
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E A PRODUÇÃO DO ATLAS AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SALINAS-MG, BRASIL

Maria Araci Magalhães - vityas2@yahoo.com.br ;

Geotecnologia, gestão ambiental, meio ambiente,

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E A PRODUÇÃO DO ATLAS AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SALINAS-MG, BRASIL

Maria Araci Magalhães - IFNMG – Campus Salinas -MG vityas2@yahoo.com.br

Introdução

Devido ao baixo número de informação disponibilizada de pesquisa local realizada no Município de Salinas-MG, Brasil pretendeu-se neste estudo realizar mapeamento atualizado dos mais variados aspectos do meio físico, ambientais e socioeconômicos, bem como utilizar geotecnologias que permitam geração de conhecimentos geográficos locais.

Neste sentido, o Atlas Ambiental de Salinas-MG, foi pensado com o intuito de minimizar essa lacuna, propondo a elaboração de um diagnóstico geopolítico, administrativo e ambiental do município, com destaque neste último para a questão da fauna, flora, recursos pedológicos e hídricos do município. Outro aspecto considerado foi a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e como um sistema físico-ecológico que contemple os meios animados e inanimados, que de certa forma, estão em constante interação em diferentes graus de dependência numa dada área.

Portanto, utilizar a bacia hidrográfica para a delimitação da pesquisa e sistematizar estudos dessa natureza torna-se extremamente relevante para subsidiar as discussões temáticas regionais. Dessa forma, entender como os recursos naturais estão interligados e são interdependentes e reconhecer que os limites geográficos para trabalhar o equilíbrio ecológico têm que ser o da bacia hidrográfica, conceituada como o espaço territorial determinado e definido pelo escoamento, drenagem e influência da água, do ciclo hidrológico na superfície da terra e não as divisões políticas definidas pela sociedade, como municípios, estados e países, que não comportam a dinâmica da natureza.

Nesse sentido, a finalidade desse estudo foi o uso de Geotecnologia para promover à organização da base de dados espacial da bacia hidrográfica do rio Salinas, norte de Minas Gerais, Brasil que possibilitou identificar as principais características do uso e ocupação do solo

servindo como importante aliado no conhecimento do atual quadro de distribuição e ocupação do solo e identificar áreas de vulnerabilidade ambiental servindo como instrumento de auxílio à avaliação da situação ambiental atual da bacia frente ao processo de ocupação, além de elaborar um diagnóstico detalhado composto por seis capítulos: Aspectos históricos e populacionais, fauna, flora, clima, recursos hídricos, economia e saúde, sobre o município de Salinas, MG.

Material e métodos

Os dados foram coletados, digitalizados e organizados em um banco de recursos geográficos que será disponibilizado, possibilitando o acesso rápido à informação por toda sociedade. Para a realização deste trabalho foram utilizados computadores, softwares, imagem de satélites, mapas e cartas diversos. Obedecendo as seguintes etapas: levantamentos e aquisição dos dados do meio físico, atualização e adequação de produtos cartográficos, elaboração da base de dados em SIG, trabalhos de campo, processamento digital de imagens, análise das informações e geração de produtos finais. A fase final de elaboração compreendeu a interpretação dos processos gerados nas etapas anteriores das diversas operações que deverão ser realizadas. O resultado final esperado é uma base de dados em formato digital com as diversas informações, que subsidiarão a elaboração de um atlas e um livro do diagnóstico sócio-econômico e ambiental do município de Salinas-MG.

Resultados e discussão

Este trabalho permitiu identificar o uso e a ocupação do solo na bacia do Rio Salinas, identificar áreas de vulnerabilidade ambiental servindo como instrumento de auxílio à avaliação da situação ambiental atual do município frente ao processo de ocupação e a elaboração de mapas temáticos. Esta bacia encontra-se em uma região onde o clima semi-árido caracteriza-se por duas estações: uma chuvosa e outra seca, com duração aproximada de oito meses o período da seca e quatro meses o período das chuvas. É justamente no período seco que reduz drasticamente a disponibilidade dos recursos hídricos para os usos diversos, pois os rios dessa bacia são na sua maioria intermitentes. Um agravante é o fato de as culturas agrícolas localizarem-se próximas aos rios e às nascentes. Isto é crítico, pois esta forma de utilização propicia a retirada das matas ciliares, desmatamento de áreas de nascentes e o conseqüente rebaixamento do nível hidrostático nessas áreas podendo decretar o fim dos cursos d'água. A agricultura irrigada ocorre em pequena escala na região, principalmente próximo às barragens de perenização do rio Salinas. A agricultura desenvolvida na região é de pequeno porte sujeita as intempéries climatológicas e uma pecuária extensiva de subsistência. Constatou-se neste trabalho o quadro preocupante da qualidade dos mananciais, sinais de assoreamento e

poluição dos rios o que sugere que sejam tomados os devidos cuidados no gerenciamento do uso dos recursos hídricos na bacia, principalmente quando da poluição existente e da concessão de outorga de direito de exploração dos mananciais superficiais. Outra questão ambiental evidenciada é a construção de fábricas de cachaça muito próximas aos recursos hídricos devido a necessidade de uma grande quantidade de águas no processo produtivo do aguardente de cana que ainda gera grande volume do vinhoto, resíduo líquido prejudicial aos mananciais.

Considerações finais

A avaliação do uso da terra, a partir de imagens, é relevante em estudos e diagnósticos de bacias hidrográficas, pois permite o planejamento e monitoramento de espaços naturais e antropizados. Destaca-se ainda, a relevância do uso de softwares de última geração, que desenvolvam bancos de dados georreferenciados de alta compatibilidade com SIG e que permitam interações entre os níveis de dados registrados, possibilitando assim, que planejadores analisem alternativas de gestão que se adeque melhor as necessidades locais.

Assim, o uso de geotecnologias possibilitou a geração dos mapas de uso da terra e cobertura vegetal natural da bacia do Rio Salinas.

Assim sendo, verifica-se a importância de estudos de monitoramento ambiental, a fim de conhecer, proteger e conservar os ecossistemas.

Neste sentido, o monitoramento das bacias hidrográficas aliado às técnicas de Geotecnologias para a armazenagem, manipulação e espacialização destes dados constituem-se importante recurso para o monitoramento e gestão dos recursos naturais delimitados pelas bacias hidrográficas.

Referências

BELTRAME, Ângela Veiga. Diagnóstico do meio físico de bacias hidrográficas: modelo e aplicação. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1994. 112p..

CATELANI, Celso Souza.; BATISTA, Getúlio Teixeira Mapeamento das Áreas de Preservação Permanente (APP) do município de Santo Antônio do Pinhal, SP: um subsídio à preservação ambiental. Revista Ambi-Água, Taubaté, v. 2, n. 1, p. 30-43, 2007.

CUNHA, L.H. & COELHO, M. C. N. – Política e Gestão Ambiental p.43-76 in Questão Ambiental: Diferentes Abordagens Organizadores Sandra Baptista Cunha e Antonio José Teixeira Guerra. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro (2003).

GUERRA, Antonio José Teixeira et al. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 192 p.

MEDEIROS, J. S. Bancos de Dados Geográficos e Redes Neurais Artificiais: Tecnologias de Apoio à Gestão de Território. Tese de Doutorado em Computação Aplicada. USP - Geografia, 1999.

SILVA, Demétrius David e PRUSKI, Fernando Falco (org.). Gestão de Recursos Hídricos: aspetos legais, económicos, administrativos e sociais. Brasília: ABRH, 2005.

CARVALHO, Edilson Alves de. Felipe, José Lacerda Alves. Atlas Escolar Estadual – Uma alternativa para o ensino da geografia local. In: Anais do Simpósio Ibero-Americano de Cartografia para criança. Rio de Janeiro: 7 a 10 agosto de 2002.

FLORENZANO, Tereza. G. Imagens de Satélites para Estudos Ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

REDE DAS ÁGUAS. Bacias hidrográficas Disponível em http://www.Rededasaguas.org.br/bacia/bacia_01.asp Acesso em acesso em 14 setembro de 2006