



ANÁLISE E MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE CANOAS

ANA J. T. SOARES – Bolsista de Iniciação Cient. Voluntário

RAFAEL L. MARTINS – Professor do curso de Geografia ULBRA

JUSSARA A. P. SOMMER - – Professora do curso de Geografia ULBRA

Resumo:

Este trabalho propõe identificar e caracterizar áreas de vulnerabilidade socioambiental no município de Canoas a partir de indicadores definidos como fatores condicionantes. Para fins de análise e procedimentos metodológicos da vulnerabilidade socioambiental foi definida como a coexistência ou sobreposição espacial entre grupos populacionais muito pobres e com alta privação (vulnerabilidade social) e áreas de risco ou degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental). Canoas está localizada no centro da Região Metropolitana de Porto Alegre e possui o 2º maior PIB do Estado Rio Grande do Sul e população de 323.089 (IBGE, 2010). O município apresenta diferenciações sócio espaciais importantes associadas à deficiência no acesso de infraestrutura urbana como por exemplo o acesso aos equipamentos de saneamento básico e a ocupação de áreas ambientalmente inadequadas. O estudo procurou apresentar uma metodologia indicativa de fatores condicionantes de vulnerabilidade ambiental e a partir da identificação, localização e caracterização de áreas de vulnerabilidade socioambiental, utilizando técnicas de geoprocessamento. O conhecimento destas áreas pode servir de subsídio para a proposição de políticas públicas de gestão do espaço urbano de Canoas.

Palavras-chave

Indicadores ambientais. Geoprocessamento. Políticas públicas.

Introdução

O objetivo principal desse trabalho é estudar as áreas de vulnerabilidade socioambiental visando uma classificação do município que possibilite a implantação de políticas públicas de planejamento e gestão urbana para minimizar os problemas identificados a partir de uma de investigação.

Podemos afirmar que apesar do desenvolvimento econômico observado nos últimos trinta anos, não tem sido acompanhado pelo desenvolvimento da qualidade de vida urbano visto que as desigualdades sociais têm se acentuado e junto a elas a degradação ambiental (Souza, 2003). O crescimento das cidades não ocorre de forma organizada, mesmo que em algumas tenha havido, em fase inicial, tal organização. Isto ocorre atrelado a interesses político-econômicos que

conjungado a falta de planejamento e gestão do espaço urbano levam a um desequilíbrio ambiental, entendido aqui como uma desordem entre as formas físicas (ambiente natural) e construídas pela sociedade (ambiente cultural).

O crescimento urbano alcançado atualmente, com mais de 80% das populações vivendo nas cidades, traz consigo vários problemas imbricados e, muitas vezes, de difícil análise. A cidade e sua paisagem urbana como diz (Santos, 1997), representa a relação da sociedade com o espaço e com a natureza em diferentes formas de organização espacial, padrões e estruturas que se tornam reconhecidos nos períodos históricos.

Assim as formas das cidades são condicionadas aos fatores internos e externos da política econômica, ou seja, a cada momento histórico político-econômico teremos formas diferenciadas na cidade.

A dinâmica do processo de crescimento das cidades do ponto de vista econômico-político leva à segregação sócio espacial, selecionando áreas para determinadas funções em detrimento de outras e com isso valorizando espaços e o que neles é construído.

A cidade moderna apresenta-se como objeto de um processo incessante de transformações que atingem áreas do espaço geográfico de formas desigual de acordo com as necessidades dos agentes econômicos.

O ambiente natural constituído pelas estruturas físicas superficiais (morfologia do terreno, hidrografia, vegetação) é modificado pela ocupação humana, fruto das relações econômico-sociais que se processam a partir de um modelo de produção capitalista. Este processo de produção e apropriação do espaço tem ocasionado alterações no equilíbrio dinâmico das relações processuais da natureza, determinando o surgimento de impactos ambientais. Um exemplo que ilustra muito bem esse processo é, sem dúvida, a ocupação urbana de áreas ambientalmente inadequadas à ocupação, como áreas de várzea de rios.

Buscando viabilizar essa análise complexa do ambiente a partir dos processos político-econômico-sociais, tomar-se-á a cidade de Canoas-RS, região metropolitana de Porto Alegre, para investigar os processos de seu crescimento, as modificações do seu espaço natural e construído e os problemas

ambientais decorrentes, principalmente a ocupação desordenada nas áreas de várzea e de banhado do Rio Sinos e Gravataí.

Material e Métodos

A cidade de Canoas é um município totalmente urbano segundo os critérios do IBGE, com forte presença industrial. Localizada a 16 km de Porto Alegre, Canoas é praticamente conurbada à capital do estado. Mesmo com bons indicadores econômicos, Canoas é um município que encerra grandes disparidades no tocante à distribuição de renda, bem como acesso à infraestrutura de serviços e condições ambientais. Neste sentido, se considerarmos a questão da qualidade de vida, poderíamos dizer que as condições para uma vida de qualidade, considerando principalmente boas condições ambientais, ela não é distribuída igualmente para o conjunto da população.

A metodologia utilizada possibilitou identificar, localizar e caracterizar áreas de vulnerabilidade socioambiental de Canoas e a partir da representação cartográfica das mesmas. Tais cartografias foram utilizadas como subsídio para geração de representação cartográficas e análise espaciais.

Estes itens, foram elencados e foram utilizados para elaboração da proposta metodológica definindo assim categorias de fatores condicionantes de vulnerabilidade socioambiental no município.

Resultados e discussão

Este trabalho realizou uma investigação baseada nos elementos físicos naturais (geomorfologia, hidrografia, vegetação) associados aos socioeconômicos e de infraestrutura urbana como acesso aos equipamentos de saneamento básico (água tratada, esgotamento sanitário, produção e destino de resíduos (lixo).

A realização deste estudo pressupõe a utilização de dados de diferentes fontes, isto indica a necessidade de caracterizar e identificar o período do processo de ocupação e de crescimento da cidade, visando gerar uma classificação de acordo com a ocorrência de áreas de vulnerabilidade socioambiental associada ao desenvolvimento econômico no município.

Canoas reproduz uma situação, infelizmente, comum das cidades industriais de nossas sociedades, marcadas por relações desiguais na tomada de decisões sobre a gestão do território. Os investimentos em infraestrutura, bem como a destinação prioritária dos equipamentos urbanos, tais como esgotamento sanitário, água, tratamento de resíduos, tende a atender desigualmente as diferentes classes sociais.

Estes setores vulneráveis da população, especialmente localizadas no território urbano, com menor poder de influir na pauta da gestão pública, terminam relegados na distribuição dos benefícios ambientais que torna suas áreas de moradia como áreas de menor investimento público em detrimento de outras áreas e classes sociais com maior influência política e econômica.

Considerações Finais

Com esta exposição enfatizamos a necessidade de desprezar uma análise simplista e dicotômica sociedade *versus* natureza, e propor uma análise político-sócio-espacial (que é também ambiental) em uma relação de complementaridade e complexidade.

Neste contexto o planejamento urbano fica atrelado aos agentes político-econômicos na ordenação e adequação de partes da cidade que se tornam modernos, fluídos e rígidos no desenvolvimento de atividades diferenciadas, as áreas que não acompanham, ou são excluídas desse planejamento, tornam-se flexíveis permitindo a realização de várias atividades diferenciadas e interligadas.

Considerando que atualmente, as cidades de médio porte e, especialmente, as localizadas em regiões metropolitanas, são polos de atração de investimento, tanto público quanto privado, gera de outro lado, também atração de população causando grande pressão ao ambiente natural.

Referências

CLARK, David. **Introdução à Geografia Urbana**. Ed. Bertrand Brasil: São Paulo, 1991.

CORRÊA, Roberto L. **Meio Ambiente e a Metrópole**. In: MESQUITA, O. (org.) A Geografia e a Questão Ambiental. IBGE. Rio de Janeiro, 1993.

OLIVEIRA, Marcelo A.T. **Ocupação do solo e riscos ambientais na área conurbada de Florianópolis.** In: GUERRA, Antonio J.T.; CUNHA, Sandra B. (org.) Impactos Ambientais urbanos no Brasil Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional.** São Paulo: Hucitec, 1997.

SOUZA, Marcelo L. **Mudar a Cidade: Uma introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 3ª ed, 2004.

SOUZA, Marcelo L. **ABC do desenvolvimento urbano.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.