

Elaboração de planos de informação para modelagem de retenção de sedimento

Eloísa Rodycz de Christo

Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

Marilice Cordeiro Garrastazu

Engenheira Florestal, Mestre, Pesquisadora da Embrapa Florestas

marilice.garrastazu@embrapa.br

O aplicativo *InVEST* (*Integrated Valuation of Environmental Services and Tradeoffs*), executado no *ArcToolbox* do *ArcGis*, tem potencial para ser utilizado na tomada de decisões referentes a serviços ambientais, através da análise integrada de modelos espaciais. O modelo de Retenção de Sedimento faz uso da Equação Universal de Perda de Solo (EUPS). No entanto, é necessário que este seja adaptado com valores e escala locais. Este trabalho teve como objetivo elaborar mapa de solos em escala semi-detalhada e preparar os planos de informação: índice de erodibilidade (K) e índice de erosividade por chuvas (R) da EUPS, para o modelo de Retenção de Sedimentos, utilizando variáveis específicas de relevância regional da Sub-bacia do Alto Vale do Rio do Peixe, município de Caçador, SC. As informações iniciais se basearam no mapa de solos de Santa Catarina em escala 1:250.000, no modelo de elevação proveniente da Missão Topográfica Radar Shuttle e em amostras de solo coletadas em campo com GPS plotadas em formato A0. A partir dessas informações, foram definidas as unidades de mapeamento no papel e convertidas em imagem utilizando scanner de rolo. A imagem foi georreferenciada no *gvSIG* 1.11 e vetorizada no *ArcGIS10*. O índice K foi calculado a partir das informações dos parâmetros físico-químicos descritos nas unidades de mapeamento e o mapa a partir da sobreposição dos valores com as classes de solo. Para o cálculo do R foram utilizados dados provenientes de estações meteorológicas georreferenciadas da Agência Nacional de Águas e EPAGRI. Os pontos das estações foram interpolados pelo método de krigagem e convertido em formato *raster* no *ArcGIS10*. Os planos de informação encontram-se estruturados em um SIG: mapa de solos (*vetorial*), mapa de erodibilidade e erosividade (*raster*). O mapa de solos foi elaborado em escala 1:50.000 e contempla 7 classes até o 6º nível categórico. O mapa de K foi gerado com valores calculados de 0,05 a 0,28 MJ mm ha⁻¹ h⁻¹ ano⁻¹. A interpolação gerou estimativas do R com valores entre 8245.04 a 6526.77 MJ mm ha⁻¹ ano⁻¹. Conclui-se que a metodologia empregada possibilitou preparar os planos de entrada K e R (camadas *raster*), com valores locais e escalas adequadas para modelagem no *inVEST*.

Palavras-chave: erodibilidade; erosividade; *InVEST*.

Apoio/financiamento: Embrapa Florestas – Macroprograma 2 - balanço de serviços ambientais múltiplos, produção de *commodities* e conservação da biodiversidade: adaptação de modelo de avaliação integrada para uso em escala de paisagem.