposed an area of equivalent APP's att about 87 ha, of which 39 ha are conserved while 48 hectares should be implanted for the adaptation of those properties.

Key words: environment; microbacia (microbasin); sustainability.

Introdução

Entende-se por meio ambiente as relações que existem entre a natureza, o homem e a estrutura política, econômica e social (ROCHA & KURTZ, 2001). O termo bacia hidrográfica refere-se a uma compartimentação geográfica natural delimitada por divisores de água, sendo drenado superficialmente por um curso d'água principal e seus afluentes (SILVA, 1995). O conceito de microbacias hidrográficas é o mesmo de bacia hidrográfica. Já rios podem ser definidos como um corpo de água em movimento, confinado em um canal (CUNHA & GUERRA, 2005).

O Código Florestal, Lei nº 7.803, de 15 de julho de 1989, estabelece em seu Artigo 2º que “são áreas de preservação permanente (APP's) pelo só efeito dessa lei, as

florestas e demais formas de vegetação natural situadas: (a) ao longo dos rios ou de qualquer outro curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será de 30 metros para os rios com até 10 metros de largura (...) e (b) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados 'olhos d'água', qualquer que seja a sua situação topográfica num raio de 50 metros de largura". Diz ainda o código florestal, em seu artigo 3º, que também "consideram-se de preservação permanente (...) as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas a atenuar a erosão das terras".

Para LOHMAN (2003), as matas ciliares funcionam como reguladores do fluxo de água, sedimentos e nutrientes entre os terrenos mais altos da bacia hidrográfica e o ecossistema aquático. Os ecossistemas formados pelas matas ciliares desempenham suas funções hidrológicas, (1) estabilizando as áreas críticas pelo desenvolvimento de um emaranhado radicular; (2) funcionando como tampão e filtro entre os terrenos mais altos e o ecossistema aquático; (3) participando do controle do ciclo de nutrientes na bacia hidrográfica (4) atuando na diminuição e filtragem do escoamento superficial impedindo ou dificultando o carregamento de sedimentos para o sistema aquático, além das árvores que ajudam a formar a mata ciliar, e através das copas interceptam a radiação solar e (5) contribuindo para a estabilidade térmica dos pequenos cursos d'água.

Por outro lado, a degradação ambiental põe em risco o ambiente do planeta e a sobrevivência de seus habitantes. Problemas relativos à secas, erosões, enchentes, desaparecimento de nascentes e rios, têm causado vários impactos resultantes da destruição do ecossistema original, justificando a restauração da antiga vegetação (ALMEIDA, 2000).

A preservação dessas áreas importantes para a manutenção do ecossistema nativo e da qualidade da água dos rios e nascentes é o objetivo principal do Projeto Gestão por Bacias, inserido no Programa Cultivando Água Boa, realizado através de uma parceria entre a UNIOESTE e a ITAIPU BINACIONAL. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo realizar a quantificação das APP's existentes na Microbacia Hidrográfica da Sanga Mineira, bem como realizar a adequação ambiental das propriedades com a quantificação das APP's exigidas pela legislação.

Material e métodos

Nesse trabalho foram adotados procedimentos técnicos metodológicos previstos na legislação ambiental. O trabalho teve início com a obtenção dos dados por

acadêmicos de Agronomia e Zootecnia integrantes do Programa¹, através de levantamento cadastral e levantamento de campo das propriedades e através da confecção dos mapas da situação atual das propriedades com a quantificação das áreas de APP's existentes, então foi realizado um planejamento visando a sua adequação às Leis Ambientais através da elaboração de mapas dos projetos de controle ambiental (PCA) com a quantificação das áreas de APP's propostas. Na elaboração destes mapas, foram utilizados os dados levantados a campo, o banco de dados de imagens LASER SCANNER e softwares de processamento de informações georeferenciadas, como SPRING, QCad, e OpenJUMP.

Resultados e discussão

A área trabalhada na microbacia totalizou cerca de 1.564ha, os quais estão distribuídos, predominantemente, em pequenas propriedades com área média de 12,92ha e que desenvolvem atividades agropecuárias, sendo estes os dois principais fatores que podem ter contribuído para a degradação das APP's, pois em pequenas propriedades tem-se a necessidade do aproveitamento máximo das terras para a exploração econômica, e na exploração agropecuária há a necessidade da implantação das áreas de pastagem próximas a rios, lagos e nascentes para possibilitar a dessedentação animal provocando dessa forma a degradação ambiental das APP's.

Atualmente existem cerca de 39ha de APP's representando 2,49% da área trabalhada, porém adequando estas propriedades à Legislação Ambiental vigente, detectou-se a necessidade de uma área aproximada de APP's de 87ha, havendo um déficit de 48ha (Figura 1). Com a adequação ambiental das propriedades, a representatividade das APP's na microbacia sobe de 2,49 para 5,56% da área trabalhada, valor esse que pode ser considerado de baixo impacto quando comparado à área total da microbacia. Recomenda-se que a restauração dessas áreas seja realizada através do isolamento destas do acesso do gado, e do plantio de mudas de espécies arbóreas nativas da região, de forma intercalada.

¹ Programa Cultivando Água Boa - Bacia do Paraná III - Sub Bacia do Arroio Guaçú: uma parceria entre a Usina Hidroelétrica Binacional Itaipu e a Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

Quantificação das APP's na Microbacia da Sanga Mineira

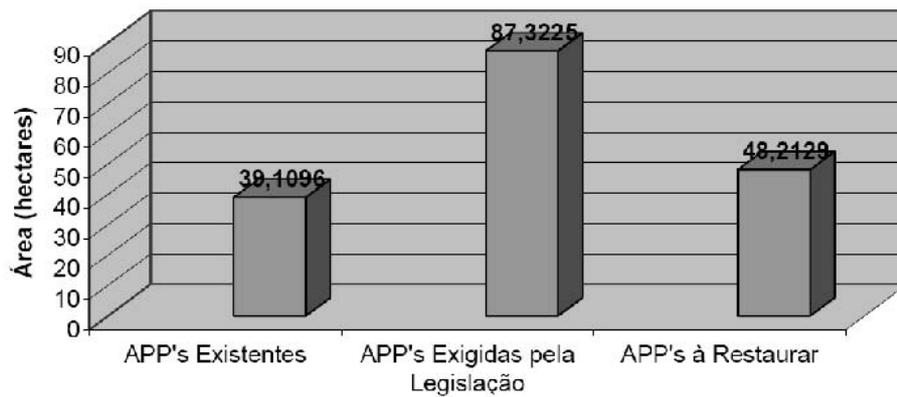


Figura 1: Quantificação das APP's na Microbacia da Sanga Mineira.

Apenas 3% das propriedades possuem a área de mata ciliar completamente adequada, existindo uma área de 48,21ha de mata ciliar a ser recuperada, para que as propriedades estejam adequadas à legislação ambiental.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, D. S., Recuperação Ambiental da Mata Atlântica. Ilhéus: Editus, 2000. 130p.
- CUNHA, S. B; GUERRA, A. J. T., A Questão Ambiental: Diferentes Abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 248p.
- LOHMAN, R. J., Recomposição da Mata Ciliar no Manancial do Córrego Sanga Vera no Município de Nova Santa Rosa. Marechal Cândido Rondon, 2003. Monografia do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. 46p.
- ROCHA, J. S. M. DA; KURTZ, S. M. de J. M., Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas. 4. ed. Santa Maria: UFSM CCR/UFSM, 2001. 302p.
- SILVA, A. M., Princípios Básicos de Hidrologia. Lavras: UFLA – Departamento de Engenharia, 1995.