

OBTENÇÃO DA ROTINA DE DELIMITAÇÃO AUTOMÁTICA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS EM DISCIPLINA DE GEOPROCESSAMENTO UTILIZANDO A EXTENSÃO TAUDDEM NO SOFTWARE QGIS

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Ana Lia Caetano Castelo Branco, Marcio Regys Rabelo de Oliveira, Thales Rafael Guimarães Queiroz, Adunias dos Santos Teixeira, Isabel Cristina da Silva Araújo

O desenvolvimento e o aperfeiçoamento de técnicas de delimitação automática de bacias hidrográficas têm sido objeto de estudo em várias partes do mundo, dada as vantagens que as sobrepõe aos métodos manuais. Tais técnicas são implementadas em ambientes de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), promovendo resultados progressivamente relevantes. A exemplo, pode ser citado a extensão TauDEM incorporado ao software QuantumGIS® como uma dessas ferramentas de análise hidrológica. Nesse contexto, e dada a importância das técnicas automáticas de delimitação de bacias e a necessidade de metodologias que facilitem utilização dessas ferramentas na disciplina de geoprocessamento, esse trabalho objetivou a obtenção de uma rotina metodológica para a delimitação de bacias utilizando a extensão TauDEM incorporada ao software QuantumGIS®. A rotina foi aplicada como metodologia didática pela primeira vez na disciplina durante o semestre de 2019.1, utilizando-se do software QuantumGIS® v.2.18. Ela iniciou-se com a instalação da extensão no software, em seguida gerou-se as melhores etapas a serem seguidas até o resultado final. Obtendo as seguintes etapas i) Remove; ii) D8 Flow Directions; iii) D8 Contributing Area; iv) Stream Definition by Threshold e; v) Stream Reach and Watershed. Sendo que as etapas três e quatro tiveram que ser implementadas em duas etapas, sendo a segunda aplicada após a definição do exultório. Verificando, assim, que foi possível obter para o uso e aplicação dos alunos da disciplina de Geoprocessamento uma rotina para a delimitação automática de bacias utilizando a extensão TauDEM no software QuantumGIS®. No qual, essa metodologia auxiliou didaticamente no aprendizado dos alunos, que puderam entender as etapas de uma delimitação automática de bacias, e não apenas decorar um passo a passo.

Palavras-chave: delimitação de bacias. QuantumGIS. TauDEM. Rotina.