

Apresentação

No Dossiê “Planejamento, Desenvolvimento e Redução de Risco de Desastres” são apresentados artigos que contribuem para o debate de recentes teorias e práticas através de uma perspectiva multidisciplinar e em estreito diálogo com a realidade social em âmbito regional, nacional e internacional.

O Dossiê apresenta oito artigos dentro das temáticas sugeridas, os quais são brevemente descritos a seguir.

Letícia Tiemi Hirosue Corrêa apresenta um marco conceitual para a compreensão dos processos de reabilitação e reconstrução em desastres no artigo “Post-disaster long-term recovery and reconstruction. Haiti after the earthquake in January 2010”. Debruçando-se sobre o caso do pós-terremoto no Haiti em 2010, o artigo tem por objetivo analisar como o processo de recuperação e reconstrução deveria ser abordado quando associado a um cenário de pobreza urbana, falta de governança e desigualdades sociais que afetam ou restringem a capacidade de países de baixa renda de responder a ameaças naturais como terremotos. A autora recorre a uma bibliografia internacional sobre o assunto, que compreende as respostas do processo de reconstrução em três estágios principais: da emergência e resposta humanitária imediata; da transição, que contempla a recuperação econômica e das principais infraestruturas e instituições públicas; e, recuperação de médio e longo prazos, que contempla uma escala temporal de vários meses e anos. Na tessitura desses três estágios, a autora aponta as principais barreiras e desafios envolvidos em cada qual, trazendo elementos importantes para futuros estudos sobre esta temática no Brasil. Dentre esses desafios estão as dimensões político-institucionais, econômicas, vulnerabilidades estruturais, desigualdade de gênero, formas de intervenção humanitária e militar no processo de resposta e reconstrução, o

pouco espaço para envolver as comunidades afetadas na formulação das políticas de recuperação.

Do contexto haitiano, podemos extrair semelhanças no modo como a produção social do risco aqui se amplifica, na distribuição desigual do espaço, como expressão clara de uma injustiça ambiental. Muitos dos artigos dessa coletânea buscam contextualizar esses riscos na realidade local, propondo uma reflexão que, muitas vezes, autodenomina-se como crítica, ao mesmo tempo em que se faz uso do controverso conceito “desastres naturais”, além de recorrer às definições de documentos históricos da defesa civil que reiteram a ideia de “normalidade social”. Por vezes, muitas dessas contribuições científicas incorporam os discursos de promoção de uma “cultura de proteção civil”, sem fazer uso da perspectiva crítica que se propuseram a fazer.

É nesse espírito da busca de uma abordagem crítica que muitos dos artigos se debruçam sobre o campo educacional e as interfaces com o tema de redução de risco de desastres. Cristiane Oliveira Ferreira, Edileuza Dias de Queiroz e Monika Richter o fazem a partir da realidade do município de Petrópolis, Rio de Janeiro, conhecido pelo longo histórico de desastres associados a deslizamentos e enxurradas. No artigo “A realidade de risco de movimentos de massa em Petrópolis, RJ: uma contribuição da Educação Ambiental para a Proteção Civil”, as autoras relatam sobre a experiência realizada com uma escola municipal no Bairro Quitandinha, uma das áreas mais afetadas por movimentos de massa. Ao longo do texto, contextualizam as causas de fundo e as pressões dinâmicas que explicam a progressão da vulnerabilidade no município criado por ordem de Dom Pedro II. A industrialização iniciada na segunda metade do século XIX se intensificou no início da República, sobretudo com a produção têxtil. Entre os anos 1930-1950, houve um intenso processo de industrialização e urbanização no município, o qual se viu influenciado por investimentos governamentais e empresariais. Foi nesse pano de fundo, também associado a atividades turísticas e de serviços, que as encostas do município começaram a ser densamente ocupadas, dada a necessidade de encontrar moradia em locais próximos ao mercado de trabalho. Edifícios públicos também foram construídos em áreas suscetíveis. A escola escolhida para estudo está em uma área de grande risco de movimento de massa. Baseadas nos princípios da educação ambiental

crítica, as autoras desenvolveram atividades lúdicas que incorporaram os conceitos e realidades de risco para serem debatidos no contexto escolar.

É também nessa linha condutora entre redução de risco de desastres e estratégias educativas que movemo-nos do contexto da catástrofe de 2011, na Região Serrana do Rio de Janeiro, para a catástrofe na Bacia do Rio Doce, provocada pelo rompimento, em 2015, da barragem de rejeitos de Fundão, em Minas Gerais, de responsabilidade da mineradora Samarco (Vale/BHP Billiton). No artigo “Risco, desastre e educação ambiental: a terceira margem do Rio Doce (MG)”, Renata Bernardes Faria Campos, Thiago Martins Santos, Maria Celeste Reis Fernandes de Souza e Eliene Nery Santana Enes estabelecem um diálogo entre os campos da geografia e da educação ambiental com o objetivo de refletir sobre a intencionalidade de se pautar, nas práticas escolares, estudos sobre redução dos riscos de desastres (RRD). A análise, sustentada na literatura sobre riscos, na reflexão sobre os impactos desse evento para a população e no saber ambiental, indica possibilidades para que a temática passe a compor os currículos escolares. As conclusões do estudo apontam para a necessidade de atenção para a degradação ambiental e para a inclusão efetiva de estudos sobre riscos de desastres na pauta das políticas públicas no campo da educação com vistas à prevenção, à atuação crítica e à melhoria das condições de vida, em uma perspectiva ambiental.

Promover a criação de capacidades por meio de estratégias educativas é um aspecto fundamental de uma das prioridades de ação do Marco de Sendai, qual seja, “conhecer o risco”. O referido documento também salienta sobre a necessidade de tomar decisões políticas com base em informações sobre riscos, isto é, com base científica. É no bojo da esperança de melhorar os aspectos de governança a partir da geração de conhecimento científico que possa ser aplicado em prol da redução do risco de desastres ou, até mesmo, de uma estratégia prospectiva para evitar que este seja criado, que muitos dos artigos desse dossiê se propõem a desenvolver metodologias de mapeamento e modelagem de riscos.

Thiago Gonçalves Santos e Silvia Elena Ventorini, no artigo “Mapeamento digital das áreas propícias às enchentes e inundações na Bacia do Córrego do Lenheiro em São João del-Rei – MG”, dedicam-se a analisar as ações humanas que ocasionam enchentes e

inundações nessa área urbana supracitada. A fundamentação teórica e metodológica do estudo teve como base a Teoria Geral dos Sistemas Aplicados à Geografia. Uma base cartográfica e um modelo de síntese das áreas suscetíveis aos desastres humanos de natureza foram elaborados no software ArcGis10.1[®]. Dados primários foram coletados em campo, por meio de observações, registros fotográficos e aplicação de um questionário respondido por 24 moradores. Aliado a estes, foram analisados dados secundários coletados em órgãos públicos. Os resultados e análises indicam que as ações antrópicas intensificam a elevação temporária do nível das águas nos canais fluviais e resultam em enchentes. A organização da base digital de dados permitirá a elaboração de mapas temáticos com graus distintos de probabilidades de ocorrências dos desastres, que podem auxiliar na tomada de medidas mitigadoras para diminuir os riscos de prejuízos sociais e econômicos. O mapeamento contribuirá para amenizar a escassez de documentos cartográficos como apoio à gestão e planejamento de áreas suscetíveis a ocorrências de enchentes e inundações na Bacia, escassez esta que muitos municípios brasileiros enfrentam, sobretudo no que tange à ausência de recursos humanos, equipamentos e documentos cartográficos de base para mapear aspectos naturais e antrópicos de seus territórios.

A bacia hidrográfica é a unidade espacial básica em estudos hidrológicos e a modelagem deste objeto geográfico é de fundamental importância para redução de risco de desastres socioambientais. É no esteio desse compromisso que Leonardo Bacelar Lima Santos, Patrick Vasconcellos, Tiago Nogueira Sá Miranda e Solon Venâncio de Carvalho tecem, no artigo “Pontes conceituais entre matemática e redução de risco de desastres socioambientais - o conceito de bacia hidrográfica estocástica”, os resultados da delimitação de bacias hidrográficas em uma perspectiva diferente da tradicional, proporcionando recursos de análise inovadores à modelagem de cenários de risco hidrológico. Trata-se da exploração do comportamento probabilístico da direção de escoamento superficial e da análise do efeito que uma pequena alteração local pode ter na estrutura geral das bacias.

Dedicando-se também à tarefa de “conhecer o risco”, Thatyane Mônico Nascimento desenvolve uma metodologia de mapeamento voltada a escorregamentos,

tomando como caso de estudo a área urbana do município de Santa Teresa, no Espírito Santo. Nesse mapeamento, a autora utilizou um método híbrido de análise para as variáveis que compõem o Risco, sendo elas, Perigo, Vulnerabilidade e Dano potencial. A comparação foi entre diferentes documentos, como a Setorização de Risco Alto e Muito Alto realizado pela Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais (CPRM, 2012), e o Plano Municipal de Redução de Risco Geológico (PMRR), realizado por empresa privada em parceria com o governo do Estado do Espírito Santo, entre o ano de 2012 e 2013. O método, que tem característica híbrida na sua composição, emprega uma análise paramétrica, de abordagem de paisagem e, também, dos dados referentes ao menor limite administrativo (Setores Censitários) do Censo Demográfico do IBGE (2010). Através desse método, o mapeamento foi conclusivo em observar zonas de expansão da ocupação e qualificar o risco, o perigo, a vulnerabilidade e o dano potencial da área de estudo, elencando áreas proativas para qualificação significativa dessas variáveis.

“Conhecer o risco” é uma ação fundamental para subsidiar a formulação de políticas públicas de redução de risco de desastres. Conhecer os aspectos de governança do risco é outro aspecto central para implementar essas ações. É neste âmbito que Marcos Pellegrini Coutinho, Luciana de Resende Londe, Érico Soriano, Demerval Aparecido Gonçalves e Paulo Jorge Vaitsman Leal analisam, no artigo “Áreas verdes e risco de desastres nas eleições municipais de 2016”, as propostas de candidatos a prefeito em municípios paulistas e catarinenses sujeitos ao risco de desastres socioambientais. Para tanto, verificaram se os candidatos, de dez municípios (cinco de cada estado), consideravam em suas propostas os seguintes temas: i) importância das áreas verdes na melhoria das condições ambientais das cidades; ii) interesse em fiscalizar áreas de risco; iii) regularização urbana, no contexto da redução de risco e conservação de áreas verdes municipais. Os resultados mostram que os candidatos reconhecem a importância da vegetação, a exemplo do aumento da permeabilidade do solo e proteção dos recursos hídricos. Por outro lado, a fiscalização, para evitar a formação de áreas de risco e a degradação da vegetação, foi apresentada em menos da metade das propostas. A regularização de áreas continua a ser um problema, pois a maior parte dos candidatos pretende realizá-la, independente dos riscos e problemas futuros aos moradores e poder

Apresentação

Victor Marchezini, Mário Jorge Cardoso Coelho Freitas, Mariane Alves Dal Santo

público. Outro resultado identificado é a escassa participação de mulheres nos pleitos eleitorais dos municípios analisados.

Por fim, Vera Lúcia Monteiro e Irineu de Brito Júnior abordam um aspecto central de governança, qual seja, a implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Os autores realizam essa análise a partir do caso do estado de São Paulo. Os autores destacam que após cinco anos da criação da Lei nº12.608, ainda não existem estudos que apresentam as dificuldades encontradas em sua implementação. Através de uma pesquisa exploratória realizada com 81 municípios, os autores avaliam a situação no estado de São Paulo. Os resultados mostram que, embora exista um forte movimento para o atendimento aos requisitos da lei, ainda existem muitos pontos a serem trabalhados para um pleno atendimento das exigências dessa legislação. Um dos aspectos salientados refere-se à gestão do conhecimento no âmbito das atuações dos agentes do sistema de proteção e defesa civil. Esse aspecto talvez deva ser desdobrado para futuros estudos que analisem outros atores que estão envolvidos nesse campo de estudos e de ações. Promover o diálogo, seja por meio de eventos no tema ou de dossiês como este, é essencial para reavaliarmos nossos discursos e práticas à luz de uma reflexão crítica que pense nos fundamentos da ciência que tem sido feita e aos propósitos que esta deva atender.

Victor Marchezini

Mário Jorge Cardoso Coelho Freitas

Mariane Alves Dal Santo

Organizadores

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED

Revista PerCursos

Volume 18 - Número 36 - Ano 2017

revistapercursos@gmail.com