

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE UM DOS AFLUENTES DA SUB-BACIA DO CÓRREGO DO DO CEMITÉRIO NA UNIDADE EDUCACIONAL I - UNIFAL-MG, NO MUNICÍPIO DE ALFENAS - MG

Autores: Felipe de Paiva Brunieri*; Ronaldo Luiz Mincato

Universidade Federal de Alfenas

O objetivo do trabalho foi a avaliação ambiental de um dos afluentes da Sub-Bacia do Córrego do Cemitério, no âmbito da Unidade Santa Clara do Campus sede da Universidade Federal de Alfenas. O curso principal do Córrego percorre em maior parte o perímetro urbano de Alfenas - MG, parcialmente poluído, assoreado e eutrofizado. Há presença de depósitos tecnogênicos e efluentes domésticos no corpo d'água, além de materiais e entulho ilegais. O afluente nasce na área do terreno da Unidade Santa Clara da Universidade Federal de Alfenas, na zona periurbana da cidade. Em contraste com o córrego principal, neste afluente não há urbanização desordenada, depósitos de lixo e de entulhos às margens do curso d'água, sendo algumas áreas de proteção permanente inferior ao mínimo permitido por lei. A mata ciliar é importante para o ciclo hidrológico e para a manutenção de ambientes fluviais saudáveis e a agregação das partículas do solo, evitando o carreamento do solo pela erosão hídrica. Deposição e assoreamento de materiais atuam como fatores negativos preponderantes na qualidade ambiental do sistema biogeográfico. A legislação ambiental brasileira seguiu as orientações de convenções, tratados, diretrizes e princípios internacionais que promovem o desenvolvimento sustentável e o uso equilibrado dos recursos naturais. A última atualização do Código Florestal Brasileiro ocorreu em 2012 e define as faixas de proteção das áreas de preservação permanente, as particularidades e extensões de cada uma das feições. Nos trabalhos de campo no afluente, foram mapeados os depósitos de assoreamento e a identificação de três tipos de vegetação: arbustiva, hidromórfica e florestal. O mapa de uso e ocupação do Campus Santa Clara foi feito a partir de imagens de satélite do Google Earth e pontos georreferenciados coletados com sistema de posicionamento geográfico. Em ambiente de Sistemas de Informações Geográficas foi feito mapeamento de uso e ocupação do solo, de área de preservação permanente atual e a exigência mínima prevista pela lei. O Modelo Digital de Elevação do terreno ilustrou a hipsometria do relevo, um vale bem encaixado, e apontou as áreas mais vulneráveis aos processos erosivos e a aplicação de *buffers* como camada de referência aos 30 metros marginais de área de preservação permanente, como estabelecido pelo Código. O mapeamento foi A área de preservação permanente está em conformidade com a legislação, sem se considerar outras categorias conservacionistas, como a Reserva Legal. Todavia, ocorrem processos erosivos advindos da ocupação humana, principalmente a jusante da nascente. Em contrapartida a avaliação positiva sobre o valor absoluto da área de preservação permanente, o afluente está eutrofizado, assoreado e com grande carga de partículas fluindo para o leito do afluente, alterando as paisagens e interações biogeoquímicas existentes. Concluiu-se que o afluente da Sub-Bacia apresenta assoreamento decorrente de erosão e qualidade ambiental comprometida. A interrupção da dragagem no declive do relevo para construção de edificações, concomitantemente ao plantio de mudas são as principais medidas a serem tomadas visando a recuperação hídrica da área de estudo.

Referências Bibliográficas

AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. Ateliê Editorial, São Paulo, 2003.

ALFENAS - PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS. **Plano Diretor de Alfenas**. Leitura técnica, em processo de revisão. Alfenas, 2006.

AYER, J. E. B.; **Estimativa da Erosão Hídrica na Sub-bacia Hidrográfica do Córrego Pedra Branca, Município de Alfenas-MG, a partir da Equação Universal de Perdas de Solos Revisada**. Dissertação de Mestrado (Ciências e Tecnologias Ambientais). Instituto de Ciências da Natureza. Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 12.651, de 2012. **Código Florestal Brasileiro**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 5 Mar. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 7.754, de 1989. **Código Florestal Brasileiro**. Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7754.htm>. Acesso em: 5 Mar. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Código Florestal Brasileiro**. Lei nº 4.771, de 1965. Institui o novo Código Florestal. 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm>. Acesso em: 2 Mar. 2015

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J.S. Sistema de Informações Geográficas. In: ASSAD, E.; SANO, E.E. (eds.). Sistema de Informações Geográficas. **Aplicações na Agricultura**. 2 ed. Brasília: EMBRAPA, 1998.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. Sistema de Informações Geográficas. In: ASSAD, E.; SANO, E.E. (eds.), **Mapas e Suas Representações Computacionais**. Aplicações na Agricultura. 2 ed. Brasília: EMBRAPA, 1998.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente – Ministério do Meio Ambiente. **Define e estabelece a seguinte classificação das águas, doces, salobras e salinas do Território Nacional**. Resolução nº 20 de 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>> Acesso em: 6 Março de 2015.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 20, de 1986. **Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>> Acesso em: 9 Março de 2015

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP**. Resolução nº 369. 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>>. Acesso em: 7 Março de 2015.

EMBRAPA. **Manual de Métodos de Análise de Solo**. 2. ed. Rio de Janeiro: 1997.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual Técnico de Pedologia** 2.ed. Rio de Janeiro: 2007a. (Manuais Técnicos em Geociências, 4).

LIMA, E. A. C. F.; SILVA, H. R.; ALTIMARE, A. L. **Uso atual da terra no município de Ilha Solteira, SP, Brasil: riscos ambientais associados.** Holos Environment, v.4, p.81-96, 2004.

MACK, R. **Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences and control.** Issues in Ecology, 5: 1-20. 2000.

NOWATZKI, A.; SANTOS, L. J. C.; PAULA, E. V. Utilização do SIG na delimitação das áreas de preservação permanente (APP's) na Bacia do Rio Sagrado Morretes/PR). **Sociedade e Natureza.** Curitiba, v. 22, n.1, p. 107-120. 2010.

OLIVETTI, D. **Caracterização dos Solos da Microbacia do Córrego do Cemitério, Município de Alfenas, Minas Gerais.** Trabalho de Conclusão de Curso (Geografia). Instituto de Ciências da Natureza. Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2011.

PELOGGIA, A. 1998. **O Homem e o Ambiente Geológico: geologia, sociedade e ocupação urbana no Município de São Paulo.** São Paulo, Xamã. p. 271

POLETO, C.; CARVALHO, S. L. de; MATSUMOTO, T. Avaliação da qualidade da água de uma microbacia hidrográfica no município de Ilha Solteira (SP). **Holos Environment.** v.10, p. 95-110, 2010.

SILVA, A. C. et al. Relações entre matéria orgânica do solo e declividade de vertentes em topossequência de Latossolos do Sul de Minas Gerais. Revista Brasileira de Ciências do Solo. Viçosa: vol.31, n.5, p. 1059-1068, 2007.

SPAROVEK, G.; VAN LIER, Q. J.; DOURADO NETO, D. Computer assisted Koeppen climate classification: a case study for Brazil. **International Journal of Climatology**, Hoboken, v. 27, n. 2, 2007.

VILELA FILHO, L. R. **Estimativa da perda de solos em uma bacia hidrográfica sob o cultivo de frutíferas, no município de Valinhos-SP.** Trabalho de Conclusão de Curso (Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2002.

VITTE, A. C. M.; PEREIRA, J.. Consideração sobre a erodibilidade dos solos e a erosividade das chuvas e suas consequências na morfogênese das vertentes: um balanço bibliográfico. **Climatologia e estudos da paisagem.** Rio Claro, v. 2, n.2, 2007.