

Estruturação de base cartográfica para apoio ao InVEST

Nathalia Hermann Weiser

Graduanda do Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

Maria Augusta Doetzer Rosot

Eng. Florestal, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas, augusta.rosot@embrapa.br

Marilice Cordeiro Garrastazu

Engenheira Florestal, Mestre, Pesquisadora da Embrapa Florestas

O Projeto “Balanço de serviços ambientais múltiplos, produção de *COMMODITIES* e conservação da biodiversidade: adaptação de modelo de avaliação integrada para uso em escala de paisagem” é aplicado utilizando as ferramentas InVEST (*INTEGRATED VALUATION OF ECOSYSTEM SERVICES AND TRADEOFFS*). Esta ferramenta é executada dentro de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) e requer a inserção de dados espacializados. A área de estudo está situada no Planalto Catarinense, onde a cartografia disponível está na escala de 1: 100.000. No entanto foi disponibilizada pela prefeitura de Caçador uma base em escala 1: 50.000, resultante de um levantamento aerofotogramétrico que cobre a maior parte da área de estudo. Para a área não coberta pelo levantamento foi necessário gerar informações em melhor escala para integrá-la à base 1:50.000, proporcionando homogeneização entre escalas. Este trabalho teve como objetivo integrar diferentes bases cartográficas e produtos derivados para apoio às modelagens no InVEST, à edição da base cartográfica 1: 50.000 e também gerar base para a área complementar, possibilitando a elaboração de produtos derivados em SIG. Para a cartografia 1: 50.000 foram realizadas a conversão de formato DWG (CAD) para formato *shapefile* (SIG) e a edição das informações em tabela. Para a área complementar, foi utilizado o “*Shuttle Radar Topography Mission*” (SRTM) para geração de curvas de nível e de hidrografia. Através das ferramentas (do ArcGIS) *Arc tool box > Spatial Analyst tools > Surface > Contour* foram criadas curvas de elevação de 20 em 20 metros. Para a extração da hidrografia através do Modelo Digital de Elevação (MDE) foi necessário corrigir ruídos¹, gerar fluxo de acumulação² e criar a rede de drenagem³ através das ferramentas do *SEXTANTE > Basic Hydrological Analyst > Sink Filling¹; Flow Accumulation² e Channel Network³* respectivamente. A integração, para gerar o MDE, das curvas geradas para a área complementar e a altimetria da base 1:50.000, foi executada no módulo *3D Analyst* pelo método TIN e o resultado exportado em formato raster. Por meio deste trabalho foram obtidos a hidrografia e o MDE para toda a área de estudo. Foi possível integrar diferentes bases cartográficas para melhorar a escala e gerar produtos derivados que serão utilizados nas modelagens de serviços ambientais no InVEST.

Palavras-chave: Geoprocessamento; MDE; cartografia.

Apoio/ financiamento: Embrapa; CNPQ.