

GESTÃO DO BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS DO LABMODEL: ESFORÇOS DE GEOPROCESSAMENTO COMO SUBSÍDIO A ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO

Tatiana S. da Silva; Flávia C. Farina; Carla Fernanda Trevisan; Édina Thomé

Grande parte das atividades atuais desenvolvidas no Laboratório de Modelagem de Bacias (IGEO) envolve preparar mapas temáticos e a determinar relações espaciais entre conjuntos de múltiplos dados. Inevitavelmente, esforços duplicados na manipulação dos dados espaciais acabam ocorrendo, dada a falta de uma estrutura comum de consulta e obtenção da informação. A disponibilização de dados espaciais através de um banco de dados geográficos devidamente pré-processados e organizados traz maior agilidade a atividades de ensino e pesquisa, além de uma melhor qualidade e confiabilidade neste conjunto de dados. Também fomenta a discussão e colaboração entre alunos e pesquisadores atuantes em diferentes projetos e programas, mas que utilizam conjuntos de dados espaciais que se sobrepõem parcial ou totalmente. Dados geográficos a que se trata a ação de extensão podem ser divididos em dois grandes grupos: (1) imagens obtidas por sensoriamento remoto, e (2) mapas temáticos e cartas topográficas. Ao longo de 2016, com relação às imagens de sensoriamento remoto, especial atenção tem sido dada aos sensores do Landsat, Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), Aster e RapidEye. Neste ano também foram continuados os levantamentos por veículos aéreos não-tripulados (VANTs). Imagens Landsat, da década de 80 até o presente, considerando toda a área da bacia litorânea do Rio Grande do Sul, foco de grande parte dos projetos desenvolvidos, estão, além de organizadas e pré-processadas, também convertidas em índices, a exemplo do Normalized Difference Vegetation Index (NDVI). Imagens Aster também estão nestas condições para a mesma área, embora, em função do tipo de dado fornecido (elevação) não há a necessidade de monitoramento ao longo do tempo. Este grupo de imagens tem atendido em especial aos projetos “Riscos ambientais em um mundo em mudança: sensoriamento remoto e modelagem espacial aplicados à adaptação costeira” e “Estudo de Impacto Ambiental do Campus Litoral”. O RapidEye, que apresenta resolução espacial superior, está disponível e classificada em cobertura e uso do solo para áreas onde o mapeamento de recursos precisa de maior detalhamento, como no caso dos municípios de Imbé e Tramandaí, em função do “Estudo de Impacto Ambiental do Campus Litoral”, e da área da Estação Ecológica do Taim, como subsídio ao programa de extensão “SIG participativo para o apoio à gestão e tomada de decisão em unidades de conservação: Estação Ecológica do Taim”. Com relação aos mapas temáticos e cartas topográficas, especial atenção tem sido dada ao refinamento de dados de acessibilidade e hidrografia para a região do Taim, bem como para temas mais específicos requeridos pelo programa de extensão “SIG participativo para o apoio à gestão e tomada de decisão em unidades de conservação: Estação Ecológica do Taim”. Estes incluem dados de outorgas de água, ocorrência de incêndios, atropelamento de fauna e de infrações ambientais. Com relação aos dados advindos do mapeamento sistemáticos, as informações obtidas pelas cartas topográficas na escala de 1:50:000 para a região do litoral norte foram atualizadas com base nas imagens do Google Earth a fim de atender às demandas relacionadas ao “Estudo de Impacto Ambiental do Campus Litoral”.

Descritores: sensoriamento remoto; SIG; projetos ambientais.