

USO DE GEOTECNOLOGIAS NA DELIMITAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO URBANO DE RONDONÓPOLIS/MT

OLIVEIRA, T.D.S.¹ SANTOS; J. W.M.C.²; PEREHOUSKEI, N.A.³; FILHO, T.N.S.⁴
OLIVEIRA, C.M.⁵

Universidade Federal de Mato Grosso

RESUMO: O Planejamento urbano é um sistema de ações e técnicas ordenado para a realização de um objetivo a partir da tentativa de precaver possíveis problemas ou aproveitar prováveis benefícios. A bacia hidrográfica é uma unidade adequada para o planejamento por ter delimitação física clara e ecossistemas hidrológicamente integrados, pois os terrenos de suas vertentes são drenados por um curso de água principal e seus afluentes, o que permite o gerenciamento e o controle do uso dos seus recursos naturais e a conservação ambiental. Seu espaço também se caracteriza por ações sociais e a possibilidade de aplicabilidade de tecnologias para proteção, conservação e recuperação ambiental. A falta de uma unidade espacial ideal para a implementação do planejamento urbano é um obstáculo enfrentado por gestores públicos há muito tempo, realidade também verificada no caso de Rondonópolis-MT, sendo responsável, inclusive, pelo precário serviço de saneamento básico observado na cidade que apresenta sérias dificuldades para levar o abastecimento água e coleta de esgotos para as regiões de sua periferia, e a implantação/surgimento de loteamentos irregulares ou sem infraestrutura básica etc. Neste sentido, esse estudo, propôs delimitar as áreas das microbacias urbanas enquanto unidades de planejamento urbano integrado da cidade Rondonópolis-, devido a identificação da unidade espacial se sobressair nos aspectos relevantes para o planejamento, pois, permite conhecer a escala, a integração de peculiaridades sociais e naturais que estão de acordo com as legislações vigentes do município e do Estado. Para isso foi utilizado Sistema de Informações Geográficas (SIG), instrumento das Geotecnologias e Modelo de Elevação Digital (DEM) ferramenta de Sensoriamento Remoto que identificam as microbacias como unidades de planejamento. O Sensoriamento Remoto, trata-se de tecnologia por detecção remota e tem tido intensa evolução no aprimoramento de aquisição de dados através de imageamento por meio de radares, sensores orbitais e semi-orbitais. E isso pode ser notado na qualidade das resoluções: radiométrica, espectral, temporal e espacial e na possibilidade de obtenção de informações de vegetação, uso do solo, conservação do solo, altimetria, temperatura, geomorfologia, mineração, hidrografia, entre outros, como por exemplo, os dados obtidos através de pares estereoscópicos digitais por sensores ópticos, a bordo de satélites, como ASTER. O SIG é estrutura funcional para a entrada de dados, manuseio, transformação, visualização, combinação, consultas, análises, modelagem e saída de conhecimento útil na forma de mapas e imagens, estatísticas, gráficos e outros, com a localização geográfica para atribuir uma referência a um elemento não espacial. É usado em diversas e inúmeras áreas como variáveis, funções, e, inclusive, na descrição geomorfológica de determinadas áreas por meio de manuseio do DEM. Como resultados a partir das etapas metodológicas foram obtidas a rede de drenagem e os limites das bacias da área urbana do município de Rondonópolis.

PALAVRAS-CHAVES: Modelo Digital de Elevação; Sistema de Informação Geográfica; Bacia Hidrográfica.