

RIACHO DO BREJO: CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL COMO SUBSIDIO À ANÁLISE MORFOMÉTRICA

Raony Chaves Fernandes¹; Jocimara Souza Britto Lobão²

1. Bolsista I.C. Bacharelado em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:

raony.chaves@gmail.com

2. Orientadora, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:

juci.lobao@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Caracterização Ambiental, Análise Morfométrica, Bacia Hidrográfica.

INTRODUÇÃO

Segundo Christofolletti (1980), a bacia hidrográfica é formada por um conjunto de canais de escoamento inter-relacionados, em uma área drenada por um determinado rio ou por um sistema pluvial. Para Coelho Netto (2007), bacia hidrográfica é uma área da superfície terrestre que drena a água, sedimentos e materiais dissolvidos para uma saída comum, num determinado ponto de um canal fluvial. Logo, a bacia hidrográfica constitui-se como um sistema. Desta forma, possui uma organização e uma composição. Ainda para Coelho Netto (2007) bacias de diferentes tamanhos articulam-se a partir dos divisores de drenagem principais e drenam em direção a um canal, tronco ou coletor principal, constituindo um sistema de drenagem hierarquicamente organizado, sendo que, encostas, topos ou cristas, fundos de vale, canais, corpos de água subterrâneo, sistemas de drenagem urbanos e áreas irrigadas, entre outras unidades espaciais, estão interligados como componentes de bacias hidrográficas.

Neste sentido o estudo de rios e bacias para subsidiar estudos ambientais apresenta-se como indispensável, vide a importância que estes dois elementos possuem trabalhando conjuntamente na esculturação do relevo, modelando a paisagem. A aquisição de dados quantitativos, fruto da aplicação da análise morfométrica, embasa a análise ambiental da bacia hidrográfica, contribuindo para a caracterização e estudo da mesma.

Segundo Antonelli e Thomaz (2007) a combinação dos diversos dados morfométricos permite a diferenciação de áreas homogêneas. Estes parâmetros podem revelar indicadores físicos específicos para um determinado local, de forma a qualificarem as alterações ambientais. Segundo Machado (et al., 2011) as informações derivadas dos parâmetros morfométricos ou associadas a este são de grande valia à gestão ambiental, na medida em que fornecem referenciais básicos para o conhecimento dos sistemas em questão e dão subsidio para um melhor direcionamento das ações de planejamento, servindo como ponto de partida para a definição e elaboração de indicadores ambientais.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é realizar a caracterização ambiental da Bacia do Riacho do Brejo, com o auxílio das técnicas de geoprocessamento e dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sendo esta caracterização uma das etapas importantes para a realização da análise morfométrica desta bacia, buscando assim integrar os dados quantitativos com o contexto ambiental da área em estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foram realizadas atividades de gabinete no intuito de melhor conhecer a área em estudo, além de traçar as características ambientais da bacia do Riacho do Brejo. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para

aprofundamento do tema de pesquisa e aquisição de parâmetros para realizar a caracterização ambiental da bacia hidrográfica.

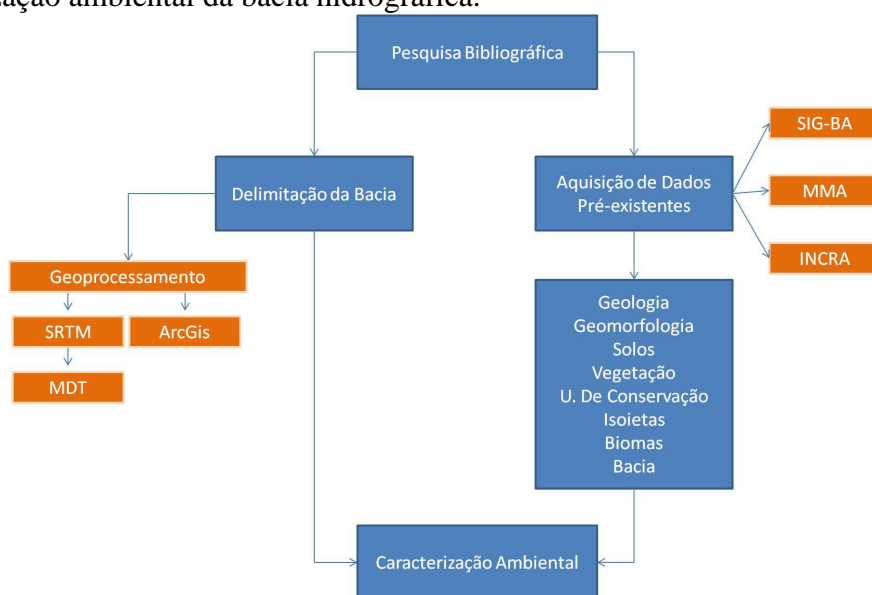


FIGURA 01: Fluxograma metodológico

Através das técnicas de geoprocessamento foi possível a delimitação da bacia hidrográfica. Para tal foi adquirida, de maneira gratuita, o modelo digital de terreno (MDT), sendo este um produto das imagens *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) disponíveis no link www.dsr.inpe.br/topodata do banco de dados geomorfométricos do Brasil. Esta delimitação foi realizada com as ferramentas existentes no ArcGis 10.

Com o recorte espacial devidamente delimitado, foram adquiridos dados vetoriais pré-existentis contidos no SIG – Bahia (2000), no site do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e dados fundiários disponibilizados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), para consequente realização da caracterização ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A bacia do Riacho do Brejo faz parte da bacia do Rio São Francisco, sendo afluente deste importante rio de importância nacional. Localizada em uma área semi-árida da Bahia nos municípios de Glória, Jeremoabo, Macururé, Paulo Afonso e Rodelas. A bacia encontra-se no polo de susceptibilidade a desertificação de Jeremoabo, tornando de grande importância os estudos ambientais para esta área, atentando para o manejo e disponibilidade dos recursos hídricos.

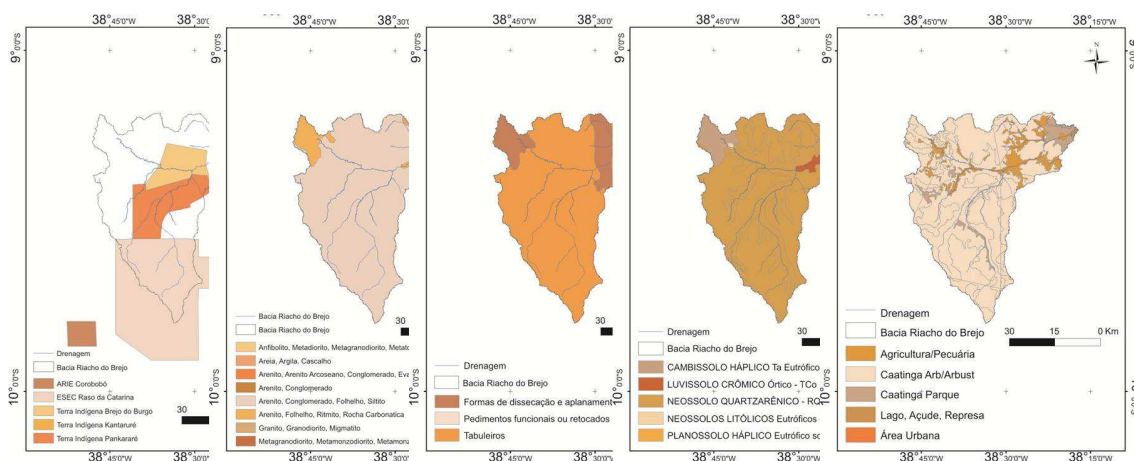


FIGURA 02: Dados vetoriais usados na caracterização ambiental.

Com relação a geologia, a bacia encontra-se em uma área de rocha sedimentar, com presença em sua maior parte de arenitos, conglomerados e folhelhos, além da ocorrência de algumas formações rochosas fruto de metamorfismos. O relevo da bacia possui uma grande área caracterizada como tabuleiros, com áreas de dissecação e aplainamentos embutidos e no seu setor mais a jusante possui os pedimentos funcionais. A maioria dos canais de drenagem da bacia são intermitentes por conta da quantidade de chuvas que ocorre na região variando entre 400 a 500mm anuais, possuindo elevado índice de aridez. Na área dos tabuleiros, os talvegues são profundos e estreitos, formando cânions. A drenagem da bacia é direcionada para o lago da barragem de Itaparica.

Em relação aos solos da bacia, na área de tabuleiro predominam os Neossolos Quartzarenicos, que são solos predominantemente arenosos constituídos essencialmente de grãos de quartzo e com baixa aptidão agrícola. Na porção norte da bacia, predominam os Cambissolos Háplicos que são solos que possuem uma maior aptidão agrícola, sendo assim o local onde se desenvolve mais largamente as atividades agropecuárias.

A vegetação da bacia em estudo é composta por Caatinga arbórea-arbustiva e também Caatinga parque. Uma parte desta vegetação encontra-se preservada por conta da presença da Estação Ecológica do Raso da Catarina com cerca de 99 mil hectares de área. Com relação a questão fundiária no interior da bacia, há três áreas delimitadas como terra indígena, são elas: a Pankararé, Kantaruré, e Brejo do Burgo.

No contexto do semiárido, esta bacia possui peculiaridades climáticas devido aos altos valores de aridez, além de estar inserida em uma área de susceptibilidade a desertificação. Este fato demanda investigações que estão relacionadas às questões quantitativas da bacia, que possui profunda relação com a disponibilidade dos recursos hídricos para as comunidades que habitam a área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caracterização ambiental é uma etapa importante para a realização da análise morfométrica da bacia, pois as condições ambientais produzem impactos na morfometria da mesma. Entender as características climáticas, por exemplo, são essenciais para servir como parâmetro para nortear os estudos de morfometria, assim como as características geológicas, geomorfológicas e de vegetação.

A caracterização é uma fase inicial da pesquisa, podendo ser classificada como diagnóstica. Para a complementação desta atividade é necessário a realização de atividades de campo que possibilitem a validação das informações, observando in loco

as reais condições da bacia em estudo. Desta forma, considerando a importância do estudo de bacias hidrográficas e as características de ambiente semiárido da bacia em questão, a análise morfométrica pode tornar-se um importante indicador de desertificação.

Em geral, os parâmetros para análises morfométricas de bacias consideram a dinâmica de áreas úmidas, sendo necessário adaptá-las às características locais, com a finalidade de gerar indicadores ambientais.

Com todas estas informações é necessário realizar efetivamente a análise morfométrica da bacia do Riacho do Brejo, com o auxílio das técnicas de geoprocessamento, métodos estatísticos, e análise e interpretação dos dados morfométricos.

REFERÊNCIAS

ANTONELI, V; THOMAZ, E.L. Caracterização do meio físico da bacia do Arroio Boa Vista, Guamiranga-PR. Rev. Caminhos da Geografia, Uberlândia, v.8, n.21, p46-58, jun. 2007.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. Geomorfologia. 2.ed. rev. e ampl São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

COELHO NETTO, Ana Luiza. Hidrologia de Encosta na Interface com a Geomorfologia.. In: GUERRA, Antonio Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. . Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 7. ed Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MACHADO, R. A. S.; LOBÃO, J.S.B.; VALE, R. de M. C.; SOUZA, A. P. M. J. de. Análise morfométrica de bacias hidrográficas como suporte a definição e elaboração de indicadores para a gestão ambiental a partir do uso de geotecnologias. Anais do XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Curitiba, p1441-1448, 2011.

Ministério do Meio Ambiente (MMA) em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 25 de Julho de 2012.

TOPODATA – Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil, em <www.dsr.inpe.br/topodata> Acessado em: 07 de Agosto de 2012.