



MODELAGEM HIDROLÓGICA DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIO LAJEADO GUAMERIM COM O MODELO SOIL AND WATER ASSESSMENT TOOL (SWAT)

Pesquisador(es): ECHER, Eduarda; SANTOS, André Tiago dos; KLEIN, Naíse Michele

Curso: Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O Soil and Water Assessment Tool (SWAT), é um modelo determinístico-conceitual que possibilita o estudo e análise de diversos processos hidrológicos em uma bacia hidrográfica por meio de parâmetros distribuídos de forma espacial, em nível de sub-bacias, com características temporais contínuas e operação em grandes intervalos de tempo. A bacia hidrográfica escolhida para o presente estudo foi a microbacia do rio Lajeado Guamerim, localizada na porção urbana do município de São Miguel do Oeste – SC e compreende uma área de aproximadamente 20,11 km². O período escolhido para a modelagem foi de 01/01/2017 a 31/03/2020, onde definiu-se 2 anos de aquecimento para o modelo. Os resultados preliminares da modelagem (sem calibração) mostraram que as vazões calculadas pelo SWAT subestimaram as vazões observadas “in loco”, contudo, pôde-se perceber uma sincronia entre os picos dos hidrogramas, indicando que os resultados podem ser melhorados após um processo de calibração. A análise de desempenho consistiu no cálculo do coeficiente Nash-Sutcliffe (NS), que resultou em um valor negativo, e no cálculo de diferença de volumes entre hidrogramas calculado e observado (ΔV), onde encontrou-se o valor de -61,84%. Ambos os resultados apontam que a modelagem preliminar realizada pelo SWAT não pode ser considerada aceitável para a simulação de diferentes cenários hidrológicos, sendo necessário o processo de calibração de seus parâmetros.

Palavras-chave: Monitoramento. Modelagem hidrológica. SWAT.

E-mails: eduarda_echer@hotmail.com; andre.dossantos@unoesc.edu.br