

VULNERABILIDADE AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM SOBRE A EXPOSIÇÃO AO RISCO E A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL EM MOSSORÓ/RN

Gutemberg Henrique Dias

Projetos Geológicos Ltda – PROGEL, gutemberg@progel.com.br

Resumo: O presente artigo trata de identificar a vulnerabilidade ambiental na área urbana do município de Mossoró-RN, a partir do uso de técnicas de análises espaciais, tendo como linha de condução os estudos sobre a interação homem/natureza e suas consequências para o ambiente. Tal interação pode ser discutida a partir do entendimento das relações que ocorrem nas cidades, principalmente, quando se analisa o processo de urbanização atrelado ao de industrialismo e ao modelo de desenvolvimento capitalista. O método utilizado para o desenvolvimento da análise de vulnerabilidade ambiental foi baseado em Alves (2006) e utilizou-se os resultados do Universo dos Censos Demográficos 2000 e 2010 (IBGE) e a malha de setores censitários, bem como, o banco de dados do Núcleo de Estudo Socioambiental e Territorial (NESAT/UERN), para o levantamento das informações geoespaciais que serviram para geração do mapa temático de vulnerabilidade ambiental. O estudo mostrou que a maior parte da área urbana apresenta vulnerabilidade ambiental média, que as áreas com vulnerabilidade baixa estão associadas as porções com saneamento básico instalado e que as áreas de vulnerabilidade alta estão associadas as áreas próximas a corpos d'água.

Palavras-chave: Urbano, risco, vulnerabilidade, ambiental, geoprocessamento.

Palavras-Chave: Urbano; risco; vulnerabilidade; ambiental; geoprocessamento.

Introdução

Este trabalho procura identificar as áreas de vulnerabilidade ambiental no âmbito da área urbana do município de Mossoró utilizando técnicas de geoprocessamento pautadas na metodologia empregada por Alves (2006), no estudo de vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana, baseada na exposição da população residente ao risco ambiental e a exposição à degradação ambiental selecionadas a partir da utilização de informações censitárias (Censos 2000 e 2010) geradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O cenário de estudo é a área urbana do município de Mossoró que apresenta uma população residente, segundo o censo realizado pelo IBGE (2010) de 259.815 habitantes, sendo 237.241 habitantes residentes na área urbana do município. No âmbito do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró está localizada na Mesoregião Oeste e devido a rede de fluxo, se notabiliza por ser uma cidade polo com localização privilegiada, constituindo-se no segundo centro regional do Estado. O município está situada entre duas capitais, Fortaleza/CE e Natal/RN, com acesso pelas BRs 110, 304 e 405,

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

além de rodovias intermunicipais (IDEMA, 2004). O Município é produtor de sal, petróleo e frutas irrigadas. Dispõe de reservas minerais e ostenta um comércio de porte que dá sustentação às regiões Oeste, Vale do Açu e Vale do Jaguaribe, essa última localizada no Estado do Ceará.

Na perspectiva do contínuo crescimento da área urbana de Mossoró e da pressão antrópica sobre os recursos naturais é imprescindível identificar as áreas onde a vulnerabilidade ambiental está localizada, buscando gerar produtos cartográficos e analíticos que possam subsidiar o poder público na tomada de decisão quanto à implantação de políticas públicas direcionadas para mitigação dos impactos negativos sobre a população residente, principalmente, a de baixa renda que apresenta baixo poder de mobilidade quando submetida a processo de risco e degradação ambiental.

Autores como Mendonça e Leitão (2008, p. 149) apresentam o seguinte conceito sobre a vulnerabilidade na cidade:

A vulnerabilidade da cidade diz respeito, evidentemente, à condição dos homens e dos bens que ela concentra, mas implica, frequentemente, também, naquelas dos seus poderes, da sua imagem e da sua irradiação. Ela é variável e decorre de uma miríade de fatores que tornam os grupos mais ou menos suscetíveis aos impactos derivados de riscos diversos, que se formam nos contextos urbanos.

Na mesma linha de pensamento, porém de forma mais segmentada, Alves (2006, p. 45) ao analisar Moser estabelece que a “noção de vulnerabilidade geralmente é definida como uma situação em que estão presentes três elementos (ou componentes): exposição ao risco; incapacidade de reação; e dificuldade de adaptação diante da materialização do risco”.

Esses componentes de certa forma, assim como os riscos, estão sedimentados no inconsciente coletivo das populações que se encontram em áreas vulneráveis ou de risco ambiental. Esses contingentes populacionais terminam por acreditar que os riscos a que estão submetidos fazem parte de um processo natural e normal. Nesse sentido, Marandola Jr e Hogan (2006, p. 34) afirma que,

A grande virada que a teoria da Sociedade de Risco introduz à discussão é o rompimento com o pressuposto recorrente na literatura sobre perigos e desastres de que haveria uma “vida normal”, um status quo de normalidade. Quando esta normalidade era interrompida bruscamente por eventos extremos, as pessoas e a sociedade estariam sendo pegas de surpresa, sendo, portanto, potencialmente perigosos e produzindo danos, caos e desordem.

Um ponto importante que merece destaque é a questão da resiliência, ou seja, a capacidade de recuperação de ecossistemas que sofreram algum tipo de perturbação. Essa ideia é importante para contextualizar a

vulnerabilidade do lugar, haja vista, que a vulnerabilidade apresenta as possibilidades de um determinado lugar estar submetido aos riscos ou perigos que afetam diretamente os grupos humanos, devendo estar inserido numa análise geral a capacidade de absorção das populações vulneráveis em todos os seus aspectos (sociais e físicos).

Marandola Jr. e Hogan (2005) apresentam um modelo para a vulnerabilidade do lugar baseado em Cutter (1996) que procura explicar a vulnerabilidade a partir da interação do risco com o contexto geográfico e a produção social.

Marandola Jr. e Hogan (2006, p.37) discutindo a vulnerabilidade afirmam que,

A vulnerabilidade é extremamente dinâmica, além de poder apresentar sazonalidades até em pequena escala temporal. Isto porque uma avaliação da vulnerabilidade passa pela compreensão do perigo envolvido (eventos que causam dano), do contexto geográfico e da produção social (as relações sociais, culturais, políticas, econômicas e a situação das instituições), que revelarão os elementos constituintes da capacidade de resposta, absorção e ajustamento que aquela sociedade ou lugar possuem para enfrentar perigo.

É importante atentar que a vulnerabilidade precisa ser estudada a partir de modelos que agreguem os conhecimentos das dinâmicas sociais e naturais. Desse modo, a vulnerabilidade “é uma característica intrínseca dos lugares definidos por esse conjunto de condicionantes ambientais e sociais, que devem ser estudados caso a caso” (MARANDOLA JR.; HOGAN, 2005).

A definição de vulnerabilidade ambiental está pautada na perspectiva de uma abordagem mais geográfica, que se baseia numa linha de análise sobre desastres naturais e avaliação de risco (ALVES; TORRES, 2006). Os mesmos autores, citando Cutter (1994), afirmam que a “vulnerabilidade pode ser vista como sendo a interação entre risco existente em um determinado lugar (*hazard of place*) e as características e o grau de exposição da população lá residente”.

De acordo com Mendonça e Leitão (2008) as populações menos favorecidas economicamente tendem a ocupar as áreas irregulares do ponto de vista legal. Os autores salientam que essas áreas são em sua maioria de grande fragilidade ambiental e cita os mananciais de abastecimento, vertentes, beiras rios, áreas inundáveis, terrenos aos arredores de lixões, entre outros, fato que eles afirmam serem recorrentes nas regiões metropolitanas brasileiras.

Em suma, com base na reflexão ora apresentada, observa-se que a expansão dos centros urbanos e o contingente populacional que passa a ocupar áreas segregadas, na maioria das vezes desprovidas de infraestrutura, torna-se uma

preocupação ao poder público, no sentido de viabilizar o planejamento urbano, com vistas a buscar a sustentabilidade do espaço. O planejamento e a gestão, nesse sentido, passa a ser uma ação basilar no tocante ao ordenamento do espaço e no consequente controle das causas que geram riscos a população.

Os trabalhos realizados por Alves, Pereira e Monteiro (2008), Alves e Torres (2006) e Alves (2006) apresentam uma visão clara da associação da pobreza às áreas de riscos na cidade de São Paulo. Essa associação se dá basicamente pela identificação de porções territoriais, classificadas como de risco ambiental médio e alto, sem uma infraestrutura adequada e ocupada por população de baixa renda. Essa mesma associação, em tese, pode ser observada na cidade de Mossoró.

Metodologia

A partir deste estudo busca-se gerar um produto cartográfico e analítico, utilizando-se técnicas de geoprocessamento, para identificar as áreas de vulnerabilidade ambiental na área urbana da cidade de Mossoró, com base na análise de indicadores adaptados de Alves (2006), referentes a risco ambiental e degradação ambiental.

Inicialmente foi realizado um levantamento da bibliografia a partir de estudos/trabalhos disponíveis que nortearam o processo de formulação teórica do estudo, tendo sido necessário buscar escritos sobre urbanização, riscos sociais e naturais, utilização de técnicas espaciais aplicadas à análise urbana, planejamento e ordenamento urbano, industrialização, urbanismo, capitalismo, entre outros temas.

No segundo momento foi elaborado todo o material cartográfico utilizado para dar suporte às análises desenvolvidas. Nessa etapa, dados cartográficos oriundos da base já existente no Núcleo de Estudos Socioambientais e Territoriais (NESAT/UERN) foram utilizados, bem como, dados secundários levantados junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) das últimas duas décadas, como informações dos setores censitários e malha urbana digital do município de Mossoró. As informações do resultado do Universo do Censo Demográfico 2010 foram utilizadas para se estabelecer os setores censitários com cobertura da rede de saneamento.

A terceira etapa consistiu na interação dos conceitos gerais sobre riscos e vulnerabilidade e dos dados colhidos e gerados a partir dos trabalhos desenvolvidos em campo e no escritório. Nessa fase os produtos cartográficos foram de extrema importância para delimitar, no espaço, as áreas que são objetos de discussão e criar relações espaciais que seriam impossíveis de serem feitas apenas como uso

de técnicas discursivas. Técnicas de geoprocessamento e uso de Sistemas de Informação Geográficas (SIG) foram aplicadas a partir do uso do pacote de aplicativos ArcGis 9.3 e softwares para interpretação de dados de imagem de satélites.

Ainda, na terceira fase, foi gerado o mapa de vulnerabilidade ambiental da área urbana do município de Mossoró, que utilizou bases cartográficas preexistentes, as quais contemplavam a localização de recursos hídricos e a localização dos setores censitários.

A base metodológica para geração do mapa de vulnerabilidade ambiental baseou-se naquela utilizada por Alves (2006) que analisa duas dimensões dessa vulnerabilidade, ou seja, delimita as áreas com distâncias igual ou inferior a 50 metros dos cursos d'água, as quais estão sujeitas aos riscos de enchentes e transmissão de doenças por veiculação hídrica (risco ambiental) e, também, áreas de exposição a degradação ambiental classificadas a partir da baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário. No caso específico desse trabalho optou-se pela distância de 100 metros dos cursos d'água devido a área dos setores censitários e a própria geometria das drenagens que se encontram localizadas em vales abertos, facilitando o espraiamento das águas quando em períodos de enchentes. Vale ressaltar que essa distância de 100 metros foi utilizada em estudo desenvolvido por Torres (1997).

Seguindo a metodologia de Alves (2006), foram definidas duas faixas de exposição ao risco ambiental. Para os setores censitários localizados a menos de 100 metros de qualquer curso d'água definiu-se como ALTO e para os setores censitários fora desse limite o risco foi considerado BAIXO. Já em relação a exposição a degradação ambiental, também, duas faixas foram definidas, sendo ALTA para os setores censitários com domicílios com rede de esgoto abaixo de 50% e BAIXA para os demais setores que tenham recobrimento da rede acima de 50%.

De acordo com Alves (2006) fazendo a combinação das variáveis: proximidade de cursos d'água e cobertura de esgoto é possível gerar faixas de vulnerabilidade ambiental ao nível de setor censitário. No caso específico do presente estudo foram determinadas quatro faixas que obedecem a relação das variáveis acima descritas. Abaixo são apresentadas as faixas:

- ✓ Faixa 1 (Baixa Vulnerabilidade Ambiental) – Baixo risco e baixa degradação ambiental. Mais de 50% da área do setor censitário com distância igual ou superior a 100 metros de curso d'água e cobertura da rede de esgoto superior a 50% dos domicílios;
- ✓ Faixa 2 (Média Vulnerabilidade Ambiental) – Alto risco e baixa degradação ambiental. Mais de 50% da área do setor

cenitário dentro da margem de 100 metros de curso d'água e cobertura da rede de esgoto superior a 50% dos domicílios;

- ✓ Faixa 3 (Média Vulnerabilidade Ambiental) – Baixo risco e Alta degradação ambiental. Mais de 50% da área do setor censitário com distância igual ou superior a 100 metros de curso d'água e cobertura da rede de esgoto inferior a 50% dos domicílios;
- ✓ Faixa 4 (Alta Vulnerabilidade Ambiental) – Alto risco e Alta degradação ambiental. Mais de 50% da área do setor censitário dentro da margem de 100 metros de curso d'água e cobertura da rede de esgoto inferior a 50% dos domicílios.

As faixas dois e três apresentam em seu enunciado relações distintas, porém o peso das mesmas são iguais, ou seja, as duas faixas estão classificadas como média. Para facilitar a visualização dos resultados, na geração do mapa temático referente à vulnerabilidade ambiental, optou-se em apresentar apenas três faixas de vulnerabilidade (baixa, média e alta) fundindo dessa forma as faixas 2 e 3.

Para seleção e cálculo das porcentagens das áreas com risco ambiental (áreas sujeitas a enchentes e população exposta a risco de doenças de veiculação hídrica) foi utilizado o software ArcView 9.3. Primeiramente foi gerado um buffer com distâncias laterais dos corpos d'água de 100 metros. Esse buffer foi transformado em *shapefile* o qual serviu para fazer a interseção com os setores censitários para o cálculo das porcentagens da área dos setores censitários inseridas no buffer.

A outra etapa do processo para geração do mapa de vulnerabilidade ambiental, ou seja, a identificação dos setores censitários com exposição à degradação ambiental, fundamentou-se na classificação dos setores com cobertura da rede de esgoto e o estabelecimento da porcentagem dos mesmos quanto à presença de esgotamento. Após a classificação foi feita a interseção com o buffer de 100 metros para se identificar os setores censitários e classificá-los se estavam expostos a alta ou baixa degradação ambiental.

Após a junção das informações geradas nas etapas anteriores elaborou-se os mapas temáticos que deram suporte a discussão e resultados analíticos dos setores censitários com vulnerabilidade ambiental dentro dos parâmetros estabelecidos para essa pesquisa.

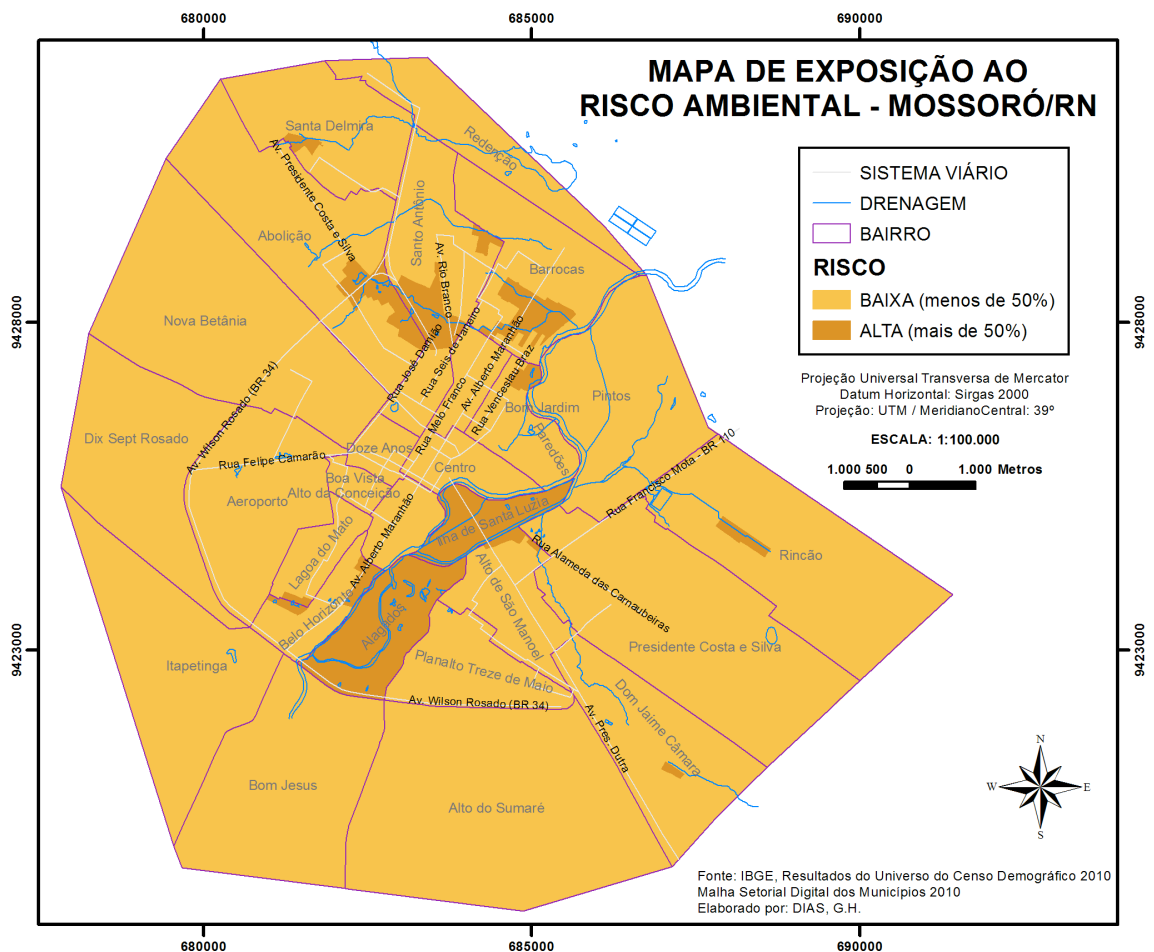
Resultados e discussão

Com o processamento dos dados foram gerados três produtos cartográficos: Mapa de Exposição ao Risco Ambiental, Mapa de Exposição à Degradação Ambiental e o Mapa Síntese de Vulnerabilidade Ambiental.

O mapa de exposição ao Risco Ambiental (Figura 1) foi montado com base na distância dos setores censitários ao corpos hídricos, obedecendo a uma distância de 100 metros. Como exposto na metodologia foram criadas duas faixas de observação, ou seja, os setores com mais de 50% inseridos no buffer de 100 metros (Risco Alto) e os setores fora do buffer (Risco Baixo).

Quando se observa o mapa 1 fica claro que as áreas com Risco Ambiental considerado alto se encontra, basicamente, em duas áreas distintas: a região central da cidade, envolvendo os bairros Alagados, Ilha de Santa Luzia e parte do Belo Horizonte e, a região Noroeste, englobando parte dos bairros Paredões, Barrocas, Santo Antônio e Abolição. Vale ressaltar que o bairro Barrocas tem uma grande área considerada de alto risco ambiental e, também, detém um alta densidade demográfica e padrão de renda baixa conforme mostra o Censo 2010, essa mesma condição foi observada por Jacobi (1995) quando analisou a relação da população com o meio ambiente na cidade de São Paulo.

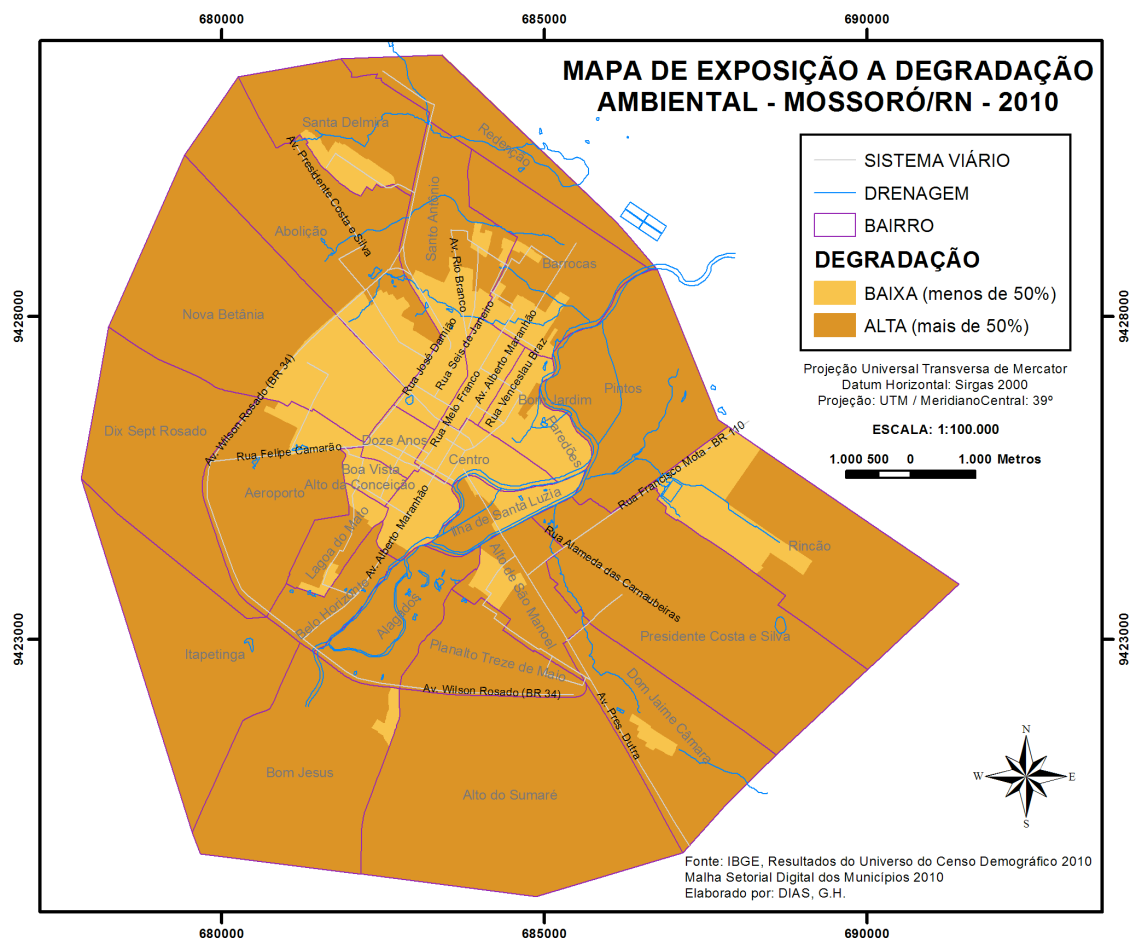
Mapa 1 – Exposição ao Risco Ambiental



Fonte: IBGE, 2010 com dados adaptados pelo autor

O mapa de Exposição à Degradação Ambiental (Mapa 2) levou em consideração os setores censitários com cobertura de rede de saneamento. No caso específico da geração desse mapa foi estabelecida a porcentagem dos setores censitários levando em conta a variável 17 (Domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial) do Resultado do Universo do Censo Demográfico 2010 disponível na base de dados do IBGE. Para efeito comparativo foi elaborado o mapa de Exposição à Degradação Ambiental com base no Censo Demográfico 2000 (mapa 3) que serviu de base para entender a ampliação da cobertura da rede de saneamento básico da área urbana do município de Mossoró. Ambos os mapas ratificam os achados de Alves et al (2008), Alves e Torres (2006) e Alves (2006) que, demonstram a associação da pobreza às áreas de risco ambiental médio e alto, sem uma dotação de infraestrutura adequada e ocupada por população de baixa renda. No caso específico de Mossoró as áreas de maior degradação estão associadas as áreas periféricas que recebem menores investimentos públicos.

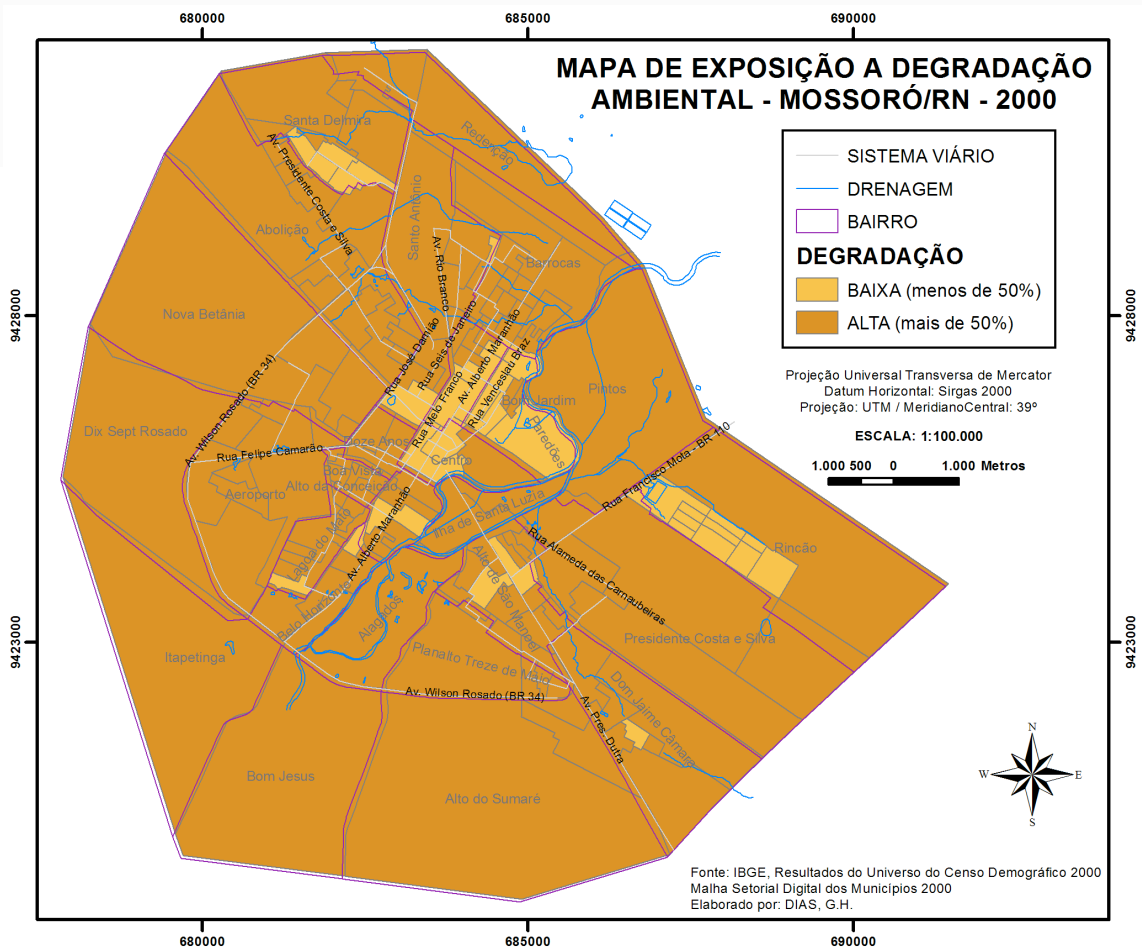
Mapa 2 – Exposição à Degradação Ambiental (Censo 2010).



Fonte: IBGE, 2010 com dados adaptados pelo autor.

Comparando os dois mapas de Exposição a Degradação Ambiental (Censo 2000 e 2010), mesmo tendo ocorrido mudanças quanto ao aumento do número de setores censitários, observa-se claramente uma diminuição do risco nas áreas que envolvem os bairros centrais da cidade de Mossoró. Essa diminuição ocorreu pelo investimento do setor público na implantação de rede de esgotamento sanitário nos bairros centrais de forma que ocasionou a expansão da área coberta para noroeste, avançando sobre bairros como Nova Betânia, Santo Antônio, Bom Jardim, Boa Vista e Doze Anos.

Mapa 3 – Exposição à Degradação Ambiental (Censo 2000).

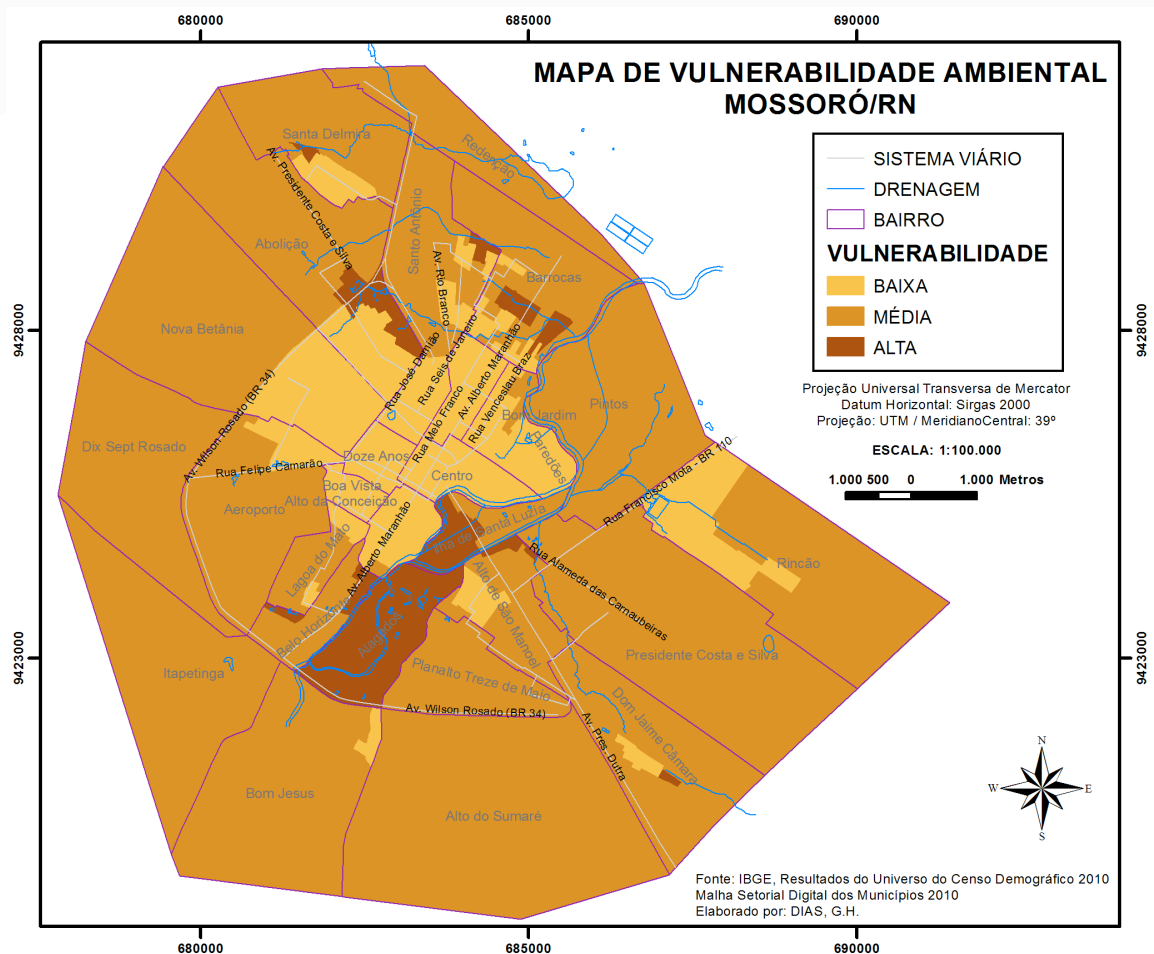


Fonte: IBGE (2000) com dados adaptados pelo autor.

O produto cartográfico final é o Mapa de Vulnerabilidade Ambiental (Mapa 4) elaborado a partir da junção dos mapas de exposição risco ambiental e do mapa de exposição a degradação ambiental. Os resultados são apresentados em três categorias de vulnerabilidade: BAIXA (Baixo risco e baixa degradação ambiental), MÉDIA (Alto risco e baixa degradação ambiental; Baixo risco e Alta degradação ambiental) e ALTA (Alto risco e Alta degradação ambiental). A análise do mapa mostra que a maior parte da área urbana do município de Mossoró encontra-se exposta a uma vulnerabilidade

ambiental média, sendo essas áreas caracterizadas como de expansão urbana, ou seja, merecendo uma atenção maior, por parte dos gestores municipais, quando de sua ocupação. As áreas de baixa vulnerabilidade são aquelas onde o saneamento básico está presente, mas existem ressalvas em relação aos bairros periféricos, como o Santo Antônio e Abolição, que mesmo saneados apresentam áreas com vulnerabilidade média e alta. As áreas de alta vulnerabilidade estão localizadas nos bairros Belo Horizonte, Alagados e Ilha de Santa Luzia, bem como, numa porção do bairro Abolição, nas proximidades do canal do Thermas, as demais áreas ocorrem de forma difusa na zona urbana.

Mapa 4 – Vulnerabilidade Ambiental.



Fonte: IBGE (2010) com dados adaptados pelo autor.

A região que envolve os bairros Belo Horizonte, Alagados e Ilha de Santa Luzia, catalogadas como de alta vulnerabilidade ambiental, historicamente sofre com problemas de cheias que invadem as ruas dos bairros deixando famílias desabrigadas, principalmente, as de baixa renda que ocupam as áreas mais próximas ao leito do rio Apodi/Mossoró.

Conclusões

Esse artigo procurou mostrar, através do uso de técnicas de geoprocessamento, a vulnerabilidade ambiental no âmbito da área urbana do município de Mossoró. Os dados analisados foram oriundos dos Censos Demográficos 2000 e 2010, tendo sido os dados censitários colhidos da base do IBGE.

Os produtos cartográficos, principalmente, o mapa de Vulnerabilidade Ambiental tem aplicabilidade direta na tomada de decisão pelos gestores municipais no que tange a ordenação de políticas públicas e, sobretudo, o cuidado com a ocupação e o uso do solo. O estudo contribui à formulação de políticas públicas voltadas a tomada de decisões técnicas quanto ao (re)ordenamento do espaço urbano mossoroense, bem como para o planejamento urbano, com o intuito de evitar a ocupação desordenada em áreas com alta e média vulnerabilidade ambiental.

Os dados apresentados no estudo mostram que a maior parte da área urbana e de expansão urbana do município de Mossoró/RN apresenta vulnerabilidade ambiental média, que as áreas com vulnerabilidade ambiental alta estão associadas as localidades com presença de corpos hídricos e que a vulnerabilidade ambiental baixa está posicionada na porção da área urbana onde o saneamento básico se encontra instalado.

É importante observar que o investimento em saneamento básico tem um impacto positivo em relação a diminuição da vulnerabilidade ambiental da área urbana. Isso é bastante evidenciado na área central da cidade que já tinha em 2000 uma rede de saneamento instalada e que nos últimos anos, fato comprovado pelo Censo 2010, teve um acréscimo em sua cobertura, contribuindo, sobremaneira, para manter e ampliar a área de baixa vulnerabilidade ambiental.

Referências

ALVES, H. P. F; **Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais.** Rev. Bras. Est. Pop., São Paulo, v. 23, n. 1, p. 43-59, 2006.

ALVES, H. P. F; TORRES, H. G. **Vulnerabilidade socioambiental na cidade de São Paulo: uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental.** São Paulo em Perspectiva, v. 20, n. 1, p. 44-60, jan./mar. 2006.

ALVES, C. D; ALVES, H; PEREIRA, M. N; MONTEIRO, A. M. V. **Análise dos processos de expansão urbana e das situações de vulnerabilidade socioambiental em escala intra-urbana.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 4., 2008, Brasília. Anais... Brasília:[s.n.], 2008. p. 1-20.

CUTTER, S. L. **Vulnerability to environmental hazards**. Progress in Human Geography, v.20, n.4, p. 529-539, dec., 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Resultados do Universo Agregados por Setor Censitário**. Disponível em:
<http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php>. Acesso em: dez. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Malha Digital de Setores Censitários**. Disponível em:
<http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php>. Acesso em: dez. 2011.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). **Perfil do seu Município Mossoró**. Natal: IDEMA, 2004.

MARANDOLA JÚNIOR, E; HOGAN, D. J. **Vulnerabilidades e riscos: entre geografia e demografia**. In.: R. bras. Est. Pop, São Paulo, v. 22, n. 1, p 29-53, jan./jun. 2005.

MARANDOLA JÚNIOR, E; HOGAN, D. J. **As dimensões da vulnerabilidade**. In.: São Paulo em perspectiva, v. 20, n. 1, p 33-43, jan./mar. 2006.

MENDONÇA, F. A; LEITÃO, S. A. M. **Risco e vulnerabilidade socioambiental urbana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos**. GeoTextos, vol. 4, n. 1 e 2, p. 145-163, 2008.

TORRES, H. **Desigualdade ambiental em São Paulo**. 1997. 255 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, Campinas, 1997.