I Simpósio PPGERHA
Integração das ciências ambientais em um contexto de MUDANÇAS
Curitiba – PR – Brasil
10 a 14 de setembro de 2018

ANÁLISE DA CALIBRAÇÃO DE MODELOS HIDROLÓGICOS A PARTIR DE FERRAMENTAS DE GEOPROCESSAMENTO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS COM COMPLEXA DINÂMICA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Ana Paula Muhlenhoff[1]
Cristovão Vicente Scapulatempo Fernandes[2]
Tobias Bernward Bleninger[3]

RESUMO: A calibração de modelos hidrológicos e hidrodinâmicos é um processo essencial para se dispor dos resultados de suas aplicações. A qualidade e disponibilidade de dados para essa etapa é, bem como à de implementação, responsável direta pelo sucesso na aplicação prática dos modelos à previsão e gestão de recursos hídricos. Técnicas de sensoriamento remoto aplicadas ao monitoramento de variáveis do ciclo hidrológico podem ser uma fonte de dados interessantes para melhorar o processo de calibração dos modelos, no sentido de poder diminuir as fontes de incerteza na determinação de alguns parâmetros. Entretanto, estes dados nem sempre estão disponíveis em resoluções temporais e espaciais de forma a serem aplicados a qualquer escala de bacia. Neste sentido, busca-se determinar para cada escala de bacia quais tipos de informações obtidas do sensoriamento remoto existentes passíveis de serem utilizadas, consistindo na primeira etapa das próximas ao desenvolvimento do trabalho. Dispondo disso, num ambiente SIG ferramentas de geoprocessamento permitem tornar disponíveis os dados do monitoramento hidrológico por sensores remotos e associá-los àqueles obtidos do monitoramento sistemático convencional. Assim, um banco de dados completo para alimentar as demandas dos modelos pode ser construído. Portanto, os objetivos deste trabalho se concentram em melhorar a calibração de modelos hidrológicos e hidrodinâmicos a partir da melhor representação da variabilidade espacial das variáveis hidrológicas de entrada nos modelos, com a definição a priori de intervalos mais consistentes para a calibração de cada parâmetro. Para tal, o Modelo de Grandes Bacias (MGB-IPH) será aplicado e alimentado por um banco de dados que reúna todas as informações disponíveis para a bacia hidrográfica. Por fim, espera-se conseguir explorar melhor essas informações para garantir que o modelo represente bem os processos hidrológicos que ocorrem no sistema físico e, para isso, utilizar-se de uma interface SIG para auxiliar na calibração dos parâmetros envolvidos no processo.

Palavras-chave: SIG. Sensoriamento Remoto. Integração.

[1] Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, anapaula.dhs@ufpr.br
[2] Doutor em Doutorado em Civil and Environmental Engineering, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, cris.dhs@ufpr.br
[3] Doutor em Engenharia Hidráulica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, tobias.bleninger@gmail.com