



6° SEMINÁRIO BAIANO DE SOLOS 2019

"Fator terra no Brasil, Uso do solo e Produção de alimentos"

De 02 a 06 de Dezembro de 2019

Universidade Estadual de Santa Cruz - Ilhéus - BA

Análise morfométrica e espacialização da precipitação média anual pelo método IDW da bacia hidrográfica do rio Vaza Barris

Elizabeth Santos de Oliveira⁽¹⁾; Narjara Prates Gonçalves⁽²⁾; Andrêssa Pereira de Jesus⁽³⁾; Ana Luiza Silva Anjos⁽⁴⁾; Alison Silva dos Santos⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente; Bolsista CNPq; Universidade Estadual de Santa Cruz; Ilhéus, Bahia; olivrelizabeth@outlook.com; ⁽²⁾ Graduada em Engenharia Ambiental; Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia; ⁽³⁾ Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente; Bolsista Capes; UESC; ⁽⁴⁾ Graduada em Engenharia Ambiental; UESB; ⁽⁵⁾ Graduando em Engenharia Ambiental; UESB.

RESUMO: A caracterização morfométrica de uma bacia hidrográfica é uma das elementares metodologias executadas em diagnósticos hidrológicos ou ambientais, que visa esclarecer o entendimento da dinâmica ambiental local e regional. O objetivo desse estudo foi analisar as características morfométricas da bacia hidrográfica do rio Vaza Barris, para isso foi utilizado o Modelo Digital de Elevação em ambientes de sistemas de informações geográficas, obtido a partir de imagens *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), com resolução de 30m, o software utilizado foi o *ArcGIS 10.1/ArcMap®* do ESRI. Primeiramente foi realizado o preenchimento das depressões espúrias do MDE, seguido da determinação da direção de fluxo e do fluxo acumulado, para obter a delimitação topográfica da drenagem da bacia e posteriormente o Modelo Digital de Elevação Hidrologicamente Consistido (*MDEHC*). As características morfométricas geradas a partir *MDEHC* foram: área de drenagem (A), perímetro da bacia (P), coeficiente de compacidade (Kc), fator de forma (F), densidade de drenagem (Dd), densidade de confluências (Cm), declividade utilizando a classificação da EMBRAPA (2009), declividades pelos métodos S1, S2 e S3, e altitude. Para análise da dinâmica de precipitação foram utilizadas as séries históricas de chuva, obtidas no site da Agência Nacional de Águas (ANA). A área de drenagem encontrada foi de 16.117,55km² e o perímetro igual a 1.144,77km. A bacia apresentou uma altitude média de 393,41m e uma declividade média 6,753%, um coeficiente de compacidade de 2,525 e fator de forma 0,172.

A densidade de drenagem da bacia foi de 0,185 km km⁻². As declividades entre a foz e a nascente (S1), declividade de equivalência entre áreas (S2) e declividade equivalente constante (S3) foram 0,00105m/m, 0,00057m/m e 0,001039m/m, respectivamente. A bacia hidrográfica do rio Vaza Barris apresenta precipitação média de 750 mm/ano, em regiões mais localizadas a foz da bacia e precipitações de 360mm/ano em regiões mais próximas a montante da bacia. Com a análise dos resultados constatou-se que a bacia apresentou um formato irregular, alongado, baixa capacidade de drenagem, baixa declividade média o que indica que a bacia é pouco susceptível a enchentes, e apresentou-se médias anuais de precipitação baixas, equivalentes a regiões do semi-árido brasileiro.

Palavras - chave: geoprocessamento, características fisiográficas, recursos hídricos.