

CAPÍTULO 44

Programa Adapta Keraciaba: difusão de saberes locais por meio de diálogos cartografados para enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas

Luiz Guilherme Ferreira Pires

Gabriel Pires de Araújo

Rafaela Silva Ramos

Sylmara Lopes Francelino Gonçalves-Dias

Atualmente, vivenciamos um cenário de emergência climática, cujas medidas de mitigação para frear o fenômeno das mudanças climáticas não condizem sequer com a limitação acordada de aumento médio da temperatura global em 1,5 °C, e as medidas estruturais para a adaptação aos efeitos negativos das mudanças climáticas estão aquém do necessário (Ripple *et al.*, 2020).

Numa perspectiva crítica, Ferdinand (2022) traz que a crise ecológica que assola o que o autor denomina como “navio mundo” (p. 37) é resultante da colonização do mundo vivido, no qual interesses financeiros de algumas empresas e grupos “[...] ditam ao resto do mundo as maneiras violentas e desiguais de habitar a terra” (Ferdinand, 2022, p. 38). Com isso, os temas ambientais – englobando a emergência climática – são tidos como o prolongamento de uma dominação colonial que acentua o sofrimento dos racializados, dos pobres e das mulheres (Ferdinand, 2022). A justiça climática pode ser entendida como uma concepção que visualiza a crise climática que assola as sociedades por essa lente crítica (Routledge; Cumbers; Derickson, 2018;

Torres *et al.*, 2020). Parte-se da constatação de que aqueles que menos contribuíram para a ocorrência do fenômeno das mudanças climáticas – seja na comparação entre os países do Norte e do Sul Global, seja na comparação entre as populações das classes mais abastadas e das classes vulnerabilizadas e espoliadas – são os que mais sofrem com seus efeitos negativos (Klein, 2014; Bathiany *et al.*, 2018; Torres *et al.*, 2020). O processo de urbanização de metrópoles como São Paulo é caracterizado pela desigualdade de acesso ao solo em que uma das suas consequências é a predação ambiental promovida pela dinâmica de exclusão habitacional e assentamentos espontâneos (Maricato, 1999). A ocupação das populações vulnerabilizadas em áreas ambientalmente frágeis e a negligência do Estado para com a urbanização informal nas periferias evidenciam o desequilíbrio urbano brasileiro e aumentam a vulnerabilidade e o risco aos desastres socioambientais como inundações, enchentes, deslizamentos e outros (Maricato, 1999; Ferreira, 2011). Estes, os desastres, são construídos socialmente resultantes dos processos mencionados, configurando uma sociedade de risco (Sulaiman *et al.*, 2021).

Os bairros Jardim Keralux e Vila Guaraciaba estão localizados na zona Leste de São Paulo nos distritos de Ermelino Matarazzo e Penha, estando próximos ao rio Tietê, à rodovia Ayrton Senna, ao Parque Ecológico do Tietê, à linha 12 Safira da CPTM, à Each-USP e ao terreno da inativa indústria Bann Química. Destacando parte da história desta região, foram ressaltados por Sato e Dias (2023) alguns eventos, como o processo do loteamento irregular de baixo custo, nos anos 1960, em uma área pertencente ao grupo Matarazzo, seguindo a dinâmica de urbanização do estado às margens do rio e as vias do trem. Evidencia-se, assim, a formação das comunidades da Vila Guaraciaba, em 1987, e do Jardim Keralux, em meados de 1990, destacando também tentativas de reintegração de posse e desocupação e a contrapartida da organização da comunidade em defesa do direito à moradia, acesso aos serviços públicos e enfrentamento dos problemas das inundações, formando-se então a OSCIP¹ Instituto União Keralux (Inker). Outro episódio importante à história dos bairros, exposto também por Sato e Dias (2023) foi a ocorrência de contaminação do solo provocada pelas operações fabris da Keralux S.A e da Bann Química, que obrigaram ações de remoção de solo pela prefeitura, deixando seus habitantes ainda mais expostos ao risco por estarem em áreas suscetíveis a inundações que podem ser potencializadas devido às mudanças climáticas e a falta de infraestrutura adequada.

Pensar a emergência climática com o olhar da justiça climática pressupõe ter como cerne a participação da sociedade mais vulnerabilizada na construção de

1 Organização da sociedade civil de interesse público.

respostas aos efeitos negativos da mudança do clima (Torres; Leonel; Araújo, 2021). A capacidade adaptativa, ou adaptabilidade, pode ser definida como a habilidade de um sistema de se preparar para mudanças e estresses previamente e responder aos efeitos causados pelos estresses (Smit *et al.*, 2001 *apud* Engle, 2011). O aumento da capacidade adaptativa eleva a probabilidade dos sistemas em gerenciar diferentes magnitudes de impactos climáticos, enquanto permite a flexibilidade para abordagens de retrabalho em situações posteriores. A melhoria da capacidade adaptativa pode se dar por meio de um conjunto de abordagens de gestão e governança (Engle, 2011). Nesse sentido, a adaptabilidade das comunidades vulneráveis centrada na autonomia e emancipação das populações é essencial para o enfrentamento das mudanças climáticas e gestão dos riscos de desastres socioambientais.

Tendo isso em vista, o projeto de extensão universitária Programa Adapta Kera-ciaba busca atuar para o enfrentamento e redução do risco de desastres com as comunidades do entorno da USP Leste na perspectiva da co-construção de conhecimento, buscando a adaptação climática na localidade considerando suas demandas e seus saberes. O objetivo específico foi o levantamento das potencialidades e fragilidades dos territórios e o levantamento do seu histórico de enfrentamento dos desastres socioambientais. As atividades tiveram o fomento da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU-USP) por meio do 7º Edital USP/FUSP/Santander – fomento às iniciativas de cultura e extensão e da Pró-Reitoria de Graduação (PRG-USP) por meio do Programa Unificado de Bolsas (PUB).

Material e métodos

A metodologia aplicada foi uma pesquisa de abordagem qualitativa de caráter pesquisa-ação crítica. A pesquisa-ação é baseada no diálogo horizontal, valorizando os atores sociais, suas experiências, saberes e práticas para construção da transformação da realidade social (Teixeira; Neto, 2017). Os procedimentos usados foram análise bibliográfica, desenvolvimento de encontros formativos, elaboração de oficinas de cartografia social, condução de entrevistas de história oral e produção de conteúdo de comunicação para redução dos riscos de desastres.

A análise bibliográfica se deu a partir das buscas em bases de dados. Os encontros formativos passaram por cinco etapas: i) levantamento do estilo de aprendizagem da equipe e temáticas de interesse; ii) elaboração do modelo de encontro formativo com base no diagnóstico; iii) análise de perfil para convite das pessoas especialistas nas áreas; iv) desenvolvimento dos encontros; e v) análise dos resultados dos encontros. As oficinas de cartografia social foram aplicadas a partir dos encontros formativos sobre mapeamento participativo, elaboração e execução de um plano de mapeamento, análise dos dados e divulgação dos materiais produzidos

para a população. As entrevistas de história oral foram desenvolvidas seguindo os encontros formativos sobre história oral, elaboração dos roteiros para entrevistas semiestruturadas, entrevistas agendadas com atores-chaves dos bairros e divulgação dos materiais produzidos para a população.

Resultados e discussão

O projeto teve como resultados a prática dos “diálogos cartografados”, que possibilitaram o desenvolvimento de produtos reunindo as perspectivas da população sobre o território, bem como seus processos de potencialização, riscos de ocorrência de desastres e vulnerabilidades estruturais. Foi possível identificar as potencialidades e fragilidades da área por meio da visão da própria população, que pôde expressar sua percepção do território de maneira ampla e desenvolver, em conjunto com a equipe do projeto e coletivamente, um mapa espacializando sua caracterização do território (Figura 44.1). Além disso, pode-se observar o papel de protagonismo desempenhado pelos atores locais por meio do compartilhamento das suas experiências e narrativas.



Figura 44.1 Mapa de potencialidades e fragilidades dos bairros produzido pelos atores.

Fonte: acervo do projeto, 2022.

As iniciativas de cartografias sociais podem ser classificadas, entre as possibilidades e motivações, como “experiências que buscam fortalecer os processos políticos autônomos, destinadas a deter os efeitos expansivos e expropriatórios do regime de acumulação prevalente” (Acselrad, 2008, p. 11). Nesse sentido, os processos participativos desenvolvidos podem ser enquadrados na classificação, conferindo às atividades realizadas pela população o caráter emancipatório e indisciplinado, no sentido da cartografia sair dos limites acadêmicos e estar aberto para os usos da população (Crampton; Krygier, 2008). Os produtos incluem um folheto descrevendo brevemente o processo de mapeamento participativo para divulgação prévia com a população; cinco vídeos-relatos protagonizados pelos atores-chave dos bairros descrevendo suas trajetórias e a história dos bairros; dois vídeos descrevendo o procedimento realizado para ampla divulgação; cinco ilustrações críticas a partir da história oral dos atores-chave e um livro e sua versão resumida para ampla comunicação com as moradoras e moradores, pesquisadores de áreas correlatas e demais pessoas interessadas em metodologias participativas (Figura 44.2). Os materiais foram apresentados previamente em março de 2023 para aprovação e ajustes junto com a população e, em abril do mesmo ano, durante o encontro realizado no bairro em conjunto com o coletivo artístico Flores da Periferia, de origem do bairro Jardim Keralux.



Figura 44.2 Principais produtos de divulgação do projeto.

Fonte: Acervo do projeto, 2022.

Considerações finais

Em função dos pontos mencionados, observa-se que a mobilização das comunidades na perspectiva da participação social para a redução de desastres relacionados às mudanças climáticas é fundamental para a co-construção de respostas que sejam justas e efetivas para a adaptação na escala local (Torres; Leonel; Araújo, 2021). O Programa Adapta Keraciaba atuou por meio de métodos participativos envolvendo as comunidades do Jardim Keralux e da Vila Guaraciaba, o que permitiu o avanço na extensão universitária e na produção científica por meio: da aplicação da cartografia social no mapeamento do território; da utilização do método da história oral com os atores locais; dos encontros formativos entre membros do projeto; da elaboração e produção de livros e artigos com os resultados do projeto e dos encontros comunitários com a população local.

Com isso, foi possível identificar as potencialidades e fragilidades da localidade na qual o programa atuou pelo viés das moradoras e moradores, tendo em vista o enfrentamento dos riscos de desastres na localidade. Além disso, visualiza-se a possibilidade do programa de extensão atuar de forma ainda mais imersiva com a população local por meio do método de pesquisa-ação (Thiolent, 2005), considerando os laços já construídos e a continuidade do projeto de extensão.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. *Cartografias sociais e território*. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.
- BATHIANY, S. *et al.* Climate models predict increasing temperature variability in poor countries. *Science Advances*, v. 4, n. 5, 2018.
- CRAMPTON, J. W.; KRYGIER, J. Uma introdução à cartografia crítica. *In*: ACSELRAD, H. *Cartografias sociais e território*. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008. p. 85-111.
- ENGLE, N. L. Adaptive capacity and its assessment. *Global Environmental Change*, v. 21, n. 2, p. 647-656, 2011.
- FERDINAND, M. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu Editora, 2022.
- FERREIRA, J. S. W. São Paulo: cidade da intolerância, ou o urbanismo "à brasileira". *Estudos Avançados*, v. 25, n. 71, p. 73-88, jan. 2011.
- KLEIN, N. *This changes everything: capitalism vs. the climate*. 2nd ed. Toronto: Penguin, 2014.
- MARICATO, E. A terra é um nó na sociedade brasileira... também nas cidades. *Cultura Vozes*, n. 6, p. 7-22, 1999.

- RIPPLE, W. J. *et al.* World scientists' warning of a climate emergency. *Bio Science*, n. 1, p. 8-12, 2020.
- ROUTLEDGE, P.; CUMBERS, A.; DERICKSON, K. D. States of just transition: realising climate justice through and against the state. *Geoforum*, v. 88, p. 78-86, 2018.
- SATO, D. P.; DIAS, S. G. Território de atuação do adapta: o jardim Keralux e a Vila Guaraciaba. In: GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; RODRIGUES, L. S.; SATO, D. P. (coord.) *Caminhos para diálogos cartografados em torno dos riscos socioambientais do Jardim Keralux e da Vila Guaraciaba*. São Paulo: Programa Adapta Keraciaba, Each-USP, 2023. p 17-25.
- SULAIMAN, S. N. *et al.* Da teoria à prática: como evoluíram as visões e as aplicações sobre a gestão de riscos e desastres. In: SULAIMAN, S. N (Coord.). *GIRD+10*, Caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres. 1. ed., Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021.
- TEIXEIRA, P. M. M.; NETO, J. M. Uma proposta de tipologia para pesquisas de natureza interventiva. *Ciênc. Educ.*, v. 23, n. 4, p. 1055-1076, 2017.
- TORRES, P. H. C. *et al.* Is the Brazilian national climate change adaptation plan addressing inequality? Climate and environmental justice in a global south perspective. *Environmental Justice*, v. 13, n. 2, p. 42-46, 2020.
- TORRES, P. H. C.; LEONEL, A. L.; ARAÚJO, G. P. Climate injustice in Brazil: what we are failing towards a just transition in a climate emergency scenario? In: TORRES, P. H. C.; JACOBI, P. R. (eds.). *Towards a just climate change resilience: developing resilient, anticipatory, and inclusive community response*. Switzerland: Palgrave Macmillan Cham, 2021. p. 81-107.

