

ANÁLISE COMPARATIVA DOS IMPACTOS AMBIENTIAIS DA FOZ DO RIO SERGIPE E DO RIO VAZA BARRIS EM ARACAJU - SE.

Silva, I.S. (UFS) ; Gomes, A.H.A.S. (UFS) ; Santos, J.C. (UFS) ; Dantas, L.S.T. (UFS) ; Vasconcelos, R.O. (UFS)

RESUMO

O presente estudo é fruto da análise comparativa nas paisagens das bacias hidrográficas dos rios Sergipe e Vaza Barris, tomando como parâmetro os impactos causados pela ação antrópica na foz de ambos os rios e suas consequências no ambiente. Fez-se necessário o estudo integrado das referidas áreas, assim este estudo têm como método de abordagem o geossistema que contribuiu para à compreensão global das unidades geoambientais que encontram-se bem vulneráveis às intervenções humanas.

PALAVRAS CHAVES

bacia hidrográfica; ação antrópica; estudo integrado

ABSTRACT

This study is the result of comparative analysis in the landscapes of the river basins of the rivers Sergipe and Barris, taking as parameter the impacts caused by anthropoid action at the mouth of both the rivers and its consequences on the environment. It is necessary the integrated study of these areas, so this study has as a method of approach the geossistema which contributed to the overall understanding of geoenvironmental units that are well vulnerable to human interventions.

KEYWORDS

river basin; anthropoid action; integrated study

INTRODUÇÃO

O presente estudo é fruto da análise da foz dos rios Sergipe e Vaza Barris que compõem paisagens específicas do município de Aracaju. Aqui se observou os aspectos geomorfológicos do grupo Barreiras com foco nas Fozes desses rios, levando-se em consideração as funções de seus entornos através de explicações técnicas monitoradas pelo Prof. Flávio Nascimento. O rio Sergipe nasce na Serra negra, no Estado da Bahia, corre mais de 140 Km até lançar-se ao mar, em Aracaju. Na sua foz separa os municípios de Aracaju e Barra dos Coqueiros. Além do importante papel econômico desempenhado pelo rio Sergipe, ao longo do seu percurso os principais municípios que fazem parte da Bacia Costeira são: Barra dos Coqueiros, Laranjeiras, Maruim, Nossa Senhora do Socorro, Riachuelo, Santo Amaro das Brotas e São Cristóvão. No que tange ao rio Vaza Barris, esse nasce no município de Uauá, no estado da Bahia, numa elevação de aproximadamente 500m. Seu comprimento total é de 3.300 Km, dos quais apenas 152 km estão no Estado de Sergipe. A área total da bacia hidrográfica é de 17.000 km², sua maior parte esta no Estado da Bahia, apenas 15%, ou seja, 2.559 km² localiza-se no Estado de Sergipe, cobrindo 11,6% da área do Estado. Apesar de sua significativa área hidrográfica, a descarga na Bahia é intermitente e é apenas no Estado de Sergipe que o Vaza Barris se torna um rio perene perfazendo quatorze municípios sergipanos à saber: Frei Paulo, Pedra Mole, Pinhão, Campo do Brito, Macambira, São Domingos, Itaporanga d'Ajuda, São Cristóvão e parte dos municípios de Carira, Itabaiana, Areia Branca, Lagarto, Simão Dias e Aracaju. Na busca de novos espaços de ocupação e, principalmente, na solução de problemas das incheutas, o homem alterou profundamente os rios, tornando-os "urbanos" (BOTELHO, 2011, p. 45), acelerando o processo da dinâmica natural, podendo proporcionar benefícios ou malefícios a ponto deste ambiente sofrer novas adaptações.

MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com Nascimento e Sampaio (2004/2005, p.176) os estudos integrados da paisagem

exigem uma visão global (ou holística) da realidade, levando-se em consideração não apenas os aspectos físicos, mas também a ação antrópica. Nesse sentido, os autores explicam que a dinâmica do geossistema é proporcionada pelo potencial ecológico, pela exploração biológica e a ação antrópica. Sendo assim, a pesquisa vem sendo subsidiada por vasta literatura acerca da área e consolidada in loco por meio das variáveis selecionadas do meio físico e socioeconômico, os quais têm norteado o desenvolvimento da pesquisa em suas diferentes etapas, utilizando-se a abordagem sistêmica e análise comparativa dos ambientes. Os dados socioeconômicos e dos atributos e propriedades dos componentes físicos e abióticos foram obtidos em órgãos da administração pública direta e indireta, bem como em documentação cartográfica básica. Já os aspectos socioeconômicos estão sendo verificados através dos dados censitários e, agropecuários disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Atlas do desenvolvimento humano no Brasil (PNUD). Na caracterização da unidade geomorfológica Serra do Periperi, está levando em consideração além da geomorfologia outros componentes do estrato geográfico. Os quadros resultantes desse estudo in loco apresentam respectivamente: Ambiente biofísico: atributos geoambientais incidentes sobre os recursos hídricos superficiais; Aspectos geológico-geomorfológicos; Capacidade de suporte, problemas ambientais e diretrizes de ocupação dos sistemas ambientais; Unidades fitoecológicas, sistema geoambiental de ocorrência e estado de conservação; Principais características das classes de solos, morfopedologia e exploração agrícola; Caracterização dos atributos geoambientais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As bacias analisadas possuem o mesmo clima, o Megatérmico Sub-úmido ou Semiúmido com comportamento pluviométrico pouco variável anualmente (IBGE, 2002; SANTOS; ANDRADE, 1986) influenciando na disponibilidade hídrica superficial dessa região. O terreno da foz do Rio Sergipe é constituído não somente pela contribuição da própria bacia, mas, também, por sedimentos de praia. A Planície Litorânea, unidade geomorfológica na qual a paisagem analisada se insere, forma-se a partir de acumulações fluviomarinhas. Nessa área o uso e ocupação do solo vêm sendo modificado pela ação antrópica ao longo da história da cidade. De modo que seus leitos inundam áreas adjacentes, mormente ocupadas pelas atividades antrópicas, este fato proporcionou alterações nas características do terreno, impermeabilizando o solo, retificando o canal do rio Sergipe, despejando dejetos no rio, retirando a vegetação primitiva, realizando diversos tipos de construções, a exemplo de residências, edifícios, postos de combustíveis, dentre outros. Todas essas ações, sem prévio estudo dos impactos e da dinâmica específica da paisagem, influenciam as características naturais deste ambiente. O que se pode propor, conforme uso compatível e sustentabilidade ambiental é a restrição a ocupações verticalizadas e a ampliação das áreas verdes. Além disso, o tratamento do esgoto deve ser realizado antes de ser despejado nas águas do rio Sergipe. Sobre esse assunto Botelho (2011, p. 64) diz que há uma nova visão que originou novos pressupostos que marcam a drenagem urbana moderna que tem colocado em cheque as obras hidráulicas até então exaltadas como soluções necessárias e tem advogado em prol de uma menor intervenção e até mesmo da renaturalização de rios urbanos. No que tange a foz do rio Vaza Barris, essa é influenciada pela sua própria dinâmica e apresenta características geológicas, geomorfológicas, climáticas e vegetacionais bastante semelhantes às observadas na Foz do rio Sergipe. Em comparação com a foz do Rio Sergipe, é uma paisagem moderadamente conservada, apresentando resquícios de áreas cobertas por mangues, campos de restinga, dunas e areal que representam os principais ecossistemas costeiros dessa região. Contudo, é possível verificar a ocupação de plantio de coqueiros na restinga, ocupações com bares e restaurantes na orla marítima, construção de uma rodovia e pressão imobiliária. Desta feita percebe-se que: Os espaços naturais vão progressivamente dando lugar a “novos espaços produzidos” onde a natureza cede lugar às atividades econômicas diversas, com a implantação de cidades, rodovias, ferrovias, barragens, campos de pecuária e campos de agricultura. (ROSS, 2006, p. 188). Esse processo de modificação da paisagem embora seja intensificado pela especulação imobiliária é necessário para o desenvolvimento econômico do Estado de Sergipe, sobretudo na área do turismo. Ressalta-se que muitas vezes a ação antrópica traz efeitos adversos, como caso, a construção indevida de uma rodovia próxima à foz do rio Vaza Barris, a qual vem sofrendo danificações marítimas por falta de planejamento na construção da mesma. Assim, constata-se a importância dos estudos ambientais integrados antes de qualquer empreendimento humano, uma vez que a dinâmica ambiental é vulnerável a ocupações

desordenadas ou realizadas sem estudos prévios dos possíveis impactos socioambientais. Segundo Botelhos (1999, p. 55), considerar a bacia hidrográfica como elemento natural de análise da superfície terrestre permite analisar de forma indissociada o complexo sistema de relações existentes entre os diversos componentes da paisagem e seus processos de esculturação. Já que esse é um sistema complexo dado o número de elementos e variáveis, em que as relações mútuas entre os seus componentes estruturais possibilitam a análise integrada do meio ambiente, permitindo uma acurada avaliação dos aspectos, físicos, econômicos e sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas estudadas estão muito vulneráveis às ocupações desordenadas própria das unidades de paisagem morfológica localizadas na Planície marinha e à Planície Fluviomarina, onde a maior fragilidade ambiental deve-se à presença de ecossistemas como manguezais, restingas e mata. Foram detectados problemas relacionados à exploração de areia das margens e calhas dos rios, pesca e caça predatória, enchentes e desperdício de água. Dessa forma, para uma efetiva gestão ambiental e dos recursos hídricos alguns entraves devem ser superados, a exemplo das doenças de veiculação hídrica, poluição do ar, planejamento na exploração das águas subterrâneas, falta de integração entre os órgãos públicos e a sociedade, bem como a ausência de educação ambiental. Nesse sentido, compreendemos a relevância dos estudos ambientais integrados, visando à compreensão global das unidades geoambientais e a busca da sustentabilidade ambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Catarina dos Reis pela formatação do texto, a Magda Dantas pela tradução e ao professor Flávio Nascimento da UFRJ, pelo monitoramento em campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BOTELHOS, Rosângela Garrido Machado. Planejamento Ambiental em Microbacia Hidrográfica. In GUERRA, Antonio José Teixeira, SILVA, Antonio Soares da & BOTELHOS, Rosângela Garrido Machado. org. Erosão e Conservação de Solos.

BOTELHO, Rosangela Garrido Machado. In: Geomorfologia Urbana. São Paulo: Bertrand Brasil, 2011.

IBGE - Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro, 2002.

LORANDI, Reinaldo, et al. In: Conceitos de Bacias Hidrográficas: Teorias e Aplicações. São Paulo: Editus, 2002.

NASCIMENTO, Flávio Rodrigues do; CARVALHO, Osires. Ocupação, uso da Terra e Economia Sustentável na Bacia Metropolitana do Pacoti. - Nordeste do Brasil, Ceará. Revista da casa da geografia de Sobral, Sobral, v. 4/, p. 101-113, 2002/2003.

NASCIMENTO, Flávio Rodrigues. Recursos Hídricos e Desenvolvimento Sustentável: Manejo Geoambiental na Sub-bacia do Baixo Pacoti - Ceara. Dissertação (Mestrado em Geografia). UECE, Fortaleza: 2003.

NASCIMENTO, Flávio Rodrigues do; SAMPAIO, José Levi Furtado. Geografia Física, Geossistemas e Estudos Integrados da Paisagem. Revista da casa da geografia de Sobral, Sobral, v. 6/7, n.1, p. 167-179, 2004/2005.

PIRES, J. S. R; et al. In: Conceitos de bacias hidrográficas: Teoria e aplicação. São Paulo: Editus, 2002.

ROSS, Jurandyr. Ecogeografia do Brasil: Subsídios para Planejamento Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SANTOS, Adelci Figueiredo dos; ANDRADE, José Augusto. Geografia de Sergipe. Aracaju: Secretaria

de Educação e Cultura; Universidade Federal de Sergipe, 1986.