

PREFÁCIO

Os conceitos de vulnerabilidade e de risco nas pesquisas e trabalhos que os envolvem, demandam perspectivas multi-inter-transdisciplinares e exigem tomadas de posição e decisão. Tanto, por parte dos pesquisadores que se dedicam na formulação de procedimentos tecnológicos e metodológicos indispensáveis à integração de saberes, quanto pelos diferentes gestores que atribuem um conjunto de arranjos formais, funcionais, estruturais e legais associados a processos socioambientais e culturais pelo ordenamento territorial.

Destarte, suas temáticas no âmbito social, tecnológico ou natural têm estado no centro das discussões contemporâneas no meio acadêmico científico, ou no meio administrativo governamental, que buscam se articular para propor metodologias e técnicas com vistas às ações preventivas adequadas relacionadas ao planejamento, monitoramento e enfrentamento de eventos perigosos.

Vulnerabilidades e riscos podem proceder de circunstâncias externas ao Planeta Terra ou intrínsecas às relações entre sociedade e natureza no próprio território e nos diferentes ambientes da paisagem. Tanto que, nas últimas três décadas, observa-se um aumento significativo do número de desastres naturais, muitas vezes correlacionados aos eventos climáticos extremos, como também as formas inadequadas de uso e ocupação da terra e do solo urbano, cujas ações alteraram negativamente a qualidade de vida da população mundial na totalidade.

Os diversos parâmetros legais internacionais elencam e reconhecem direitos sociais, entre os quais o ambiental. O não atendimento a esses direitos deixa as pessoas e os grupos sociais em situações de vulnerabilidade e riscos, muitas vezes submetidas a catástrofes de pequenas a grandes envergaduras.

Constatação da qual, no Brasil, frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas, pesquisas sobre políticas públicas que traduzem estudos voltados ao desenvolvimento sustentável são questões amparadas pelas legislações brasileiras. O conceito de Cidade Sustentável, amplamente discutido na Conferência Habitat de 1996, em Istambul (Turquia), foi incorporado ao Estatuto da Cidade, em 2001, pela Lei Federal no 10.257. Desde então, a garantia da qualidade de vida e dos assentamentos humanos sustentáveis

tornaram-se marcos a serem seguidos pelos Planos Diretores municipais brasileiros, como estratégias metodológicas de políticas públicas e gestão de sustentabilidade do território.

Igualmente, a Lei Federal n.º 12.187 de 2009, institui a Política Nacional sobre Mudanças do Clima e estabelece medidas para a redução da vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos diante dos efeitos adversos das mudanças climáticas. Ao passo que a Lei Federal n.º 12.608, de 2012, instaura a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), a partir da criação de um sistema nacional de informações e monitoramento para auxiliar na tomada de decisões necessárias à redução dos riscos de desastre.

Mas, pelo supracitado urge algumas reflexões e inquietações, tais como: Como compreender esses processos? Como tornar os riscos mensuráveis, operacionais e passíveis de gestão? Como planejar um futuro sustentável, resiliente e menos vulnerável? são as questões atuais e prevalentes, cada vez mais complexas e de difícil mensuração, ao entender que as vulnerabilidades do ambiente podem ser intensificadas ou amortizadas pelos agentes sociais no decorrer da relação sociedade e natureza e suas interações.

Diante das questões expostas, cada vez mais a Geografia segue em busca de elementos no entendimento da dinâmica da paisagem que possibilitem o diagnóstico de áreas suscetíveis aos riscos socioambientais na escala local. E, com esse propósito, baseiam-se em processos associados a um bom conhecimento da paisagem frente às dinâmicas territoriais e dos riscos a eles associados, pelo seu principal modo de reconhecimento espacial, a Cartografia Geográfica.

A Cartografia Geográfica e/ou Geocartografia, nesse escopo, consiste em um importante procedimento técnico e metodológico que, associado a geoinformação e análise espacial, viabiliza estudos que permitem a avaliação e a mensuração de fenômenos que potencializam as vulnerabilidades e os riscos em diferentes paisagens. O processo fornece cenários gráficos espaciais e temporais no registro do presente, do passado e principalmente do futuro no território diagnosticado.

No hodierno, a análise de dados mapeados para auxiliar à tomada de decisões tem se tornado, no todo, uma das partes mais importantes no gerenciamento dos recursos naturais e urbanos quando se planeja efetivar ações voltadas às

políticas de ordenamento territorial, cuja gestão sustentável busca cidades mais resilientes aos processos e conflitos ambientais nela presentes.

Quando as pesquisas cuidam de processos que “ordenam os territórios”, precisam considerar quais são os usos e quem são seus usuários. Tal apuração permite a identificação das estratégias utilizadas para uso dos territórios, bem como quem são os atores, quais são os conflitos já instalados e os potenciais conflitos que estão em processo de instalação. Tais conteúdos permitem intervenções adequadas para prevenção e redução das consequências de desastres.

Diversos campos do saber se utilizaram dessas categorias, mas nem sempre se comunicam entre si, eventualmente assumindo características díspares e contraditórias. Há necessidade de os pesquisadores das diversas áreas do conhecimento se dedicarem na formulação de procedimentos tecnológicos e metodológicos indispensáveis à integração de saberes.

A partir das reflexões e preocupações dialógicas aqui arroladas, o estudo apresentado no livro “Identificação, mapeamento e representação espacial de áreas de risco de inundação e movimento de massa – estudo de caso da cidade de São João del-Rei, Minas Gerais – Brasil”, por André Barbosa Ribeiro Ferreira, reúne no mínimo 4 (quatro) relevâncias científicas: (1) aplicar as geotecnologias e os métodos de representação espacial no estudo de áreas de risco de inundação e movimento de massa, a partir de uma análise integrada de São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil; (2) sistematizar uma proposta metodológica que represente, por meio de álgebra de mapas e da combinação de variáveis, áreas suscetíveis à inundação e aos movimentos de massa; (3) estudar os graus de perigo e risco diante da exposição aos processos supracitados, tendo como base um modelo morfométrico para identificação de áreas suscetíveis à inundação e aos movimentos de massa na cidade em questão; (4) contribuir para estabelecer conexões, entre a Ciência e o Poder Público, que amplia o diálogo na busca de caminhos capazes de subsidiar as decisões no âmbito das administrações públicas.

Assim, a proposta da apresentação foi subdividida em 6 (seis) capítulos indissociáveis, os quais levam os leitores a compreender de maneira ampla as abordagens relativas a esses temas, tendo como base o município de São João del-Rei. Esta área de estudo está localizada na Região Centro-Sul do estado de

Minas Gerais (Brasil), a qual tem formação inicial no final do século XVII e atrelada à busca e exploração mineral do período.

Desta forma, o estudo, mostra o quanto há por fazer, além de enfatizar a preocupação do pesquisador na busca de soluções para as dúvidas ainda não respondidas, a partir de um conjunto de teorias, métodos, técnicas e análises espaciais. Com este livro, fica enriquecida a Ciência, a Sociedade e seus Gestores.

Boa leitura!

Rio Claro, SP - Brasil, primavera de 2024

Profª Associada Andréa Aparecida Zacharias

Geógrafa, Livre Docente em Cartografia Temática e Métodos de Análise e Representação Espacial, Pesquisadora Produtividade - CNPq/PQ 2. Professora da Faculdade de Ciências, Tecnologia e Educação (FCTE), Departamento de Geografia e Planejamento (DGPlan) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/Câmpus de Ourinhos/SP. Docente Credenciada no Programa de Pós-Graduação em Geografia (Mestrado e Doutorado) - IGCE/UNESP/Câmpus de Rio Claro/SP. Líder do Grupo de Pesquisa em Geotecnologias e Cartografia Aplicadas à Geografia - GEOCART/CNPq/Brasil e Membro associado da RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança (Portugal)