

PAISAGEM DA VULNERABILIDADE: Um estudo do processo histórico de ocupação urbana associada ao risco socioambiental na sub bacia do Rio Bengalas em Nova Friburgo, RJ

Aline Ourique Toledo

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROARQ/FAU-UFRJ), na área de Cultura, Paisagem e Ambiente Construído. Graduada em Arquitetura e Urbanismo em 2019 pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ).

Orientadora: Andréa Queiroz da Silva Fonseca Rego

Palavras-chave: Paisagem; Estudos Urbanos; Risco e Vulnerabilidade; Socioambiental; Cartografia; Rio Bengalas, Nova Friburgo.

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta os procedimentos metodológicos para o mestrado acadêmico, em curso no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROARQ/UFRJ). A dissertação, ainda em fase inicial de desenvolvimento, apresenta o estudo do caso da Sub Bacia do Rio Bengalas em Nova Friburgo (RJ), e busca entender como os processos históricos de transformação da paisagem podem identificar os diferentes graus e tipos de riscos socioambientais.

A definição do recorte territorial foi baseada nos impactos do Megadesastre da Serra Fluminense, que recebeu o título de maior tragédia climática brasileira em janeiro de 2011. Durante esse período, o município contabilizou mais de 800 deslizamentos de massa e aproximadamente 1000 vítimas fatais (AMARAL e LIMA, 2011). Esse extenso número de óbitos, associados ao déficit no setor habitacional, foram responsáveis por evidenciar o caráter crítico do território friburguense, principalmente em áreas densamente ocupadas, como é o caso da sub bacia do Rio bengalas. A região, que deu suporte aos primeiros assentamentos urbanos, concentra sua malha de forma linear nas margens do rio Bengalas, por vezes avançando em encostas de acentuado declive.

Nota-se, que o traçado do Rio condicionou a ocupação urbana, atuando simultaneamente como vetor e obstáculo, uma vez que há registros de inundações desde de 1820, ano da fundação da vila de Nova Friburgo (IZLP, 2016, p.9). Dessa forma, o histórico dos desastres hídricos associados à crescente densificação no fundo do vale, resultaram na impermeabilização das margens, na retificação e canalização de trechos do rio. Essas alterações antrópicas são responsáveis por modificar hidrológicamente a bacia hidrográfica, aumentando a velocidade de escoamento da água e potencializando o risco a esses eventos catastróficos. (COSTA org,2016, p.3).

Segundo o Glossário da Defesa Civil (BRASIL, 2012), riscos podem ser definidos como a probabilidade de ocorrência de um evento associado a intensidade de danos ou perdas. Ulrich Beck (2011) define risco como um

“não-evento que desencadeia uma ação”, uma ameaça projetada para o futuro, construída com base na atuação do presente (BECK, 2011). No entanto, cabe destacar os apontamentos de Milton Santos (1997), que defende que embora a sociedade seja atual, o espaço por suas formas e objetos, é composto por atualidades de hoje e do ontem, em uma “acumulação desigual dos tempos” (SANTOS, 1997). Desse modo, ao falarmos de riscos, passado-presente-futuro se inter-relacionam.

Nesse contexto, quanto maior a vulnerabilidade de determinado território antes da tragédia, maior será a destruição causada à população no pós-impacto. Essa relação se estende ao âmbito do planejamento, uma vez que as respostas que estão sendo formuladas para solucionar ou atenuar os danos, quando ineficientes, acabam por aumentar a intensidade da problemática sobre as regiões atingidas, compondo um ciclo que produz e reproduz o risco. (MATTEDI, 1999). É importante ressaltar que, no que se refere a vulnerabilidades, o direito à paisagem não pode ser encarado como algo a se conquistar somente após a garantia dos direitos elementares como habitação, saúde e meio ambiente, uma vez que ela gera melhoria do habitat, a potencialização dos espaços públicos, aumenta a qualidade de vida, (QUEIROGA, 2012), desse modo contribuindo para mitigar impactos ambientais.

OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho é produzir uma Cartografia de risco, observando especialmente a associação das vulnerabilidades socioambientais às características do Sistema de Espaços Livres, a infraestrutura urbana, o uso e padrão de ocupação do solo e dados demográficos, a fim de evidenciar a importância dessa visão integrada e histórico social para a mitigação do risco socioambiental.

Dessa forma, os objetivos específicos são (1) Levantar, reunir e organizar documentos históricos, plantas, levantamentos fotográficos e iconográficos, a fim de compreender as transformações urbanas e o processo de construção social do risco; (2) Cartografar as transformações históricas da ocupação urbana da cidade, observando a caracterização do sistema de espaços

livres, a infraestrutura urbana, o uso e padrão de ocupação do solo; (3) Sintetizar em uma cartografia de Risco, a cartografia histórica das transformações urbanas correlacionada com dados qualitativos e quantitativos referentes aos impactos de desastres anteriores.

Os procedimentos metodológicos utilizados, partem de um estudo de caso com estratégias combinadas, fazendo uso da historiografia ao identificar as transformações no decurso do tempo, a serem correlacionadas com dados quantitativos e qualitativos do lugar, e irão se desenvolver em 5 etapas.

A primeira etapa se inicia com a revisão bibliográfica dos temas correlatos à pesquisa, a fim de definir os conceitos abordados de RISCO, DESASTRE, VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS E PAISAGEM. A partir desse momento, elabora-se uma revisão Teórico-Metodológica tendo como base os processos de identificação da produção e reprodução do risco abordado na sociologia (MATTEDI, 1999), e Risco (BECK, 2011), a fim de relacioná-los com o conceito de infraestrutura urbana projetada como paisagem (BELANGER, 2017), a Paisagem (QUEIROGA, 2012) e os Espaços livres (MAGNOLI, 2006).

Na segunda etapa, será identificadas questões referentes às características e problemáticas do suporte geobiofísico e seus registros históricos, por meio de análises multiescalares. O olhar macro será voltado para a Bacia hidrográfica, considerando seus aspectos geomorfológicos e o micro voltado especificamente para o sistema de espaços livres remanescentes às margens do rio, incluindo o seu entorno imediato.

A terceira etapa incluiu o acesso a fontes primárias de documentação históricas, disponíveis no acervo digital e físico da Fundação Dom João VI, principal acervo da memória friburguense. Objetiva-se consultar plantas, cadastrais, mapas e fotos que remontam às diferentes épocas do município, bem como a leitura da coleção de obras raras do acervo já citado. Após a pesquisa, serão definidos 4 recortes temporais representativos do processo de ocupação para serem cartografados, um durante o século XIX, outro no século XX e dois recortes para o Século XXI, considerando 2011 e suas

consequentes obras de infraestrutura.

A quarta etapa constitui-se em correlacionar a cartografia histórica das transformações urbanas (desenvolvido na etapa 3) com os dados quantitativos e qualitativos (Elaborados na Etapa 2) referentes a precipitação média, históricos de desastres do município, densidade e renda , além de outros dados provenientes das análises urbanas realizadas.

A quinta, e última etapa, tem como ponto de partida o conceito de construção social do risco, onde busca-se identificar no recorte de estudo aspectos econômicos, sociais, históricos e culturais, que ao serem associados com fatores físicos e ambientais específicos, possam intensificar o impacto a fenômenos naturais. Essa classificação será desenvolvida a partir de levantamentos fotográficos, cartografias históricas e atuais, mapeamentos aéreos e análise crítica da revisão do plano diretor da Prefeitura de Nova Friburgo.

RESULTADOS ESPERADOS

O estudo encontra-se na primeira etapa de desenvolvimento. Espera-se que o material resultante possa definir as áreas vulneráveis e identificar os diferentes graus de risco, de forma mais condizentes com as especificidades socioculturais, políticas e econômicas da população, com o propósito de balizar futuras intervenções urbanas e na orientação de uma ocupação mais consciente do território

AGRADECIMENTO:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

AMARAL, Cláudio e LIMA, Ingrid, Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Recursos Minerais. **Risco remanescente a es-corregamentos associados ao Megadesastre 11 da serra fluminense:**

situação de Nova Friburgo. Rio de Janeiro: DRM-RJ, 2011

COSTA, Lúcia Maria Sá Antunes org. **Rios E Paisagens Urbanas Em Cidades Brasileiras.** Rio de Janeiro: Prourb-FAU-UFRJ, 2006 (1º Edição)

BECK, Ulrich, **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade.** São Paulo: Editora 34, 2011 (2º Edição)

BÉLANGER, Pierre, **Landscape as Infrastructure: A Base Primer.** New York: Routledge, 2017.

BRASIL. Ministério de Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, **Glossário Defesa Civil: Estudos de Riscos e Medicina de Desastres.** Brasília: 2012 (5º Edição)

IZLP ARQUITETURA, **PROPOSTA CONCEITUAL: Plano de Mobilidade Urbana Sustentável Nova Friburgo, RJ.** Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí - AMFRI, 2016.

MAGNOLI, Miranda M. **Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana.** Tese de Livre-Docência, São Paulo: FAUUSP, 1982.

MATTEDI, Marcos Antônio, **As enchentes como tragédias anunciadas: impacto da problemática ambiental nas situações de emergência em Santa Catarina.** Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1999.

QUEIROGA. Eugênio . **Dimensões públicas do espaço contemporâneo: resistências e transformação de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros.** São Paulo : Tese Usp ,2012.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do Homem.** São Paulo: Hucitec, 1997