

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS EM MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS DE ALFENAS – MG

Joaquim Ernesto Bernardes Ayer¹; Diogo Olivetti¹; Ronaldo Luiz Mincato¹

¹ UNIFAL-MG

RESUMO: O solo é um recurso natural importante e vital, já que exerce influências sobre as formas de vida do ambiente terrestre. A degradação dos solos, principalmente, pela erosão antrópica acelerada, diminui a produção agropecuária, afeta o ciclo hidrológico e a geração de energia, causando efeitos deletérios tanto aos recursos físicos e biológicos, como aos processos econômicos e sociais. O desenvolvimento de estudos pilotos em bacias hidrográficas é importante para preservação e manutenção desses recursos, especialmente os relacionados ao controle e mitigação dos processos erosivos dos solos. Os impactos resultantes das mudanças do uso do solo nas características hidrossedimentológicas podem ser avaliados, qualitativa e quantitativamente, tendo como ferramenta, modelos matemáticos associados a Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e Sensoriamento Remoto (SR). Tais modelos permitem comparar diferentes unidades da paisagem. Este trabalho apresenta resultados preliminares sobre a avaliação da produção de sedimentos nas Microbacias do Ribeirão Caçús e do Córrego da Pedra Branca, no Município de Alfenas – MG, tributários do reservatório de Furnas. O estudo aplicou a Equação Universal de Perdas de Solo – EUPS, dada fórmula $A = R \cdot K \cdot LS \cdot C \cdot P$, cujos fatores e métodos de levantamento são apresentados a seguir: 1) Erosividade da chuva (R), calculados a partir da média mensal e anual da chuva com os dados obtidos da estação meteorológica da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS; 2) Erodibilidade do solo (K), por estudos de campo e laboratoriais de caracterização dos tipos de solos da área e identificação de suas propriedades físicas e químicas, de modo a definir a capacidade de resistência à erosão; 3) Fator topográfico (LS) obtido pela interface SIG / MNT (Modelo Numérico de Terreno) e MDT (Modelo Digital de Terreno) para produção de MDE (Modelo Digital de Elevação) e de mapas de declividade e de comprimento de rampa, para dimensionar o potencial de arrastamento das partículas do solo em relação aos parâmetros altimétricos das microbacias e 4) Fator uso do solo e práticas conservacionistas (C e P) obtidos a partir de dados da literatura especializada, pela interface SIG / SR, utilizando imagem de satélite LANDSAT 7 / sensor ETM+ para geração do mapa de uso do solo das áreas, juntamente com trabalhos expeditos de campo de validação do uso do solo classificado e identificação das práticas conservacionistas adotadas. O trabalho é amplamente justificado pela significativa participação de Alfenas na economia agrícola e pecuária de Minas Gerais e, ainda, pelos intensos processos de modificação do uso do solo nos últimos anos, que aceleram a produção de sedimentos e contribuem para o assoreamento dos canais fluviais e do próprio reservatório da Usina Hidrelétrica de Furnas. Resultados preliminares demonstram a viabilidade do uso da EUPS para diagnóstico da produção de sedimentos pela erosão nas áreas e, ainda, apontam como principais causas desses processos os fatores do uso e ocupação, especialmente das atividades agropastoris implementadas sem adoção de práticas de manejo adequadas. Os resultados mostram a necessidade de políticas que privilegiem práticas de planejamento ambiental e que mitiguem a degradação e os problemas de assoreamento decorrentes e ajudem a conservar os recursos do solo.

PALAVRAS CHAVE: EROSÃO; EQUAÇÃO UNIVERSAL DE PERDA DE SOLOS; BACIAS HIDROGRÁFICAS.