



CARACTERÍSTICAS DA HIPSOMETRIA E DO USO DA TERRA NA ALTA BACIA DO RIBEIRÃO SANTO ANTÔNIO NO MUNICÍPIO DE IPORÁ-GO

José Helder Ferreira ^(a), Karolayne Silva Machado ^(b), Washington Silva Alves ^(c) Yasminy Carolina Araújo de Souza ^(d)

^(a) Curso de Geografia, UEG-Campus de Iporá

^(b) Curso de Geografia, UEG-Campus de Iporá, washiiipora@hotmail.com

^(c) Curso de Geografia, UEG/Campus de Iporá, helderferreirajh15@gmail.com

^(d) Curso de Geografia, UEG/Campus de Iporá

EIXO: BACIAS HIDROGRÁFICAS E RECURSOS HÍDRICOS: ANÁLISE, PLANEJAMENTO E GESTÃO

Resumo

Os recursos hídricos tem sido degradados devido a falta de planejamento nas forma de uso das terras nas bacias hidrográficas brasileiras, portanto o objetivo desta pesquisa consistiu em analisar as características hipsométrica e de uso da terra na alta bacia do ribeirão Santo Antônio. Os dados necessários para essa análise foram obtidos junto a SIEG e posteriormente trabalhados em ambiente digital para gerar os mapas desses aspectos para a referida análise. Os resultados demonstraram que a maior parte da área da bacia 82,6% é destinada para o uso de pastagem e apenas 4,8% é destinado a agricultura.

Palavras chave: Bacia Hidrográfica, Recursos Hídricos, Ação Antrópica

1. Introdução

O uso e ocupação das terras na maioria das bacias hidrográficas brasileiras ocorre sem planejamento adequado. Neste sentido, os impactos ambientais com erosão, assoreamento de córregos e rios e o comprometimento da qualidade da água tem sido identificado e realçado por vários pesquisadores.

Segundo Gerra e Cunha (2003) a bacia hidrográfica a bacia hidrográfica é um objeto de estudo interligado a elementos naturais e sociais que ao sofrer interferência do homem, responde de alguma forma e ao monitorar esse sistema de ação e reação pode se obter respostas que mostre como funciona está integração.

Para Machado e Torres (2013) a bacia hidrográfica pode ser definida como uma área limitada por um divisor de águas, que a separa das bacias adjacentes e que serve de captação natural da água de precipitação através de superfícies vertentes. Realizar um levantamento das características da área e definir um plano de uso e ocupação das terras de uma bacia, antes de ocupá-la, é uma etapa importante,



pois tenta-se de organizar para desenvolver socialmente e preservar os recursos naturais da bacia, ou seja organizar para que tudo aconteça com a interação necessária para se desenvolver sustentavelmente.

O geoprocessamento tem sido uma ferramenta muito utilizada para o gerenciamento dos recursos hídricos e no reconhecimento das características físicas e sociais de uma bacia hidrográfica. Para Padilha (2008) o uso da geotecnologia na análise da bacias hidrográficas é indispensável, pois por meio dessas ferramentas é possível obter informações sobre uso da terra, hipsometria, cobertura do solo, produzir mapas de fragilidade de uma bacia hidrográfica.

Nesta perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo mapear e analisar os tipos de usos da terra que ocorre na alta bacia do ribeirão Santo Antônio, localizada no município de Iporá-GO.

1.1. Caracterização da área de estudo

A alta bacia do ribeirão Santo Antônio está situada na porção centro-norte do município de Iporá-GO, entre os pares de coordenadas geográficas 16° 25' 55'' Sul e 51° 04' 20'' Oeste; 16° 18' 13'' Sul e 51° 14' 05'' Oeste. Cabe destacar que esta parte da bacia é utilizada como área de captação de água para o município citado.

O município de Iporá possui uma população estimada em 32.169 habitantes, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2016) e faz divisa territorial com sete municípios: Amorinópolis e Ivolândia, ao sul, Moiporá e Israelândia, a leste, Diorama e Jaupací, ao norte e Arenópolis a oeste, e está a 220 Km da capital do estado de Goiás (Goiânia).

2. Procedimentos Metodológicos

Para mapear e posteriormente analisar as características hipsométricas e de uso da terra na alta bacia do ribeirão Santo Antônio foram utilizadas as bases cartográficas disponibilizadas pelo Sistema Estadual de Geoinformação de Goiás – SIEG (2016), das imagens SRTM com resolução de 30m disponibilizadas pelo TOPODATA e do software ArcGis 10.1.

Os arquivos do polígono da alta bacia do ribeirão Santo Antônio, da imagem SRTM e do shape de uso da terra da carta topográfica SE-22-V-B foi obtida no site do SIEG em formato e posteriormente foram inseridas no software ArcGis 10.1 por meio da ferramenta “Add Data”

Inicialmente por meio da ferramenta “Extract by Mask”, disponível no meu “Arctoolbox” foi recortado da imagem SRTM à área correspondente a área da bacia analisada e gerado o mapa hipsométrico.



Por meio da ferramenta “Clip”, disponibilizada no menu “Arctoolbox” foi realizado o recorte dos tipos de uso da terra na área da bacia e posteriormente, foi utilizada a “Tabela de Atributos” para verificar a área de ocupação de cada tipo de uso da terra presente na bacia analisada.

3. Resultados

A alta bacia hidrográfica do ribeirão Santo Antônio apresenta uma hipsometria com cotas altimétricas que variam de 555m a 886m, sendo que as partes mais elevadas do relevo na bacia se localiza nas suas bordas onde se encontra os seus divisores e nestas áreas é onde está concentrada a maior parte da vegetação do Cerrado. (Figura 1).

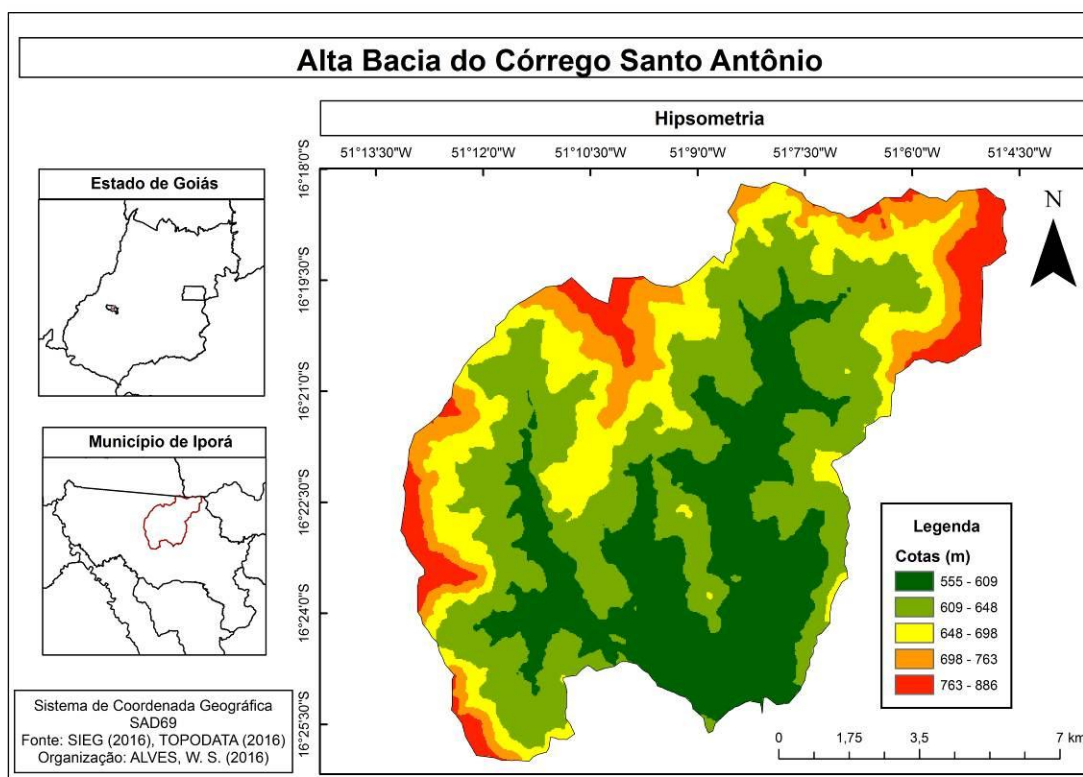


Figura 1 – Hipsometria da alta bacia do ribeirão Santo Antônio

Fonte: Os autores (2016)

As cotas altimétricas mais baixas da bacia estão localizadas na porção centro-sul da bacia, já próximo da cidade de Iporá. A maior parte dessas áreas são destinadas ao uso de pastagens.

A área total da alta bacia é de 128,08 km². Os dados obtidos nos revela que a maior parte da alta bacia do ribeirão Santo Antônio 105,8 km² é destinado ao cultivo de pastagem, isso corresponde a 82,6% da área total da bacia.



A vegetação do Cerrado ocupa uma área de 21,09 km² que corresponde a 16,4% da área total da bacia e a agricultura ocupa uma área de 6,21 km² que corresponde a 4,8% da área total. (Figura 2).

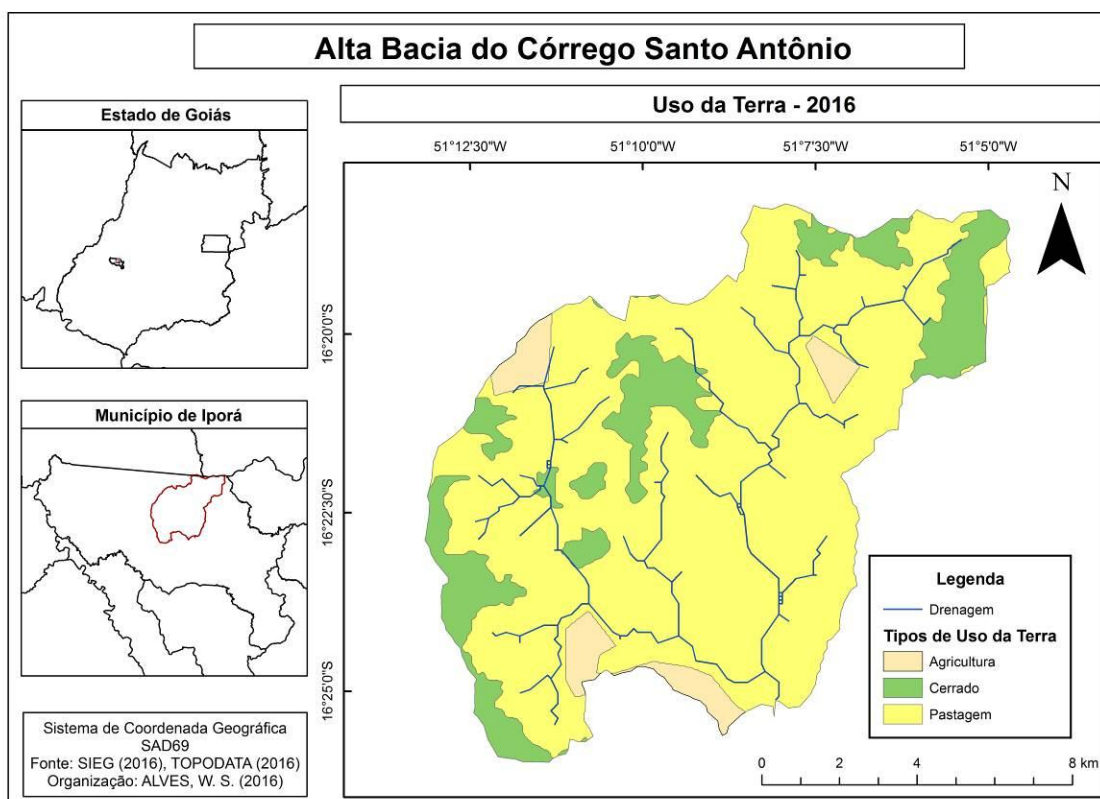


Figura 2 – Uso da terra na alta bacia do ribeirão Santo Antônio em 2016
Fonte: Os autores (2016)

Essa informações nos revela que não houve planejamento para ocupação da área estudada, portanto o impacto gerado ao recurso hídrico é maior, pois verifica-se na Figura 2 que a maior parte das nascentes e da mata ciliar do ribeirão foi desmatada e ocupadas por pastagem. Essa ação gera vários problemas, principalmente com relação ao desenvolvimento de processos erosivos e o assoreamento do manancial. Porém, esses pontos podem ser abordados com mais ênfase em outro trabalho.

4. Considerações finais

Os recursos hídricos são indispensáveis para a sobrevivência da humanidade, porém a falta de planejamento nas formas de uso e ocupação das bacias hidrográficas tem contribuído para degradar de forma acelerada estes recursos.



No caso da alta bacia do ribeirão Santo Antônio foi possível notar que faltou planejamento para destinação ao uso das terras da bacia e a falta de vegetação nas matas ciliares e nas nascentes contribui para o desencadeamento de problemas ambientais e a degradação do recurso hídrico que é utilizada para abastecer a sociedade iporaense.

5. Bibliografia

GUERRA, A. T.; CHUNHA, S. B. da. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand brasil, 2003.

MACHADO, P. J. de O.; TORRES, F. T. **Introdução a hidrogeografia**. São Paulo: Cengage, 2013.

PADILHA, D. G. **Geoprocessamento aplicado na caracterização da fragilidade ambiental da bacia hidrográfica do Arroio Grande, RS**. Dissertação (Mestrado em Geomática). UFSM, Santa Maria-RS. 2008. Disponível em: < http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_arquivos/21/TDE-2008-12-16T162813Z-1818/Publico/DAMARISGONCALVESPADILHA.pdf>. Acesso em: 13 de mar 2017.